101000 | МОСКВА | МЯСНИЦКАЯ 46/2 СТР.3 | ООО «ПИ «АРЕНА» | +7 495 641 23 17 | PIARENA.RU | INFO@PIARENA.RU

ЗАКАЗЧИК: ООО «ГЛОБАЛСТРОЙТЕХ»

«МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДВОРЕЦ СПОРТА, ВХОДЯЩИЙ В СОСТАВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ» ПО АДРЕСУ: ГОРОД МОСКВА, ВОЛОКОЛАМСКОЕ ШОССЕ, ВЛ.71/10»

П Р О Е К Т Н А Я Д О К У М Е Н Т А Ц И Я

Раздел 9

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Д771520/19-ПБ

Том 9

МОСКВА 27.07.2021 г.

101000 | МОСКВА | МЯСНИЦКАЯ 46/2 СТР.3 | ООО «ПИ «АРЕНА» | +7 495 641 23 17 | PIARENA.RU | INFO@PIARENA.RU

ЗАКАЗЧИК: ООО «ГЛОБАЛСТРОЙТЕХ»

«МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДВОРЕЦ СПОРТА, ВХОДЯЩИЙ В СОСТАВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ» ПО АДРЕСУ: ГОРОД МОСКВА, ВОЛОКОЛАМСКОЕ ШОССЕ, ВЛ.71/10»

П Р О Е К Т Н А Я Д О К У М Е Н Т А Ц И Я

Раздел 9
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Д771520/19-ПБ

Том 9

Генеральный директор	Бекмухамедов Е.Е.
Главный инженер	Мухин А.Д.
Главный архитектор проекта	Гурчев В.А.
Главный инженер проекта	Кривошеев О.В.

МОСКВА 27.07.2021 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 4

2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА 5

3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ 16

4. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 18

5. ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 20

6. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ 21

7. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ. 23

8. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА 37

10. СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ 42

11. ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ 45

12. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ) 47

12.1. Автоматическая пожарная сигнализация 47

12.2. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 50

12.3. Противодымная вентиляция 52

12.4. Внутренний противопожарный водопровод 55

13. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (ПРИ НАЛИЧИИ) 57

14. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 59

15. РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ И УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА (ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, УСТАНОВЛЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕГЛАМЕНТАМИ, И ВЫПОЛНЕНИИ В ДОБРОВОЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ НЕ ТРЕБУЕТСЯ) 60

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ 61

Приложение 1. Расчет величины пожарных рисков 71

Приложение 2. Справка НииПи о скорости движения пожарных автомобилей от СПСЧ-64 до Объекта 563

Приложение 3. Сертификаты и заключение ФАУ «ФЦС» на фасадные системы 566

Приложение 4. Ответ ВНИИПО МЧС о размещении залов 595

Приложение 5. Заключение ВНИИПО о степени огнестойкости несущих конструкций БКТП 596

Приложение 6. Сертификат соответствия на блоки предусмотренные в составе комбинированной противопожарной стены 626

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Основной задачей разработки раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (МОПБ) является описание и обоснование мероприятий по обеспечению пожарной безопасности по объекту «Многофункциональный дворец спорта, входящий в состав Многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой» по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10» (далее - Объект).

1.2. МОПБ разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями:

- Федерального закона №184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании»;
- Федерального закона от 30 декабря 2009г. №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 29 декабря 2004г. № 190-ФЗ «Градостроительный Кодекс Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

1.3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, изложенные в МОПБ, соответствуют требованиям Федеральных законов о технических регламентах, содержащих требования пожарной безопасности, нормативных документов по пожарной безопасности и иных документов, содержащих требования пожарной безопасности.

1.4. Термины, их определения и сокращения приняты в соответствие с нормативными документами, перечисленными в разделе 3 МОПБ.

2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА

Территория проектируемого объекта расположена во внутригородском муниципальном образовании Покрово-Стрешнево города Москвы, по адресу: Волоколамское шоссе, вл.71/10.

Земельный участок, площадью 23002 кв.м., имеет в плане имеет форму трапеции и планировочное ограничен:

- с севера – проектируемым проездом №5;
- с востока – проектируемым проездом №5219;
- с юга – проектируемым проездом №8;
- с запада – проектируемым проездом №1064.

В непосредственной близости с северо-восточной стороны участка расположены стадион «Открытие Арена» и станция метро «Спартак».

Поверхность участка под проектирование преимущественно ровная, спланированная с перепадом абсолютных отметок около 2,3 м.

Сейсмичность района – менее 6 баллов.

Климатический район проектирования– II.

Въезд транспорта посетителей, пожарных машин и технологического транспорта на территорию объекта организован через автоматизированную парковочную систему в северной части участка с проектируемого проезда №5. Выезд осуществляется через автоматизированную парковочную систему в южной части участка на проектируемый проезд №8. В западной части участка с проектируемого проезда №1064 через механизированную систему шлагбаумов предусмотрен съезд для технологического транспорта в зону разгрузки.

Здание Дворца спорта располагается в центре участка. Вокруг здания Дворца спорта организован пожарный проезд из асфальтобетонного покрытия, шириной 4,2 м. Въезд на территорию объекта устроен за границами по ГПЗУ на участке №1 дополнительного благоустройства путем устройства асфальтобетонного покрытия и осуществляется через автоматизированную парковочную систему в северной части. Выезд устроен на участке №3 дополнительного благоустройства в южной части участка через автоматизированную парковочную систему. Участок №2 дополнительного благоустройства со стороны западной границы территории объекта предусмотрен для устройства въезда и выезда технологического транспорта через механический шлагбаум.

На участке №4 дополнительного благоустройства предусмотрено восстановление асфальтобетонного покрытия тротуара и газона после устройства въезда на строительную площадку (по разделу ПОС).

Площадка для размещения ТП-21, ТП-22 (выполняется по проекту АО «ОЭК» по договору №102116-01-ДО) располагается в юго-восточной части участка. К площадке организован подъезд технологического транспорта.

С восточной стороны от Дворца спорта организована открытая автомобильная стоянка для посетителей на время тренировочного режима и на время проведения соревнований.

Площадка для сбора твердых бытовых отходов расположена ближе к границе участка с юго-восточной стороны от здания Дворца спорта. К площадке ТБО организован подъезд технологического транспорта.

Технико-экономические показатели здания		
Наименование	Ед. измерения	**Количество**
Площадь земельного участка в соответствии с ГПЗУ	$м^2$	**23002**
Площадь застройки:	$м^2$	**12 210**
Количество этажей:	этаж	**4 надземных этажа, 1 подземный**
Вместимость автостоянки (наземные на территории)	м/м	**146 м/м, 2 автобусы**
Верхняя отметка	м	**30,00**
Общая площадь здания в том числе	$м^2$	28 273
Надземная	$м^2$	26 661
Подземная	$м^2$	1 612
В том числе:	$м^2$	
Подвал отм -3.550	$м^2$	1 612
1 этаж отм 0.000	$м^2$	11 809
2 этаж отм +4.800	$м^2$	8 359
3 этаж отм +9.300 +13,500	$м^2$	3 989
4 этаж отм +13,800	$м^2$	1 964
Технический этаж отм. +18.000	$м^2$	540
Строительный объем	$м^3$	260 335
В том числе:	$м^3$	
Наземная часть	$м^3$	237 935
Подземная часть	$м^3$	22 400

Архитектурно-планировочные решения

Физкультурно-оздоровительный комплекс предназначен: 1. Для организации учебно-тренировочных занятий клиентских групп всех уровней подготовки и проведения соревнований до уровня всероссийских с числом зрителей до 800 человек по видам спорта: «Танцевальный спорт», «Акробатический рок-н-ролл», танцев сальса, брейк-данс, хип-хоп и иных свинговых и современных танцев. 2. Для организации учебно-тренировочных занятий клиентских групп любого уровня подготовки и проведения межклубных соревнований по хоккею. 3. Для организации учебно-тренировочных занятий клиентских групп любого уровня подготовки и проведения районных соревнований по плаванию и занятиям водными видами спорта. 4. Представление физкультурно-оздоровительных услуг.

Объект по назначению относится к спортивным сооружениям с трибунами, с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях с круглогодичным режимом работы.

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 2.1, также в состав здания входят помещения класса функционального назначения Ф3.2 (Помещения общественного питания), Ф3.1 (Помещения торговли), Ф5.2 (Складские помещения).

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожароопасности - С0.

Этажность здания – 4 с техподпольем (частично – подвалом) и техническим этажом (на отм. +18.000).

За отм. ±0.000 принята отметка уровня чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке +130,80 м.

Пожарно-техническая высота здания согласно п. 3.1 СП 1.13130 – 15м.

Архитектурная высота здания до 30,0 м. Габарит здания в осях 180.000х66.000 м

Здание представляет собой прямоугольный в плане разноуровневый объем с плоской кровлей и парапетами. Кровлю здания плоская, рулонная неэксплуатируемая с внутренним водостоком. На кровле размещено минимальное количество инженерного оборудования. Визуально объем разделен за счет перепада высоты блоков здания. Главный вход для зрителей и занимающихся запроектирован с северной стороны, входы для судей, занимающихся и посетителей ледовой арены и бассейна запроектированы с восточной стороны.

Над выходами запроектированы козырьки облицованные алюминиевыми /стальными панелями GRADAS типа "СТЕЛЛС".

Остекление здания выполнено алюминиевыми витражными конструкциями с двухкамерным стеклопакетом, профили витражей окрашены по RAL-3020.

Для облицовки фасада используются алюминиевые/стальные панели на подсистеме и

алюминиевые перфорированные панели RAL 9003 и RAL 3020.

При двух входах в здание запроектированы помещения охраны, установлены турникеты и рамки металлодетектера, интрскопы. Компоновка основных и вспомогательных зон спортивного комплекса выполнена с учетом специфики здания и удобством функционирования.

Для связи с этажами запроектировано шесть эвакуационных лестниц, с шириной марша 1350мм в чистоте, расстояние между поручнями 80 мм, ширина лестничных площадок запроектирована не менее ширины марша и одна технологическая для связи зоны раздевальных при танцевальном зале (1эт) и главного танцевального зала (2 эт).

Архитектурно–планировочные решения исключают пересечение потоков зрителей, занимающихся и судей.

Здание разделено на три пожарных отсека:

№1 Блок помещений в осях 1-8/А-П (Ф2.1), со смещениями линии строительных конструкций, ограждающих пожарный отсек, по этажам согласно технологии;

№2 Блок помещений в осях 8-19/1 А-П (Ф2.1), со смещениями линии строительных конструкций, ограждающих пожарный отсек, по этажам согласно технологии;

№3 Блок помещений в осях 19-29/А-П (Ф2.1), со смещениями линии строительных конструкций, ограждающих пожарный отсек, по этажам согласно технологии.

Для разделения здания на пожарные отсеки предусмотрены противопожарные стены и противопожарные перекрытия, которые имеют предел огнестойкости REI 150.

<u>В состав спортивного комплекса входят</u>:

- Танцевальный зал с площадкой 52х48м с бличерными трибунами на 800 посадочных мест + зрители МГН - 8 мест;
- Ледовая арена с полем 60х30 м с трибуной на 200 посадочных мест + зрители МГН - 8 мест;
- Зал бассейна с ванной 25х21 м с металлической сборно-разборной трибуной на 154 посадочных места и 2 места МГН;
- Детская чаша для обучения плаванию 10х6м;
- Зал брейк-данса 20х30м;
- Зал акробатического рок-н-рола 20х30м;
- Зал хореографии 12х14м;
- Универсальный спортивный зал 542м^2;
- Тренажерный зал;
- Зал общефизической подготовки без игровых занятий 190м^2;
- Помещение для разминки 24х18 м (2 шт).

Первый этаж

При главном входе на первом этаже для зрителей и занимающихся танцевального зала запроектированы следующие помещения:

- Фойе для занимающихся и зрителей
- Гардероб для занимающихся и зрителей
- Санузлы зрителей
- Помещение охраны при входе, кассовый блок, камера хранения
- Выделенный вход для VIP посетителей с отдельным вестибюлем и лифтом.

Смежно с фойе и в удобной технологической связи с зоной занимающихся размещена

- зона регистрации спортсменов,
- помещения магазина сопутствующих товаров
- имидж студия.

Для занимающихся большого танцевального зала запроектированы

- Четыре раздевальные (по 90 мест каждая) на первом этаже. При раздевальных предусмотрены душевые, в том числе для МГН, санузлы с умывальными в шлюзе, с/у кабины для МГН.
- Два больших помещения для разминки 24х18 м каждый
- Помещение для нанесения автозагара.

В технологической связи с инвентарной на 2 эт для зала танцев запроектировано помещение склада . Помещение склада оборудовано грузовым подъемником.

В непосредственной близости с блоком раздевальных спортсменов запроектирован лестнично – лифтовой узел, для удобной связи с большим залом расположенном на втором этаже.

Для проведения соревнований запроектирован судейский блок

- Холл для судей
- Гардероб
- Раздевальные с санузлами.

Проектом предусмотрен отдельный вход для зрителей и занимающихся ледовой арены, зала бассейна, бассейна для обучающихся плаванию, тренировочных залов, тренажерном зале, зале ОФП.

Запроектированы следующие помещения:

- Вестибюль,
- Гардеробы для занимающихся и зрителей,
- Санузлы для посетителей

- Помещение охраны при входе с помещением отдыха.
- Помещения кафе для занимающихся, с подсобными технологическими помещениями.

Ледовая арена с полем 60х30 м

с трибуной на 200 посадочных мест +2 места для МГН

- Четыре раздевальные (по 25 мест каждая) при ледовой арене, с душевыми, санузлами, универсальной кабиной МГН.
- Тренерская с санузлом и душевой
- Судейская с санузлом и душевой
- Помещение для льдоуборочного комбайна
- Машинный зал на отм -3.550
- Помещение загрузки склада с грузовым подъемником. Склад на отм -3.550.

Для организации массового катания запроектированы:

- помещение для хранения, выдачи прокатных ботинок с коньками и инвентаря
- помещение сушки прокатных ботинок с коньками и инвентаря
- помещение точки коньков

Бассейн с чашей 25х21 м на 8 дорожек

с трибуной для зрителей на 154 посадочных места +2 места для МГН

- Две раздевальные (по 32 мест каждая) с душевыми, санузлами, универсальной кабиной МГН, с помещением сауны
- Инвентарная
- Аппаратная (на отм 4.800)
- Помещение медсестры с выходом на обходную дорожку
- Помещения тренерских с санузлом и душевой.

Детский бассейн для обучения плаванию 6х10 м

- Две раздевальные (по 10 мест каждая) с душевыми, санузлами, универсальной кабиной МГН.
- Инвентарная
- Помещение медсестры с выходом на обходную дорожку

Второй этаж

На втором этаже комплекса расположены:

Танцевальный зал с площадкой 52х48м

*с бличерными трибунами на 800 посадочных мест +8 мест для МГН

- Фойе для зрителей основного танцевального зала,

- Буфет с подсобными помещениями помещения для зрителей
- Помещение инвентарной с подъемником в удобной технологической связи с танцевальным залом
- Фойе с санузлами для занимающихся большого танцевального зала
- Медицинский блок в составе кабинет врача, процедурная, массажная.
- Помещения допинг контроля в удобной связи с залом и мед блоком
- Зал брейк-данса 20х30 м
- Зал акробатического рок-н-рола 20х30 м
- Зал хореографии 12х14
- Раздевальные (на 50 мест каждая) с санузлами и душевыми и универсальной кабиной МГН
- Помещения тренерских и инструкторских
- Санузлы для зрителей ледовой арены
- Помещение игровой комнаты.
- Помещение судейской коллегии

Третий этаж

На третьем этаже комплекса расположены:

- Лаунж зона для VIP посетителей
- Две ложи категории VIP (с балконом)
- Конференц зал на 100 мест
- Тренажерный зал с двумя раздевальными, душевыми и санузлами (на 27 мест каждая)
- Универсальный спортивный зал с двумя раздевальными, душевыми и санузлами (12 мест каждая), инвентарная
- Зал общефизической подготовки без игровых занятий с двумя раздевальными с душевыми и санузлами (на 12 мест каждая)
- Помещение представителей федерации
- Помещение талисмана
- Тренерские (2шт) с санузлами и душевой.
- Тренерская для зала ОФП с санузлом и душевыми.
- Технические помещения аппаратных, серверные,
- Переговорные (2 шт).

Четвертый этаж

На четвертом этаже расположены

- Административные помещения
- Методический кабинет
- Бытовые помещения персонала (2 шт.) с санузлами и душевыми
- Помещение приема пищи персонала.
- Венткамеры

В здании запроектирован подвал для технических помещений на отм -3.550

- ИТП
- Венткамеры
- Водоподготовка (2 пом.)
- Склад хлора (2 пом.)
- Хлораторная (2 пом.)
- Склад

Доступ в помещение подвала на отм -3.550 осуществляется через приямки с лестницами (эвакуационные выходы). Для доступа в техподполье на отм - 2.100 запроектированы люки с вертикальными стремянками (аварийные выходы)

Для вертикальной связи между этажами в здании запроектированы лифты и лестницы. При лифтовых холлах на этажах, начиная со второго, запроектированы с пожаробезопасные зоны для МГН.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий для формирования доступной среды для маломобильных групп населения (МГН) согласно СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Все зоны для спортивных занятий, раздевальные адаптированы под нужды МГН. Для зрителей МГН запроектированы доступные зрительские места, оборудованные санузлы, специальные эвакуационные пути, (безопасные зоны для мгн).

Для занимающихся МГН во всех раздевальных предусмотрены универсальные санузлы, душевые, места для переодевания.

Вертикальный транспорт:

В здании Объекта запроектировано 7 лифтов, 5 из которых предусмотрены с функцией перевозки пожарных подразделений (Л1, Л2, Л3, Л4, Л5).

- 3 пассажирских лифта для зрителей (лифты Л-1, Л-4, Л-5);

- 2 пассажирских лифта для занимающихся большого зала танцев (лифты Л-6, Л-7);
- 1 лифт при блоке для судей (Л-3)
- 1 лифт для занимающихся (Л-2)
- 1 подъемник для помещения склада П-1.
- 1 подъемник для склада на отм -3.550 П-2
- 1 технологический подъемник для буфета П-3

Для обеспечения безопасности на лифте, обеспечивающем транспортирование пожарных подразделений во время пожара, предусмотрено:

- размеры кабины и грузоподъемность лифта обеспечивают транспортирование пожарных с оборудованием для борьбы с пожаром и спасаемых при пожаре людей;
- системы управления и сигнализация обеспечивают работу лифта под непосредственным управлением пожарных.

Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;

В наружной отделке здания используется навесной вентилируемый фасад.

Это позволяет гармонично интегрировать здание в окружающую среду.

Наружные витражи стоечно-ригельная система.

Кровлю здания плоская, рулонная неэксплуатируемая. На кровле размещено минимальное количество инженерного оборудования.

Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;

Внутренняя отделка помещений

Проектом предлагается повышенное качество отделки в помещениях вестибюля, буфета, главного танцевального зала, в танцевальных залах, тренажерном зале, зале ОФП, раздевальных при них.

В отделке интерьеров использовать следующие материалы:

Стены:

- в помещениях с влажным и мокрым режимом эксплуатации (с/у, душевые, ПУИ и т.д.) стены облицовываются керамической плиткой до подвесного потолка, за потолочным пространством стены обрабатываются обеспыливающим составом;

- в помещениях с обычным режимом эксплуатации предусмотрена высококачественная акриловая окраска по штукатурке для стен и перегородок из керамического кирпича, блоков, бетонным стенам.

Для перегородок из ГКЛ предусмотрена высококачественная акриловая окраска по шпаклевке.

Потолки:

В вестибюлях, коридорах – потолок типа Грильято, Амстронг или аналог.

В помещениях буфета, медицинских помещениях потолок типа Армстронг с металлическими моющимися кассетами или аналог.

В магазине, раздевальных, бытовых помещениях, административных помещениях запроектированы подвесные потолки системы Армстронг или аналог.

В санузлах и душевых запроектированы реечные металлические потолки.

Потолки в спортивных залах высококачественная окраска.

В технических и вспомогательных помещениях окраска водоэмульсионным составом по затертому бетону.

В помещении основного зала для танцев, по расчету предусмотрены акустические мероприятия.

Полы

Для отделки полов в помещении залов рок-н-рола, залов для разминки, зала брейк-данса и главного танцевального зала использован стационарный паркет на лаговой системе.

В тренажерном зале и зале ОФП без игровых занятий, использован Sagama Dynamico 8 мм или аналог.

В универсальном спортивном зале покрытие на амортизирующем основании.

Для отделки полов в раздевальных (кроме раздевалок ледовой арены) использован керамогранит.

Для отделки полов в раздевальных при ледовой арене использовать покрытие типа «Норомент» толщиной не менее 8 мм. или аналог.

Полы в помещениях лифтовых холлов, вестибюлей, общих коридоров, помещений с влажным режимом эксплуатации (с/у, ПУИ и т.д.), производственных помещений, буфета запроектированы из керамогранита.

Для отделки полов в раздевальных использован керамогранит.

В помещениях административного назначения полы запроектированы из ламината.

В технических помещениях (венткамеры и т.д.) - наливные полы.

В техническом подполье выполнить обеспыливающую пропитку полов.

При выполнении полов при необходимости предусмотрены шумоизоляционные и гидроизоляционные мероприятия.

3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

При разработке МОПБ использованы следующие нормативные правовые документы и документы по пожарной безопасности:

1. Федеральный закон №184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании»;
2. Федеральный закон от 30 декабря 2009г. №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – ФЗ-384).
3. Федеральный закон от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – ФЗ-123).
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (далее – ПП РФ-87).
5. СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы (далее – СП 1.13130).
6. СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (далее – СП 2.13130).
7. СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности (далее – СП 3.13130).
8. СП 4.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (далее – СП 4.13130).
9. СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности (далее – СП 6.13130).
10. СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования (далее – СП 7.13130).
11. СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности (далее – СП 8.13130).
12. СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации (далее – СП 9.13130).
13. СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты внутреннего противопожарного водопровода. Нормы и правила проектирования (далее – СП 10.13130).
14. СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения (далее – СП 11.13130).
15. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (далее – СП 12.13130).

16. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение (актуализированная редакция СНиП 23-05-95*) (далее СП 52.13330).

17. СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения (далее СП 59.13330).

18. СП 118.13330.2012 Общественные здания (далее – СП 118.13330).

19. СП 484.131500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы сигнализации и автоматизации систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования (далее – СП 484.1311500).

20. СП 485.131500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (далее – СП 485.1311500)

21. СП 486.131500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования (далее – СП 486.1311500)

22. ГОСТ 12.1.033–81 ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения.

23. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

24. ГОСТ Р 53296-2009 Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности (далее ГОСТ 53296).

25. СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.

26. СТО 36554501-006-2006 Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций.

27. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020г. №1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (далее – ППР 1479).

28. ПУЭ Правила устройства электроустановок (далее – ПУЭ).

4. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Пожарная опасность проектируемого здания характеризуется следующими факторами:

- наличием большого количества людей;

- наличием в помещениях лиц, относящихся к МГН;

- наличием в помещениях различных видов горючих веществ и материалов (горючей нагрузки);

- развитостью электрических сетей, что может привести к возникновению пожара в случае проявления теплового эффекта аварийных режимов их работы (короткое замыкание, перегрев при неплотном соединении, а также износе изоляции, перегрузки сети и проч.).

Проектной документацией с учетом его пожарной опасности предусмотрена система обеспечения его пожарной безопасности (ст.5 ФЗ-123).

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности является предотвращение возникновения пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

Система обеспечения пожарной безопасности включает в себя:

- систему предотвращения пожара;

- систему противопожарной защиты;

- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожаров предусмотрена с целью максимально возможной минимизации (исключения) условий возникновения пожара, которая достигается максимальной минимизацией (исключением) условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания (ст.48 ФЗ-123).

Указанные цели достигаются:

- применением веществ и материалов в отделке помещений и путей эвакуации с максимально безопасными показателями по горючести, токсичности, дымообразующей способности, а также негорючих материалов;

- применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасных зон, категории помещения по пожарной опасности;

- выполнением силового и осветительного электрооборудования и электрических сетей, а также защитное заземление оборудования в здании в соответствии с требованиями ПУЭ и иных нормативных документов;

- выбором сечения электрокабелей и электропроводов исходя из условий допустимого их нагрева токами нагрузки в соответствии с ПУЭ и соответствия расчётному току нагрузки

номинального тока расцепителя автоматического выключателя, защищающего соответствующий участок электросети;

- разводка кабелей и проводов от распределительных электрощитов до помещений предусмотрена в лотках, трубах, коробах, соответствующих требованиям пожарной безопасности; кабели, прокладываемые открыто, предусмотрены не распространяющими горение или трудногорючими;

- в силовых и осветительных щитах (кроме сетей электропитания электроприемников систем противопожарной защиты) предусмотрены устройства защитного отключения, предотвращающие поражение людей электрическим током, а также возникновение пожара при неисправности электроприемников, параметры указанных устройств определены соответствующим расчетом;

- устройством молниезащиты здания в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003.

Система противопожарной защиты предусмотрена с целью защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара (ОФП) и (или) ограничение его последствий, что обеспечивается снижением динамики нарастания ОФП, своевременной и безопасной эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара (ст.51 ФЗ-123).

Указанные цели достигаются:

- обеспечением предела огнестойкости конструкций сооружения по I-й степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0;

- выгораживанием путей эвакуации людей при пожаре от смежных с ними помещений перегородками класса К0;

- оборудованием здания системами автоматической противопожарной защиты;

- прочими противопожарными мероприятиями, описанными в МОПБ.

В комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта на этапе его строительства, капитального ремонта и эксплуатации включен комплекс организационно-технической документации (приказы и распоряжения эксплуатирующей организации, положения, инструкции, планы, журналы и иная документация) целью разработки и ведения которой является организация пожарно-профилактических мероприятий и мероприятий, направленных на проведение безопасной эвакуации людей при пожаре, а также проведение тушения пожара.

Соответствие проектных решений и характеристик объекта требованиям пожарной безопасности, а также мероприятия по обеспечению пожарной безопасности обоснованы ссылками на требования ФЗ-384, ФЗ-123, а также ссылками на требования соответствующих сводов правил и национальных стандартов.

5. ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1. Противопожарные расстояния от проектируемого здания до рядом расположенных зданий и сооружений приняты в соответствие с требованиями ФЗ-123 и табл. 1 СП 4.13130, как для общественного здания I-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, но не менее 10м, что соответствует требованиям табл. 1 СП 4.13130.

5.2. Противопожарные расстояния (разрывы) от здания до наземных открытых автостоянок (парковок) предусмотрены не менее 10м, что соответствует требованиям п. 6.11.2 СП 4.13130.

5.3. Минимальные расстояния по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до проектируемого здания, а также между соседними инженерными подземными сетями при их параллельном размещении приняты в соответствии с п. 6.10 и табл. 9 СП 4.13130, а также п.п. 12.35 и 12.36 СП 42.13330.

5.4. Предусмотрена площадка для установки трансформаторной подстанции (поставляемая БКТП предусмотрена I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, Заключение ВНИИПО о степени огнестойкости несущих конструкций БКТП см. Приложение 5) на расстоянии 10м от открытых парковок автомобилей, согласно требованиям п. 6.11.3 СП 4.13130.

6. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ

Наружное противопожарное водоснабжение

6.1. Здание оборудовано наружным противопожарным водопроводом, расход воды принят равным, как для пожарного отсека, требующего наибольший расход воды, согласно п. 5.4 СП 8.13130. Наибольший расход воды требуется для отсека №3 (строительным объемом 116 010м^3) и составляет не менее 30л/с от двух пожарных гидрантов (всего предусмотрено семь существующих гидрантов на кольцевой линии, диаметром водопровода 250мм), расположенных на расстоянии не более 200м от здания (с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием), установленных на кольцевой сети наружного водопровода с минимальным свободным напором в ней (на уровне поверхности земли) не менее 10м, что соответствует требованиям п. 5.1 табл. 1, п. 8.9 СП 8.13130.

Предусмотренные сети обеспечивают требуемый суммарный расход воды на противопожарные нужды, который составляет 37,2л/с (30л/с наружное противопожарное водоснабжение + 7,2л/с внутренний противопожарный водопровод (две струи по 3,6л/с). Данные решения учтены в п. 2 раздела Д771520/19-ИОС2.3 (Внутриплощадочные сети водоснабжения).

6.2. Продолжительность тушения пожара от наружных гидрантов принимается не менее 3х часов, что соответствует требованиям п. 6.3 СП 8.13130.

6.3. Пожарные гидранты размещены на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части, но не ближе 5м от стен зданий, установка пожарных гидрантов на тупиковых ответвлениях от линии водопровода не предусмотрена, что соответствует требованиям п. 8.6 СП 8.13130.

Рабочее положение пожарных гидрантов предусмотрено вертикальным.

Размещение пожарных гидрантов в колодцах обеспечивает свободную установку крышки колодца и открывание крышки гидранта, а также полное навертывание пожарной колонки и удобство проведения ремонтных работ.

6.4. Места расположения пожарных гидрантов, а также направления движения к ним обозначаются светоуказателями, выполненными в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026, что соответствует требованиям п. 8.6 СП 8.13130.

Проезды и подъезды для пожарной техники

6.1. Подъезд для пожарных автомобилей к зданию, с учетом его площади застройки (12 210м^2), предусмотрен со всех сторон, что соответствует требованиям п. 8.4 СП 4.13130.

6.2. Ширина подъезда (проездов) для пожарных автомобилей к зданию предусмотрена не менее 4,2м, что соответствует требованиям п. 8.6 СП 4.13130.

6.3. Расстояние от внутреннего края подъезда, предусмотренных на уровне земли до стен здания предусматривается от 5м до 8м, что соответствует требованиям п. 8.8 СП 4.13130.

Тупиковых проездов не предусматривается.

6.4. Подъезды и проезды для пожарных автомобилей выдерживают нагрузку от пожарных автомобилей, но не менее не менее 16 тонн на ось, что соответствует требованиям п. 8.15 СП 4.13130.

7. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

7.1. Здание предусмотрено I-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и разделяется на 3 пожарных отсека (площадью не более 5000 м^3) с учетом их максимальной площади и строительного объема, что соответствует требованиям п. 6.7.1 табл. 6.9 СП 2.13130. Параметры пожарных отсеков приведены в таблице ниже.

№ пожарного отсека	Группа помещений, входящих в пожарный отсек	Класс функциональной пожарной опасности помещений	Площадь между противопожарными стенами 1-го типа, м^2	Строительный объем, м^3
1	Блок помещений, в осях 1-8/А-П, со смещением линии противопожарной стены (согласно технологии), выделяющей пожарный отсек на уровне 1-го, 3-го и 4-го этажей.	Ф 2.1	3 100	36 785
2	Блок помещений, в осях 8-19/А-П на 1-ом этаже и в осях 8-18/А-П на последующих этажах, со смещением линии противопожарной стены (согласно технологии), выделяющей пожарный отсек на уровне 1-го, 3-го и 4-го этажей.	Ф 2.1	4 800	102 730
3	Блок помещений, в осях 19-28/А-П на 1-ом этаже и в осях 18-28/А-П на последующих этажах.	Ф 2.1	4 415	111 200

Конструктивная схема здания представляет собой монолитный железобетонный каркас, имеющий габаритные размеры около 180х66м. Между осей 14 и 15 предусмотрен температурно-усадочный деформационный шов, разделяющий конструкции здания на два блока.

В каждом блоке несущими конструкциями, обеспечивающими прочность и устойчивость, являются:

- монолитные железобетонные ядра жесткости лестнично-лифтовых узлов;
- дополнительные монолитные железобетонные стены жесткости;
- плоские плиты перекрытий, усиленные балками и капителями;
- металлические конструкции перекрытий и покрытий спортивных залов.

Строительные конструкции здания, отвечающие за общую устойчивость и геометрическую неизменяемость здания при пожаре – железобетонные конструкции стен, колонн и перекрытий, металлические конструкции перекрытия над бассейном – предусмотрены с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости несущих конструкций (R120), в соответствии с требованиями п. 5.4.2 СП 2.13130. Покрытие выполняется в виде пространственной стальной конструкции и не участвует в обеспечении конструктивной устойчивости и геометрической неизменяемости оставшейся части здания.

Требуемые пределы огнестойкости несущих железобетонных конструкций обеспечиваются соответствующими защитными слоями бетона и минимальными размерами сечений элементов. Для металлических конструкций - применением огнезащитной краски, в соответствии со специально разработанными решениями по огнезащите.

Железобетонные конструкции

Сетка колонн составляет в основном 6,0х7,0м, обусловлена архитектурно-планировочным решением здания. Для перекрытия залов используются балочные системы и (для больших пролетов) металлические балки и фермы.

Конструкции технического этажа

Наружные стены запроектированы из монолитного железобетона толщиной 300 мм. Внутренние стены запроектированы из монолитного железобетона толщиной 300мм и на отдельных участках 600 мм (в осях 8/А…Б и 8/Н…П) и 500мм (в осях 16/К).

В случаях наличия сосредоточенных нагрузок на стены, в составе стен выполняются пилястры сечением 700х500 и 500х500мм.

Материал стен - бетон класса по прочности на сжатие В40 по ГОСТ 26633-2015, вертикальная и горизонтальная арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Колонны основного каркаса здания запроектированы монолитные железобетонные, квадратного сечения 500х500мм; прямоугольного сечения 500х900мм, 500х700мм - в зависимости от действующих нагрузок.

Колонны для опирания плиты по грунту ледового поля в осях 2…5/А…П запроектированы монолитные железобетонные квадратного сечения 400х400мм. Колонны для опирания плит бассейнов в осях 10…14/И…П и 12…14/А…В запроектированы монолитные железобетонные квадратного сечения 400х400мм; прямоугольного сечения 400х800мм.

Материал колонн - бетон класса по прочности на сжатие В40 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Плита перекрытия в осях 5…25/А…П с отм. верха -0.150 запроектирована из монолитного железобетона толщиной 200 мм. В местах опирания плиты на колонны предусматриваются

капители суммарной толщиной 400 мм с дополнительным поперечным армированием, при необходимости, предотвращающим продавливание плиты перекрытия.

Плиты перекрытия в осях 1…6/А…П и 25…28/А…П с отм. верха -0.300, -0.150 запроектированы по грунту из монолитного железобетона толщиной 350 мм.

Плиты перекрытия для залов разминки в осях 19…21/1/А…П с отм. верха -1.050 запроектированы по грунту из монолитного железобетона толщиной 200 мм.

Вдоль деформационного шва запроектированы балки сечением 500(b)х400(h).

Бассейн в осях 10…14/К…П состоит из монолитной железобетонной плиты толщиной 300мм, опирающейся на колонны. Плита бассейна габаритным размером 26,9х22,9м выполняется по уклону, отм. верха от -3,120 до -1,410. На плиты устанавливаются металлические конструкции бортов бассейна высотой до 3,12м – выполняются по отдельным чертежам. Борта бассейна отделены от конструкций плиты перекрытия на отм. -0,150 деформационным швом.

Бассейн в осях 12…14/А…В состоит из монолитной железобетонной плиты толщиной 300мм, опирающейся на колонны и наружную стену. Плита бассейна габаритным размером 9,15х12,23м выполняется с отм. верха -1,070. На плиты устанавливаются металлические конструкции бортов бассейна высотой до 1,07м – выполняются по отдельным чертежам. Борта бассейна не связаны с конструкциями плиты перекрытия на отм. -0,150.

В осях 13/А…Б и 9…10/К…М запроектированы резервуары для воды из монолитного железобетона со стенами толщиной 200мм и плитой покрытия резервуаров толщиной 200мм на отм. -1.450, -2.050.

Материал всех плит перекрытия и балок - бетон класса по прочности на сжатие В40 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Основное армирование плит предусмотрено верхними и нижними сетками с размерами ячеек 200х200 мм из А500С, в зонах дополнительного армирования А500С.

Конструкции надземной части здания

Стены запроектированы из монолитного железобетона толщиной 300мм и на отдельных участках 600 мм (в осях 8/А…Б и 8/Н…П) и 500мм (в осях 16/К). По периметру здания выполняются лестничные спуски и приямки, вокруг которых запроектированы стены толщиной 300мм. Для лестничных спусков толщина тетивы маршей и толщина площадок принята 200мм.

В случаях наличия сосредоточенных нагрузок на стены, в составе стен выполняются пилястры сечением 700х500 и 500х500мм.

Материал стен - бетон класса по прочности на сжатие В40 по ГОСТ 26633-2015, вертикальная и горизонтальная арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Колонны запроектированы монолитные железобетонные квадратного сечения 500х500мм; прямоугольного сечения 500х900мм, 500х700мм. Материал колонн - бетон класса по прочности на сжатие В40 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия с отм. верха +4.650; +9.150; +13.650; +17.550; +17.850; +19.350 запроектированы из монолитного железобетона толщиной 200 мм. В местах опирания плит на колонны предусматриваются капители суммарной толщиной 400 мм с дополнительным поперечным армированием, при необходимости, предотвращающим продавливание плиты перекрытия.

Плиты перекрытия с увеличенным пролетом в осях 26…28/А…П с отм. верха +4.650; +13.350; +17.850 запроектированы из монолитного железобетона толщиной 300 мм.

Плиты перекрытия по монолитным железобетонным балкам с шагом 2м в осях 19…21/1/А…П с отм. верха +4.650 запроектированы из монолитного железобетона толщиной 160 мм.

Плита перекрытия над бассейном в осях 9…14/И…П с отм. верха +9,150, запроектирована из монолитного железобетона толщиной до 150 мм по несъемной опалубке из профилированного листа из бетона класса прочности на сжатие В40 по ГОСТ 26633-2015. Профилированный настил высотой 75мм.

Плиты покрытия лестничных шахт с отм. верха +21.350; +28.050 запроектированы из монолитного железобетона толщиной 200 мм. По контуру покрытия запроектирован парапет из монолитного железобетона толщиной 200 мм, отм. верха +22.200, 28.900.

Гребенка трибун в осях 6…7/В…М запроектирована с отм. верха от +2,510 до отм. +4.650. Гребенка монолитная железобетонная, состоит из балочных частей сечением 250(b)х400(h); 250(b)х780(h); 250(b)х630(h) и плитных частей толщиной 150мм.

В составе плит перекрытий, в случае увеличенных пролетов или нагрузок и для опирания металлических конструкций, запроектированы монолитные железобетонные балки.

Материал всех плит перекрытия и балок - бетон класса по прочности на сжатие В40 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Основное армирование плит предусмотрено верхними и нижними сетками с размерами ячеек 200х200 мм из А500С, в зонах дополнительного армирования А500С.

Расчет фактических пределов огнестойкости железобетонных конструкций приведен в разделе Д771520/19-КР-РР (Приложение 1). Для расчета конструкций использовался программный комплекс SOFiSTiK 2012, имеющий сертификат соответствия РФ № РОСС RA.DE.АБ86.Н01215 (срок действия с 04.09.2019 по 04.09.2022).

Металлические конструкции

Конструкции покрытия большого универсального зала в осях 18…26/А…П

Зал размерами в осях 56х66 метров перекрыт стропильными фермами пролётами55,45 и 52,3 метра и высотой 4,5 метра по осям поясов, расположенными с шагом 6 метров. Фермы с параллельными поясами, с треугольной шпренгельной решёткой, с нисходящими (растянутыми) опорными раскосами. Пояса ферм неразрезные, примыкание раскосов к поясам шарнирное.

Опирание стропильных ферм на железобетонные конструкции - шарнирное.

Пояса стропильных ферм - из сварных двутавров высотой 400мм, полки сечением 400х20, стенка 360х20, решётка – из гнутых замкнутых сварных профилей квадратного сечения 80х4, 180х10, 200х10.

Стропильные фермы объединены между собой горизонтальными связями и вертикальными связевыми фермами, обеспечивающими общую устойчивость и геометрическую неизменяемость стропильной системы.

Элементы связей и связевых ферм - из гнутых замкнутых сварных профилей квадратного сечения 100х6, 140х6, 180х10.

По верху стропильных ферм (в узлах решётки) расположены прогоны двутаврового сечения из прокатных двутавров 25Ш1, по которым укладывается профилированный настил высотой 114мм и устраивается лёгкая кровля по минераловатному утеплителю.

Конструкции стропильных ферм и связей – сварные, из стали С345-5 по ГОСТ 27772-2015.

Монтажные стыки конструкций – болтовые, фрикционного типа, на высокопрочных болтах М24 класса прочности 10.9 и соединения, работающие на срез и смятие на болтах класса прочности 8.8, для отдельных случаев в соединениях применяется монтажная сварка.

Для размещения и обслуживания инженерных систем зала, в межферменном пространстве запроектирована система ходовых мостиков, площадок и лестниц.

Несущие элементы площадок и мостиков – балки двутаврового и швеллерного сечения, объединённые между собой настилом из листовой, стали с ромбическим либо чечевичным рифлением, подкрепленным поперечными рёбрами.

Конструкции покрытия ледовой арены в осях 1…7/А…П

Зал размерами в осях 42,5х66 метров перекрыт стропильными фермами пролётом 42,05 метра и высотой 2,75метра по осям поясов, расположенными с шагом 6 метров. Фермы с параллельными поясами, с треугольной решёткой, с нисходящими (растянутыми) опорными раскосами. Пояса ферм неразрезные, примыкание раскосов к поясам шарнирное.

Опирание стропильных ферм на железобетонные конструкции-шарнирное.

Пояса стропильных ферм - из сварных двутавров высотой 400мм, полки 380х20, стенка 360х12; решётка – из гнутых замкнутых сварных профилей квадратного сечения 80х4, 120х6,140х6, 160х8.

Стропильные фермы объединены между собой горизонтальными связями и вертикальными связевыми фермами, обеспечивающими общую устойчивость и геометрическую неизменяемость стропильной системы.

Элементы связей и связевых ферм - из гнутых замкнутых сварных профилей квадратного сечения 80х4, 100х6, 120х6, 140х6, 180х10.

По верху стропильных ферм (в узлах решётки) расположены прогоны двутаврового сечения, из прокатных двутавров 25Б1 и 25Ш1 (в зоне снегового мешка), по которым укладывается профилированный настил высотой 114мм и устраивается лёгкая кровля по минераловатному утеплителю.

Конструкции стропильных ферм и связей – сварные, из стали С345-5 по ГОСТ 27772-2015, прогоны из стали С245-4 по ГОСТ27772-2015.

Монтажные стыки конструкций – болтовые, фрикционного типа, на высокопрочных болтах М24 класса прочности 10.9 и соединения, работающие на срез и смятие на болтах класса прочности 8.8, для отдельных случаев в соединениях применяется монтажная сварка.

Конструкции покрытия залов в осях 8…14/А…Ж

Зал размерами в осях 42х30 метров двухпролётное, 2х21 метр. Зал перекрыт стропильными фермами пролётами 20,15 и 20,65 метра, высотой 2,4метра по осям поясов, расположенными с шагом 6 метров. Фермы с параллельными поясами, с треугольной решёткой, с нисходящими (растянутыми) опорными раскосами. Пояса ферм неразрезные, примыкание раскосов к поясам шарнирное.

Опирание стропильных ферм на железобетонные конструкции-шарнирное.

Пояса стропильных ферм - из сварных двутавров высотой 300мм, полки 280х12, стенка 276х12, решётка – из гнутых замкнутых сварных профилей квадратного сечения 100х6 и 120х6.

Стропильные фермы объединены между собой горизонтальными связями и вертикальными связевыми фермами, обеспечивающими общую устойчивость и геометрическую неизменяемость стропильной системы.

Элементы связей и связевых ферм - из гнутых замкнутых сварных профилей квадратного сечения 80х4, 100х6, 140х6, 160х8.

По верху стропильных ферм (в узлах решётки) расположены прогоны двутаврового сечения, из прокатных двутавров 25Б1, по которым укладывается профилированный настил высотой 114мм и устраивается лёгкая кровля по минераловатному утеплителю.

Конструкции стропильных ферм и связей – сварные, из стали С345-5 по ГОСТ 27772-2015.

Монтажные стыки конструкций – болтовые, фрикционного типа, на высокопрочных болтах М24 класса прочности 10.9 и соединения, работающие на срез и смятие на болтах класса прочности 8.8, для отдельных случаев в соединениях применяется монтажная сварка.

Конструкции покрытия залов в осях 8…14/И…П

Зала размерами в осях 30х42 метра перекрыт стропильными фермами пролётом 29,95 метра и высотой 2,75метра по осям поясов, расположенными с шагом 7 метров. Фермы с параллельными поясами, с треугольной решёткой, с нисходящими (растянутыми) опорными раскосами. Пояса ферм неразрезные, примыкание раскосов к поясам шарнирное.

Опирание стропильных ферм на железобетонные конструкции-шарнирное.

Пояса стропильных ферм - из сварных двутавров высотой 300мм, полки 280х16, стенка 268х12, решётка – из гнутых замкнутых сварных профилей квадратного сечения 80х4, 100х6, 120х6, 140х6.

Стропильные фермы объединены между собой горизонтальными связями и вертикальными связевыми фермами, обеспечивающими общую устойчивость и геометрическую неизменяемость стропильной системы.

Элементы связей и связевых ферм - из гнутых замкнутых сварных профилей квадратного сечения 80х4, 100х6, 140х6, 180х10.

По верху стропильных ферм (в узлах решётки) расположены прогоны двутаврового сечения из прокатных двутавров 25Б1, по которым укладывается профилированный настил высотой 114мм и устраивается лёгкая кровля по минераловатному утеплителю.

Конструкции стропильных ферм и связей – сварные, из стали С345-5 по ГОСТ 27772-2015.

Монтажные стыки конструкций – болтовые, фрикционного типа, на высокопрочных болтах М24 класса прочности 10.9 и соединения, работающие на срез и смятие на болтах класса прочности 8.8, для отдельных случаев в соединениях применяется монтажная сварка.

Конструкции перекрытия бассейна в осях 9…14/И…П

Перекрытие бассейна решено в виде системы стропильных балок пролётом 30 метров и высотой 2,4 метра, расположенных на отметке +9,150.

Опирание балок на железобетонные конструкции - шарнирное.

Балки сварные, двутаврового сечения, полки 720х40, стенка 2320х20; в зоне опорных узлов полки 600х40, стенка переменной высоты, толщиной 40мм.

Балки объединены между собой прогонами, вертикальными связевыми фермами, и монолитной железобетонной плитой толщиной 200мм, обеспечивающими общую устойчивость и геометрическую неизменяемость системы перекрытия.

Прогоны сварные, высотой 600мм, полки 200х25, стенка 550х16. Элементы связей и связевых ферм - из гнутых замкнутых сварных профилей квадратного сечения 200х10 и 300х20.

Стропильные балки из стали С390-6 по ГОСТ 27772-2015, прогоны и элементы связей и связевых ферм из стали С345-5 по ГОСТ27772-2015.

Монтажные стыки конструкций – болтовые, фрикционного типа, на высокопрочных болтах М24 класса прочности 10.9, для отдельных случаев в соединениях применяется монтажная сварка.

Конструкции фахверка

Фахверки наружных стен предусмотрены в виде системы стоек, расположенных с шагом от 0,600 до 2,2 метра в зонах расположения оконных и дверных проёмов.

Стойки из прокатных швеллеров сечением от №22 до №40, с шарнирным опиранием на фундамент. Верх стоек раскреплён в железобетонные конструкции здания.

Материал конструкций фахверков – сталь С245.

Монтажные соединения – на болтах нормальной точности класса прочности 8.8 и монтажной сварке.

Огнезащитная обработка металлических конструкций

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости металлических конструкций, находящихся внутри помещений, для зданий Объекта с приведенной толщиной металла не менее 5,8 мм применяется тонкослойный огнезащитный материал типа ТРИОФЛЕЙМ АК 7700 (ТУ 2313-002-20654749-2015).

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости металлических конструкций, находящихся внутри помещений, для зданий объекта с приведенной толщиной металла менее 5,8 мм применяется комбинированное конструктивное огнезащитное покрытие, состоящее из нетерморасширяющегося однокомпонентного акрилового теплоизолирующего материала типа ТРИОТЕРМ 3700 (ТУ 20.30.12-036-40141638-2017) и терморасширяющегося однокомпонентного огнезащитного состава типа ТРИОФЛЕЙМ АК 7700 (ТУ 2313-002-20654749- 2015).

Данные о толщине огнезащитных материалов в зависимости от приведенной толщины металла, требуемого предела огнестойкости, количестве обогреваемых сторон, защищаемой площади металлических конструкций объекта: «Многофункциональный дворец спорта, входящий в состав многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой» и расходах огнезащитных материалов указаны в таблице (см. проект 08/22-ОГЗ, выполненный ООО “О3-Коутингз”).

Расчет приведенной толщины металла, необходимой толщины огнезащитного покрытия, защищаемой площади и общего объема, фактических пределов огнестойкости металлических конструкций приведен в разделе Д771520/19-КР-РР (Приложение 2).

Внутренние лестницы

Лестницы расположены преимущественно в железобетонных шахтах. Лестничные марши и площадки (этажные и междуэтажные) запроектированы из монолитного железобетона толщина площадок и тетивы маршей 200 мм и 250 мм; опирание лестничных маршей выполняется на монолитные железобетонные стены лестничных клеток.

Шахты лестничных клеток выполнены толщиной 300 мм.

В осях 26…27/Г…Л запроектированы открытые лестницы, ведущие с отм. -0.150 на отм. +4.650. Лестничные марши и площадки (этажные и междуэтажные) запроектированы из монолитного железобетона, толщина площадок и тетивы маршей принята 200 мм; опирание лестничных маршей выполняется на плиты перекрытия на отм. -0.150 и +4.650.

Материал лестниц - бетон класса по прочности на сжатие В40 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Лифтовые блоки

Лифтовые блоки скомпонованы в монолитных железобетонных шахтах. Стены лифтовых шахт запроектированы толщиной 300 мм, 500мм.

Материал стен лифтовых шахт - бетон класса по прочности на сжатие В40 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

7.2. Для разделения здания на пожарные отсеки предусмотрены противопожарные стены и противопожарные перекрытия, которые имеют предел огнестойкости REI 150, что соответствует требованиям ст. 88, табл. 23 ФЗ-123, п. 5.4.7 СП 2.13130.

7.3. Каркас здания, на который опираются противопожарные стены и перекрытия, разделяющие пожарные отсеки, предусмотрены с пределом огнестойкости R150, что соответствует требованиям п. 5.4.7 СП 2.13130.

7.4. Противопожарные стены, разделяющие пожарные отсеки, предусмотрено возводить до противопожарных перекрытий 1-го типа, а также на всю высоту здания, что обеспечивает нераспространение пожара между пожарными отсеками, а места сопряжения противопожарных стен и перекрытий с другими ограждающими конструкциями здания имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград, что соответствует требованиям ст.88 ФЗ-123, п. 5.4.8 СП 2.13130.

7.5. В противопожарных стенах предусматриваются проемы, суммарной площадью не более 25% соответствующей стены, которые заполняются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60, что соответствует требованиям ст. 88 ФЗ-123.

7.6. Пределы огнестойкости, а также классы конструктивной пожарной опасности основных строительных конструкций здания, приняты в соответствии с требованиями табл. 21 и 22 ФЗ-123, сведения о степенях огнестойкости, пределах огнестойкости и классах конструктивной пожарной опасности основных строительных конструкций приведены в таблицах ниже.

Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков	Предел огнестойкости строительных конструкций						
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные ненесущие стены	Перекрытия междуэтажные	Строительные конструкции бесчердачных покрытий, в т.к. над залами		Строительные конструкции лестничных клеток	
				настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
I	R 120/R 150*	E 30	R 120/REI 150*	RE 30	R30/ R45**/ R150*	REI 120	R 60

* С учетом опирания на эти конструкции противопожарных стен и перекрытий, разделяющих пожарные отсеки.

** Несущие конструкции покрытий (фермы, балки и т.д.) над залами спортивных сооружений I степени огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее R45 (п. 6.7.18 СП 2.13130).

Предел огнестойкости несущих и иных конструкций, перечисленных в таблице, выше достигается конструктивными решениями за счет толщины защитного слоя бетона.

Для доведения предела огнестойкости несущих металлических конструкций покрытия с приведенной толщиной более 5,8мм участвующих в устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре, до нормативного значения предела огнестойкости предусмотрено покрытие огнезащитным составом.

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
C0	K0	K0	K0	K0	K0

7.7. Зальные помещения, имеющие вторые света, в целях исключения суммирования площадей этажей при подсчете площади пожарного отсека, выгораживаются от смежных помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45, за исключением случаев, когда границы данных помещений попадают на границу пожарных отсеков, что соответствует требованиям п. 6 СП 2.13130.

7.8. Помещения, категорируемые по пожарной опасности, за исключением помещений категорий В4 и Д, а также помещения организаций торговли и общественного питания, предусмотрено отделять от смежных помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45, дверные проемы в указанных перегородках предусмотрено заполнять противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 с уплотнениями в притворах и устройствами для самозакрывания, что соответствует требованиям п. 5.1.2 СП 4.13130.

7.9. Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли, галереи) отделяются от помещений стенами и перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия).

Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверями, люками, светопрозрачными конструкциями и др. (в том числе над подвесными потолками). Светопропускающие элементы в данных перегородках и стенах предусмотрены из материалов группы НГ.

Стены и перегородки (в том числе со светопропускающими элементами) предусмотрены класса К0 с пределом огнестойкости не менее EI 45 (EIW 45), что соответствует требованиям п. 5.2.7 СП 2.13130.

7.10. Лифтовые шахты выполняются с пределом огнестойкости ограждающих конструкций не менее EI 45 для обычных лифтов (Л6, Л7) и REI 120 для лифтов для пожарных (Л1, Л2, Л3, Л4 и Л5), поэтажные двери лифтовых шахт предусмотрено выполнять противопожарными с пределом огнестойкости EI 30 для обычных лифтов, предусмотренных в отдельной шахте и имеющих выход в общие с лифтами для пожарных лифтовые холлы (тамбуры), и EI 60 - для лифтов для пожарных согласно ст.140 ФЗ-123, п.5.2.1 ГОСТ Р 53296-2009.

В качестве пожароопасных зон для МГН предусмотрены лифтовые холлы лифтов для пожарных, предел огнестойкости ограждающих конструкций (стен и перекрытий) этих зон предусмотрен не менее REI 120 (в соответствии с пределами огнестойкости внутренних стен лестничной клетки/лифтов для пожарных подразделений), двери в ограждающих конструкция зон предусмотрены противопожарными 1-го типа в дымо-газонепроницаемом исполнении (EIS 60), согласно требованиям п. 9.2.1 СП 1.13130.

Под помещениями пожаробезопасных зон и над указанными помещениями не допускается размещать помещения иного функционального назначения, согласно п. 9.2.2 СП 1.13130.

Дверные проемы в ограждениях обычных лифтовых шахт с выходами из них в коридоры и другие помещения, кроме лестничных клеток, защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 (п.16 ст. 88 ФЗ-123).

7.11. В качестве фасадных систем предусмотрены фасадные системы, не распространяющие горение, отделку внешних поверхностей наружных стен предусмотрено выполнять из материалов групп горючести не выше Г1 (сертификаты соответствия см. Приложение 3), согласно п. 11 ст. 87 ФЗ-123, п. 5.2.3 СП 2.13130.

7.12. Участки наружных стен здания в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусмотрены высотой не менее 1,2м, предел огнестойкости данных участков наружных стен, в том числе узлов примыкания и крепления, предусмотрен не менее EI 60, что соответствует требованиям п.5.4.18 СП 2.13130.

7.13. Узлы пересечения стен и перегородок кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже пределов огнестойкости указанных стен и перегородок, что соответствует требованиям ст. 137 ФЗ-123.

7.14. Коридоры предусмотрено разделять (от перекрытия до перекрытия (покрытия) на участки длиной не более 60м противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 15 с противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 15, что соответствует требованиям п.4.3.7 СП 1.13130.

7.15. Каркасы подвесных потолков на путях эвакуации предусмотрены из негорючих материалов, что соответствует требованиям ст.134 ФЗ-123.

7.16. Для отделки путей эвакуации предусмотрены материалы с показателями пожарной опасности в соответствие с требованиями табл. 28 ФЗ-123:

- стен и потолков вестибюлей, лестничных клеток, лифтовых холлов - не ниже КМ0;
- стен и потолков коридоров, холлов, фойе – не ниже КМ1;
- полов вестибюлей, лестничных клеток, лифтовых холлов - не ниже КМ1;
- полов коридоров, холлов, фойе – не ниже КМ2;

Отделка зальных помещениях при нахождении в них не более 300 человек предусмотрена:

- для отделки стен и потолков – КМ1 (Г1, В1, Д1, Т1, РП1);
- для покрытий полов – КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1).

В зальных помещениях при нахождении в них более 300 человек:

- для отделки стен и потолков – КМ0 (НГ);
- для покрытий полов – КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1).

7.17. В пожарном отсеке №3 предусмотрена лестница 2-го типа, соединяющая два этажа, при этом помещение, в котором расположена лестница 2-го типа, отделяется от примыкающих к нему коридоров и других помещений противопожарными перегородками 1-го типа с соответствующим заполнением проемов, согласно п. 7.1.9 СП 1.13130.

7.18. Высота размещения зальных помещений без зрительских мест с учетом степени огнестойкости (I с.о.), класса конструктивной пожарной опасности здания/отсека (С0) и вместимости зала до 300 чел. предусмотрено не выше 50 м, что соответствуют требованиям п. 6.7.17 табл. 6.14 СП 2.13130.

Высота размещения зрительного зала спортивного назначения со зрительскими местами (пом. 1.024 и пом. 1.064), с учетом степени огнестойкости здания (I с.о.), класса конструктивной пожарной опасности здания/отсека (С0) и вместимости до 300 чел. предусмотрена не выше 50 м. Зрительный зал (пом. 2.081) с вместимостью зала более 800 чел. (высота расположения нижнего ряда мест на отм. +4.800) со зрительскими местами на балконе (высота расположения нижнего ряда мест на отм. +13.500) обеспеченные самостоятельными относительно зала эвакуационными выходами, а также путями эвакуации, которые не проходят через указанный зал и расположены в уровне более высокого этажа, то предельная высота размещения зала также определяется высотой этажа, соответствующего нижнему ряду мест в зале, не превышает 9 м, согласно пояснений ВНИИПО (См. Приложение 4), в соответствии с требованиями п. 6.7.18 табл. 6.15 СП 2.13130.

7.19. Комплекс помещений встроенных бань (саун) предусмотрено отделять от смежных помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45, что соответствует требованиям п. 5.5.8 СП 4.13130.

При применении электрической печи выполнены следующие требования: объем парильной сауны не менее 8м^3 и не более 24м^3, высота помещений парильной не менее 1,9м; мощность электрокаменки соответствует объему парильной и имеет соответственно не более 15кВт; пульт управления электрокаменкой размещен в сухом помещении перед парильной; защита подводящих кабелей предусмотрена теплостойкой и рассчитана на максимально допустимую температуру в парильной; непосредственно над электрокаменкой под потолком предусмотрен несгораемый теплоизоляционный щит; в парильной предусмотрена вентиляция, между дверью и полом предусмотрен зазор не менее 30мм; температура в парильной поддерживается автоматически не выше 110 °С; помещение парильной оборудовано по периметру перфорированным сухотрубом

диаметром 25мм, рассчитанным на орошение стен и потолка помещения, указанный сухотруб присоединен к внутреннему противопожарному водопроводу с управлением перед входом в парильную; помещения раздевалок сауны оборудуются дымовыми пожарными извещателями.

7.20. Класс конструктивной пожарной опасности козырьков предусмотрен – С0, согласно п. 6.7.7 СП 2.13130.

7.21. Максимальная площадь ненормируемых по огнестойкости оконных проемов (участков светопрозрачной конструкции), не превышает 25 % площади наружной стены, ограниченной примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости. В случае превышения указанной площади оконных проемов (в том числе при выполнении ленточного остекления и т.п.) наружный слой стекла для них выполнен закаленным в соответствии с ГОСТ 30698, согласно п. 5.4.18 подп. «г» СП 2.13130.

7.22. Подвальный этаж, за исключением технического подполья, предназначенного только для прокладки инженерных сетей без размещения инженерного оборудования, разделен на секции противопожарными преградами (перегородки не ниже 1-го типа, перекрытия не ниже 3-го типа). Площадь таких секций не превышает 700 м^2, согласно требованиям п. 4.2.11 СП 1.13130.

7.23. Пищеблоки общественного питания, выделяются противопожарными перегородками 1-го типа, согласно п. 5.5.2 СП 4.13130. Точки общественного питания без пищеблоков (буфеты, кафетерии, барные стойки и т.п.) выделять указанными перегородками не предусмотрено.

Отделение противопожарной перегородкой помещения пищеблока от примыкающего зала для посетителей не предусмотрено. Технологические перегородки между помещениями пищеблока и залом выполняются из материалов НГ.

7.24. Противопожарные стены 2-го типа и перегородки 1-го типа примыкают к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 1,0 м, а противопожарные перегородки 2-го типа - к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 0,8 м, согласно требований п. 5.3.6 СП 2.13130.

7.25. Противопожарные стены 1-го типа примыкают к участкам наружных стен шириной не менее 1,2 м, с пределом огнестойкости не менее Е 60 и класс К0, согласно п. 5.4.11, 5.4.12 СП 2.13130.

8. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА

8.1. С каждого этажа в каждом пожарном отсеке предусмотрено не менее двух выходов, что соответствует требованиям п. 4.2.9 СП 1.13130.

8.2. С первого этажа предусмотрены выходы непосредственно наружу, со второго по четвертые этажи - на лестничные клетки типа Л1, что соответствует требованиям ст. 89 ФЗ-123, п. 4.4.15 СП 1.13130.

8.3. Из блоков технических помещений в подвале площадью каждого не более 300м^2 предусмотрены один выходы непосредственно наружу, а на каждые последующие полные и неполные 2000 м^2 площади предусмотрено еще не менее одного выхода, что соответствует требованиям п. 4.2.12 СП 1.13130.

8.4. Из технического подполья в каждом из пожарных отсеков, предназначенного только для прокладки инженерных коммуникаций в негорючей тепло/изоляции, без размещения инженерного оборудования, предусмотрено не менее трех эвакуационных выходов, ведущую непосредственно наружу, размером не менее 0,75 х 1,5 м - через двери, а также размером не менее 0,6 х 0,8 м - через люки, что соответствует требованиям п. 4.2.12 СП 1.13130.

8.5. Эвакуация лиц, относящихся к МГН групп М1-М3 предусматривается общим порядком, а эвакуация лиц, относящихся к МГН группы М4 предусмотрена с первого этажа наружу, с остальных этажей - в зоны безопасности, в качестве которых приняты лифтовые холлы лифтов, соответствующих требованиям к пожарным лифтам, что соответствует требованиям ст. 89 ФЗ-123 и п. 6.2.25 СП 59.13330. Площадь зон безопасности предусмотрена из расчета 2,65м^2 на одного МГН, что соответствует требованиям п. 6.2.26 СП 59.13330.

ПБЗ предусматриваются в лифтовых холлах лифтов для пожарных.

Расстояние от дверей помещения, наиболее удаленного от входа в ПБЗ или эвакуационного выхода, приспособленного для использования гражданами, относящимися к МГН, предусмотрено таким, что все МГН успевают эвакуироваться в ПБЗ за время до наступления критических значений опасных факторов пожара, но не более 20м.

Внутренняя отделка ПБЗ предусмотрена из негорючих материалов, применение подвесных потолков в них не предусмотрено.

8.6. В наружных стенах лестничных клетках предусмотрены открывающиеся окна на каждом этаже с площадью остекления не менее 1,2м^2, что соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.

8.7. Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров, при этом расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружных стенах здания предусмотрены не менее 1,2 м, что соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.

8.8. Выход из лестничных клеток предусмотрены в вестибюли, а также непосредственно наружу, что соответствует требованиям п. 4.4.11 СП 1.13130.

8.9. Уклон маршей лестничных клеток предусмотрен не более 1:2, что соответствует требованиям п. 7.1.1 СП 1.13130.

8.10. Ширина лестничных маршей и площадок лестничных клеток предусмотрен не менее 1,35м, что соответствует требованиям п. 6.9 СП 118.13330. Ширина выходов из лестничной клетки непосредственно наружу, предусмотрена не менее ширины марша, что соответствует требованиям п. 4.4.2 СП 1.13130.

8.11. Ширина коридоров предусмотрена не менее 1,5м, что соответствует требованиям п. 6.27 СП 118.13330.

Ширина путей эвакуации предусмотрена, в соответствии с требованиями п. 7.3.14 СП 1.13130, не менее 1,2м для горизонтальных проходов, пандусов и лестниц на трибунах.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации, а также пандусов предусмотрена не менее 1,2 м - для путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться более 15 человек групп М2, М3, либо предназначенных для эвакуации людей, относящихся к группе М4, в соответствии с п. 9.3.4 СП 1.13130.

8.12. Высота горизонтальных участков путей эвакуации, а также проходов в лестничных клетках предусмотрена не менее 2м, что соответствует требованиям п. 4.3.2 СП 1.13130.

8.13. Коридоры длиной более 60 м разделены противопожарными перегородками 2-го типа на участки, длина которых не превышают 60 м, согласно п. 4.3.7 СП 1.13130.

8.14. Ширина выходов из помещений, предусмотрена согласно требованиям п. 4.2.5 СП 1.13130, п. 6.33 СП 118.13330:

- не менее 0,9м – из помещений, в которых могут находиться не более 15 человек одновременно и/или присутствовать лиц, относящиеся к МГН;

- не менее 1,2м – из помещений, в которых могут находиться 25 и более человек, а также на путях эвакуации;

- из остальных помещений - не менее 0,8м.

8.15. Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9м, что соответствует требованиям п. 4.2.18 СП 1.13130.

8.16. Число зрителей, эвакуирующихся через каждый выход из залов объемом более 60 000 $м^3$ предусмотрено не более 600 человек, что соответствует требованиям п. 7.3.13 СП 1.13130.

8.17. Глубина кресел в залах с трибунами обеспечивает ширину проходов между рядами не менее 0,45м, а число непрерывно установленных мест каждом ряду предусмотрено при одностороннем выходе из ряда не более 26, при двустороннем - не более 50, что соответствует требованиям п. 7.3.2 СП 1.13130.

8.18. В помещениях с двумя и более эвакуационными выходами, выходы расположены рассредоточено (кроме пом. 2.081, отступление учтено при расчете пожарного риска (см. Приложение 1)), согласно п. 4.2.16 СП 1.13130. В некоторых помещениях по технологии предусмотрены дополнительные двери, в расчет рассредоточенности эвакуационных выходов они не входят.

Двери эвакуационных выходов из помещений, в которых возможно пребывание до 15 человек открываются внутрь помещения, остальные двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации людей при пожаре, что соответствует требованиям п. 4.2.22 СП 1.13130.

8.19. Из помещений с пребыванием 50 и более человек предусмотрено не менее двух путей эвакуации, ведущих непосредственно наружу, либо к эвакуационным лестницам и/или лестничным клеткам через различные участки коридоров, холлов, фойе, вестибюлей, разделенные противопожарными преградами, в соответствии с п. 7.3.5 СП 1.13130.

8.20. Пути эвакуации (лестничные клетки эвакуационные коридоры и проходы, вестибюль) предусмотрено оборудовать эвакуационным освещением в соответствие с требованиями СП 52.13330, а именно: в коридорах и проходах, используемых в качестве путей эвакуации; в местах изменения (перепада) уровня пола на путях эвакуации; в зоне каждого изменения направления пути эвакуации; при пересечении проходов и коридоров; перед каждым эвакуационным выходом; в местах размещения ручных пожарных извещателей; в местах размещения первичных средств пожаротушения; в местах размещения планов эвакуации людей при пожаре.

Антипаническим освещением в соответствие с требованиями СП 52.13330 оборудуются: помещения площадью более 60$м^2$ и зоны безопасности МГН.

8.21. Для обоснования длины путей эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений, до выходов на лестничные клетки или непосредственно наружу, а также для проверки достаточности принятых проектных по обеспечению пожарной безопасности людей находящихся в здании, согласно ч. 1 ст. 6 ФЗ-123, по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30 июня 2009 №382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности», проведен расчет пожарного риска, который показал, что эвакуация людей, находящихся в здании завершается до наступления критических значений опасных факторов пожара, чем подтверждает, что величина индивидуального пожарного риска при принятых проектных решениях составляет менее 10^{-6}, что соответствует требованиям ч. 3 ст. 79 ФЗ-123.

8.22. В полу на путях эвакуации не предусматриваются перепады высот менее 0,45 м и выступы, за исключением порогов в дверных проемах высотой не более 50 мм, согласно п. 4.3.5 СП 1.13130.

8.23. Размеры эвакуационных путей и выходов (ширина и высота), а также геометрические характеристики конструктивных элементов путей эвакуации указаны в свету, согласно п. 4.1.4 СП 1.13130.

При использовании двупольных дверей ширина эвакуационного выхода определяется шириной выхода через "активные" дверные полотна, согласно п. 4.2.24 СП 1.13130. Предусмотренная фактическая ширина дверей в свету нанесена на планах эвакуации.

8.24. Части здания, выделенные противопожарными преградами в пожарные отсеки, обеспечены обособленными эвакуационными выходами с этажа. Предусмотрено не более 50% выходов в соседние пожарные отсеки, размещенные на одном этаже, согласно требованиям п. 4.2.6 СП 1.13130.

8.25. Наибольшее расстояние от любой точки зального помещения, со строительным объемом до 5000м^3, до ближайшего эвакуационного выхода предусмотрено не более 30 м, со строительным объемом от 5001 до 10 000м^3 – не более 45м, согласно п. 6.24, табл. 6.5 СП 118.13330.

9. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

9.1. Объект расположен в радиусе обслуживания ближайшего пожарного депо (Специализированная пожарная часть №64 по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, 90, стр. 6) на расстоянии не более 2 км, обеспечивающим время прибытия первого подразделения к месту вызова не более 10 минут, что соответствует требованиям ст. 76 ФЗ-123.

Учитывая минимальную скорость движения пожарно-спасательных автомобилей (согласно Справки НииПи, см. приложении 2) - 22 км/час, время движения пожарных автомобилей к месту вызова (Т) составит не более:

$$T = L \times 60 / V = 2 \times 60 / 22 = 5{,}45 \text{ минут.}$$

9.2. Между маршами лестничной клетки и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 0,075м, что соответствует требованиям п. 7.14 СП 4.13130.

9.3. На кровлю здания площадью до 11 635м^2, предусмотрено 12 выходов для пожарных, 6 из которых по лестничным клеткам через противопожарные двери размером не менее 0,75х1,5м с пределом огнестойкости не менее EI 30, 6 из которых по открытым наружным металлическим пожарным лестницам типа П2, что соответствует требованиям п. 7.3, 7.6, 7.7, 7.12 СП 4.13130.

9.4. В местах перепада кровель более 1м предусмотрены вертикальные металлические стремянки, что соответствует требованиям п. 7.10 СП 4.13130.

9.5. По периметру кровли здания предусмотрено ограждение высотой 0,6м, что соответствует требованиям п. 7.16 СП 4.13130.

9.6. Для спасения МГН из зон безопасности предусмотрены лифты для транспортирования пожарных подразделений, предусмотренные в шахтах с пределом огнестойкости не менее REI 120 и с противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60, что соответствует требованиям ст. 89 ФЗ-123, п. 5.2.1 ГОСТ Р 53296.

9.7. В рассматриваемом здание длина фасада предусмотрена 180м, в связи с чем в уровне входов в здание для прокладки пожарных рукавов предусмотрен сквозной проход на противоположную сторону здания в осях А-П/15-16, согласно требованиям п. 8.14 СП 4.13130.

10. СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

10.1. Категории помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с требованиями ст. 27 ФЗ-123 и СП 12.13130.

10.2. Классы пожароопасных зон определены в соответствии с требованиями п.п. 7.3.38-7.3.47, 7.4.3 - 7.4.6 ПУЭ.

10.3. В таблице 10.1 приведены сведения о категориях помещений по пожарной опасности в составе зданий, а также о классах взрывоопасных и пожароопасных зон.

Таблица 10.1.

Номер	Название помещения	Площадь $м^2$	Кат. пом.	Класс зоны по ПУЭ
0.002	Хлораторная	7,75	В4	П-IIа
0.003	Склад хлора	14,25	В3	П-IIа
0.004	Водоподготовка	207,55	В3	П-IIа
0.007	Хлораторная	8,70	В4	П-IIа
0.008	Склад хлора	6,10	В4	П-IIа
0.009	Водоподготовка	120,45	В3	П-IIа
0.010	Насосная	52,60	В3	П-IIа
0.011	ИТП	101,50	Д	-
0.012	Венткамера	49,75	В3	П-IIа
0.014	Техподполье	203,40	Д	-
0.015	Техподполье	2324,15	Д	-
0.016	Техподполье	2090,20	Д	-
0.017	Насосная	8,75	В4	П-IIа
0.018	Машинное отделение	9,10	В4	П-IIа
0.020	Склад	103,55	В3	П-IIа
0.021	Склад	52,75	В3	П-IIа
0.022	Машинный зал	170,30	В3	П-IIа
0.026	Машинное отделение	10,15	В4	П-IIа
0.028	Инвентарная	23,70	В3	П-IIа
0.030	Техподполье	36,55	Д	-
0.031	Инвентарная	30,75	В3	П-IIа
1.010	Сушилка для формы, амуниции и коньков	6,70	В4	П-IIа
1.017	Сушилка для формы, амуниции и коньков	6,55	В4	П-IIа
1.025	Помещение для хранения специализированных механизмов для обновления ледовой поверхности	70,20	В2	П-IIа
1.028	Помещение загрузки склада	45,75	В3	П-IIа
1.034	Сушилка для формы, амуниции и коньков	6,25	В4	П-IIа

1.041	Сушилка для формы, амуниции и коньков	6,35	В4	П-IIа
1.063	Инвентарная	8,85	В4	П-IIа
1.072	ПУИ	3,85	В4	П-IIа
1.075	Помещение для хранения, выдачи прокатных ботинок с коньками и инвентаря	18,15	В3	П-IIа
1.076	Помещение сушки прокатных ботинок с коньками и инвентаря	10,20	В4	П-IIа
1.077	Помещение точки коньков	7,05	В4	П-IIа
1.078	Подсобное помещение кухни	40,65	В3	П-IIа
1.094	Инвентарная	5,40	В4	П-IIа
1.103	ПУИ	7,25	В4	П-IIа
1.130	Узел ввода СС	25,35	В3	П-IIа
1.134	Склад	193,45	В3	П-IIа
1.144	ПУИ	13,60	В3	П-IIа
1.163	ПУИ	14,30	В3	П-IIа
1.173	ПУИ	13,65	В3	П-IIа
1.208	ПУИ	14,30	В3	П-IIа
1.212	ПУИ	7,00	В4	П-IIа
1.216	Камера хранения	20,10	В3	П-IIа
1.227	ПУИ	7,00	В4	П-IIа
1.231	Помещение загрузки	7,90	В4	П-IIа
1.249	ПУИ	6,80	В4	П-IIа
1.251	ПУИ	3,85	В4	П-IIа
1.252	Моечная столовой посуды	12,80	Д	-
1.253	Кладовая	9,80	В4	П-IIа
1.255	Моечная кухонной посуды	6,05	Д	-
1.256	Кладовая	6,35	В4	П-IIа
1.263	Загрузочная	8,65	В4	П-IIа
1.264	Кладовая пищевых отходов	5,25	В4	П-IIа
1.265	Кладовая и моечная оборотной тары	4,35	В4	П-IIа
1.267	Кладовая тары и моечная тары	6,45	В4	П-IIа
1.272	Помещение отходов	5,70	В4	П-IIа
1.276	Инвентарная	8,20	В4	П-IIа
1.279	Электрощитовая	34,00	В3	П-IIа
2.005	Аппаратная	11,05	В4	П-IIа
2.006	ПУИ	6,65	В4	П-IIа
2.009	Кладовая	6,75	В4	П-IIа
2.021	Электрощитовая	6,35	В4	П-IIа
2.023	Серверная	8,60	В4	П-IIа
2.024	Венткамера	72,00	В3	П-IIа
2.043	Аппаратная	9,25	В4	П-IIа
2.050	ПУИ	5,80	В4	П-IIа
2.056	ПУИ	9,90	В4	П-IIа
2.078	Инвентарная	94,65	В3	П-IIа
2.085	Подсобные помещения буфета	7,35	В4	П-IIа
2.090	ПУИ	4,30	В4	П-IIа

2.092	Кладовая	6,95	В4	П-IIа
2.100	Подсобное помещение	7,40	В4	П-IIа
2.102	ПУИ отходы	3,65	В4	П-IIа
2.103	Кладовая	11,60	В4	П-IIа
2.106	ПУИ	4,30	В4	П-IIа
2.107	ПУИ	3,35	В4	П-IIа
3.005	ПУИ	6,20	В4	П-IIа
3.015	Аппаратная	8,00	В4	П-IIа
3.024	Инвентарная	21,05	В3	П-IIа
3.031	Аппаратная	8,15	В4	П-IIа
3.032	ПУИ	5,25	В4	П-IIа
3.033	Электрощитовая	14,60	В3	П-IIа
3.035	Инвентарная	20,40	В3	П-IIа
3.047	Венткамера	145,40	В3	П-IIа
3.065	Инвентарная	7,80	В4	П-IIа
3.076	ПУИ	13,20	В3	П-IIа
3.083	Серверная	22,35	В3	П-IIа
3.084	Аппаратная	25,20	В3	П-IIа
3.085	Аппаратная	24,95	В3	П-IIа
3.098	Венткамера	12,20	В4	П-IIа
3.099	ПУИ	4,35	В4	П-IIа
3.100	Аппаратная	9,45	В4	П-IIа
3.106	Венткамера	35,05	В3	П-IIа
3.107	Венткамера	24,90	В3	П-IIа
3.109	Электрощитовая	15,50	В3	П-IIа
4.001	Венткамера	178,10	В3	П-IIа
4.003	Венткамера	175,55	В3	П-IIа
4.005	Венткамера	126,80	В3	П-IIа
4.007	Венткамера	168,80	В3	П-IIа
4.043	ПУИ	4,00	В4	П-IIа
4.046	Венткамера	842,05	В3	П-IIа

10.4. Помещения, не приведенные в таблице 10.1 в соответствие с требованиями СП 12.13130, не категорируются по взрывопожарной и пожарной опасности.

Здание с учетом его класса функциональной пожарной опасности Ф 2.1 не категорируется.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

11.1. Здания оборудуются комплексом технических средств (систем) противопожарной защиты (ТС ППЗ), включающим в себя:

- систему автоматической пожарной сигнализации, что соответствует требованиям п. 4.1, табл. 1, 3 СП 486.1311500;

- систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, что соответствует требованиям табл. 2 СП 3.13130;

- приточную и вытяжную противодымную вентиляцию, что соответствует требованиям п. 7.2 и п.7.13 СП 7.13130;

- внутренний противопожарный водопровод, что соответствует требованиям п. 7.6 табл. 7.1 СП 10.13130.

11.2. Здание не оборудуется автоматическими установками пожаротушения с учетом площади пожарного отсека, функционального состава помещений (площади, категорий и пр.) и его класса функциональной пожарной опасности Ф 2.1, в соответствии с требованиями п. 4.1, табл. 1, 2, 3, 4 СП 486.1311500.

11.3. Электроснабжение технических средств (систем) противопожарной защиты, а также эвакуационного, антипанического освещения и лифтов для спасения МГН, соответствующих требованиям к лифтам для перевозки пожарных подразделений предусмотрено по первой категории обеспечения надежности согласно ПУЭ, что соответствует требованиям п. 4.3 СП 6.13130.

Первая категория обеспечивается установкой АВР между двумя вводами от двух независимых взаиморезервируемых источников в каждом ВРУ, в составе которого установлена панель ППУ (противопожарных устройств).

Питание АПС и СОУЭ осуществляется через дополнительный независимый источник РИП или UPS.

11.4. Кабельная продукция сетей связи, системы пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выбрана с учетом требований пожарной безопасности, как для систем, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара,

тип исполнения кабельных изделий предусмотрен нг(А)-FRHF, в соответствии с требованиями табл. 2 ГОСТ 31565-2012.

11.5. Каждая безопасная зона оснащена необходимыми приспособлениями и оборудованием для пребывания МГН, аварийным освещением, устройством двусторонней речевой и/или видеосвязи с помещением пожарного поста, ведущим круглосуточное дежурство, в соответствии с п. 6.2.28 СП 59.13330.

12. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ)

12.1. Автоматическая пожарная сигнализация

12.1.1. Все пожарные отсеки в здании предусмотрено оборудовать автоматической пожарной сигнализацией (АПС), что соответствует требованиям п. 4.1, табл. 1, 3 СП 486.1311500.

АПС предусматривается на базе адресно-аналогового оборудования типа «Орион ПРО», в соответствие с требованиями табл. А.1 приложения А к СП 484.1311500, а также требованиями инструкций заводов – изготовителей оборудования системы.

12.1.2. Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения объекта, кроме помещений, согласно требованиям п. 4.4 СП 486.1311500.

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.);
- венткамер (не обслуживающих производственные помещения категории А и Б), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений инженерного оборудования в которых отсутствуют горючие материалы;
- помещений категории Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются:

- в каждом защищаемом помещении не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "И", при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя извещателями - по алгоритму С;
- на фальшпотолке, с соблюдением норм установки;
- на перекрытии за фальшпотолком в местах согласно действующей нормативной документации, с учётом планировок помещений.

Для точечных ИП зона контроля представляет собой круг.

Для дымовых линейных ИП зона контроля представляет собой протяженный участок шириной, равной 9 м с центральной осью, являющейся проекцией оптической оси дымового линейного ИП на горизонтальную плоскость.

Расстановка извещателей производится на расстоянии, определяемом по таблицам 1-5 СП 484.1311500.

Извещатели линейного типа устанавливаются в помещениях до 21 м высотой (Ледовая арена, бассейн, спортивные залы). Максимальное расстояние между двумя и более параллельными оптическими осями извещателей не должно превышать 9,0 м, между оптической осью и стеной – 4,5м.

Пожарные извещатели включены в адресные кольцевые шлейфы сигнализации.

Излучатель и приемник линейного дымового пожарного извещателя предусмотрено устанавливать на стенах, колоннах и других конструкциях, таким образом, чтобы максимальное расстояние между их параллельными оптическими осями должно быть не более 9,0 м, а оптической осью и стеной - не более 4,5 м, что соответствует требованиям п.п. 6.6.18, 6.6.40 СП 484.1311500.

12.1.3. У выходов с этажей на лестничную клетку, на наружную лестницу, у выходов наружу, а также на расстоянии не более 50м друг от друга предусмотрена установка ручных пожарных извещателей, что соответствует требованиям п. 6.2.11 СП 484.1311500.

Ручные пожарные извещатели предусмотрено устанавливать на стенах и конструкциях на высоте 1,5м от уровня пола до органа управления, на расстоянии не более 50м друг от друга и не менее 0,7м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю, что соответствует п. 6.6.27 СП 484.1311500.

Места размещения ручных пожарных извещателей предусмотрено обозначать знаком пожарной безопасности, представленным на рисунке 9.3.1.



Рис.9.3.1. Условное обозначение места размещения ручных пожарных извещателей.

12.1.4. Все шлейфы пожарной сигнализации, участвующие в приеме извещений от автоматических пожарных извещателей, должны быть запрограммированы как 24-х часовые не отключаемые (пожарные).

По степени надежности электроснабжения автоматические установки противопожарной защиты являются потребителями I категории и должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания (через устройство АВР), и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.

12.1.5. Вывод сигнала о срабатывании автоматической пожарной сигнализации предусмотрен в помещение поста охраны, соответствующего следующим требованиям п.п. 5.3, 5.12-5.16 СП 484.1311500.

Помещение поста охраны предусмотрено со следующими характеристиками:

- помещение расположено на первом этаже, на расстоянии не более 25м от выхода наружу и обладает следующими характеристиками: площадь помещения не менее 15м^2; имеется естественное и искусственное освещение, которое включается автоматически при отключении основного освещения; освещенность помещений: при естественном освещении не менее 100лк; от люминесцентных ламп не менее 150лк; от ламп накаливания не менее 100лк; при аварийном освещении не менее 50лк; наличие естественной или искусственной вентиляции; наличие городской телефонной связи.

Размещение приборов, функциональных модулей и ИБЭ в помещении пожарного поста предусмотрено в местах, позволяющих осуществлять наблюдение и управление ими, а также техническое обслуживание.

Данные технические средства размещаются таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления и индикации была от 0,75 м до 1,8 м.

Приборы, функциональные модули и ИБЭ устанавливаются на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. При смежном расположении нескольких приборов, функциональных модулей и ИБЭ они размещаются в соответствии с ТД на них. Если необходимые данные не указаны в ТД, то горизонтальное и вертикальное расстояния между ними должны быть не менее 50 мм.

12.2. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

12.2.1. Каждый пожаный отсек здания предусмотрено оборудовать системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 3-го типа, что соответствует требованиям п. 14 табл. 2 СП 3.13130.

СОУЭ 3-го типа в соответствие с требованиями табл. 1 СП 3.13130 обеспечивает:

- речевое оповещение;
- наличие световых указателей эвакуационных выходов.

СОУЭ проектируется в соответствии с требованиями СП 3.13130, а также требованиями инструкций заводов – изготовителей оборудования.

12.2.2. Световые указатели эвакуационных выходов согласно требованиям СП 52.13330 устанавливаются:

- над каждым эвакуационным выходом;
- на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации;
- для обозначения мест размещения первичных средств пожаротушения;
- для обозначения ручных пожарных извещателей.

12.2.3. СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого АПС, управление СОУЭ осуществляется из помещения пожарного поста, что соответствует требованиям п. 3.3, 3.5 СП 3.13130.

Для обеспечения оповещения о пожаре людей, относящихся к маломобильным группам населения, в системе оповещения использованы специальные световые и звуковые оповещатели. Устройства обратной связи зон оповещения с помещением с круглосуточным пребыванием дежурного персонала предусмотрены на высоте 0,9 - 1,2м в зонах безопасности для МГН.

В качестве центрального оборудования системы оповещения, в соответствии с Техническим заданием, используется Блок речевого оповещения типа «Рупор-300» пр-ва Болид (Россия), который предназначен для воспроизведения записанных в его память или трансляции внешних речевых сообщений о действиях, направленных на обеспечение безопасности и оповещения при возникновении пожара и других чрезвычайных ситуаций. Имеет один канал оповещения мощностью 300 Вт, рассчитанный на подключение высокоомных акустических модулей (с входными трансформаторами, рассчитанными на напряжение не менее 100 В). Канал оповещения может иметь произвольную топологию за счет использования интеллектуальных адресных оконечных модулей контроля «Рупор-300-МК», каждый из которых устанавливается в конце ответвления или линии.

В зонах ПБ и С/У МГН устанавливаются комбинированные светозвуковые охранно-пожарные оповещатели.

Для удалённого подключения источника аналогового звукового сигнала (ГО и ЧС) используется комплект аналоговых расширителей «Рупор-АР» подключаемых к блокам речевого оповещения «Рупор-300» с возможностью удалённого управления запуском внешнего оповещения. Комплекс состоит из входного модуля «Рупор-АР-МВ» и модулей расширения «Рупор-АР-МР».

Подробное описание принципа действия оборудования и отдельных элементов, входящих в состав СОУЭ, приведены в технической документации завода изготовителя.

Количество речевых оповещателей, предусматриваемых проектом, их расстановка и выходная мощность обеспечивают необходимую слышимость во всех местах с постоянным или временным пребыванием людей на оборудуемом СОУЭ объекте.

Звуковые сигналы системы оповещения обеспечивают общий уровень звука, уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. Звуковые сигналы системы оповещения обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, при измерении на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

Оборудование СОУЭ обеспечивает отличные друг от друга сигналы при оповещении и в аварийном режиме. Режим работы проектируемого оборудования - круглосуточный.

По степени надежности электроснабжения приборы СОУЭ являются потребителями I категории и должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания (через устройство АВР), и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.

В случае срабатывания пожарных извещателей, блок речевого оповещения «Рупор-300» во все зоны транслирует заданное тревожное сообщение, записанное во внутреннюю память блока в виде MP3 файла, суммарной длительностью не более 400 секунд.

12.3. Противодымная вентиляция

12.3.1. Вытяжные системы противодымной вентиляции с механическим побуждением предусмотрены в соответствие с требованиями п. 7.2 СП 7.13130:

- из поэтажных коридоров и холлов;
- из вестибюлей;
- из спортивных залов с трибунами;
- из помещений без естественного проветривания с высокой плотностью пребывания людей площадью более 50м^2.

Помещения 1.079 (Обеденный зал) и 3.045 (Конференц-зал) по условиям технологии не попадают под определение «Помещение с высокой плотностью», согласно п. 3.20 СП 7.13130, т.к. в данных помещениях предусмотрено пребывание людей (постоянное или временное) с числом менее одного человека на 1 м площади помещения, не занятой оборудованием и предметами интерьера.

В коридорах подвального этажа без естественного проветривания при пожаре не предусмотрено дымоудаление, т.к. во всех помещениях, имеющих выходы в этот коридор, отсутствуют постоянные рабочие места и на выходах из этих помещений в указанные коридоры установлены противопожарные двери в дымогазонепроницаемом исполнении с минимальным удельным сопротивлением дымогазопроницанию не менее $1{,}96 \cdot 10^5$ м^3/кг, согласно п. 7.3(д) СП 7.13130.

12.3.2. Каждый пожарный отсек оборудуется самостоятельными системами вытяжной противодымной вентиляции, что соответствует требованиям п. 7.1 СП 7.13130.

12.3.3. Дымоприемные устройства предусмотрено размещать на шахтах под потолком коридоров, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов, что соответствует требованиям п. 7.8 СП 7.13130.

12.3.4. Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, составляет не более 20м, что соответствует требованиям п. 7.8 СП 7.13130.

12.3.5. Для систем вытяжной противодымной вентиляции в соответствие с требованиями п. 7.11 СП 7.13130 предусмотрены:

а) установка вентиляторов на кровле здания с защитой от несанкционированного доступа;

б) вентиляторы с пределами огнестойкости 1,0ч/300°С, 2,0ч/400°С, 1,0ч/600°С в зависимости от расчетной температуры перемещаемых газов;

в) воздуховоды и каналы, выполненные из негорючих материалов, плотностью по классу П, проложенные в шахтах в строительном исполнении с пределами огнестойкости не менее EI 45;

г) нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее EI 30;

д) наружный выброс продуктов горения над покрытием здания на высоте не менее 2м от кровли, что соответствует требованиям п. 7.11 СП 7.13130.

12.3.6. Приточные системы противодымной вентиляции с механическим побуждением предусмотрены в соответствие с требованиями п. 7.14 СП.7.13130:

- в пожаробезопасные зоны для МГН;

- в шахты лифтов для спасения МГН;

- для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров и холлов, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией;

- в тамбур-шлюз перед подъемником подземного этажа.

12.3.7. Воздух, подаваемый в зоны безопасности предусмотрено подогревать до +18 градусов Цельсия, что соответствует требованиям п. 7.16 СП 7.13130.

12.3.8. Для систем приточной противодымной вентиляции в соответствие с требованиями п. 7.16 СП 7.13130 предусмотрены:

а) установка вентиляторов на кровле здания с защитой от несанкционированного доступа, а также в отдельных от вентиляторов другого назначения помещениях (венткамерах), отделенных от смежных помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее EI 45 с противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 30;

б) воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса П с пределом огнестойкости не менее: EI 60 - для воздуховодов и каналов, защищающих незадымляемые лестничные клетки типа Н2; EI 30 - для воздуховодов и каналов всех остальных систем;

в) установку обратного клапана у вентилятора;

г) противопожарные нормально закрытые клапаны в каналах подачи воздуха с пределами огнестойкости не менее: EI 60 - для систем, защищающих незадымляемые лестничные клетки типа Н2; EI 30 - для всех остальных систем;

д) приемные отверстия для наружного воздуха, размещенные на расстоянии не менее 5м от мест выброса продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции.

12.3.9. Включение исполнительных механизмов и устройств приточной и вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено в автоматическом режиме (от командного импульса, формируемого автоматической пожарной сигнализацией), в дистанционном режиме из помещения диспетчерской, что соответствует требованиям п. 7.20 СП 7.13130.

12.3.10. В здании предусмотрено автоматическое отключение приточной и вытяжной общеобменной вентиляции в случае возникновения пожара от сигнала АПС, что соответствует требованиям п. 6.24 СП 7.13130.

12.3.11. Пределы огнестойкости воздуховодов, прокладываемых транзитом через смежные с обслуживаемым помещениями, а также их креплений и подвесов, предусмотрены не менее EI 30, что соответствует требованиям табл. В.1 СП 7.13130.

Воздуховоды с нормируемыми пределами огнестойкости предусмотрены из листовой стали толщиной не менее 0,8мм, для уплотнения разъемных соединений таких конструкций (в том числе фланцевых) предусмотрены негорючие материалы, что соответствует требованиям п. 6.13 СП 7.13130.

12.3.12. Нормально открытые огнезадерживающие клапаны предусмотрены в местах пересечения воздуховодами систем вентиляции противопожарных преград, а также в местах присоединения сборных воздуховодов к вертикальным шахтам, что соответствует требованиям п. 6.10 СП 7.13130.

12.3.13. Пределы огнестойкости клапанов предусматриваются в соответствие с требованиями п.п. 6.22 СП 7.13130, а именно: не менее EI 60 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающих строительных конструкций REI 60; не менее EI 30 - при нормируемом пределе огнестойкости ограждающих строительных конструкций REI 45 (EI 45); не менее EI 15 - при нормируемом пределе огнестойкости ограждающих строительных конструкций REI 15 (EI 15).

12.3.14. Места прокладки воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции, что соответствует требованиям п. 6.23 СП 7.13130.

12.4. Внутренний противопожарный водопровод

Внутренний противопожарный водопровод

12.4.1. Каждый пожарный отсек здания оборудуется внутренним противопожарным водопроводом (ВППВ) исходя из возможности орошения каждой точки помещений двумя струями воды с расчетным расходом не менее 3,6л/с, что не противоречит требованиям п. 7.6 и табл. 7.1 СП 10.13130. Высота компактной части струи – 18м, требуемый напор у пожарного крана – 26,3м, согласно табл. 3 СП 10.13130.

12.4.2. Источником противопожарного водоснабжения является городской ввод водопровода, два трубопровода DN=200мм, расположенные в помещении насосной. В этом же помещении на располагается насосная станция пожаротушения.

Все задвижки и дисковые затворы имеют визуальный контроль состояния своего запорного органа («Закрыто» — «Открыто»).

Схема автоматизации предусматривает (требования ГОСТ Р 53325-2012 п. 7.4.1, СП 10.13130.2020 п.7, п.15):

– дистанционное управление с кнопок ручного пуска «ЭДУ 513-3АМ», установленных в пожарных шкафах, с пожарного поста или с пульта «С2000М», путем подачи управляющего сигнала на щит управления ШАК;

– ручное (местное) управление в помещении насосной;

Для создания требуемого давления в системе ВПВ на вводе в здание в помещении насосной станции устанавливаются моноблочная автоматическая насосная установка типа «Спрут-PSL» с двумя насосами Grundfos CR 15-02 (1 рабочий + 1 резервный) с фактическими техническими показателями Q = 6 л/с H = 17.5 м.

12.4.3. Для противопожарного водопровода используются навесные и встроенные пожарные шкафы типа ШПК-320Н и ШПК-320В пр-ва НПО «Пульс», в которых устанавливаются:

– угловой латунный пожарный вентиль 50мм;

– корзина с рукавом 20м и пожарным стволом с диаметром спрыска 16мм;

– порошковый огнетушитель весом 4кг (2 шт).

Пожарные краны предусмотрено устанавливать таким образом, чтобы отвод, на котором он расположен, находился на высоте 1,2м над полом помещения и размещать в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования. При этом в пространстве залов на удалении от стен и на высоте не более 6м не предусматривается размещение пожарной

нагрузки (не более 80МДж/м^2).

Время работы пожарных кранов – 3ч.

Шкафы пожарных кранов предусмотрено обозначать пиктограммой, показанной на рисунке 12.2.



Рис.12.2. Условное обозначение шкафов пожарных кранов.

12.4.4. Пожарные краны установлены в коридорах, при этом их расположение не мешает эвакуации людей при пожаре, что соответствует требованиям п.п. 6.2.1 СП 10.13130.

13. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (ПРИ НАЛИЧИИ)

13.1. Линии связи между компонентами СПА, а также линии формирования сигналов управления инженерными системами объекта выполнены с условием обеспечения автоматического контроля их исправности.

Все элементы систем АПС находятся в режиме постоянной диагностики и любые отклонения от нормы отображаются соответствующим образом на мониторе рабочего места оператора, экране пульта и сопровождаются звуковым сигналом, причем звуковой сигнал о пожаре отличается по тональности от сигнала о неисправности.

В каждом защищаемом помещении предусмотрено не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "И", при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя извещателями - по алгоритму С.

На ранней стадии обнаружения пожара его опасные факторы (дым), либо ручные извещения о пожаре регистрируются пожарными извещателями, которые формируют извещение «ПОЖАР». Извещения передаются по проводным линиям шлейфов сигнализации соответствующему приемно-контрольному оборудованию.

При возникновении очага возгорания и формировании извещения «ПОЖАР» двумя автоматическими извещателями система формирует состояние «ПОЖАР».

При этом соответствующим исполнительным оборудованием выполняются следующие действия и формируются следующие сигналы управления:

- в шкафы управления агрегатами систем общеобменной вентиляции подается сигнал на выключение данных систем;

- в систему контроля доступа – сигнал на разблокировку дверей;

- на включение автоматического оповещения о пожаре и эвакуации;

- переход работы лифта в режим пожарной опасности согласно ГОСТ Р 53297-2009. Выдача управляющих сигналов происходит при помощи контрольно-пускового блока типа «С2000-КПБ» и подключенного к нему релейного усилителя типа УК-ВК/05, который путем размыкания/замыкания контактов реле выдаёт сигналы на шкаф ШУЛ установленный в машинном помещении лифта;

- запуск насосной станции пожаротушения, от кнопок дистанционного запуска установленных в шкафах, раздела ВК;

- круглосуточную противопожарную защиту здания;

- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

13.2. В лифтовых холлах лифтов для пожарных установлены пожарные извещатели системы пожарной сигнализации здания. Предусмотрена установка пожарных извещателей в каждом лифтовом холле. При срабатывании хотя бы одного из двух извещателей приемно-контрольный прибор автоматически подаёт команду на перевод лифта в режим работы "пожарная опасность" и на создание избыточного давления в шахте лифта (шахтах лифтов), согласно 5.2.7 ГОСТ Р 53296-2009.

14. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

14.1. На период проведения строительно-монтажных работ в здании, в том числе на территории строительного городка, а также на этапе его эксплуатации обеспечивается выполнение требований Постановления Правительства Российской Федерации от 16.09.2020г. №1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

14.2. До ввода здания в эксплуатацию в уполномоченный орган МЧС РФ предоставляется декларация пожарной безопасности, что соответствует требованиям ст. 64 ФЗ-123.

14.3. Для обеспечения бесперебойного функционирования технических средств (систем) противопожарной защиты предусмотрено заключить договор со специализированной организацией на регламентное техническое обслуживание указанных систем.

14.4. Помещения предусмотрено обеспечить первичными средствами тушения пожара (огнетушителями), что соответствует требованиям ст. 60 ФЗ-123, п. 4.1.1 СП 9.13130.

Определение типа и количества огнетушителей проведено в соответствие с требованиями п. 60, раздел XIX, Приложение 1, 2 Правил противопожарного режима в РФ, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020г. №1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

Места расположения огнетушителей, мест для курения предусмотрено обозначать табличками – указателями (рисунок 14.1 «а» и «б» соответственно), в помещениях, за исключением мест для курения предусмотрено оборудовать указателями, запрещающими курение (рисунок 14.1 «в»).


а)

б)

в)

Рис. 14.1. Цветографические схемы табличек – указателей.

15. РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ И УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА (ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, УСТАНОВЛЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕГЛАМЕНТАМИ, И ВЫПОЛНЕНИИ В ДОБРОВОЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ НЕ ТРЕБУЕТСЯ)

15.1. При проектировании Объекта в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные ФЗ-123, однако имеют место отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности добровольного применения на основании которых реализуется выполнение положений ФЗ-123, приведенных в приказе Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РФ от 30.04.2009г № 1573 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона от 11.07.08г №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а именно:

- в отступление от требований п. 7.1.5 табл. 6 СП 1.13130, превышено допустимое расстояние от наиболее удаленных помещений до ближайшего выхода наружу или на лестничную клетку;

- в отступление от требований п. 4.2.16 СП 1.13130, эвакуационные выходы в помещении 2.081 выполнены не рассредоточено;

Расчет пожарного риска показал, что эвакуация людей, находящихся в здании, завершается до наступления критических значений опасных факторов пожара, чем подтверждает, что величина индивидуального пожарного риска при принятых проектных решениях составляет менее 10^{-6}, что соответствует требованиям ч. 3 ст. 79 ФЗ-123.

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

В соответствие с требованиями п.26 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», введенного в действие Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. № 87, в состав графической части МОПБ включены следующие графические материалы:

1	Ситуационный план организации земельного участка (генеральный план) объекта с указанием въездов на территорию и путей подъезда для пожарной техники, схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов	Лист 62
2	Схемы эвакуации людей и материальных средств из помещений в случае возникновения пожара	Листы 63 – 67
3	Структурные схемы технических средств (систем) противопожарной защиты	Листы 68 – 70

УЧАСТОК №1
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА
Устройство примыкания к проезду
с учетом защиты подземных сетей
от нагрузок автотранспорта (16 т/ось)

УЧАСТОК №2
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА
Устройство примыкания к проезду
с учетом защиты подземных сетей
от нагрузок автотранспорта (16 т/ось)

УЧАСТОК №3
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА
Устройство примыкания к проезду
с учетом защиты подземных сетей
от нагрузок автотранспорта (16 т/ось)

УЧАСТОК №4
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
БЛАГОУСТРОЙСТВА

Проектируемый проезд №1064
Проектируемый проезд №5219
Проектируемый проезд №8
ПР. ПРОЕЗД 5219
ТЕХЗОНА ИНЖ КОММУНИКАЦИЙ
Т.З ИНЖ КОММ

ПГ (ВК-77)
ПГ (ВК-76)
ПГ (ВК-78)
ПГ (ВК-79)
ПГ (ВК-90)
ПГ (ВК-91)
ПГ (ВК-93)

ЗИП №11
ЗИП №9

защита сети металлическим кожухом

130.80
±0.000

Тактильная плитка

Въезд
Выезд

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница по ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-68-2022-0223 от 26.01.2022
- 77:08:0015001:1780 — Кадастровый номер земельного участка
- Граница проектирования
- Границы участков дополнительного благоустройства
- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения
- 130.80 ±0.000 — Отметка нуля здания, строения, сооружения
- Открытая парковка
- Площадка ТБО
- 1 — Элемент экспликации
- ПГ (ВК-78) — Пожарный гидрант
- Проектируемое озеленение
- Восстанавливаемое озеленение
- Проезд с асфальтобетонным покрытием Тип 1
- Тротуар с плиточным покрытием Тип 2
- Тротуар с асфальтобетонным покрытием Тип 3
- Бортовой камень БР 100.30.15 Тип 1
- Бортовой камень БР 100.30.15 Тип 2
- Бортовой камень БР 100.30.18
- Бортовой камень БР 100.20.8
- Планировочная полоса (перепад рельефа менее 0.5 метра)
- Скамейка
- Урна
- Опора наружного освещения, высота 9 метров

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СХЕМЫ

- Входы в здание
- Въезды в здание
- Легковой транспорт
- Экстренные службы (в т.ч. пожарные машины)
- Технологический транспорт
- Пожарный проезд
- Остановка общественного транспорта

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Многофункциональный дворец спорта	Проектируемое
2	Площадка для размещения ТП-21, ТП-22 (размещение ТП проводится АО "ОЭК" по договору 102116-01-ДО)	Проектируемое
3	Площадка ТБО	Проектируемая

Заказчик: ГЛОБАЛСТРОЙТЕХ

Шифр: Д771520/19-ПБ — ПБ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Гурчев В.А.			10.21
ГИП		Кривошеев О.В.			10.21
Нач.отдела ГП		Харитонова К.М.			10.21

"Многофункциональный дворец спорта, входящий в состав Многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой" по адресу: г.Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10"

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Стадия	Лист	Листов
П	62	

Ситуационный план организации земельного участка (генеральный план) объекта с указанием въездов на территорию и путей подъезда для пожарной техники, схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов
М 1:500

АРЕНА ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Согласовано:
Взамен инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

ФОРМАТ : А1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ПОДВАЛА НА ОТМ. -3,550

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
0.001	Тамбур	5,95	
0.002	Хлораторная	7,50	В4
0.003	Склад хлора	9,00	В3
0.004	Водоподготовка	207,45	В3
0.005	Помещение под бассейном	280,30	
0.006	Тамбур	16,30	
0.007	Хлораторная	8,40	В4
0.008	Склад хлора	5,80	В4
0.009	Водоподготовка	101,25	В3
0.010	Насосная	59,65	В3
0.011	ИТП	100,90	В3
0.012	Венткамера	49,75	В3
0.017	Тамбур	9,25	
0.018	Машинное отделение	10,20	В4
0.019	Коридор	95,40	
0.020	Склад	89,05	В3
0.021	Склад	52,75	В3
0.022	Машинный зал	170,30	В3
0.024	Коридор	162,65	
0.025	Тамбур	13,20	
0.026	Машинное отделение	11,10	В4
0.027	Монтажный приямок	25,85	В3
0.028	Инвентарная	25,45	В3
0.031	Инвентарная	29,65	В3
0.032	Компенсационная емкость	37,75	
0.033	Коридор	40,45	
0.034	Компенсационная емкость	9,90	
0.035	Грязевой резервуар	4,15	
0.036	Грязевой резервуар	14,50	
0.037	Помещение для хранения использованных ртутьсодержащих ламп	4,65	В4
Общий итог		1658,45	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛЬЯ НА ОТМ. -2,100

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
0.014	Техподполье	223,85	Д
0.015	Техподполье	2305,65	Д
0.016	Техподполье	2081,95	Д
0.030	Техподполье	36,55	Д
Общий итог		4647,95	

Условные обозначения

Направление эвакуации людей при пожаре

Эвакуационный выход

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 0.001 — Номер помещения
- ОТ — Марка двери
- ЛН-1 — Наружные лестницы
- ЛВ-1 — Внутренние лестницы
- Л-1 — Лифт
- ОК-1 — Обозначение окна
- ВН-1 — Витраж наружный
- ВВ-1.1 — Витраж внутренний
- ГР-1 — Грязеприемная решетка
- ГК-2 — Грязеприемный коврик
- Несущие стены и колонны из монолитного железобетона
- Наружные стены из газобетонных блоков
- Перегородки внутренние из газобетонных блоков
- Каркасные перегородки ГКЛ/ГКЛВ
- Зашивка инж. коммуникаций из ГКЛВ
- Перегородки кирпичные шахт инж. коммуникаций

МАСШТАБ 1 : 200

± 0,000/130.80

Шифр Д771520/19

ПБ

«Многофункциональный дворец спорта,входящий в состав Многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/1Ф»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Гурчев			04.21
ГИП		Кривошеев			04.21
Вед. арх.		Зуева			04.21
Вед. арх.		Абрамова			04.21
Вед. арх.		Кудрявцева			04.21
Архитектор		Цыплакова			04.21
Нормоконтр.		Чулов			04.21

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Стадия	Лист	Листов
П	63	

СХЕМА ЭВАКУАЦИИ
ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛЬЯ НА ОТМ. -2,100, ПОДВАЛА НА ОТМ. -3,550

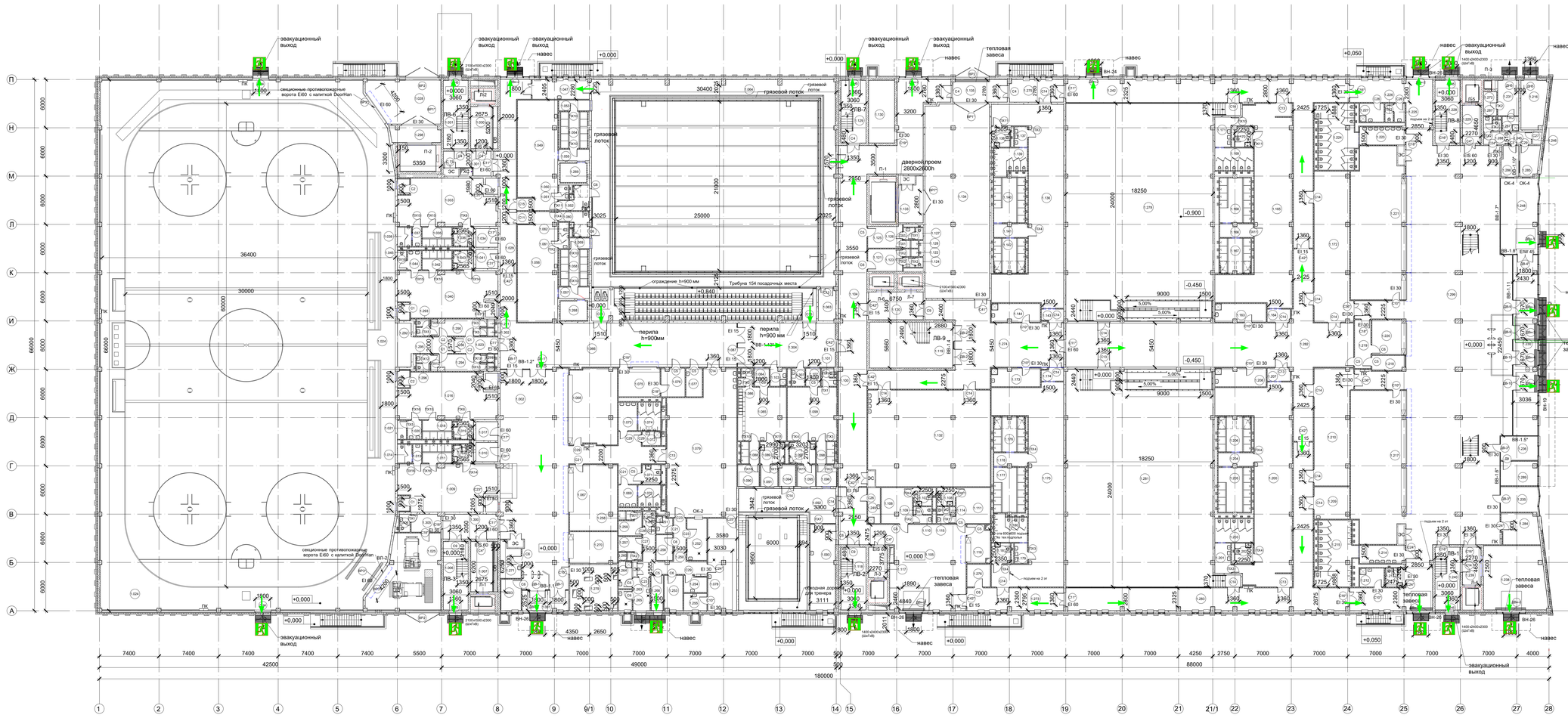
АРЕНА ПРОЕКТИНСТИТУТ

Формат: А0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом.
1.001	Тамбур	14,70	
1.002	Вестибюль	260,20	
1.003	Охрана	9,65	
1.006	ЛК–3	26,35	
1.007	Лифтовой холл	16,90	
1.009	Раздевальная	66,40	
1.010	Сушилка для формы, амуниции и коньков	6,70	В4
1.011	Душевая	8,35	
1.012	Душевая и санузел МГН	5,95	
1.013	Умывальная	2,40	
1.014	Уборная	4,10	
1.016	Раздевальная	64,75	
1.017	Сушилка для формы, амуниции и коньков	6,55	В4
1.018	Душевая	8,35	
1.019	Душевая и санузел МГН	5,95	
1.020	Умывальная	3,95	
1.021	Уборная	2,55	
1.023	Коридор	10,60	
1.024	Ледовая арена	2398,40	
1.025	Помещение для хранения специализированных механизмов для обновления ледовой поверхности	70,20	В2
1.028	Помещение загрузки склада	45,70	В3
1.029	Коридор	56,00	
1.030	Лифтовой холл	14,20	
1.031	ЛК–6	26,35	
1.033	Раздевальная	65,85	
1.034	Сушилка для формы, амуниции и коньков	6,50	В4
1.035	Душевая	8,60	
1.036	Душевая и санузел МГН	6,10	
1.037	Умывальная	2,50	
1.038	Уборная	4,05	
1.040	Раздевальная	65,05	
1.041	Сушилка для формы, амуниции и коньков	6,60	В4
1.042	Душевая	8,60	
1.043	Душевая и санузел МГН	6,10	
1.044	Умывальная	3,95	
1.045	Уборная	2,65	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом.
1.047	Помещение дежурного тренера и медсестры с пультом сведения анализа воды	17,20	
1.049	Раздевальная	67,35	
1.050	Уборная	1,10	
1.051	Умывальная	1,05	
1.052	Душевая и санузел МГН	8,50	
1.053	Преддушевая	4,95	
1.054	Душевая	14,85	
1.055	Преддушевая	5,45	
1.056	Раздевальная	67,25	
1.057	Преддушевая	5,45	
1.058	Душевая	14,85	
1.059	Преддушевая	3,20	
1.060	Душевая и санузел МГН	8,70	
1.061	Умывальная	1,30	
1.062	Уборная	2,60	
1.063	Инвентарная	8,75	В4
1.064	Зал оздоровительного комплекса	896,70	
1.066	Коридор	179,40	
1.067	Гардероб для занимающихся	47,80	
1.068	Гардероб для занимающихся	54,75	
1.069	Тамбур-шлюз	6,20	
1.070	Уборная	7,50	
1.071	Универсальная кабина МГН	5,35	
1.072	ПУИ	3,85	В4
1.073	Умывальная	8,05	
1.074	Уборная	9,70	
1.075	Помещение для хранения, выдачи прокатных ботинок с коньками и инвентаря	18,15	В3
1.076	Помещение сушки прокатных ботинок с коньками и инвентаря	10,20	В4
1.077	Комнатка инвентаря	7,05	В4
1.078	Помещение приема и раздачи готовых блюд и кондитерских изделий	40,65	В3
1.079	Обеденный зал	142,50	
1.084	Тамбур	4,00	
1.085	Раздевальная	39,60	
1.086	Умывальная	1,90	
1.087	Уборная	1,60	
1.088	Душевая	5,95	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом.
1.089	Душевая и санузел МГН	8,10	
1.090	Тамбур с ножной ванной	7,10	
1.091	Тамбур	5,90	
1.092	Детский купальный бассейн	147,15	
1.093	Помещение медсестры и дежурного персонала	33,50	
1.094	Душевая	5,40	В4
1.095	Тамбур	6,25	
1.096	Тамбур с ножной ванной	6,70	
1.097	Душевая и санузел МГН	8,65	
1.098	Душевая	5,95	
1.099	Раздевальная	40,45	
1.100	Умывальная	1,90	
1.101	Уборная	1,60	
1.102	Тамбур	4,00	
1.103	ПУИ для бассейнов с местом	4,25	В4
1.104	Машинное отделение с оборудованием для обслуживания ледового поля	212,05	
1.105	Холл для судей	130,75	
1.106	Раздевальная судей	16,80	
1.107	С/у МГН	5,00	
1.108	С/у МГН	5,00	
1.109	Уборная	2,05	
1.110	Умывальная	2,25	
1.111	Раздевальная судей	18,70	
1.114	Уборная	1,90	
1.115	Умывальная	2,20	
1.116	Гардероб судей	13,25	
1.117	Лифтовой холл	8,80	
1.118	ЛК–2	24,20	
1.119	ЛК–9	59,00	
1.120	Лифтовой холл	23,45	
1.121	Тренерская	11,85	
1.122	Душевая	1,65	
1.123	Умывальная	1,65	
1.124	Уборная	1,10	
1.125	Тренерская	11,55	
1.126	Умывальная	2,00	
1.127	Уборная	1,35	
1.128	Душевая	1,65	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом.
1.129	ПК–7	24,20	
1.130	Узел ввода СС	25,35	В3
1.132	Помещение нанесения разметки	178,95	
1.133	Тренажерная	15,70	
1.134	Склад	193,00	В3
1.135	Коридор	19,15	
1.136	Раздевальная	138,00	
1.137	Умывальная	4,00	
1.138	Универсальная кабина	5,70	
1.139	Уборная	12,75	
1.140	Душевая	21,35	
1.141	Преддушевая	6,80	
1.142	Душевая	16,50	
1.143	Тамбур	4,15	
1.144	ПУИ	13,60	В3
1.163	ПУИ	14,30	В3
1.164	Тамбур	4,45	
1.165	Раздевальная	139,35	
1.166	Преддушевая	6,80	
1.167	Душевая	16,65	
1.168	Душевая	21,25	
1.169	Уборная	13,25	
1.170	Универсальная кабина	5,55	
1.171	Умывальная	7,35	
1.172	Зона регистрации спортсменов	82,35	
1.173	Душевая	13,65	В3
1.174	Тамбур	4,15	
1.175	Раздевальная	138,65	
1.176	Душевая	16,65	
1.177	Душевая	21,35	
1.178	Преддушевая	6,80	
1.179	Умывальная	4,00	
1.180	Уборная	13,45	
1.181	Универсальная кабина	5,75	
1.200	Раздевальная	139,30	
1.201	Умывальная	7,35	
1.202	Универсальная кабина	5,55	
1.203	Уборная	13,85	
1.204	Преддушевая	7,10	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом.
1.205	Душевая	22,40	
1.206	Душевая	17,55	
1.207	Тамбур	4,45	
1.208	ПУИ	14,30	В3
1.209	Имидж студии для спортсменов	17,20	
1.210	Буфет-раздаточная для спортсменов	64,50	
1.212	Гардероб	6,90	В4
1.213	Универсальный санузел МГН	5,70	
1.214	Умывальная	12,45	
1.215	Санузел зрителей	36,00	
1.216	Камера хранения	18,75	В3
1.217	Гардероб для занимающихся	123,45	
1.218	Касса	7,45	
1.219	Коридор	12,00	
1.220	Стойка	17,10	
1.221	Помещение охраны	121,95	
1.223	Раздевалка	12,45	
1.224	Санузел для зрителей	38,40	
1.225	Умывальная	3,05	
1.226	Уборная	2,30	
1.227	ПУИ	6,90	В4
1.228	ЛК–8	24,20	
1.229	Лифтовой холл	10,90	
1.230	Тамбур	71,20	В4
1.231	Помещение загрузки	11,45	В4
1.235	Диспетчерская и пожарный	15,15	
1.236	Сауна	14,40	
1.238	Вестибюль VIP	60,40	
1.239	Лифтовой холл	10,90	
1.240	ЛК–1	24,20	
1.242	Коридор	143,30	
1.245	Закасовый вестибюль	9,30	
1.246	Гардеробная	1,80	
1.248	Кассовый вестибюль	45,15	
1.249	ПУИ	6,80	В4
1.250	Коридор	28,70	
1.251	ПУИ	4,15	В4
1.252	Моечная столовой посуды	12,75	Д
1.253	Кладовая продуктов	9,80	В4

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом.
1.254	Комната приема пищи персонала	5,55	
1.255	Моечная кухонной посуды	6,05	Д
1.256	Кладовая	6,35	В4
1.257	Гардероб персонала	6,30	
1.258	Душевая	1,90	
1.259	Гардероб персонала	6,35	
1.260	Душевая	1,75	
1.261	Умывальная персонала	1,40	
1.262	Уборная персонала	1,25	
1.263	Загрузочная	8,60	В4
1.264	Кладовая пищевых отходов	5,60	В4
1.265	Кладовая и моечная оборотной тары	4,35	В4
1.266	Тамбур	6,60	
1.267	ПУИ	3,60	В4
1.268	Сауна	7,90	
1.269	Сауна	7,65	
1.270	Гардероб для занимающихся бассейнов	23,00	
1.271	Комната приема пищи	10,30	
1.272	Кладовая пищевых отходов	4,85	В4
1.273	Коридор	33,65	
1.274	Коридор	132,50	
1.275	Коридор	19,00	
1.276	Инвентарная для спортсооружений	8,00	В4
1.278	Зал многоцелевого назначения	500,25	
1.279	Электрощитовая	34,00	В3
1.281	Зал многоцелевого назначения	500,75	
1.282	Коридор	240,95	
1.283	Коридор	142,85	
1.284	Досмотровая	17,65	
1.285	Касса	9,10	
1.286	Касса	8,25	
1.287	Умывальная	1,85	
1.288	Уборная	1,35	
1.289	Комната отдыха персонала	14,05	
1.290	Тренерская	12,00	
1.291	Душевая	1,70	
1.292	Умывальная	1,70	
1.293	Уборная	1,50	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА НА ОТМ. 0,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат пом.
1.294	Помещение отдыха	12,00	
1.295	Умывальная	1,70	
1.296	Уборная	1,50	
1.297	Душевая	1,60	
1.298	Тамбур с подъемником	12,70	В3
1.299	Вестибюль	735,20	
1.300	Тамбур	21,10	
1.301	Тамбур	14,45	
1.302	Душевая	1,60	
1.303	Душевая	1,70	
1.304	Коридор	66,80	
1.305	Помещение персонала	8,10	
1.306	Санузел для персонала	2,90	
1.307	Санузел для персонала	3,55	
Общий итог		11033,10	

Условные обозначения

Направление эвакуации людей при пожаре

Эвакуационный выход

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1.001 — Номер помещения
- ОЗ — Марка двери
- ЛН-1 — Наружные лестницы
- ЛВ-1 — Внутренние лестницы
- Л-1 — Лифт
- ОК-1 — Обозначение окна
- ВН-1 — Витраж наружный
- ВВ-1.1 — Витраж внутренний
- ГР-1 — Грязеприемная решетка
- ГК-2 — Грязеприемный коврик
- Несущие стены и колонны из монолитного железобетона
- Наружные стены из газобетонных блоков
- Перегородки внутренние из газобетонных блоков
- Каркасные перегородки ГКЛ/ЦСП
- Зашивка инж. коммуникаций из ГКЛВ
- Перегородки кирпичные шахт инж. коммуникаций

МАСШТАБ 1 : 200

± 0,000/130.80

					Шифр: ДТ71520/19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Гуреев			04.21
ГИП		Кривошеев			04.21
Вед. арх.		Зуева			04.21
Вед. арх.		Абрамова			04.21
Вед. арх.		Кудрявцева			04.21
Архитектор		Цыплакова			07.20
Нормоконтр.		Чуклов			04.21

«Многофункциональный дворец спорта,входящий в состав Многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой по ул. Ленина, Волжском городе, ул.Т10/1»

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

СХЕМА ЭВАКУАЦИИ
ПЛАН 1 ЭТАЖА НА ОТМ0.000.

Стадия	Лист	Листов
П	64	

ПБ

АРЕНА ПРОЕКТ ИНСТИТУТ

Формат: А0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА НА ОТМ. +4,800

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
2.001	Лифтовый холл/Пожаробезопасная зона (ПБЗ)		
2.002	Коридор	168,65	
2.003	Коридор	9,25	
2.004	Игровая	56,80	
2.005	Кладовая	11,05	В4
2.006	ПУИ	6,55	В4
2.009	Помещение для мытья игрушек и игрового оборудования	4,65	В4
2.010	Раздевалка	1,90	
2.011	Универсальная кабина МГН	7,80	
2.012	Уборная	11,65	
2.013	Умывальная	6,95	
2.014	Умывальная	6,95	
2.015	Уборная	12,10	
2.016	Универсальный санузел МГН	7,80	
2.018	Универсальный санузел	5,35	
2.021	Электрощитовая	6,25	В4
2.022	Коридор	7,80	
2.023	Серверная	8,40	В4
2.024	Венткамера ХЦ	72,00	В3
2.025	Лифтовый холл/Пожаробезопасная зона (ПБЗ)		
2.026	Тамбур	2,90	
2.027	Раздевальная	72,65	
2.028	Умывальная	3,35	
2.029	Уборная	6,40	
2.030	Душевая и санузел МГН	9,30	
2.031	Преддушевая	3,25	
2.032	Душевая	19,85	
2.034	Тамбур	2,90	
2.035	Раздевальная	74,75	
2.037	Преддушевая	3,25	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА НА ОТМ. +4,800

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
2.038	Душевая	20,05	
2.039	Душевая и санузел МГН	9,30	
2.040	Умывальная	3,35	
2.041	Уборная	7,15	
2.042	Коридор	66,70	
2.043	Аппаратная	9,80	В4
2.044	Коридор	228,80	
2.045	Зал брейк	596,90	
2.046	Зал акробатического	602,70	
2.047	Лифтовый холл/Пожаробезопасная зона (ПБЗ)		
2.048	Коридор	195,00	
2.049	Массажная	15,90	
2.050	ПУИ с местом приготовления	5,80	В4
2.051	Универсальный санузел МГН	5,45	
2.052	Ожидальная	8,05	
2.053	Кабинет	17,75	
2.054	Кабинет	16,15	
2.055	Гардероб персонала	16,35	
2.056	ПУИ	9,90	В4
2.057	Коридор	43,95	
2.058	Уборная	1,40	
2.059	Умывальная	1,55	
2.060	Судейская коллегия	34,40	
2.061	Судейская коллегия	34,05	
2.062	Помещение оформления допинг проб	20,40	
2.063	Ожидальная	20,80	
2.065	Комната отбора	14,50	
2.066	Уборная	1,55	
2.067	Умывальная	1,60	
2.068	Судейская коллегия	37,10	
2.069	Судейская коллегия	40,30	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА НА ОТМ. +4,800

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
2.070	Помещение организаторов с зоной распечатки	44,90	
2.071	Раздевальная	36,40	
2.072	Фойе для занимающихся	128,45	
2.073	Универсальный санузел МГН	6,00	
2.074	Уборная	4,55	
2.075	Умывальная	5,75	
2.076	Умывальная	5,75	
2.077	Уборная	5,20	
2.078	Инвентарная	94,65	В3
2.079	Инструкторская	25,35	
2.080	Зал хореографии	162,80	
2.081	Танцевальный зал с бличерными трибунами на	1551,90	
2.082	800 зрителей	269,45	
2.083	Коридор	20,80	
2.084	Лифтовый холл/Пожаробезопасная зона (ПБЗ)		
2.085	Помещение приема и раздачи готовых изделий	6,60	В4
2.086	Санузел	35,95	
2.087	Универсальный санузел МГН	4,95	
2.088	Коридор	21,15	
2.089	Лифтовый холл/Пожаробезопасная зона (ПБЗ)		
2.090	ПУИ	3,70	В4
2.091	Обеденный зал	35,95	
2.092	Кладовая	6,85	В4
2.093	Раздевалка	55,80	
2.094	Коридор	33,70	
2.095	Универсальный санузел МГН	4,95	
2.096	Коридор	21,15	
2.097	Санузел	3,95	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2 ЭТАЖА НА ОТМ. +4,800

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
2.098	Гардероб персонала	4,45	
2.100	Помещение приема и раздачи готовых изделий	7,60	В4
2.101	Колясочная	16,75	
2.102	ПУИ	4,10	В4
2.103	Кладовая	10,15	В4
2.104	Раздевалка	3,55	
2.106	ПУИ	3,85	В4
2.107	Гардероб персонала	4,70	В4
2.108	Помещение персонала игровой	11,70	
2.109	Помещение талисмана	8,85	
2.110	Трибуна для зрителей на 200 посадочных	227,70	
2.111	Игровая для детей	4,25	
Общий итог		7662,60	

Условные обозначения

Направление эвакуации людей при пожаре

Эвакуационный выход

Пожаробезопасная зона для МГН

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 2.001 — Номер помещения
- С3 — Марка двери
- ЛН-1 — Наружные лестницы
- ЛВ-1 — Внутренние лестницы
- Л-1 — Лифт
- ОК-1 — Обозначение окна
- ВН-1 — Витраж наружный
- ВВ-1.1 — Витраж внутренний
- ГР-1 — Грязеприемная решетка
- ГК-2 — Грязеприемный коврик
- Несущие стены и колонны из монолитного железобетона
- Наружные стены из газобетонных блоков
- Перегородки внутренние из газобетонных блоков
- Каркасные перегородки ГКЛ,ГКЛВ
- Заделка инж. коммуникаций из ГКЛВ
- Перегородки кирпичные шахт инж. коммуникаций

МАСШТАБ 1 : 200

± 0,000/130.80

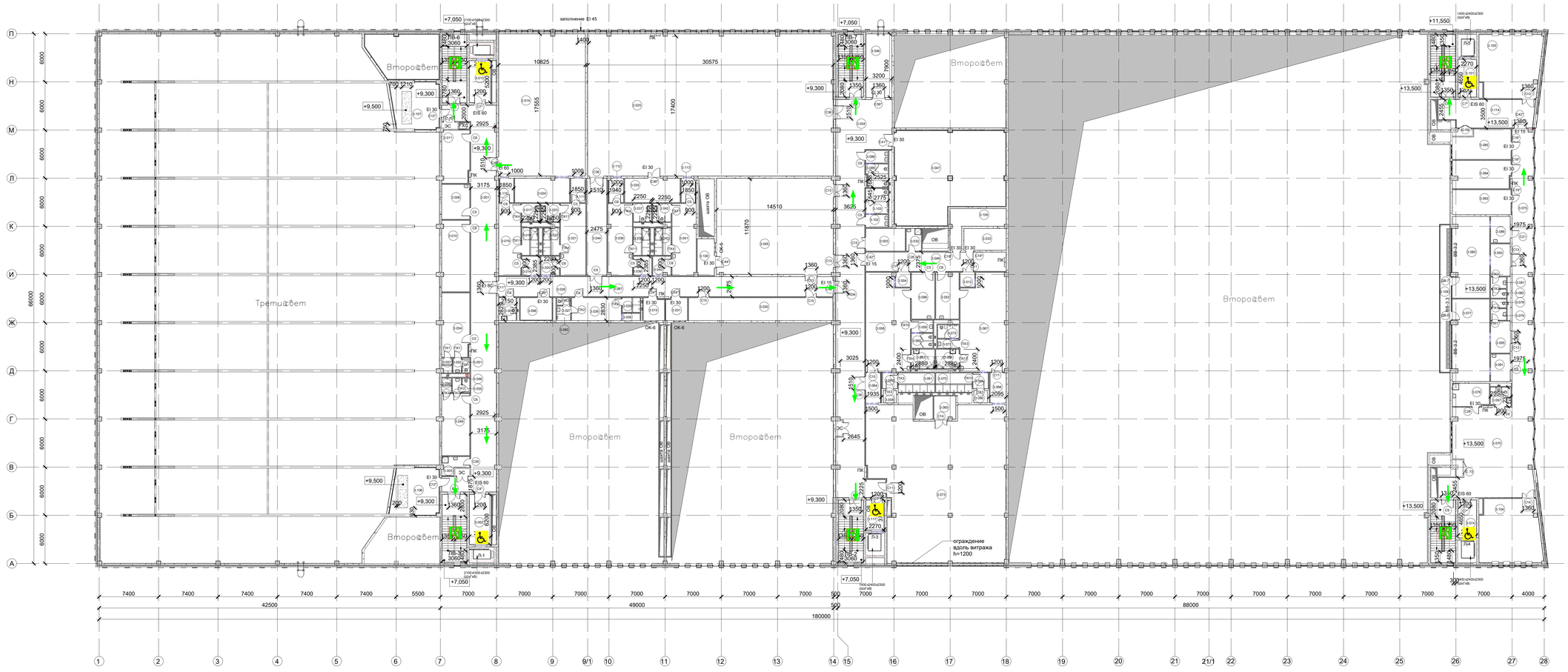
						Шифр Д771520/19		ПБ
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Многофункциональный дворец спорта,входящий в состав Многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/1»		
ГАП		Гурчев			04.21			
ГИП		Кривошеев			04.21	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	Стадия	Лист	Листов
Вед. арх.		Зуева			04.21		П	65	
Вед. арх.		Абрамова			04.21				
Вед. арх.		Кудрявцева			04.21	СХЕМА ЭВАКУАЦИИ ПЛАН 2 ЭТАЖА НА ОТМ.+4,800	АРЕНА ПРОЕКТ ИНСТИТУТ		
Архитектор		Цыплакова			02.21				
Нормоконтр.		Чуклов			04.21				

Формат: А0

Взам. инв. №

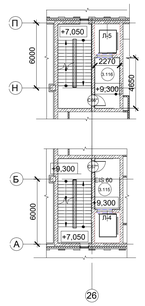
Подп. и дата

Инв. № подл.



Фрагмент плана на отм. +9,300

1 : 200



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3 ЭТАЖА НА ОТМ. +9,300, НА ОТМ. 13,500

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
отм. +9,300			
3.001	Коридор	168,45	
3.002	Лифтовой холл/Пожаробезопасная зона	106,83	
3.003	Рабочее помещение фотографов	13,75	
3.004	Тамбур	3,25	
3.005	ПУИ	6,20	В4
3.006	Помещение талисмана	15,15	
3.007	Универсальная кабина МГН	6,20	
3.008	Инфракрасная кабина	2,60	
3.009	Кабина для переодевания	1,95	
3.010	Помещение представителей федерации	30,85	
3.011	Помещение представителей федерации	22,55	
3.012	Тамбур	3,25	
3.013	Лифтовой холл/Пожаробезопасная зона	147,23	
3.014	Зал общефизической подготовки без шеровых	192,00	
3.015	Санузел	7,15	В4
3.016	Тамбур	5,30	
3.017	Универсальная кабина	5,05	
3.018	Душевая	6,80	
3.019	Раздевальная	24,70	
3.020	Тамбур	5,25	
3.021	Раздевальная	28,10	
3.022	Душевая	6,75	
3.023	Универсальная кабина	5,05	
3.024	Инвентарная	20,25	В3
3.025	Универсальный спортивный зал	542,30	
3.026	Тренерская	17,60	
3.027	Умывальная	1,65	
3.028	Уборная	1,55	
3.029	Душевая	4,00	
3.030	Рабочее помещение прессы	51,25	
3.031	Аппаратная	7,35	В4
3.032	ПУИ	5,25	В4
3.033	Электрощитовая	14,60	В3
3.034	Коридор	204,95	
3.035	Инвентарная	20,45	В3
3.036	Раздевальная	26,90	
3.037	Универсальная кабина	5,05	
3.038	Душевая	6,80	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3 ЭТАЖА НА ОТМ. +9,300, НА ОТМ. 13,500

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
3.039	Тамбур	5,35	
3.040	Тамбур	5,20	
3.041	Раздевальная	26,60	
3.042	Универсальная кабина	5,05	
3.043	Душевая	6,75	
3.044	Коридор	30,05	
3.045	Конференц зал	174,35	
3.046	Инвентарная	25,85	В3
3.047	Венткамера ХЦ	145,40	В3
3.048	Коридор	41,75	
3.049	Тренерская	26,85	
3.050	Душевая	2,20	
3.051	Умывальная	1,60	
3.052	Уборная	1,85	
3.053	Массажная	16,45	
3.054	Тренерская	27,45	
3.055	Умывальная	1,60	
3.056	Уборная	1,95	
3.057	Душевая	2,20	
3.058	Раздевальная	64,10	
3.059	Умывальная	4,00	
3.060	Уборная	4,85	
3.061	Душевая	10,70	
3.062	Преддушевая	3,55	
3.063	Душевая и санузел МГН	6,90	
3.064	Тамбур	7,25	
3.065	Инвентарная	7,65	В4
3.066	Тамбур	7,95	
3.067	Раздевальная	67,00	
3.068	Душевая и санузел МГН	6,90	
3.069	Преддушевая	3,65	
3.070	Душевая	10,70	
3.071	Умывальная	2,90	
3.072	Уборная	4,40	
3.073	Тренажерный зал	302,45	
3.087	Коридор	103,90	
3.088	Умывальная	4,30	
3.089	Уборная	7,65	
3.090	Инфракрасная кабина	2,70	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3 ЭТАЖА НА ОТМ. +9,300, НА ОТМ. 13,500

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
3.092	Уборная	1,40	
3.098	Венткамера	11,05	В4
3.099	Массажная	16,70	
3.100	Аппаратная	9,70	В4
3.102	Умывальная	4,35	
3.103	Уборная	8,60	
3.106	Венткамера №1	33,65	В3
3.107	Венткамера №2	34,05	В3
3.109	Электрощитовая	19,95	В3
3.110	Технологическая	5,65	
3.111	Тамбур	5,60	
3.112	Тамбур	5,75	
3.113	Тамбур	5,60	
3.115	Лифтовой холл	10,90	
3.116	Лифтовой холл	10,90	
3.117	Лифтовой холл/Пожаробезопасная зона	106,83	
отм. +13.500			
3.074	Лифтовой холл/Пожаробезопасная зона	106,83	
3.075	Паунж зона	204,65	
3.076	ПУИ	12,95	В3
3.077	VIP Ложа	47,00	
3.078	Умывальная	2,05	
3.079	Уборная	2,70	
3.080	VIP Ложа	46,55	
3.081	Умывальная	2,70	
3.082	Уборная	2,05	
3.083	Серверная	22,60	В3
3.084	Аппаратная	24,45	В3
3.085	Аппаратная	24,95	В3
3.086	Сервировочная	8,00	
3.091	Сервировочная	8,35	
3.093	Тамбур	9,70	
3.095	Тамбур	9,60	
3.097	Универсальная кабина МГН	5,90	
3.101	Лифтовой холл/Пожаробезопасная зона	106,83	
3.104	Перезавправная	59,15	
3.105	Перезавправная	59,15	
3.108	Балкон	25,65	
3.114	Коридор	39,70	
Общий итог		3535,55	

Условные обозначения

Направление эвакуации людей при пожаре

Эвакуационный выход

Пожаробезопасная зона для МГН

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

1.001	Номер помещения
ДВ	Марка двери
ЛН-1	Наружные лестницы
ЛВ-1	Внутренние лестницы
Л-1	Лифт
ОК-1	Обозначение окна
ВН-1	Витраж наружный
ВВ-1.1	Витраж внутренний
ГР-1	Грязеприемная решетка
ГК-2	Грязеприемный коврик
	Несущие стены и колонны из монолитного железобетона
	Наружные стены из газобетонных блоков
	Перегородки внутренние из газобетонных блоков
	Каркасные перегородки ГКЛ,ГКЛВ
	Зашивка инж. коммуникаций из ГКЛВ
	Перегородки кирпичные шахт инж. коммуникаций

МАСШТАБ 1 : 200

± 0,000/130.80

						Шифр Д771520/19	ПБ
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Многофункциональный дворец спорта» входящий в состав Многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10»	
ГАП		Гурчев			04.21		
ГИП		Кривошеев			04.21		
Вед. арх.		Зуева			04.21	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
Вед. арх.		Абрамова			04.21		
Вед. арх.		Кудрявцева			04.21	СХЕМА ЭВАКУАЦИИ ПЛАН 3 ЭТАЖА НА ОТМ. 9.300, +НА ОТМ. 13.500+	
Архитектор		Цыплакова			07.20		
Нормоконтр.		Чухлов			04.21		

Стадия	Лист	Листов
П	66	

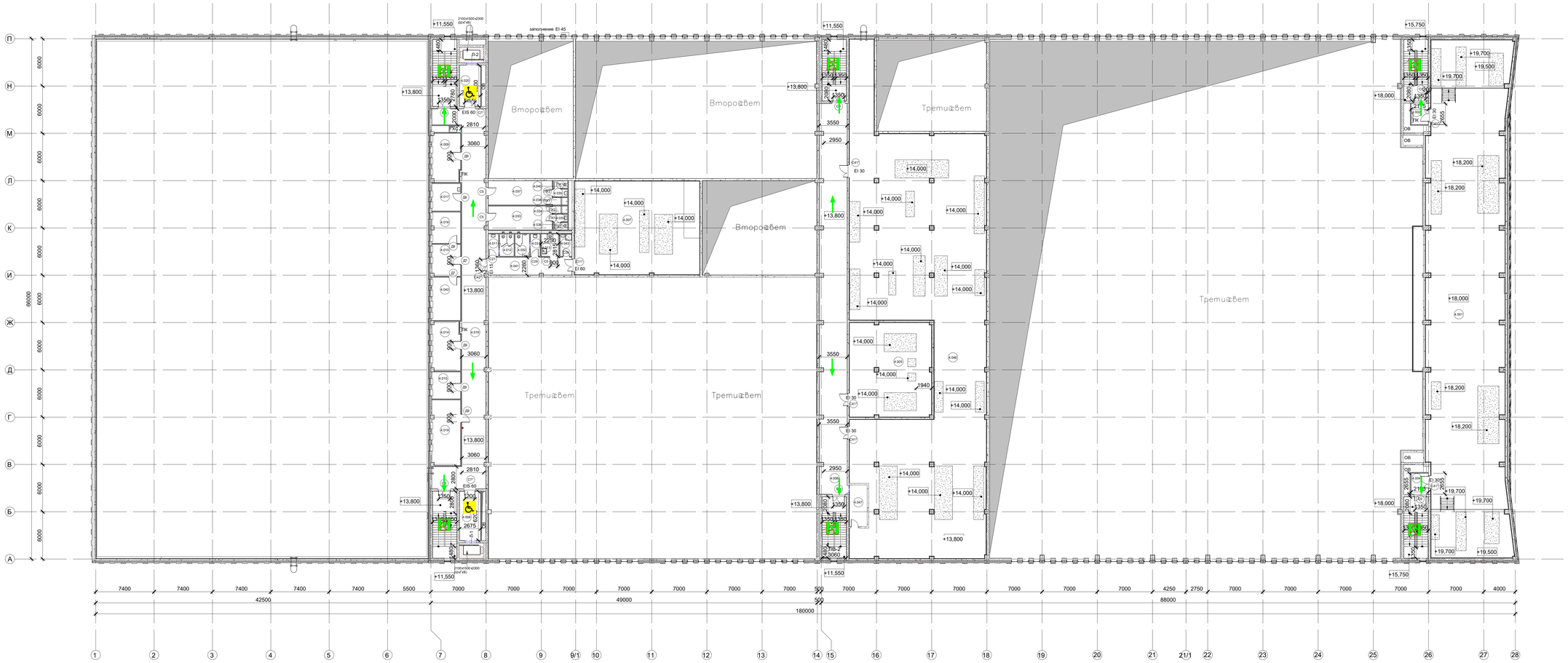
АРЕНА ПРОЕКТИНСТИТУТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А0



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 4 ЭТАЖА НА ОТМ.+13,800, НА ОТМ.+18,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
отм. +13,800			
4.005	Холодильный центр	126,80	В3
4.006	Коридор	176,55	
4.007	Венткамера	191,70	В3
4.008	Лифтовый холл/Пожаробезопасная зона	160,80	
4.009	Кабинет	22,20	
4.010	Раздевалка	12,50	
4.011	Умывальная	3,70	
4.012	Уборная	5,10	
4.013	Универсальная кабина МГН	6,35	
4.014	Кабинет	22,25	
4.015	Раздевалка	14,60	
4.016	Кабинет	14,35	
4.017	Комната приема пищи	12,75	
4.018	Тамбур-шлюз	30,15	
4.019	Коридор	166,90	
4.020	Лифтовый холл/Пожаробезопасная зона	140,80	
4.031	Умывальная	3,40	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 4 ЭТАЖА НА ОТМ.+13,800, НА ОТМ.+18,000

Номер	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
4.032	Уборная	5,05	
4.033	Гардероб персонала	24,50	
4.034	Душевая	1,65	
4.035	Умывальная	1,65	
4.036	Уборная	1,60	
4.037	Гардероб персонала	25,05	
4.038	Душевая	1,65	
4.039	Умывальная	1,65	
4.040	Уборная	1,75	
4.041	Коридор	23,95	
4.042	Кабинет	20,00	
4.043	Кабинет директора	4,25	В4
4.046	Венткамера	830,50	В3
4.047	Тамбур	12,25	
отм. +18,000			
4.001	Венткамера	661,85	В3
4.002	Тамбур	5,90	
4.004	Тамбур	5,90	
Общий итог		2469,50	

Условные обозначения

Направление эвакуации людей при пожаре

Эвакуационный выход

Пожаробезопасная зона для МГН

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- (1.001) Номер помещения
- (О1) Марка двери
- ЛН-1 Наружные лестницы
- ЛВ-1 Внутренние лестницы
- Л-1 Лифт
- ОК-1 Обозначение окна
- ВН-1 Витраж наружный
- ВВ-1.1 Витраж внутренний
- ГР-1 Грязеприемная решетка
- ГК-2 Грязеприемный коврик

- Несущие стены и колонны из монолитного железобетона Наружные стены из газобетонных блоков
- Перегородки внутренние из газобетонных блоков
- Каркасные перегородки ГКЛ,ГКЛВ
- Зашивка инж. коммуникаций из ГКЛВ
- Перегородки кирпичные шахт инж. коммуникаций

МАСШТАБ 1 : 200

± 0,000/130.80

Шифр Д771520/19 — ПБ

«Многофункциональный дворец спорта,входящий в состав Многофункционального комплекса спортивно-развлекательных сооружений и инфраструктуры» по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Гурчев			04.21
ГИП		Кривошеев			04.21
Вед. арх.		Зуева			04.21
Вед. арх.		Абрамова			04.21
Вед. арх.		Кудрявцева			04.21
Архитектор		Циплакова			04.21
Нормоконтр.		Чулов			04.21

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Стадия	Лист	Листов
П	67	

СХЕМА ЭВАКУАЦИИ ПЛАН 4 ЭТАЖА НА ОТМ.+13.800, НА ОТМ.+18.000

АРЕНА ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Формат: А0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Принципиальная схема

№ Этажа	Пожарная сигнализация	Свето-звуковое оповещение	Управление лифтом	Речевое оповещение
4 Этаж	GB9; ARK14; БР14.x 02 шт.; ВТН14.x 95 шт.; ВТМ14.x 06 шт.; ВКЛ14.x 11 шт.	ARK18; GB13; BIAL.x ВЫХОД 06 шт.; BIAD 04 шт.; BIAD 01 шт.	УК/ВК05 09 шт.	AU9; BIAD9.1.x 238 Вт 40 шт.
3 Этаж	GB8; ARK13; БР13.x 02 шт.; ВТН13.x 92 шт.; ВТМ13.x 02 шт.; ВКЛ13.x 06 шт.			
	GB7; ARK12; БР12.x 02 шт.; ВТН12.x 92шт.; ВТМ12.x 03 шт.; ВКЛ12.x 05 шт.			AU8; BIAD8.1.x
	GB6; ARK11; БР11.x 02 шт.; ВТН11.x 106 шт.; ВТМ11.x 03 шт.	ARK17; GB12; BIAL.x ВЫХОД 08 шт.; BIAD 10 шт.; BIAD 09 шт.		AU7; BIAD7.1.x 463,5 Вт 111 шт.
2 Этаж	ARK20; БР20.x 02 шт.; ВТН20.x 10 шт.			
	GB5; ARK10; БР10.x 02 шт.; ВТН10.x 115 шт.; ВТМ10.x 04 шт.			
	GB4; ARK9; БР9.x 02 шт.; ВТН9.x 108 шт.; ВТМ9.x 05 шт.; ВКЛ9.x 04 шт.	ARK16; GB11; BIAL.x ВЫХОД 19 шт.; BIAD 10 шт.; BIAD 15 шт.		AU6; BIAD6.1.x
	GB3; ARK8; БР8.x 02 шт.; ВТН8.x 104 шт.; ВТМ8.x 06 шт.			AU5; BIAD5.1.x 601,5 Вт 116 шт.
1 Этаж	ARK7; БР7.x 02 шт.; ВТН7.x 94 шт.; ВТМ7.x 02 шт.			AU4; BIAD4.1.x
	ARK6; БР6.x 02 шт.; ВТН6.x 94 шт.; ВТМ6.x 04 шт.			AU3; BIAD3.1.x
	HLA5; ARK5; SC 07 шт.; БР5.x 02 шт.; ВТН5.x 96 шт.; ВТМ5.x 06 шт.			AU2; BIAD2.1.x
	HLA4; ARK4; SC 02 шт.; БР4.x 02 шт.; ВТН4.x 98 шт.; ВТМ4.x 06 шт.			AU1; BIAD1.1.x 1073,5 Вт 249 шт.
	HLA2; ARK3; SC 02 шт.; БР3.x 02 шт.; ВТН3.x 98 шт.; ВТМ3.x 04 шт.; ВКЛ3.x 02 шт.			
	HLA1; GB1,2; PU1; ARK2; SC 02 шт.; БР2.x 02 шт.; ВТН2.x 104 шт.; ВТМ2.x 04 шт.; ВКЛ2.x 02 шт.			
	ARK1; БР1.x 02 шт.; ВТН1.x 98 шт.; ВТМ1.x 04 шт.	ARK15; GB10; BIAL.x ВЫХОД 28 шт.; BIAD 21 шт.; BIAD 17 шт.		
	RS-232; АРМ "Орион Про"; *Передача сигнала о пожаре на пульт "01".			
	ПАК "Стрелец-Мониторинг"; *Узел "УППВ Л01"; Сигнал "ГО и ЧС" по сети Ethernet; *Узел "УО Л01" АПУ П166Ц БУ-02			
подвал	ARK21; GB14; ARK19; БР21.x 02 шт.; ВТН21.x 61 шт.; ВТМ21.x 02 шт.; БР19.x 02 шт.; ВТН19.x 95 шт.; ВТМ19.x 05 шт.	BIAL.x ВЫХОД 02 шт.; BIAD 10 шт.; BIAL.x ВЫХОД 03 шт.; BIAD 19 шт.		

Условно-графические обозначения

Наименование	Обозначение
Блок разветвительно-изолирующий. БРИЗ	БР
Извещатель пожарный ручной адресный электроконтактный. ИПР 513-3АМ	ВТМ
Дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель. ДИП-34А-03	ВТН
Элемент дистанционного управления адресный ЭДУ 513-3АМ	ВТМ
Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4/220	SC СП-4
Устройство коммутационное УК-ВК/05	УК/ВК
Контроллер двухпроводной адресной линии. С2000-КДЛ	ARK
Пульт контроля и управления охранно-пожарный. С2000М	PU
Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ Блок индикации и управления Поток-БКИ	HLA
Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	AK -6
Прибор управления пожарный Поток-3Н	ARK
Резервированный источник питания	GB + −
Преобразователь интерфейсов USB в RS-232 с гальванической развязкой. Питание от USB порта	RS-232
Оповещатель пожарный речевой, 100 В.	BIAD
Блок речевого оповещения Рупор-300	K
Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный "С2000-ОПЗ"	BIAD
Оповещатель световой табличный адресный С2000-ОСТ	BIAL ВЫХОД
кабель КПСЭнг-FRHF 1х2х0.75	
кабель RS485 КСБнг(А)-FRHF 2х2х0.8	
кабель питания КПСнг(А)-FRHF 1х2х1.0	
кабель КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,75	
кабель КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,75	
Извещатель пожарный линейный однопозиционный адресный	ВКЛ3.x
Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП2	SC

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Гурчев В.А.			2020
ГИП		О. Кривошеев			2020
Разраб.		Арсланова И.И.			2020
Проверил		Шаталин А.О.			2020
Н. контр.		Станич С.			2020

Д771520/19-ПБ

Многофункциональный дворец спорта, входящий в состав многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой" по адресу: город Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

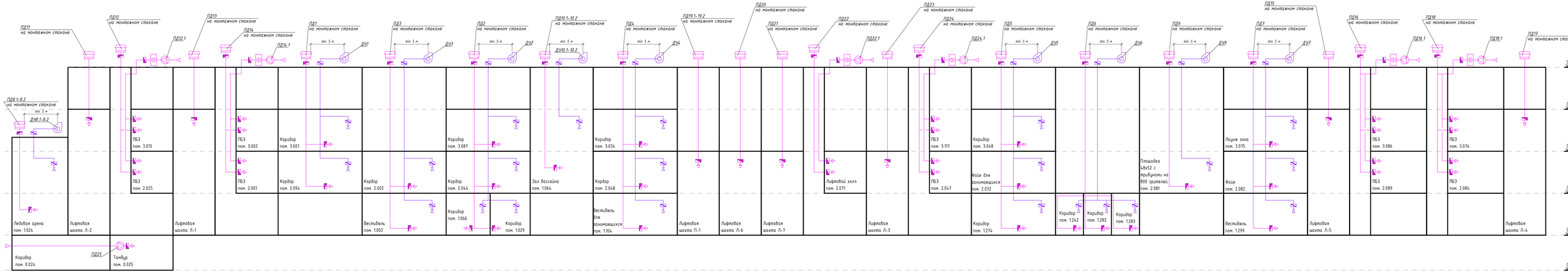
Стадия	Лист	Листов
П	68	

Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией. Структурная схема

АРЕНА ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Формат А2

Принципиальная схема противодымной вентиляции



Условные обозначения:

- -воздухораспределитель приточный
- -воздухораспределитель вытяжной
- -клапан дымоудаления
- -вытяжная система противодымной вентиляции
- -приточная система противодымной вентиляции
- -вентилятор подпора
- -вентилятор дымоудаления
- -вентилятор подпора в зону МГН (режим - "закрытая дверь")
- -электроклапан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП	Гурчев				04.21
ГИП	Крайнев				04.21
Разраб.	Могилевич				04.21
Пров.	Лужич				04.21
Н. контр	Шаталин				04.21

Д771520/19-ПБ

"Многофункциональный дворец спорта, входящий в состав многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой" по адресу: город Москва, Волоколамское шоссе, вл.11/2

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Стадия	Лист	Листов
П	69	

Принципиальная схема противодымной вентиляции

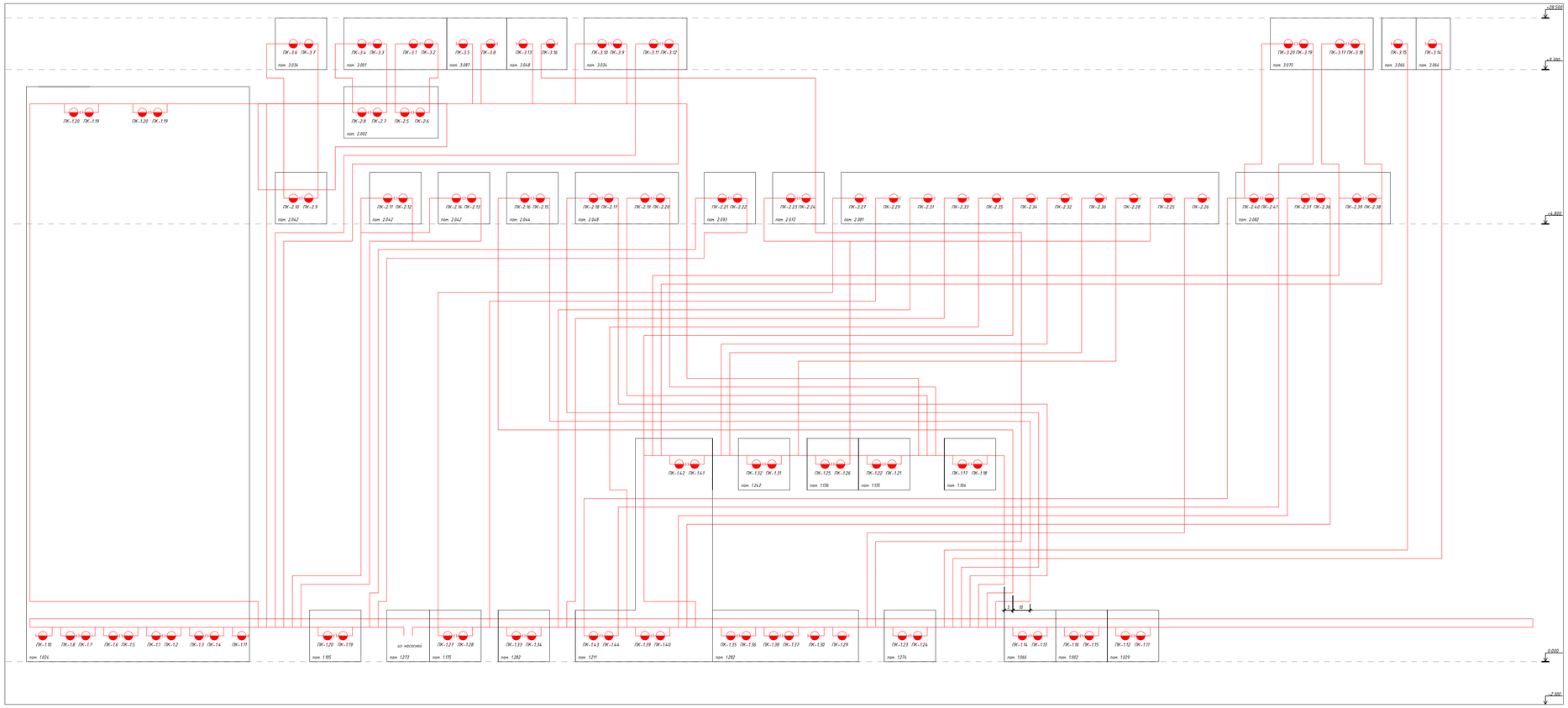
АРЕНА ПРОЕКТ ИНСТИТУТ

Формат А3х4

Согласовано

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГАП		Гурчев			02.21
ГИП		Крыбышев			02.21
Разраб.		Соломатин			02.21
Пров.		Могилевич			02.21
Н. контр.		Шатолин			02.21

ДП1520/19-ПБ

"Многофункциональный сборно спорта, входящий в состав многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой" по адресу: город Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/19"

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Стадия	Лист	Листов
П	70	

Противопожарный водопровод
Структурная схема

ООО "СБ Прожект"

Формат А2Ах3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ ВЕЛИЧИН ПОЖАРНОГО РИСКА

Содержание

1. Общие положения 74
2. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ, НОМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, СПРАВОЧНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ 75
2.1. Термины и определения 77
3. АНАЛИЗ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА 80
3.1. Описание места расположения Объекта 80
3.2. Краткая характеристика объекта 81
3.3. Описание проектных решений по обеспечению безопасной эвакуации людей при возникновении пожара 83
3.4. Количество, площадь и места размещения зон безопасности для людей, относящихся к маломобильным группам населения 85
3.5. Противопожарная защита объекта 86
3.6. Цель проведения расчета пожарных рисков 87
3.7. Перечень сценариях развития пожара на основе проведенного анализа 88
3.8. Расчётная модель и программное обеспечение 92
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ ПО ОЦЕНКЕ ПОЖАРНОГО РИСКА 95
Сценарий 1 96
Перечень исходных данных 96
Расчет времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара 97
Определение расчетного времени эвакуации людей из здания 138
Определение вероятности эвакуации людей из здания 151
Расчёт величины индивидуального пожарного риска для сценария 151
Сценарий 2 153
Перечень исходных данных 153
Расчет времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара 154
Определение расчетного времени эвакуации людей из здания 162
Определение вероятности эвакуации людей из здания 175
Расчёт величины индивидуального пожарного риска для сценария 175
Сценарий 3 177
Перечень исходных данных 177
Расчет времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара 178
Определение расчетного времени эвакуации людей из здания 190
Определение вероятности эвакуации людей из здания 204
Расчёт величины индивидуального пожарного риска для сценария 204

Сценарий 4 206
Перечень исходных данных 206
Расчет времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара 207
Определение расчетного времени эвакуации людей из здания 228
Определение вероятности эвакуации людей из здания 242
Расчёт величины индивидуального пожарного риска для сценария 242
Определение величины индивидуального пожарного риска для здания 244
Приложения 245
Приложение № 1. Результаты моделирования процесса эвакуации 245
Сценарий 1 245
Сценарий 2 306
Сценарий 3 367
Сценарий 4 428
Приложение № 2. Результаты моделирования процесса развития пожара 490
Сценарий 1 490
Сценарий 2 522
Сценарий 3 523
Сценарий 4 524
Приложение № 3. Параметры эвакуационных путей 551
Сценарий 1 551
Сценарий 2 553
Сценарий 3 555
Сценарий 4 557
5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ 559

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общие положения

Настоящий отчет о проведенном расчете величины пожарного риска на объекте (далее Отчет) подготовлен в отношении Объекта «Многофункциональный дворец спорта, входящий в состав Многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой» по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10» (далее – Объект).

Расчет величины пожарного риска проведен в целях проверки выполнения требований ст.4, 6 и 53 ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Определение величины пожарного риска на Объекте выполнено в соответствии с положениями постановления Правительства РФ от 31 марта 2009г. №272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска». Расчет пожарного риска проведен в соответствии с методикой, утвержденная приказом МЧС России от 30 июня 2009 №382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности (в ред. Приказов МЧС России от 12.12.2011 N 749, от 02.12.2015 N 632)».

Сущность метода расчета пожарного риска заключается в определении вероятности эвакуации людей при пожаре на основании результатов определения расчетного времени эвакуации и времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара с последующим определением индивидуального пожарного риска. В соответствии с требованиями ч.1 ст.79 ФЗ-123 индивидуальный пожарный риск в зданиях и сооружениях не должен превышать значение одной миллионной в год (10^{-6}) при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания, сооружения и строения точке.

При проведении расчета учитывалось фактическое количество и расположение эвакуационных выходов, фактические геометрические параметры путей эвакуации, фактические планировки.

Сведения о расчетном количестве людей в помещениях, о пожарной опасности Объекта, а также о его противопожарной защите, в том числе техническими средствами (системами) противопожарной защиты определены в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности, а также по данным, представленным заказчиком.

В настоящем Отчете используются термины и их определения в соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ГОСТ 12.1.033–81*, а также другими нормативными правовыми актами и нормативными документами.

2. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ, НОМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, СПРАВОЧНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

При проведении расчета пожарного риска использованы следующие нормативные правовые акты и нормативные документы:

1. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – ФЗ - 123).
2. Федеральный закон от 21.12.1994г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (далее – ФЗ - 69).
3. Постановление Правительства РФ от 31 марта 2009г. №272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска».
4. Приказ МЧС России приказом МЧС России от 30 июня 2009 №382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности (в ред. Приказов МЧС России от 12.12.2011 N 749, от 02.12.2015 N 632)» (далее Приказ 382).
5. СП 505.1311500.2021 Расчет пожарных рисков. Требования к оформлению (далее – СП 505.1311500).
6. СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы (далее – СП 1.13130).

При проведении расчета пожарного риска использована следующие справочные источники информации:

1. Пожароврывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения: Справ. Изд.: в 2 книгах / А.Н. Баратов, А.Я. Корольченко, Г.Н. Кравчук и др. – М., Химия, 1990.
2. Расчет необходимого времени эвакуации людей из помещений при пожаре. Рекомендации – М., ВНИИПО, 1989,- 22 с.
3. Грушевский Б. В., Яковлев А. И., Кривошеев И. Н., Шурин Е. Т., Климушин Н.Г.. Пожарная профилактика в строительстве. –М.: Высшая инженерная пожарно-техническая школа МВД СССР, 1985.
4. Драйздейл Д.. Введение в динамику пожаров. –М.: Стройиздат, 1990.
5. CPR 18E. Guidelines for quantitative risk assessment. ("Purple Book"). Den Haag, Committee for the Prevention of Disasters. 1999. – 427 p.
6. Предтеченский В.М., Милинский А.И. Проектирование зданий с учетом организации движения людских потоков. - М., 1979.
7. Холщевников В.В. Исследования людских потоков и методология нормирования

эвакуации людей из зданий при пожаре. - М.: МИПБ МВД России, 1999.-93 с.

8. Кошмаров Ю.А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении. Учебное пособие. АГПС МВД РФ, М. - 2000.

9. В.В. Холщевников, Самошин Д.А. Эвакуация и поведение людей при пожарах. Учебное пособие. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2009.

10. Статистический сборник «Пожары и пожарная безопасность в 2005 году». Под общей редакцией Н.П. Копылова.

2.1. Термины и определения

безопасная зона - зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют либо не превышают предельно допустимых значений;

горючая среда - среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания;

декларация пожарной безопасности - форма оценки соответствия, содержащая информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска;

допустимый пожарный риск - пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из социально-экономических условий;

индивидуальный пожарный риск - пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара;

источник зажигания - средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения;

класс конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков - классификационная характеристика зданий, сооружений и пожарных отсеков, определяемая степенью участия строительных конструкций в развитии пожара и образовании опасных факторов пожара;

класс функциональной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков - классификационная характеристика зданий, сооружений и пожарных отсеков, определяемая назначением и особенностями эксплуатации указанных зданий, сооружений и пожарных отсеков, в том числе особенностями осуществления в указанных зданиях, сооружениях и пожарных отсеках технологических процессов производства;

необходимое время эвакуации - время с момента возникновения пожара, в течение которого люди должны эвакуироваться в безопасную зону без причинения вреда жизни и здоровью людей в результате воздействия опасных факторов пожара;

объект защиты - продукция, в том числе имущество граждан или юридических лиц, государственное или муниципальное имущество (включая объекты, расположенные на территориях поселений, а также здания, сооружения, транспортные средства, технологические установки, оборудование, агрегаты, изделия и иное имущество), к которой установлены или должны быть установлены требования пожарной безопасности для предотвращения пожара и защиты людей при пожаре;

окислители - вещества и материалы, обладающие способностью вступать в реакцию с горючими веществами, вызывая их горение, а также увеличивать его интенсивность;

опасные факторы пожара - факторы пожара, воздействие которых может привести к травме, отравлению или гибели человека и (или) к материальному ущербу;

очаг пожара - место первоначального возникновения пожара;

пожарный риск - мера возможности реализации пожарной опасности объекта защиты и ее последствий для людей и материальных ценностей;

противопожарная преграда - строительная конструкция с нормированными пределом огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности конструкции, объемный элемент здания или иное инженерное решение, предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания, сооружения в другую или между зданиями, сооружениями, зелёными насаждениями;

расчётное время эвакуации – время эвакуации людей из помещений и зданий определяется на основе моделирования движения людей до выхода наружу последнего человека;

система предотвращения пожара - комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты;

система противодымной защиты - комплекс организационных мероприятий, объёмно-планировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий и сооружений при пожаре, а также воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности;

система противопожарной защиты - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию);

социальный пожарный риск - степень опасности, ведущей к гибели группы людей в результате воздействия опасных факторов пожара;

степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков - классификационная характеристика зданий, сооружений и пожарных отсеков, определяемая пределами огнестойкости конструкций, применяемых для строительства указанных зданий, сооружений и отсеков;

технические средства оповещения и управления эвакуацией - совокупность технических средств (приборов управления оповещателями, пожарных оповещателей), предназначенных для оповещения людей о пожаре;

технологическая среда - вещества и материалы, обращающиеся в технологической аппаратуре (технологической системе);

устойчивость объекта защиты при пожаре - свойство объекта защиты сохранять конструктивную целостность и (или) функциональное назначение при воздействии опасных факторов пожара и вторичных проявлений опасных факторов пожара;

эвакуационный выход - выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону;

эвакуационный путь (путь эвакуации) - путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

эвакуация - процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара.

3. АНАЛИЗ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА

3.1. Описание места расположения Объекта

Территория проектируемого объекта расположена во внутригородском муниципальном образовании Покрово-Стрешнево города Москвы, по адресу: Волоколамское шоссе, вл.71/10.

Земельный участок, площадью 23002 кв.м., имеет в плане имеет форму трапеции и планировочное ограничен:

- с севера – проектируемым проездом №5;
- с востока – проектируемым проездом №5219;
- с юга – проектируемым проездом №8;
- с запада – проектируемым проездом №1064.

В непосредственной близости с северо-восточной стороны участка расположены стадион «Открытие Арена» и станция метро «Спартак».

Поверхность участка под проектирование преимущественно ровная, спланированная с перепадом абсолютных отметок около 2,3 м.

Сейсмичность района – менее 6 баллов.

Климатический район проектирования– II.

Въезд транспорта посетителей, пожарных машин и технологического транспорта на территорию объекта организован через автоматизированную парковочную систему в северной части участка с проектируемого проезда №5. Выезд осуществляется через автоматизированную парковочную систему в южной части участка на проектируемый проезд №8. В западной части участка с проектируемого проезда №1064 через механизированную систему шлагбаумов предусмотрен съезд для технологического транспорта в зону разгрузки.

Здание Дворца спорта располагается в центре участка. Вокруг здания Дворца спорта организован пожарный проезд из асфальтобетонного покрытия, шириной 4,2 м. Въезд на территорию объекта устроен за границами по ГПЗУ на участке №1 дополнительного благоустройства путем устройства асфальтобетонного покрытия и осуществляется через автоматизированную парковочную систему в северной части. Выезд устроен на участке №3 дополнительного благоустройства в южной части участка через автоматизированную парковочную систему. Участок №2 дополнительного благоустройства со стороны западной границы территории объекта предусмотрен для устройства въезда и выезда технологического транспорта через механический шлагбаум.

3.2. Краткая характеристика объекта

Физкультурно-оздоровительный комплекс предназначен: 1. Для организации учебно-тренировочных занятий клиентских групп всех уровней подготовки и проведения соревнований до уровня всероссийских с числом зрителей до 800 человек по видам спорта: «Танцевальный спорт», «Акробатический рок-н-ролл», танцев сальса, брейк-данс, хип-хоп и иных свинговых и современных танцев. 2. Для организации учебно-тренировочных занятий клиентских групп любого уровня подготовки и проведения межклубных соревнований по хоккею. 3. Для организации учебно-тренировочных занятий клиентских групп любого уровня подготовки и проведения районных соревнований по плаванию и занятиям водными видами спорта. 4. Представление физкультурно-оздоровительных услуг.

Объект по назначению относится к спортивным сооружениям с трибунами, с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях с круглогодичным режимом работы.

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 2.1, также в состав здания входят помещения класса функционального назначения Ф3.2 (Помещения общественного питания), Ф3.1 (Помещения торговли), Ф5.2 (Складские помещения).

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожароопасности - С0.

Этажность здания – 4 с техподпольем (частично – подвалом) и техническим этажом (на отм. +18.000).

За отм. ±0.000 принята отметка уровня чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке +130,80 м.

Пожарно-техническая высота здания согласно п. 3.1 СП 1.13130 – 15м.

Архитектурная высота здания до 30,0 м. Габарит здания в осях 180.000х66.000 м

Здание представляет собой прямоугольный в плане разноуровневый объем с плоской кровлей и парапетами. Кровлю здания плоская, рулонная неэксплуатируемая с внутренним водостоком. На кровле размещено минимальное количество инженерного оборудования. Визуально объем разделен за счет перепада высоты блоков здания. Главный вход для зрителей и занимающихся запроектирован с северной стороны, входы для судей, занимающихся и посетителей ледовой арены и бассейна запроектированы с восточной стороны.

Здание разделено на три пожарных отсека:

№1 Блок помещений в осях 1-8/А-П (Ф2.1), со смещениями линии строительных конструкций, ограждающих пожарный отсек, по этажам согласно технологии;

№2 Блок помещений в осях 8-19/1 А-П (Ф2.1), со смещениями линии строительных конструкций, ограждающих пожарный отсек, по этажам согласно технологии;

№3 Блок помещений в осях 19-29/А-П (Ф2.1), со смещениями линии строительных конструкций, ограждающих пожарный отсек, по этажам согласно технологии.

Для разделения здания на пожарные отсеки предусмотрены противопожарные стены и противопожарные перекрытия, которые имеют предел огнестойкости REI 150.

3.3. Описание проектных решений по обеспечению безопасной эвакуации людей при возникновении пожара

С каждого этажа в каждом пожарном отсеке предусмотрено не менее двух выходов.

С первого этажа предусмотрены выходы непосредственно наружу, со второго по четвертые этажи - на лестничные клетки типа Л1.

Из блоков технических помещений в подвале площадью каждого не более 300м^2 предусмотрены один выходы непосредственно наружу, а на каждые последующие полные и неполные 2000 м^2 площади предусмотрено еще не менее одного выхода.

Из технического подполья в каждом из пожарных отсеков, предназначенного только для прокладки инженерных коммуникаций в негорючей тепло/изоляции, без размещения инженерного оборудования, предусмотрено не менее трех эвакуационных выходов, ведущую непосредственно наружу, размером не менее 0,75 х 1,5 м - через двери, а также размером не менее 0,6 х 0,8 м - через люки.

Выход из лестничных клеток предусмотрены в вестибюли, а также непосредственно наружу.

Уклон маршей лестничных клеток предусмотрен не более 1:2.

Ширина лестничных маршей и площадок лестничных клеток предусмотрен не менее 1,35м. Ширина выходов из лестничной клетки непосредственно наружу, предусмотрена не менее ширины марша.

Ширина коридоров предусмотрена не менее 1,5м, ширина путей эвакуации предусмотрена не менее 1,2м для горизонтальных проходов, пандусов и лестниц на трибунах.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации, а также проходов в лестничных клетках предусмотрена не менее 2м.

Коридоры длиной более 60 м разделены противопожарными перегородками 2-го типа на участки, длина которых не превышают 60 м.

Ширина выходов из помещений, предусмотрена согласно требованиям п. 4.2.5 СП 1.13130, п. 6.33 СП 118.13330:

- не менее 0,9м – из помещений, в которых могут находиться не более 15 человек одновременно и/или присутствовать лиц, относящиеся к МГН;

- не менее 1,2м – из помещений, в которых могут находиться 25 и более человек, а также на путях эвакуации;

- из остальных помещений - не менее 0,8м.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9м.

Число зрителей, эвакуирующихся через каждый выход из залов объемом более 60 000 м^3 предусмотрено не более 600 человек.

Глубина кресел в залах с трибунами обеспечивает ширину проходов между рядами не менее 0,45м, а число непрерывно установленных мест каждом ряду предусмотрено при одностороннем выходе из ряда не более 26, при двустороннем - не более 50.

Из помещений с пребыванием 50 и более человек предусмотрено не менее двух путей эвакуации, ведущих непосредственно наружу, либо к эвакуационным лестницам и/или лестничным клеткам через различные участки коридоров, холлов, фойе, вестибюлей, разделенные противопожарными преградами.

Части здания, выделенные противопожарными преградами в пожарные отсеки, обеспечены обособленными эвакуационными выходами с этажа. Предусмотрено не более 50% выходов в соседние пожарные отсеки, размещенные на одном этаже.

3.4. Количество, площадь и места размещения зон безопасности для людей, относящихся к маломобильным группам населения

Эвакуация лиц, относящихся к МГН групп М1-М3 предусматривается общим порядком, а эвакуация лиц, относящихся к МГН группы М4 предусмотрена с первого этажа наружу, с остальных этажей - в зоны безопасности, в качестве которых приняты лифтовые холлы лифтов, соответствующих требованиям к пожарным лифтам.

ПБЗ предусматриваются в лифтовых холлах лифтов для пожарных.

Внутренняя отделка ПБЗ предусмотрена из негорючих материалов, применение подвесных потолков в них не предусмотрено.

Площадь зон безопасности предусмотрена исходя из числа инвалидов, которые не могут самостоятельно эвакуироваться по лестничным клеткам Зоны безопасности предусмотрены из расчета не менее 0,96 м^2 для одного МГН группы М4, для возможности его маневрирования на 180° ширина зон безопасности предусмотрена не менее 1,4м (п. 6.2.1 СП 59.13330).

При моделировании эвакуации сценариев пожара учитывалось общее количество людей – 2650 человек, из них, согласно п. 9.1.3 табл. 21 СП 1.13130.2020, предусмотрено людей, относящихся к группам М2-М4 не менее 3% от общего количества людей, в соотношении людей каждой из групп (М2/М3/М4) - 0,25/0,6/0,15.

В свою очередь, согласно п. 9.1.4 СП 1.13130.2020, расчетное количество людей, относящихся к группе М1 со сниженной мобильностью предусмотрено не менее 35%, как для общественных зданий, в которых возможно пребывание детей.

Итого в расчете принято:

- общее количество людей – 2650;
- М1(со сниженной мобильностью) (35%) – 928;
- МГН (М2, М3, М4) (3%) – 85;
- М2 (0,25) – 20;
- М3 (0,6) – 48;
- М4 (0,15) – 17.

3.5. Противопожарная защита объекта

Противопожарная защита Объекта обеспечивается наличием системы обеспечения пожарной безопасности, которая является совокупностью архитектурных, конструктивных, объемно-планировочных, инженерно-технических и технологических решений, технических средств (систем) обеспечения пожарной безопасности Объекта, а также организационно - технических мероприятий и включает в себя:

- систему предотвращения пожара (создается с целью исключения условий возникновения пожаров путем исключения условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде или внесения в нее источников зажигания);

- систему противопожарной защиты (создается с целью защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничения последствий пожара путем снижения динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара);

- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, направленный на недопущение возникновения пожара, а в случае его возникновения – на обеспечение безопасности людей и создание условий для минимизации ущерба от пожара, а также его успешной ликвидации.

Здание оборудуется комплексом технических средств (систем) противопожарной защиты (ТС ППЗ), включающим в себя:

- систему пожарной сигнализации.

- систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа.

- внутренний противопожарный водопровод, из расчета возможности подачи для тушения двух струй воды с расходом не менее 3,6 л/с каждая.

- приточную и вытяжную противодымную вентиляцию.

3.6. Цель проведения расчета пожарных рисков

Расчет пожарных рисков проводится с целью подтверждения условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности в т.ч. подтверждение выбранных максимальных расстояний путей эвакуации людей (в т.ч. для МГН) от дверей наиболее удаленных помещений до эвакуационного выхода с этажа (пожаробезопасную зону, выхода в смежный пожарный отсек), а также выбранной ширины и длины путей эвакуации (в т.ч. для МГН), эвакуационных выходов, рассредоточенность эвакуационных выходов с этажей и из помещений, предусмотренные максимальные расстояние от наиболее удаленных помещений до выходов в лестничные клетки или наружу, от наиболее удаленных точек зальный помещений без постоянных мест, а так же с постоянными местами и прочие геометрические параметры путей эвакуации и эвакуационных выходов, а также для проверки достаточности принятых проектных по обеспечению пожарной безопасности людей находящихся в здании, согласно ч. 1 ст. 6 ФЗ-123, по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30 июня 2009 №382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности».

При этом в расчёте пожарных рисков Объекта учтены решения, отличные от требований нормативных документов по пожарной безопасности, не входящих в перечень обязательных требований пожарной безопасности, а именно:

- в отступление от требований п. 7.1.5 табл. 6 СП 1.13130, превышено допустимое расстояние от наиболее удаленных помещений до ближайшего выхода наружу или на лестничную клетку;

- в отступление от требований п. 4.2.16 СП 1.13130, эвакуационные выходы в помещении 2.081 выполнены не рассредоточено.

Также расчет пожарных рисков проводится для подтверждения успешной эвакуации за необходимое время из спортивных залов с трибунами для зрителей и других зрительных залов с расчетным числом посадочных мест и для всего здания в целом, согласно требованиям п. 7.3.4, табл. 9 СП 1.13130.

3.7. Перечень сценариях развития пожара на основе проведенного анализа

Целью анализа аварийных ситуаций при пожаре является выбор наиболее опасных ситуаций для последующего расчёта параметров, определяющих условия безопасной эвакуации людей. На основании результатов анализа, в ходе которого были последовательно рассмотрены все варианты пожаров в здании были выбраны аварийные ситуации.

Сценарии пожара представляют собой варианты развития пожара с учетом принятого места возникновения и характера его развития. Сценарии пожара определяются на основе данных об объемно-планировочных решениях, о размещении горючей нагрузки и людей на объекте. При расчете рассматриваются сценарии пожара, при которых реализуются наихудшие условия для обеспечения безопасности людей. В качестве сценариев с наихудшими условиями пожара рассматривались сценарии, характеризуемые наиболее затрудненными условиями эвакуации людей и (или) наиболее высокой динамикой нарастания ОФП, а именно пожары:

- в помещениях, рассчитанных на единовременное присутствие 50 и более человек;

- в системах помещений, в которых из-за распространения ОФП возможно быстрое блокирование путей эвакуации (коридоров, эвакуационных выходов и т.д.). При этом очаг пожара выбирался в помещении малого объема вблизи от одного из эвакуационных выходов, либо в помещении с большим количеством горючей нагрузки, характеризующейся высокой скоростью распространения пламени;

- в помещениях и системах помещений атриумного типа;

- в системах помещений, в которых из-за недостаточной пропускной способности путей эвакуации возможно возникновение продолжительных скоплений людских потоков.

В помещении, имеющем два и более эвакуационных выхода, очаг пожара располагался вблизи выхода, имеющего наибольшую пропускную способность. При этом данный выход считается блокированным с первых секунд пожара, и при определении расчетного времени эвакуации не учитывается. В помещении с одним эвакуационным выходом время блокирования выхода определяется расчетом.

Сценарии пожара, не реализуемые при нормальном режиме эксплуатации объекта (теракты, поджоги, хранение горючей нагрузки, не предусмотренной назначением объекта и т.д.), не рассматривались.

Пожарная опасность Объекта характеризуется следующими факторами:

- наличием на Объекте большого количества людей, в т.ч. относящихся к МГН;

- большой протяженностью путей эвакуации;

- наличием в помещениях Объекта большого количества горючих веществ и материалов (горючей нагрузки);

- развитостью электрических сетей и электропотребителей;

- сложные объемно-планировочные и конструктивные решения.

Основную горючую нагрузку в помещениях составляет:

- сгораемые составные части электро и иного оборудования, кабельных линий;

- сгораемые вещества и материалы, сгораемая упаковка, иные сгораемые материалы в складских и вспомогательных помещениях;

- сгораемые вещества и материалы - мебель, бытовые изделия.

В соответствии с накопленными статистическими данными о пожарах на аналогичных объектах, наиболее вероятными причинами возникновения пожара на Объекте могут явиться:

- проявление теплового эффекта короткого замыкания при нарушении изоляции электрокабелей, электропроводов и других токоведущих элементов оборудования, установленного в помещениях;

- несоблюдение правил пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ (сварка, резка и т.п.);

- неосторожность при обращении с огнем, в т.ч. при курении в неустановленных для этой цели местах.

Рассматриваем следующий сценарии развития пожара:

Сценарий №1: Пожар происходит в пожарном отсеке №1 на 1-ом этаже (отм. 0.000) в пом. 1.025 (Помещение для хранения специализированных механизмов для обновления ледовой поверхности), ОФП блокирует эвакуационный выход в осях А/3-4 с первых секунд. На 1-ом этаже эвакуация посетителей и персонала происходит через не заблокированный эвакуационные выходы непосредственно наружу, с вышележащих этажей люди эвакуируются посредством лестничных клеток непосредственно наружу. Маломобильные граждане категории М1-М3 эвакуируются общим порядком, категории М4 эвакуируются на 1-ом этаже непосредственно наружу, на вышележащих этажах в зоны безопасности.

При расчете эвакуации, параметры путей эвакуации были приняты с учетом требований п. 4.3.4 СП 1.131330.2020.

Время расчетного моделирования составляет 10 мин. В расчете эвакуации учитывалась работа системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа, учтена работа установок противодымной защиты (характеристики систем ПДЗ приведены в сценарии). В сценарии смоделирована эвакуация со всего здания в целом.

Сценарий №2: Пожар происходит в пожарном отсеке №2 на 1-ом этаже (отм. 0.000) в пом. 1.064 (Зал бассейна с чашей 21х21м на 8 дорожек), ОФП блокирует эвакуационный выход с

наибольшей пропускной способностью из помещения в осях М-Н/14 и эвакуационный выход на лестничную клетку в осях Н-П/15-16 с первых секунд. На 1-ом этаже эвакуация посетителей и персонала происходит через не заблокированный эвакуационные выходы непосредственно наружу, с вышележащих этажей люди эвакуируются посредством лестничных клеток непосредственно наружу. Маломобильные граждане категории М1-М3 эвакуируются общим порядком, категории М4 эвакуируются на 1-ом этаже непосредственно наружу, на вышележащих этажах в зоны безопасности.

При расчете эвакуации, параметры путей эвакуации были приняты с учетом требований п. 4.3.4 СП 1.131330.2020.

Время расчетного моделирования составляет 10 мин. В расчете эвакуации учитывалась работа системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа, учтена работа установок противодымной защиты (характеристики систем ПДЗ приведены в сценарии). В сценарии смоделирована эвакуация со всего здания в целом.

Сценарий №3: Пожар происходит в пожарном отсеке №3 на 2-ом этаже (отм. +4.800) в пом. 2.081 (Зал с площадкой 48х52м с трибунами на 800 зрителей), ОФП блокирует эвакуационный выход с наибольшей пропускной способностью из помещения в осях Л-М/26 с первых секунд. На 1-ом этаже эвакуация посетителей и персонала происходит через не заблокированный эвакуационные выходы непосредственно наружу, с вышележащих этажей люди эвакуируются посредством лестничных клеток непосредственно наружу. Маломобильные граждане категории М1-М3 эвакуируются общим порядком, категории М4 эвакуируются на 1-ом этаже непосредственно наружу, на вышележащих этажах в зоны безопасности.

При расчете эвакуации, параметры путей эвакуации были приняты с учетом требований п. 4.3.4 СП 1.131330.2020.

Время расчетного моделирования составляет 10 мин. В расчете эвакуации учитывалась работа системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа, учтена работа установок противодымной защиты (характеристики систем ПДЗ приведены в сценарии). В сценарии смоделирована эвакуация со всего здания в целом.

Сценарий №4: Пожар происходит в пожарном отсеке №2 на 3-ем этаже (отм. +9.300) в пом. 3.045 (Конференц-зал), ОФП блокирует эвакуационный выход с наибольшей пропускной способностью из помещения в осях И/13-14 с первых секунд. На 1-ом этаже эвакуация посетителей и персонала происходит через не заблокированный эвакуационные выходы непосредственно наружу, с вышележащих этажей люди эвакуируются посредством лестничных клеток непосредственно наружу. Маломобильные граждане категории М1-М3 эвакуируются

общим порядком, категории М4 эвакуируются на 1-ом этаже непосредственно наружу, на вышележащих этажах в зоны безопасности.

При расчете эвакуации, параметры путей эвакуации были приняты с учетом требований п. 4.3.4 СП 1.131330.2020.

Время расчетного моделирования составляет 10 мин. В расчете эвакуации учитывалась работа системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа, учтена работа установок противодымной защиты в коридоре (характеристики систем ПДЗ приведены в сценарии). В сценарии смоделирована эвакуация со всего здания в целом.

3.8. Расчётная модель и программное обеспечение

Моделирования динамики развития пожара

Для целей моделирования динамики развития пожара и определения расчётного времени эвакуации людей при пожаре была составлена пространственная модель (топология) Объекта. Модель объекта защиты построена на основании чертежей предоставленных Заказчиком. С целью уточнения размеров эвакуационных путей и выходов проводились их обмеры.

Выбор расчетной модели базируется на анализе объемно-планировочных решений объекта и особенностях сценария, с учетом принятых решений, расчет развития опасных факторов пожара и распространения ОФП было выбрана полевая модель моделирования.

Моделирование динамики развития пожара проводится по полевой модели с помощью программы FDS (Fire Dynamic Simulator) разработанной Национальным институтом стандартов и технологии НИСТ/NIST, США (Сертификат соответствия № РОСС RU.НР15.Н01514, Заключение Академии ГПС МЧС РФ №34/25-2013 от 01.04.2013).

Основой для полевых моделей пожаров являются уравнения, выражающие законы сохранения массы, импульса, энергии и масс компонентов в рассматриваемом малом контрольном объеме.

Очаг пожара располагается в центре помещения, огонь распространяется от очага во все стороны по сгораемым материалам, находящимся в помещении.

Над очагом пожара формируется факел пламени и восходящий поток продуктов горения (свободная конвективная колонка). Конвективная колонка, поднимаясь над очагом пожара, достигает потолка и радиально растекается по нему веерной струей. Растекаясь от зоны соприкосновения с потолком, припотолочная струя вовлекает в движение воздух (после образования задымленной зоны – дым) из подстилающего слоя. Достигнув стен, струя затормаживается, разворачивается вниз вдоль вертикальной стены и пополняет относительно холодный подстилающий слой дымовых газов. Формируется задымленная зона, заполняющая объем помещения. После опускания слоя дыма ниже верхнего среза открытой двери, часть дыма распространяется в смежные помещения. Через нижнюю часть проема из коридора поступает воздух, поддерживающий горение в очаге пожара. Пути эвакуации постепенно блокируются.

К опасным факторам пожара, которые могут воздействовать на людей при пожаре на Объекте защиты, относятся (ч.1 ст.9 ФЗ-123): пламя, искры, тепловой поток, повышенная температура окружающей среды, повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения, пониженная концентрация кислорода, снижение видимости в дыму.

Предельно допустимые значения вышеперечисленных опасных факторов пожара, которые могут воздействовать на людей при пожаре на Объекте защиты составляют:

- по повышенной температуре – 70°С;

- по тепловому потоку – 1400 Вт/м2;

- по потере видимости – 20 м;

- по пониженному содержанию кислорода – 0,226 кг/м3;

- по каждому из токсичных газообразных продуктов горения (CO2 – 0,11 кг/м3; CO – 1,16·10-3 кг/м3; HCL – 23·10-6 кг/м3).

Моделирование эвакуации людей при пожаре

Моделирование эвакуации проводилось по индивидуально-поточной модели движения людей с помощью программного комплекса Fenix+ (Сертификат соответствия № РОСС RU.НР15.Н01514, Заключение Академии ГПС МЧС РФ №34/25-2013 от 01.04.2013).

Расчетное время эвакуации людей из здания устанавливается по времени выхода из него последнего человека.

Перед началом моделирования процесса эвакуации задается схема эвакуационных путей в здании. Все эвакуационные пути подразделяются на эвакуационные участки длиной a и шириной b. Длина и ширина каждого участка пути эвакуации для проектируемых зданий принимаются по проекту, а для построенных - по фактическому положению. Длина пути по лестничным маршам измеряется по длине марша. Длина пути в дверном проеме принимается равной нулю. Эвакуационные участки могут быть горизонтальные и наклонные (лестница вниз, лестница вверх и пандус).

За габариты человека в плане принимается эллипс с размерами осей 0,5 м (ширина человека в плечах) и 0,25 м (толщина человека). Задаются координаты каждого человека x - расстояние от центра эллипса до конца эвакуационного i участка, на котором он находится (Рис. 3.1).

Координаты каждого человека x в начальный момент времени задаются в i соответствии со схемой расстановки людей в помещениях (рабочие места, места для зрителей, спальные места и т.п.). В случае отсутствия таких данных, например, для магазинов, выставочных залов и другое, допускается размещать людей равномерно по всей площади помещения с учетом расстановки технологического оборудования.

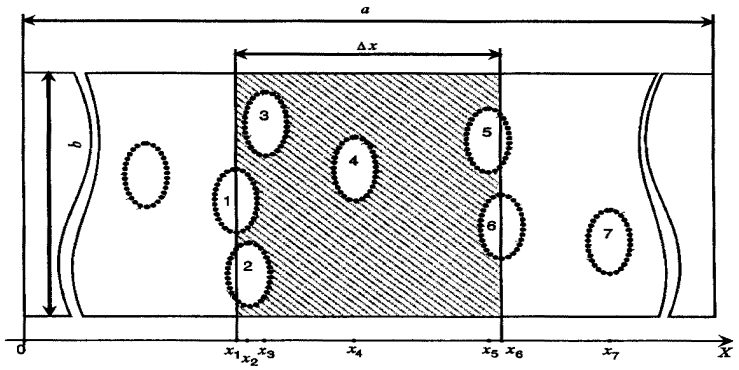


Рис. 3.1. Координатная схема размещения людей на путях эвакуации

Скорость i-го человека $V_i(t)$ в момент времени t определяется по таблице П2.1 приложения 2 Методики и таблицам П5.7, П5.8 приложения N 5 к Методике в зависимости от локальной плотности потока, в котором он движется, $D_i(t)$ и типа эвакуационного участка.

Если в момент времени t координата человека x (t), определенная по формуле (П3.1) Методики, станет отрицательной - это означает, что человек достиг границы текущего эвакуационного участка и должен перейти на следующий эвакуационный участок.

Количество людей, переходящих с одного эвакуационного участка на другой в единицу времени, определяется пропускной способностью выхода с участка Q (t).

Интенсивность движения на выходе с j-го эвакуационного участка q (t) в момент времени t определяется в зависимости от плотности людского потока на этом участке Dv (t).

В момент времени t определяется количество людей m с отрицательными координатами x(t), определенными по формуле П3.1 Методики. Если значение m <= Q (t), то все m человек переходят на следующий эвакуационный участок и их координаты определяются в соответствии с формулой П3.3 Методики. Если значение m > Q (t), то количество человек, равное значению Q (t), переходит на следующий эвакуационный участок и их координаты определяются в соответствии с формулой П3.3 Методики, а количество человек, равное значению (m - Q (t)), не переходит на следующий эвакуационный участок (остаются на данном эвакуационном участке) и их координатам присваиваются значения x (t) = k x 0,25 + 0,25.

где k - номер ряда, в котором будут находиться люди (максимально возможное количество человек в одном ряду сбоку друг от друга для каждого эвакуационного участка определяется перед началом расчетов). Таким образом, возникает скопление людей перед выходом с эвакуационного участка.

На основании заданных начальных условий (начальных координат людей, параметров эвакуационных участков) определяются плотности людских потоков на путях эвакуации и пропускные способности выходов с эвакуационных участков. Далее, в момент времени t = t + dt, определяется наличие ОФП на путях эвакуации. В зависимости от этого выбирается направление движения каждого человека и вычисляется новая координата каждого человека. После этого снова определяются плотности людских потоков на путях эвакуации и пропускные способности выходов. Затем вновь дается приращение по времени dt и определяются новые координаты людей с учетом наличия ОФП на путях эвакуации в этот момент времени. После этого процесс повторяется. Расчеты проводятся до тех пор, пока все люди не будут эвакуированы из здания.

Ниже приведено описание результатов моделирования опасных факторов пожара по соответствующим сценариям.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ ПО ОЦЕНКЕ ПОЖАРНОГО РИСКА

Для определения расчетных величин пожарного риска в здании были рассмотрены следующие сценарии развития пожара.

Таблица 1. Сценарии развития пожара

Наименование сценария	Расположение очага пожара	Очаг пожара	Параметры очага пожара
Сценарий 1	Этаж 1	Очаг пожара 1	Горючая нагрузка: Автомобиль Максимальная возможная площадь горения: 16,000 м² Максимальная фактическая площадь горения: 16,000 м² Удельная мощность 686,907 кВт/м²
Сценарий 2	Этаж 1, Помещение 13	Очаг пожара 1	Горючая нагрузка: Стадион Максимальная возможная площадь горения: 32,500 м² Максимальная фактическая площадь горения: 15,250 м² Удельная мощность 98,208 кВт/м²
Сценарий 3	Этаж 2, Помещение 56	Очаг пожара 1	Горючая нагрузка: Спортзал Максимальная возможная площадь горения: 18,000 м² Максимальная фактическая площадь горения: 17,500 м² Удельная мощность 372,744 кВт/м²
Сценарий 4	Этаж 3, Помещение 68	Очаг пожара 1	Горючая нагрузка: Мебель + бумага (Админ. помещение) Максимальная возможная площадь горения: 24,402 м² Максимальная фактическая площадь горения: 25,000 м² Удельная мощность 273,459 кВт/м²

Объемно-планировочные решения объекта приняты по предоставленным заказчиком планам и дополнительной информации. План помещений приведён на рисунках в соответствующих сценариях.

Сценарий 1

Перечень исходных данных

Класс функциональной пожарной опасности здания: Ф2.1 (Ф2.1) (Qп = 0,00183)

Наличие систем автоматического пожаротушения: Не требуется (Кап = 0,9)

Наличие систем автоматической пожарной сигнализации: Выполнена по нормам (Кобн = 0,8)

Наличие систем оповещения и управления эвакуацией: Тип 3 (Ксоуэ = 0,8)

Время нахождения людей в здании: 12 ч (Рпр = 0,5)

Наличие систем противодымной защиты: Выполнена по нормам (Кпдз = 0,8)

Здание оборудовано системой дымоудаления, состоящей из следующих элементов:

Таблица 3. Элементы системы дымоудаления

Расположение	Наименование	Тип	Расход воздуха, $м^3/ч$	Размер, м	Высота от уровня этажа, м	Время включ., с
Этаж 1						
Стена 233	Вентиляция 3	Приточная	46100	1×1	0,3	60
	Вентиляция 4	Приточная	46100	1×1	0,3	60
Этаж 3						
Перекрытие 8	Вентиляция 1	Вытяжная	70310	1,2×1,2	1,95	30
	Вентиляция 2	Вытяжная	70310	1,2×1,2	1,95	30

Расчет времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара

Рассматриваются значения опасных факторов пожара на высоте расположения регистраторов (по умолчанию на высоте рабочей зоны помещений – 1.7 метра от уровня пола этажа). Для каждого опасного фактора пожара определяется предельно допустимое значение, превышение которого означает блокирование пути эвакуации по данному фактору.

Моделирование динамики развития пожара проводилось по полевой модели с помощью программы FDS версии 5.5.3.

Моделирование динамики развития пожара проводилось в следующих областях расчёта:

Таблица 4. Области расчета

Расположение	Наименование	Размер, м	Размер ячейки, м
Этаж 1	Область расчета 1	53×71×4,8	0,25
Этаж 2	Область расчета 2	53×71×6,49	0,25
Этаж 3	Область расчета 3	53×71×4,5	0,25

Параметры окружающей среды:

— температура: 20 °C
— давление: 101325 Па (760 мм рт. ст.)
— относительная влажность: 40 %
— температура в помещениях: 20 °C

Горючая нагрузка: Автомобиль; 0,3 * (резина, бензин) + 0,15 * (ППУ, искожа ПВХ) + 0,1 * эмаль

Источники данных о параметрах пожарной нагрузки:

1. Кошмаров Ю. А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении: Учебное пособие. — М.: Академия ГПС МВД России, 2000. — 118 С.

2. Пособие по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов. 2-ое изд., испр. и доп. / М.: ВНИИПО, 2016.

Таблица 5. Параметры горючей нагрузки

Параметр	Единица измерения	Значение
Низшая теплота сгорания	кДж/кг	31700
Линейная скорость распространения пламени	м/с	0,0068
Удельная массовая скорость выгорания	кг/(м² · с)	0,0233
Коэффициент полноты сгорания	—	0,93
Удельная мощность	кВт/м²	686,9073
Дымообразующая способность	Нп · м²/кг	487
Потребление кислорода (O_2)	кг/кг	2,64

Выделение углекислого газа (CO_2)	кг/кг	1,295
Выделение угарного газа (CO)	кг/кг	0,097
Выделение хлористого водорода (HCl)	кг/кг	0,0109

Моделировалась динамика развития пожара в течение 600 с.

Опасные факторы пожара измерялись в месте расположения следующих элементов:

На этаже "Этаж 1":

— на уровне 1,7 м (на высоте 1,7 м от уровня этажа): "Дверь 65"

На этаже "Этаж 2":

— на уровне 6,5 м (на высоте 1,7 м от уровня этажа): "Дверь 316", "Дверь 335", "Дверь 336", "Дверь 337", "Дверь 314", "Дверь 313", "Дверь 319", "Дверь 318"



Рисунок 2. Этаж 1. Пожарная модель.

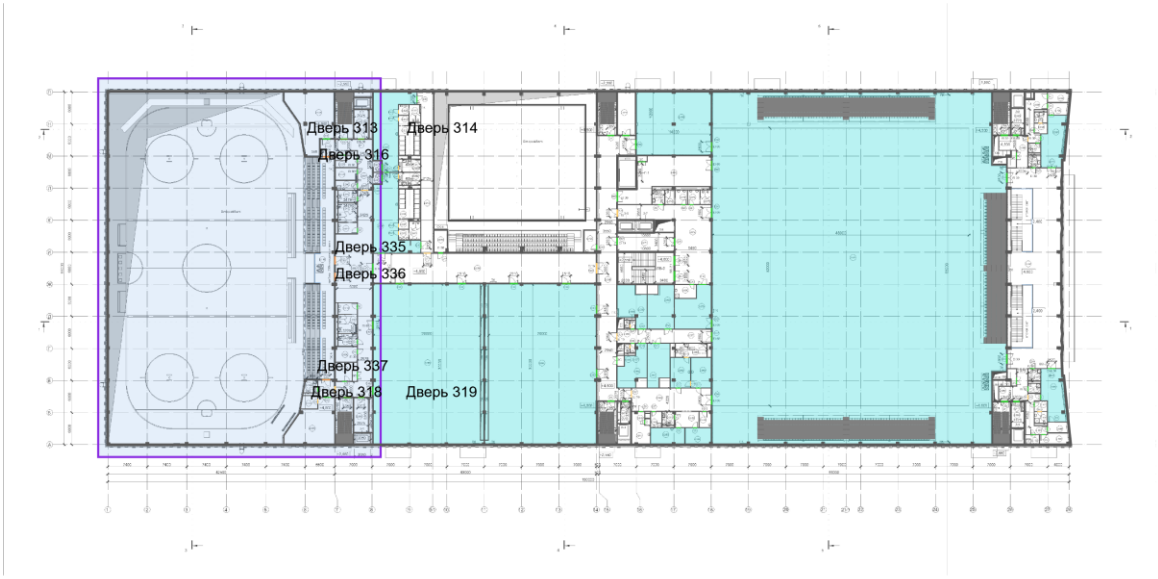


Рисунок 3. Этаж 2. Пожарная модель.

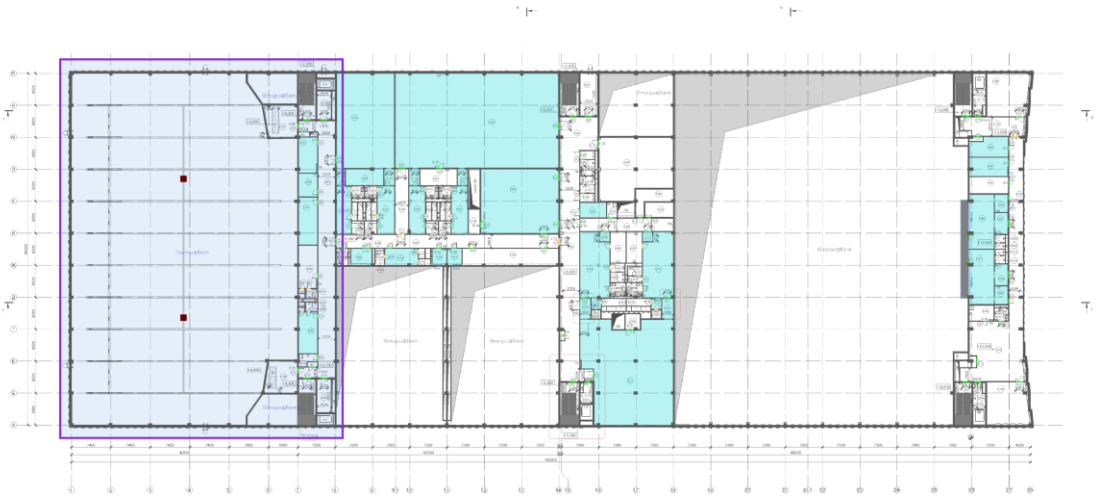


Рисунок 4. Этаж 3. Пожарная модель.

Следующие рисунки показывают динамику развития ОФП.

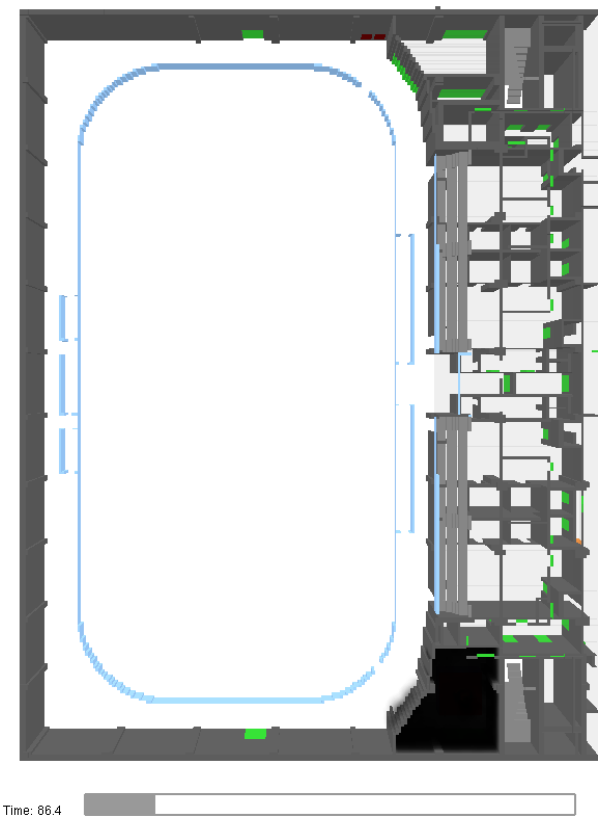


Рисунок 5. Этаж 1. Распространение дыма через 86,2 с после начала пожара.

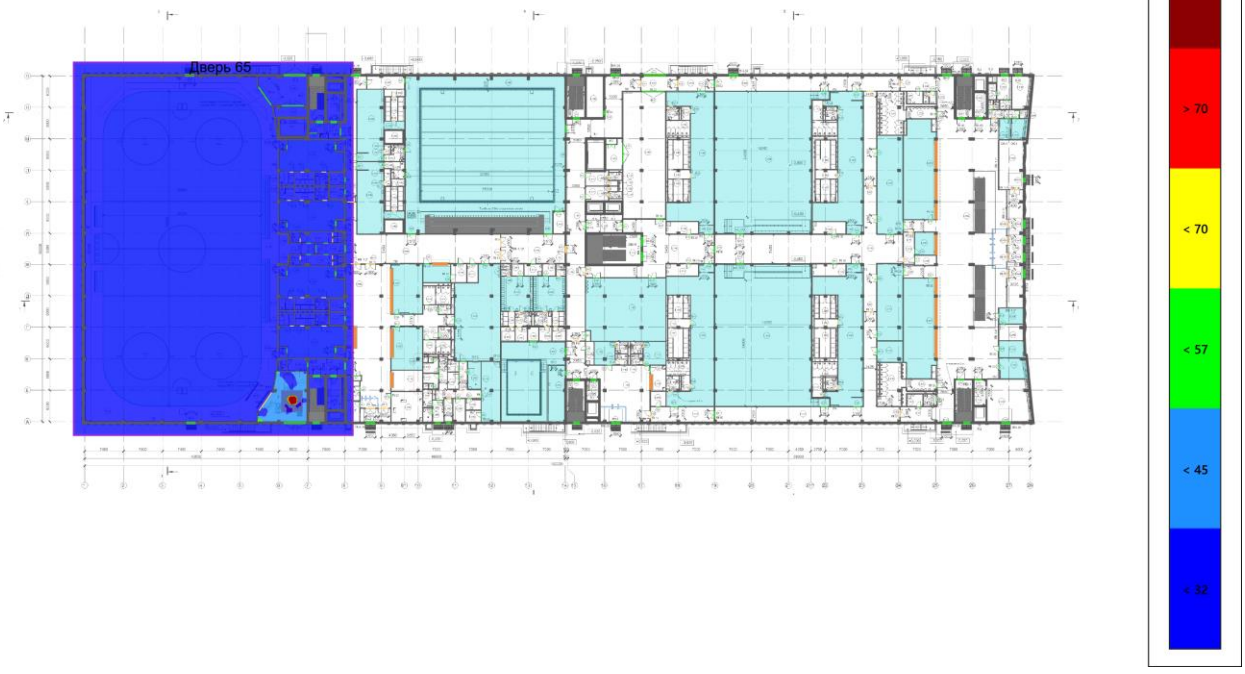


Рисунок 6. Этаж 1. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

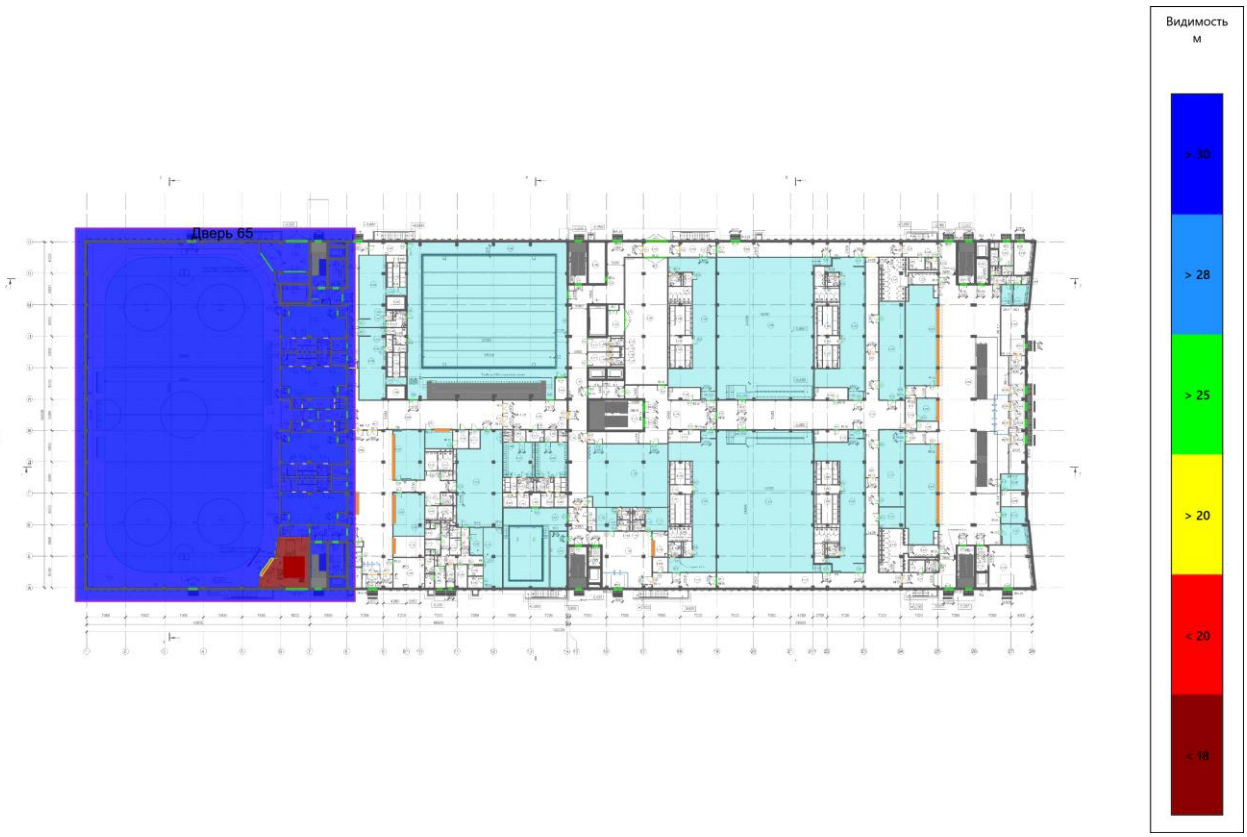


Рисунок 7. Этаж 1. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

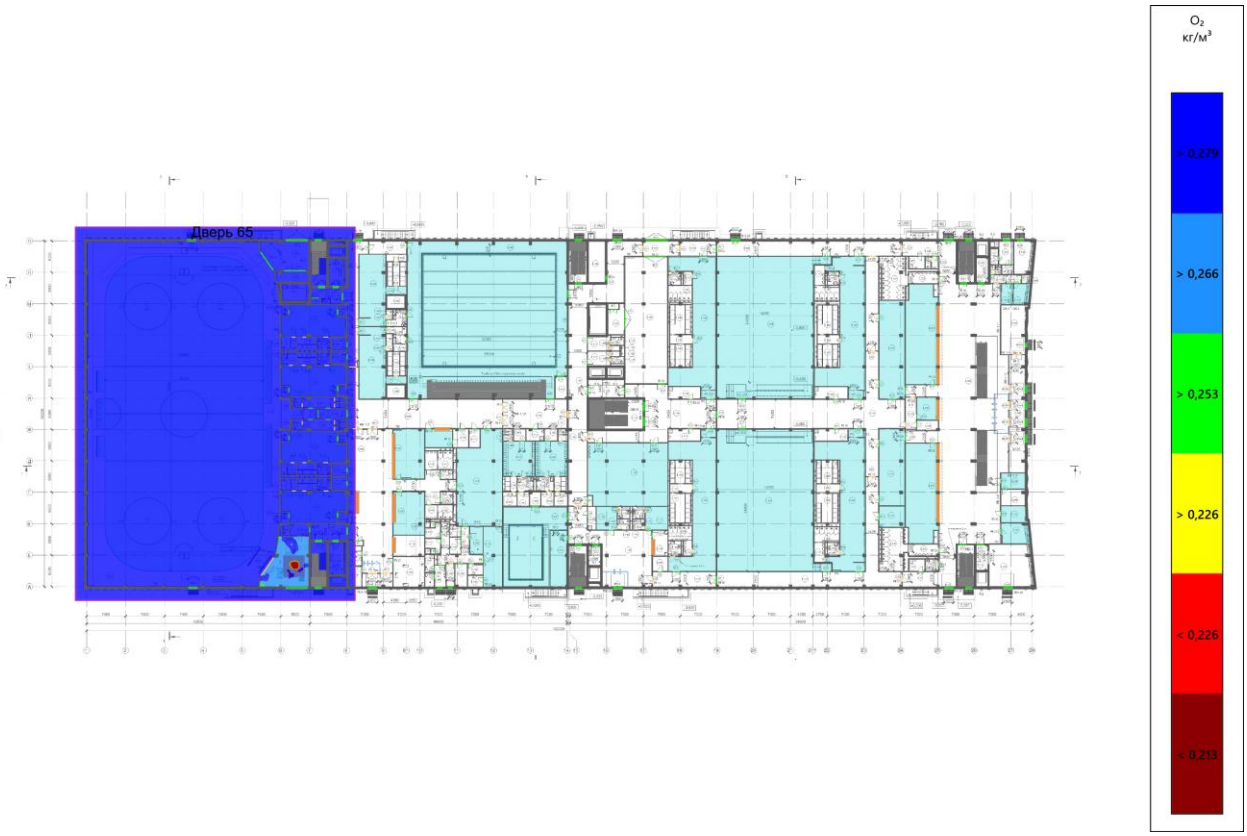


Рисунок 8. Этаж 1. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

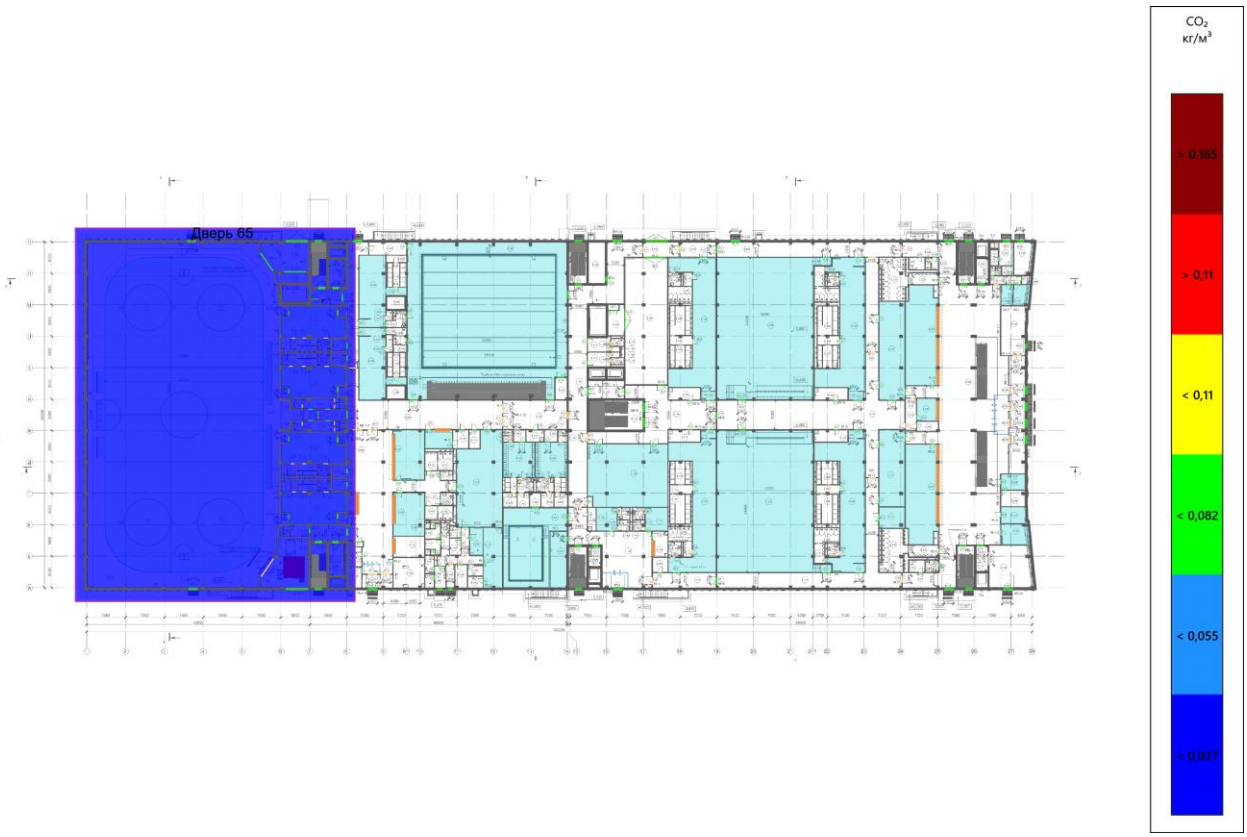


Рисунок 9. Этаж 1. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

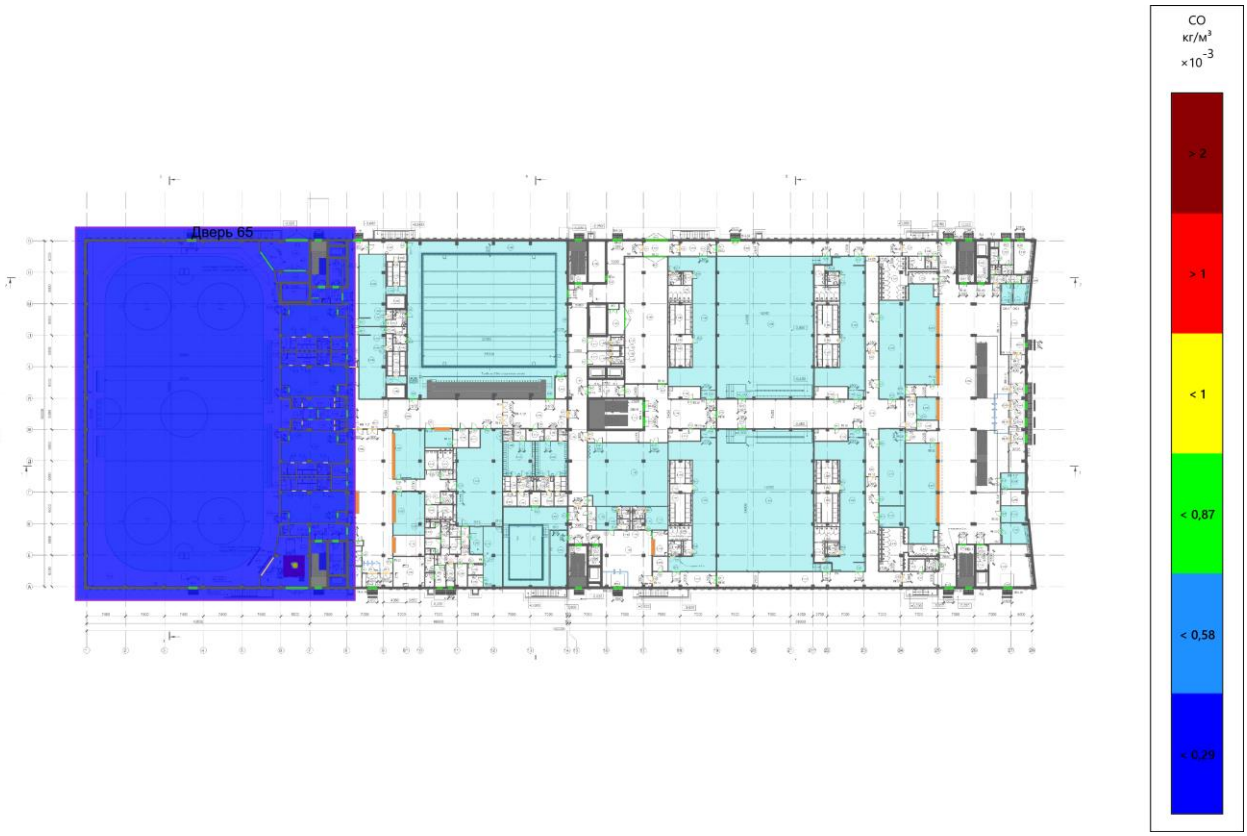


Рисунок 10. Этаж 1. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

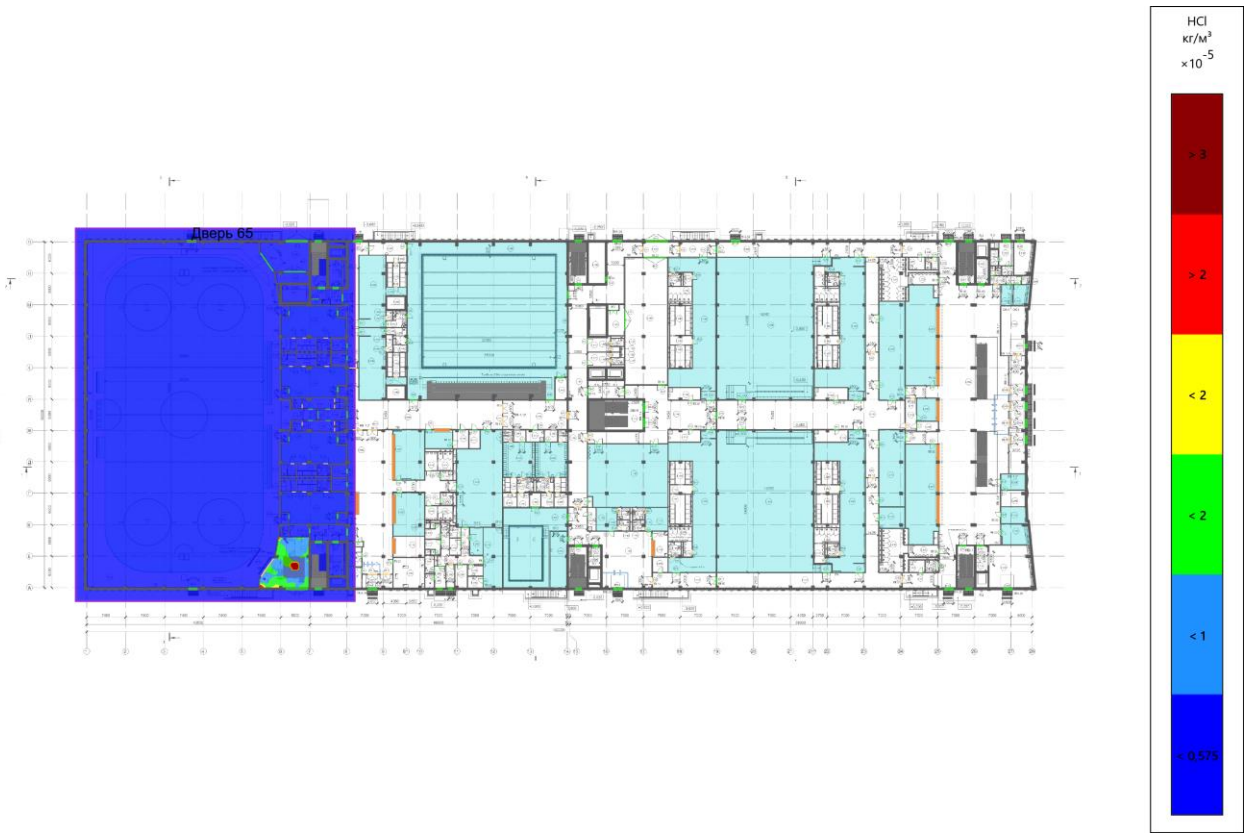


Рисунок 11. Этаж 1. HCl на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

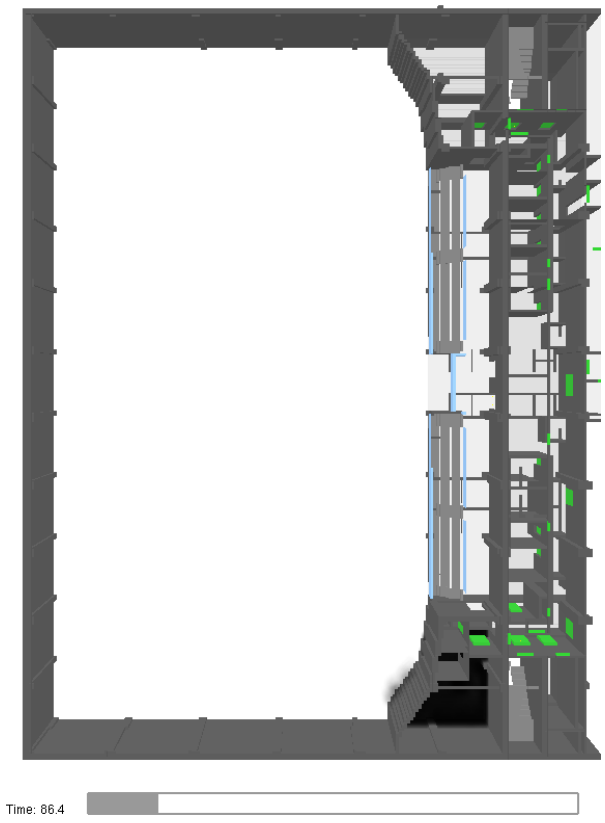


Рисунок 12. Этаж 2. Распространение дыма через 86,2 с после начала пожара.

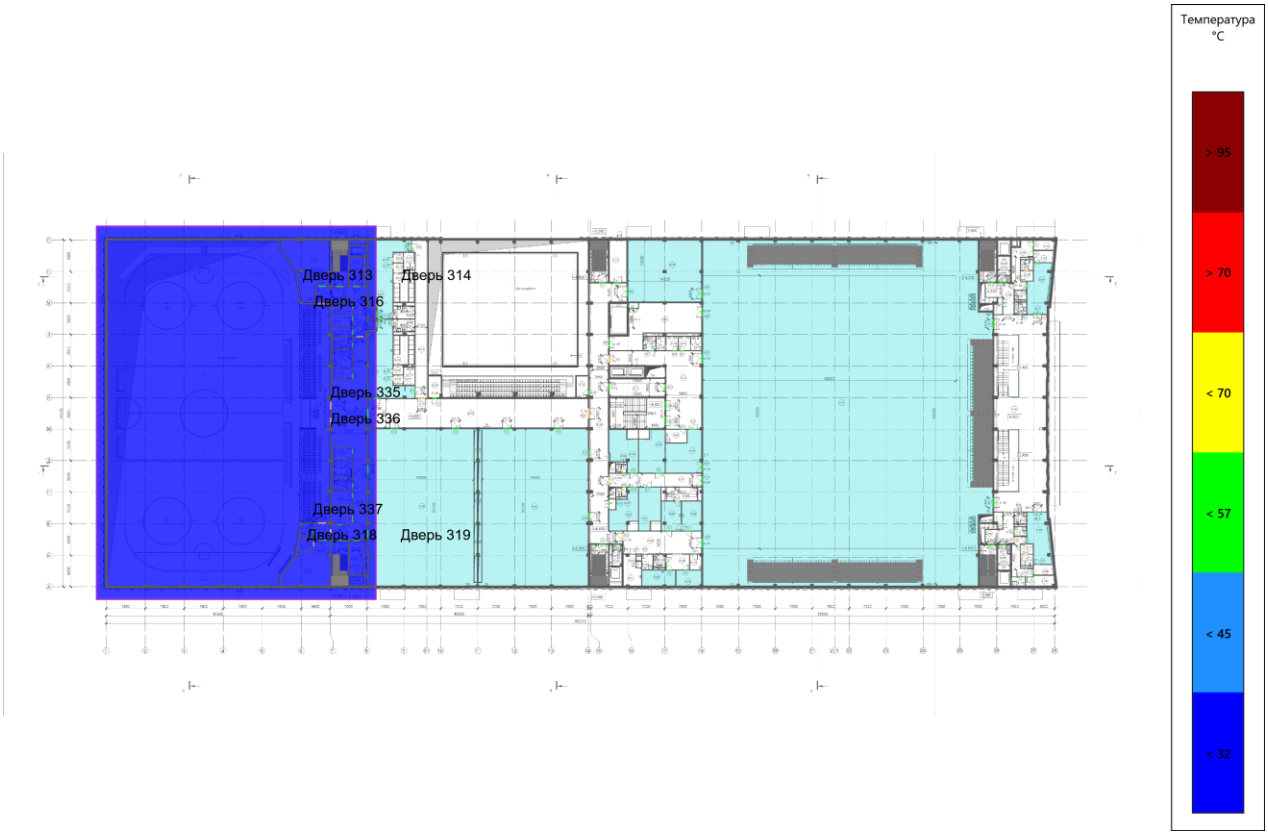


Рисунок 13. Этаж 2. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

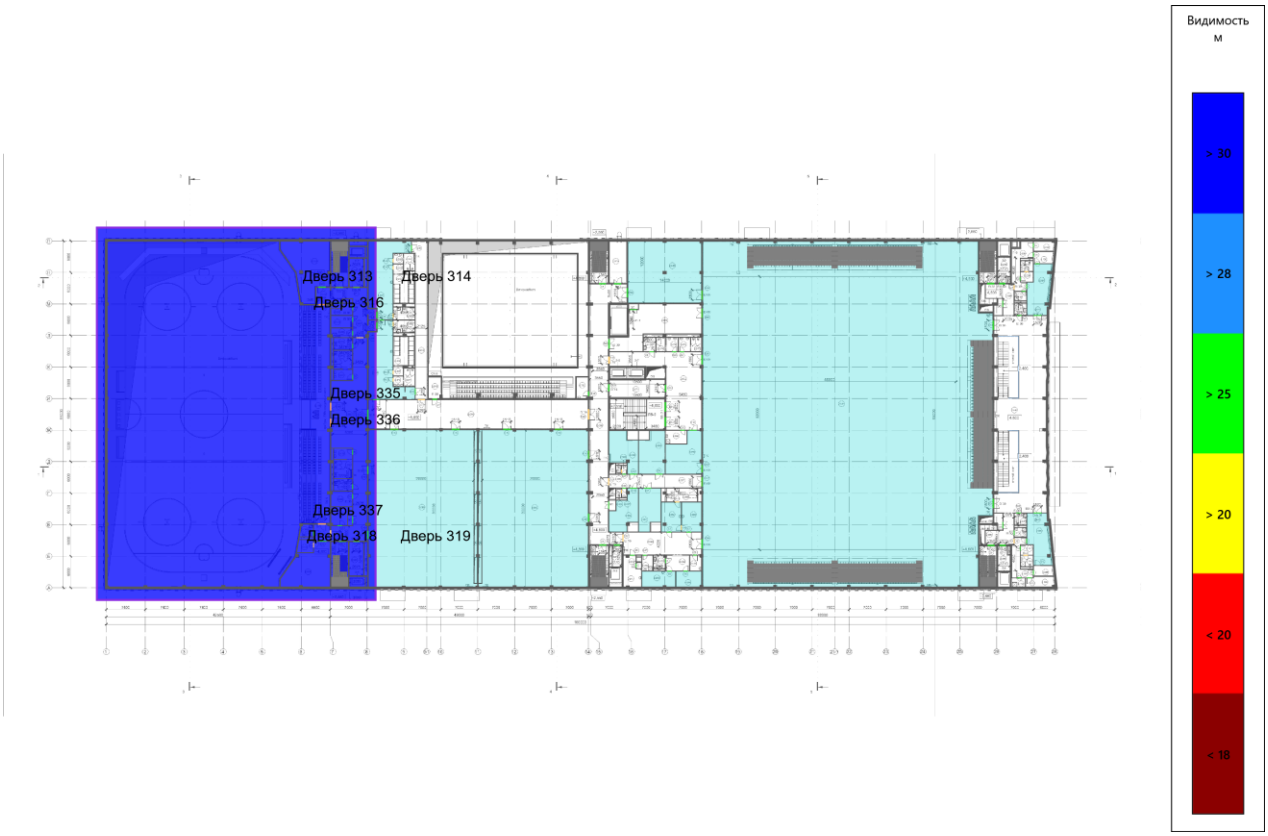


Рисунок 14. Этаж 2. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

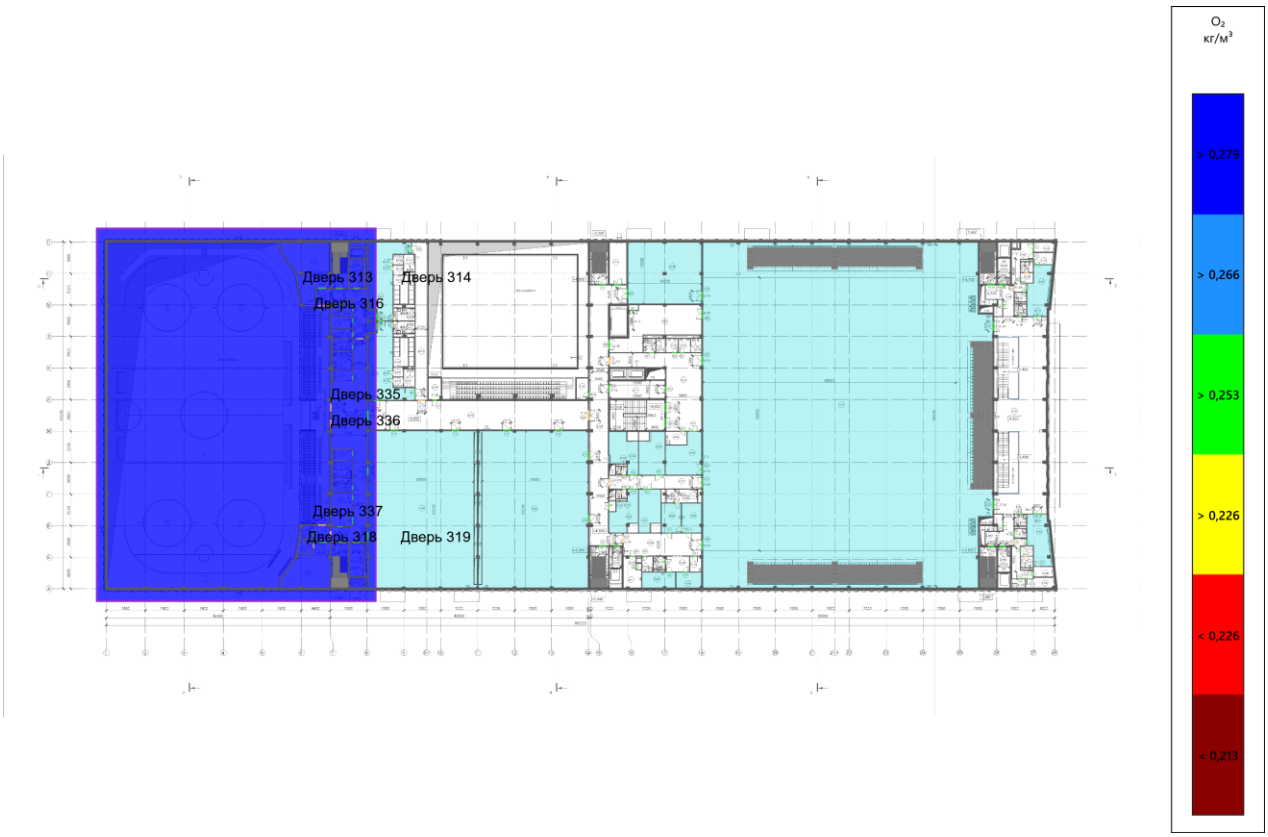


Рисунок 15. Этаж 2. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

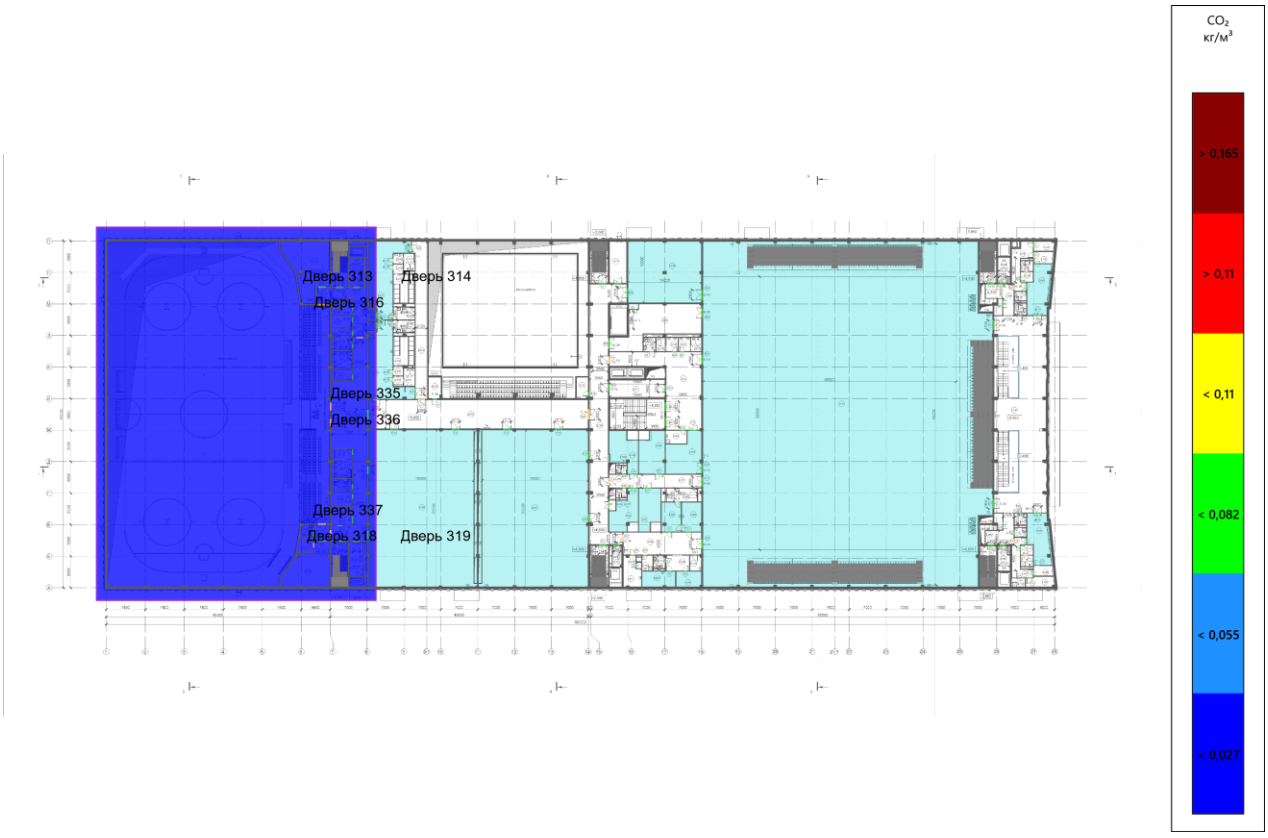


Рисунок 16. Этаж 2. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

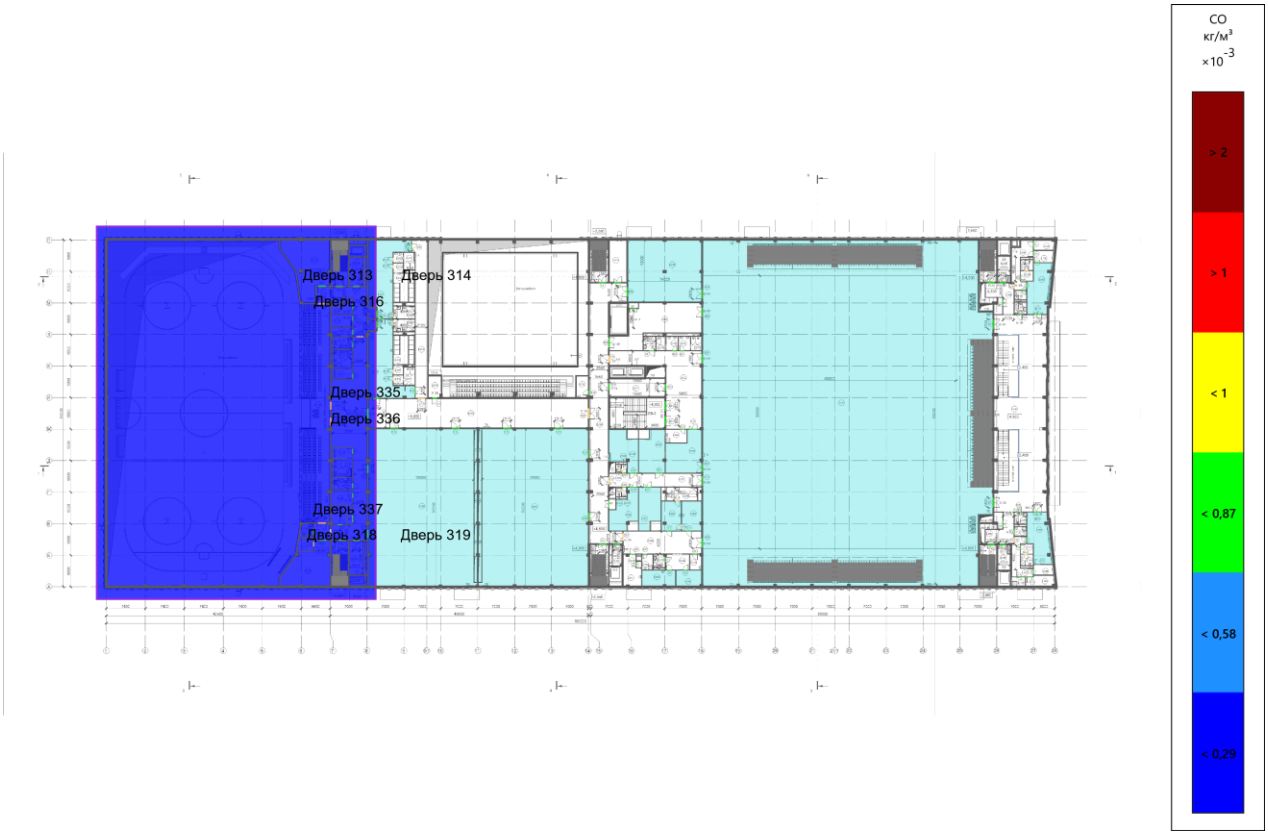


Рисунок 17. Этаж 2. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

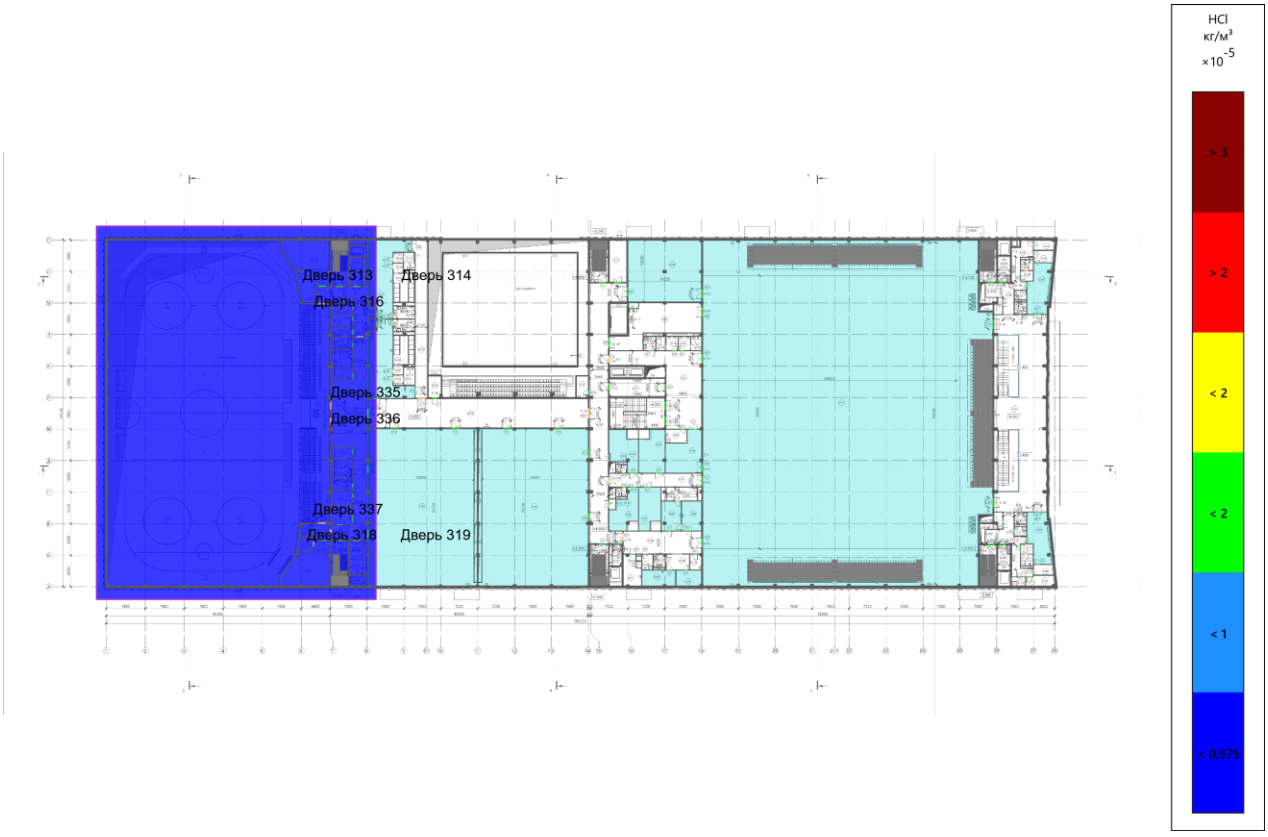


Рисунок 18. Этаж 2. HCl на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 86,2 с.

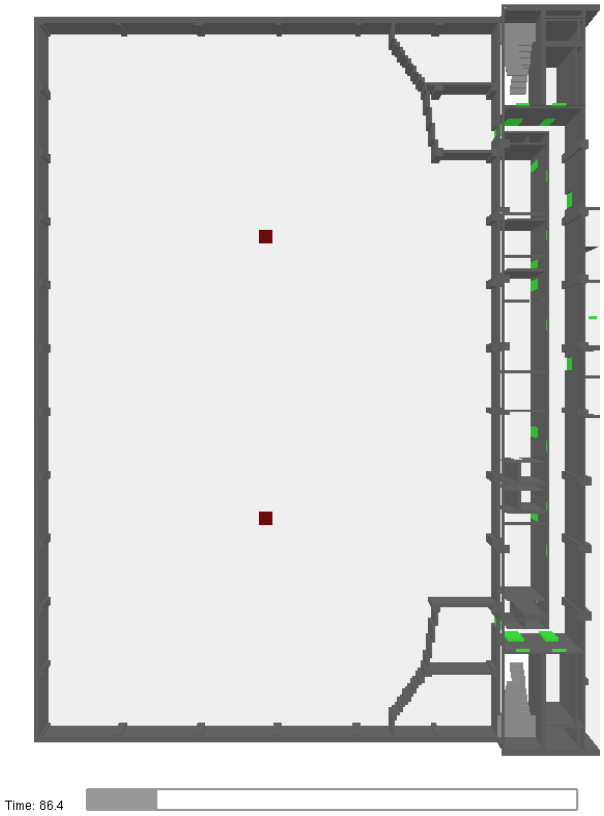


Рисунок 19. Этаж 3. Распространение дыма через 86,2 с после начала пожара.

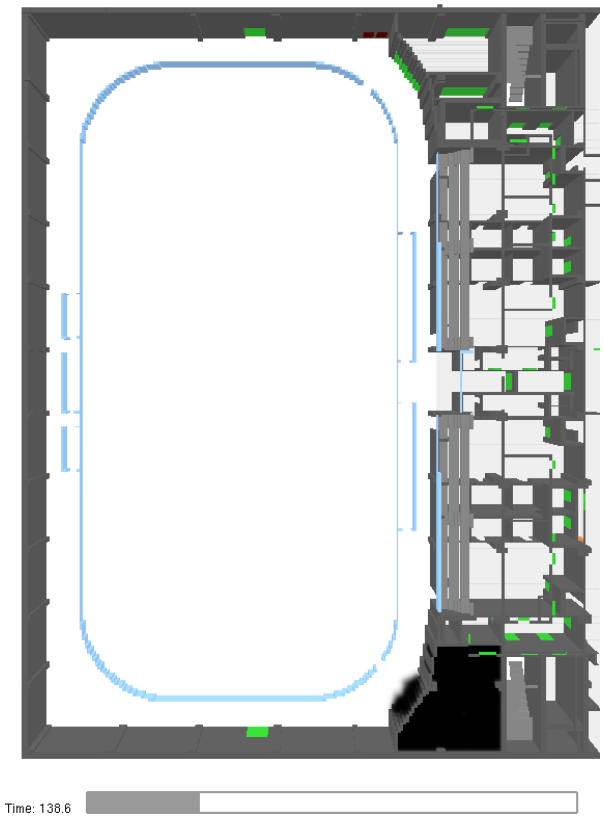


Рисунок 20. Этаж 1. Распространение дыма через 138,4 с после начала пожара.

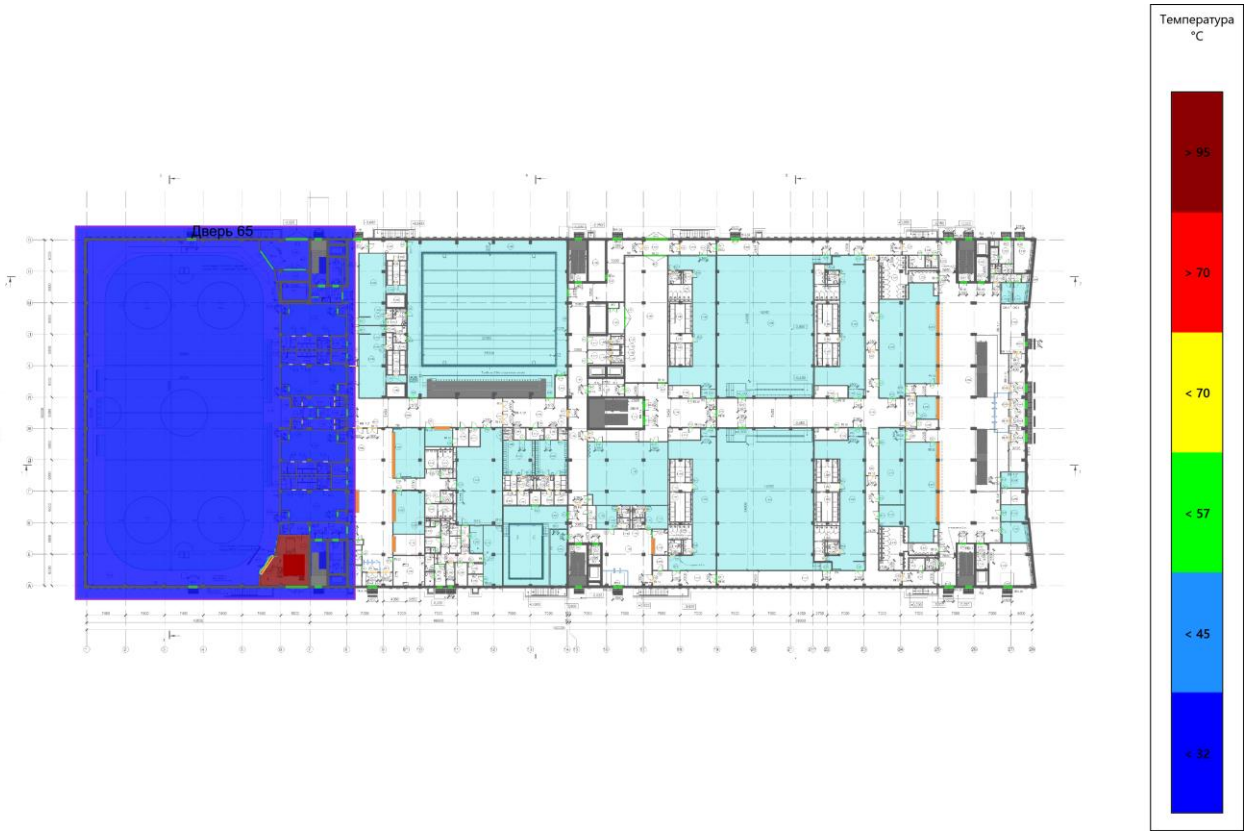


Рисунок 21. Этаж 1. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

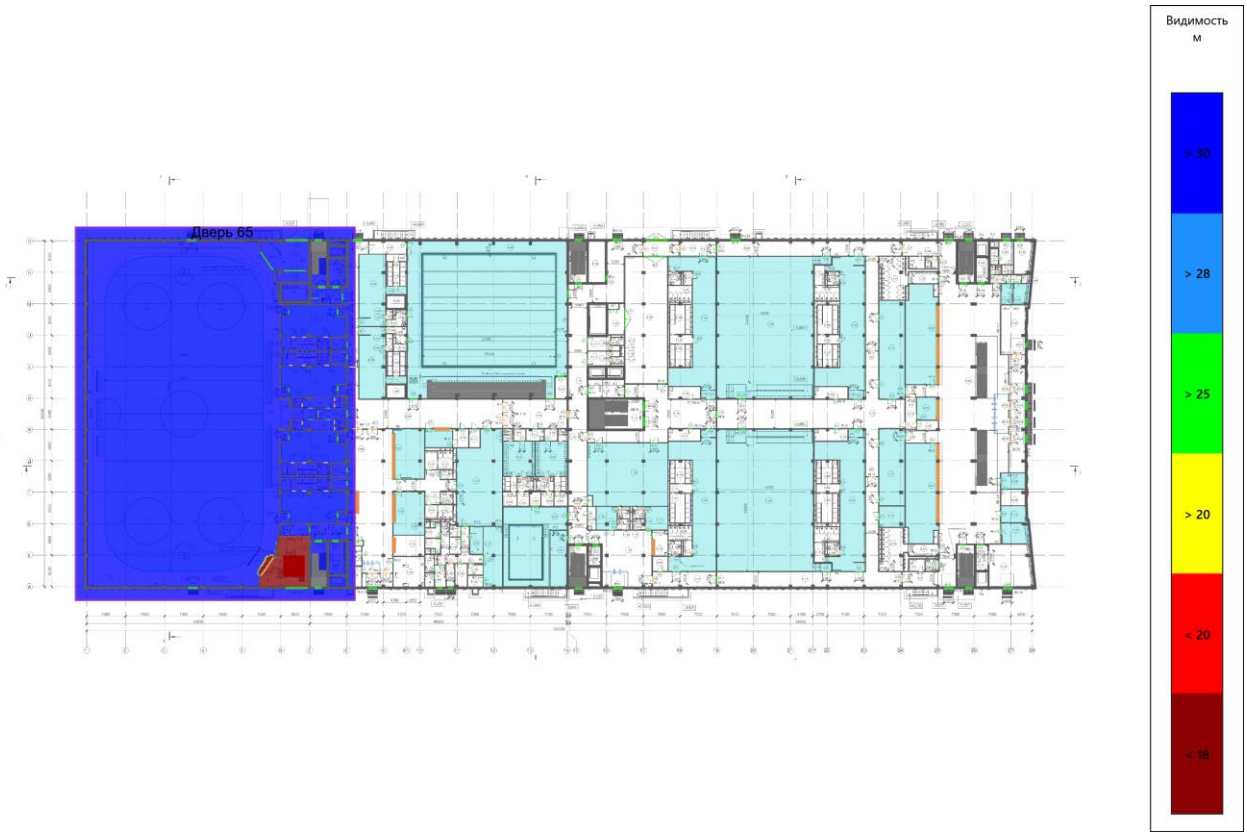


Рисунок 22. Этаж 1. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

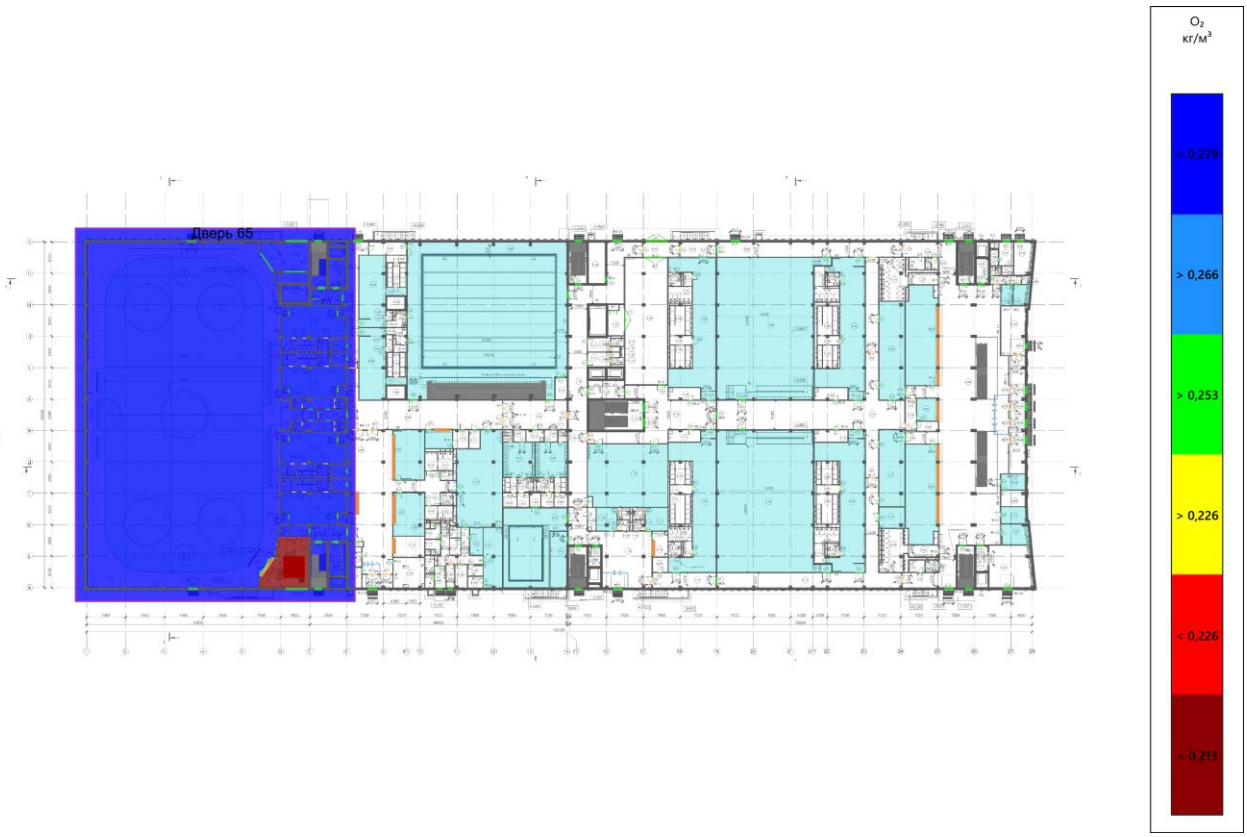


Рисунок 23. Этаж 1. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

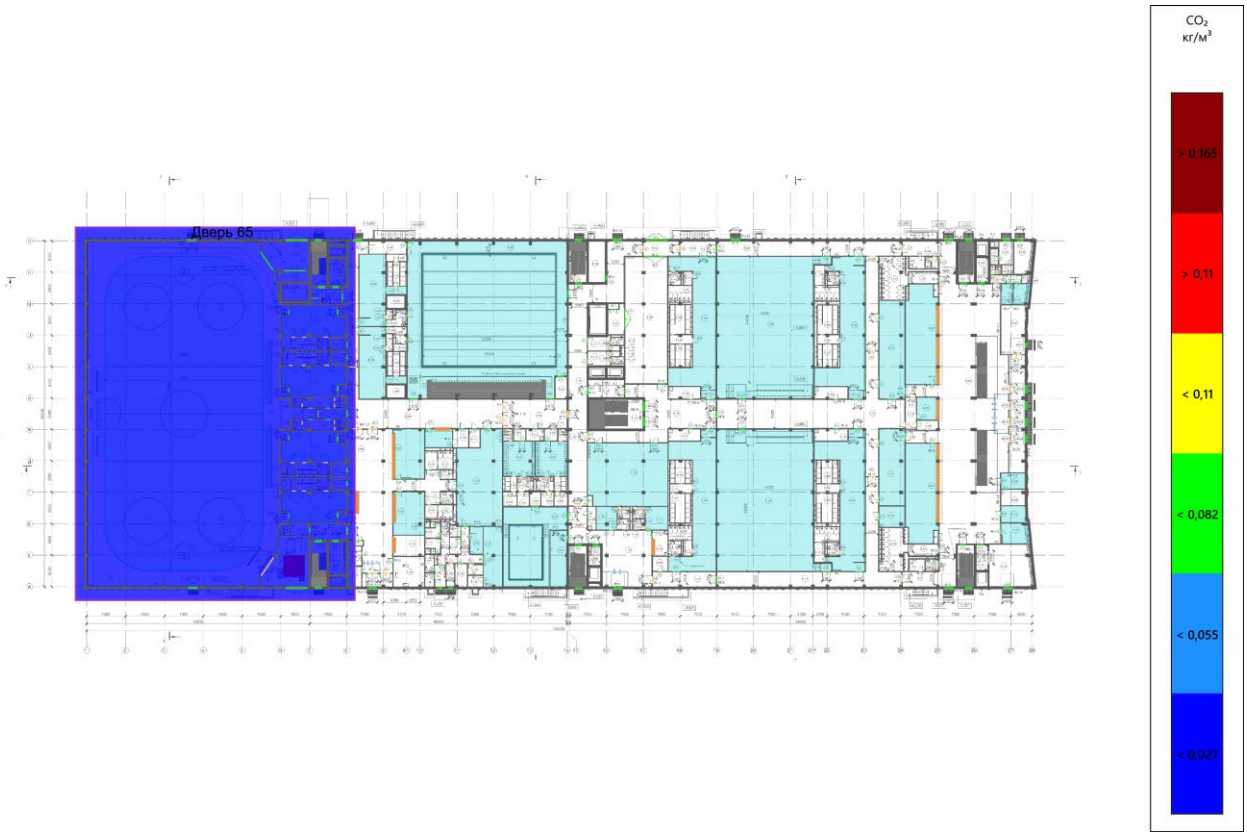


Рисунок 24. Этаж 1. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

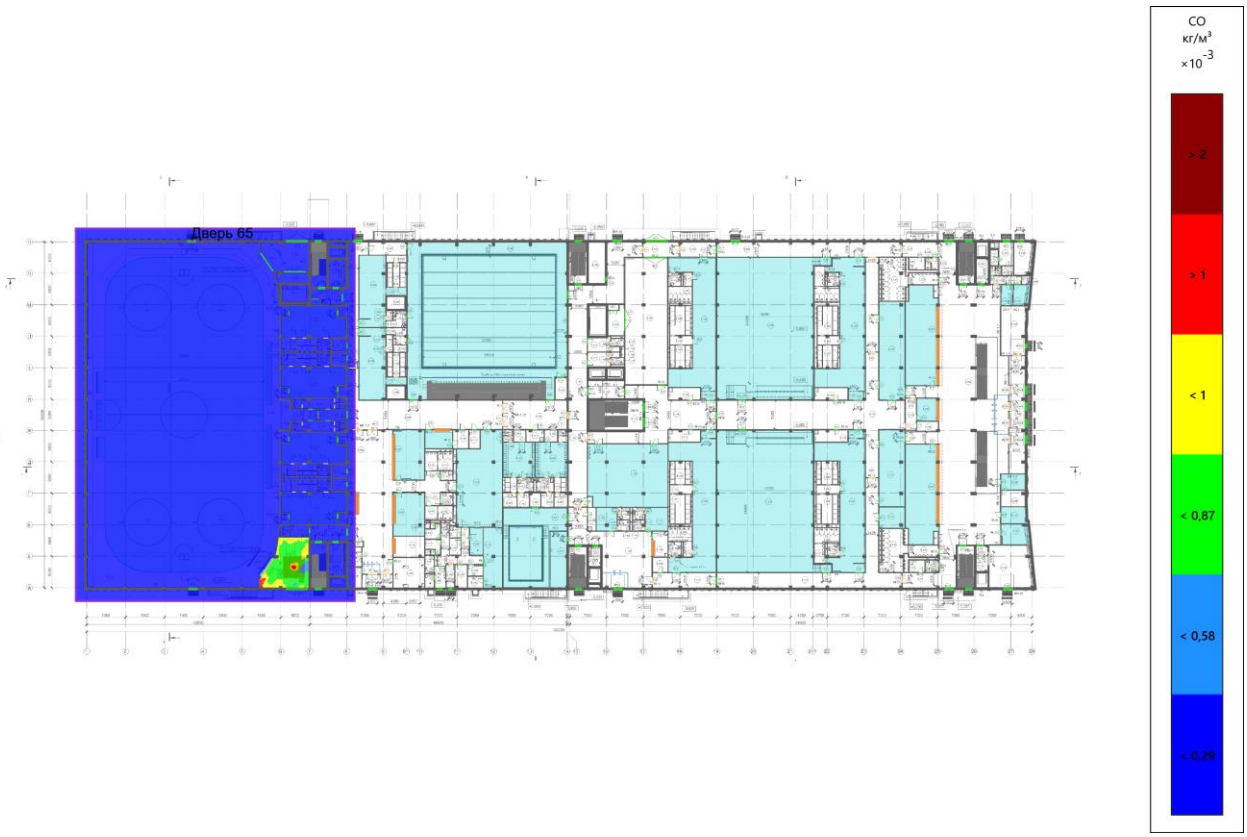


Рисунок 25. Этаж 1. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

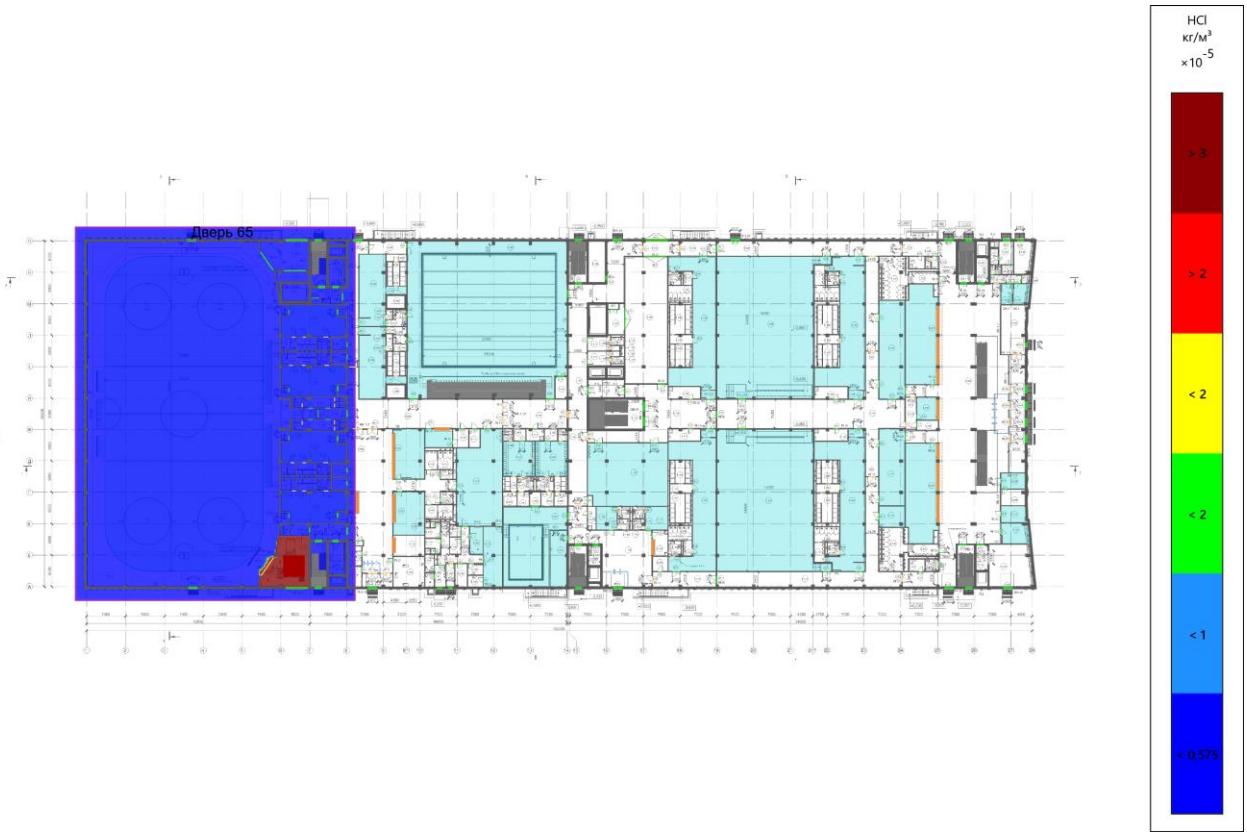


Рисунок 26. Этаж 1. HCl на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

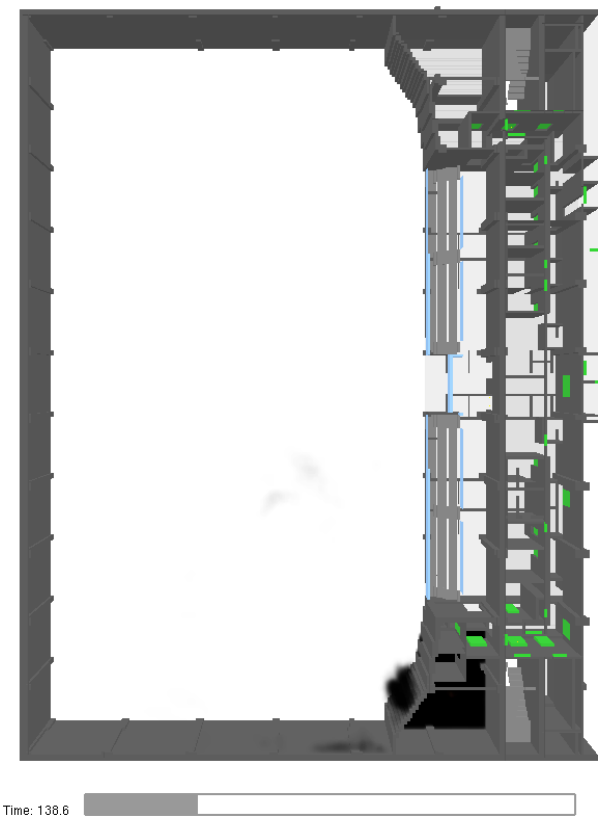


Рисунок 27. Этаж 2. Распространение дыма через 138,4 с после начала пожара.

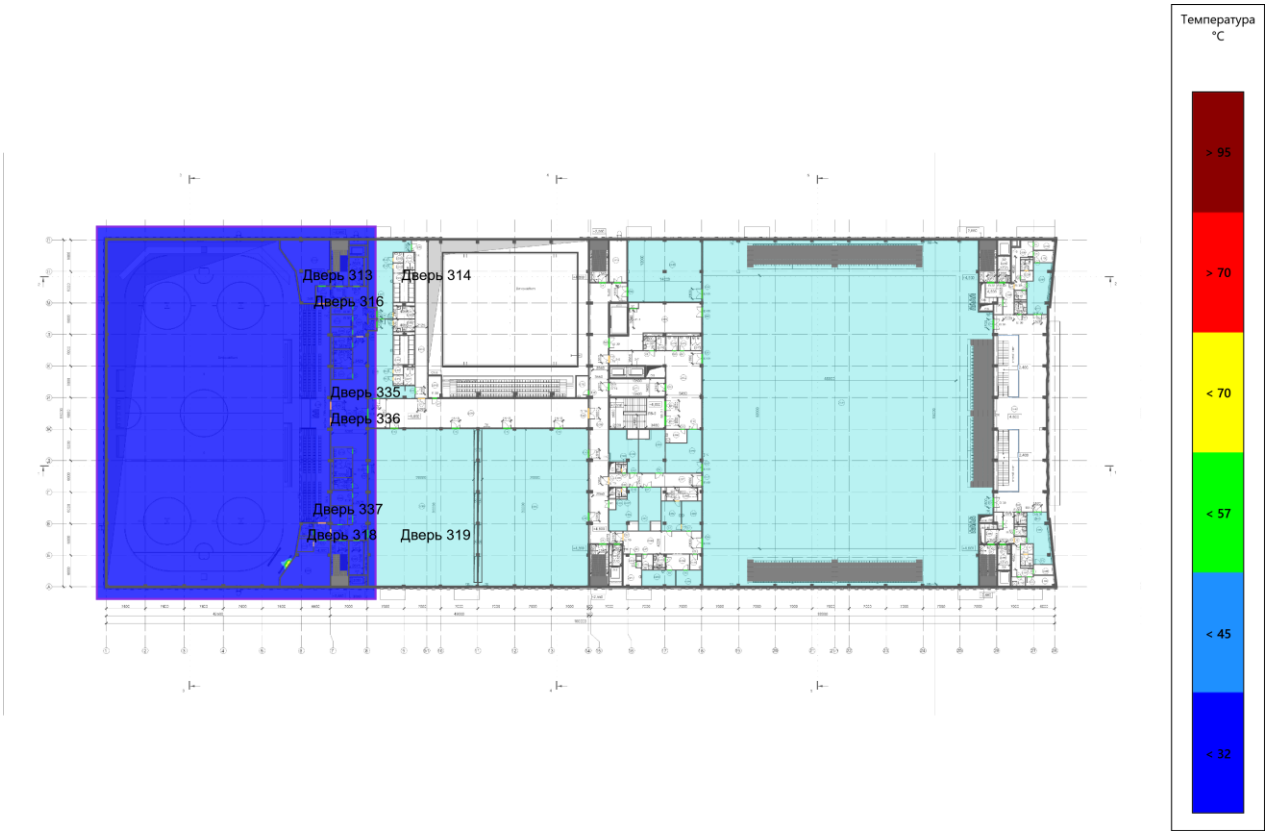


Рисунок 28. Этаж 2. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

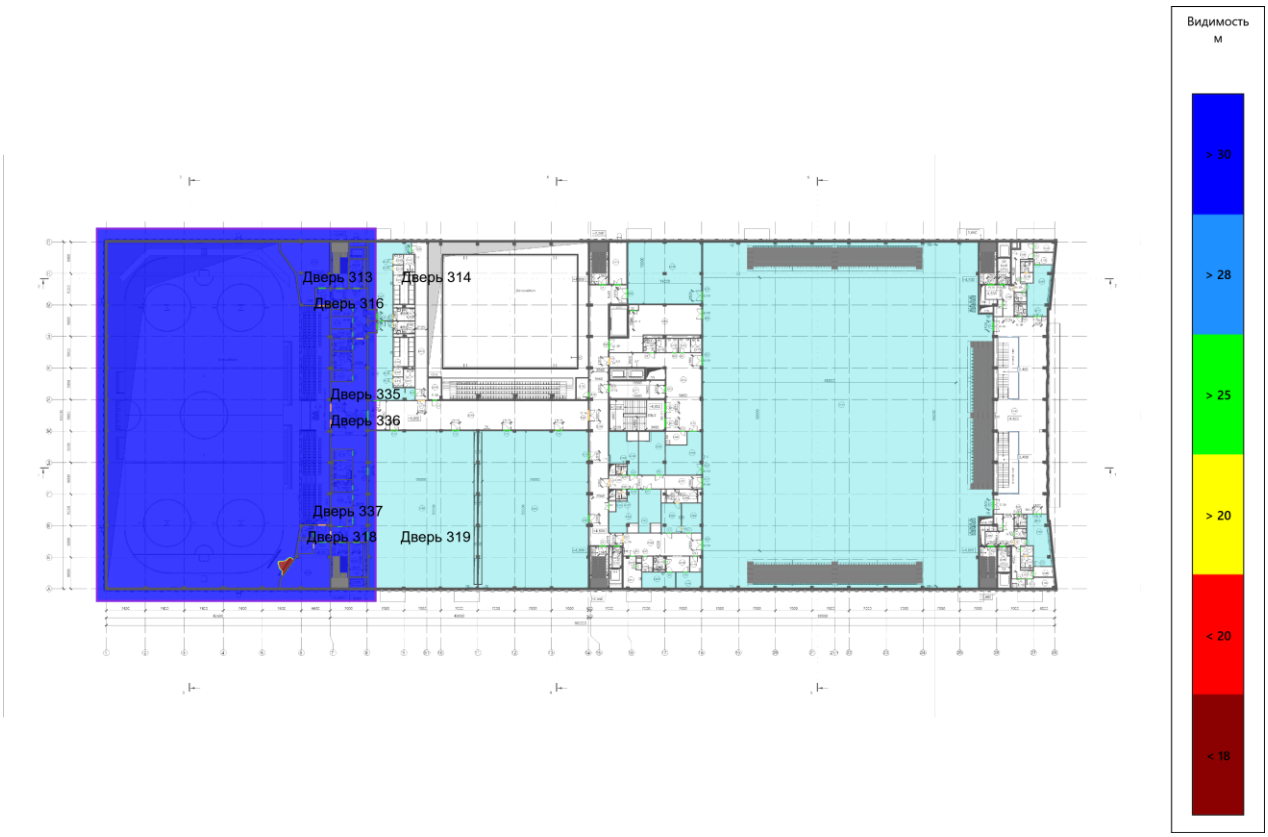


Рисунок 29. Этаж 2. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

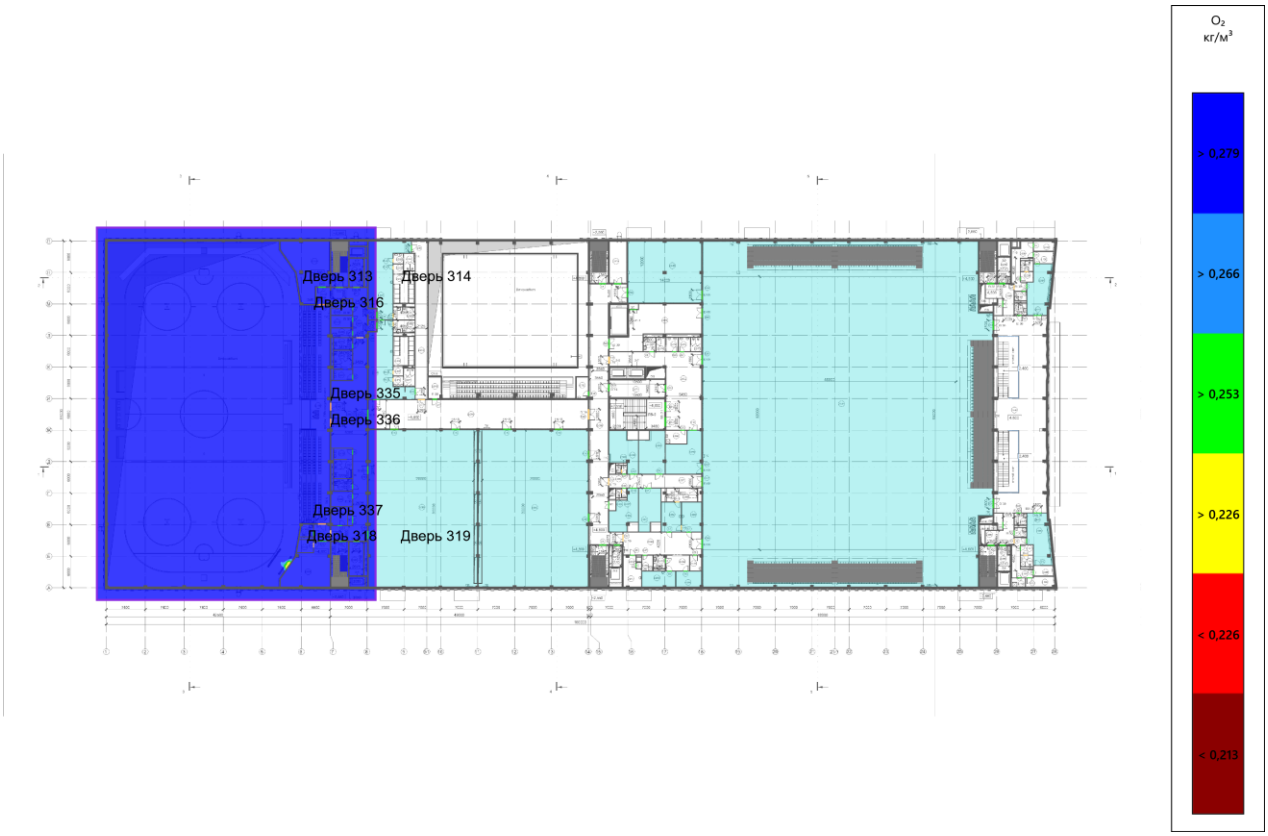


Рисунок 30. Этаж 2. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

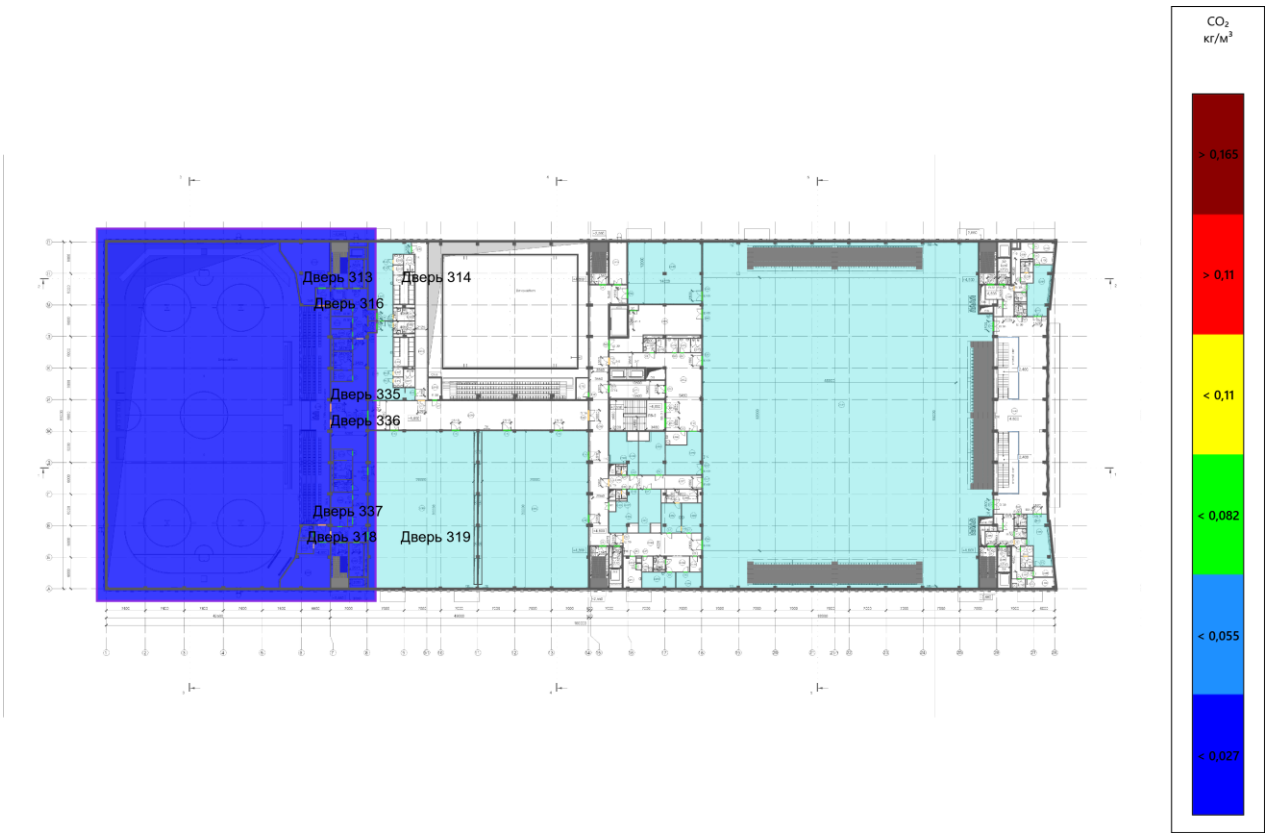


Рисунок 31. Этаж 2. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

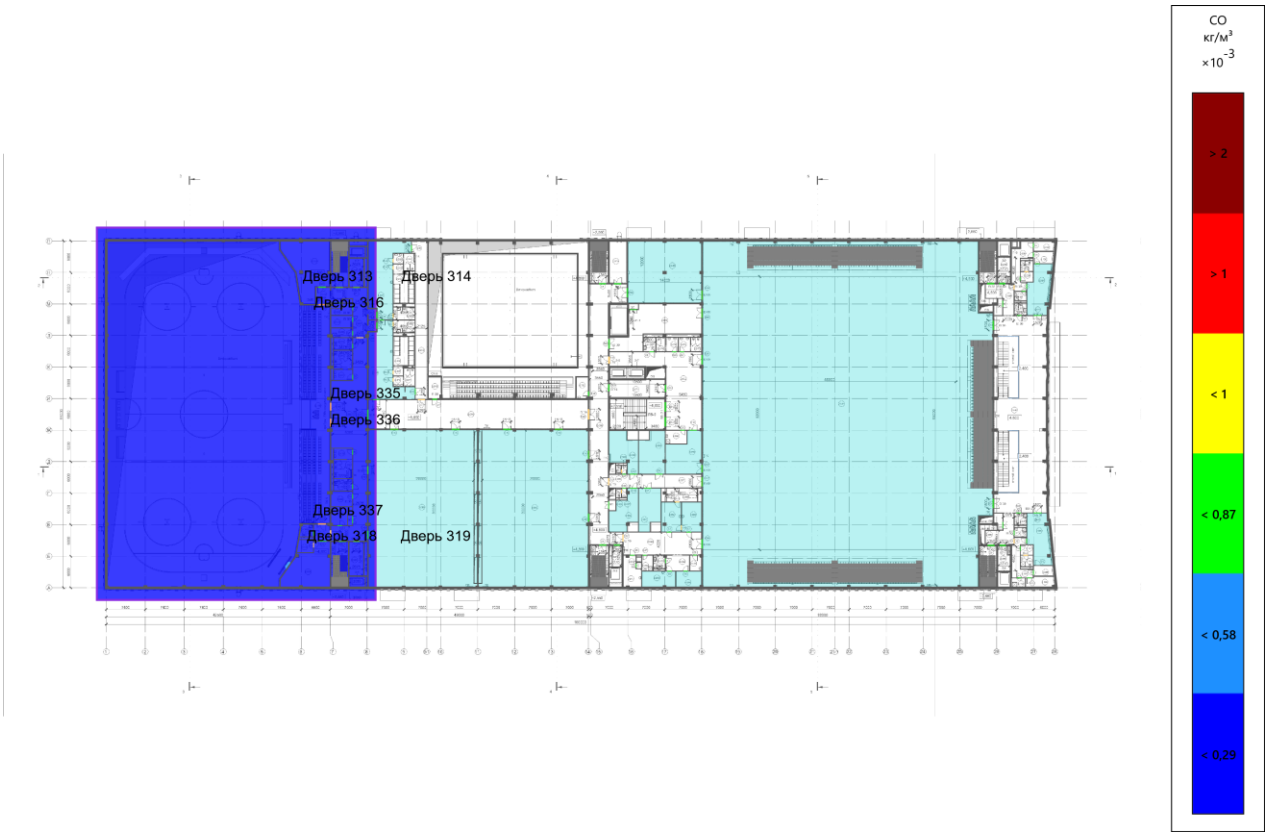


Рисунок 32. Этаж 2. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

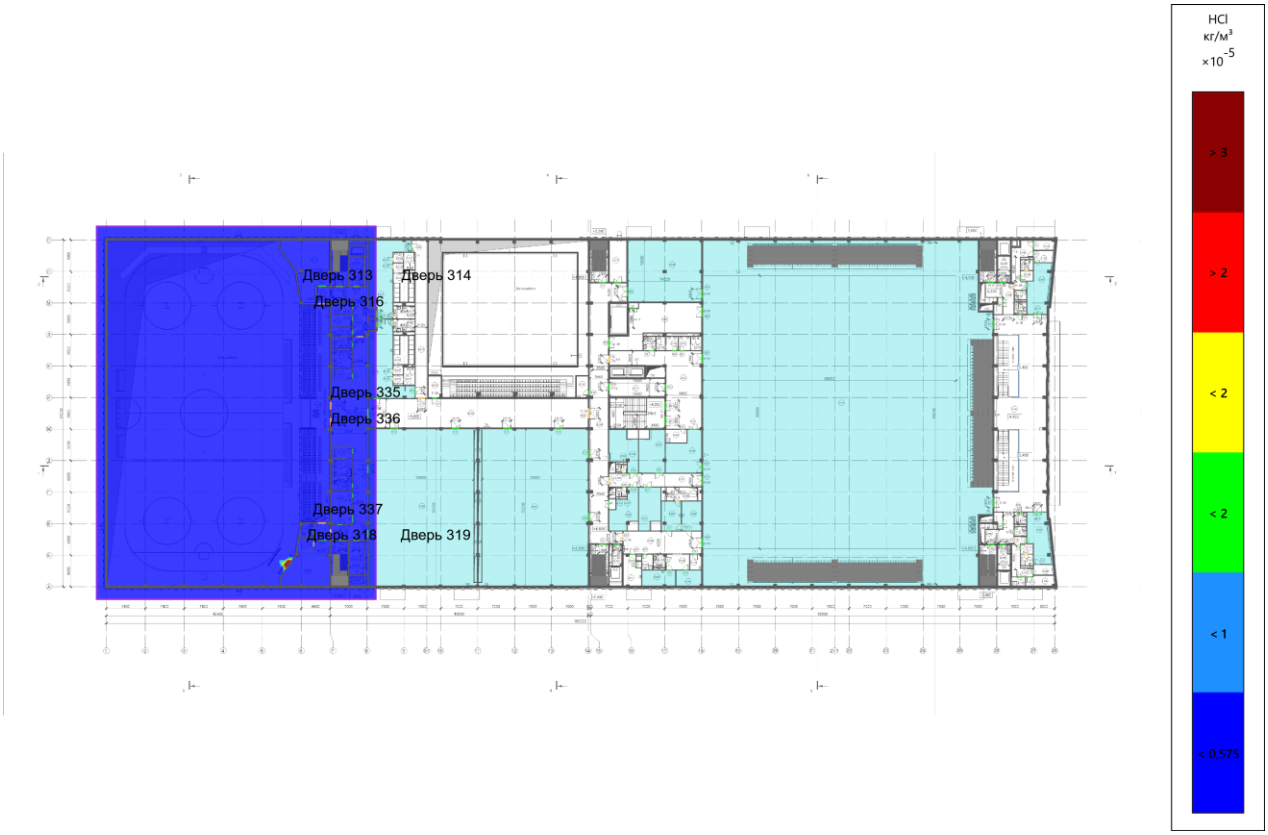


Рисунок 33. Этаж 2. HCl на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 138,4 с.

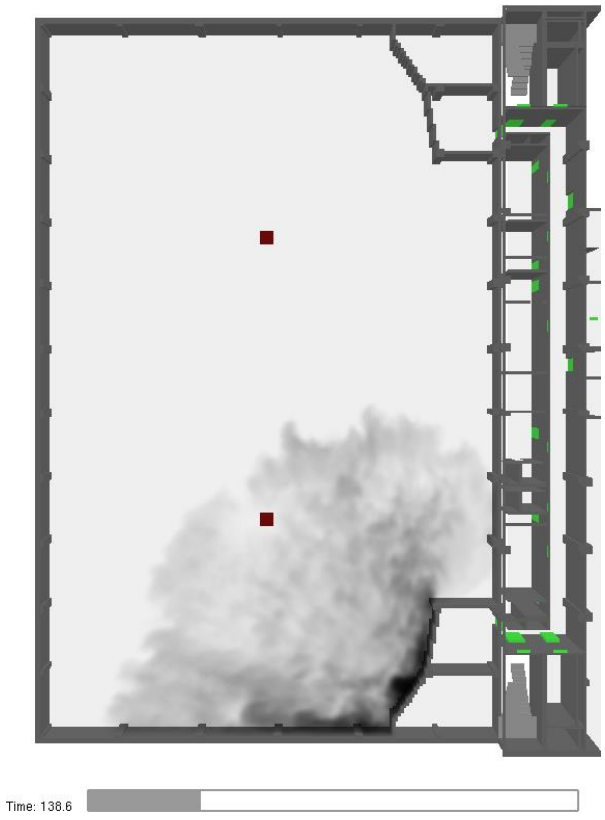


Рисунок 34. Этаж 3. Распространение дыма через 138,4 с после начала пожара.

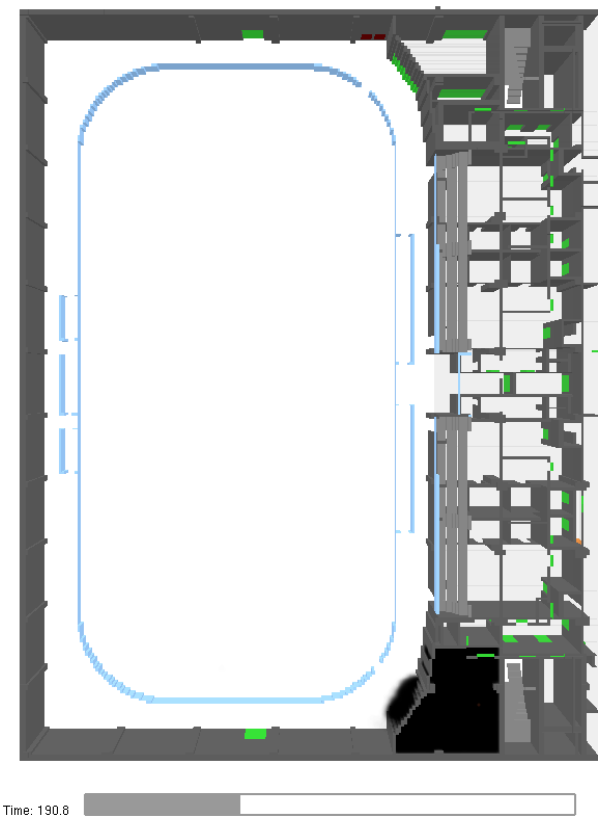


Рисунок 35. Этаж 1. Распространение дыма через 190,8 с после начала пожара.



Рисунок 36. Этаж 1. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

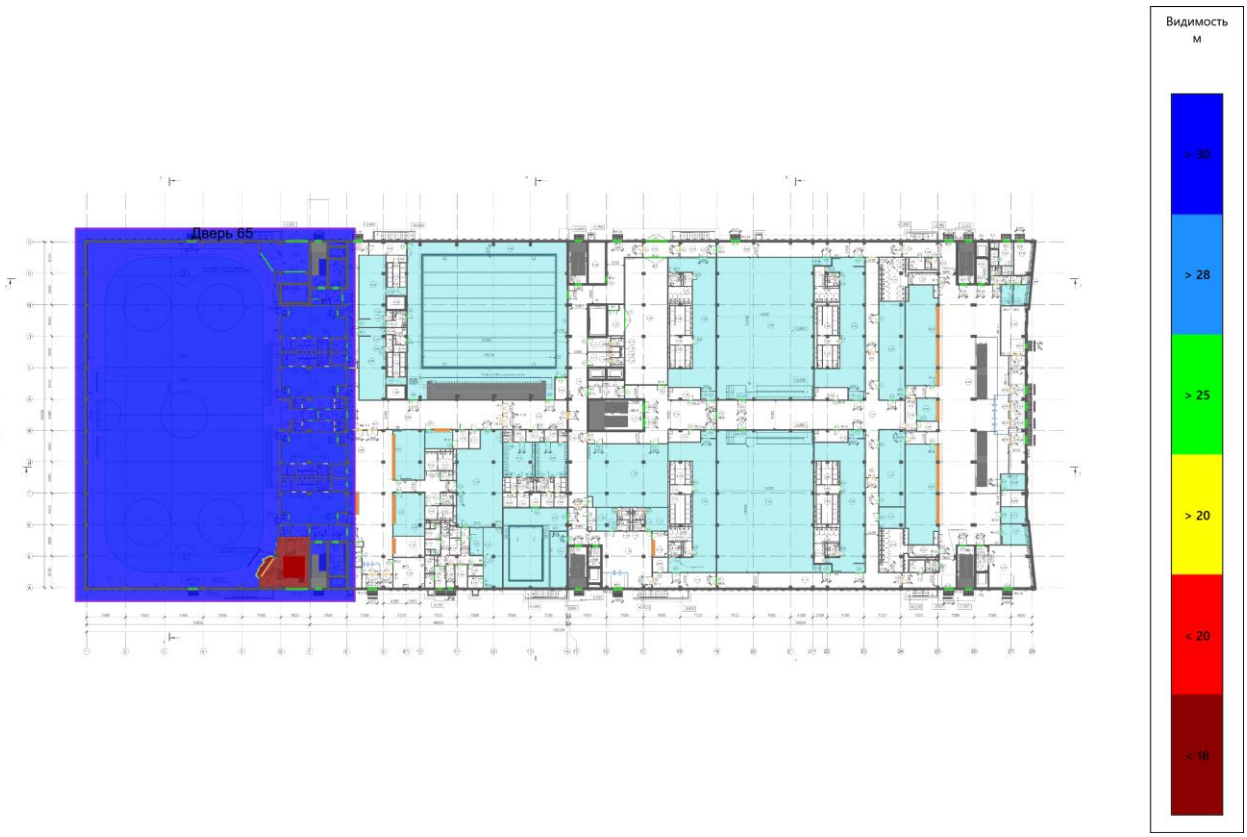


Рисунок 37. Этаж 1. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

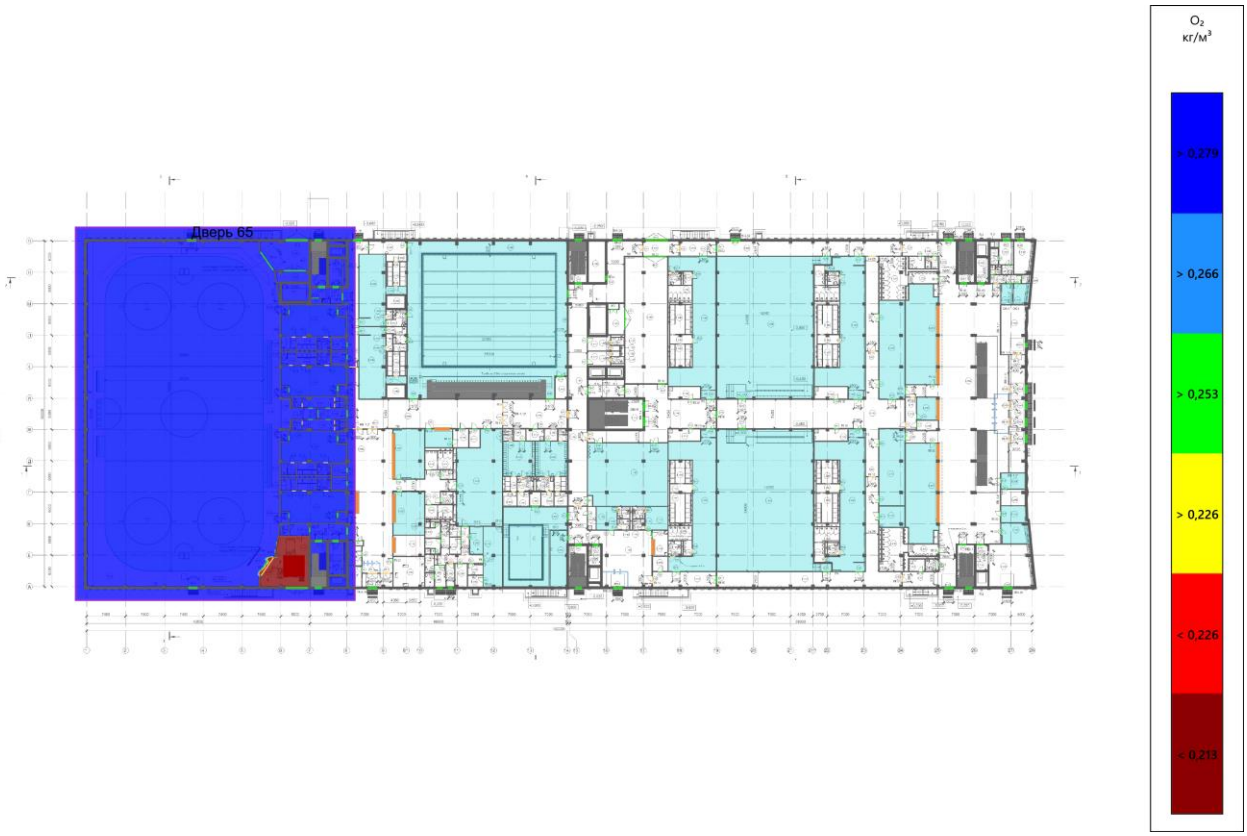


Рисунок 38. Этаж 1. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

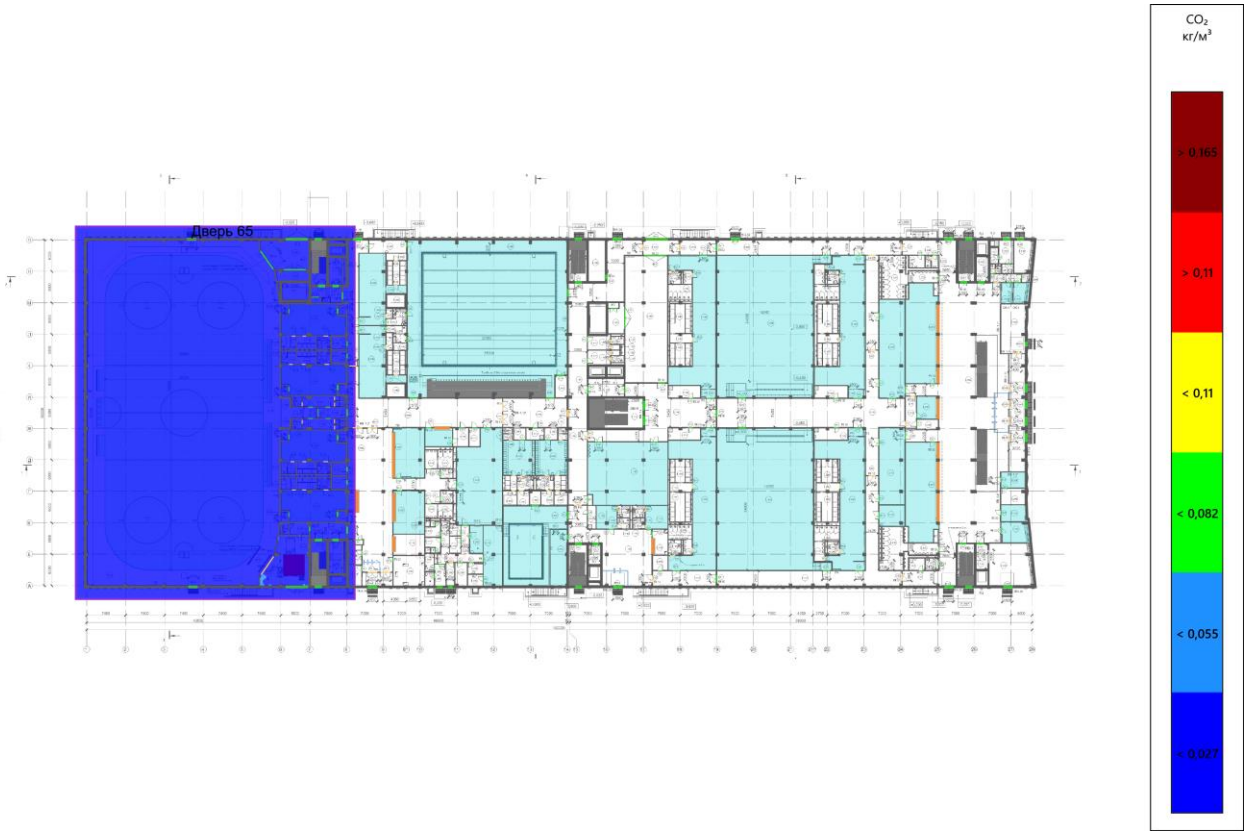


Рисунок 39. Этаж 1. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

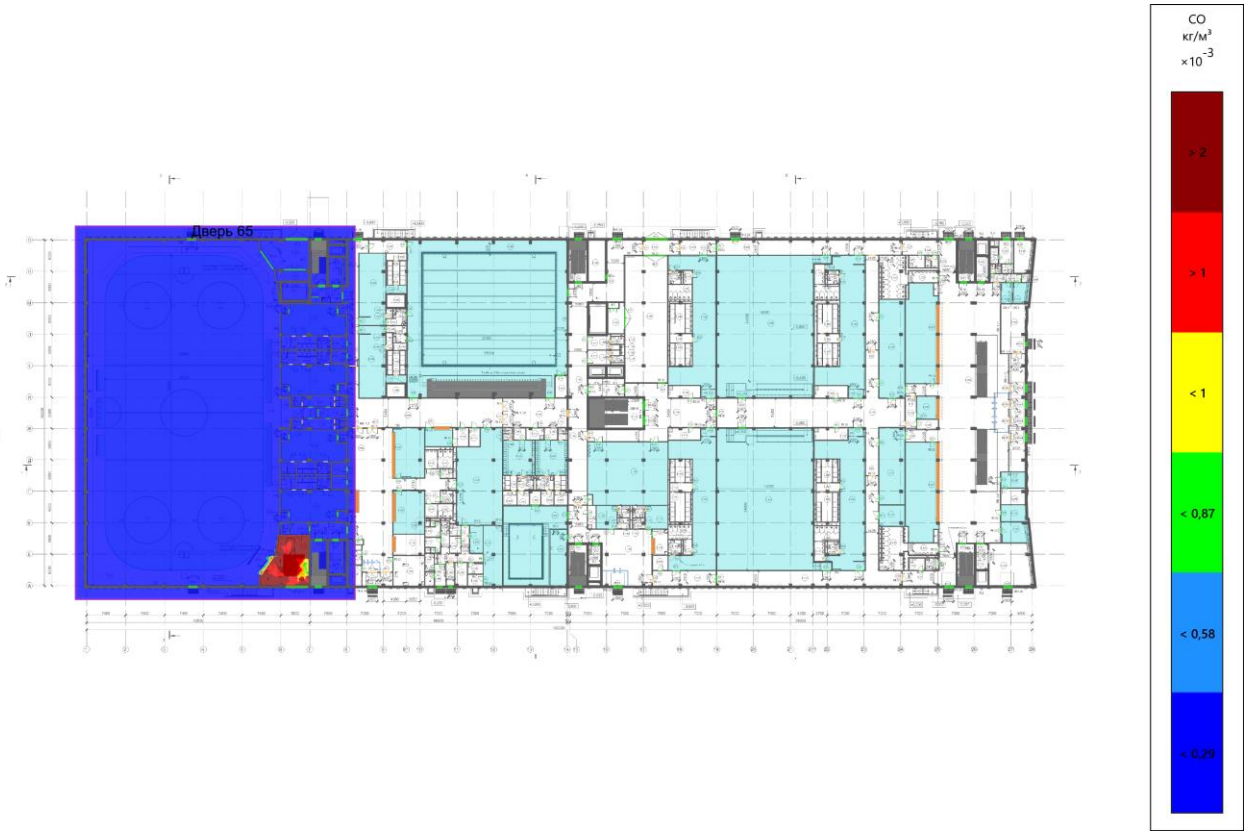


Рисунок 40. Этаж 1. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

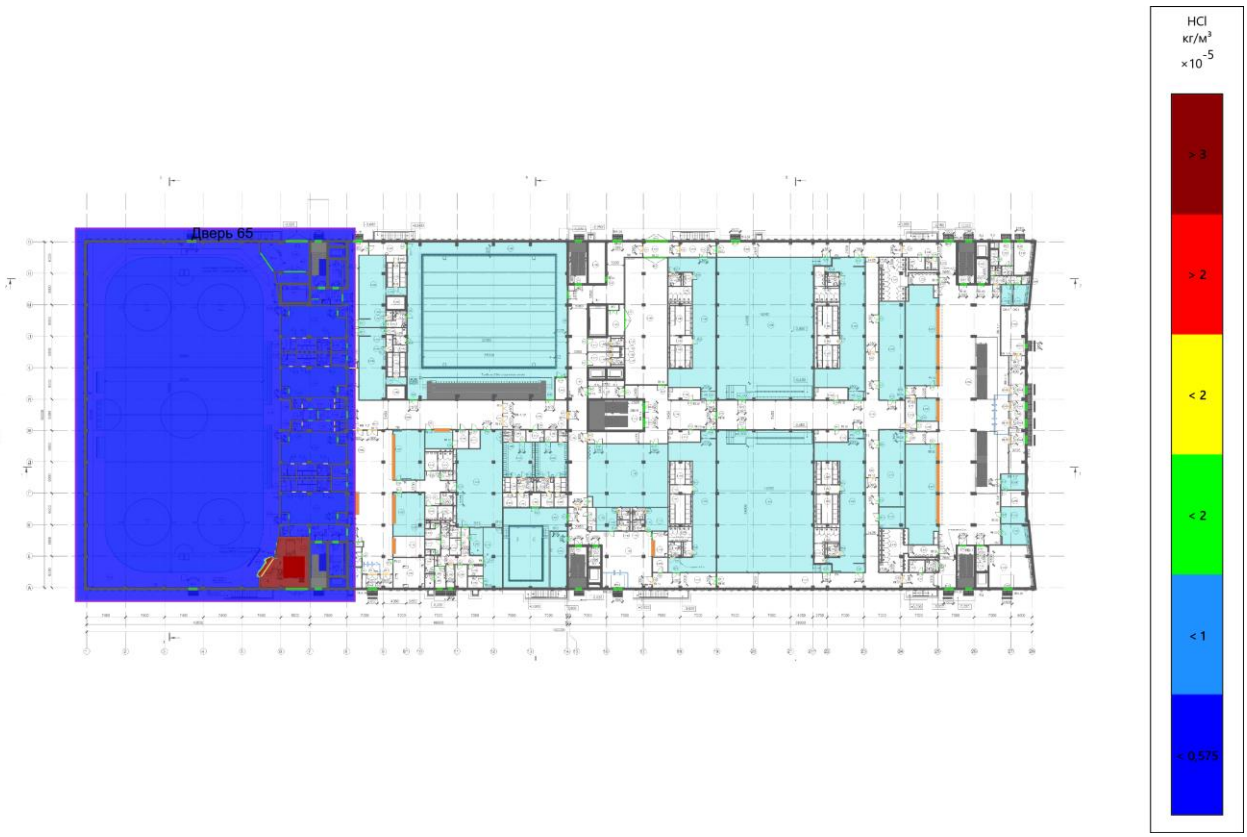


Рисунок 41. Этаж 1. HCl на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

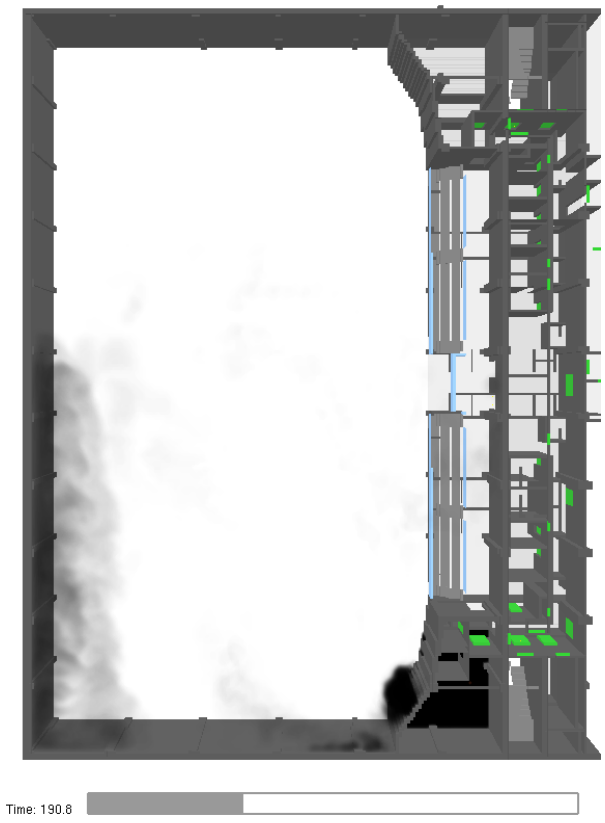


Рисунок 42. Этаж 2. Распространение дыма через 190,8 с после начала пожара.

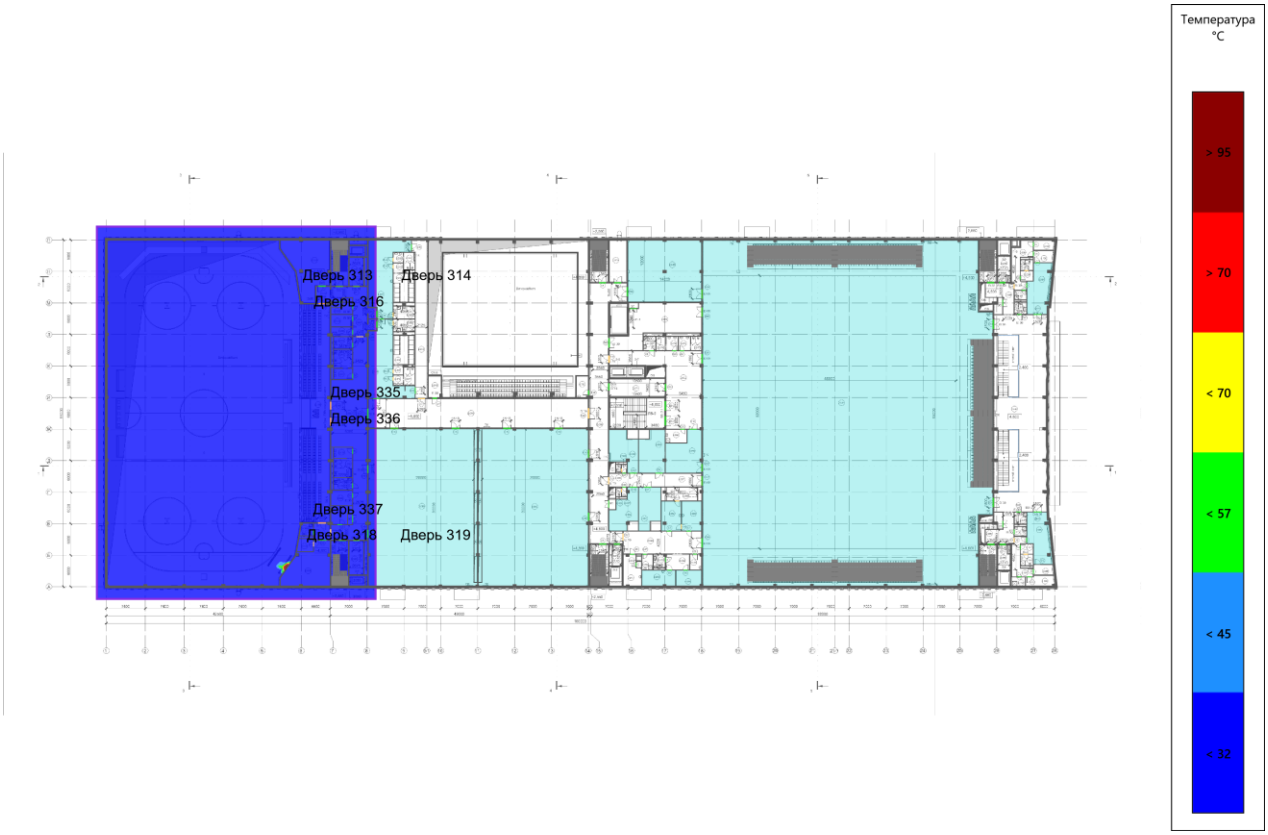


Рисунок 43. Этаж 2. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

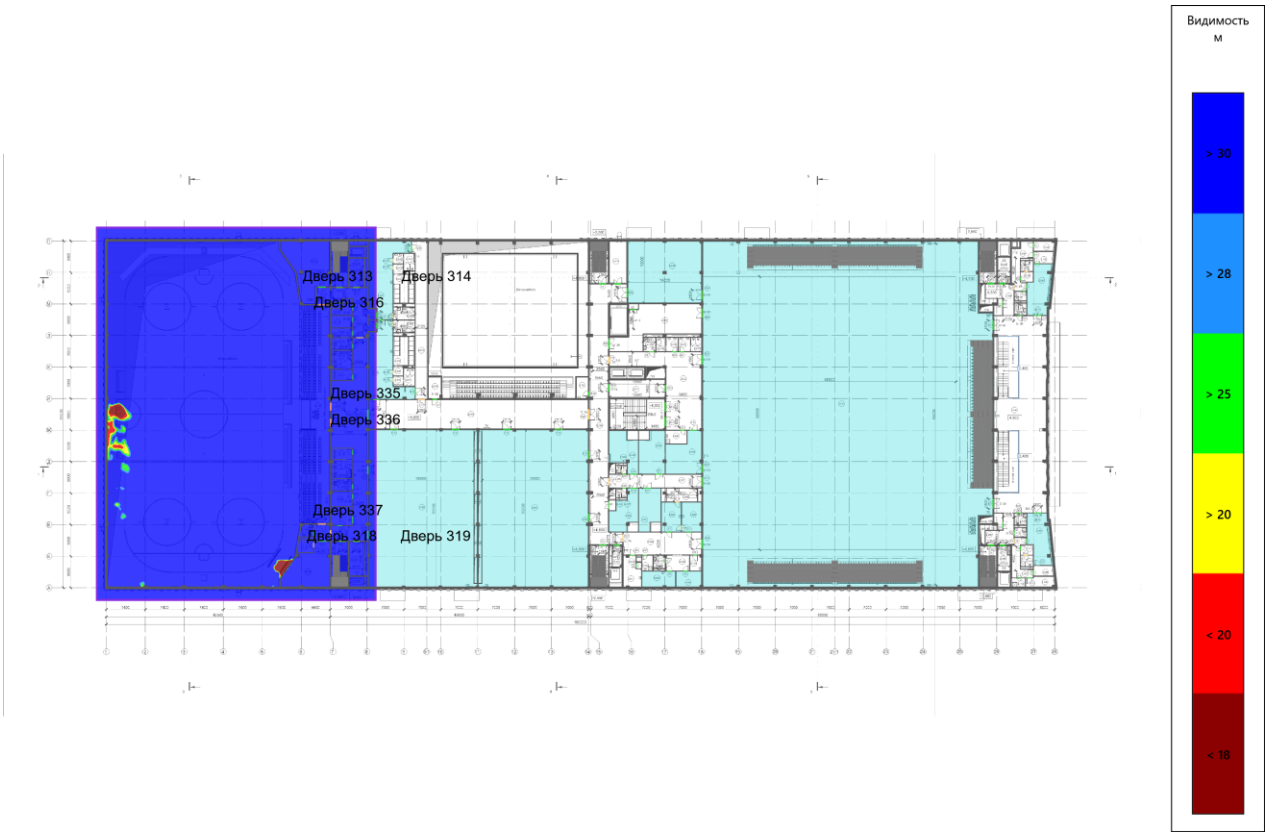


Рисунок 44. Этаж 2. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

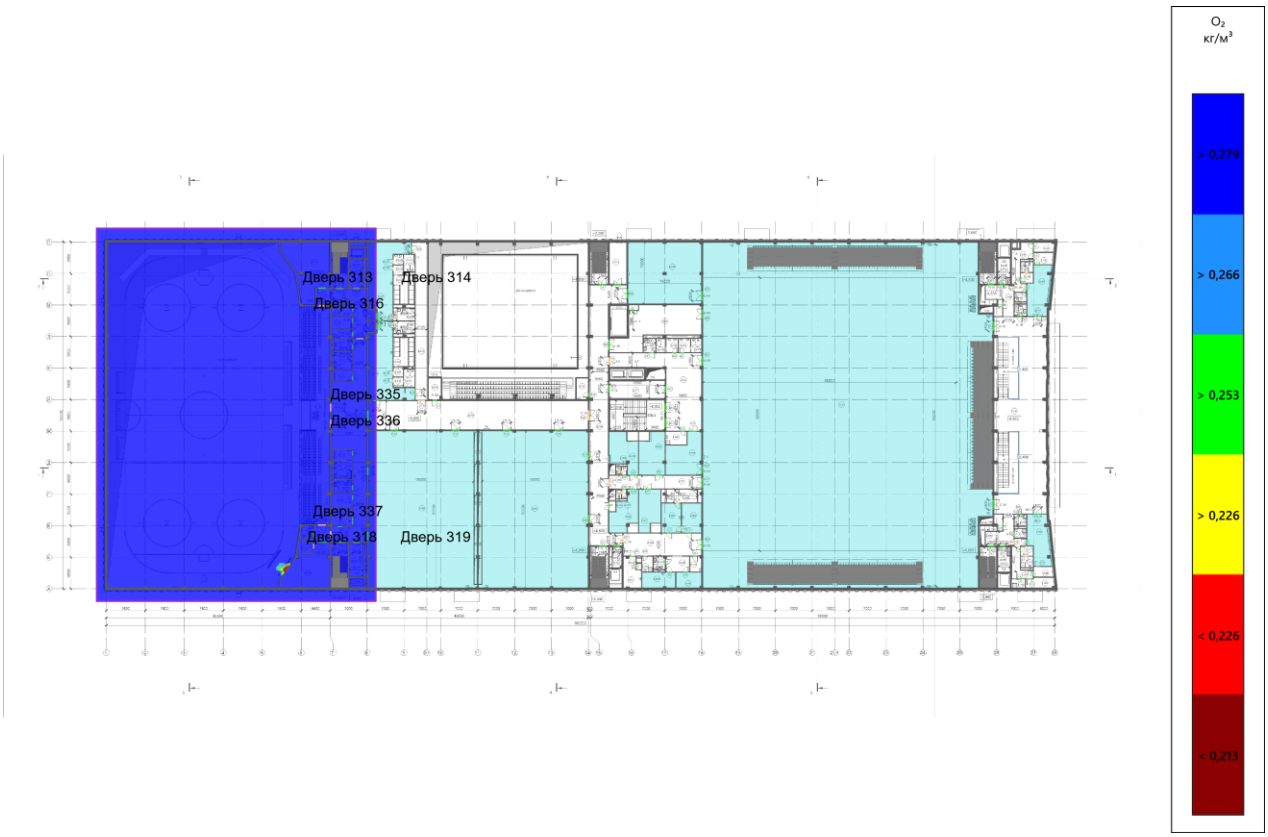


Рисунок 45. Этаж 2. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

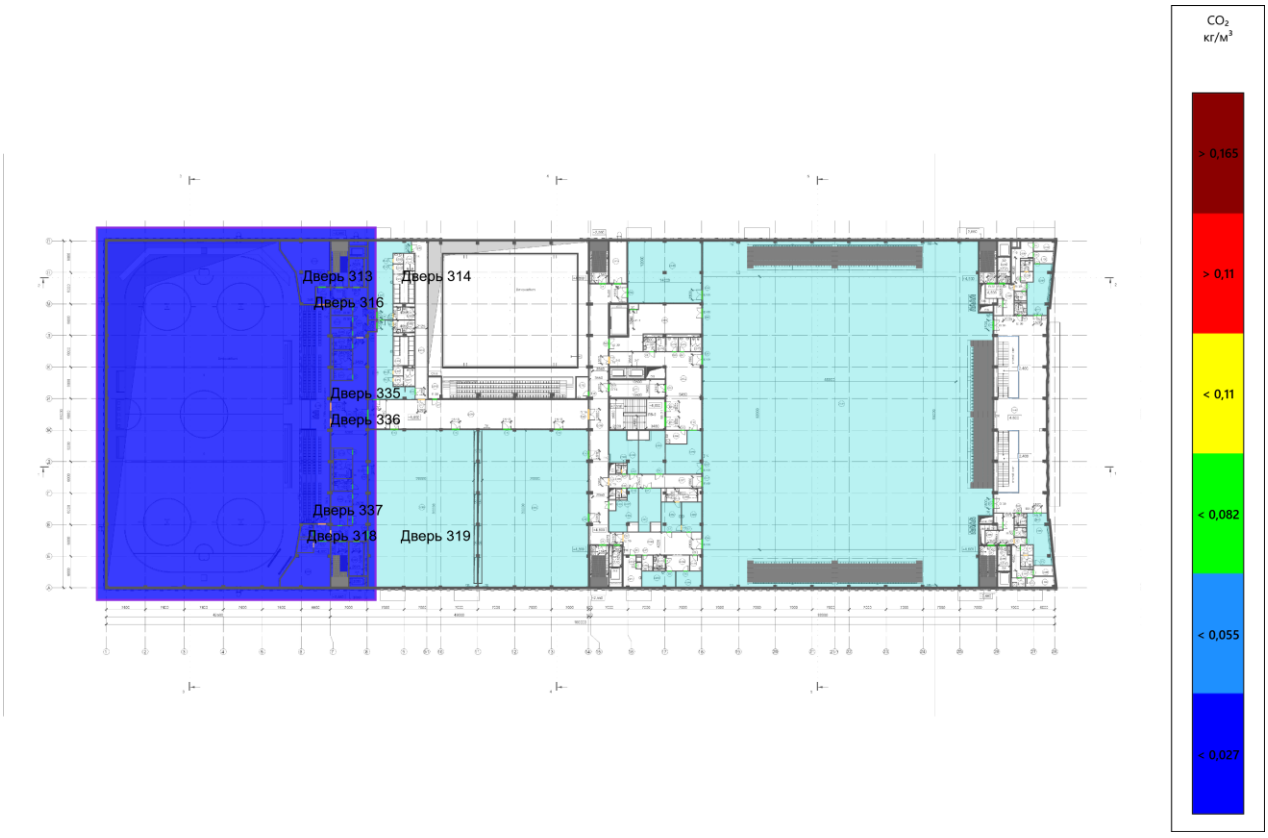


Рисунок 46. Этаж 2. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

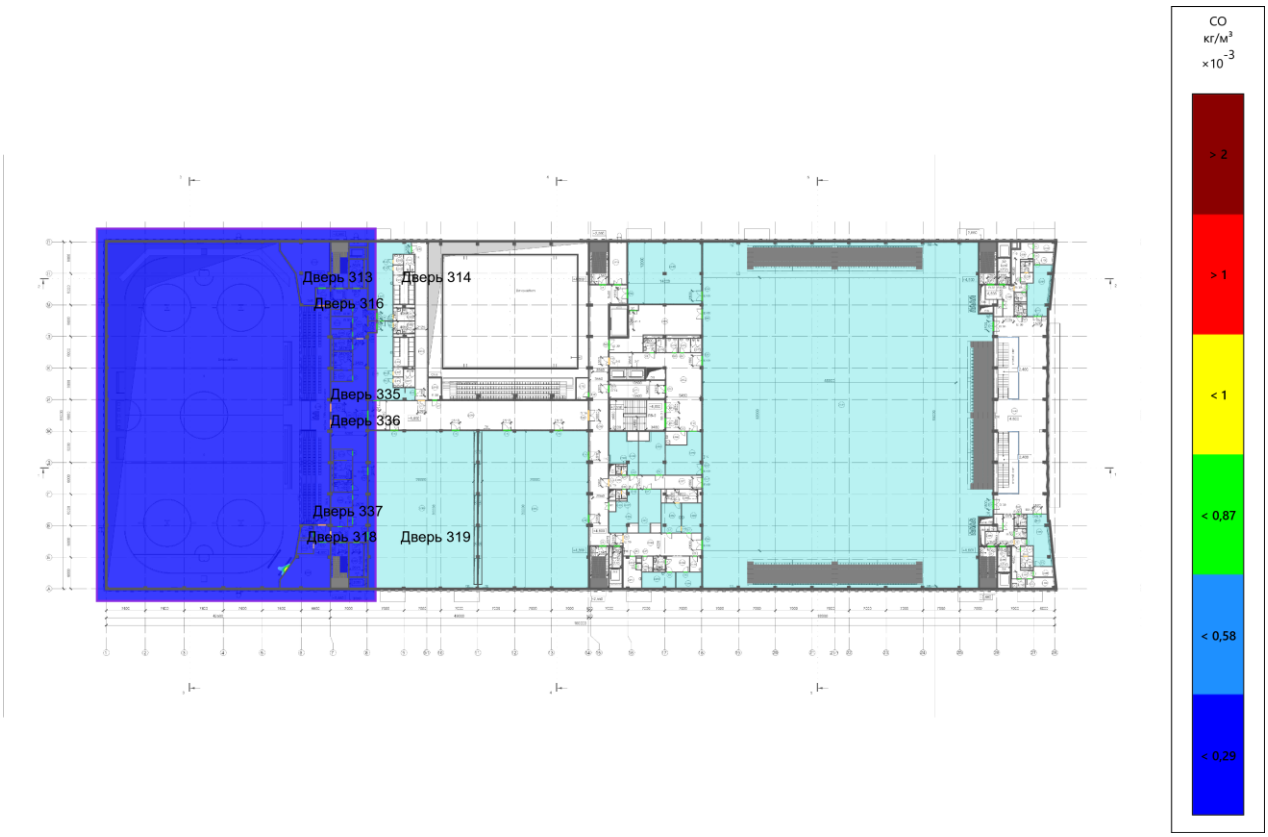


Рисунок 47. Этаж 2. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

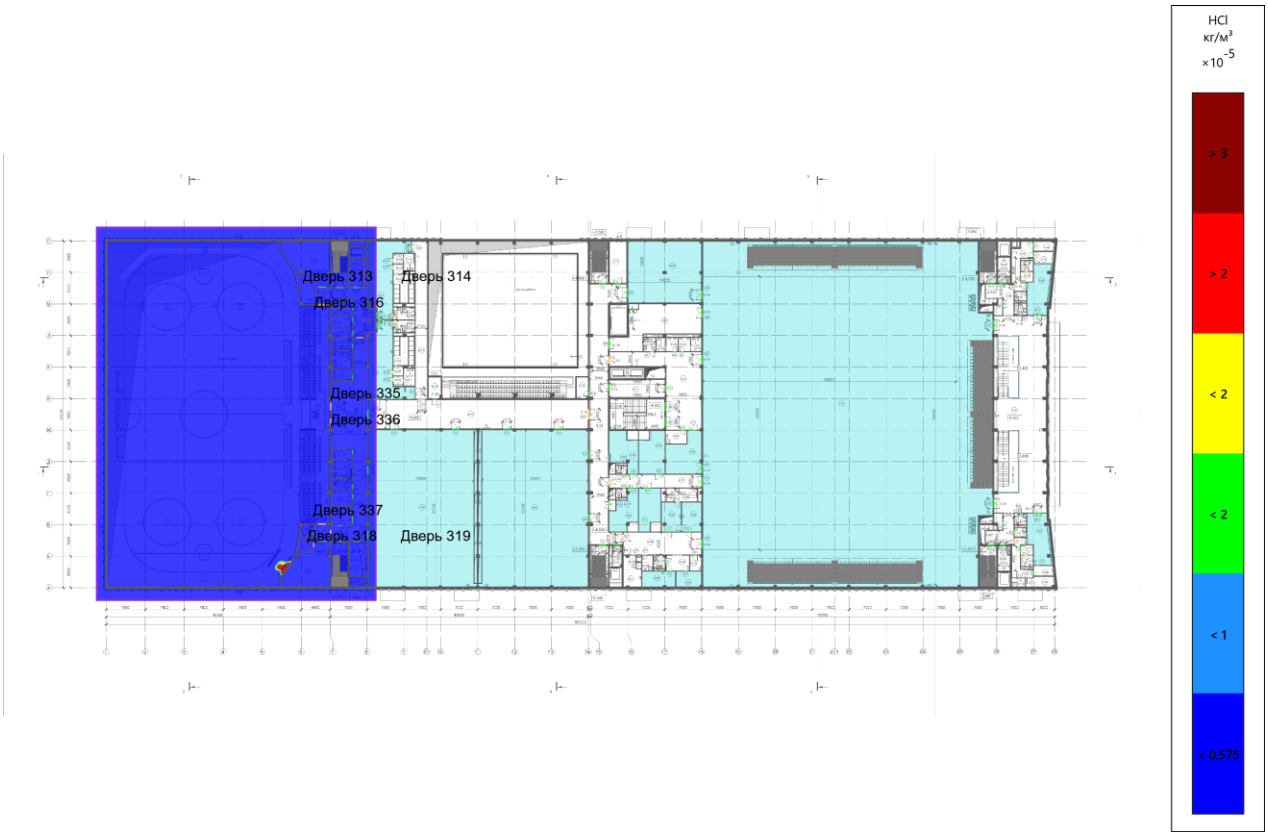


Рисунок 48. Этаж 2. HCl на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 190,8 с.

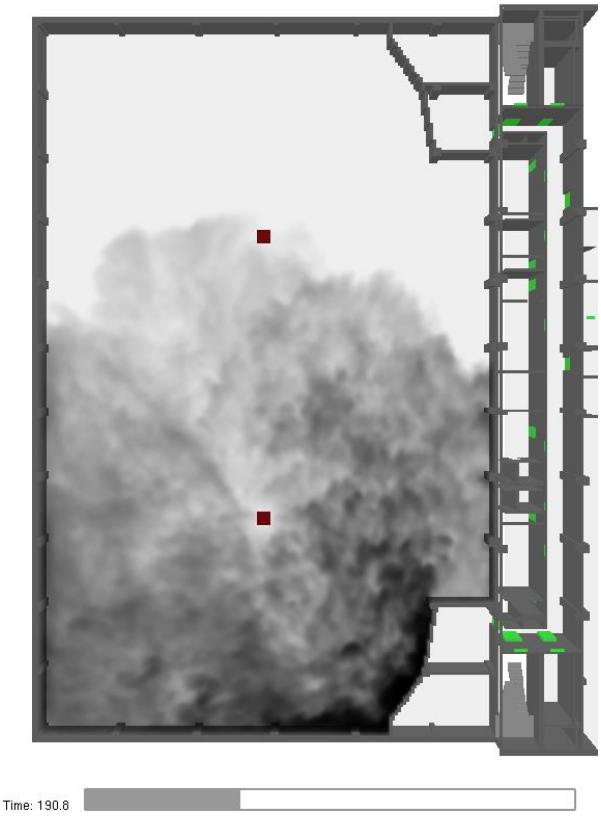


Рисунок 49. Этаж 3. Распространение дыма через 190,8 с после начала пожара.

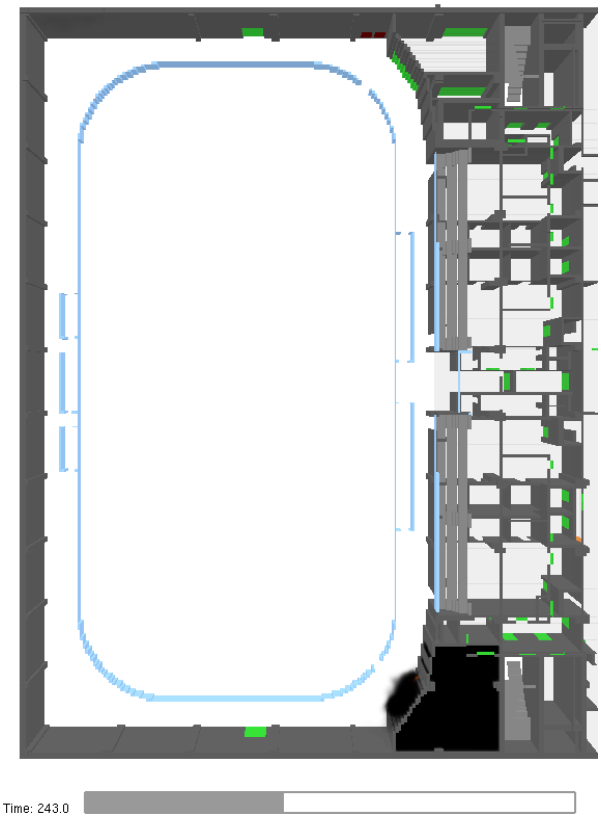


Рисунок 50. Этаж 1. Распространение дыма через 243,2 с после начала пожара.

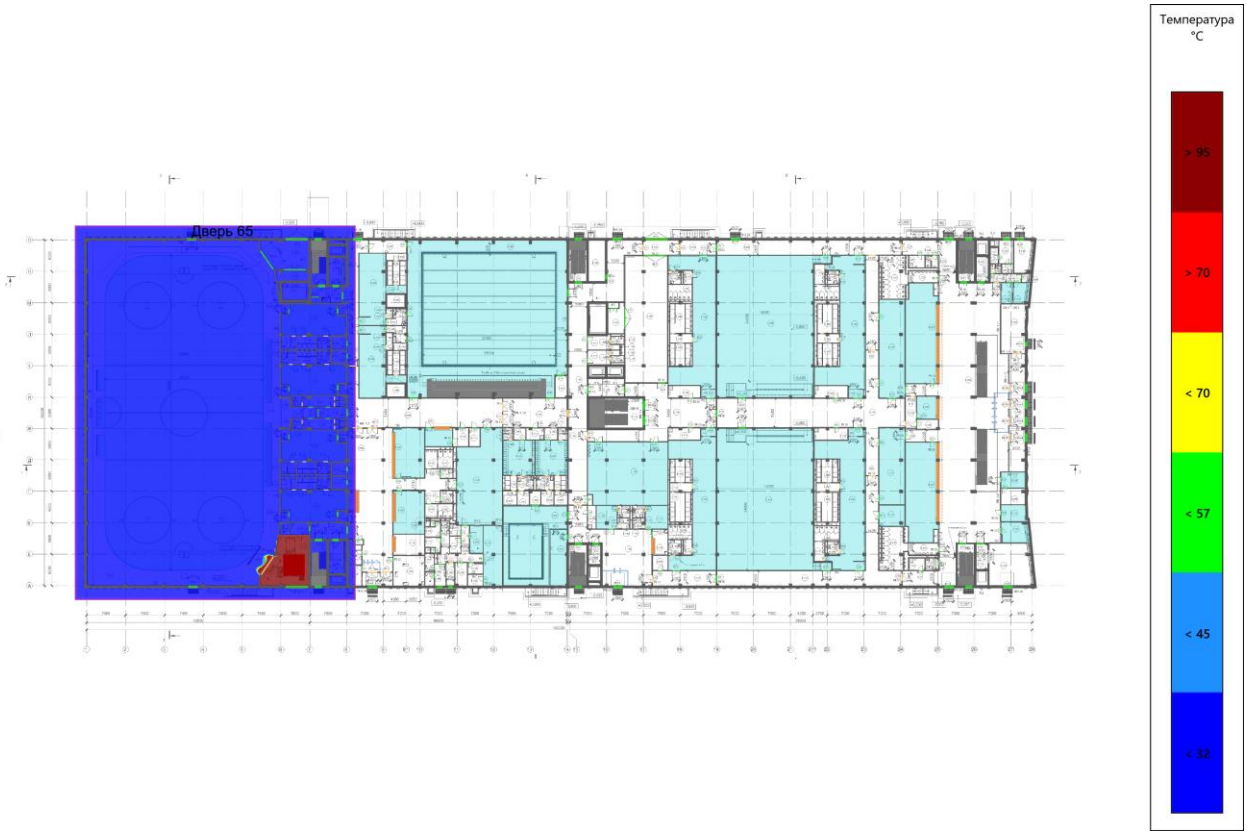


Рисунок 51. Этаж 1. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

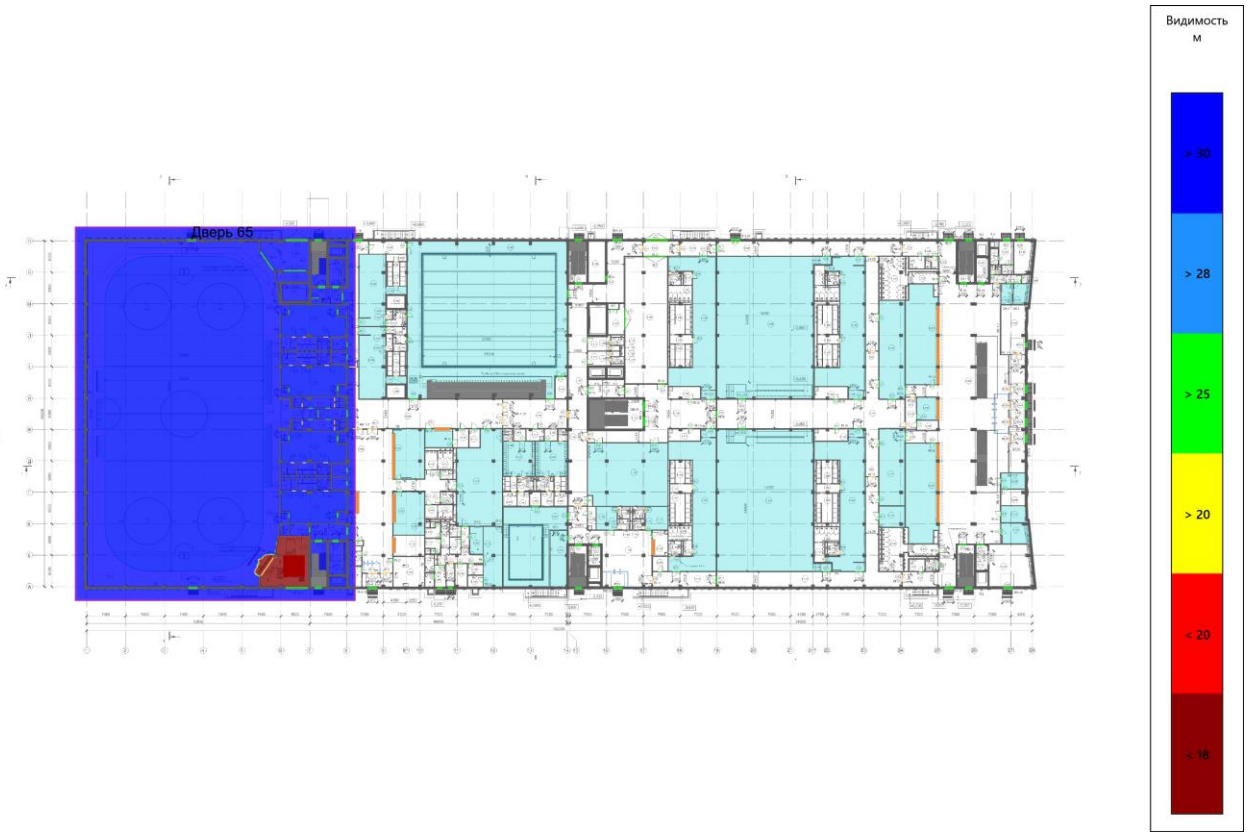


Рисунок 52. Этаж 1. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

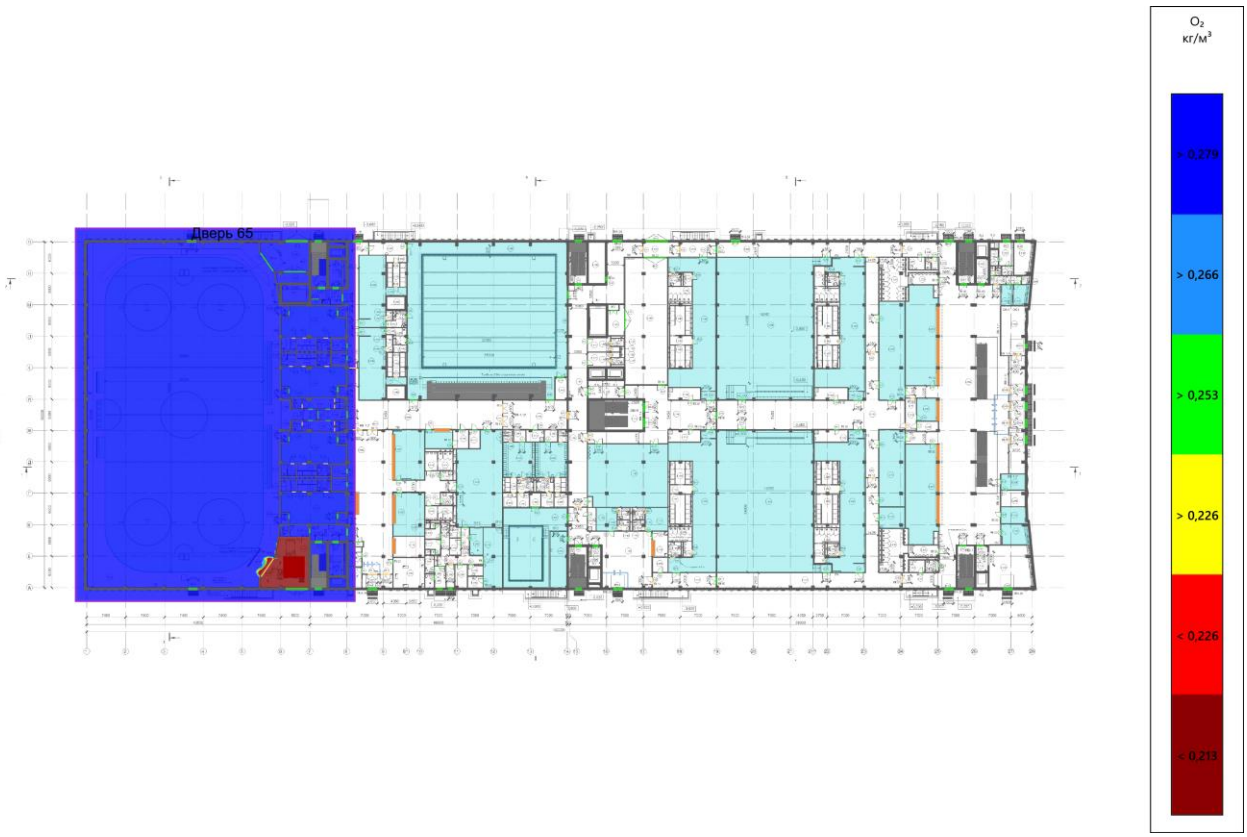


Рисунок 53. Этаж 1. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

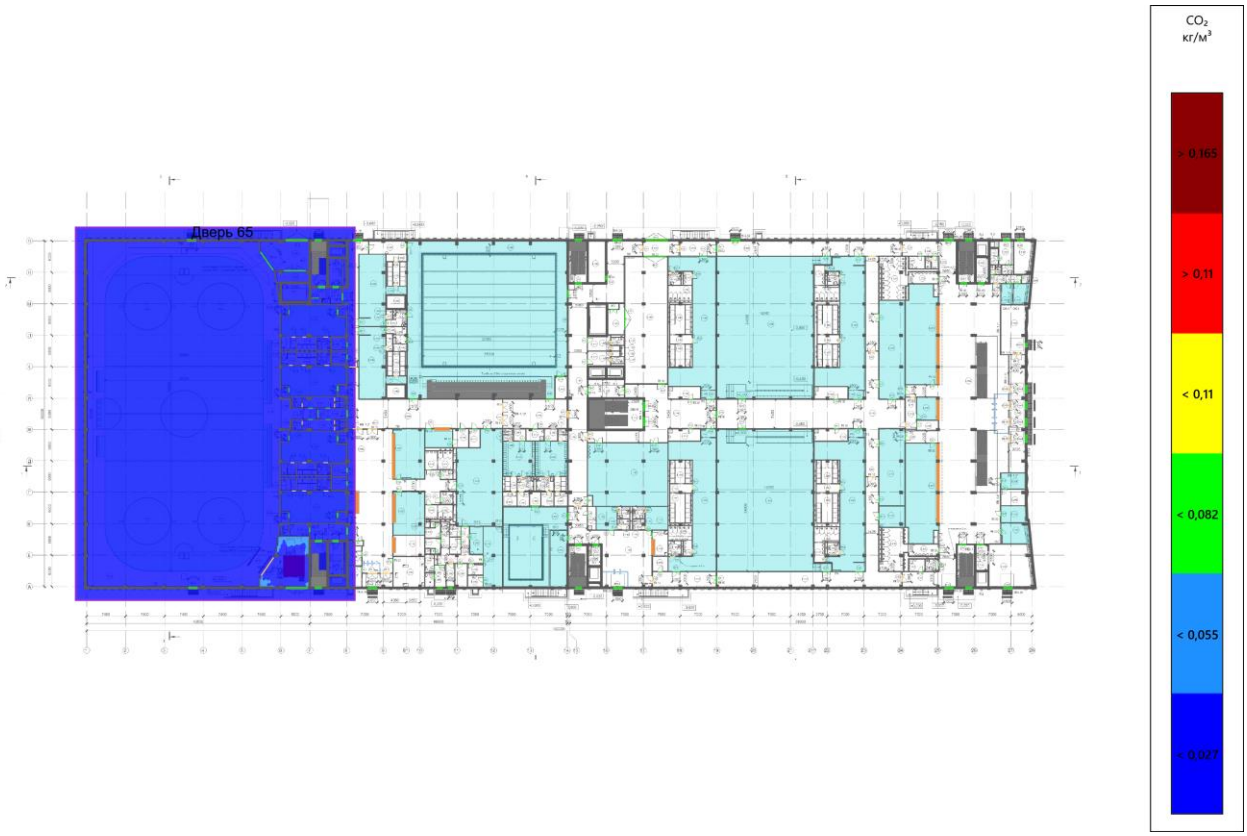


Рисунок 54. Этаж 1. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

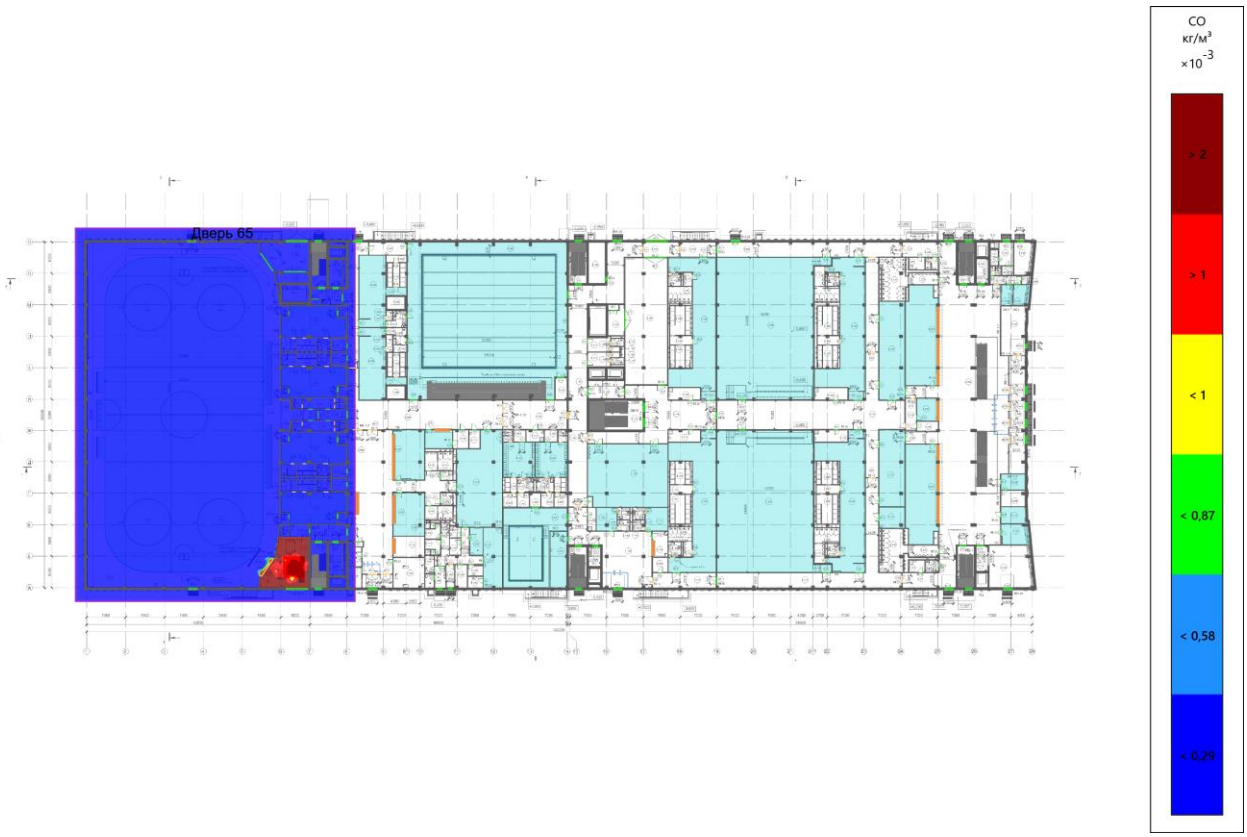


Рисунок 55. Этаж 1. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

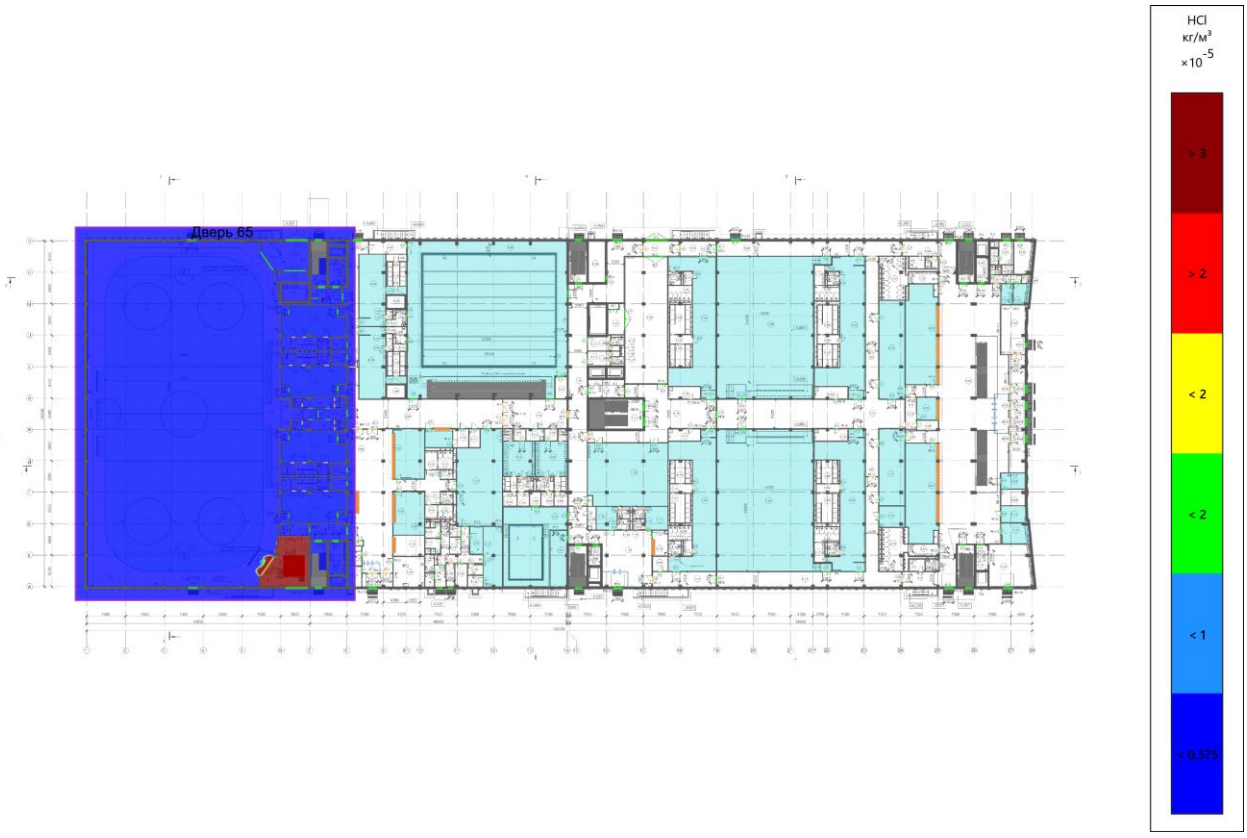


Рисунок 56. Этаж 1. HCl на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

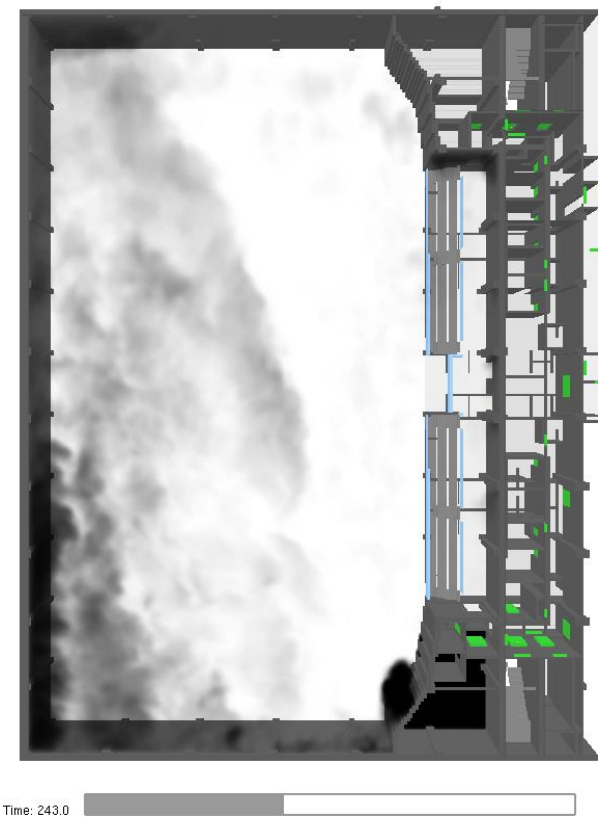


Рисунок 57. Этаж 2. Распространение дыма через 243,2 с после начала пожара.

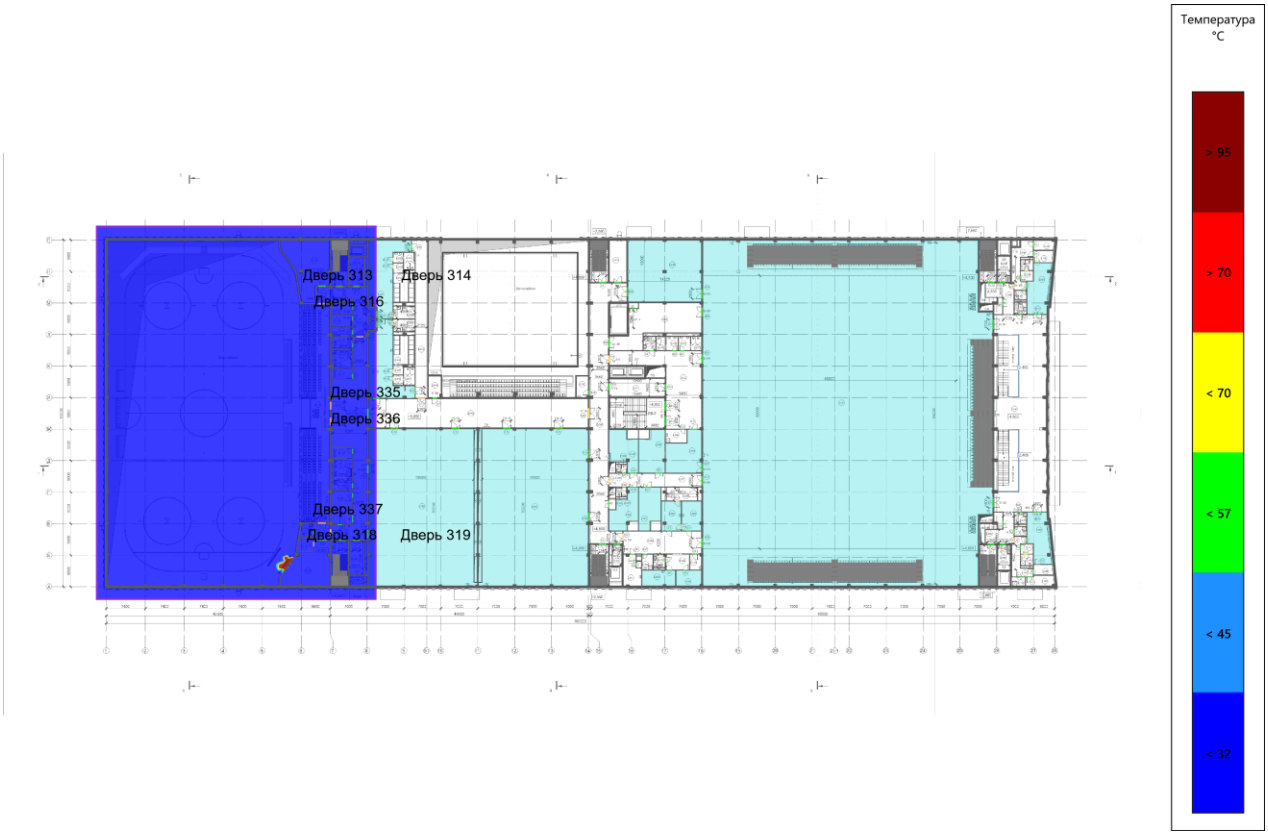


Рисунок 58. Этаж 2. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

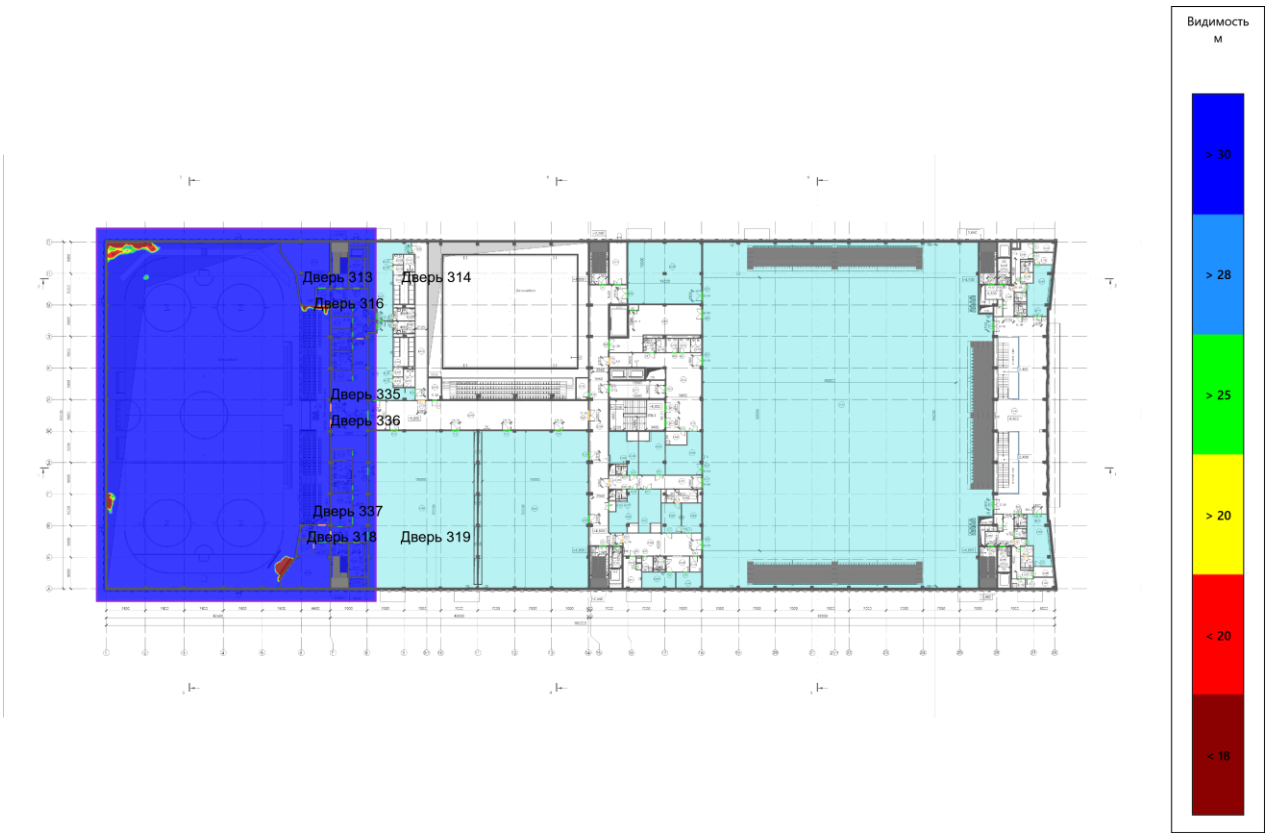


Рисунок 59. Этаж 2. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

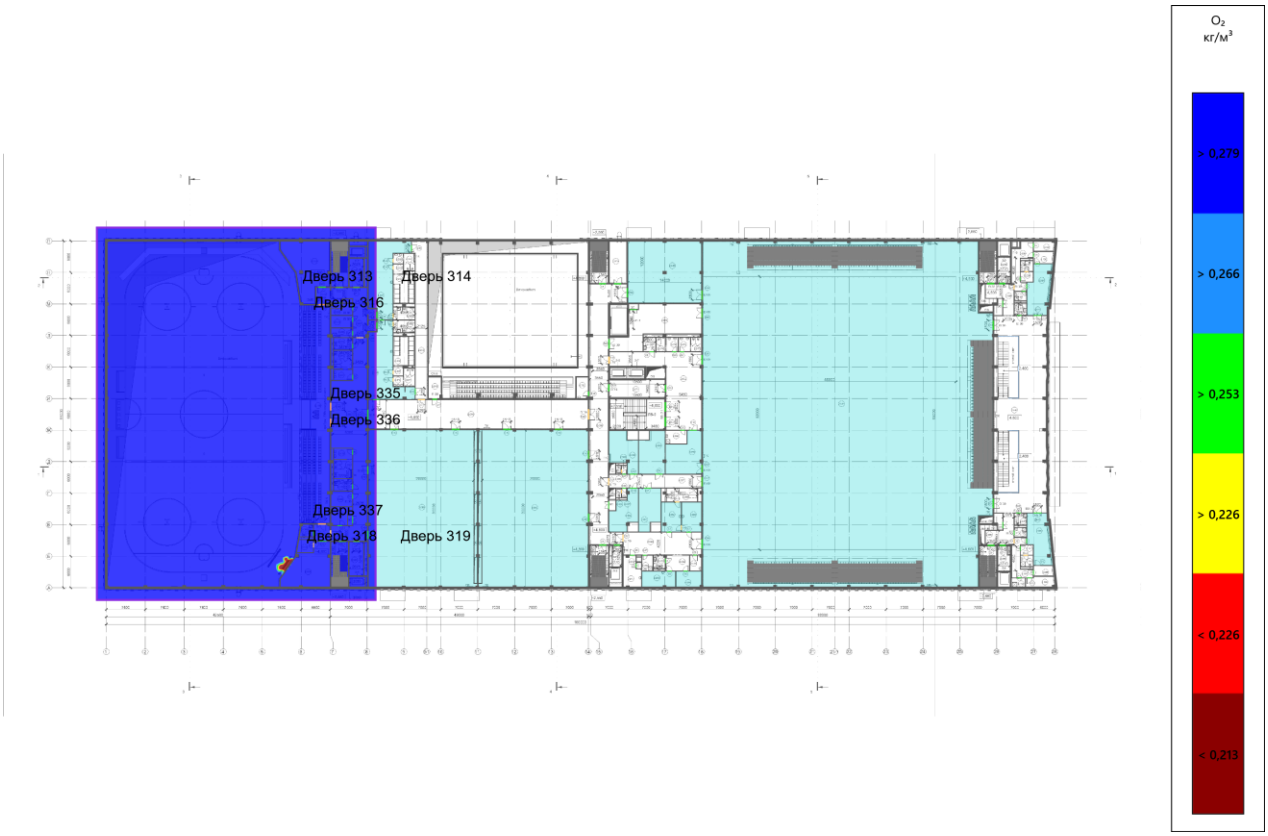


Рисунок 60. Этаж 2. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

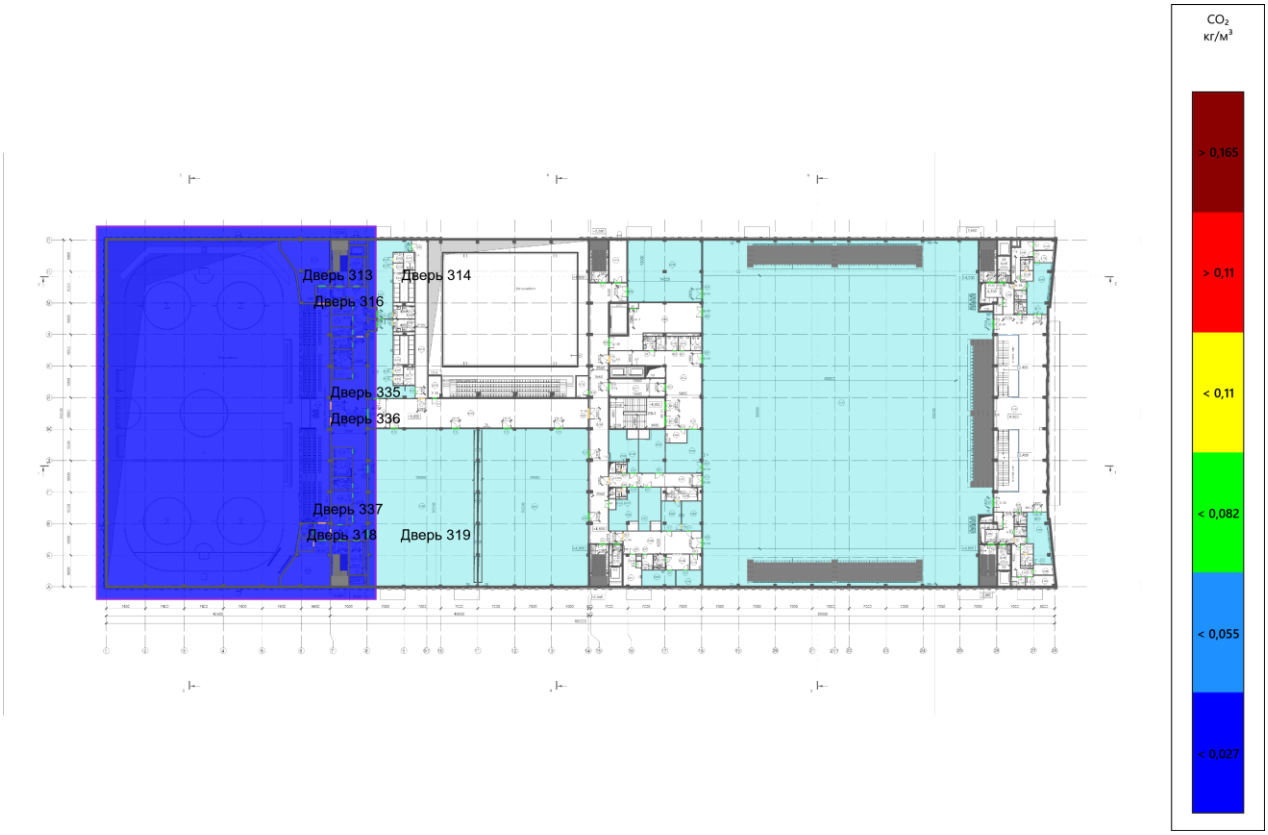


Рисунок 61. Этаж 2. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

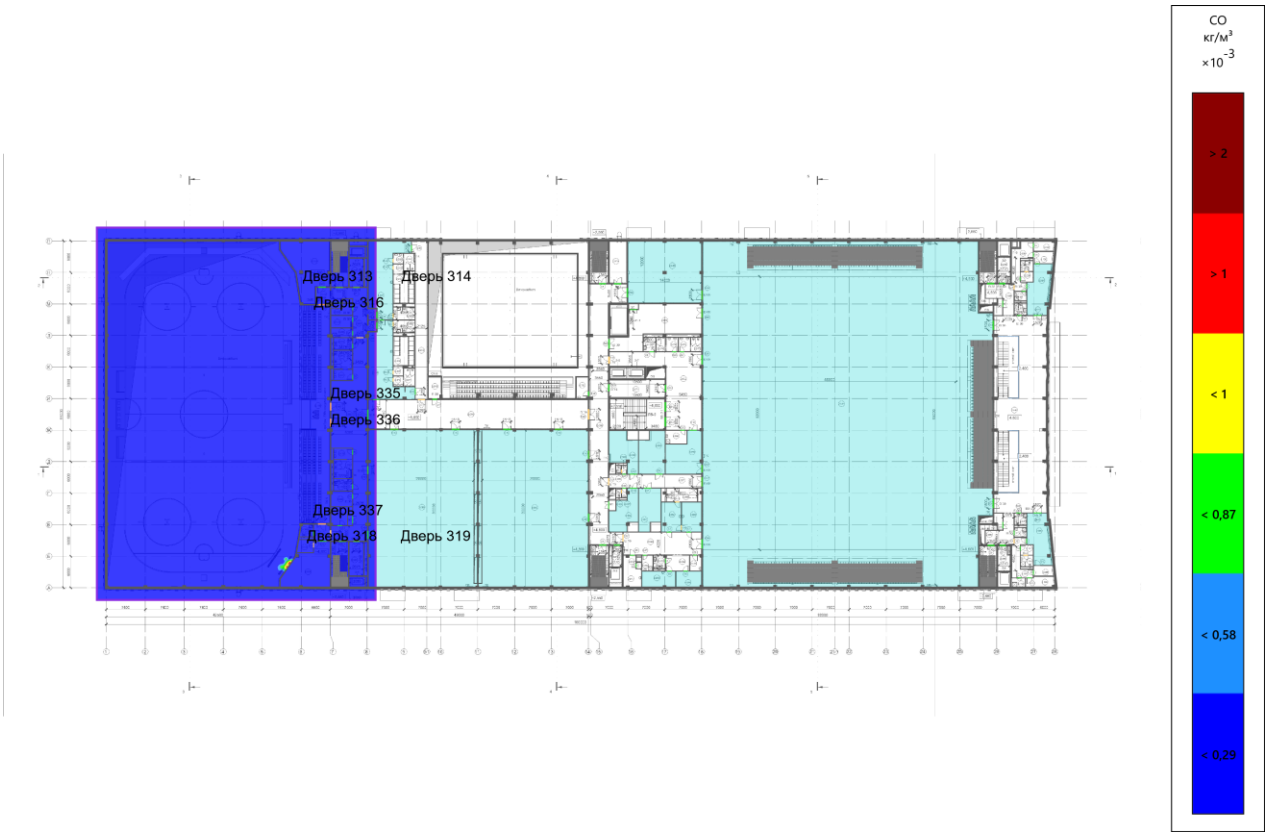


Рисунок 62. Этаж 2. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

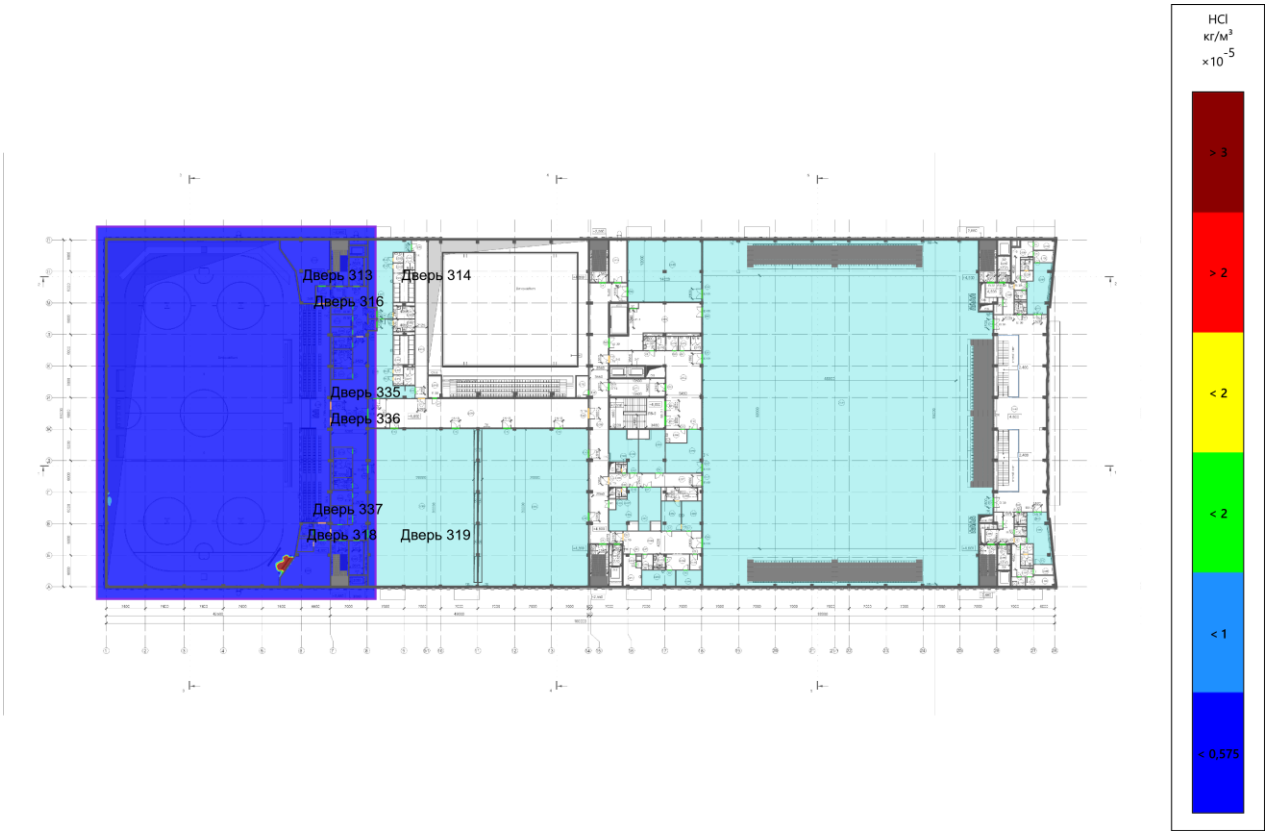


Рисунок 63. Этаж 2. HCl на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 243,2 с.

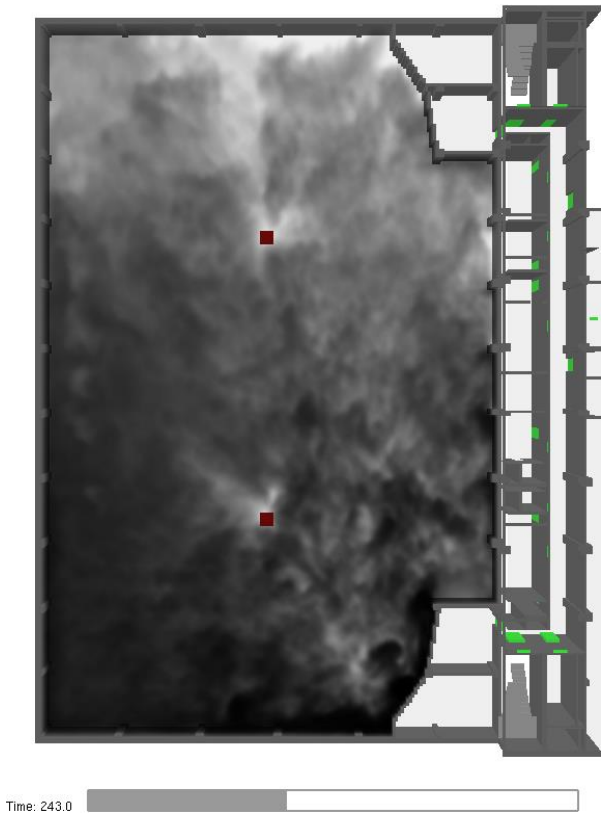


Рисунок 64. Этаж 3. Распространение дыма через 243,2 с после начала пожара.

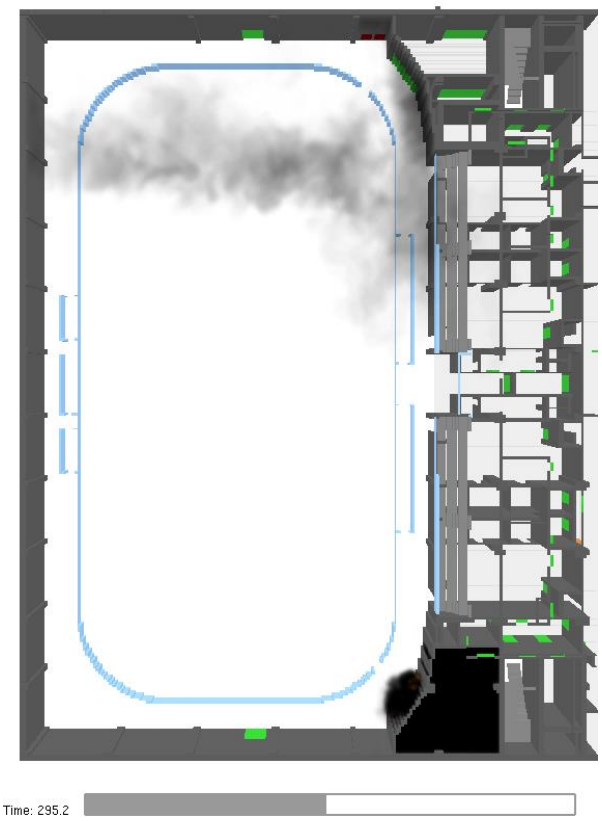


Рисунок 65. Этаж 1. Распространение дыма через 295,4 с после начала пожара.



Рисунок 66. Этаж 1. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

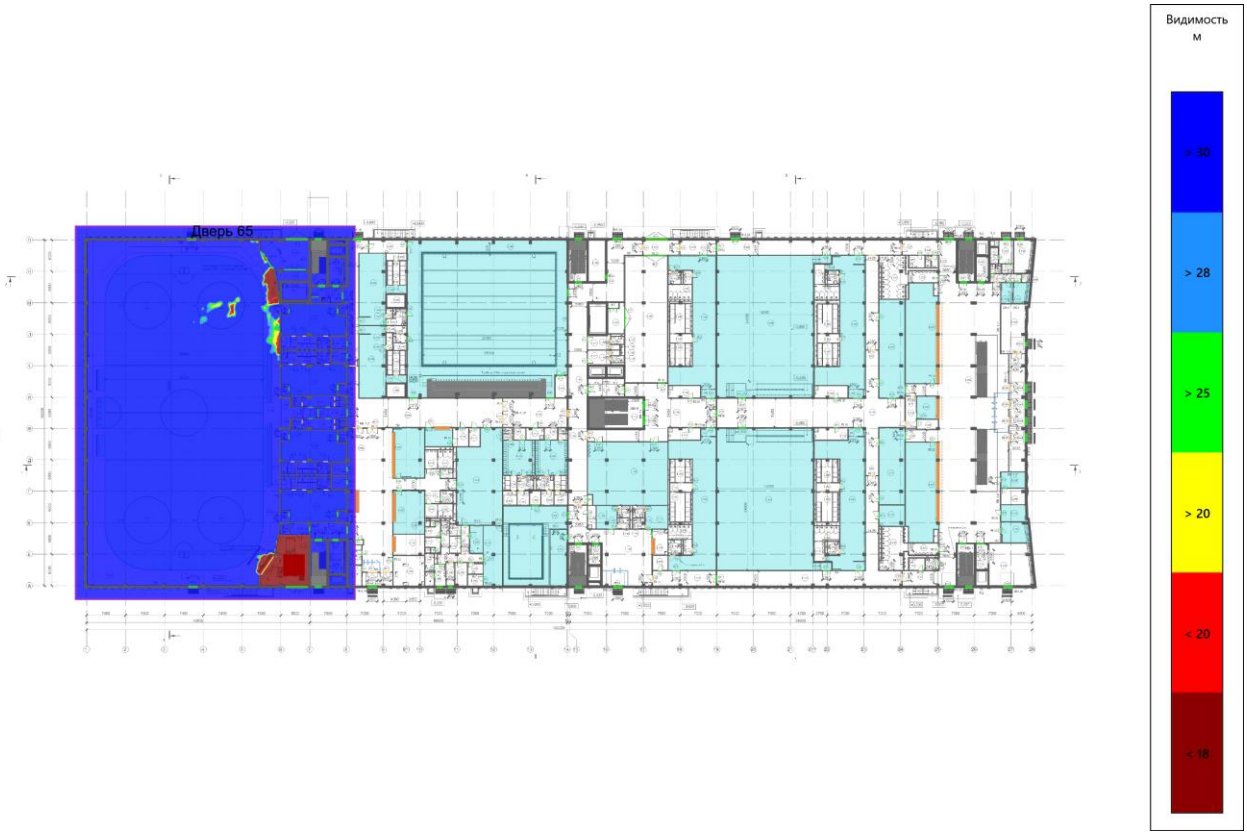


Рисунок 67. Этаж 1. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

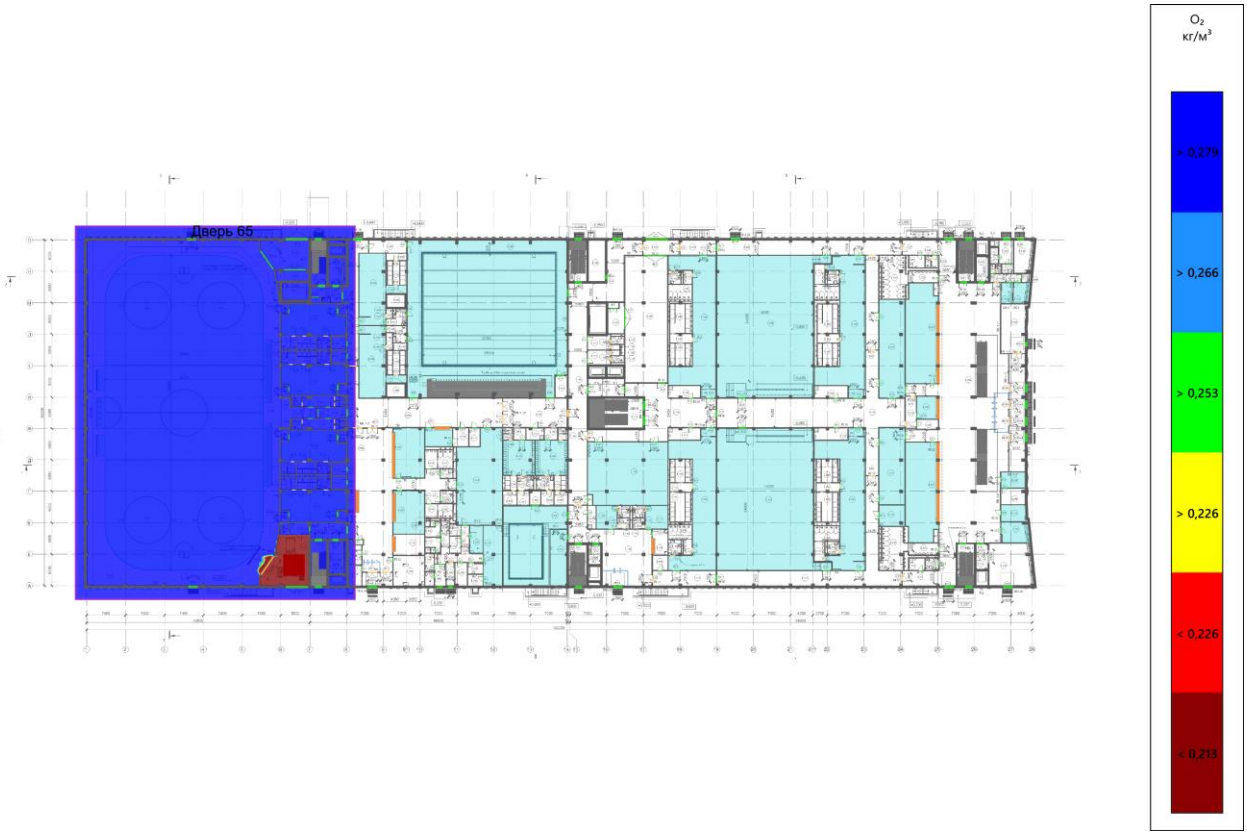


Рисунок 68. Этаж 1. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

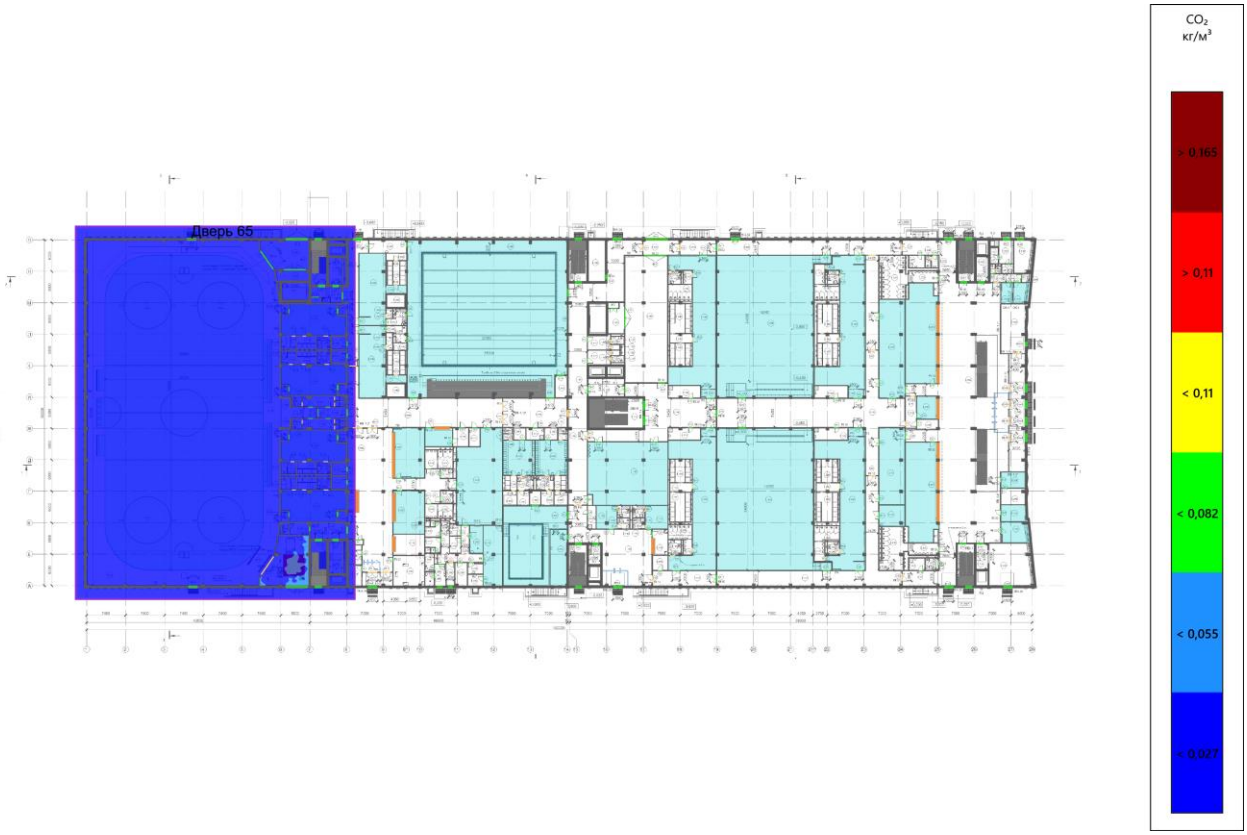


Рисунок 69. Этаж 1. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

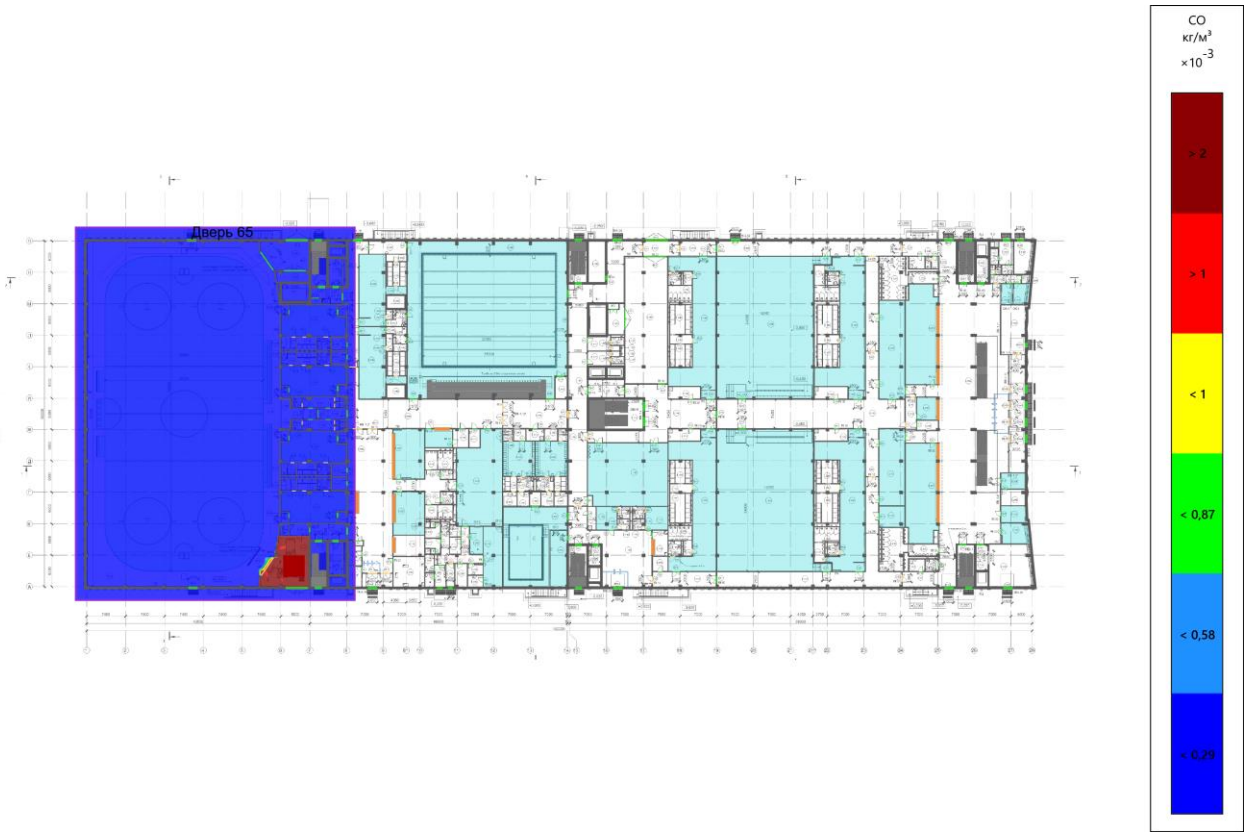


Рисунок 70. Этаж 1. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

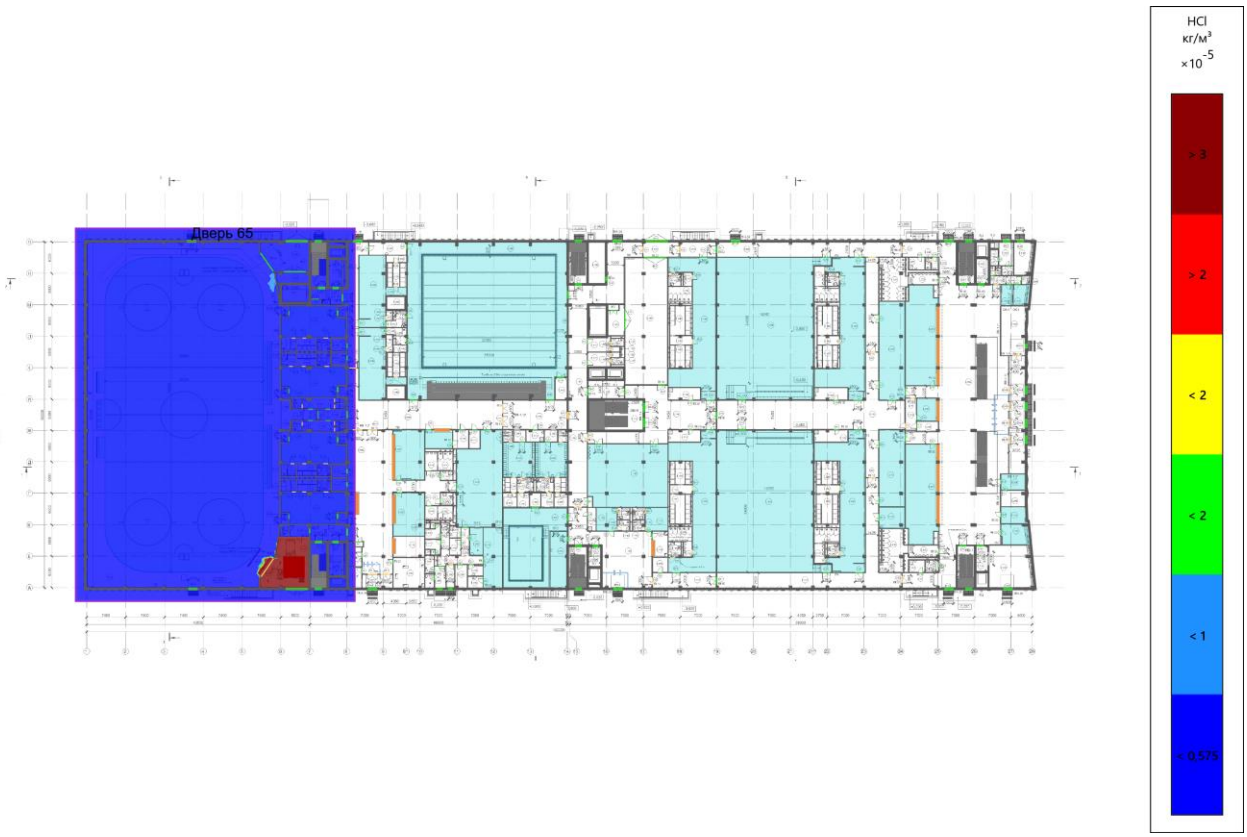


Рисунок 71. Этаж 1. HCl на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

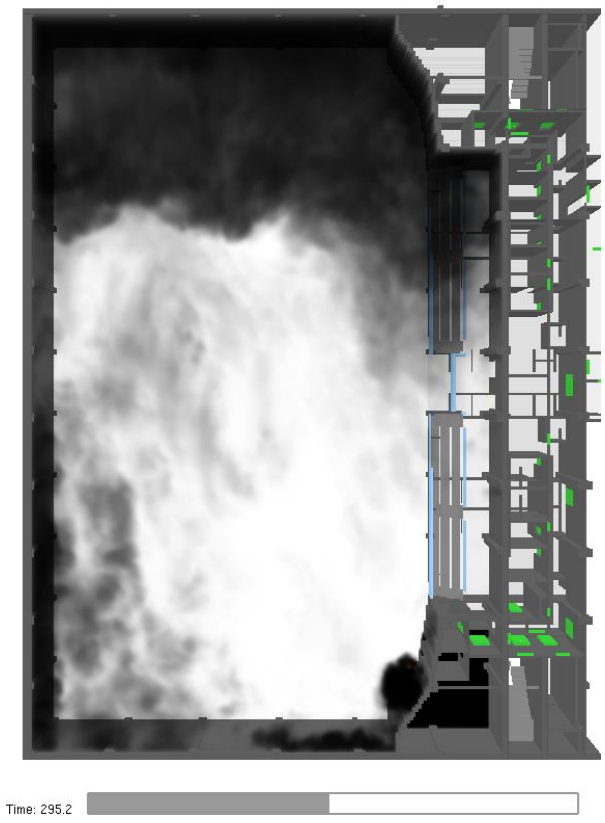


Рисунок 72. Этаж 2. Распространение дыма через 295,4 с после начала пожара.

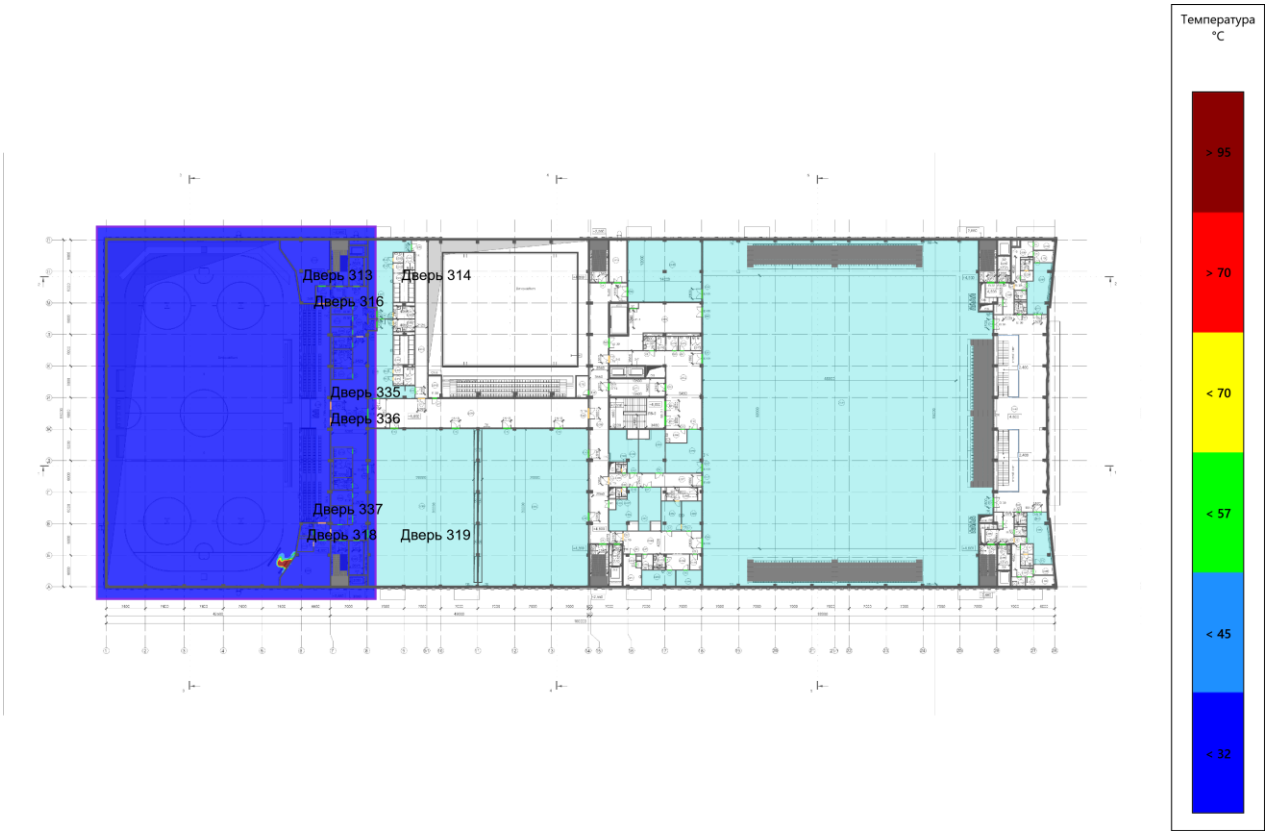


Рисунок 73. Этаж 2. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

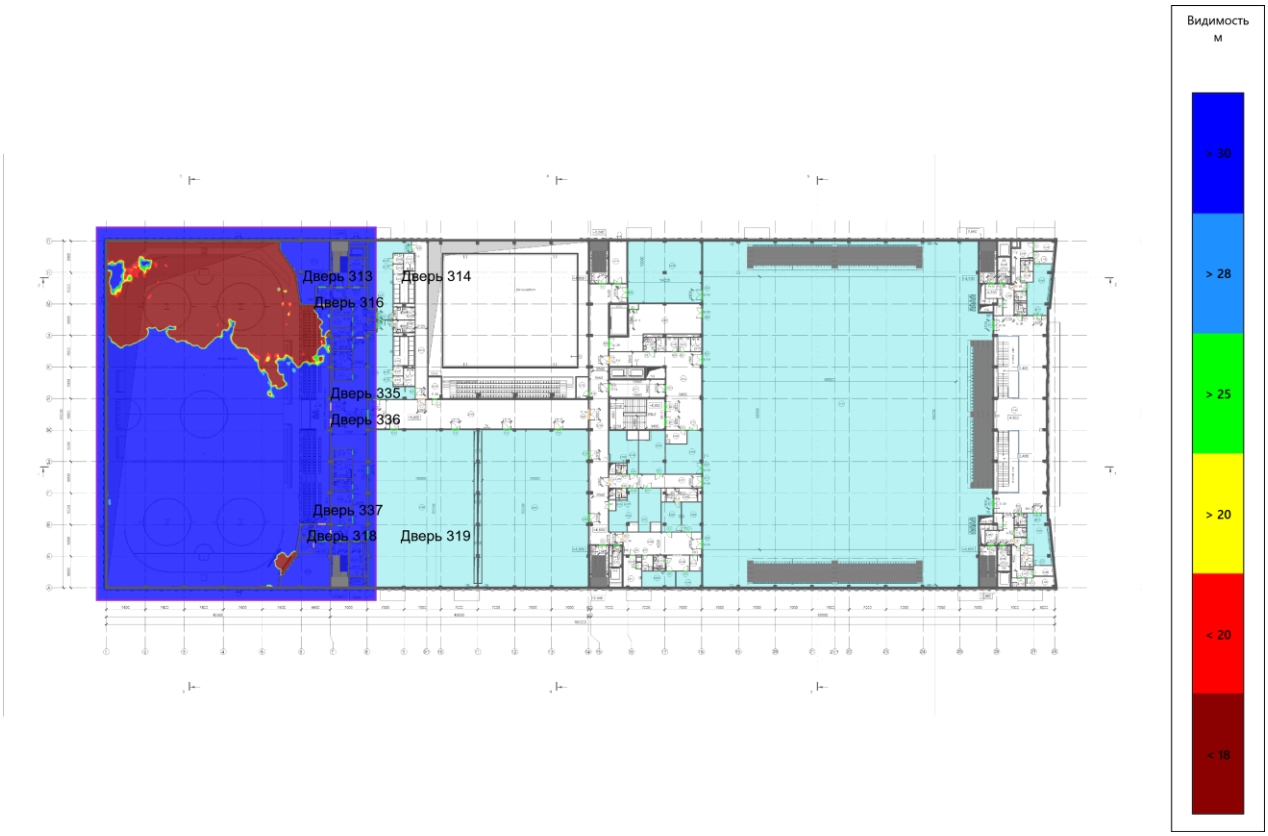


Рисунок 74. Этаж 2. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

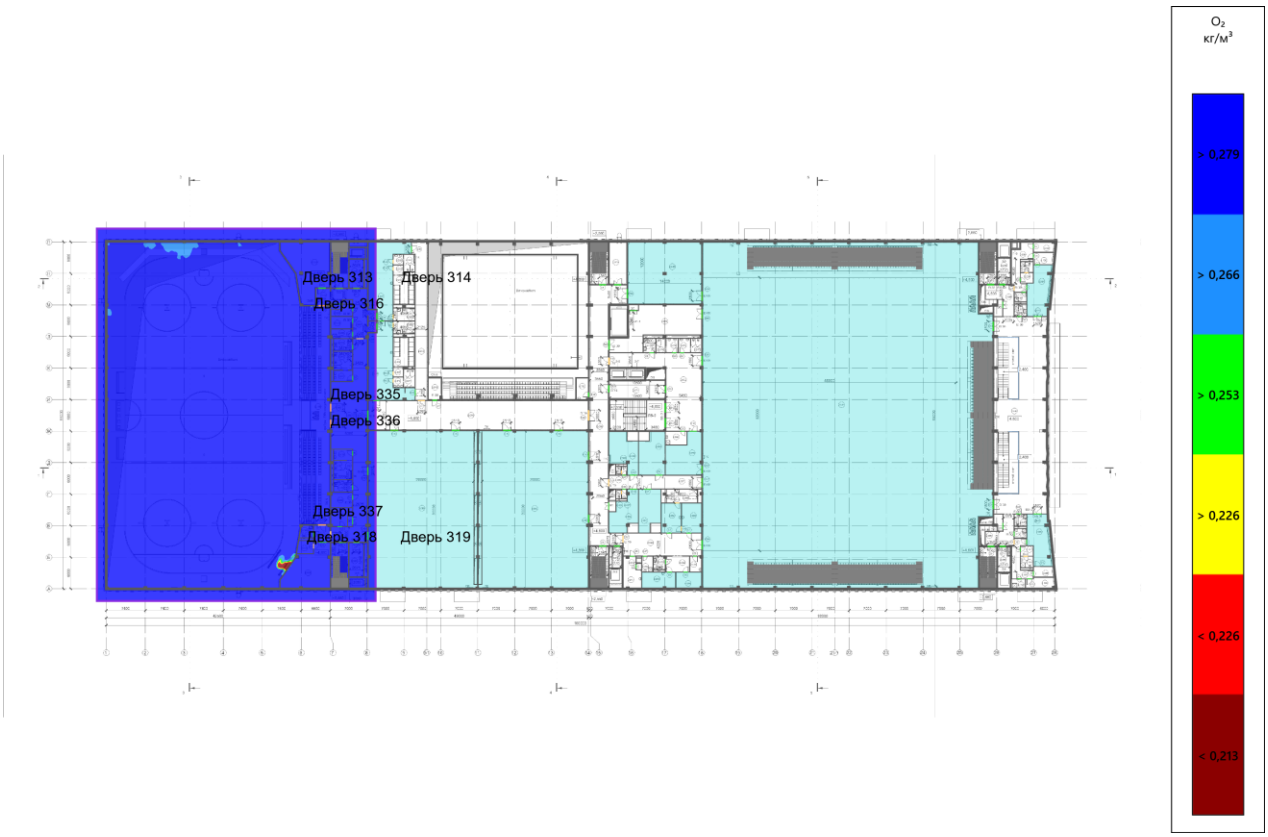


Рисунок 75. Этаж 2. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

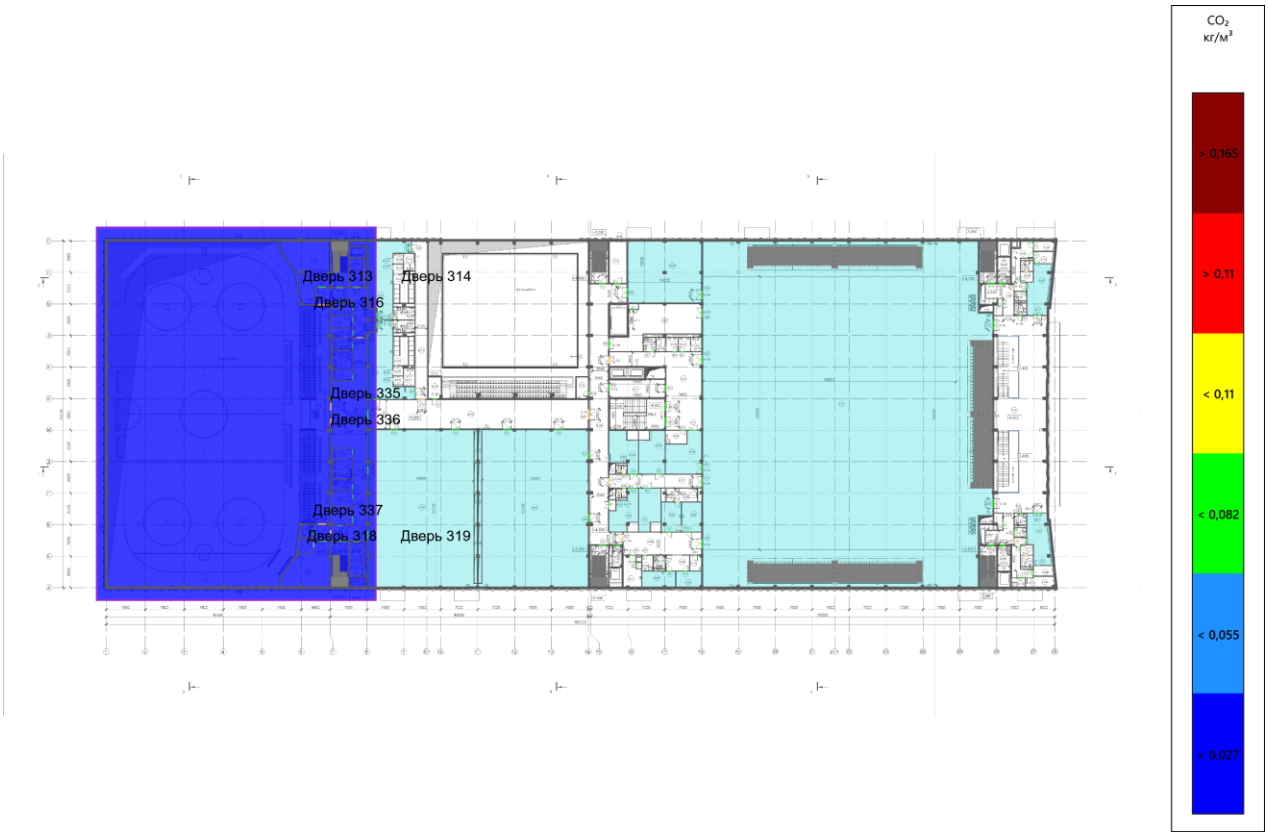


Рисунок 76. Этаж 2. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

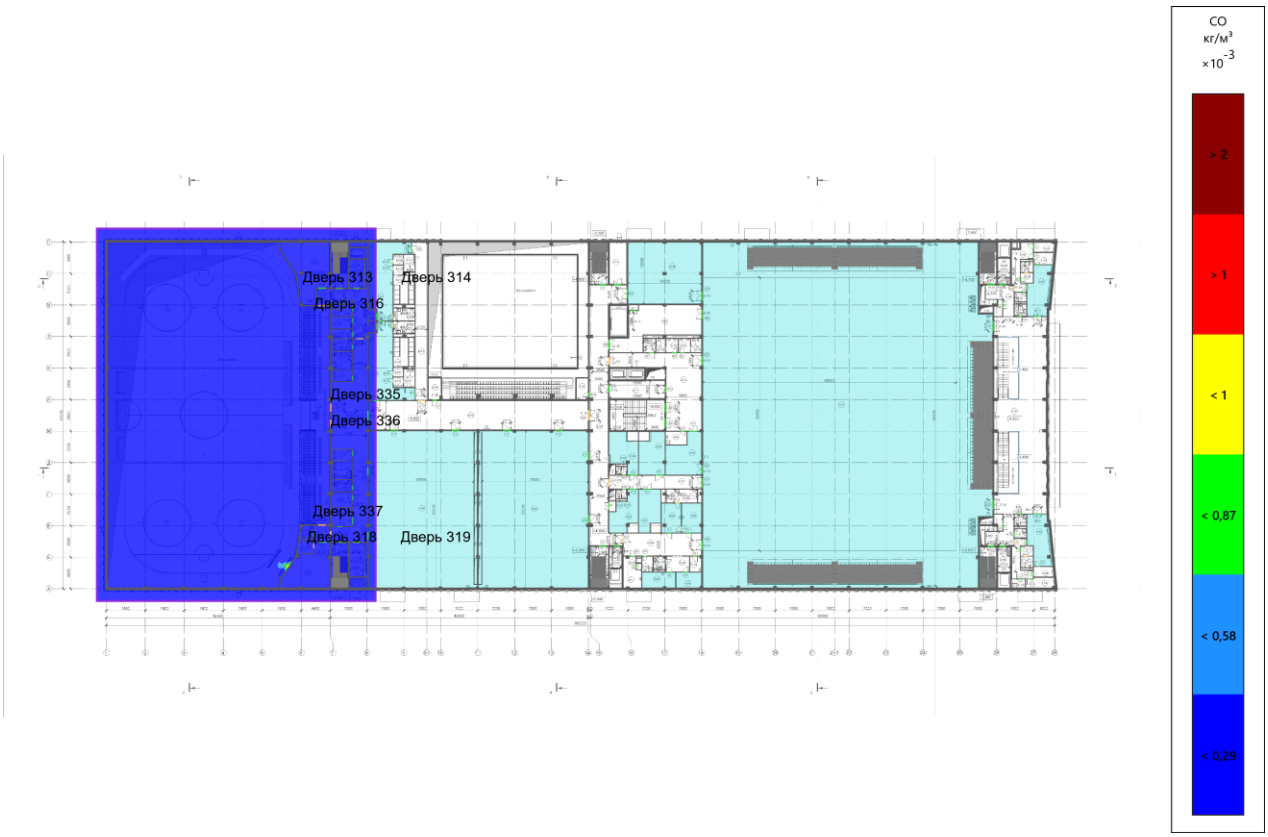


Рисунок 77. Этаж 2. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

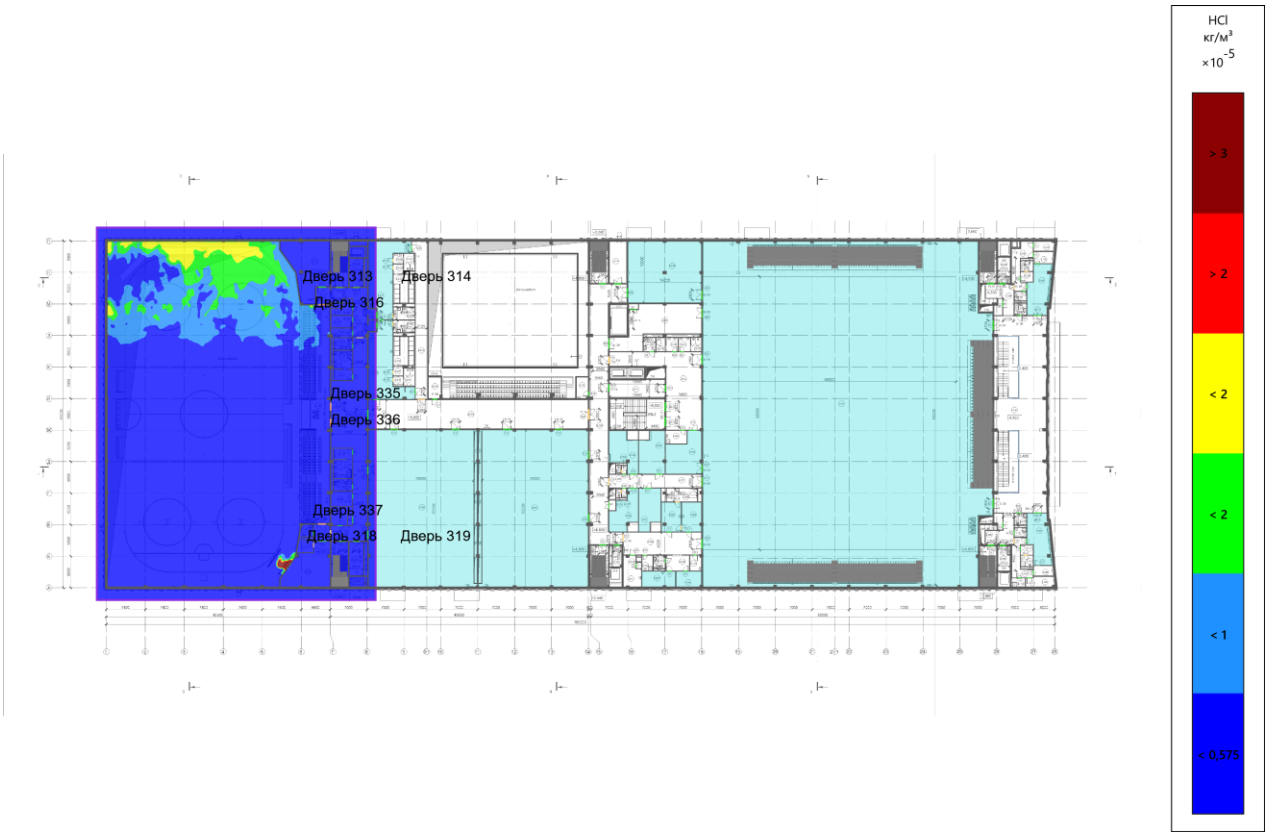


Рисунок 78. Этаж 2. HCl на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 295,4 с.

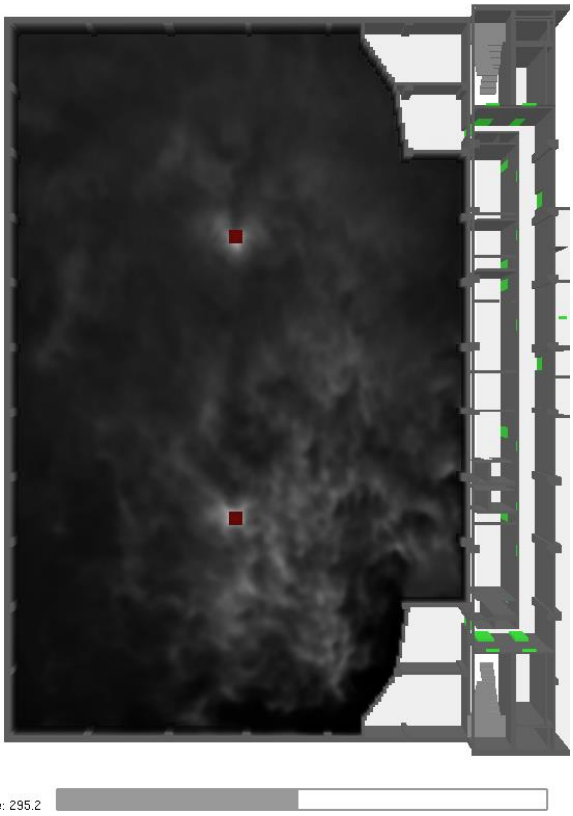


Рисунок 79. Этаж 3. Распространение дыма через 295,4 с после начала пожара.

Таблица 6 показывает, через какое время после начала пожара достигаются предельно допустимые значения по каждому из опасных факторов пожара.

Таблица 6. Время блокирования

Расположение	**Наименование**	**Время блокирования по каждому ОФП, с**						
		Температура	**Видимость**	**O_2**	**CO_2**	**CO**	**HCl**	**Тепловой поток**
Этаж 1								
Вне помещений	Дверь 65	>600	261,6	>600	>600	>600	>600	>600
Этаж 2								
Вне помещений	Дверь 313	>600	531,6	>600	>600	>600	>600	>600
	Дверь 314	>600	510	>600	>600	>600	>600	>600
	Дверь 316	>600	243	>600	>600	>600	341,4	>600
	Дверь 318	>600	368,4	>600	>600	>600	>600	>600
	Дверь 319	>600	510	>600	>600	>600	>600	>600
	Дверь 335	>600	335,4	>600	>600	>600	490,8	>600
	Дверь 336	>600	315	>600	>600	>600	450,6	>600
	Дверь 337	>600	332,4	>600	>600	>600	416,4	>600

Подробные результаты моделирования развития пожара представлены в приложении №2.

Определение расчетного времени эвакуации людей из здания

В соответствии с объемно-планировочными решениями здания, геометрическими размерами эвакуационных путей и выходов, а также известными особенностями поведения людей при пожарах (движение к более широким и хорошо заметным выходам, выбор более короткого пути эвакуации, использование знакомых маршрутов движения и т.п.) были составлены расчётные схемы эвакуации с этажей здания. Количество и расположение людей принималось в соответствии с данными, предоставленными заказчиком.

Таблица 7. Расположение людей

Расположение	Количество людей
Технический этаж	Всего: 3 3 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 1	Всего: 1037 362 - М1 (сниж. моб.) 8 - М2 19 - М3 5 - М4 643 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 2	Всего: 1190 417 - М1 (сниж. моб.) 9 - М2 21 - М3 10 - М4 733 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 3	Всего: 393 138 - М1 (сниж. моб.) 3 - М2 7 - М3 2 - М4 243 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 4	Всего: 27 11 - М1 (сниж. моб.) 1 - М3 15 - Взрослый человек в зимней одежде
ИТОГО	Всего: 2650 928 - М1 (сниж. моб.) 20 - М2 48 - М3 17 - М4 1637 - Взрослый человек в зимней одежде

Для определения времени эвакуации были составлены поэтажные расчётные схемы эвакуации.



Рисунок 1. Техничесий этаж. Люди и траектории их движения на этаже.



Рисунок 2. Этаж 1. Люди и траектории их движения на этаже.



Рисунок 3. Этаж 2. Люди и траектории их движения на этаже.

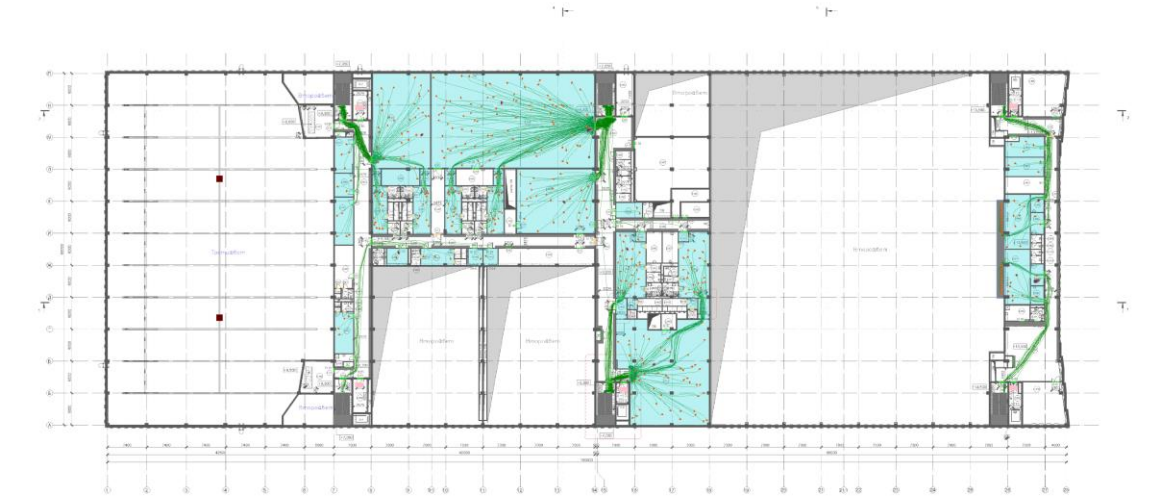


Рисунок 4. Этаж 3. Люди и траектории их движения на этаже.

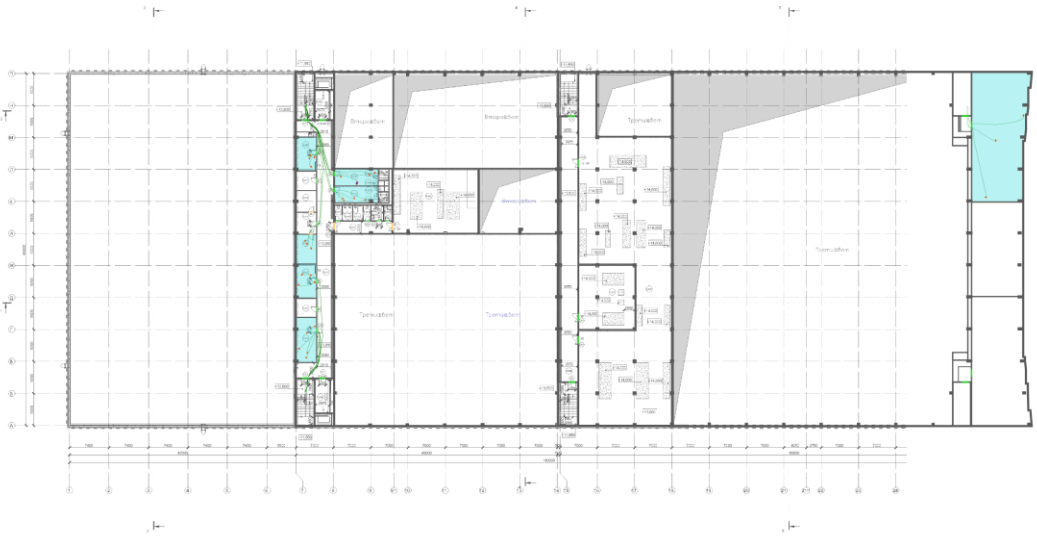


Рисунок 5. Этаж 4. Люди и траектории их движения на этаже.

Следующие рисунки показывают динамику движения людей.



Рисунок 6. Техничесий этаж. Расположение людей через 86 с после начала пожара



Рисунок 7. Этаж 1. Расположение людей через 86 с после начала пожара



Рисунок 8. Этаж 2. Расположение людей через 86 с после начала пожара



Рисунок 9. Этаж 3. Расположение людей через 86 с после начала пожара



Рисунок 10. Этаж 1. Расположение людей через 138 с после начала пожара

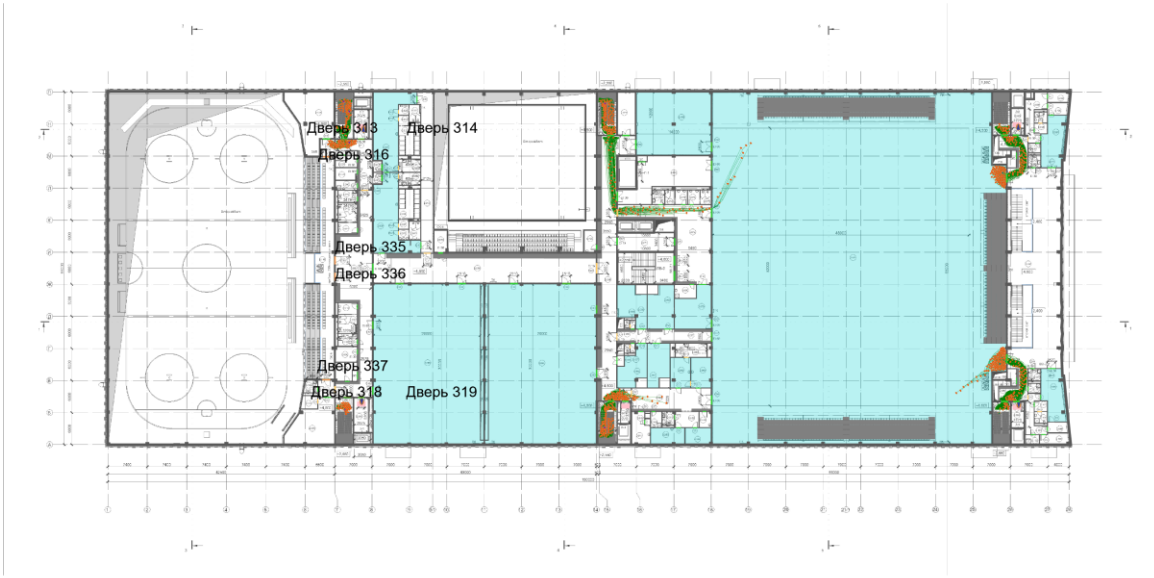


Рисунок 11. Этаж 2. Расположение людей через 138 с после начала пожара



Рисунок 12. Этаж 3. Расположение людей через 138 с после начала пожара



Рисунок 13. Этаж 1. Расположение людей через 190 с после начала пожара

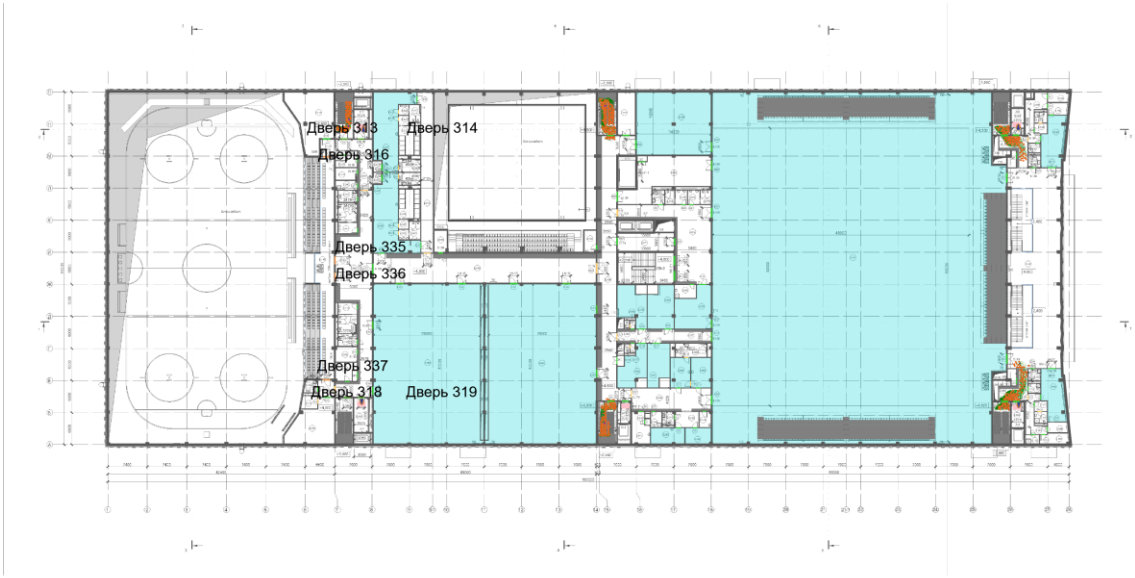


Рисунок 14. Этаж 2. Расположение людей через 190 с после начала пожара



Рисунок 15. Этаж 3. Расположение людей через 190 с после начала пожара



Рисунок 16. Этаж 1. Расположение людей через 241,8 с после начала пожара

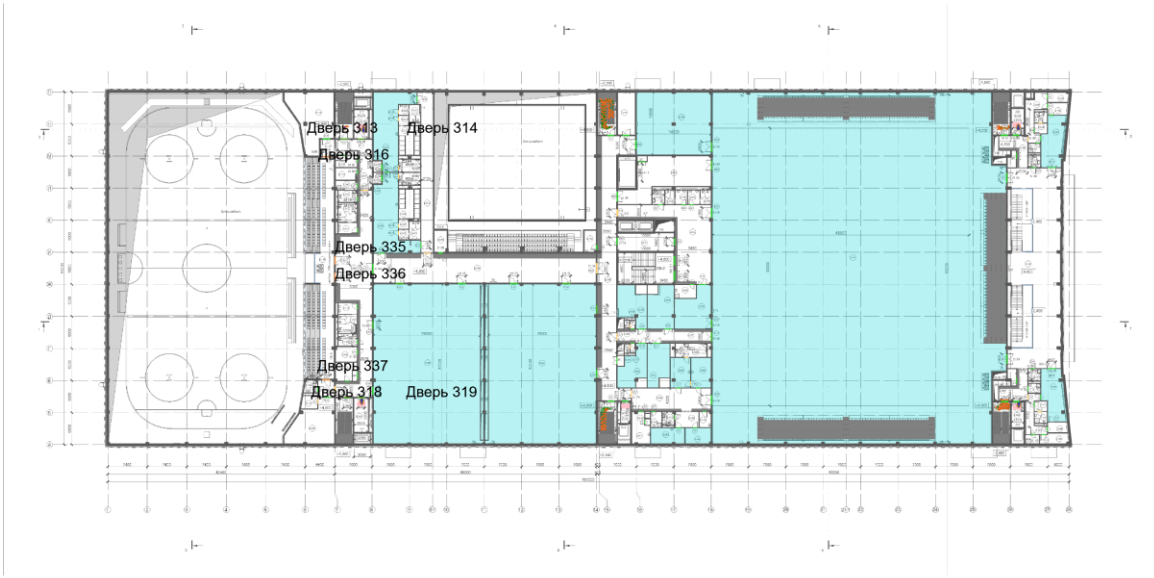


Рисунок 17. Этаж 2. Расположение людей через 241,8 с после начала пожара



Рисунок 18. Этаж 3. Расположение людей через 241,8 с после начала пожара



Рисунок 19. Этаж 1. Расположение людей через 293,8 с после начала пожара

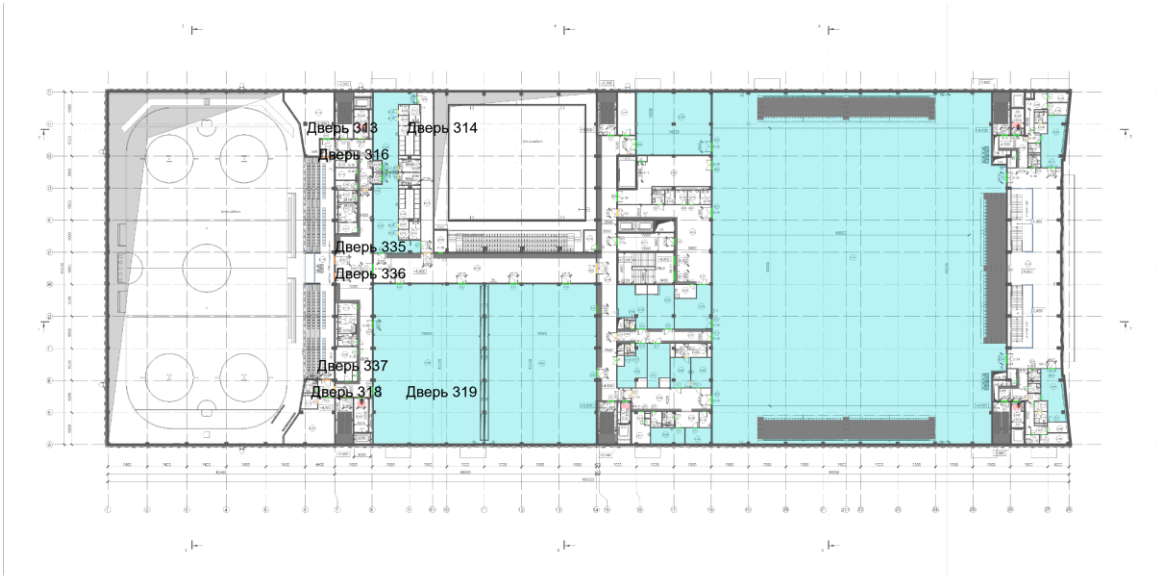


Рисунок 20. Этаж 2. Расположение людей через 293,8 с после начала пожара



Рисунок 21. Этаж 3. Расположение людей через 293,8 с после начала пожара

Значение времени начала эвакуации $t_{НЭ}$ (с) для помещения очага пожара определялось по формуле:

$t_{НЭ} = 5 + 0{,}01 \cdot F$

где F - площадь помещения, м²

Время начала эвакуации: $t_{НЭ}$ = 60 с

Время эвакуации: $t_Э = t_{НЭ} + t_Р$ = 319,8 с

Время существования скоплений: $t_{СК}$ = 106,2 с

Общее количество людей: 2650

Количество эвакуировавшихся людей: 2650

Таблица 8. Статистика использования выходов

Расположение	**Наименование**	**Время первого, с**	**Время последнего, с**	**Количество людей**
Этаж 1				
	Выход 1	не используется	не используется	0
	Выход 2	83,8	209,8	136
	Выход 3	71,4	169,0	137
	Выход 4	67,8	102,2	33
	Выход 5	67,6	309,6	415
	Выход 6	68,0	176,8	115

	Выход 7	70,8	311,8	454
	Выход 8	72,0	284,0	359
	Выход 9	70,6	165,8	157
	Выход 10	79,0	319,6	333
	Выход 11	70,6	141,6	115
	Выход 12	79,4	294,4	264
	Выход 13	74,8	102,8	39
	Выход 25	69,8	73,6	5
	Выход 26	72,8	140,2	76
Этаж 2				
	Выход 14	94,8	94,8	1
	Выход 15	89,4	89,4	1
	Выход 16	не используется	не используется	0
	Выход 18	75,8	84,8	4
	Выход 19	75,0	83,4	4
Этаж 3				
	Выход 20	не используется	не используется	0
	Выход 21	не используется	не используется	0
	Выход 22	84,4	84,4	1
	Выход 23	не используется	не используется	0
	Выход 24	118,8	118,8	1

"не используется" - люди не эвакуируются через выход.

Таблица 9. Статистика прохождения

Расположение	**Наименование**	**Время первого, с**	**Время последнего, с**	**Количество людей**
Этаж 1				
Вне помещений	Дверь 65	74,4	102,4	39
Этаж 2				
Вне помещений	Дверь 313	65,4	181,0	176
	Дверь 314	93,0	93,0	1
	Дверь 316	62,6	113,8	96
	Дверь 318	66,6	135,2	116
	Дверь 319	88,6	88,6	1
	Дверь 335	63,0	63,0	1
	Дверь 336	63,2	63,2	1
	Дверь 337	62,8	117,6	96

Определение вероятности эвакуации людей из здания

Вероятность эвакуации $P_э$ по эвакуационным путям рассчитывается по формуле (4) Методики [4] (за исключением зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3, Ф1.4).

Таблица 10. Определение вероятности эвакуации (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3 и Ф1.4)

Расположение	Наименование	Время блокирования, $t_{бл}$, с	Необходимое время эвакуации, 0,8 $t_{бл}$, с	Время начала эвакуации, $t_{нэ}$, с	Время эвакуации, $t_э = t_{нэ} + t_р$, с	Вероятность эвакуации, $P_э$
Этаж 1						
Вне помещений	Дверь 65	261,6	209,3	60,0	102,4	0,999
Этаж 2						
Вне помещений	Дверь 313	531,6	425,3	60,0	181,0	0,999
	Дверь 314	510,0	408,0	60,0	93,0	0,999
	Дверь 316	243,0	194,4	60,0	113,8	0,999
	Дверь 318	368,4	294,7	60,0	135,2	0,999
	Дверь 319	510,0	408,0	60,0	88,6	0,999
	Дверь 335	335,4	268,3	60,0	63,0	0,999
	Дверь 336	315,0	252,0	60,0	63,2	0,999
	Дверь 337	332,4	265,9	60,0	117,6	0,999

"не используется" - люди не проходят во время эвакуации.

Вероятность эвакуации $P_{э,i}$ людей из здания определяется как минимальное значение из таблицы 10 и составляет не число

Расчёт величины индивидуального пожарного риска для сценария

Расчетная величина индивидуального пожарного риска $Q_{В,i}$ для *i*-го сценария пожара в зданиях (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3, Ф1.4) рассчитывается по формуле (6):

$$Q_{в,i} = Q_{п,i} \cdot (1–K_{ап,i}) \cdot P_{пр,i} \cdot (1–P_{э,i}) \cdot (1–K_{п.з,i})$$

где $Q_П$ — частота возникновения пожара в здании в течение года, определяется на основании статистических данных, приведенных в «Приложении № 1 Методики по определению расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности — приказ МЧС РФ от 30.06.2009 № 382».

$K_{АП,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие установок автоматического пожаротушения требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{АП}$ = 0,9, так как оборудование здания системой АУП не требуется в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности

$P_{пр}$ — вероятность присутствия людей в здании, определяемая из соотношения $P_{пр}=t_{функц}/24$, где $t_{функц}$ – время нахождения людей в здании в часах;

$P_{пр}=t_{функц}/24=12 / 24 = 0,500$

$P_{Э}$ — вероятность эвакуации людей;

$K_{п.з,i}$ — коэффициент учитывающий соответствие системы противопожарной защиты, направленной на обеспечение безопасной эвакуации людей при пожаре, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности, рассчитывается по формуле:

$$K_{п.з,i} = 1 - (1 - K_{обн,i} \cdot K_{СОУЭ,i}) \cdot (1 - K_{обн,i} \cdot K_{ПДЗ,i})$$

$K_{обн,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы пожарной сигнализации требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{обн,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой пожарной сигнализации, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{СОУЭ,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{СОУЭ,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{ПДЗ,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы противодымной защиты, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{ПДЗ,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой противодымной защиты, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

С учетом вышеизложенного, подставим полученные значения в расчетную формулу:

$$K_{П.З} = 1 - (1 - 0,8 \cdot 0,8) \cdot (1 - 0,8 \cdot 0,8) = 0,8704$$

Определим величину индивидуального пожарного риска:

$$Q_В = 0,00183 \cdot (1 - 0,9) \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,999) \cdot (1 - 0,8704) = 1,185 \cdot 10^{-8}$$

Результаты расчёта показывают, что индивидуальный пожарный риск для данного сценария не превышает значения, установленного Федеральным Законом №123-ФЗ.

Сценарий 2

Перечень исходных данных

Класс функциональной пожарной опасности здания: Ф2.1 (Ф2.1) (Qп = 0,00183)

Наличие систем автоматического пожаротушения: Не требуется (Кап = 0,9)

Наличие систем автоматической пожарной сигнализации: Выполнена по нормам (Кобн = 0,8)

Наличие систем оповещения и управления эвакуацией: Тип 3 (Ксоуэ = 0,8)

Время нахождения людей в здании: 12 ч (Рпр = 0,5)

Наличие систем противодымной защиты: Выполнена по нормам (Кпдз = 0,8)

Здание оборудовано системой дымоудаления, состоящей из следующих элементов:

Таблица 11. Элементы системы дымоудаления

Расположение	Наименование	Тип	Расход воздуха, м³/ч	Размер, м	Высота от уровня этажа, м	Время включ., с
Этаж 1						
Перекрытие 2	Вентиляция 6	Вытяжная	18700	0,8×0,8	4,55	30
	Вентиляция 7	Вытяжная	11582	0,8×0,8	4,55	30
	Вентиляция 8	Вытяжная	11582	0,8×0,8	4,55	30
	Вентиляция 10	Вытяжная	10273	0,8×0,8	4,55	30
	Вентиляция 9	Вытяжная	11604	0,8×0,8	4,55	30
Стена 1006	Вентиляция 2	Приточная	7988	0,4×0,4	0,3	60
	Вентиляция 3	Приточная	7988	0,4×0,4	0,3	60
Стена 1023	Вентиляция 1	Приточная	7998	0,4×0,4	0,3	60
Стена 1091	Вентиляция 5	Приточная	7988	0,5×0,3	0,3	60
Стена 1169	Вентиляция 4	Приточная	7986	0,4×0,4	0,3	60
Стена 964	Вентиляция 11	Приточная	27410	1,2×0,4	0,3	60
	Вентиляция 12	Приточная	27410	1,2×0,4	0,3	60
Этаж 2						
Перекрытие 6	Вентиляция 13	Вытяжная	46000	0,7×0,7	4,25	30
	Вентиляция 14	Вытяжная	46000	0,7×0,7	4,25	30

Расчет времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара

В соответствии с методикой критическое время по каждому из опасных факторов пожара определяется как время достижения этим фактором предельно допустимого значения на путях эвакуации на высоте 1,7 м от пола.

Предельно допустимые значения по каждому из опасных факторов пожара составляют:

по повышенной температуре - *70 °С*;

по тепловому потоку - *1400 Вт/м^2*;

по потере видимости - *20 м* (для случая, когда оба горизонтальных линейных размера помещения меньше 20 м, предельно допустимое расстояние по потере видимости следует принимать равным наибольшему горизонтальному линейному размеру);

по пониженному содержанию кислорода - *0,226 кг/м^3*;

по каждому из токсичных газообразных продуктов горения: *CO_2 - 0,11 кг/м^3*; *CO - 1,16·10^{-3} кг/м^3*; *HCL - 23·10^{-6} кг/м^3*.

Моделирование динамики развития пожара проводилось по полевой модели с помощью программы FDS версии 6.7.7.

Моделирование динамики развития пожара проводилось в следующих областях расчёта:

Таблица 3. Области расчета

Расположение	Наименование	Размер, м	Размер ячейки, м
Этаж 1	Область расчета 1	74×72×4,8	0,25
Этаж 2	Область расчета 3	32×32×4,5	0,25

Параметры окружающей среды:

— температура: 20 °C
— давление: 101325 Па (760 мм рт. ст.)
— относительная влажность: 40 %
— температура в помещениях: 20 °C

Горючая нагрузка: Стадион

Источники данных о параметрах пожарной нагрузки:

1. Пособие по применению «Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности». 2-ое изд., испр. и доп. / А.А. Абашкин [и др.]. М.: ВНИИПО, 2014. – 226 с.

2. Пособие по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов / 2-ое изд., испр. и доп. / М.: ВНИИПО, 2019. - 334 С.

3. СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. Изменение №1, утвержденное и введенное в действие приказом МЧС России от 14.02.2020 г. N 89 с 14.08.2020

Таблица 4. Параметры горючей нагрузки

Параметр	Единица измерения	Значение
Низшая теплота сгорания	кДж/кг	26400
Линейная скорость распространения пламени	м/с	0,004
Удельная массовая скорость выгорания	кг/(м² · с)	0,004
Коэффициент полноты сгорания	—	0,93
Удельная мощность	кВт/м²	98,208
Дымообразующая способность	Нп · м²/кг	78
Потребление кислорода (O_2)	кг/кг	2,09
Выделение углекислого газа (CO_2)	кг/кг	1,8
Выделение угарного газа (CO)	кг/кг	0,127
Выделение хлористого водорода (HCl)	кг/кг	0

Моделировалась динамика развития пожара в течение 600 с.

Опасные факторы пожара измерялись в месте расположения следующих элементов:

На этаже "Этаж 1":

— на уровне 1,7 м (на высоте 1,7 м от уровня этажа): "Дверь 40", "Дверь 64", "Дверь 62", "Дверь 193", "Дверь 86", "Дверь 121", "Дверь 79", "Дверь 80"



Рисунок 2. Этаж 1. Пожарная модель.

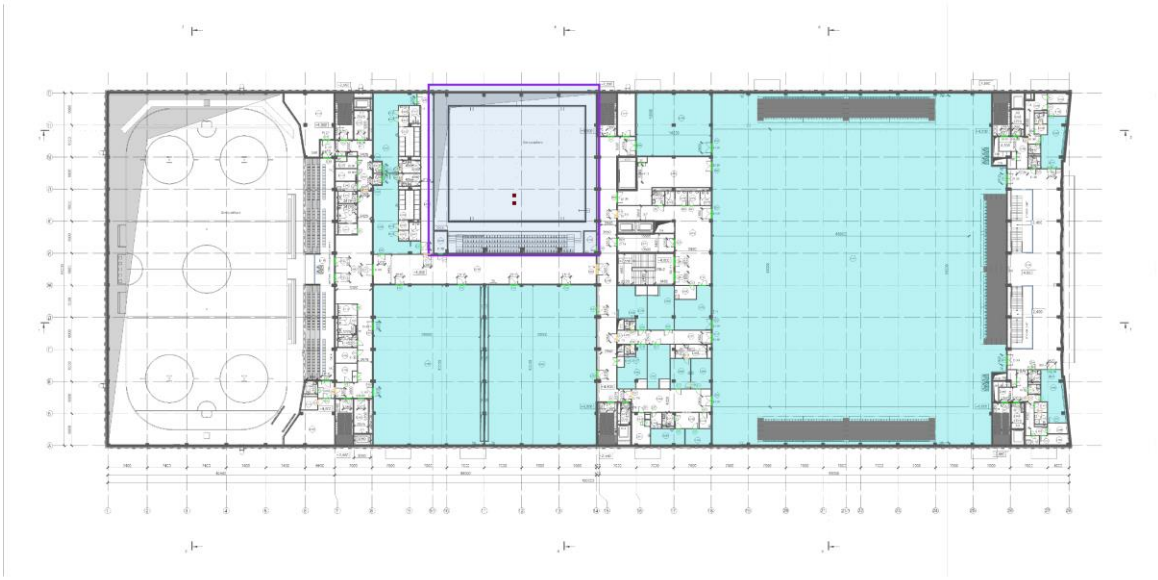


Рисунок 3. Этаж 2. Пожарная модель.

Следующие рисунки показывают динамику развития ОФП.



Рисунок 4. Этаж 1. Распространение дыма через 45,2 с после начала пожара.

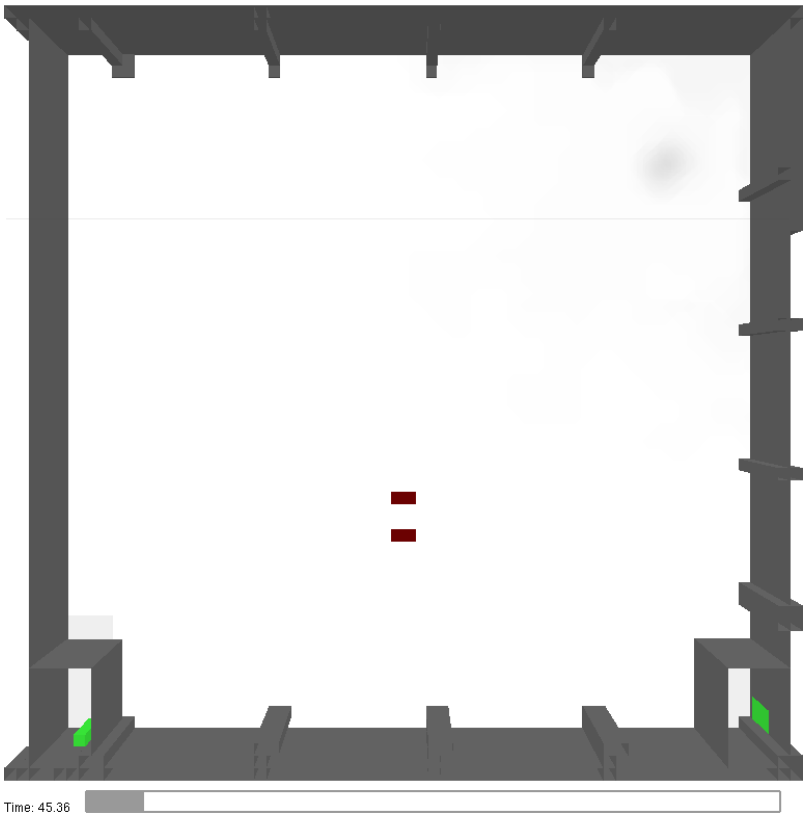


Рисунок 5. Этаж 2. Распространение дыма через 45,2 с после начала пожара.



Рисунок 6. Этаж 1. Распространение дыма через 107,6 с после начала пожара.

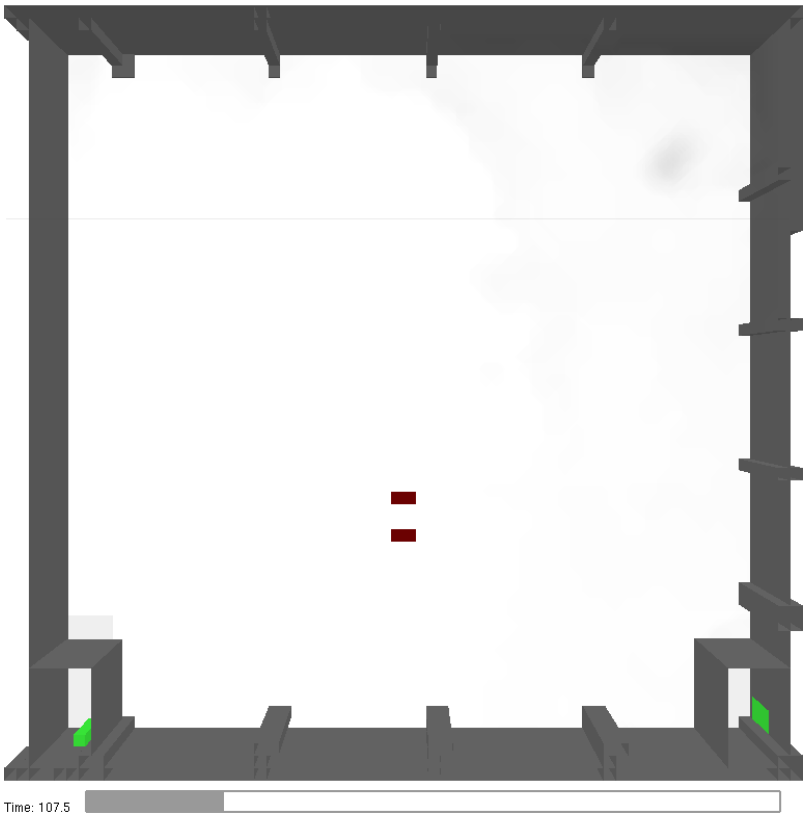


Рисунок 7. Этаж 2. Распространение дыма через 107,6 с после начала пожара.



Рисунок 8. Этаж 1. Распространение дыма через 170,2 с после начала пожара.

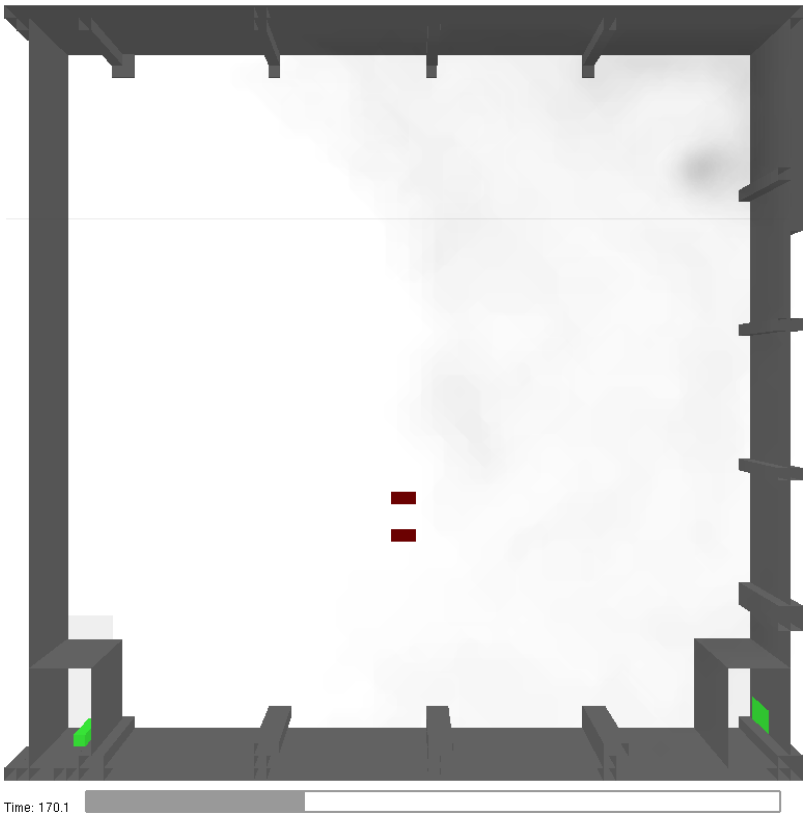


Рисунок 9. Этаж 2. Распространение дыма через 170,2 с после начала пожара.

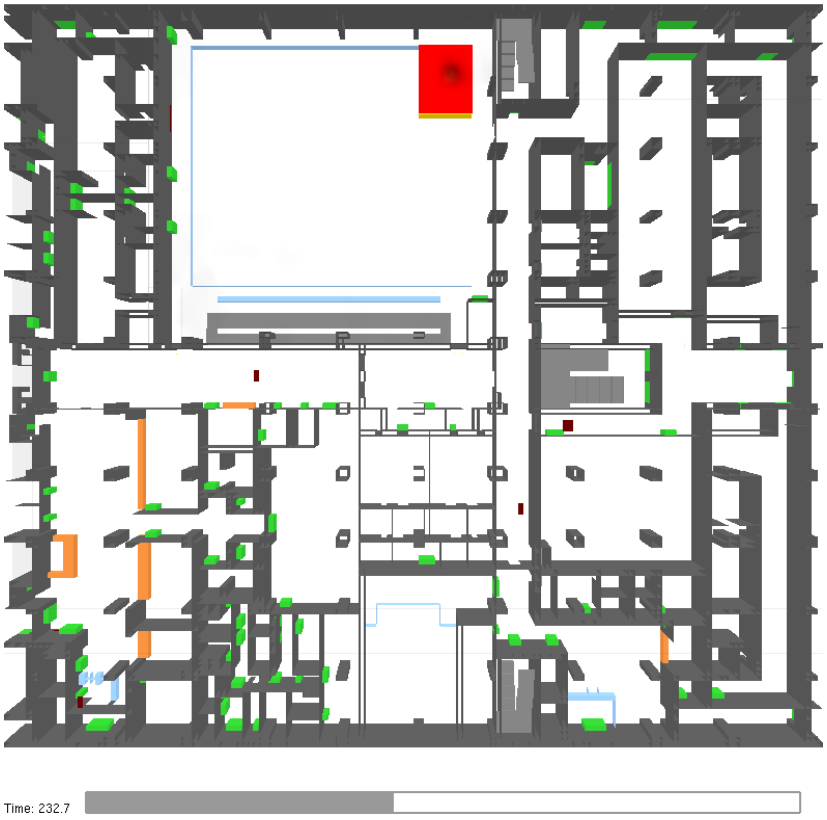


Рисунок 10. Этаж 1. Распространение дыма через 232,6 с после начала пожара.

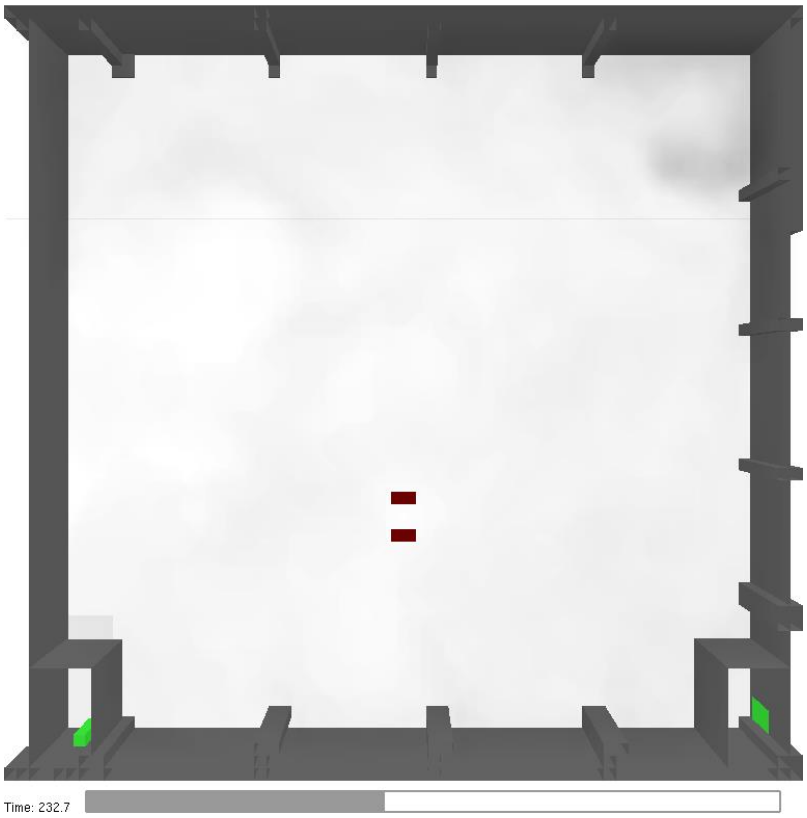


Рисунок 11. Этаж 2. Распространение дыма через 232,6 с после начала пожара.



Рисунок 12. Этаж 1. Распространение дыма через 295,2 с после начала пожара.

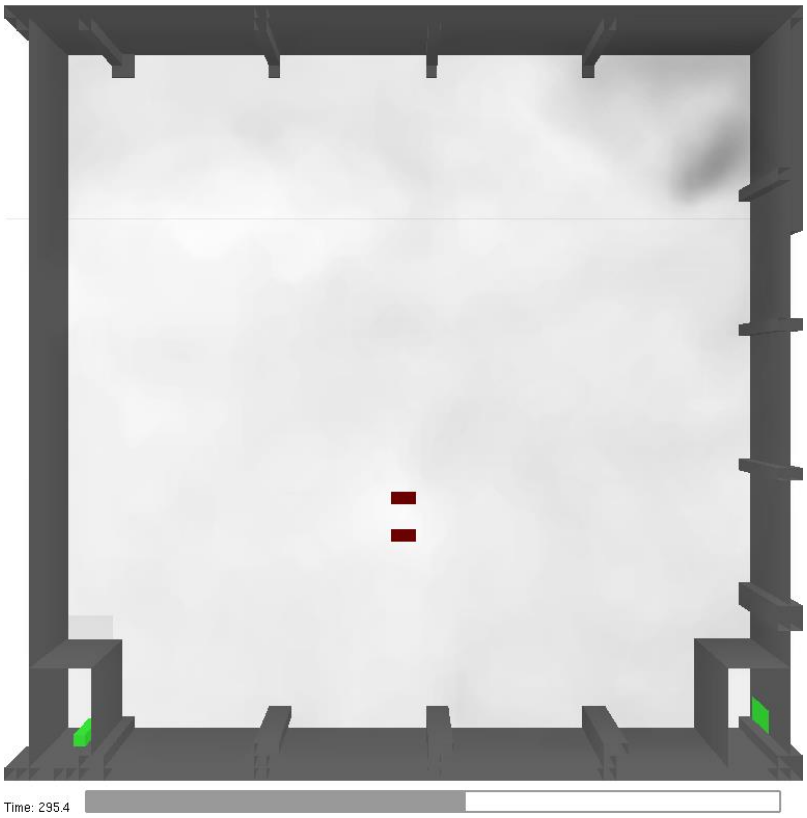


Рисунок 13. Этаж 2. Распространение дыма через 295,2 с после начала пожара.

В месте расположения всех элементов, где измеряются опасные факторы пожара, критические значения не достигаются за время 600 с.

Подробные результаты моделирования развития пожара представлены в приложении №2.

Определение расчетного времени эвакуации людей из здания

В соответствии с объемно-планировочными решениями здания, геометрическими размерами эвакуационных путей и выходов, а также известными особенностями поведения людей при пожарах (движение к более широким и хорошо заметным выходам, выбор более короткого пути эвакуации, использование знакомых маршрутов движения и т.п.) были составлены расчётные схемы эвакуации с этажей здания. Количество и расположение людей принималось в соответствии с данными, предоставленными заказчиком.

Таблица 14. Расположение людей

Расположение	Количество людей
Технический этаж	Всего: 3 3 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 1	Всего: 1037 362 - М1 (сниж. моб.) 8 - М2 19 - М3 5 - М4 643 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 2	Всего: 1190 417 - М1 (сниж. моб.) 9 - М2 21 - М3 10 - М4 733 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 3	Всего: 393 138 - М1 (сниж. моб.) 3 - М2 7 - М3 2 - М4 243 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 4	Всего: 27 11 - М1 (сниж. моб.) 1 - М3 15 - Взрослый человек в зимней одежде
ИТОГО	Всего: 2650 928 - М1 (сниж. моб.) 20 - М2 48 - М3 17 - М4 1637 - Взрослый человек в зимней одежде

Для определения времени эвакуации были составлены поэтажные расчётные схемы эвакуации.



Рисунок 57. Техничесий этаж. Люди и траектории их движения на этаже.



Рисунок 58. Этаж 1. Люди и траектории их движения на этаже.

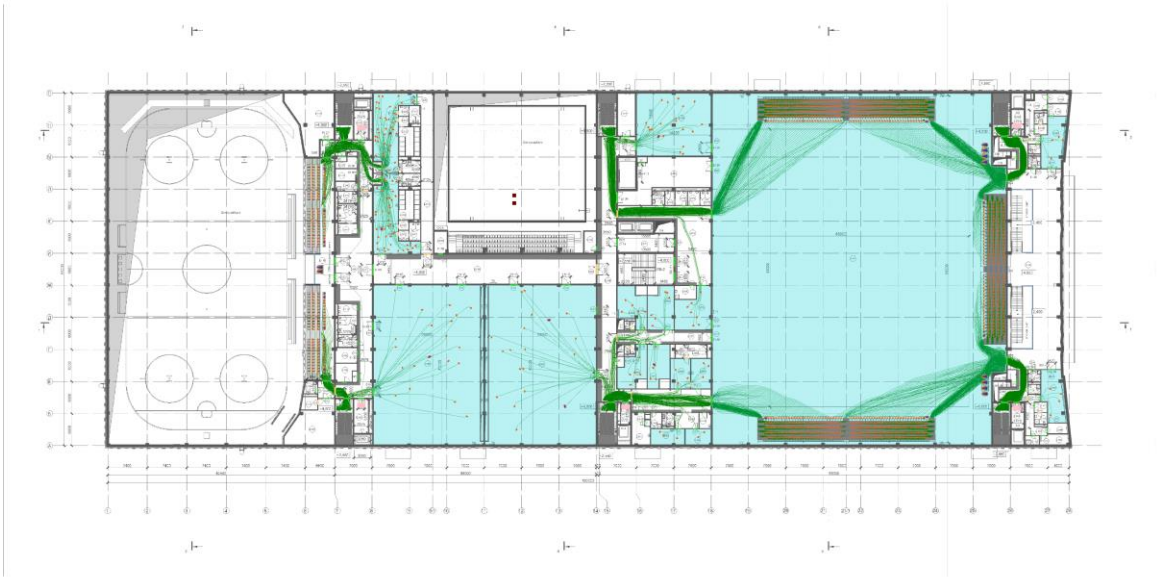


Рисунок 59. Этаж 2. Люди и траектории их движения на этаже.

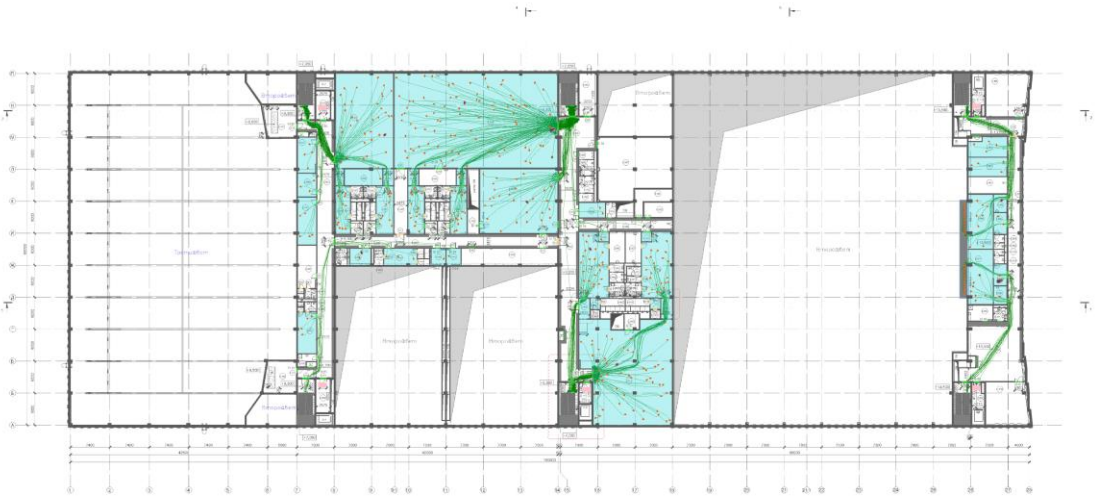


Рисунок 60. Этаж 3. Люди и траектории их движения на этаже.

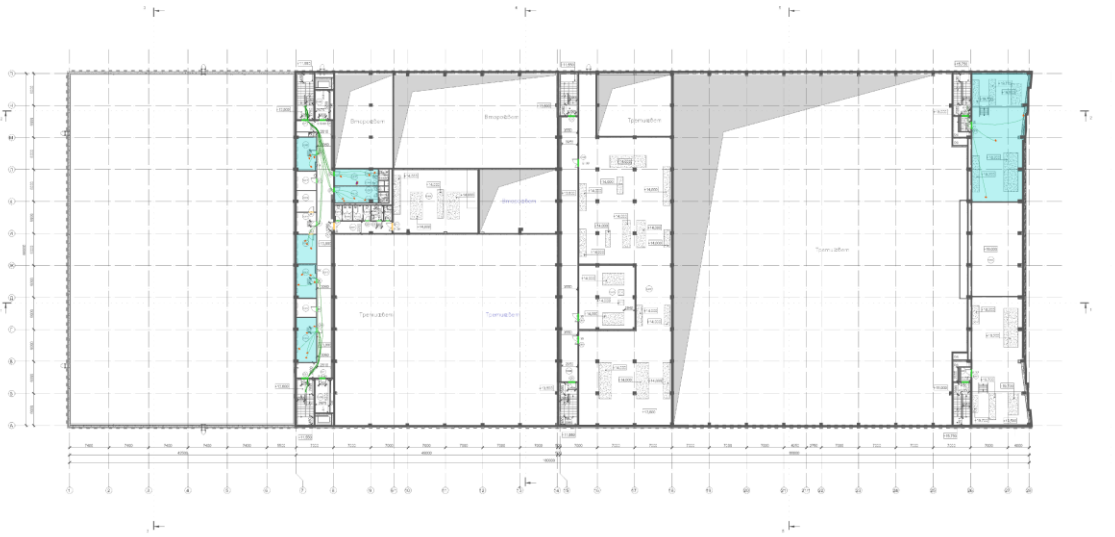


Рисунок 61. Этаж 4. Люди и траектории их движения на этаже.

Следующие рисунки показывают динамику движения людей.



Рисунок 62. Техничесий этаж. Расположение людей через 89 с после начала пожара

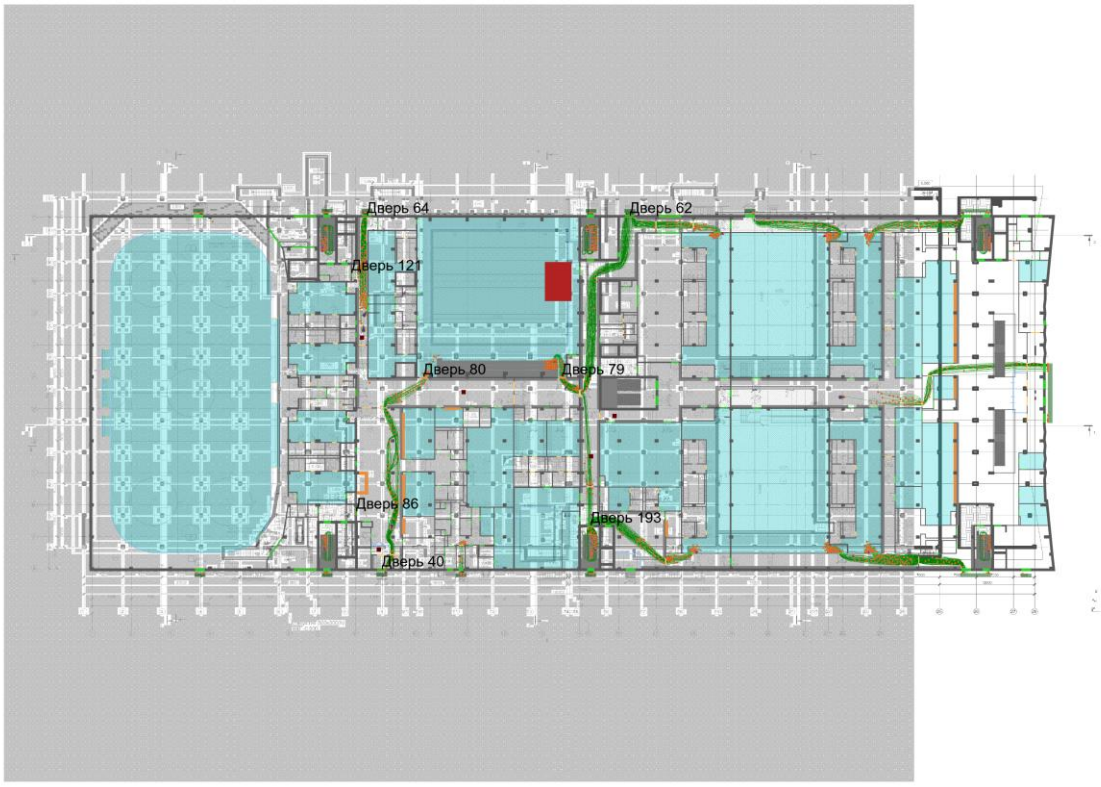


Рисунок 63. Этаж 1. Расположение людей через 89 с после начала пожара

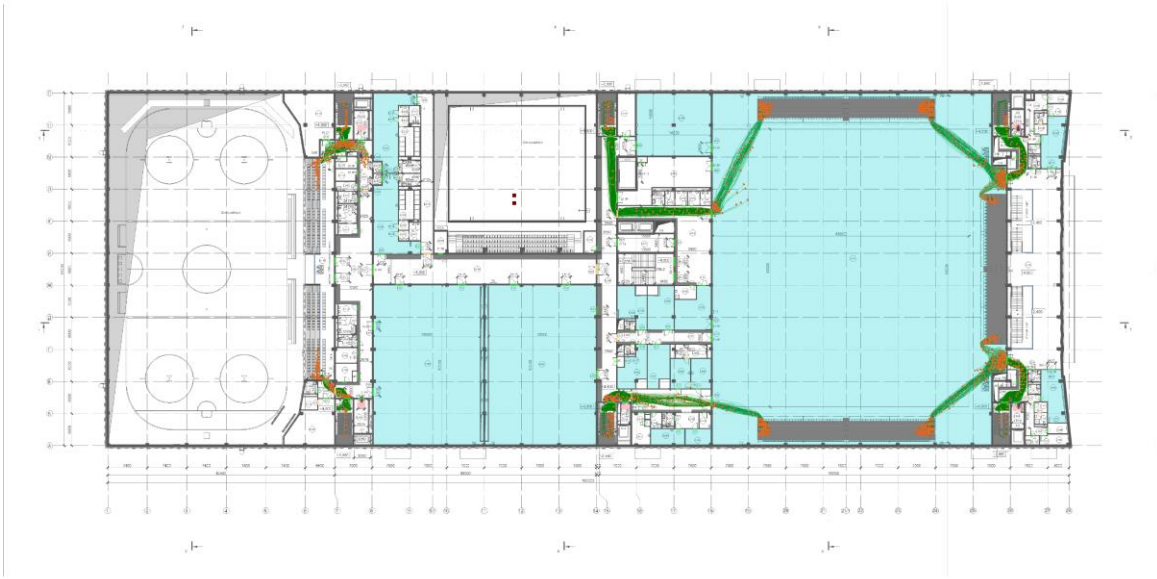


Рисунок 64. Этаж 2. Расположение людей через 89 с после начала пожара



Рисунок 65. Этаж 3. Расположение людей через 89 с после начала пожара



Рисунок 66. Этаж 1. Расположение людей через 147,4 с после начала пожара



Рисунок 67. Этаж 2. Расположение людей через 147,4 с после начала пожара



Рисунок 68. Этаж 3. Расположение людей через 147,4 с после начала пожара



Рисунок 69. Этаж 1. Расположение людей через 205,6 с после начала пожара

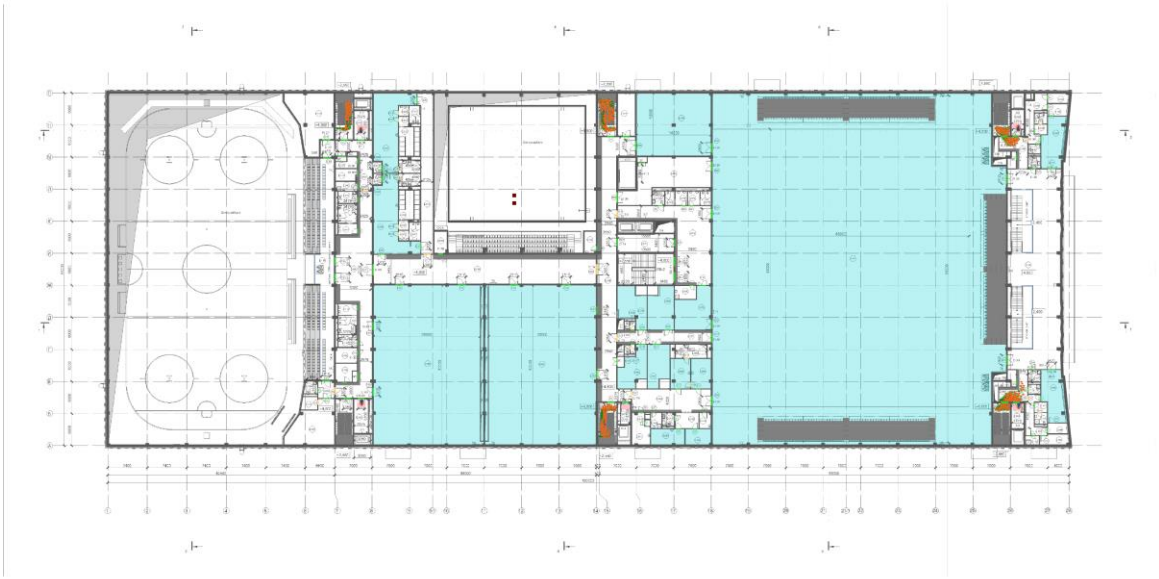


Рисунок 70. Этаж 2. Расположение людей через 205,6 с после начала пожара



Рисунок 71. Этаж 3. Расположение людей через 205,6 с после начала пожара



Рисунок 72. Этаж 1. Расположение людей через 263,8 с после начала пожара

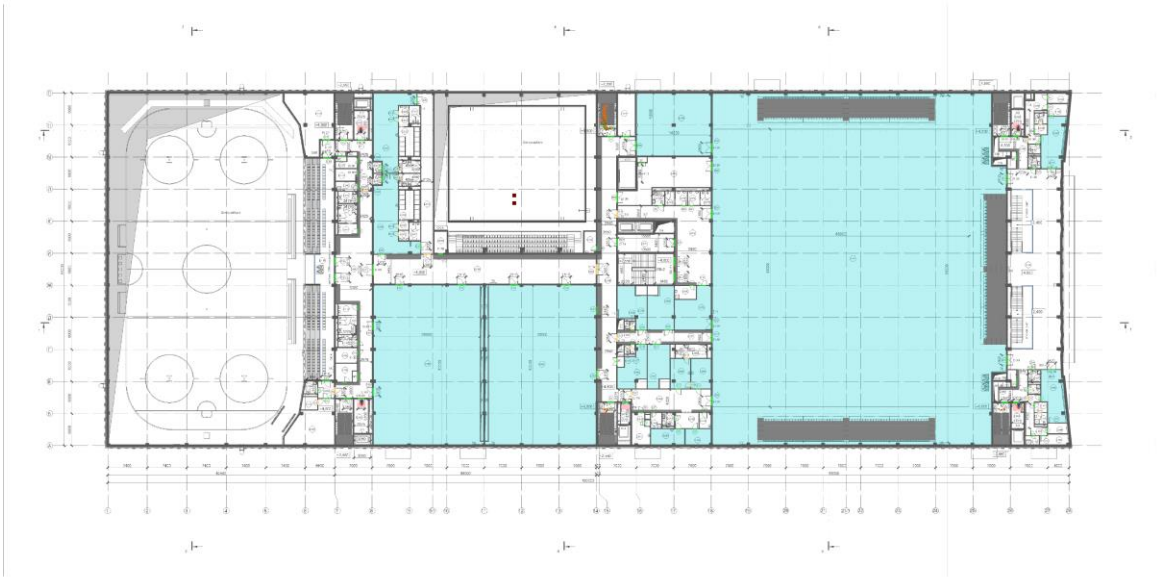


Рисунок 73. Этаж 2. Расположение людей через 263,8 с после начала пожара



Рисунок 74. Этаж 3. Расположение людей через 263,8 с после начала пожара



Рисунок 75. Этаж 1. Расположение людей через 321,8 с после начала пожара

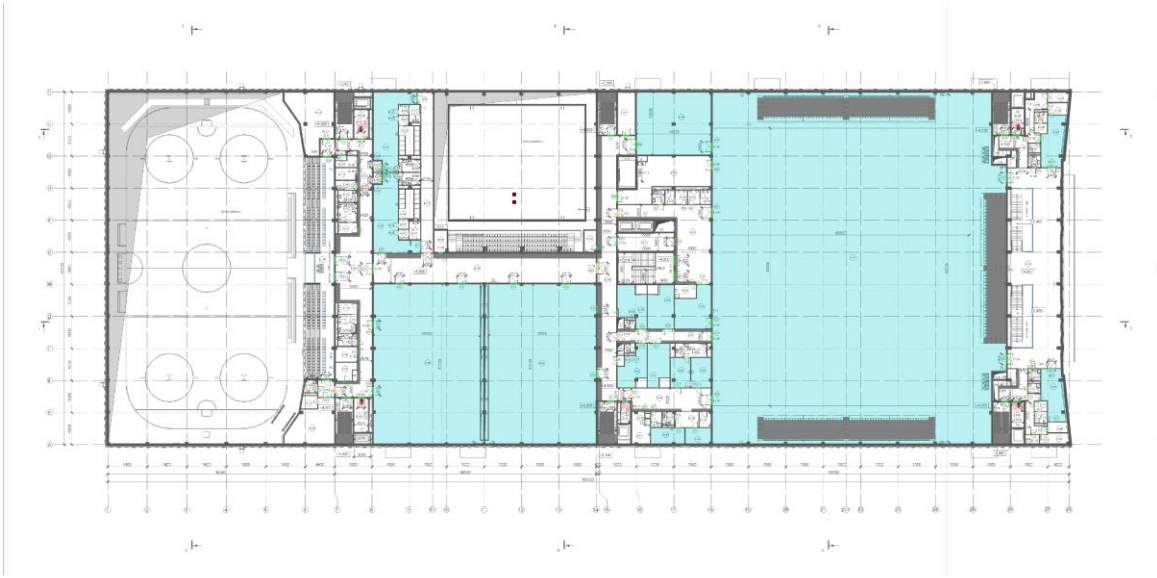


Рисунок 76. Этаж 2. Расположение людей через 321,8 с после начала пожара



Рисунок 77. Этаж 3. Расположение людей через 321,8 с после начала пожара

Значение времени начала эвакуации $t_{НЭ}$ (с) для помещения очага пожара определялось по формуле:

$t_{НЭ} = 5 + 0{,}01 \cdot F$

где F - площадь помещения, м²

Время начала эвакуации: $t_{НЭ}$ = 60 с

Время эвакуации: $t_Э = t_{НЭ} + t_Р$ = 351 с

Время существования скоплений: $t_{СК}$ = 107,2 с

Общее количество людей: 2650

Количество эвакуировавшихся людей: 2650

Таблица 4. Статистика использования выходов

Расположение	Наименование	Время первого, с	Время последнего, с	Количество людей
Этаж 1				
	Выход 1	73,4	87,6	25
	Выход 2	83,8	208,6	136
	Выход 3	71,4	161,4	110
	Выход 4	67,8	102,8	33
	Выход 5	67,6	350,8	438
	Выход 6	68,0	132,8	95

	Выход 7	70,8	302,8	456
	Выход 8	71,8	287,2	374
	Выход 9	70,6	164,8	156
	Выход 10	79,0	309,8	332
	Выход 11	70,6	143,4	117
	Выход 12	79,4	294,4	264
	Выход 13	74,8	91,2	20
	Выход 25	69,6	73,6	5
	Выход 26	72,8	140,2	77
Этаж 2				
	Выход 14	118,0	118,0	1
	Выход 15	89,4	89,4	1
	Выход 16	не используется	не используется	0
	Выход 18	75,8	84,4	4
	Выход 19	75,0	83,4	4
Этаж 3				
	Выход 20	не используется	не используется	0
	Выход 21	не используется	не используется	0
	Выход 22	84,4	84,4	1
	Выход 23	не используется	не используется	0
	Выход 24	118,0	118,0	1

"не используется" - люди не эвакуируются через выход.

Таблица 5. Статистика прохождения

Расположение	**Наименование**	**Время первого, с**	**Время последнего, с**	**Количество людей**
Этаж 1				
Помещение 13	Дверь 79	64,8	119,6	96
	Дверь 80	64,0	95,4	61
Вне помещений	Дверь 121	не используется	не используется	0
	Дверь 193	62,2	147,0	152
	Дверь 40	71,0	161,0	110
	Дверь 62	70,2	164,4	156
	Дверь 64	70,2	142,8	114
	Дверь 86	не используется	не используется	0

"не используется" - люди не проходят во время эвакуации.

Определение вероятности эвакуации людей из здания

Вероятность эвакуации $P_Э$ из зданий (за исключением зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3, Ф1.4), рассчитывают по формуле (4) Методики [4].

Таблица 17. Определение вероятности эвакуации

Расположение	Наименование	Время блокирования, $t_{бл}$, с	Необходимое время эвакуации, 0,8 $t_{бл}$, с	Время начала эвакуации, $t_{нэ}$, с	Время эвакуации, $t_э = t_{нэ} + t_р$, с	Вероятность эвакуации, $P_э$
Этаж 1						
Помещение 13	Дверь 79	>600	>480	13,9	119,6	0,999
	Дверь 80	>600	>480	13,9	95,4	0,999
Вне помещений	Дверь 121	>600	>480	не используется	не используется	0,999
	Дверь 193	>600	>480	13,9	147,0	0,999
	Дверь 40	>600	>480	13,9	161,0	0,999
	Дверь 62	>600	>480	13,9	164,4	0,999
	Дверь 64	>600	>480	13,9	142,8	0,999
	Дверь 86	>600	>480	не используется	не используется	0,999

Расчёт величины индивидуального пожарного риска для сценария

Расчетная величина индивидуального пожарного риска $Q_{B,i}$ для i-го сценария пожара в зданиях (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3, Ф1.4) рассчитывается по формуле (6):

$$Q_{в,i} = Q_{п,i} \cdot (1–K_{ап,i}) \cdot P_{пр,i} \cdot (1–P_{э,i}) \cdot (1–K_{п.з,i})$$

где $Q_П$ — частота возникновения пожара в здании в течение года, определяется на основании статистических данных, приведенных в «Приложении № 1 Методики по определению расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности — приказ МЧС РФ от 30.06.2009 № 382».

$K_{АП,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие установок автоматического пожаротушения требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{АП}$ = 0,9, так как оборудование здания системой АУП не требуется в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности

$P_{пр}$ — вероятность присутствия людей в здании, определяемая из соотношения $P_{пр}=t_{функц}/24$, где $t_{функц}$ – время нахождения людей в здании в часах;

$P_{пр}=t_{функц}/24$=12 / 24 = 0,500

$P_Э$ — вероятность эвакуации людей;

$K_{п.з,i}$ — коэффициент учитывающий соответствие системы противопожарной защиты, направленной на обеспечение безопасной эвакуации людей при пожаре, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности, рассчитывается по формуле:

$$K_{п.з,i} = 1 - (1 - K_{обн,i} \cdot K_{СОУЭ,i}) \cdot (1 - K_{обн,i} \cdot K_{ПДЗ,i})$$

$K_{обн,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы пожарной сигнализации требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{обн,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой пожарной сигнализации, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{СОУЭ,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{СОУЭ,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{ПДЗ,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы противодымной защиты, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{ПДЗ,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой противодымной защиты, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

С учетом вышеизложенного, подставим полученные значения в расчетную формулу:

$$K_{П.З} = 1 - (1 - 0{,}8 \cdot 0{,}8) \cdot (1 - 0{,}8 \cdot 0{,}8) = 0{,}8704$$

Определим величину индивидуального пожарного риска:

$$Q_B = 0{,}00183 \cdot (1 - 0{,}9) \cdot 0{,}5 \cdot (1 - 0{,}999) \cdot (1 - 0{,}8704) = 1{,}185 \cdot 10^{-8}$$

Результаты расчёта показывают, что индивидуальный пожарный риск для данного сценария не превышает значения, установленного Федеральным Законом №123-ФЗ.

Сценарий 3

Перечень исходных данных

Класс функциональной пожарной опасности здания: Ф2.1 (Ф2.1) (Qп = 0,00183)

Наличие систем автоматического пожаротушения: Не требуется (Кап = 0,9)

Наличие систем автоматической пожарной сигнализации: Выполнена по нормам (Кобн = 0,8)

Наличие систем оповещения и управления эвакуацией: Тип 3 (Ксоуэ = 0,8)

Время нахождения людей в здании: 12 ч (Рпр = 0,5)

Наличие систем противодымной защиты: Выполнена по нормам (Кпдз = 0,8)

Таблица 18. Элементы системы дымоудаления

Расположение	Наименование	Тип	Расход воздуха, $м^3/ч$	Размер, м	Высота от уровня этажа, м	Время включ., с
Этаж 2						
Перекрытие 6	Вентиляция 4	Вытяжная	11878	0,8×0,8	4,25	30
	Вентиляция 9	Вытяжная	10273	0,8×0,8	4,25	30
	Вентиляция 10	Вытяжная	11604	0,8×0,8	4,25	30
	Вентиляция 11	Вытяжная	11582	0,8×0,8	4,25	30
Стена 1284	Вентиляция 1	Приточная	52323	1×1	0,3	60
Стена 1294	Вентиляция 8	Приточная	7986	0,4×0,4	0,3	60
Стена 1342	Вентиляция 12	Приточная	7988	0,4×0,4	0,3	60
Стена 1345	Вентиляция 7	Приточная	7988	0,4×0,4	0,3	60
Стена 1400	Вентиляция 3	Приточная	7989	0,4×0,4	0,3	60
Этаж 3						
Перекрытие 9	Вентиляция 5	Вытяжная	1000	0,8×0,8	4,25	30
Стена 1573	Вентиляция 13	Приточная	7989	0,4×0,4	0,3	60
Этаж 4						
Перекрытие 12	Вентиляция 2	Вытяжная	74131	1,2×1,2	9	30

Расчет времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара

В соответствии с методикой критическое время по каждому из опасных факторов пожара определяется как время достижения этим фактором предельно допустимого значения на путях эвакуации на высоте 1,7 м от пола.

Предельно допустимые значения по каждому из опасных факторов пожара составляют:

по повышенной температуре - *70 °С*;

по тепловому потоку - *1400 Вт/м^2*;

по потере видимости - *20 м* (для случая, когда оба горизонтальных линейных размера помещения меньше 20 м, предельно допустимое расстояние по потере видимости следует принимать равным наибольшему горизонтальному линейному размеру);

по пониженному содержанию кислорода - *0,226 кг/м^3*;

по каждому из токсичных газообразных продуктов горения: *CO_2 - 0,11 кг/м^3*; *CO - 1,16·10^{-3} кг/м^3*; *HCL - 23·10^{-6} кг/м^3*.

Моделирование динамики развития пожара проводилось по полевой модели с помощью программы FDS версии 6.7.7.

Моделирование динамики развития пожара проводилось в следующих областях расчёта:

Таблица 3. Области расчета

Расположение	Наименование	Размер, м	Размер ячейки, м
Этаж 2	Область расчета 1	133×69×4,5	0,25
Этаж 3	Область расчета 2	70×69×4,58	0,25
Этаж 4	Область расчета 3	70×69×9,5	0,25

Параметры окружающей среды:

— температура: 20 °C
— давление: 101325 Па (760 мм рт. ст.)
— относительная влажность: 40 %
— температура в помещениях: 20 °C

Горючая нагрузка: Спортзал

Источники данных о параметрах пожарной нагрузки:

1. Пособие по применению «Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности». 2-ое изд., испр. и доп. / А.А. Абашкин [и др.]. М.: ВНИИПО, 2014. – 226 с.

2. Пособие по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов / 2-ое изд., испр. и доп. / М.: ВНИИПО, 2019. - 334 С.

3. СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. Изменение №1, утвержденное и введенное в действие приказом МЧС России от 14.02.2020 г. N 89 с 14.08.2020

Таблица 4. Параметры горючей нагрузки

Параметр	Единица измерения	Значение
Низшая теплота сгорания	кДж/кг	16700
Линейная скорость распространения пламени	м/с	0,0045
Удельная массовая скорость выгорания	кг/(м² · с)	0,024
Коэффициент полноты сгорания	—	0,93
Удельная мощность	кВт/м²	372,744
Дымообразующая способность	Нп · м²/кг	61
Потребление кислорода (O_2)	кг/кг	2,56
Выделение углекислого газа (CO_2)	кг/кг	0,88
Выделение угарного газа (CO)	кг/кг	0,063
Выделение хлористого водорода (HCl)	кг/кг	0

Моделировалась динамика развития пожара в течение 600 с.

Опасные факторы пожара измерялись в месте расположения следующих элементов:

На этаже "Этаж 2":

— на уровне 6,5 м (на высоте 1,7 м от уровня этажа): "Дверь 414", "Дверь 412", "Дверь 370", "Дверь 373", "Дверь 374", "Дверь 369", "Дверь 415", "Дверь 410", "Дверь 328", "Дверь 331", "Дверь 332", "Дверь 322"

На этаже "Этаж 3":

— на уровне 11 м (на высоте 1,7 м от уровня этажа): "Дверь 533", "Дверь 531", "Дверь 534", "Дверь 535", "Дверь 529", "Дверь 530"



Рисунок 2. Этаж 2. Пожарная модель.



Рисунок 3. Этаж 3. Пожарная модель.

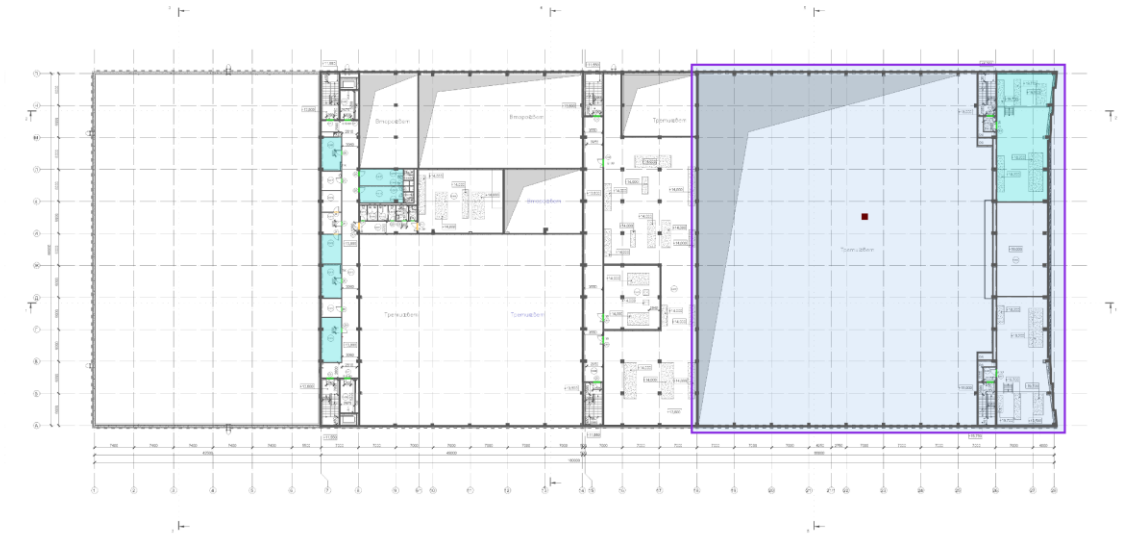


Рисунок 4. Этаж 4. Пожарная модель.

Следующие рисунки показывают динамику развития ОФП.



Рисунок 5. Этаж 2. Распространение дыма через 81,4 с после начала пожара.

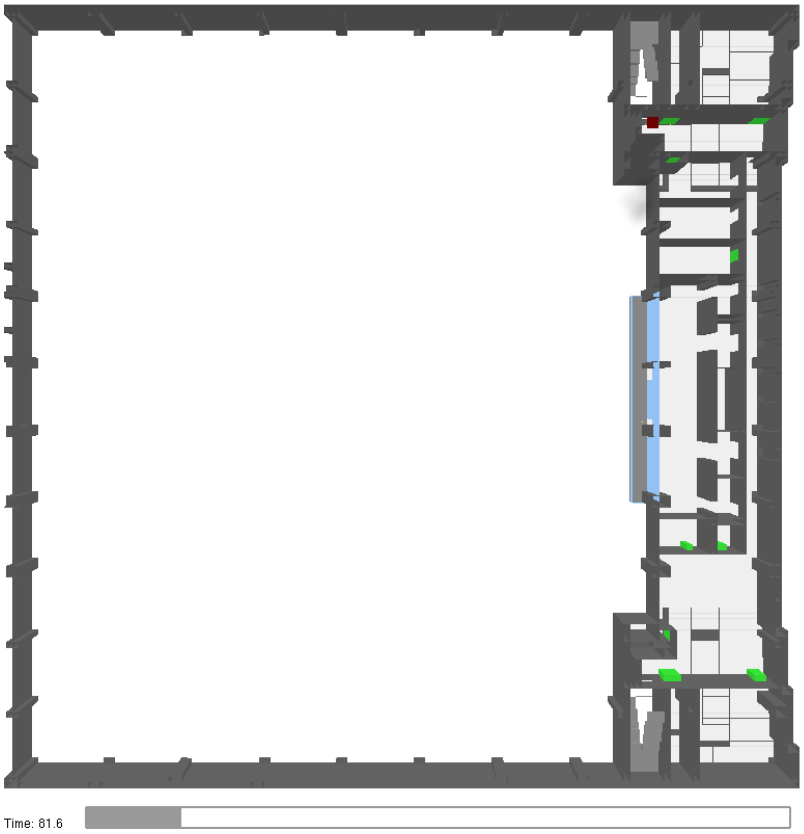


Рисунок 6. Этаж 3. Распространение дыма через 81,4 с после начала пожара.

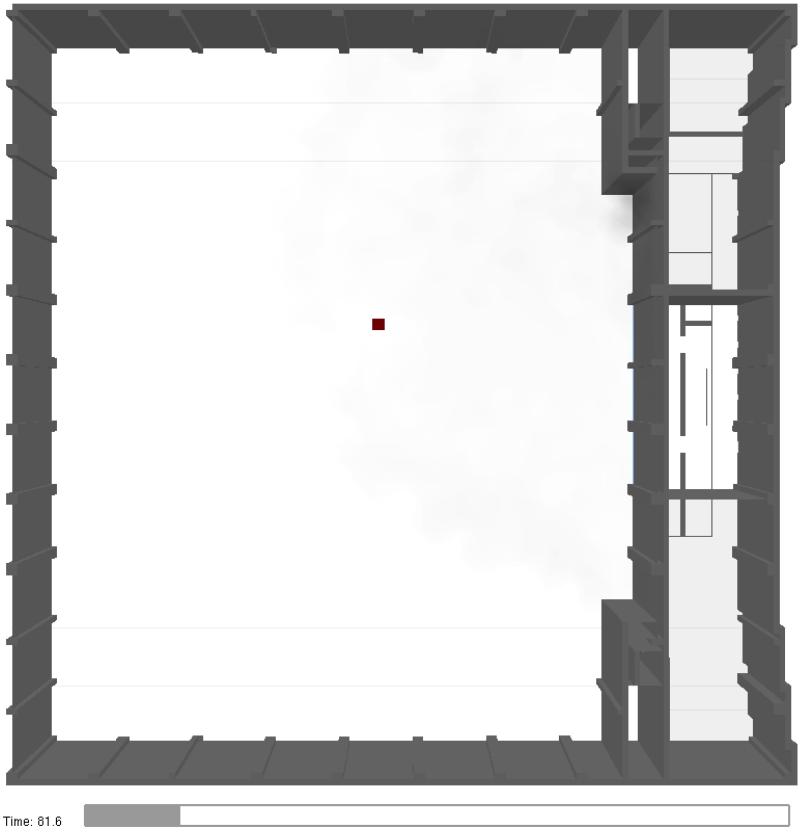


Рисунок 7. Этаж 4. Распространение дыма через 81,4 с после начала пожара.



Рисунок 8. Этаж 2. Распространение дыма через 162 с после начала пожара.

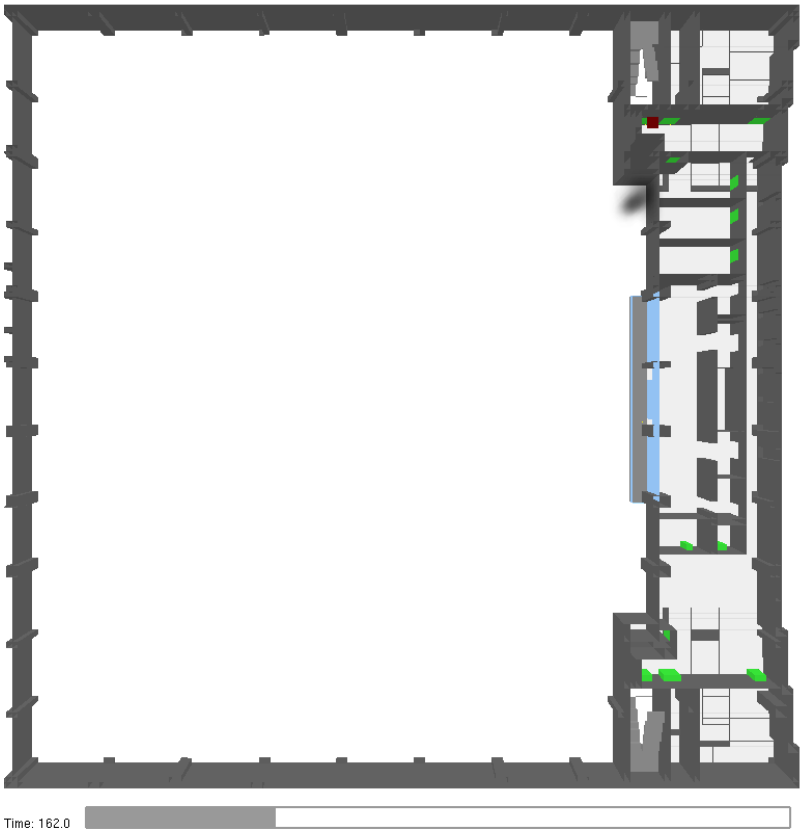


Рисунок 9. Этаж 3. Распространение дыма через 162 с после начала пожара.

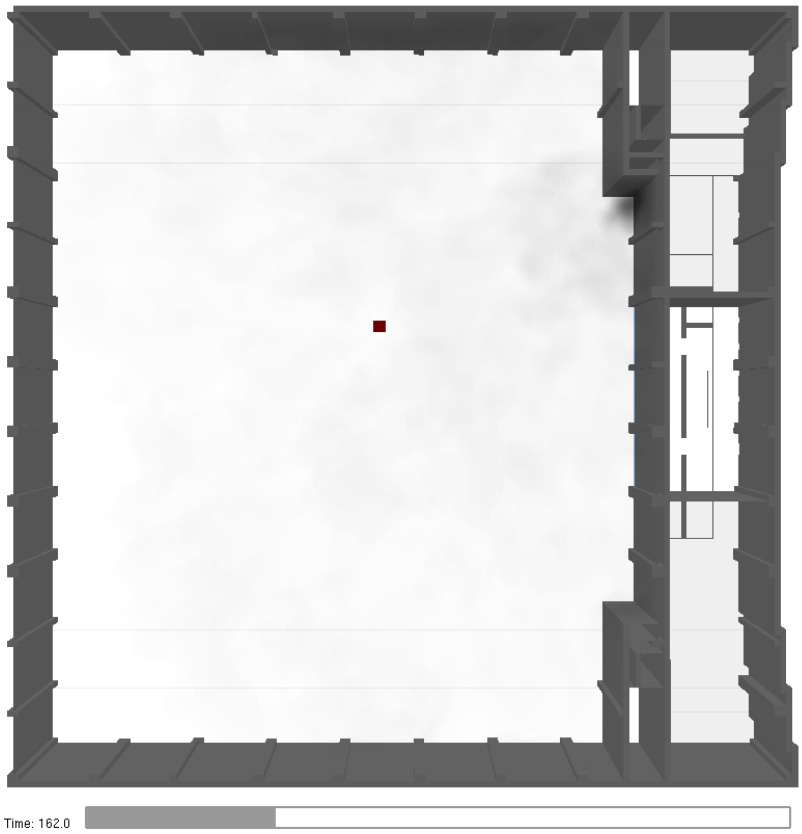


Рисунок 10. Этаж 4. Распространение дыма через 162 с после начала пожара.



Рисунок 11. Этаж 2. Распространение дыма через 242,6 с после начала пожара.

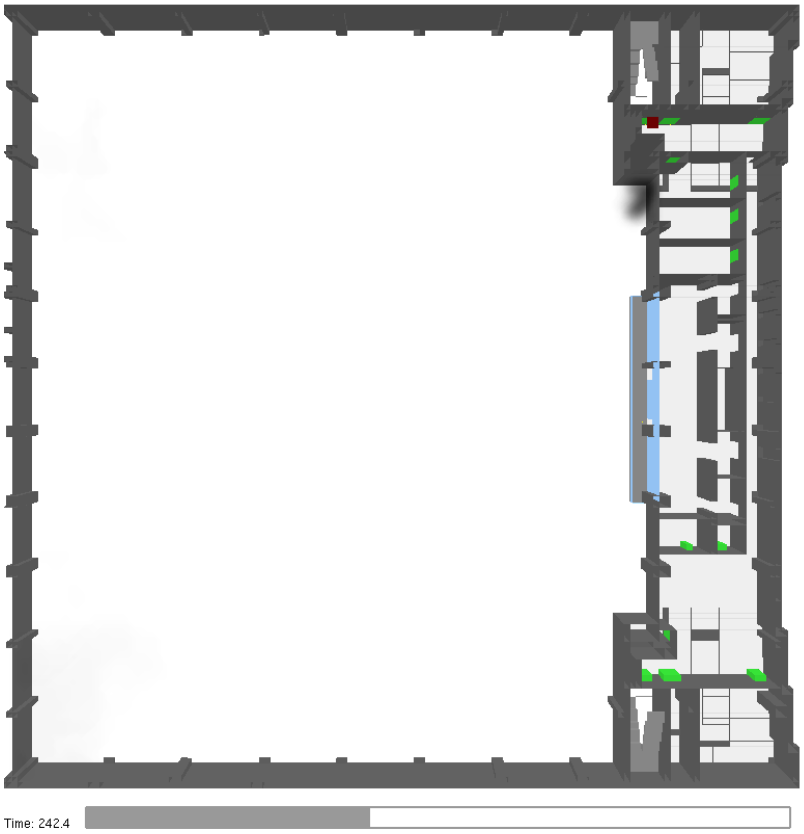


Рисунок 12. Этаж 3. Распространение дыма через 242,6 с после начала пожара.

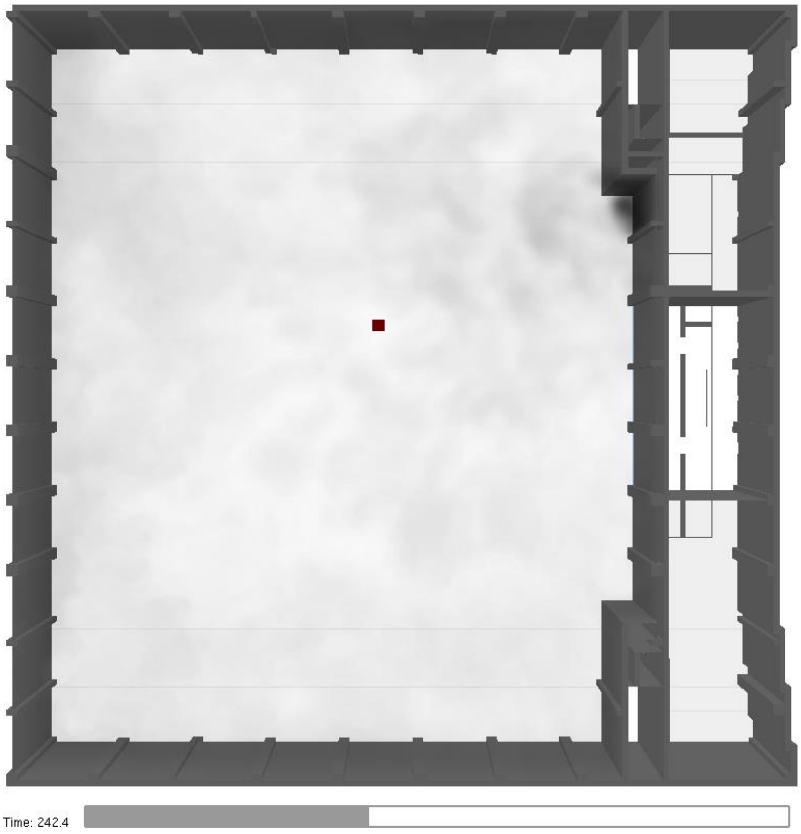


Рисунок 13. Этаж 4. Распространение дыма через 242,6 с после начала пожара.



Рисунок 14. Этаж 2. Распространение дыма через 323,2 с после начала пожара.

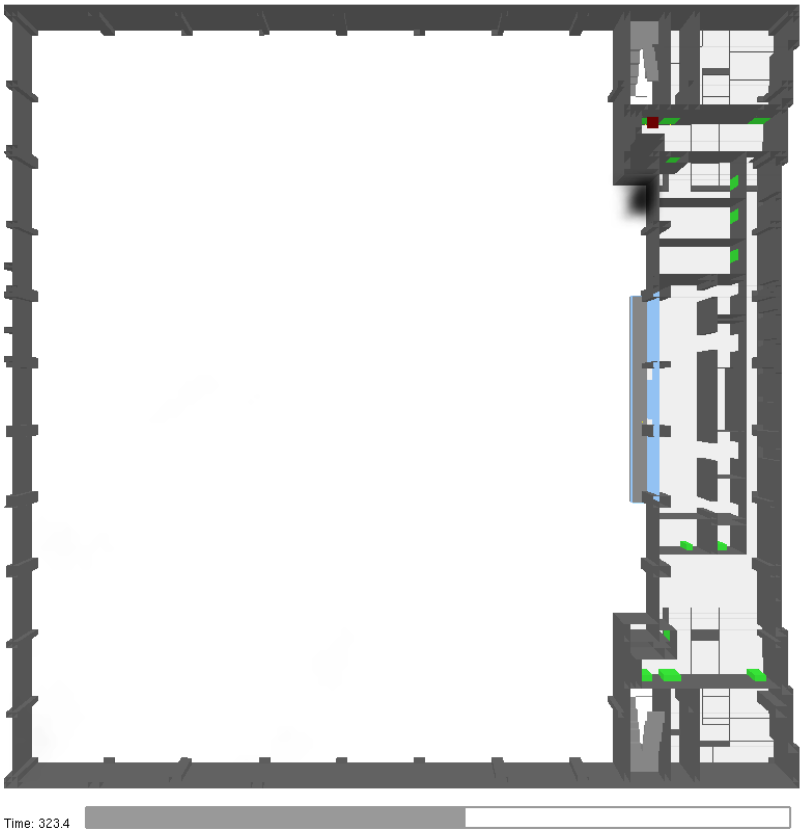


Рисунок 15. Этаж 3. Распространение дыма через 323,2 с после начала пожара.

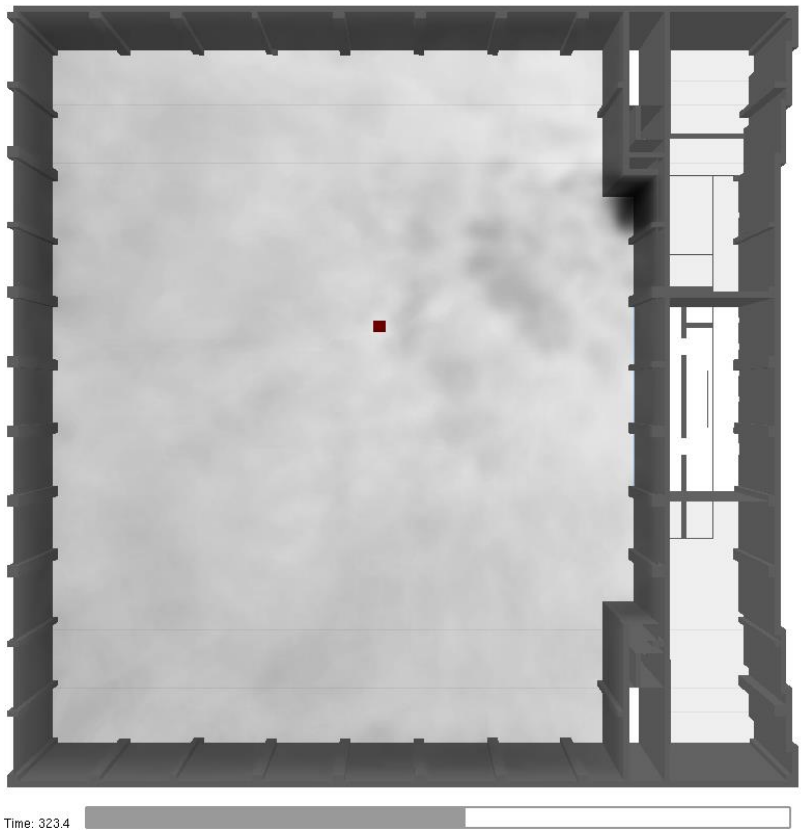


Рисунок 16. Этаж 4. Распространение дыма через 323,2 с после начала пожара.



Рисунок 17. Этаж 2. Распространение дыма через 403,8 с после начала пожара.

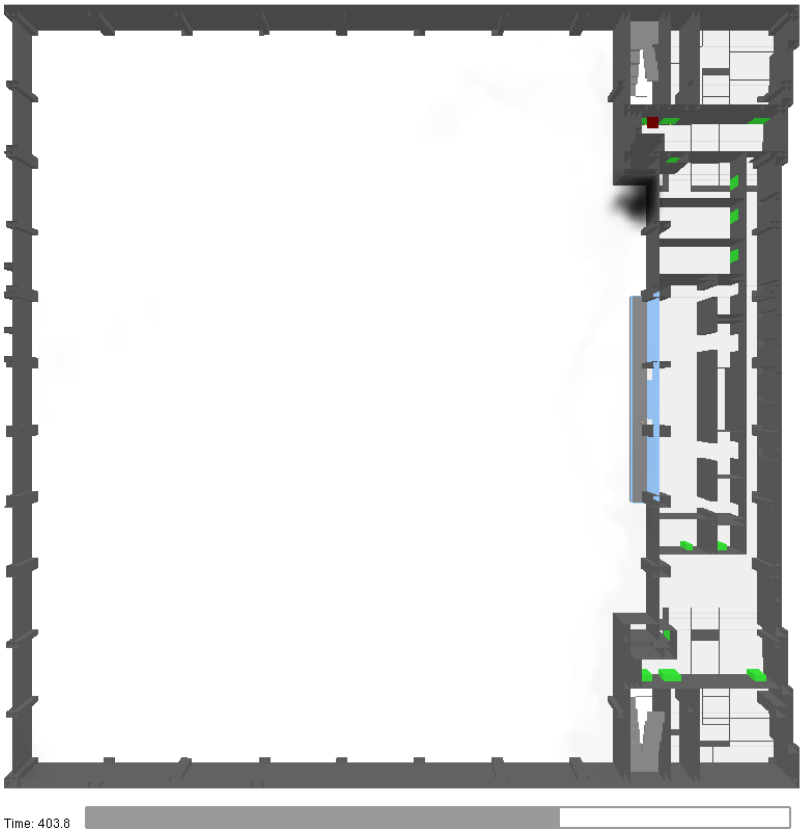


Рисунок 18. Этаж 3. Распространение дыма через 403,8 с после начала пожара.

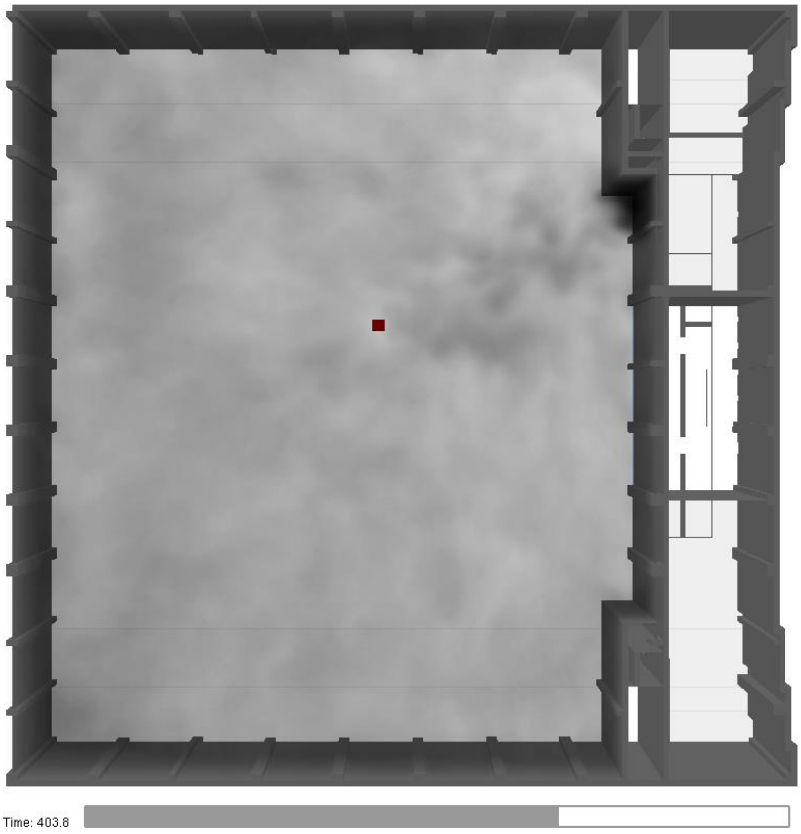


Рисунок 19. Этаж 4. Распространение дыма через 403,8 с после начала пожара.

В месте расположения всех элементов, где измеряются опасные факторы пожара, критические значения не достигаются за время 600 с.

Подробные результаты моделирования развития пожара представлены в приложении №2.

Определение расчетного времени эвакуации людей из здания

В соответствии с объемно-планировочными решениями здания, геометрическими размерами эвакуационных путей и выходов, а также известными особенностями поведения людей при пожарах (движение к более широким и хорошо заметным выходам, выбор более короткого пути эвакуации, использование знакомых маршрутов движения и т.п.) были составлены расчётные схемы эвакуации с этажей здания. Количество и расположение людей принималось в соответствии с данными, предоставленными заказчиком.

Таблица 19. Расположение людей

Расположение	Количество людей
Технический этаж	Всего: 3 3 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 1	Всего: 1037 362 - М1 (сниж. моб.) 8 - М2 19 - М3 5 - М4 643 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 2	Всего: 1190 417 - М1 (сниж. моб.) 9 - М2 21 - М3 10 - М4 733 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 3	Всего: 393 138 - М1 (сниж. моб.) 3 - М2 7 - М3 2 - М4 243 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 4	Всего: 27 11 - М1 (сниж. моб.) 1 - М3 15 - Взрослый человек в зимней одежде
ИТОГО	Всего: 2650 928 - М1 (сниж. моб.) 20 - М2 48 - М3 17 - М4 1637 - Взрослый человек в зимней одежде

Для определения времени эвакуации были составлены поэтажные расчётные схемы эвакуации.



Рисунок 1. Техничесий этаж. Люди и траектории их движения на этаже.



Рисунок 2. Этаж 1. Люди и траектории их движения на этаже.



Рисунок 3. Этаж 2. Люди и траектории их движения на этаже.



Рисунок 4. Этаж 3. Люди и траектории их движения на этаже.

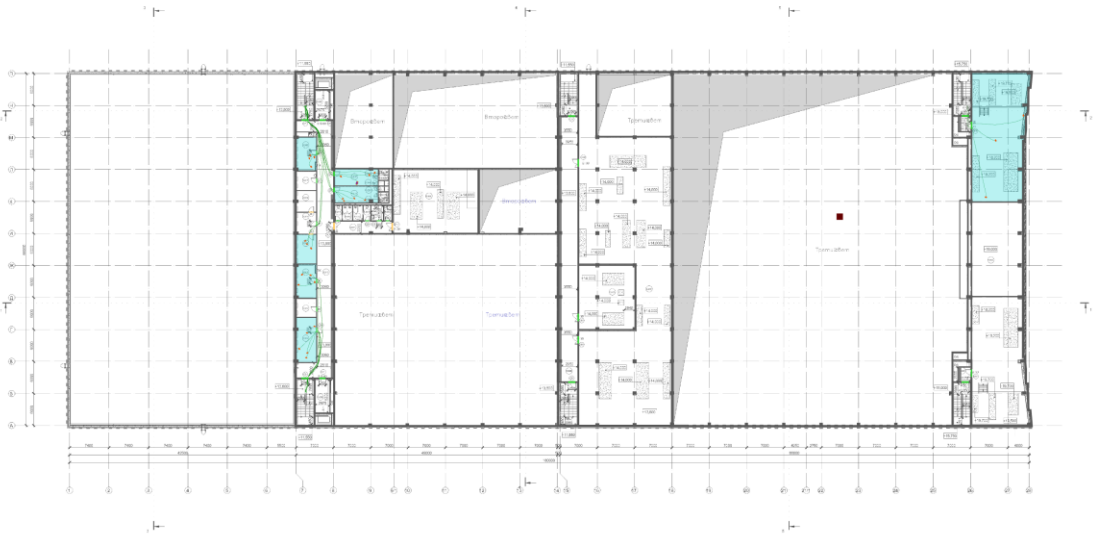


Рисунок 5. Этаж 4. Люди и траектории их движения на этаже.

Следующие рисунки показывают динамику движения людей.



Рисунок 6. Техничесий этаж. Расположение людей через 72,4 с после начала пожара



Рисунок 7. Этаж 1. Расположение людей через 72,4 с после начала пожара



Рисунок 8. Этаж 2. Расположение людей через 72,4 с после начала пожара



Рисунок 9. Этаж 3. Расположение людей через 72,4 с после начала пожара

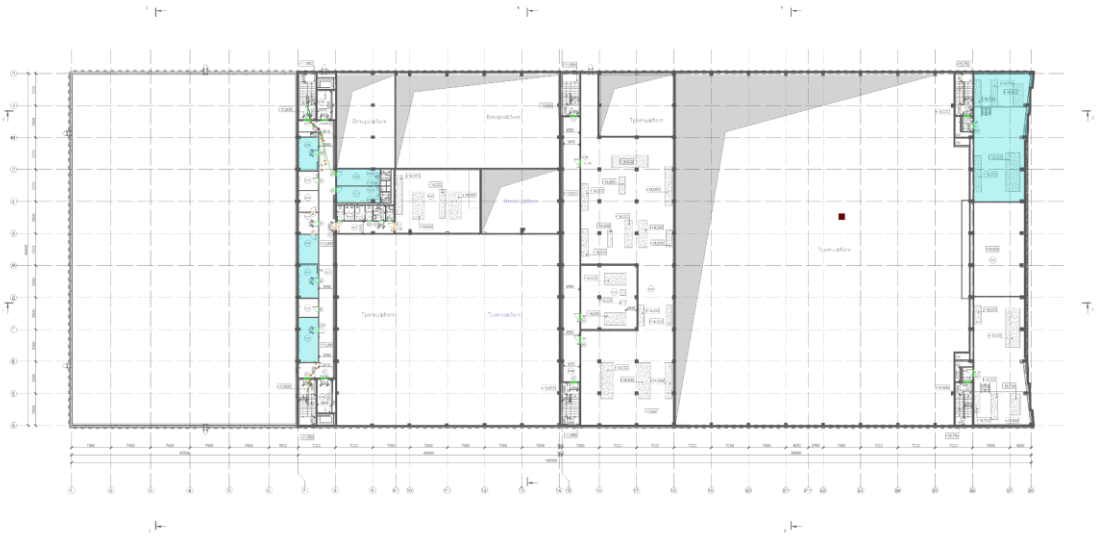


Рисунок 10. Этаж 4. Расположение людей через 72,4 с после начала пожара



Рисунок 11. Этаж 1. Расположение людей через 135 с после начала пожара



Рисунок 12. Этаж 2. Расположение людей через 135 с после начала пожара



Рисунок 13. Этаж 3. Расположение людей через 135 с после начала пожара



Рисунок 14. Этаж 1. Расположение людей через 197,6 с после начала пожара

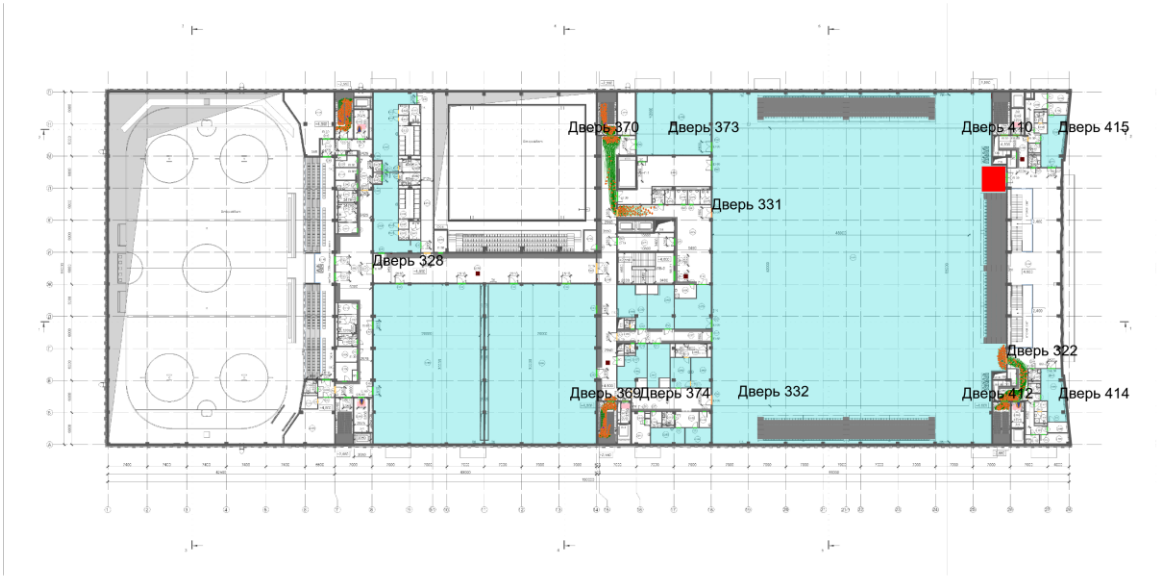


Рисунок 15. Этаж 2. Расположение людей через 197,6 с после начала пожара



Рисунок 16. Этаж 3. Расположение людей через 197,6 с после начала пожара



Рисунок 17. Этаж 1. Расположение людей через 260,2 с после начала пожара

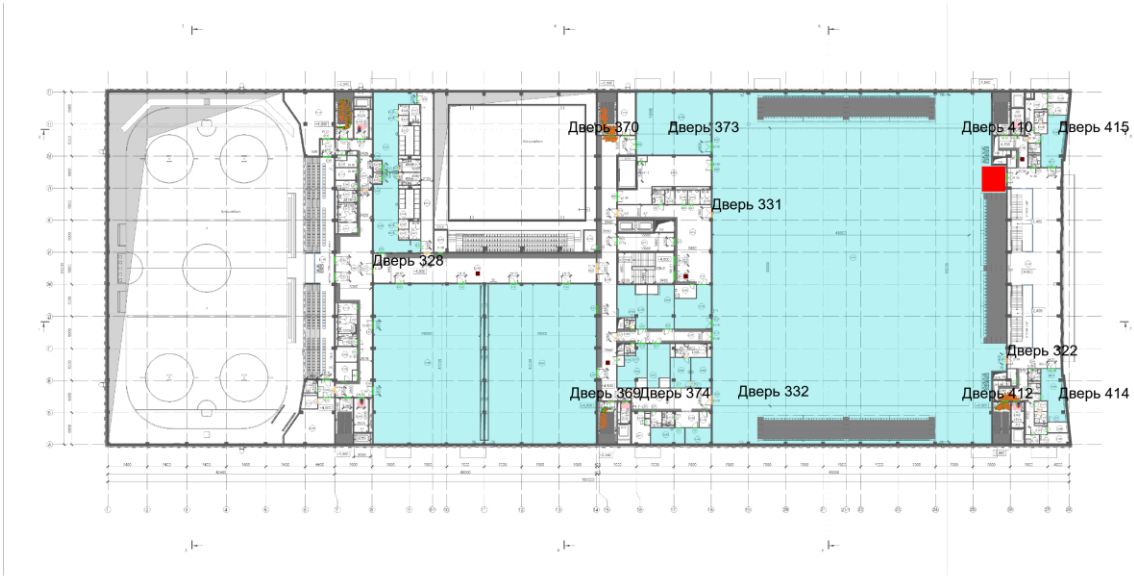


Рисунок 18. Этаж 2. Расположение людей через 260,2 с после начала пожара



Рисунок 19. Этаж 3. Расположение людей через 260,2 с после начала пожара



Рисунок 20. Этаж 1. Расположение людей через 322,8 с после начала пожара

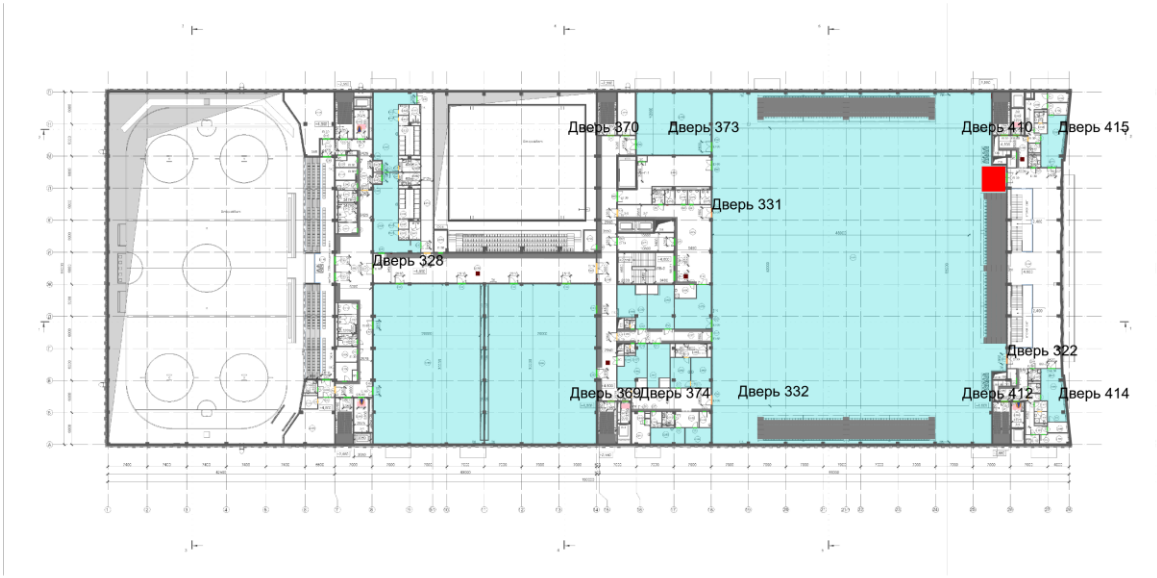


Рисунок 21. Этаж 2. Расположение людей через 322,8 с после начала пожара



Рисунок 22. Этаж 3. Расположение людей через 322,8 с после начала пожара

Значение времени начала эвакуации $t_{НЭ}$ (с) для помещения очага пожара определялось по формуле:

$t_{НЭ} = 5 + 0{,}01 \cdot F$

где F - площадь помещения, м²

Время начала эвакуации: $t_{НЭ}$ = 41 с

Время эвакуации: $t_Э = t_{НЭ} + t_Р$ = 354,2 с

Время существования скоплений: $t_{СК}$ = 183,8 с

Общее количество людей: 2650

Количество эвакуировавшихся людей: 2650

Таблица 4. Статистика использования выходов

Расположение	**Наименование**	**Время первого, с**	**Время последнего, с**	**Количество людей**
Этаж 1				
	Выход 1	73,4	87,8	25
	Выход 2	83,8	208,0	136
	Выход 3	71,4	167,6	130
	Выход 4	67,8	103,0	33
	Выход 5	67,6	344,8	437
	Выход 6	68,0	134,0	96
	Выход 7	70,8	339,4	536
	Выход 8	72,0	157,4	124
	Выход 9	70,6	150,8	157
	Выход 10	79,0	351,8	404
	Выход 11	70,6	140,6	116
	Выход 12	79,4	354,0	342
	Выход 13	74,8	91,2	20
	Выход 25	69,8	73,6	5
	Выход 26	72,8	141,8	77
Этаж 2				
	Выход 14	133,0	133,0	1
	Выход 15	89,4	89,4	1
	Выход 16	не используется	не используется	0
	Выход 18	не используется	не используется	0
	Выход 19	56,0	169,8	8
Этаж 3				
	Выход 20	не используется	не используется	0
	Выход 21	не используется	не используется	0
	Выход 22	84,4	84,4	1
	Выход 23	не используется	не используется	0
	Выход 24	118,0	118,0	1

"не используется" - люди не эвакуируются через выход.

Таблица 5. Статистика прохождения

Расположение	**Наименование**	**Время первого, с**	**Время последнего, с**	**Количество людей**
Этаж 2				
Помещение 56	Дверь 322	46,0	217,6	358
	Дверь 331	54,6	186,4	300
	Дверь 332	50,2	113,2	150
Вне помещений	Дверь 328	не используется	не используется	0
	Дверь 369	66,4	206,0	203
	Дверь 370	65,0	279,6	327
	Дверь 373	не используется	не используется	0
	Дверь 374	не используется	не используется	0
	Дверь 410	65,4	67,4	4
	Дверь 412	57,8	285,6	354
	Дверь 414	55,4	169,2	8
	Дверь 415	не используется	не используется	0
Этаж 3				
Помещение 79	Дверь 530	41,6	47,2	10
Помещение 80	Дверь 529	41,6	47,2	10
Вне помещений	Дверь 531	62,6	87,4	29
	Дверь 533	не используется	не используется	0
	Дверь 534	83,8	83,8	1
	Дверь 535	60,8	113,6	20

"не используется" - люди не проходят во время эвакуации.

Определение вероятности эвакуации людей из здания

Вероятность эвакуации $P_Э$ из зданий (за исключением зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3, Ф1.4), рассчитывают по формуле (4) Методики [4].

Таблица 24. Определение вероятности эвакуации (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3 и Ф1.4)

Расположение	Наименование	Время блокирования, $t_{бл}$, с	Необходимое время эвакуации, 0,8 $t_{бл}$, с	Время начала эвакуации, $t_{нэ}$, с	Время эвакуации, $t_э = t_{нэ} + t_р$, с	Вероятность эвакуации, $P_э$
Этаж 2						
Помещение 56	Дверь 322	>600	>480	41,0	217,6	0,999
	Дверь 331	>600	>480	41,0	186,4	0,999
	Дверь 332	>600	>480	41,0	113,2	0,999
Вне помещений	Дверь 328	>600	>480	не используется	не используется	0,999
	Дверь 369	>600	>480	41,0	206,0	0,999
	Дверь 370	>600	>480	41,0	279,6	0,999
	Дверь 373	>600	>480	не используется	не используется	0,999
	Дверь 374	>600	>480	не используется	не используется	0,999
	Дверь 410	>600	>480	60,0	67,4	0,999
	Дверь 412	>600	>480	41,0	285,6	0,999
	Дверь 414	>600	>480	41,0	169,2	0,999
	Дверь 415	>600	>480	не используется	не используется	0,999
Этаж 3						
Помещение 79	Дверь 530	>600	>480	41,0	47,2	0,999
Помещение 80	Дверь 529	>600	>480	41,0	47,2	0,999
Вне помещений	Дверь 531	>600	>480	41,0	87,4	0,999
	Дверь 533	>600	>480	не используется	не используется	0,999
	Дверь 534	>600	>480	60,0	83,8	0,999
	Дверь 535	>600	>480	41,0	113,6	0,999

Расчёт величины индивидуального пожарного риска для сценария

Расчетная величина индивидуального пожарного риска $Q_{В,i}$ для i-го сценария пожара в зданиях (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3, Ф1.4) рассчитывается по формуле (6):

$$Q_{в,i} = Q_{п,i} \cdot (1 – K_{ап,i}) \cdot P_{пр,i} \cdot (1 – P_{э,i}) \cdot (1 – K_{п.з,i})$$

где $Q_П$ — частота возникновения пожара в здании в течение года, определяется на основании статистических данных, приведенных в «Приложении № 1 Методики по

определению расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности — приказ МЧС РФ от 30.06.2009 № 382».

$K_{АП,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие установок автоматического пожаротушения требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{АП}$ = 0,9, так как оборудование здания системой АУП не требуется в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности

$P_{пр}$ — вероятность присутствия людей в здании, определяемая из соотношения $P_{пр}=t_{функц}/24$, где $t_{функц}$ – время нахождения людей в здании в часах;

$P_{пр}=t_{функц}/24$=12 / 24 = 0,500

$P_{Э}$ — вероятность эвакуации людей;

$K_{п.з,i}$ — коэффициент учитывающий соответствие системы противопожарной защиты, направленной на обеспечение безопасной эвакуации людей при пожаре, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности, рассчитывается по формуле:

$$K_{п.з,i} = 1 - (1 - K_{обн,i} \cdot K_{СОУЭ,i}) \cdot (1 - K_{обн,i} \cdot K_{ПДЗ,i})$$

$K_{обн,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы пожарной сигнализации требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{обн,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой пожарной сигнализации, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{СОУЭ,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{СОУЭ,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{ПДЗ,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы противодымной защиты, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{ПДЗ,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой противодымной защиты, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

С учетом вышеизложенного, подставим полученные значения в расчетную формулу:

$$K_{П.З} = 1 - (1 - 0,8 \cdot 0,8) \cdot (1 - 0,8 \cdot 0,8) = 0,8704$$

Определим величину индивидуального пожарного риска:

$$Q_В = 0,00183 \cdot (1 - 0,9) \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,999) \cdot (1 - 0,8704) = 1,185 \cdot 10^{-8}$$

Результаты расчёта показывают, что индивидуальный пожарный риск для данного сценария не превышает значения, установленного Федеральным Законом №123-ФЗ.

Сценарий 4

Перечень исходных данных

Класс функциональной пожарной опасности здания: Ф2.1 (Ф2.1) (Qп = 0,00183)

Наличие систем автоматического пожаротушения: Не требуется (Кап = 0,9)

Наличие систем автоматической пожарной сигнализации: Выполнена по нормам (Кобн = 0,8)

Наличие систем оповещения и управления эвакуацией: Тип 3 (Ксоуэ = 0,8)

Время нахождения людей в здании: 12 ч (Рпр = 0,5)

Наличие систем противодымной защиты: Выполнена по нормам (Кпдз = 0,8)

Таблица 25. Элементы системы дымоудаления

Расположение	Наименование	Тип	Расход воздуха, $м^3/ч$	Размер, м	Высота от уровня этажа, м	Время включ., с
Этаж 3						
Перекрытие 9	ДУ-1	Вытяжная	14088	0,8×0,8	4	30
	ДУ-2	Вытяжная	11582	0,8×0,8	4	30
	ДУ-4	Вытяжная	10273	0,8×0,8	4	30
	ДУ-5	Вытяжная	11604	0,8×0,8	4	30
Стена 1673	КДУ-4	Приточная	7986	0,4×0,4	0,3	60
Стена 1674	КДУ-5	Приточная	7988	0,4×0,4	0,3	60
Стена 1675	КДУ-2	Приточная	7988	0,4×0,4	0,3	60
Стена 1677	КДУ-1	Приточная	7992	0,4×0,4	0,3	60

Расчет времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара

В соответствии с методикой критическое время по каждому из опасных факторов пожара определяется как время достижения этим фактором предельно допустимого значения на путях эвакуации на высоте 1,7 м от пола.

Предельно допустимые значения по каждому из опасных факторов пожара составляют:

по повышенной температуре - *70 °С*;

по тепловому потоку - *1400 Вт/м^2*;

по потере видимости - *20 м* (для случая, когда оба горизонтальных линейных размера помещения меньше 20 м, предельно допустимое расстояние по потере видимости следует принимать равным наибольшему горизонтальному линейному размеру);

по пониженному содержанию кислорода - *0,226 кг/м^3*;

по каждому из токсичных газообразных продуктов горения: *CO_2 - 0,11 кг/м^3*; *CO - 1,16·10^{-3} кг/м^3*; *HCL - 23·10^{-6} кг/м^3*.

Моделирование динамики развития пожара проводилось по полевой модели с помощью программы FDS версии 6.7.7.

Моделирование динамики развития пожара проводилось в следующих областях расчёта:

Таблица 26. Области расчета

Расположение	**Наименование**	**Размер, м**	**Размер ячейки, м**
Этаж 3	Область расчета 1	72×68×4,5	0,25
Этаж 4	Область расчета 2	16×14×9,25	0,25

Параметры окружающей среды:

— температура: 20 °C
— давление: 101325 Па (760 мм рт. ст.)
— относительная влажность: 40 %
— температура в помещениях: 20 °C

Горючая нагрузка: Админ. помещение; мебель + бумага (0,75 + 0,25)

Источники данных о параметрах пожарной нагрузки:

1. Кошмаров Ю. А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении: Учебное пособие. — М.: Академия ГПС МВД России, 2000. — 118 С.

2. Пособие по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов / 2-ое изд., испр. и доп. / М.: ВНИИПО, 2019. - 334 С.

3. СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным

решениям. Изменение №1, утвержденное и введенное в действие приказом МЧС России от 14.02.2020 г. N 89 с 14.08.2020

Таблица 27. Параметры горючей нагрузки

Параметр	Единица измерения	Значение
Низшая теплота сгорания	кДж/кг	14002
Линейная скорость распространения пламени	м/с	0,022
Удельная массовая скорость выгорания	кг/(м² · с)	0,021
Коэффициент полноты сгорания	—	0,93
Удельная мощность	кВт/м²	273,45906
Дымообразующая способность	Нп · м²/кг	53
Потребление кислорода (O_2)	кг/кг	1,161
Выделение углекислого газа (CO_2)	кг/кг	1,434
Выделение угарного газа (CO)	кг/кг	0,043
Выделение хлористого водорода (HCl)	кг/кг	0

Моделировалась динамика развития пожара в течение 600 с.

Опасные факторы пожара измерялись в месте расположения следующих элементов:

На этаже "Этаж 3":

— на уровне 11 м (на высоте 1,7 м от уровня этажа): "Дверь 443", "Дверь 439", "Дверь 446", "Дверь 452", "Дверь 450", "Дверь 478", "Дверь 441", "Дверь 447", "Дверь 457", "Дверь 436"

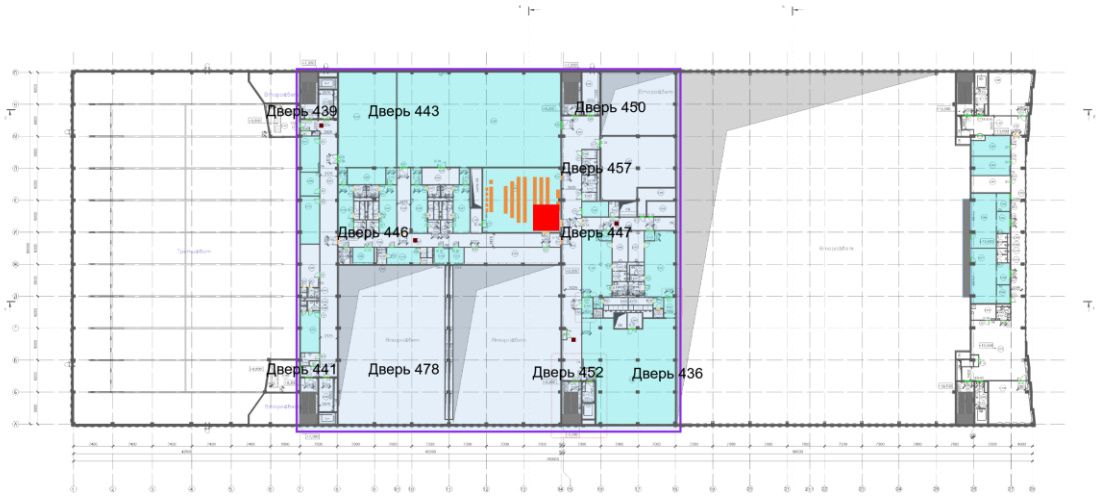


Рисунок 2. Этаж 3. Пожарная модель.

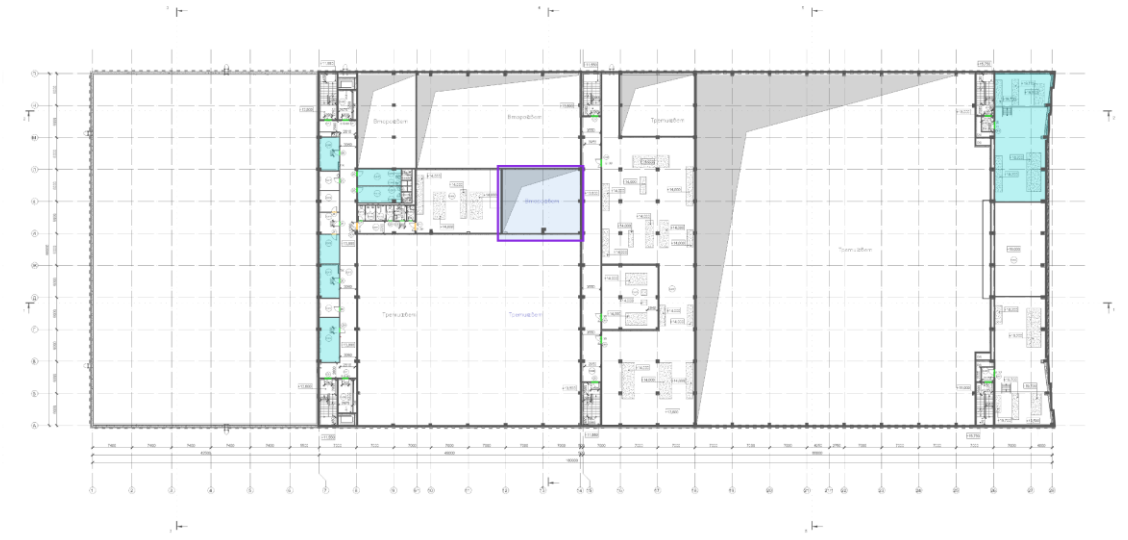


Рисунок 3. Этаж 4. Пожарная модель.

Следующие рисунки показывают динамику развития ОФП.

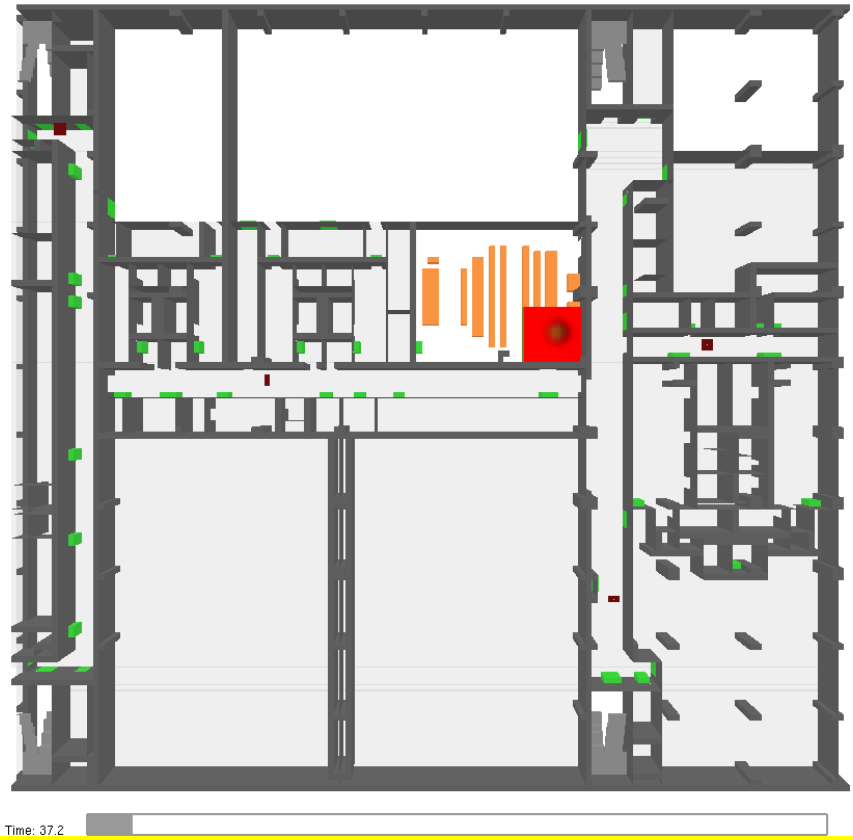


Рисунок 4. Этаж 3. Распространение дыма через 37,4 с после начала пожара.

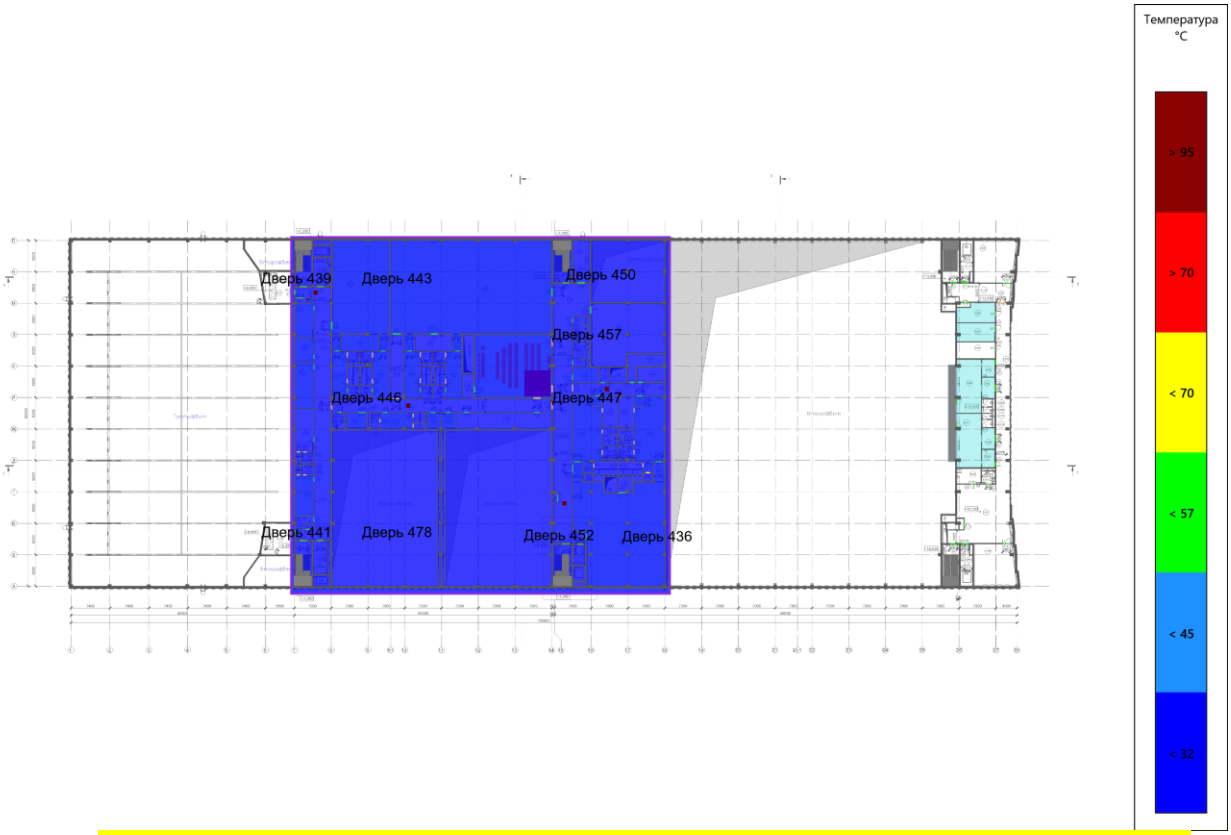


Рисунок 5. Этаж 3. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 37,4 с.

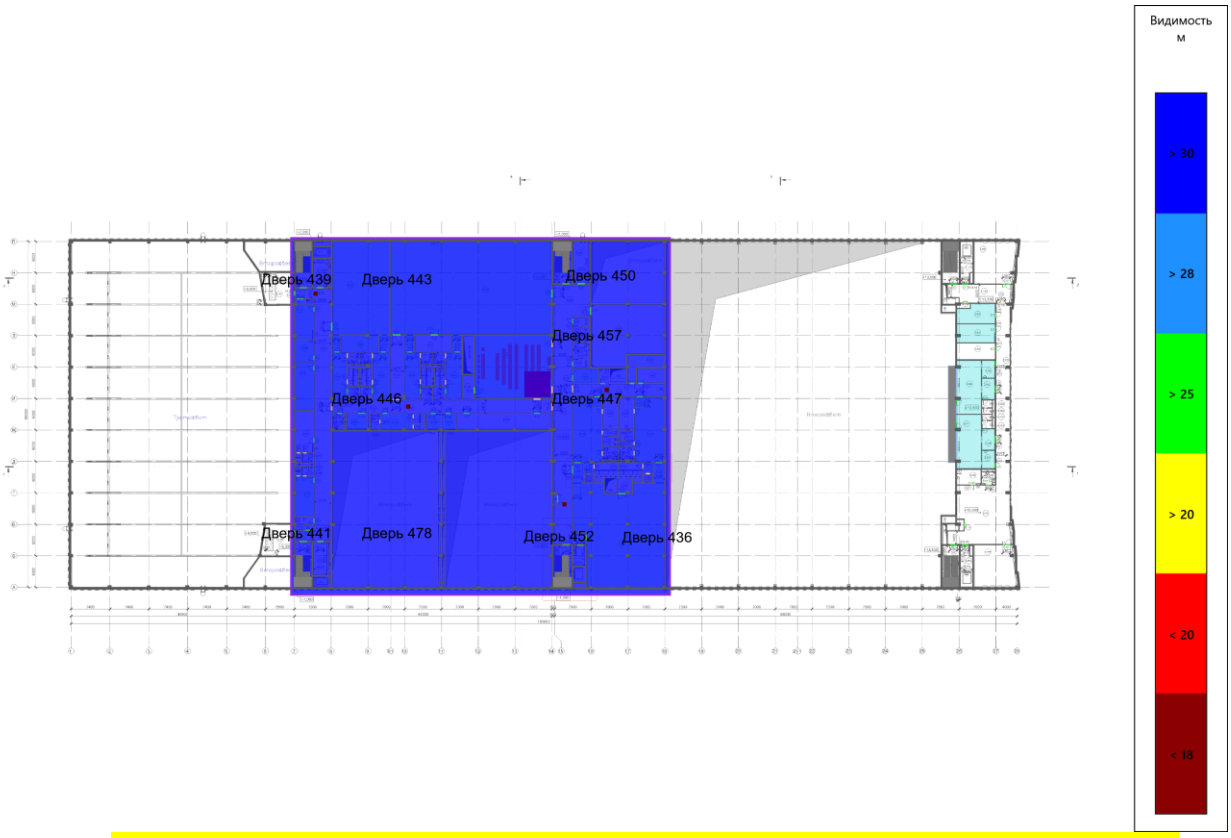


Рисунок 6. Этаж 3. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 37,4 с.

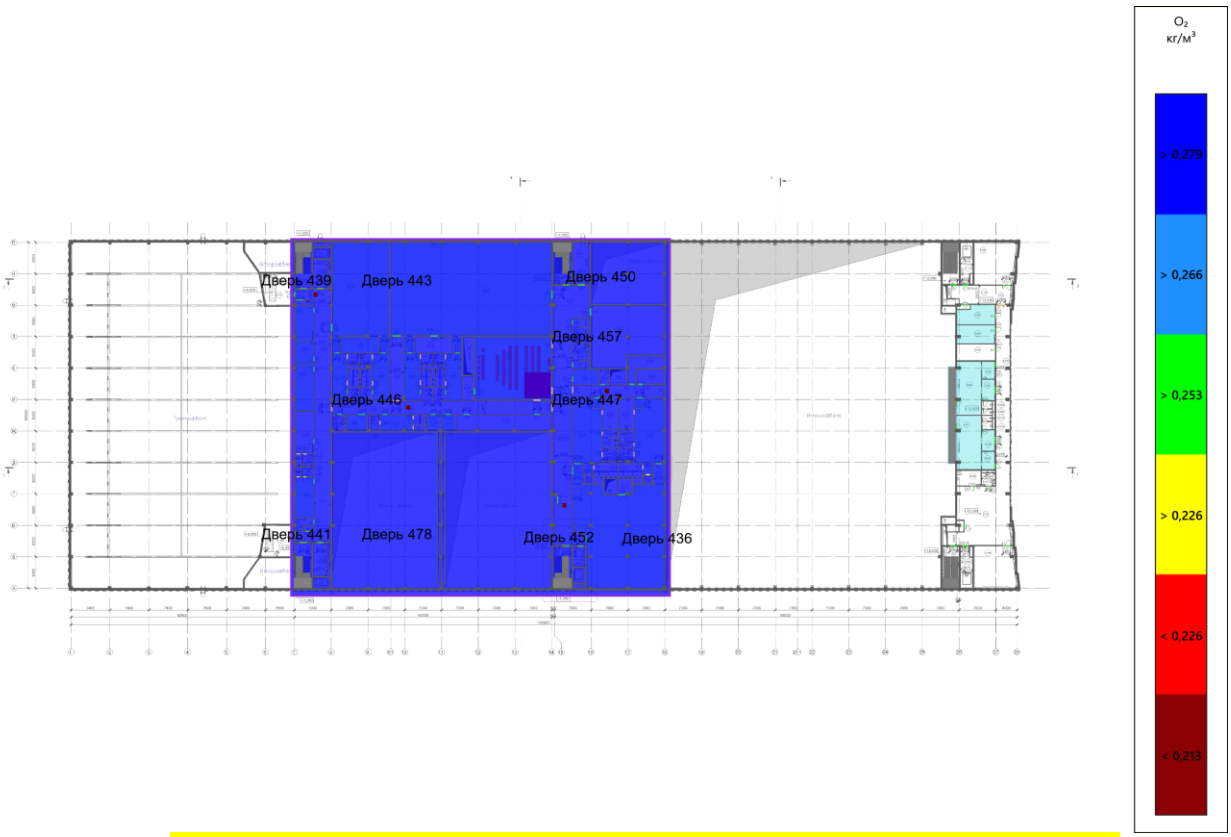


Рисунок 7. Этаж 3. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 37,4 с.

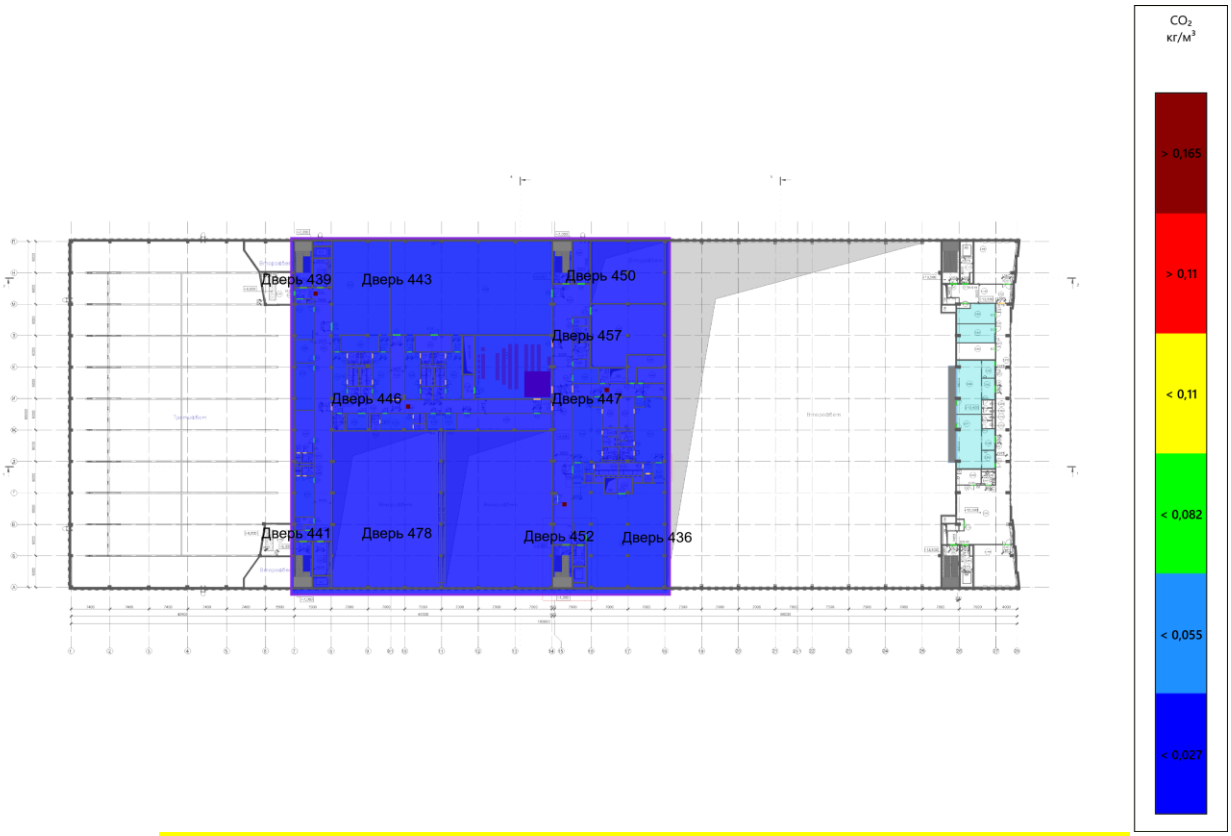


Рисунок 8. Этаж 3. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 37,4 с.

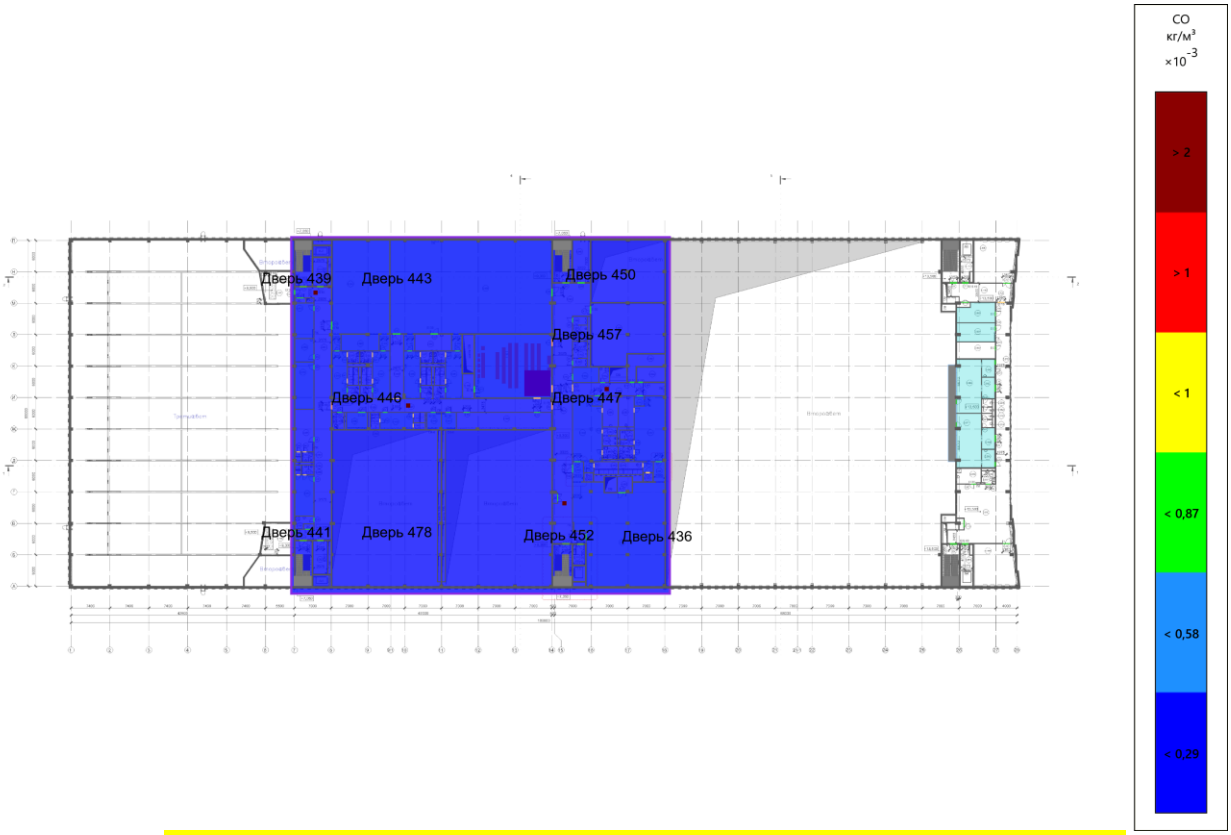


Рисунок 9. Этаж 3. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 37,4 с.

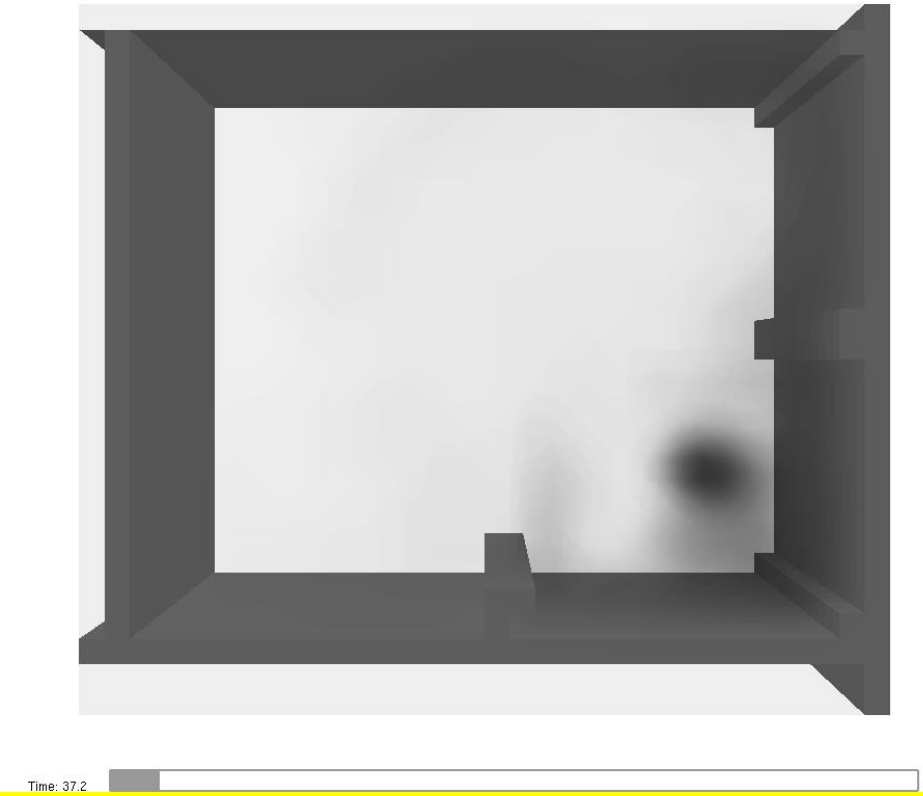


Рисунок 10. Этаж 4. Распространение дыма через 37,4 с после начала пожара.

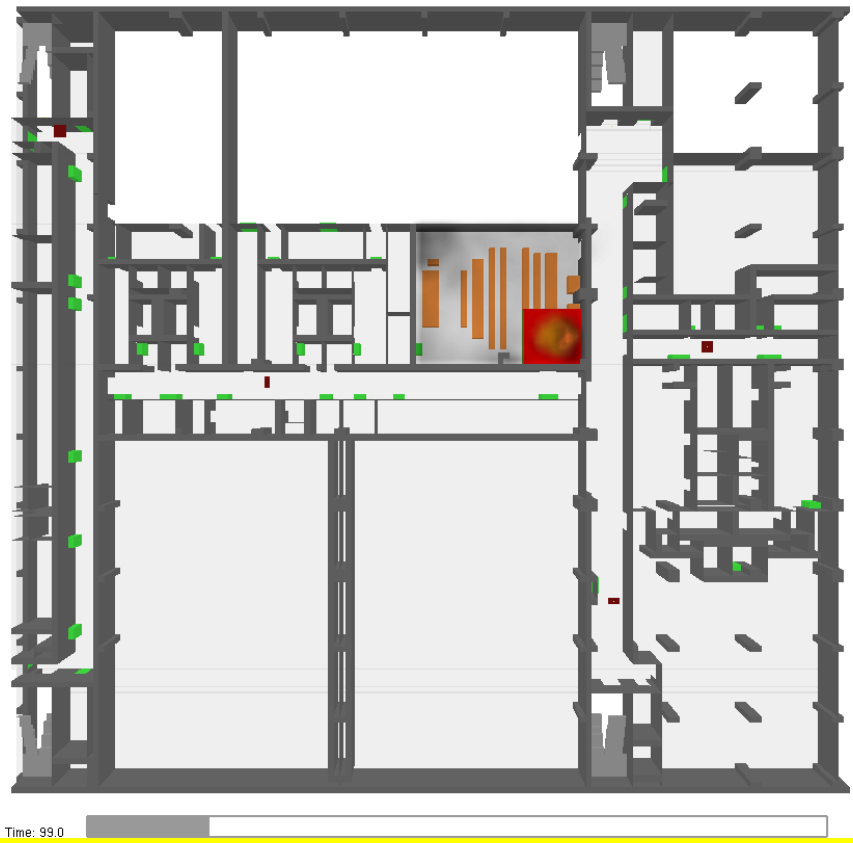


Рисунок 11. Этаж 3. Распространение дыма через 99 с после начала пожара.

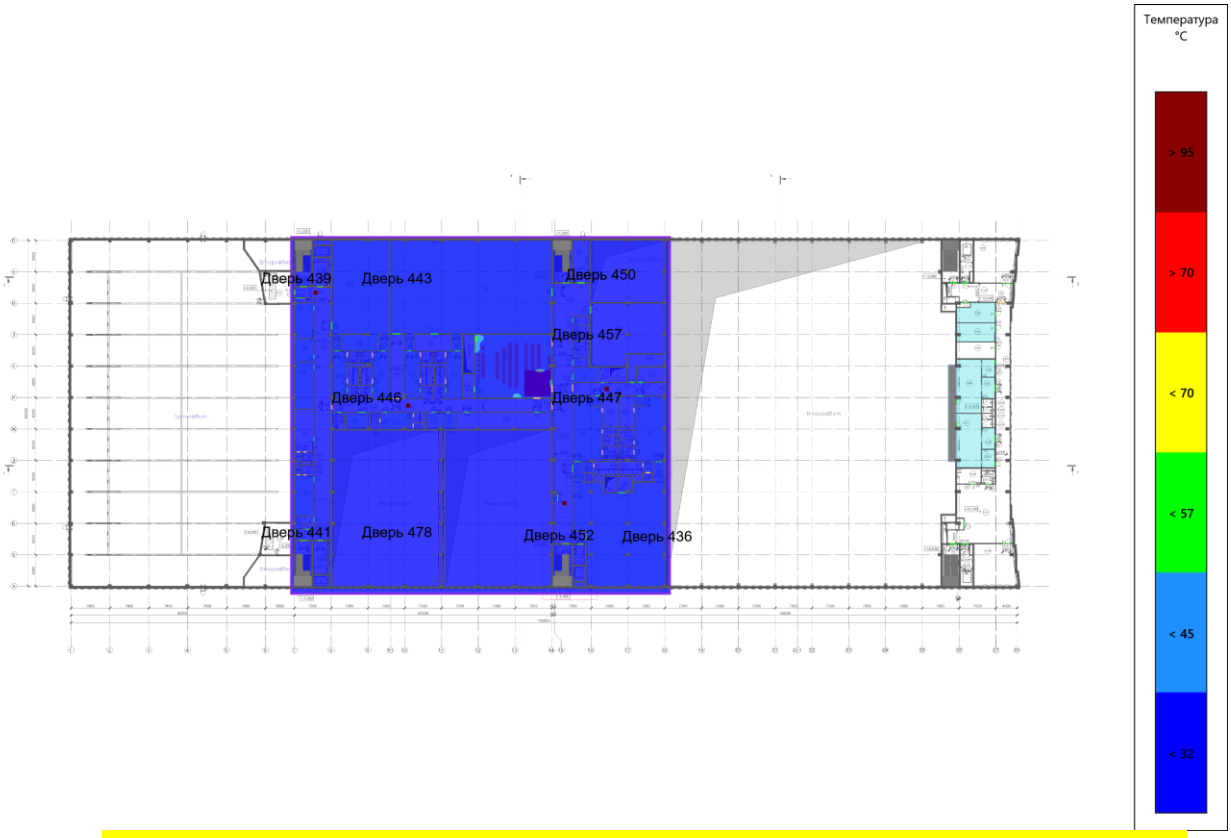


Рисунок 12. Этаж 3. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 99 с.

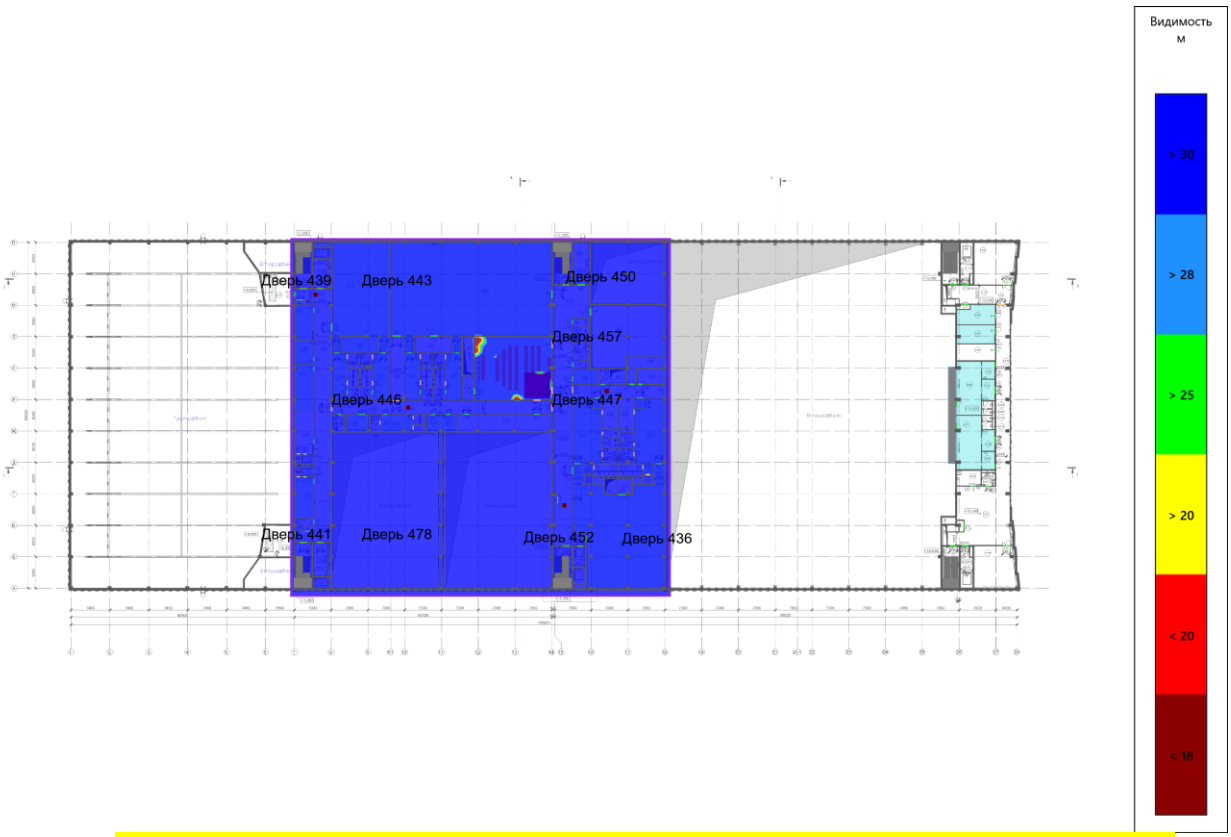


Рисунок 13. Этаж 3. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 99 с.

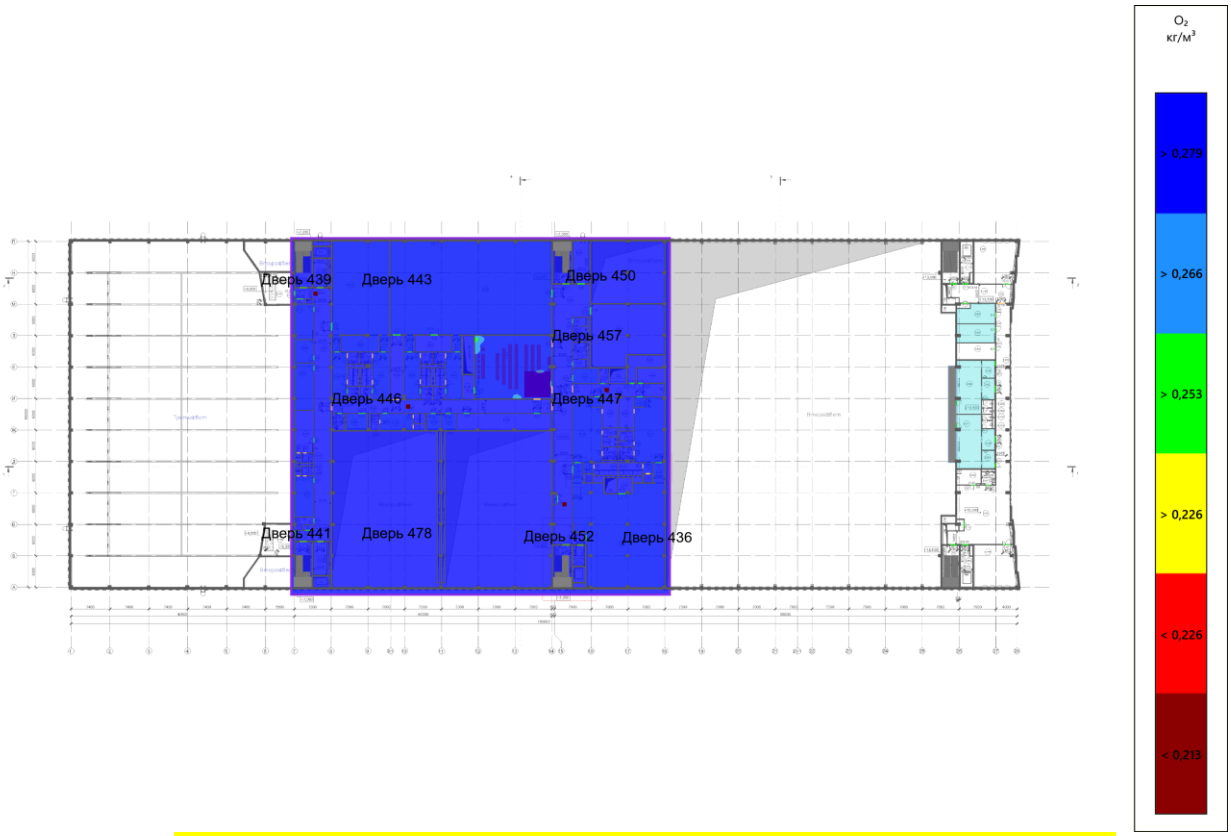


Рисунок 14. Этаж 3. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 99 с.

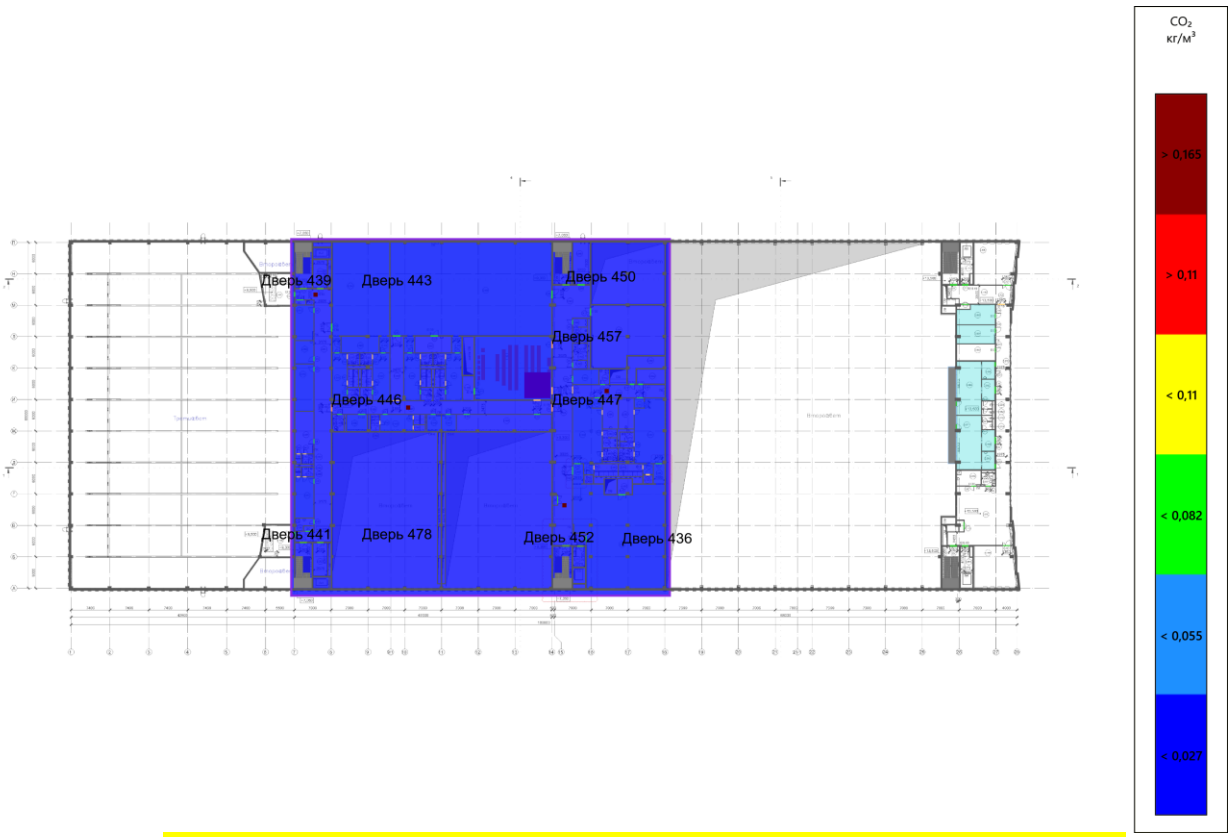


Рисунок 15. Этаж 3. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 99 с.

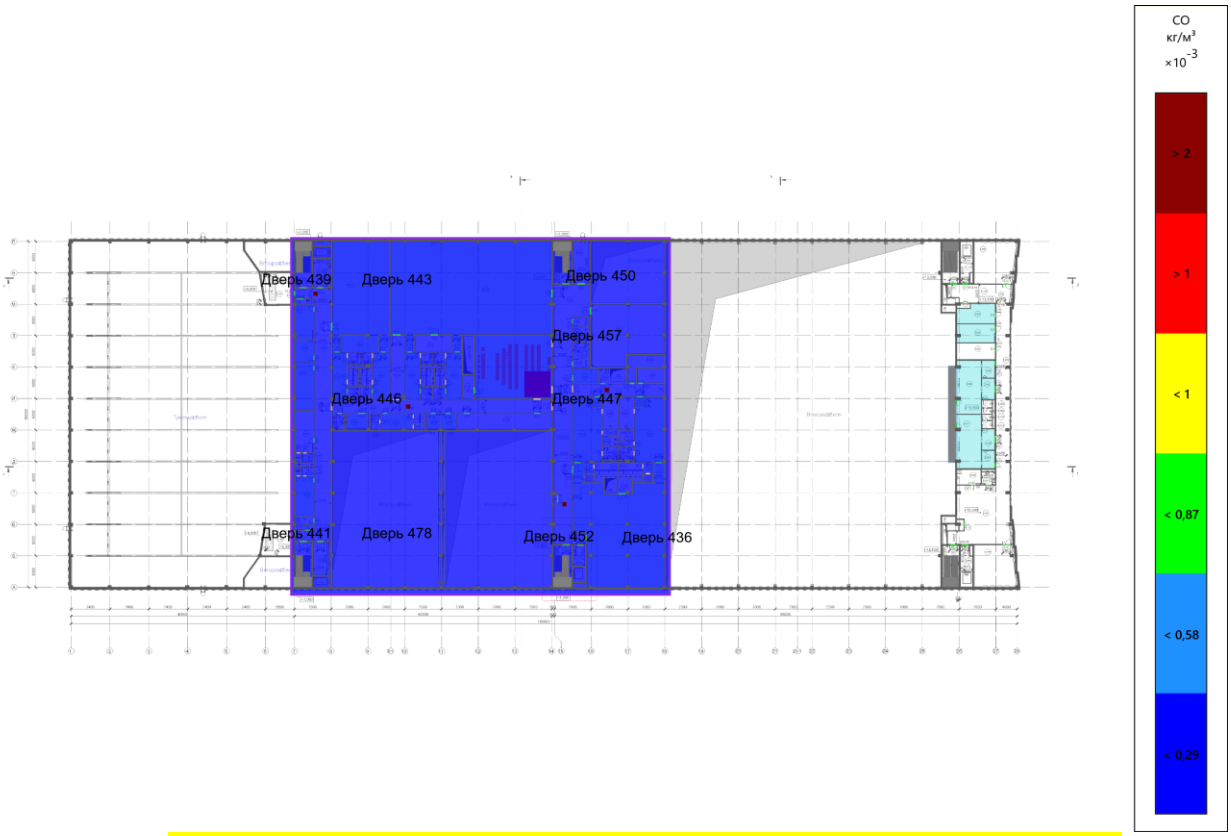


Рисунок 16. Этаж 3. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 99 с.

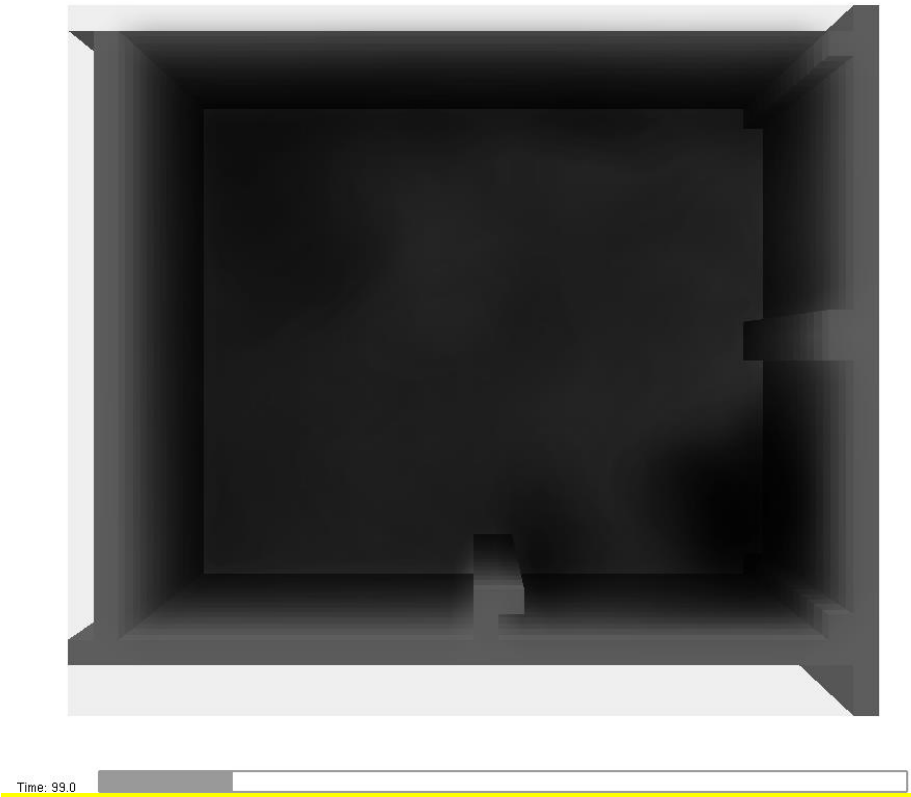


Рисунок 17. Этаж 4. Распространение дыма через 99 с после начала пожара.



Рисунок 18. Этаж 3. Распространение дыма через 160,6 с после начала пожара.

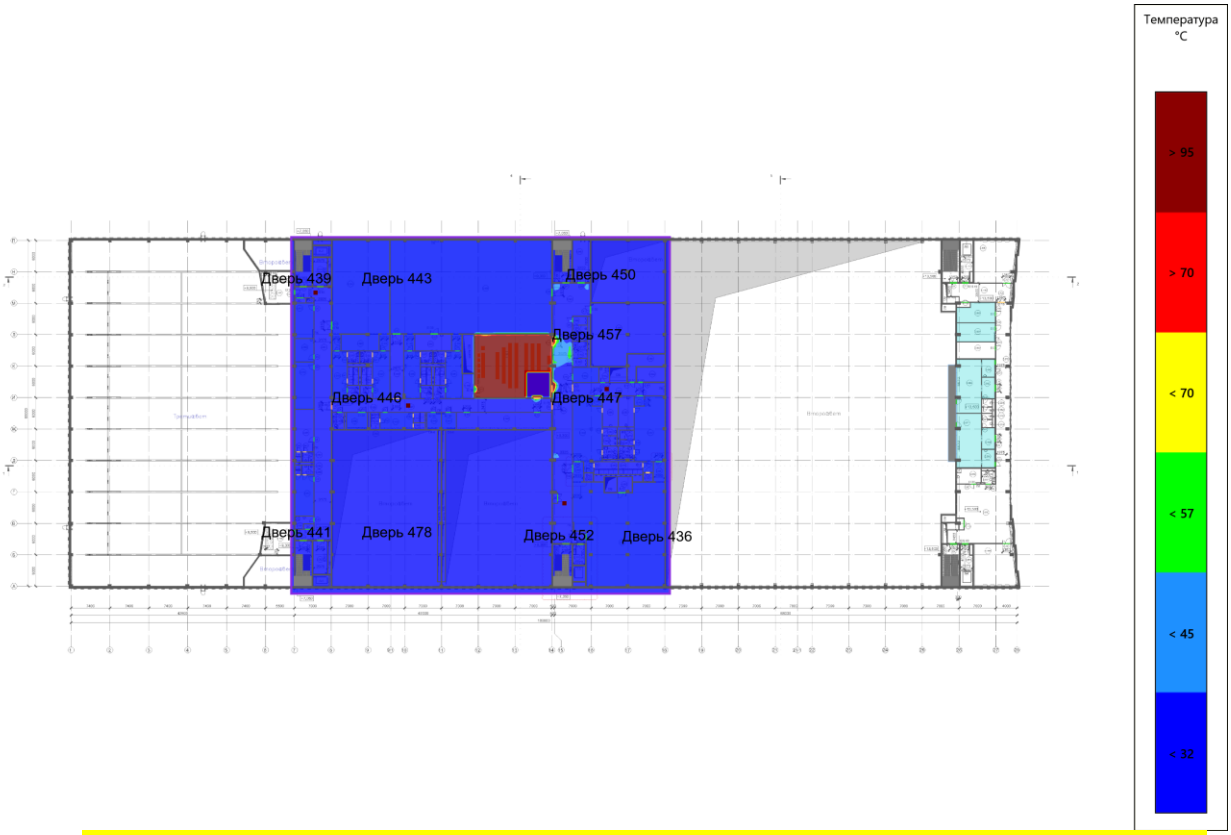


Рисунок 19. Этаж 3. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 160,6 с.



Рисунок 20. Этаж 3. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 160,6 с.

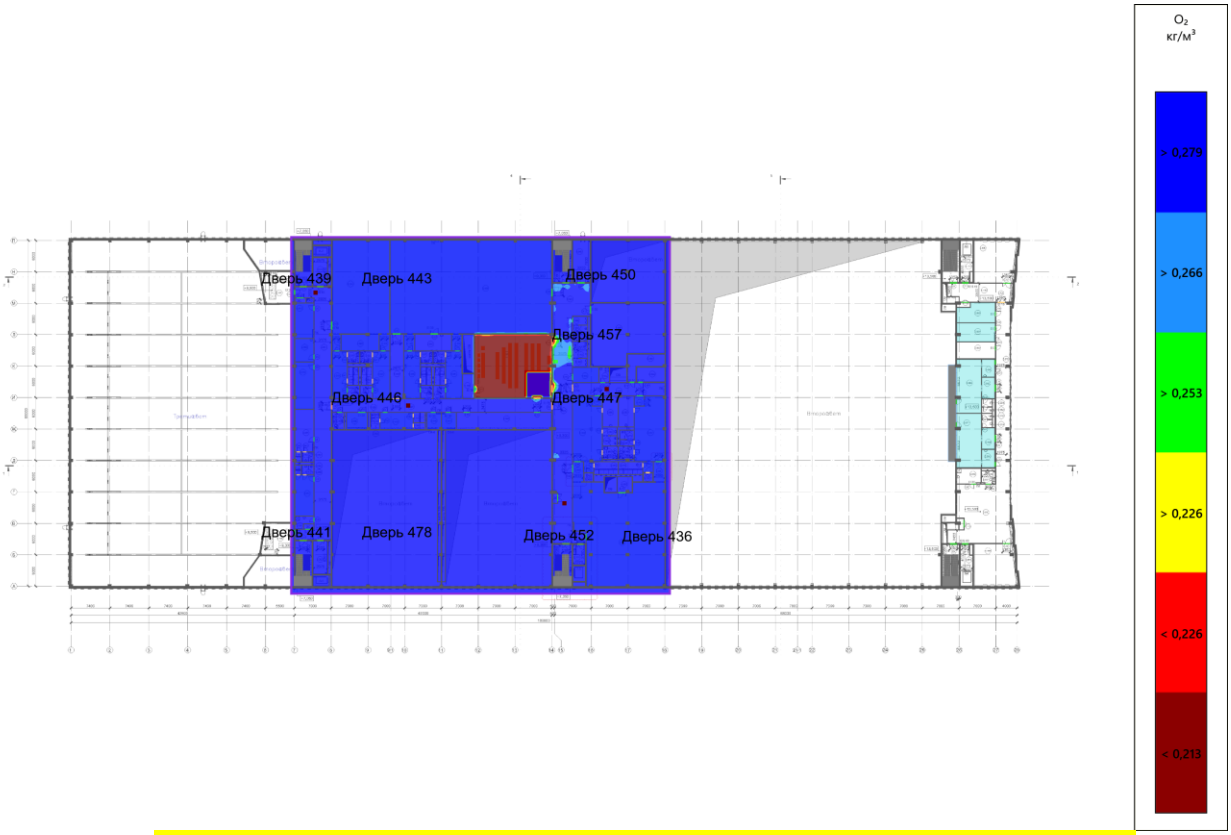


Рисунок 21. Этаж 3. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 160,6 с.

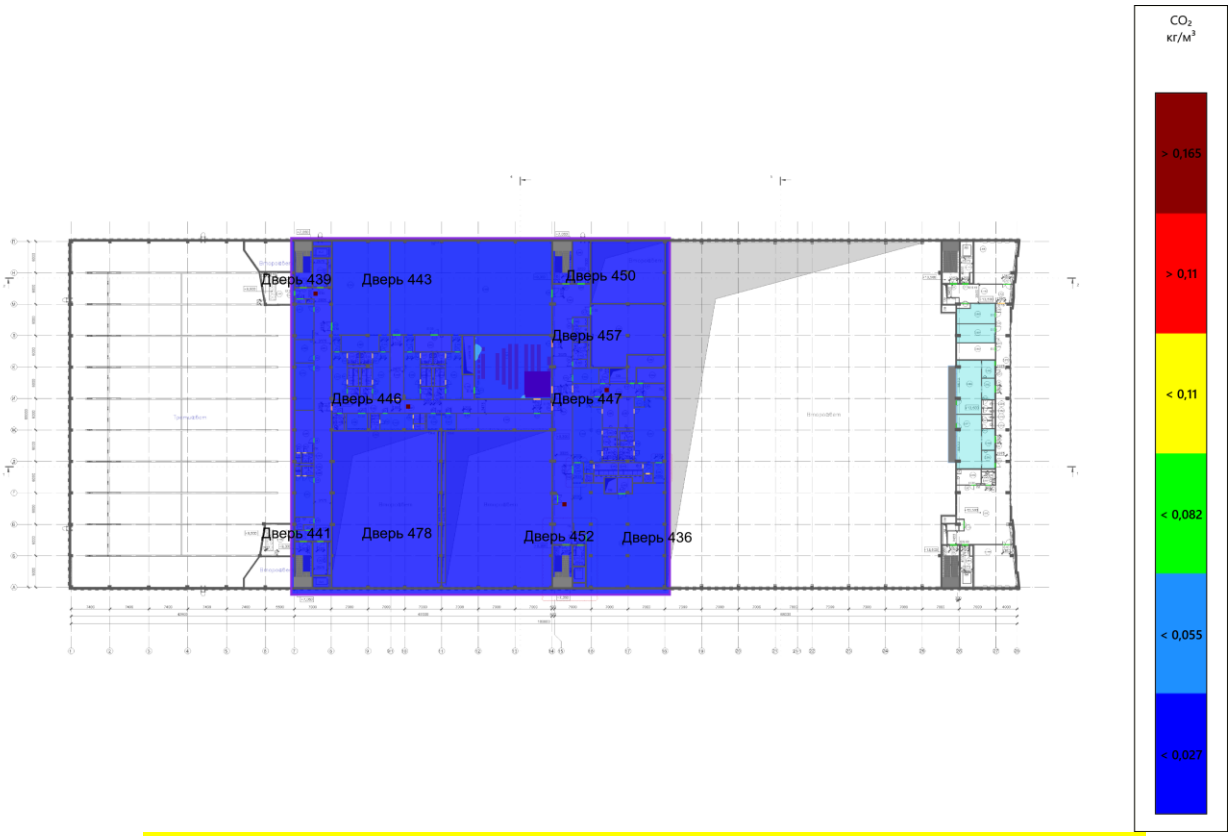


Рисунок 22. Этаж 3. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 160,6 с.

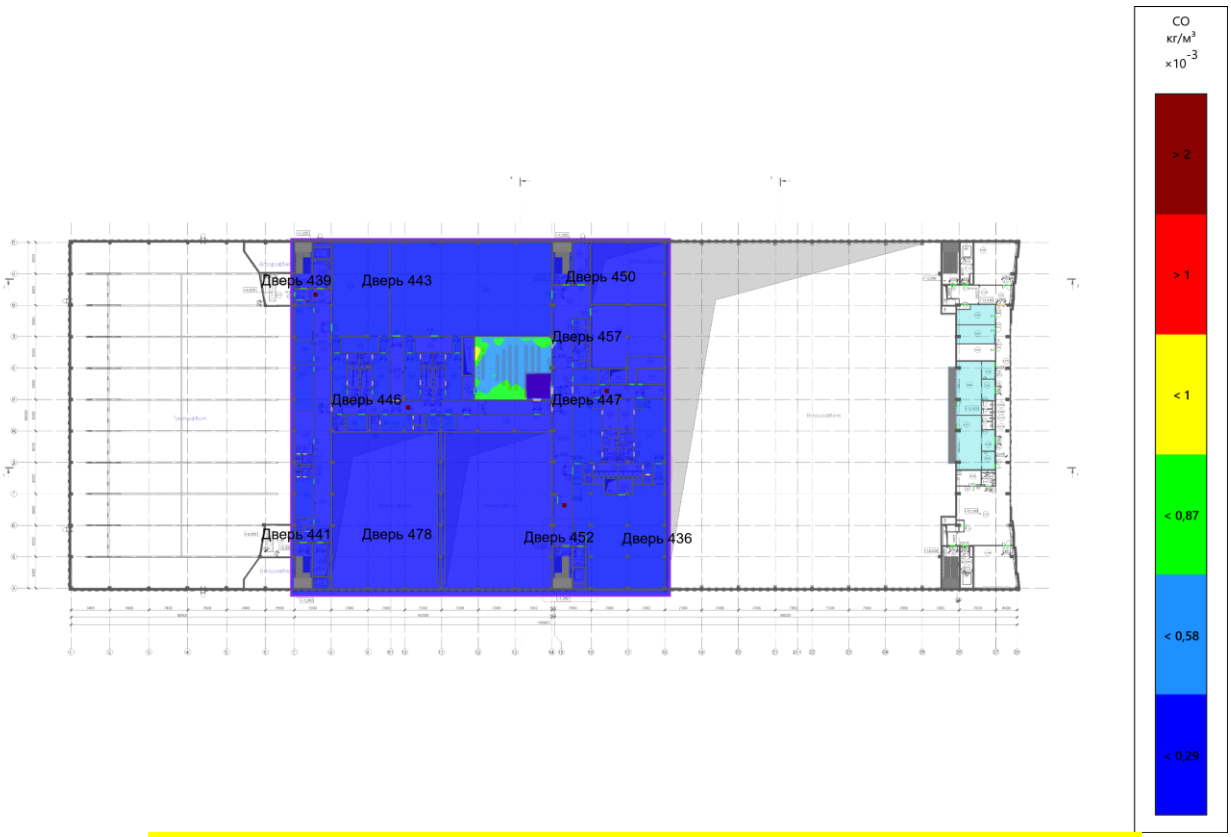


Рисунок 23. Этаж 3. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 160,6 с.

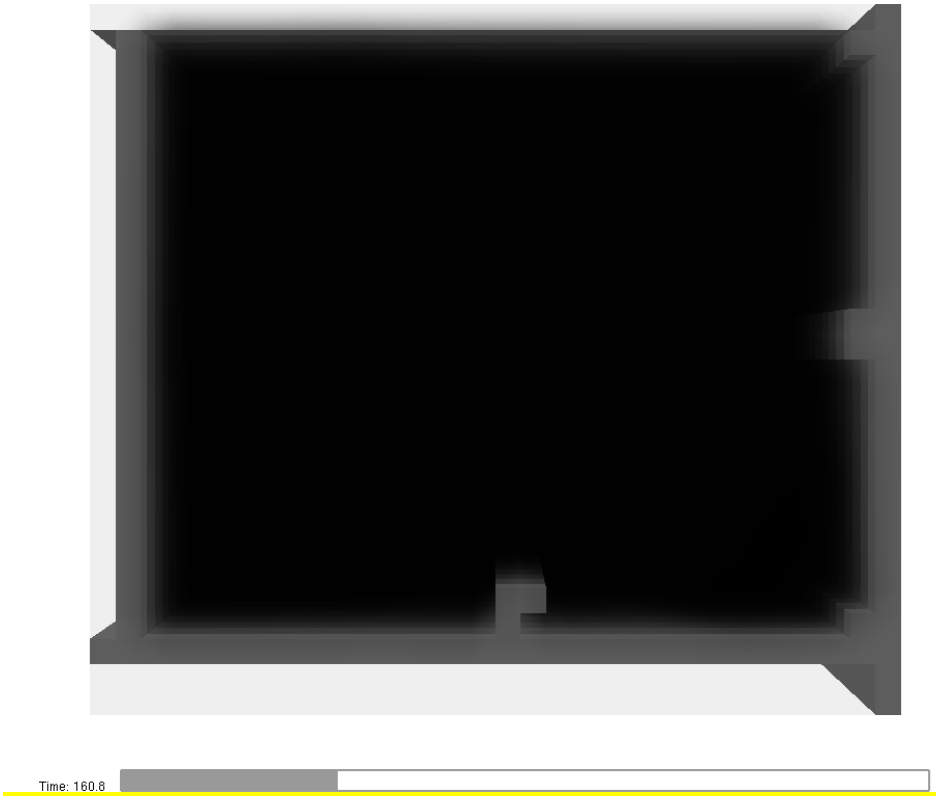


Рисунок 24. Этаж 4. Распространение дыма через 160,6 с после начала пожара.



Рисунок 25. Этаж 3. Распространение дыма через 222 с после начала пожара.

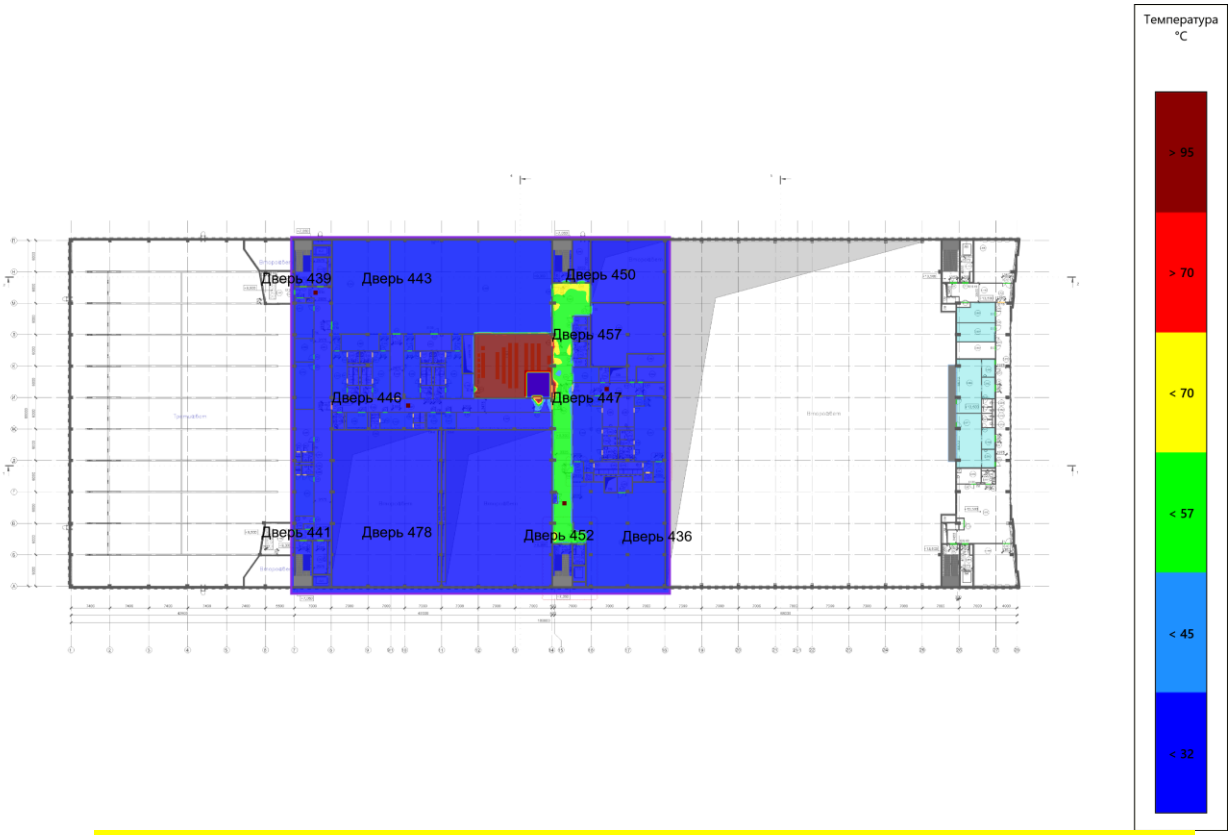


Рисунок 26. Этаж 3. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 222 с.

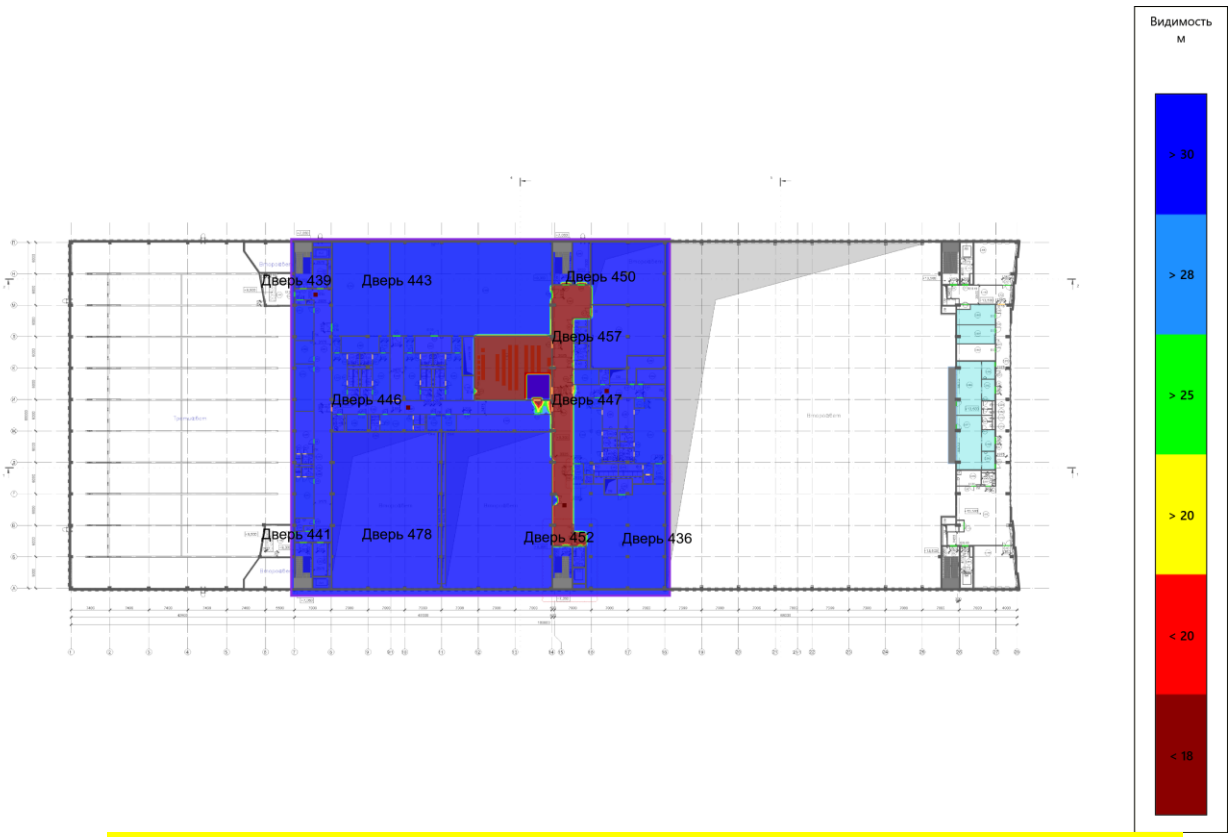


Рисунок 27. Этаж 3. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 222 с.

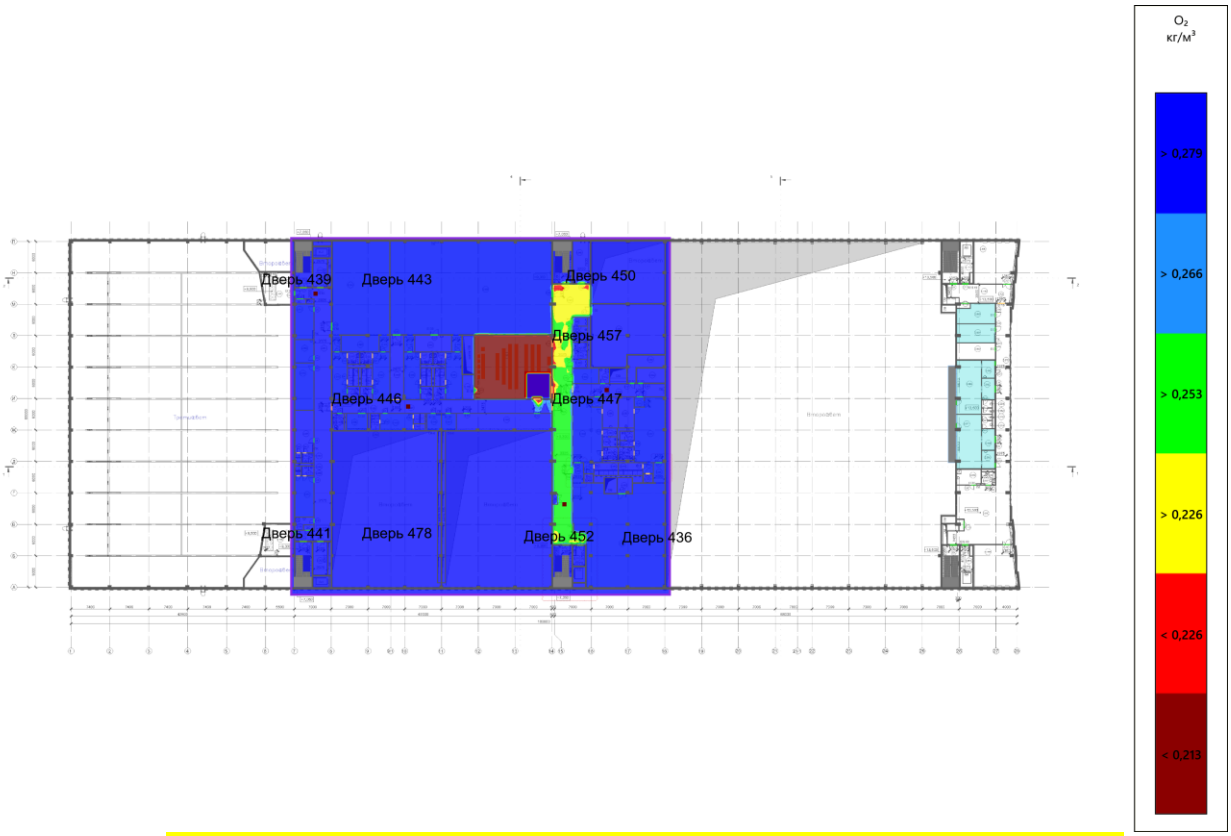


Рисунок 28. Этаж 3. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 222 с.

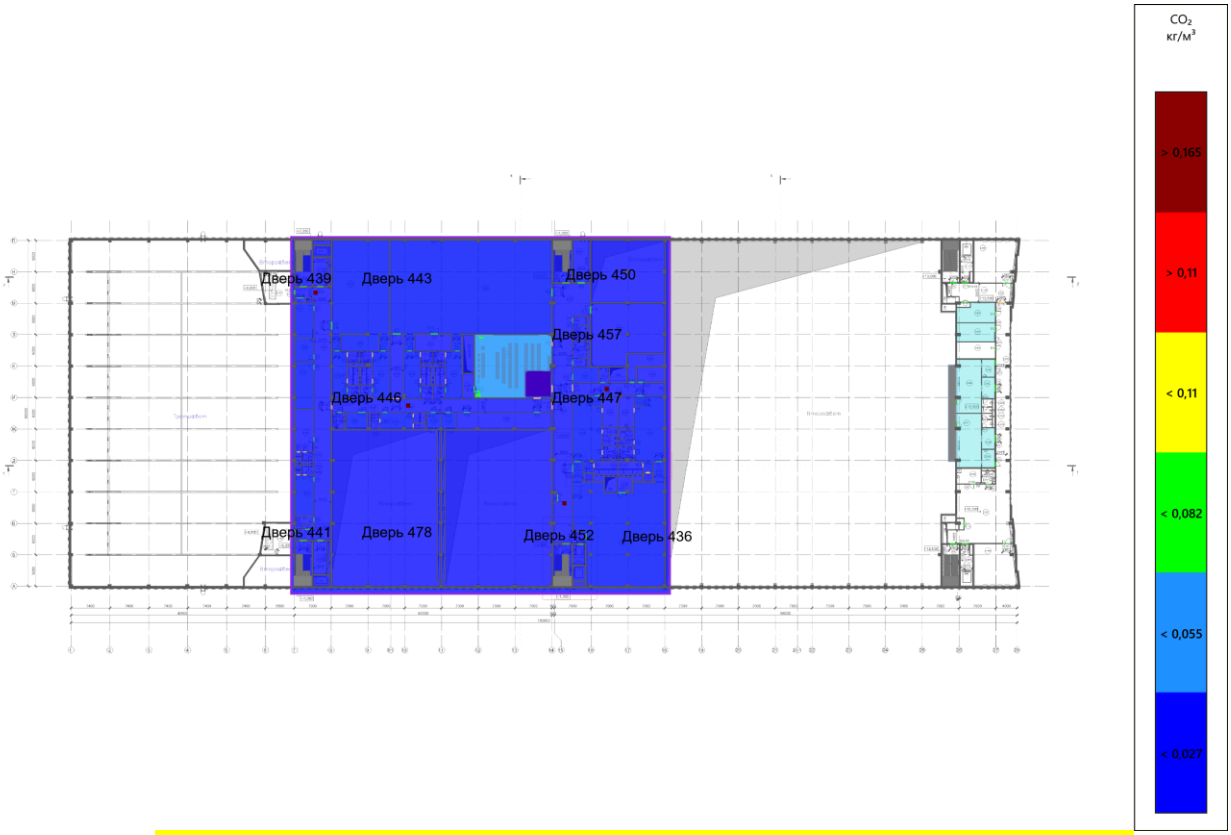


Рисунок 29. Этаж 3. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 222 с.

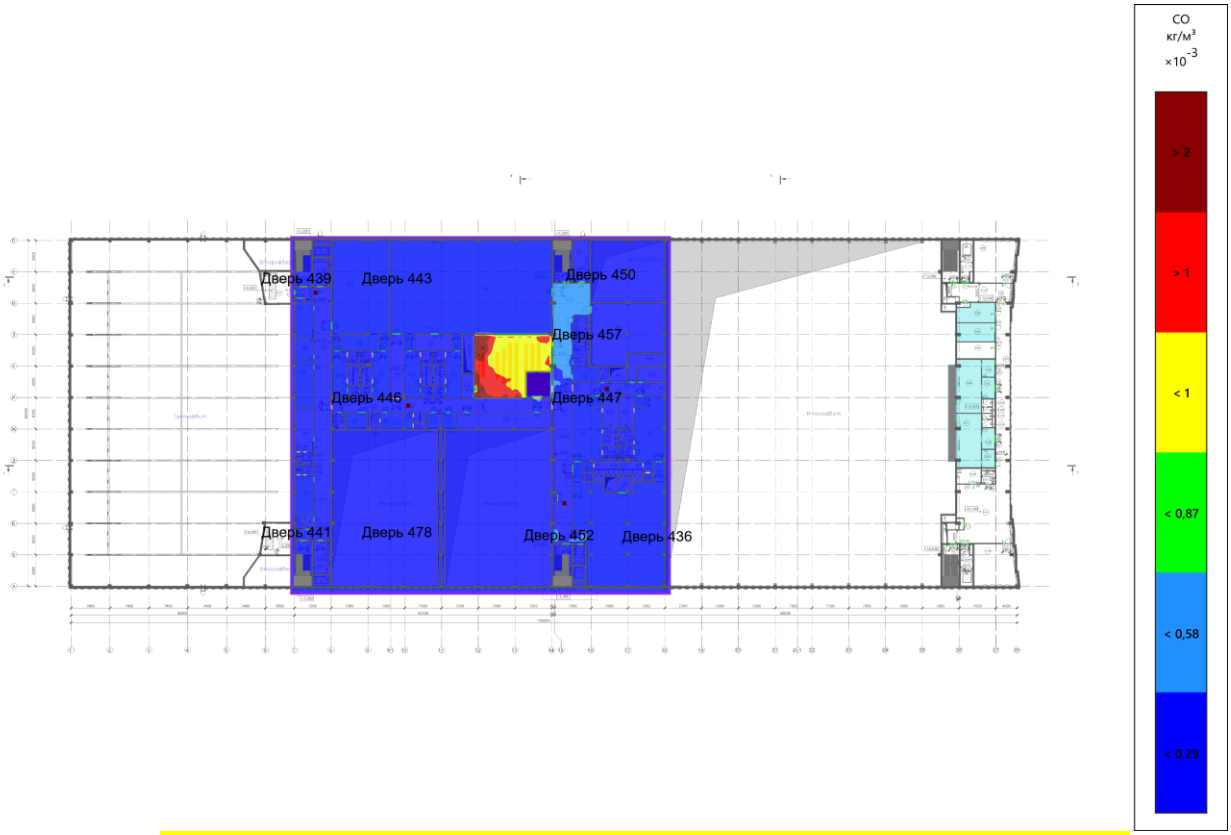


Рисунок 30. Этаж 3. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 222 с.

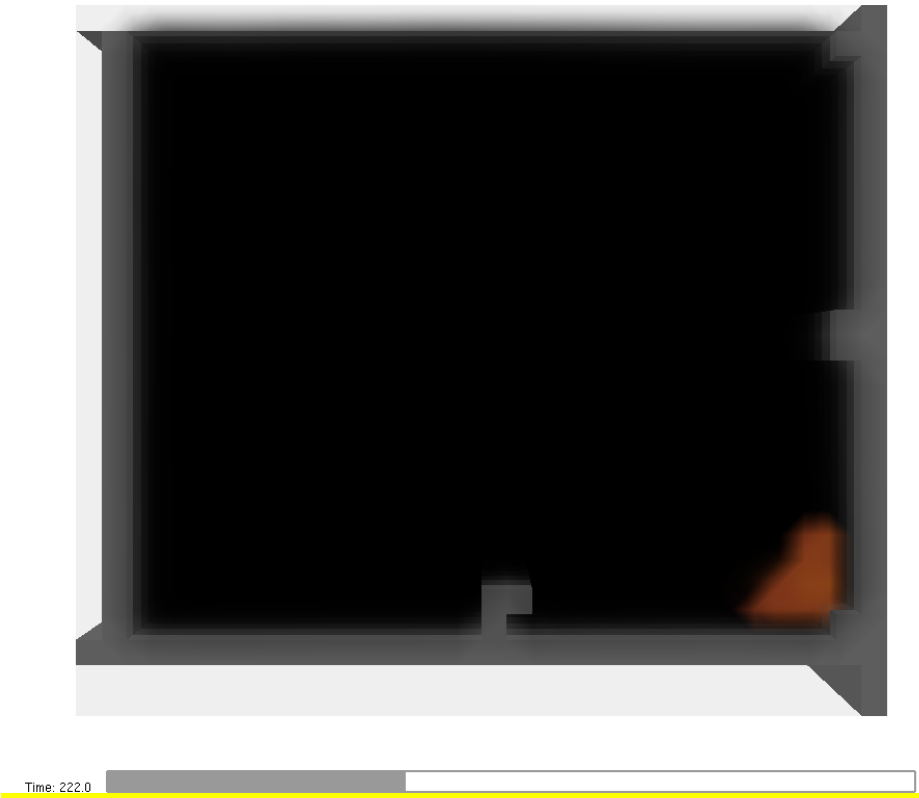


Рисунок 31. Этаж 4. Распространение дыма через 222 с после начала пожара.

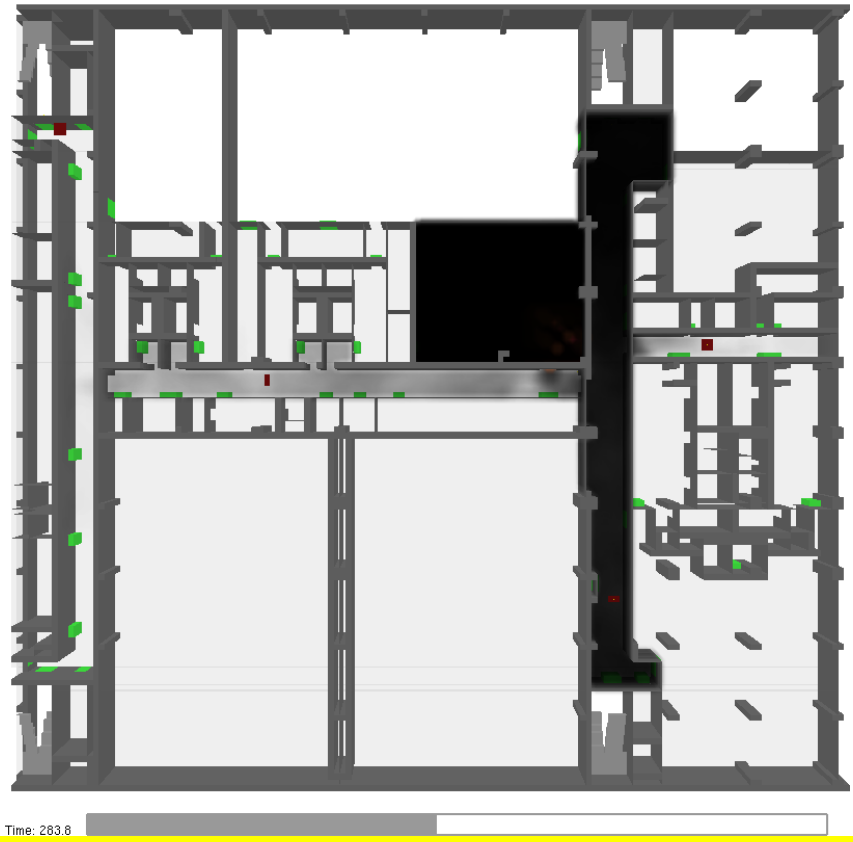


Рисунок 32. Этаж 3. Распространение дыма через 283,6 с после начала пожара.

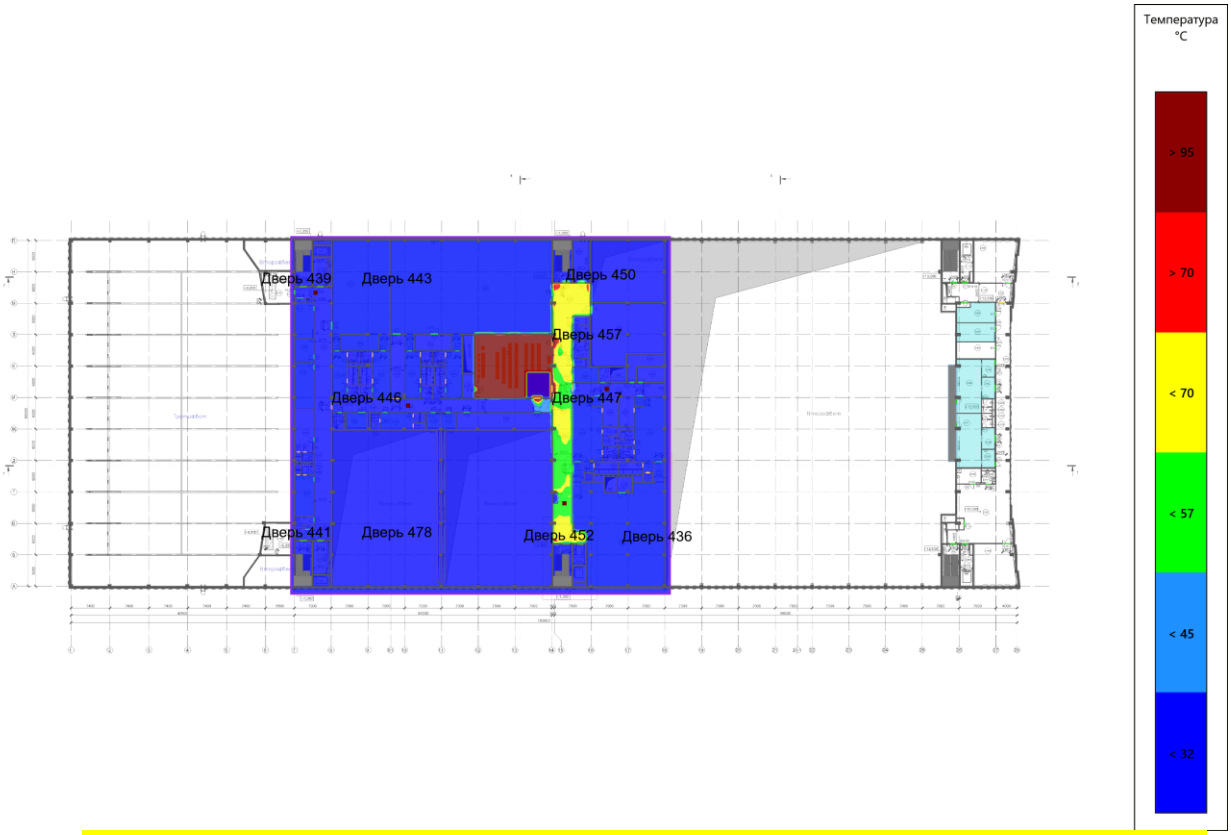


Рисунок 33. Этаж 3. Температура на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 283,6 с.

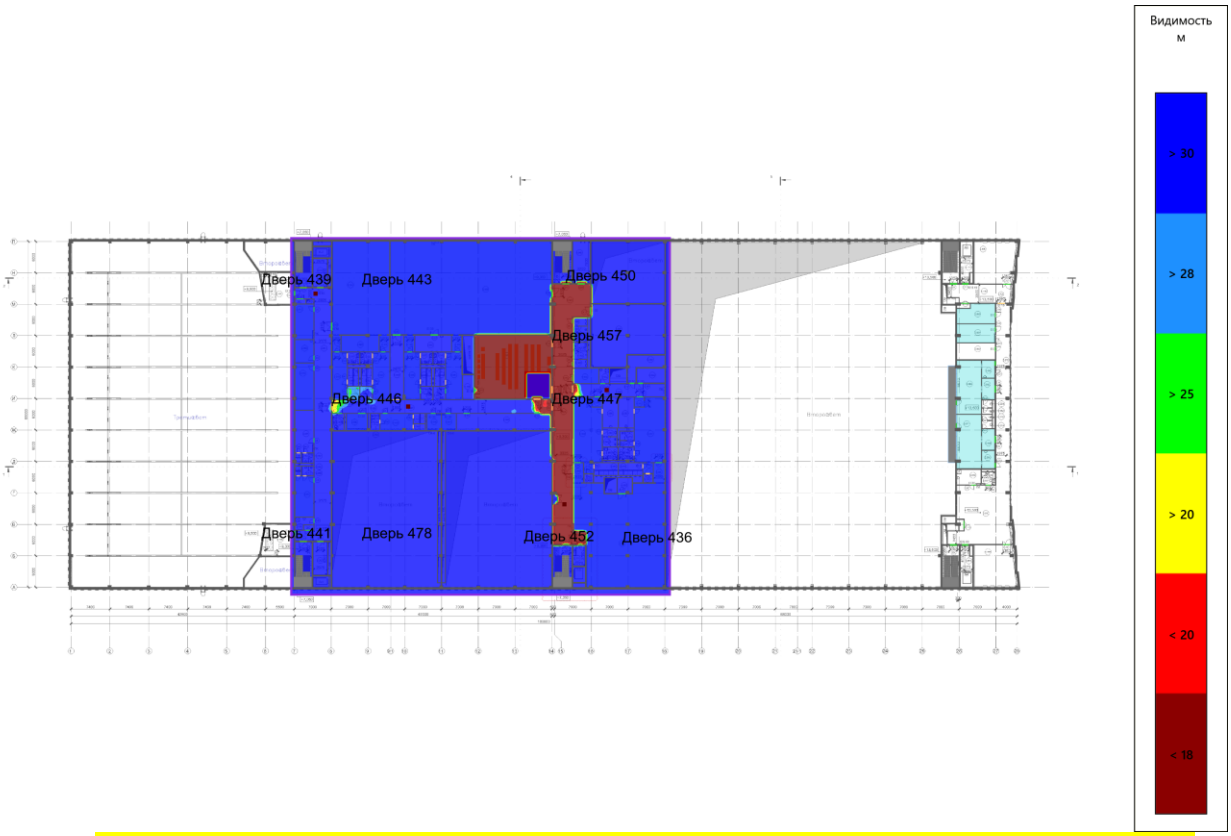


Рисунок 34. Этаж 3. Видимость на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 283,6 с.

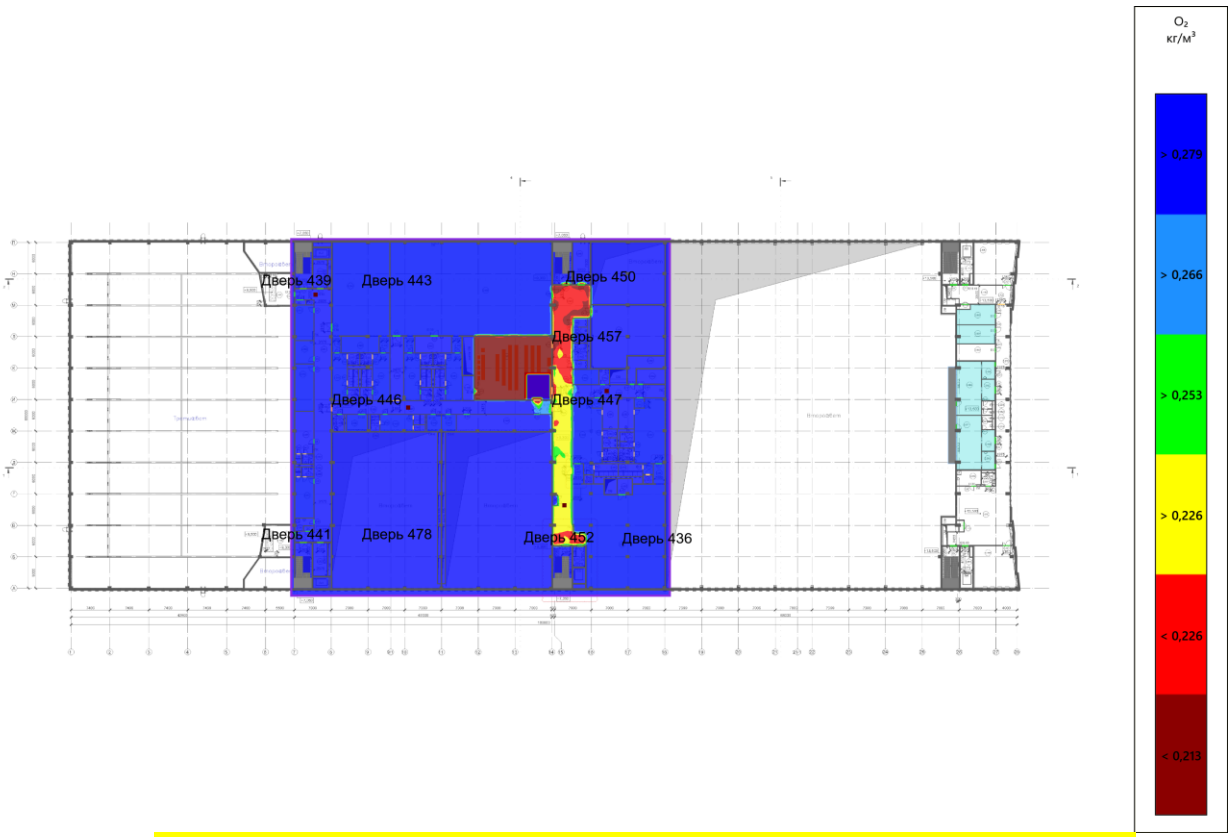


Рисунок 35. Этаж 3. O_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 283,6 с.



Рисунок 36. Этаж 3. CO_2 на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 283,6 с.

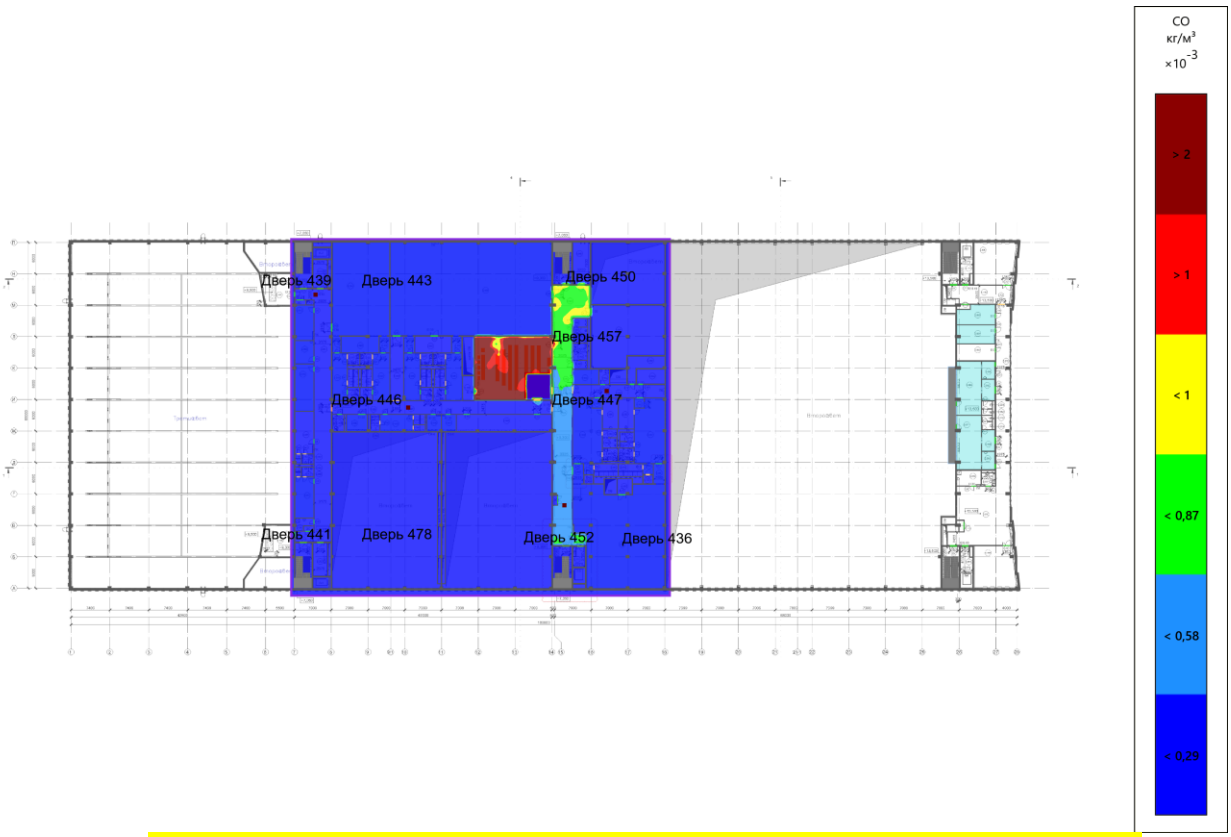


Рисунок 37. Этаж 3. CO на высоте 1,7 м от уровня этажа. Время: 283,6 с.

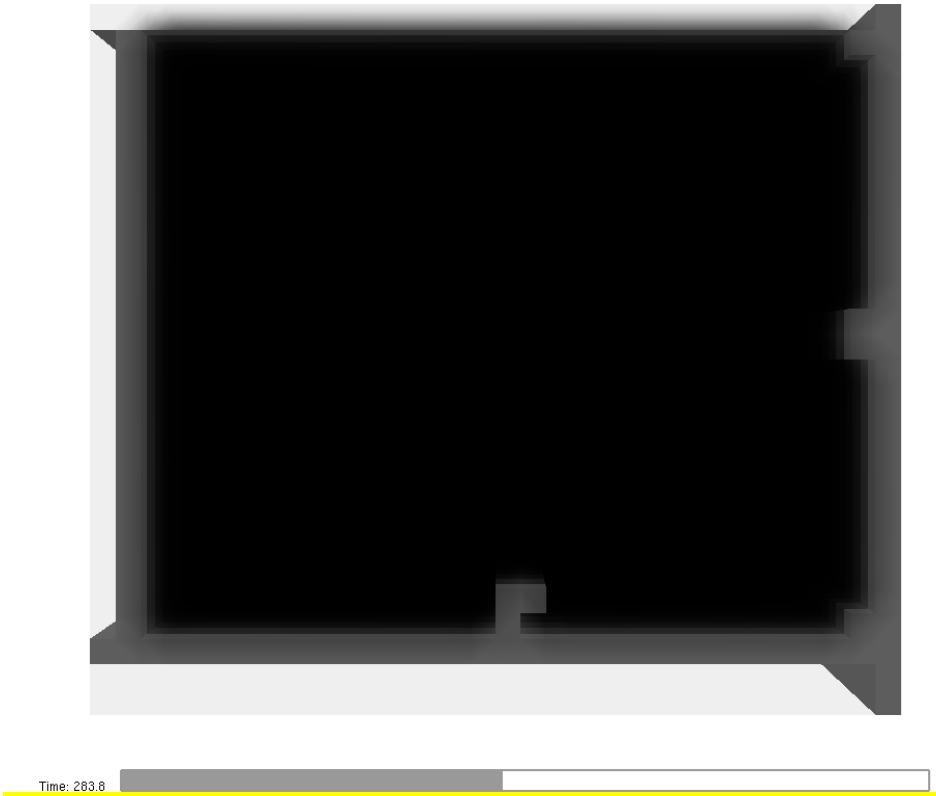


Рисунок 38. Этаж 4. Распространение дыма через 283,6 с после начала пожара.

Таблица 5 показывает, через какое время после начала пожара достигаются предельно допустимые значения по каждому из опасных факторов пожара.

Таблица 5. Время блокирования

Расположение	Наименование	Время блокирования по каждому ОФП, с						
		Температура	Видимость	O_2	CO_2	CO	HCl	Тепловой поток
Этаж 3								
Помещение 68	Дверь 457	129	110,4	133,2	>600	211,2	>600	238,2
Вне помещений	Дверь 436	310,8	177	269,4	>600	348,6	>600	>600
	Дверь 441	>600	391,8	>600	>600	>600	>600	>600
	Дверь 443	>600	550,8	>600	>600	>600	>600	>600
	Дверь 446	>600	273,6	361,8	>600	>600	>600	>600
	Дверь 447	259,2	183	253,2	>600	402,6	>600	348,6
	Дверь 450	234,6	160,2	219	>600	298,2	>600	>600
	Дверь 452	307,2	177	264,6	>600	349,2	>600	>600
	Дверь 478	>600	382,8	>600	>600	>600	>600	>600

В месте расположения других элементов, где измеряются опасные факторы пожара, критические значения не достигаются за время 600 с.

Подробные результаты моделирования развития пожара представлены в приложении №2.

Определение расчетного времени эвакуации людей из здания

В соответствии с объемно-планировочными решениями здания, геометрическими размерами эвакуационных путей и выходов, а также известными особенностями поведения людей при пожарах (движение к более широким и хорошо заметным выходам, выбор более короткого пути эвакуации, использование знакомых маршрутов движения и т.п.) были составлены расчётные схемы эвакуации с этажей здания. Количество и расположение людей принималось в соответствии с данными, предоставленными заказчиком.

Таблица 3. Расположение людей

Расположение	Количество людей
Техничесий этаж	Всего: 3 3 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 1	Всего: 1037 362 - М1 (сниж. моб.) 8 - М2 19 - М3 5 - М4 643 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 2	Всего: 1190 417 - М1 (сниж. моб.) 9 - М2 21 - М3 10 - М4 733 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 3	Всего: 443 163 - М1 (сниж. моб.) 4 - М2 7 - М3 2 - М4 267 - Взрослый человек в зимней одежде
Этаж 4	Всего: 27 11 - М1 (сниж. моб.) 1 - М3 15 - Взрослый человек в зимней одежде
ИТОГО	Всего: 2700 953 - М1 (сниж. моб.) 21 - М2 48 - М3 17 - М4 1661 - Взрослый человек в зимней одежде

Для определения времени эвакуации были составлены поэтажные расчётные схемы эвакуации.



Рисунок 1. Техничесий этаж. Люди и траектории их движения на этаже.



Рисунок 2. Этаж 1. Люди и траектории их движения на этаже.

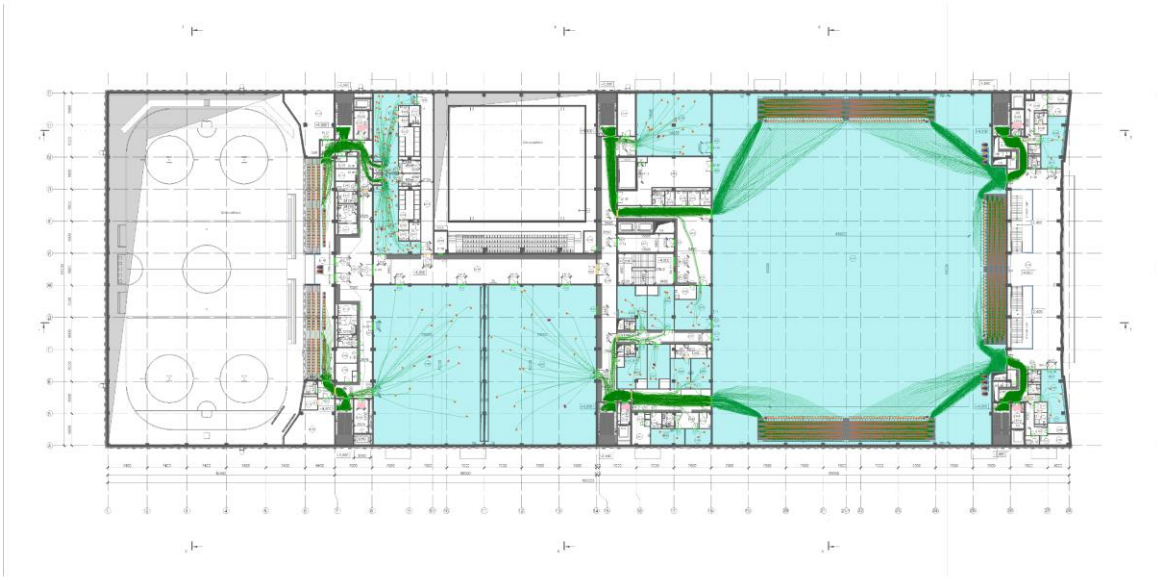


Рисунок 3. Этаж 2. Люди и траектории их движения на этаже.



Рисунок 4. Этаж 3. Люди и траектории их движения на этаже.

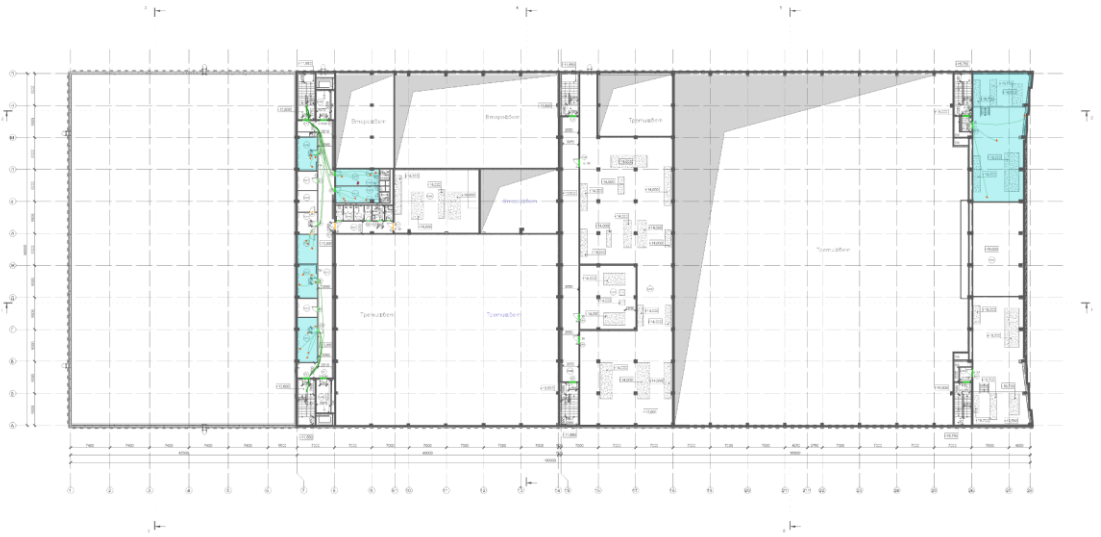


Рисунок 5. Этаж 4. Люди и траектории их движения на этаже.

Следующие рисунки показывают динамику движения людей.



Рисунок 6. Техничесий этаж. Расположение людей через 38,2 с после начала пожара



Рисунок 7. Этаж 1. Расположение людей через 38,2 с после начала пожара

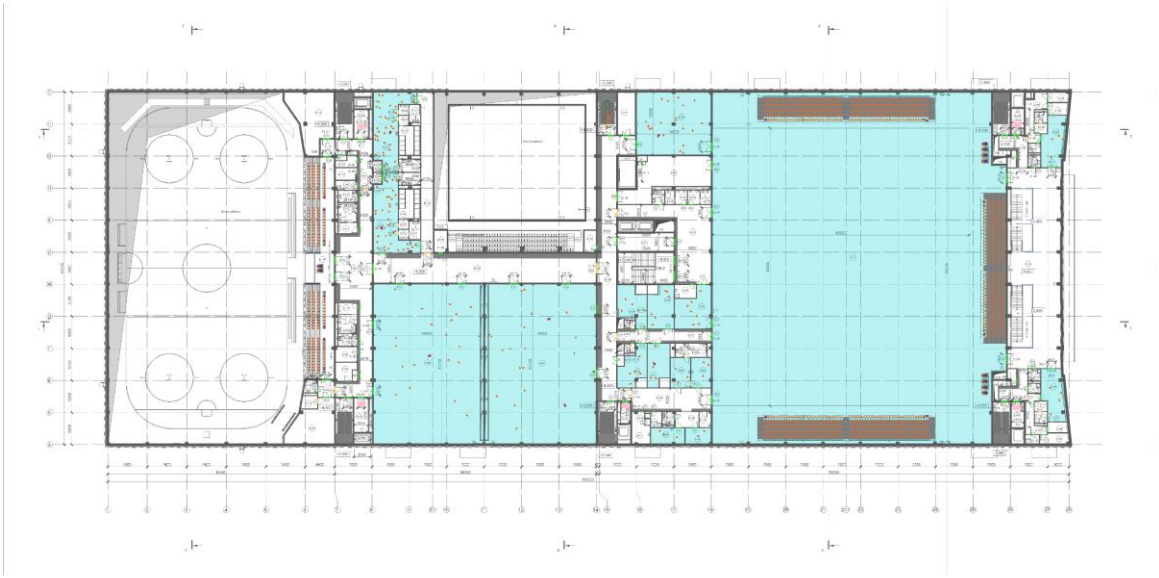


Рисунок 8. Этаж 2. Расположение людей через 38,2 с после начала пожара



Рисунок 9. Этаж 3. Расположение людей через 38,2 с после начала пожара

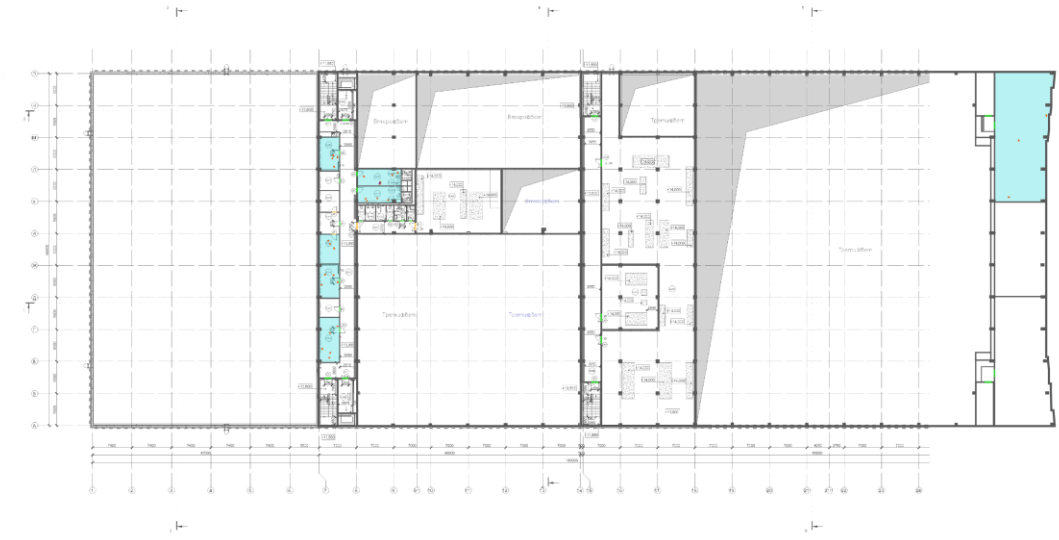


Рисунок 10. Этаж 4. Расположение людей через 38,2 с после начала пожара



Рисунок 11. Этаж 1. Расположение людей через 101,4 с после начала пожара



Рисунок 12. Этаж 2. Расположение людей через 101,4 с после начала пожара



Рисунок 13. Этаж 3. Расположение людей через 101,4 с после начала пожара



Рисунок 14. Этаж 1. Расположение людей через 164,6 с после начала пожара

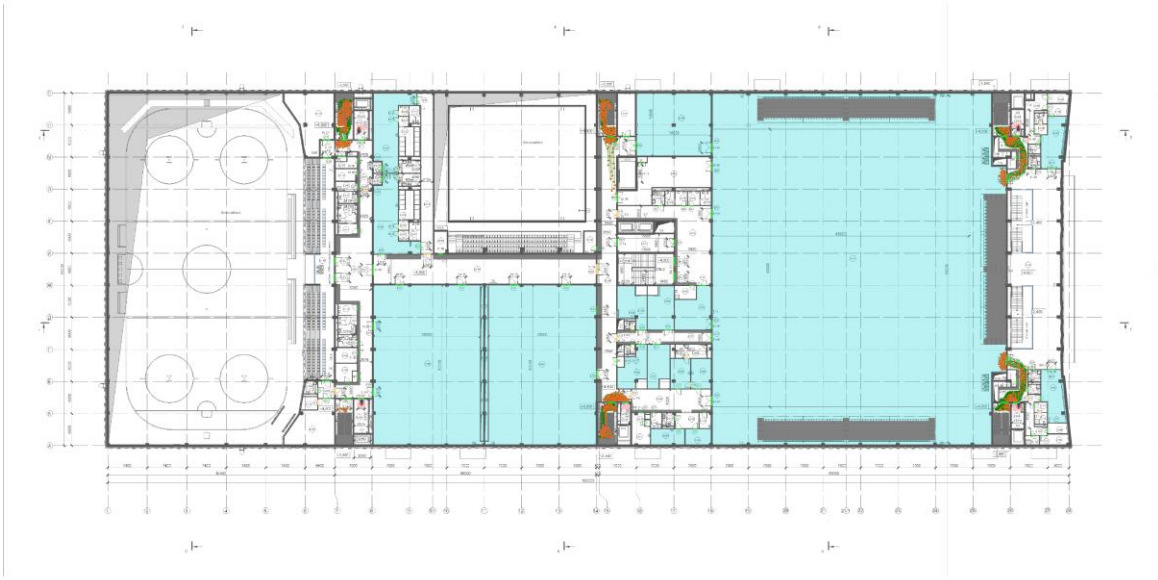


Рисунок 15. Этаж 2. Расположение людей через 164,6 с после начала пожара



Рисунок 16. Этаж 3. Расположение людей через 164,6 с после начала пожара



Рисунок 17. Этаж 1. Расположение людей через 227,8 с после начала пожара

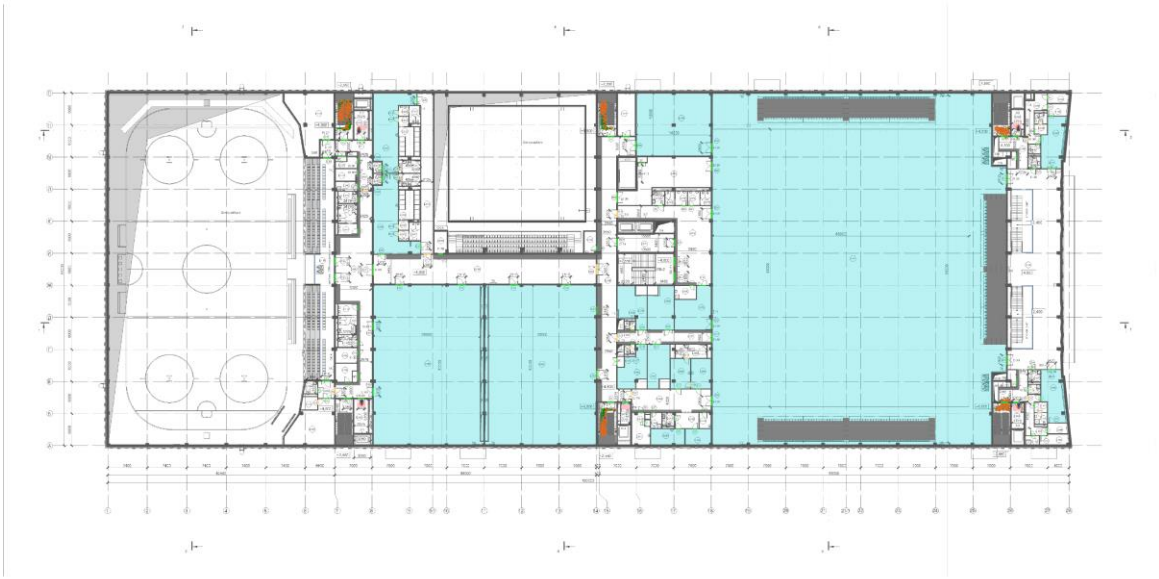


Рисунок 18. Этаж 2. Расположение людей через 227,8 с после начала пожара



Рисунок 19. Этаж 3. Расположение людей через 227,8 с после начала пожара



Рисунок 20. Этаж 1. Расположение людей через 291 с после начала пожара

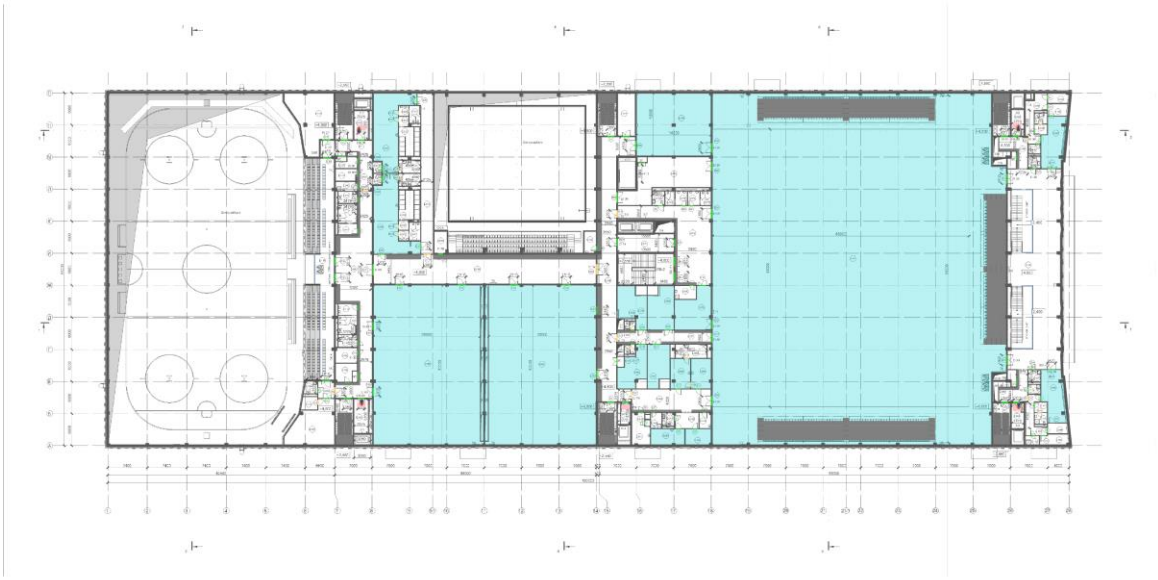


Рисунок 21. Этаж 2. Расположение людей через 291 с после начала пожара



Рисунок 22. Этаж 3. Расположение людей через 291 с после начала пожара

Значение времени начала эвакуации $t_{НЭ}$ (с) для помещения очага пожара определялось по формуле:

$t_{НЭ} = 5 + 0{,}01 \cdot F$

где F - площадь помещения, м²

Время начала эвакуации: $t_{НЭ}$ = 6,7 с

Время эвакуации: $t_Э = t_{НЭ} + t_Р$ = 322,6 с

Время существования скоплений: $t_{СК}$ = 112,4 с

Общее количество людей: 2700

Количество эвакуировавшихся людей: 2700

Таблица 4. Статистика использования выходов

Расположение	Наименование	Время первого, с	Время последнего, с	Количество людей
Этаж 1				
	Выход 1	75,0	86,8	7
	Выход 2	83,8	212,0	136
	Выход 3	71,4	170,6	130
	Выход 4	67,8	102,8	33
	Выход 5	67,6	322,4	430
	Выход 6	68,0	168,8	115
	Выход 7	70,8	281,8	434
	Выход 8	72,0	285,0	359
	Выход 9	70,6	163,4	157
	Выход 10	36,0	308,0	335
	Выход 11	70,6	135,4	116
	Выход 12	79,4	319,8	316
	Выход 13	74,8	102,8	39
	Выход 25	69,8	73,6	5
	Выход 26	72,8	140,2	76
Этаж 2				
	Выход 14	131,8	131,8	1
	Выход 15	89,4	89,4	1
	Выход 16	не используется	не используется	0
	Выход 18	75,8	84,8	4
	Выход 19	75,0	83,4	4
Этаж 3				
	Выход 20	не используется	не используется	0
	Выход 21	не используется	не используется	0
	Выход 22	84,4	84,4	1
	Выход 23	не используется	не используется	0
	Выход 24	81,8	81,8	1

"не используется" - люди не эвакуируются через выход.

Таблица 5. Статистика прохождения регистраторов

Расположение	Наименование	Время первого, с	Время последнего, с	Количество людей
Этаж 3				
Помещение 68	Дверь 457	7,2	58,2	103
Вне помещений	Дверь 436	80,8	80,8	1
	Дверь 439	64,2	142,2	125
	Дверь 441	68,4	94,2	11
	Дверь 443	не используется	не используется	0
	Дверь 446	65,6	109,8	69
	Дверь 447	не используется	не используется	0
	Дверь 450	14,4	98,6	158
	Дверь 452	62,8	117,6	98
	Дверь 454	не используется	не используется	0
	Дверь 478	не используется	не используется	0

"не используется" - люди не проходят во время эвакуации.

Таблица 6. Статистика прохождения регистраторов в спортивных залах с трибунами

Расположение	Наименование	Время первого, с	Время последнего, с	Количество людей
Этаж 1				
Помещение 13	Дверь 78	не используется	не используется	0
	Дверь 79	64,6	119,6	76
	Дверь 80	65,2	113,2	78
	Дверь 91	64,8	87,8	3
Вне помещений	Дверь 39	74,6	86,4	7
	Дверь 65	74,4	102,4	39
Этаж 2				
Помещение 56	Дверь 322	65,0	176,8	254
	Дверь 331	73,6	146,8	150
	Дверь 332	69,2	132,2	150
	Дверь 429	65,0	175,8	254
Вне помещений	Дверь 316	62,6	115,0	96
	Дверь 335	63,0	63,0	1
	Дверь 336	63,2	63,2	1
	Дверь 337	62,8	122,0	96
Этаж 3				
Помещение 79	Дверь 530	60,6	66,2	10
Помещение 80	Дверь 529	60,6	66,2	10

Определение вероятности эвакуации людей из здания

Вероятность эвакуации $P_Э$ из зданий (за исключением зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3, Ф1.4), рассчитывают по формуле (4) Методики [4].

Таблица 7. Определение вероятности эвакуации (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3 и Ф1.4)

Расположение	Наименование	Время блокирования, $t_{бл}$, с	Необходимое время эвакуации, 0,8 $t_{бл}$, с	Время начала эвакуации, $t_{нэ}$, с	Время эвакуации, $t_э = t_{нэ} + t_р$, с	Вероятность эвакуации, $P_э$
Этаж 3						
Помещение 68	Дверь 457	110,4	88,3	6,7	58,2	0,999
Вне помещений	Дверь 436	177,0	141,6	6,7	80,8	0,999
	Дверь 439	>600	>480	60,0	142,2	0,999
	Дверь 441	391,8	313,5	60,0	94,2	0,999
	Дверь 443	550,8	440,7	не используется	не используется	0,999
	Дверь 446	273,6	218,9	60,0	109,8	0,999
	Дверь 447	183,0	146,4	не используется	не используется	0,999
	Дверь 450	160,2	128,2	6,7	98,6	0,999
	Дверь 452	177,0	141,6	60,0	117,6	0,999
	Дверь 478	382,8	306,3	не используется	не используется	0,999

Расчёт величины индивидуального пожарного риска для сценария

Расчетная величина индивидуального пожарного риска $Q_{B,i}$ для i-го сценария пожара в зданиях (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3, Ф1.4) рассчитывается по формуле (6):

$$Q_{в,i} = Q_{п,i} \cdot (1–K_{ап,i}) \cdot P_{пр,i} \cdot (1–P_{э,i}) \cdot (1–K_{п.з,i})$$

где $Q_П$ — частота возникновения пожара в здании в течение года, определяется на основании статистических данных, приведенных в «Приложении № 1 Методики по определению расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности — приказ МЧС РФ от 30.06.2009 № 382».

$K_{АП,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие установок автоматического пожаротушения требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{АП}$ = 0,9, так как оборудование здания системой АУП не требуется в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности

$P_{пр}$ — вероятность присутствия людей в здании, определяемая из соотношения $P_{пр}=t_{функц}/24$, где $t_{функц}$ – время нахождения людей в здании в часах;

$P_{пр}=t_{функц}/24=12 / 24 = 0,500$

$P_{Э}$ — вероятность эвакуации людей;

$K_{п.з,i}$ — коэффициент учитывающий соответствие системы противопожарной защиты, направленной на обеспечение безопасной эвакуации людей при пожаре, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности, рассчитывается по формуле:

$$K_{п.з,i} = 1 - (1 - K_{обн,i} \cdot K_{СОУЭ,i}) \cdot (1 - K_{обн,i} \cdot K_{ПДЗ,i})$$

$K_{обн,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы пожарной сигнализации требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{обн,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой пожарной сигнализации, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{СОУЭ,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{СОУЭ,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

$K_{ПДЗ,i}$ — коэффициент, учитывающий соответствие системы противодымной защиты, требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

$K_{ПДЗ,i}$ = 0,8, так как здание оборудовано системой противодымной защиты, соответствующей требованиям нормативных документов по пожарной безопасности

С учетом вышеизложенного, подставим полученные значения в расчетную формулу:

$$K_{П.З} = 1 - (1 - 0,8 \cdot 0,8) \cdot (1 - 0,8 \cdot 0,8) = 0,8704$$

Определим величину индивидуального пожарного риска:

$$Q_В = 0,00183 \cdot (1 - 0,9) \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,999) \cdot (1 - 0,8704) = 1,185 \cdot 10^{-8}$$

Результаты расчёта показывают, что индивидуальный пожарный риск для данного сценария не превышает значения, установленного Федеральным Законом №123-ФЗ.

Определение величины индивидуального пожарного риска для здания

Индивидуальный пожарный риск отвечает требуемому, если $Q_B \leq Q_B^H$.

где Q_B^H - нормативное значение индивидуального пожарного риска ($Q_B^H = 10^{-6}$ *год*$^{-1}$)

Расчетная величина пожарного риска в здании, сооружении или строении определяется как максимальное значение пожарного риска из рассмотренных сценариев пожара:

$$Q_B = max\{Q_{B,1}, \dots Q_{B,i}, \dots Q_{B,N}\}$$

$Q_{B,i}$ — расчетная величина индивидуального пожарного риска для i-го сценария пожара.

N — количество рассмотренных сценариев пожара.

Таблица 26. Сводные расчётные данные по сценариям (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3 и Ф1.4)

Сценарий	**$Q_{п,i}$, год$^{-1}$**	**$К_{ап,i}$**	**$Р_{пр,i}$**	**$Р_{э,i}$**	**$К_{п.з,i}$**	**$Q_{в,i}$, год$^{-1}$**
Сценарий 1	0,00183	0,9	0,5	0,999	0,8704	$1{,}185 \cdot 10^{-8}$
Сценарий 2	0,00183	0,9	0,5	0,999	0,8704	$1{,}185 \cdot 10^{-8}$
Сценарий 3	0,00183	0,9	0,5	0,999	0,8704	$1{,}185 \cdot 10^{-8}$
Сценарий 4	0,00183	0,9	0,5	0,999	0,8704	$1{,}185 \cdot 10^{-8}$

Приложения

Приложение № 1. Результаты моделирования процесса эвакуации

Используемые обозначения:

$t_{нэ}$ — время начала эвакуации;

$t_{э}$ — время эвакуации;

$t_{ск}$ — время нахождения в скоплениях;

Сценарий 1

Подвальный этаж (техподполье)

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_{э}$, с	$t_{ск}$, с
Человек 2642	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	99,4	0
Человек 2643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	96	0
Человек 2644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	97,2	0

Этаж 1

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_{э}$, с	$t_{ск}$, с
Человек 1	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	100,6	0
Человек 2	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	82	0
Человек 3	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	80,2	0
Человек 4	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	94,2	0
Человек 5	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85,8	0
Человек 6	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	102,4	0
Человек 7	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	92,6	0
Человек 8	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	77	0
Человек 9	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	96,6	0
Человек 10	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	103	0
Человек 11	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85,6	0
Человек 12	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	86,8	0
Человек 13	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	89	0
Человек 14	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	88	0
Человек 15	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	87,4	0
Человек 16	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	84,4	0
Человек 17	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	83,8	0
Человек 18	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	83,2	0
Человек 19	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	82,8	0
Человек 20	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	81,4	0
Человек 21	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	80,8	0
Человек 22	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	79,6	0
Человек 23	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	79	0

Человек 24	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	78,4	0
Человек 25	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	77,6	0
Человек 26	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	97,8	0
Человек 27	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	97,2	0
Человек 28	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	96,2	0
Человек 29	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	95,6	0
Человек 30	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	95	0
Человек 31	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	94,6	0
Человек 32	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	93,6	0
Человек 33	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	93,2	0
Человек 34	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	91	0
Человек 35	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	86,6	0
Человек 36	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	81,8	2
Человек 37	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	91,4	5,2
Человек 38	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	75,8	0,2
Человек 39	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	107,6	5,2
Человек 40	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	70,8	0
Человек 41	М3	Выход 11	60	84,6	0
Человек 42	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	104,2	12,2
Человек 43	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	101,2	7,6
Человек 44	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	80,4	0
Человек 45	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	79,4	0,2
Человек 46	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	98	0,4
Человек 47	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	78,4	0
Человек 48	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	71,6	0
Человек 49	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	75	0
Человек 50	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	72,4	0
Человек 51	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	89	3
Человек 52	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	99,8	1
Человек 53	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	75	0
Человек 54	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	87,4	0,2
Человек 55	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	89,6	0,8
Человек 56	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	87,8	2,6
Человек 57	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	94,2	3,4
Человек 58	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	73,8	0
Человек 59	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	76,4	0
Человек 60	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	98,4	0,4
Человек 61	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	124,4	8,6
Человек 62	М1 (сниж. моб.)	Выход 13	60	90,6	0
Человек 63	М1 (сниж. моб.)	Выход 13	60	92,2	0
Человек 64	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	127,2	18
Человек 65	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	131,2	4,4
Человек 66	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	111	16
Человек 67	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	97,2	5,2

Человек 68	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	97,6	4,4
Человек 69	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	132	5,6
Человек 70	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	125,6	5,2
Человек 71	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	122,2	8
Человек 72	М3	Выход 11	60	115	4,2
Человек 73	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	128,4	8
Человек 74	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	104,4	3,4
Человек 75	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	104,8	3,8
Человек 76	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	110,4	5,8
Человек 77	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85	0
Человек 78	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	106,2	9,4
Человек 79	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	120,8	6,4
Человек 80	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	120	16
Человек 81	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	133,8	16,6
Человек 82	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	126,2	17
Человек 83	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	105,8	1,2
Человек 84	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	132,8	3,2
Человек 85	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	136	1,4
Человек 86	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	102,6	3,8
Человек 87	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	87,8	0
Человек 88	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	114,2	1,4
Человек 89	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	110,4	0
Человек 90	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	101,6	1,6
Человек 91	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	105	4
Человек 92	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	100,8	1,2
Человек 93	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	109,4	0,6
Человек 94	М4	Выход 3	60	98	0
Человек 95	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	100	0
Человек 96	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	104,6	0,2
Человек 97	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	103	0,2
Человек 98	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	104,2	0,4
Человек 99	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	88,2	0
Человек 100	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	84,6	0,8
Человек 101	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	117	0,2
Человек 102	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	99,2	0
Человек 103	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	86,4	0,2
Человек 104	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	103,8	5,2
Человек 105	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	102,2	2,4
Человек 106	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	85	0
Человек 107	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	106,4	0,6
Человек 108	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	99,6	0,2
Человек 109	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	107,2	0,8
Человек 110	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	100,4	0,2
Человек 111	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	91,6	0,2

Человек 112	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	73,8	0
Человек 113	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	88,6	5,2
Человек 114	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	94,2	0
Человек 115	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	71,6	0
Человек 116	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	94,8	0,2
Человек 117	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	86	3,2
Человек 118	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	76,2	0
Человек 119	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	89,4	5
Человек 120	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	90,4	0,6
Человек 121	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	84	0
Человек 122	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	74,4	0,2
Человек 123	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	90,8	0,2
Человек 124	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	77,4	0,2
Человек 125	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	90	1,6
Человек 126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	72,4	0
Человек 127	М3	Выход 3	60	81,8	0
Человек 128	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	83,6	2,8
Человек 129	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	78	0,2
Человек 130	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	86,8	5,4
Человек 131	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	73	0
Человек 132	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	75	0
Человек 133	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	91,2	0,2
Человек 134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	92,6	0,6
Человек 135	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	87,2	1,4
Человек 136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	79,6	0
Человек 137	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	80,2	0
Человек 138	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	78,6	0
Человек 139	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	75,6	0
Человек 140	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	79,2	0
Человек 141	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	76,8	0
Человек 142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	92,2	0
Человек 143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	93,6	0
Человек 144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	93	0
Человек 145	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	118,8	16
Человек 146	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	82,4	0
Человек 147	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	90,4	0
Человек 148	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	123,6	8,8
Человек 149	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	117	1,2
Человек 150	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	110	2,2
Человек 151	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	111,6	14,4
Человек 152	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	119,6	3,6
Человек 153	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	105,2	4,8
Человек 154	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	109,2	14,2
Человек 155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	112,6	6,2

Человек 156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	100,6	3
Человек 157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	79,8	0
Человек 158	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	74,4	0
Человек 159	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	73	0
Человек 160	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	100,2	0,2
Человек 161	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	86,2	0,4
Человек 162	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	92,6	1,8
Человек 163	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	107	2,8
Человек 164	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	108,2	1,8
Человек 165	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	78	0
Человек 166	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	116,6	9,8
Человек 167	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	113,4	12,6
Человек 168	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	98,8	5
Человек 169	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	92,2	0,2
Человек 170	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	128,4	21,8
Человек 171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	81,2	0
Человек 172	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	122,6	5,2
Человек 173	М3	Выход 11	60	102,6	5,6
Человек 174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	99,2	9,8
Человек 175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	88,6	0
Человек 176	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	121,4	15,8
Человек 177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	112	14
Человек 178	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	133,2	1,6
Человек 179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	126,8	16
Человек 180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	78,8	0
Человек 181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	134,2	10,8
Человек 182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	86,8	0
Человек 183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	90,8	3,2
Человек 184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	93,6	5,6
Человек 185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	123	17,8
Человек 186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	83	0
Человек 187	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	136,6	8,4
Человек 188	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	129,2	2,8
Человек 189	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	134,8	16
Человек 190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	129,6	17,4
Человек 191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	123,8	13,6
Человек 192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	117,8	10,6
Человек 193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	88	2,6
Человек 194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	125	14,6
Человек 195	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	135,4	4,6
Человек 196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	117,4	15,8
Человек 197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	125	10,8
Человек 198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	118,4	5,2
Человек 199	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	113,2	5,4

Человек 200	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	86,6	0
Человек 201	М3	Выход 11	60	95,6	0
Человек 202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	118	10
Человек 203	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	136,4	14,4
Человек 204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	93,2	6,4
Человек 205	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	108,6	5,2
Человек 206	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	130,4	17,8
Человек 207	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	109,6	9,2
Человек 208	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	131,6	18,2
Человек 209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	70	0
Человек 210	М4	Выход 4	60	82,4	0
Человек 211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	73,4	0
Человек 212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	72,8	0
Человек 213	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	79,2	0
Человек 214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	84,6	0
Человек 215	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	77,8	0
Человек 216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	75	0
Человек 217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	100,4	2,2
Человек 218	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	101,6	0,4
Человек 219	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	100,8	2,6
Человек 220	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	85	0,4
Человек 221	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	75,6	0
Человек 222	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	102	0
Человек 223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	71,6	0
Человек 224	М3	Выход 4	60	95,6	0
Человек 225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	76,2	0
Человек 226	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	99,4	1,6
Человек 227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	94,4	1,2
Человек 228	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	101,2	2,6
Человек 229	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	102,4	1,6
Человек 230	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	77	0
Человек 231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	78,2	0
Человек 232	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	95	0,2
Человек 233	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	100	0,2
Человек 234	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	69,4	0
Человек 235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	68	0
Человек 236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	72,2	0
Человек 237	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	74,6	0
Человек 238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	70,8	0
Человек 239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	70,2	0
Человек 240	М2	Выход 4	60	92,8	0
Человек 241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	68,8	0
Человек 242	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	85,8	0
Человек 243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	120,6	2,6

Человек 244	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	118,4	1,8
Человек 245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	122,2	2,8
Человек 246	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	108	0
Человек 247	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	119,6	2,8
Человек 248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	98,6	0,8
Человек 249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	128,6	2,6
Человек 250	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	128	4,2
Человек 251	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	119,4	4,4
Человек 252	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	122,6	2
Человек 253	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	120,4	1,6
Человек 254	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	95,6	0
Человек 255	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	123,2	3
Человек 256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	89,2	0
Человек 257	М3	Выход 5	60	108,6	0
Человек 258	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	87,6	0
Человек 259	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	121,8	4,4
Человек 260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	96	0,6
Человек 261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	88,6	0
Человек 262	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	128,4	0,8
Человек 263	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	67,8	0
Человек 264	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	73,4	0
Человек 265	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	69,2	0
Человек 266	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	68,6	0
Человек 267	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	70	0
Человек 268	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	77,8	0
Человек 269	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	75	0
Человек 270	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	80,2	0
Человек 271	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	79,4	0
Человек 272	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	72,6	0
Человек 273	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	74,6	0
Человек 274	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	77,2	0
Человек 275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	78,2	0
Человек 276	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	76,4	0
Человек 277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	70,8	0
Человек 278	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	76	0
Человек 279	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	73	0
Человек 280	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	78,4	0
Человек 281	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	80,8	0
Человек 282	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	79,8	0
Человек 283	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	101	0
Человек 284	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	98	0
Человек 285	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	94,8	0
Человек 286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	107,4	0
Человек 287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	93,8	0

Человек 288	М3	Выход 5	60	104,2	0
Человек 289	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	99,8	0,4
Человек 290	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	100,6	0
Человек 291	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	97	0
Человек 292	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	99	0,6
Человек 293	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	83,6	0
Человек 294	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	156,2	7,6
Человек 295	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	155	7,2
Человек 296	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	94,4	0,4
Человек 297	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	121,2	1,8
Человек 298	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	134,6	9,8
Человек 299	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	140,4	4,4
Человек 300	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	153	8,8
Человек 301	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	143,2	8,4
Человек 302	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	83,2	0
Человек 303	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	159,4	7,4
Человек 304	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	156,8	3
Человек 305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	93,2	1,2
Человек 306	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	127,4	1,8
Человек 307	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	157	37,2
Человек 308	М2	Выход 5	60	130,2	0,8
Человек 309	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	142,2	7,4
Человек 310	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	146,4	12,2
Человек 311	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	81,2	0
Человек 312	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	131	2,4
Человек 313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	123,4	2,8
Человек 314	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	161,2	11,8
Человек 315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	138,2	3,8
Человек 316	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	107,8	0,2
Человек 317	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	137,8	2,6
Человек 318	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	154,4	6,2
Человек 319	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	115,4	0,8
Человек 320	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	139,2	10
Человек 321	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	164,4	10,6
Человек 322	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	140,4	28,8
Человек 323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	122,8	4
Человек 324	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	85,8	0
Человек 325	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	84,8	0
Человек 326	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	162	11,8
Человек 327	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	157,8	5
Человек 328	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	107	2,8
Человек 329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	145	5
Человек 330	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	163,2	20,6
Человек 331	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	160,4	9,8

Человек 332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	145,6	8,2
Человек 333	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	163,8	5,6
Человек 334	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	134,2	4,8
Человек 335	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	139,8	5,4
Человек 336	М3	Выход 5	60	147,6	1,6
Человек 337	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	168,2	0,4
Человек 338	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	134,4	21,8
Человек 339	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	132	3,4
Человек 340	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	160	4,8
Человек 341	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	140,8	9,2
Человек 342	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	114	7
Человек 343	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	159,6	18,6
Человек 344	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	146	8,6
Человек 345	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	157,2	12
Человек 346	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	154,8	3,8
Человек 347	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	144,4	5,4
Человек 348	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	116	0,4
Человек 349	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	151,2	2,8
Человек 350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	143,6	8,6
Человек 351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	82	0
Человек 352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	133,8	7
Человек 353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	128,8	1
Человек 354	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	152,4	4
Человек 355	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	164,2	0,8
Человек 356	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	155,6	11,8
Человек 357	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	82,6	0
Человек 358	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	144	9,4
Человек 359	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	159	5,2
Человек 360	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	136,6	6,4
Человек 361	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	158,4	3,2
Человек 362	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	142,6	2,4
Человек 363	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	135,6	1
Человек 364	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	152,8	10,6
Человек 365	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	156	33,4
Человек 366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	81,6	0
Человек 367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	121	2,4
Человек 368	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	150,6	5,4
Человек 369	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	133,4	7,8
Человек 370	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	91,2	0,6
Человек 371	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	121,8	3
Человек 372	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	138,8	5,2
Человек 373	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	101,2	0,4
Человек 374	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	132,8	3
Человек 375	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	147	11,8

Человек 376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	141,2	2,6
Человек 377	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	152	5,2
Человек 378	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	150,4	11
Человек 379	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	157	20,6
Человек 380	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	165	19,6
Человек 381	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	200	6,2
Человек 382	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	143,8	7,6
Человек 383	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	91,4	0,8
Человек 384	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	126,4	1,6
Человек 385	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	74,6	0
Человек 386	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127	8
Человек 387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	151,2	27,6
Человек 388	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	114,4	2,6
Человек 389	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	107,8	5,2
Человек 390	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	105	4,2
Человек 391	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	110	1,2
Человек 392	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	85,6	0
Человек 393	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	117,8	3,8
Человек 394	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	129,8	4
Человек 395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	112,4	3,8
Человек 396	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	93,6	0
Человек 397	М3	Выход 9	60	81,8	0
Человек 398	М3	Выход 9	60	121,2	0
Человек 399	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	120	9
Человек 400	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	125,6	2,6
Человек 401	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	113,4	5,4
Человек 402	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	117,4	9,6
Человек 403	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127,6	1,6
Человек 404	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	128,6	0,2
Человек 405	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	86,4	1
Человек 406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	70,8	0
Человек 407	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	96	0,4
Человек 408	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	116,4	6,8
Человек 409	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	99,4	3,2
Человек 410	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	115,4	6,6
Человек 411	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	128	13,8
Человек 412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	165	2,4
Человек 413	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	106,4	3,6
Человек 414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	71,6	0
Человек 415	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	92,8	3,8
Человек 416	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	113,8	4,4
Человек 417	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	108,4	1,4
Человек 418	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	129,2	18,4
Человек 419	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	139,4	27

Человек 420	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	120,6	14
Человек 421	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	115,8	10
Человек 422	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	111,2	0,8
Человек 423	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	109,4	4,2
Человек 424	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	130,2	7,4
Человек 425	М2	Выход 9	60	104,4	3,4
Человек 426	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	75,8	0
Человек 427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	73,4	0
Человек 428	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	119,6	3,6
Человек 429	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	76,4	0,6
Человек 430	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	129,4	2,4
Человек 431	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	165,4	2,2
Человек 432	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	125,8	5,8
Человек 433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	86	0,6
Человек 434	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	108,8	0,2
Человек 435	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	126,2	3,8
Человек 436	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	72,2	0
Человек 437	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	113	5,2
Человек 438	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	118,4	3,8
Человек 439	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	129	7,4
Человек 440	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	78,8	0
Человек 441	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	126,8	1,2
Человек 442	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	94,2	0,8
Человек 443	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	157,4	1,2
Человек 444	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	74	0
Человек 445	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	88	1,6
Человек 446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	77	0,2
Человек 447	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	111,6	5
Человек 448	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	128,4	6,8
Человек 449	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	87,4	0
Человек 450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	112	3,6
Человек 451	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	92,4	0,8
Человек 452	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	78,2	0,6
Человек 453	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	116,8	4,8
Человек 454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	106,8	0,6
Человек 455	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	72,8	0
Человек 456	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	118,8	4
Человек 457	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	114,8	6,8
Человек 458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	94,6	2,2
Человек 459	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	77,6	0
Человек 460	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	127	4,2
Человек 461	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	119,4	7,2
Человек 462	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	107,4	4,6
Человек 463	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	75,2	0

Человек 464	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127,4	1,6
Человек 465	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	116,6	10
Человек 466	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	106	7,6
Человек 467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	100,4	3
Человек 468	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	105,4	3,6
Человек 469	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	110,4	4,8
Человек 470	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	111	1,8
Человек 471	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	88,4	1,6
Человек 472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	164,6	3,6
Человек 473	М3	Выход 3	60	108,2	0
Человек 474	М2	Выход 3	60	161,4	0
Человек 475	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	129	4,4
Человек 476	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	112,4	0
Человек 477	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	115,2	0
Человек 478	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	126,8	1,2
Человек 479	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	118,6	0
Человек 480	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	128,2	1,6
Человек 481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	120,2	3
Человек 482	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	118	1
Человек 483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	119	1,8
Человек 484	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	119,8	0
Человек 485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	119,4	0,6
Человек 486	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	121	1
Человек 487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	120,6	0
Человек 488	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	140	3,4
Человек 489	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	131,4	2
Человек 490	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	121,4	0
Человек 491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	122,4	0
Человек 492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	127,2	0,6
Человек 493	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	149,8	7,6
Человек 494	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	141,4	3
Человек 495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	144	3
Человек 496	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	142,2	5,6
Человек 497	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	149,6	6
Человек 498	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	147,8	9,2
Человек 499	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	153,6	8,4
Человек 500	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	145	4,6
Человек 501	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	137,4	2,2
Человек 502	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	138	1,4
Человек 503	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127	3,8
Человек 504	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	133	3,6
Человек 505	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	142,8	1,8
Человек 506	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	137	0,8
Человек 507	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	104,4	0,6

Человек 508	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	103,2	0,8
Человек 509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	96,2	0,2
Человек 510	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	136,6	0,8
Человек 511	М2	Выход 9	60	136,2	0
Человек 512	М3	Выход 9	60	91,6	0
Человек 513	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	105,6	0,6
Человек 514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	113,4	0,8
Человек 515	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	110	0,4
Человек 516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	112,8	0,2
Человек 517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	116	0,6
Человек 518	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	162	8,4
Человек 519	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	144	3
Человек 520	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	135,6	2,8
Человек 521	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	138	4,8
Человек 522	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	163,8	3,6
Человек 523	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	123,2	3,8
Человек 524	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	132,4	2,6
Человек 525	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	129,8	1,8
Человек 526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	130,4	2,4
Человек 527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	132,8	1,8
Человек 528	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	165,4	8
Человек 529	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	167,8	4,6
Человек 530	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	151,6	7,6
Человек 531	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	166,4	5,2
Человек 532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	133,8	0
Человек 533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	158,2	2
Человек 534	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	155,8	3
Человек 535	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	158,6	3,2
Человек 536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	164,4	13,6
Человек 537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	145,8	2,8
Человек 538	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	162,8	8
Человек 539	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	160	13,4
Человек 540	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	157,8	8,4
Человек 541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	145,2	3,6
Человек 542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	152,4	6,6
Человек 543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	151,2	16,2
Человек 544	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	135,6	4,2
Человек 545	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	141,6	8,6
Человек 546	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	143,6	4,8
Человек 547	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	140,8	5,2
Человек 548	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	138,6	4,2
Человек 549	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	98	0,8
Человек 550	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	101,8	0,4
Человек 551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	94,4	0,2

Человек 552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	93,2	0
Человек 553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	111,8	0,2
Человек 554	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	111,4	0,4
Человек 555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	117,4	0,8
Человек 556	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	116,4	2,8
Человек 557	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	136,4	3,6
Человек 558	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	164,8	9,4
Человек 559	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	132	3,2
Человек 560	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	167	1,8
Человек 561	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	129,4	1,8
Человек 562	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	137,4	5
Человек 563	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	137	8,4
Человек 564	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	139	5,2
Человек 565	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	164,2	6,4
Человек 566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	146,4	8,4
Человек 567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	152,4	3,4
Человек 568	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	168,8	1
Человек 569	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	168,2	12,2
Человек 570	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	167,4	6,6
Человек 571	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	140,4	4,2
Человек 572	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	150,6	5,8
Человек 573	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	160,4	0,4
Человек 574	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	159,2	2
Человек 575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	154,2	8
Человек 576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	146,8	5
Человек 577	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	157	4
Человек 578	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	164	12,4
Человек 579	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	166	6,2
Человек 580	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	161	8
Человек 581	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	153,6	5
Человек 582	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	152	4
Человек 583	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	148,2	8,6
Человек 584	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	154,6	5,2
Человек 585	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	138,4	6,8
Человек 586	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	150,8	7,6
Человек 587	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	162,2	8,8
Человек 588	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	137,6	1,6
Человек 589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	99,2	0,4
Человек 590	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	97	0
Человек 591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	95,6	0
Человек 592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	95	0
Человек 593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	110,8	0,4
Человек 594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	115,6	1,4
Человек 595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	114,6	0,4

Человек 596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	122	0,6
Человек 597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	122,8	1
Человек 598	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	135	3,4
Человек 599	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	143	2,4
Человек 600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	152	1,4
Человек 601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	136	3
Человек 602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	133,4	2,8
Человек 603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	140,8	9,2
Человек 604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	162,2	1,8
Человек 605	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	169,2	1,2
Человек 606	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	166	4,4
Человек 607	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	163,2	3,8
Человек 608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	138,4	0,4
Человек 609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	141,4	0,8
Человек 610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	163,2	10,2
Человек 611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	161,4	3,2
Человек 612	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	156,6	11,6
Человек 613	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	155,4	8,6
Человек 614	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	149,2	4
Человек 615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	146,4	2,8
Человек 616	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	140,2	3,8
Человек 617	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	139,2	5,6
Человек 618	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	136,4	1,4
Человек 619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	132,2	1,6
Человек 620	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	136,8	3,4
Человек 621	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	139,8	6,6
Человек 622	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	93,8	0
Человек 623	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	97,4	0,8
Человек 624	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	162,8	5,2
Человек 625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	151,4	7,2
Человек 626	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	101,4	0
Человек 627	М4	Выход 11	60	141,8	0
Человек 628	М4	Выход 11	60	138,4	1,8
Человек 629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	165	4,6
Человек 630	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	74,4	0
Человек 631	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	98,6	0,8
Человек 632	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	122,6	6,2
Человек 633	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	147,4	2,4
Человек 634	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144,4	19,8
Человек 635	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	91,2	0,4
Человек 636	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	136	19,4
Человек 637	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	89,6	0
Человек 638	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	88,6	0
Человек 639	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	123,2	8,4

Человек 640	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86,6	0
Человек 641	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86,4	0
Человек 642	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	79,4	0,2
Человек 643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	89,6	0,4
Человек 644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	95,6	1,8
Человек 645	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	71	0
Человек 646	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	75,2	0
Человек 647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	96,2	0
Человек 648	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,8	26,4
Человек 649	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	148,2	4,4
Человек 650	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	97	2,6
Человек 651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	88,4	1,4
Человек 652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	83	1,2
Человек 653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	128	13,6
Человек 654	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	115,8	2,2
Человек 655	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	126,6	4
Человек 656	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	167,8	33,8
Человек 657	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	94,6	0,4
Человек 658	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	75,8	0
Человек 659	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	92,6	1,6
Человек 660	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	85,2	0
Человек 661	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	136,4	13,8
Человек 662	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	130,2	10,2
Человек 663	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	90,6	0,2
Человек 664	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	134	14,8
Человек 665	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	91,6	1
Человек 666	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	136,8	21,4
Человек 667	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144,6	25,6
Человек 668	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	142,8	7
Человек 669	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	92,2	0
Человек 670	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	78,2	0,4
Человек 671	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	72,6	0
Человек 672	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	116,8	3,4
Человек 673	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	137,4	7,6
Человек 674	М2	Выход 7	60	122	0
Человек 675	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	143,6	19
Человек 676	М3	Выход 7	60	168,6	4
Человек 677	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	71,8	0
Человек 678	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	165,4	28,6
Человек 679	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	87,6	0
Человек 680	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	90,4	0
Человек 681	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	87,8	0,8
Человек 682	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	95,6	0,6
Человек 683	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	73,2	0

Человек 684	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	124,2	12,8
Человек 685	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	77,6	0
Человек 686	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	96,8	2,2
Человек 687	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	124,8	5,2
Человек 688	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	82,4	0
Человек 689	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	124	3,2
Человек 690	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	135,6	9,6
Человек 691	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	93	0,6
Человек 692	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	147,8	28
Человек 693	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	145	18,4
Человек 694	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	133,4	15,6
Человек 695	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	91,4	0
Человек 696	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	131,4	20
Человек 697	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	145,6	26,2
Человек 698	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	76,4	0
Человек 699	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	130,8	14,4
Человек 700	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	171,4	5,2
Человек 701	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	93,6	2
Человек 702	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	111,8	1,8
Человек 703	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	125,4	10,6
Человек 704	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144	24,6
Человек 705	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	96	0
Человек 706	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	145,2	22,6
Человек 707	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	80	0,2
Человек 708	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	112,6	6,6
Человек 709	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	127,6	9,2
Человек 710	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	73,8	0
Человек 711	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	94,2	2,8
Человек 712	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	95	0
Человек 713	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	81,2	1
Человек 714	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	107,8	2,8
Человек 715	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	143,2	8
Человек 716	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	94	0
Человек 717	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	92,4	0,6
Человек 718	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	86,2	0,4
Человек 719	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	94,4	1,4
Человек 720	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94,8	0,8
Человек 721	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	95,2	5
Человек 722	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	98,6	3,8
Человек 723	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94,4	1,4
Человек 724	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	105	1,8
Человек 725	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	106,4	4,4
Человек 726	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	90,8	0
Человек 727	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	96,8	3,6

Человек 728	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	98	0,6
Человек 729	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	88	0
Человек 730	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	109,4	9,6
Человек 731	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	73,4	0
Человек 732	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	83,6	0,2
Человек 733	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	105,6	4,4
Человек 734	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	98,8	0
Человек 735	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94	0,2
Человек 736	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	106	2,6
Человек 737	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	90	0
Человек 738	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	114,2	1,4
Человек 739	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	91,8	0,4
Человек 740	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	117	5,2
Человек 741	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74,2	0
Человек 742	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	103,8	5
Человек 743	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	106,6	5
Человек 744	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	100,2	3,6
Человек 745	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	107,2	9
Человек 746	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91,2	0,8
Человек 747	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	109,6	2,8
Человек 748	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	87	3,4
Человек 749	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	118	0,4
Человек 750	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	108,2	6,4
Человек 751	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	117,4	5
Человек 752	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	98,2	0
Человек 753	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	105,6	5,4
Человек 754	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	97,2	0,8
Человек 755	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	107,6	1,2
Человек 756	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	115,8	6,2
Человек 757	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	113,2	9
Человек 758	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	111	7,2
Человек 759	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	112	2,2
Человек 760	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	85,4	0,6
Человек 761	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	105	4,6
Человек 762	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	107	1,8
Человек 763	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	84	0
Человек 764	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	113,8	4
Человек 765	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	108,8	1,2
Человек 766	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	88,4	0
Человек 767	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	95,8	2,6
Человек 768	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	100,6	1,4
Человек 769	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	90,2	3
Человек 770	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72,8	0
Человек 771	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	86	0

Человек 772	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72,2	0
Человек 773	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	99,8	2,6
Человек 774	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	103,2	5
Человек 775	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	99,2	3,8
Человек 776	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	104,4	3,4
Человек 777	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	97,6	3,4
Человек 778	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	96,2	1
Человек 779	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	93,4	0,4
Человек 780	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	101,6	0
Человек 781	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	90,6	4
Человек 782	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	89,6	1,4
Человек 783	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	112,6	0,2
Человек 784	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	96,4	2,6
Человек 785	М3	Выход 8	60	80	0
Человек 786	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	106,2	5
Человек 787	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	109,2	1,2
Человек 788	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74,8	0
Человек 789	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	111,6	0
Человек 790	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86	0
Человек 791	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	87,4	1
Человек 792	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	99,2	4,6
Человек 793	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	105	2,4
Человек 794	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91,6	4,6
Человек 795	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	104,6	3,2
Человек 796	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	110,4	5,8
Человек 797	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	81,6	0
Человек 798	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	87,2	0
Человек 799	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	115,2	3
Человек 800	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	101,4	5
Человек 801	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	99,6	3,6
Человек 802	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	100,2	0
Человек 803	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	116,4	1
Человек 804	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	102,6	4,2
Человек 805	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	114,6	6
Человек 806	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	101,8	4
Человек 807	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	89	0
Человек 808	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	100,8	0,6
Человек 809	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	93,8	2
Человек 810	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	91,8	1
Человек 811	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	118	19,6
Человек 812	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	98	0
Человек 813	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	108,8	7,6
Человек 814	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	73	0
Человек 815	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	95,4	1

Человек 816	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	80,6	0
Человек 817	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	104	5,6
Человек 818	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	101,6	11
Человек 819	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	92,8	0,8
Человек 820	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	115,2	9
Человек 821	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	111,6	17,8
Человек 822	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	86,6	0,6
Человек 823	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	105,2	10
Человек 824	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	74,8	0
Человек 825	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	137,6	17
Человек 826	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	125	13
Человек 827	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	84,2	0
Человек 828	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	110	10
Человек 829	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	92,2	0,4
Человек 830	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	114,6	3
Человек 831	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	86	0
Человек 832	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	110,6	12,6
Человек 833	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	98,8	6,6
Человек 834	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	116,6	1,8
Человек 835	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	168,8	0,2
Человек 836	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	107	1
Человек 837	М2	Выход 26	60	135,6	2
Человек 838	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	129,6	8,4
Человек 839	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	134,8	1,4
Человек 840	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	138,2	12
Человек 841	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	119,6	22,6
Человек 842	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	137,2	15,2
Человек 843	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	112,4	1,8
Человек 844	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	111,2	10,2
Человек 845	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	138,2	25,2
Человек 846	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	87	0,4
Человек 847	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	99,6	8,6
Человек 848	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	118,2	7,6
Человек 849	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	144,4	1,4
Человек 850	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	124	1,4
Человек 851	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	94,6	0,4
Человек 852	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	76,4	0
Человек 853	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	80,2	0
Человек 854	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	114,2	11,8
Человек 855	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	81,8	0
Человек 856	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	139,8	21,8
Человек 857	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	127,6	7,4
Человек 858	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	109,4	9,8
Человек 859	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	83	0

Человек 860	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	128,8	14,2
Человек 861	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	138,8	22,6
Человек 862	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	101	5,4
Человек 863	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	83,6	0
Человек 864	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	112,4	3,8
Человек 865	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	82,4	0
Человек 866	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	140,4	11,8
Человек 867	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	103,4	2,2
Человек 868	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	139,2	7
Человек 869	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	81,2	0
Человек 870	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	113,6	14,4
Человек 871	М3	Выход 26	60	125,8	0
Человек 872	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	105,8	5
Человек 873	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	108,2	12,6
Человек 874	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	96,2	2,4
Человек 875	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	100,2	1,2
Человек 876	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	84,8	0
Человек 877	М3	Выход 26	60	89,6	0
Человек 878	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	75,6	0
Человек 879	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	97,6	1
Человек 880	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	102,8	5,2
Человек 881	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	115,4	18
Человек 882	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	128,2	3,4
Человек 883	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	97	1
Человек 884	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	136,2	3,8
Человек 885	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	104,6	13,6
Человек 886	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	116	6,6
Человек 887	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	102,2	1,2
Человек 888	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	77,2	0
Человек 889	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	136,6	6,2
Человек 890	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	106,4	2,8
Человек 891	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	91,4	0
Человек 892	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	85,4	0
Человек 893	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	107,6	11,8
Человек 894	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	138,6	23,6
Человек 895	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	121,4	1,8
Человек 896	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	108,2	3,6
Человек 897	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	138,8	8,4
Человек 898	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	113	12,4
Человек 899	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	90,2	0
Человек 900	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	138	22,4
Человек 901	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	93,2	0
Человек 902	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	163,2	29,4
Человек 903	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	113,4	1,4

Человек 904	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	119,2	5,4
Человек 905	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	143,2	28
Человек 906	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	132	4
Человек 907	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	99,4	2,2
Человек 908	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	143,6	18,8
Человек 909	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	158,2	4,2
Человек 910	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	147,4	10,2
Человек 911	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	132,6	14,4
Человек 912	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	167,2	27,8
Человек 913	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	156,8	34,6
Человек 914	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	163,8	11,4
Человек 915	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	151,6	27,6
Человек 916	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	98	0
Человек 917	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	166,8	13,8
Человек 918	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	166,2	16,8
Человек 919	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	125,2	3,6
Человек 920	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	170,4	3,4
Человек 921	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	114	1,2
Человек 922	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	119,6	7,6
Человек 923	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	125,8	6
Человек 924	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	149,2	31,2
Человек 925	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	149,6	35
Человек 926	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	118,6	3,4
Человек 927	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	146	23,4
Человек 928	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	128,4	7,4
Человек 929	M1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	128,4	17
Человек 930	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152,6	18,6
Человек 931	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	112	2,6
Человек 932	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	168,4	0,6
Человек 933	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	134,6	14
Человек 934	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	129,4	10,4
Человек 935	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	150	16,4
Человек 936	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	148,2	32,6
Человек 937	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	97,4	0
Человек 938	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	155	28,6
Человек 939	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152	28,4
Человек 940	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	112,8	3,4
Человек 941	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	95,2	0
Человек 942	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	135	17,6
Человек 943	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	155,6	39,8
Человек 944	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	153,8	31,4
Человек 945	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	105,6	0,6
Человек 946	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	128,8	14,8
Человек 947	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	160,2	40,4

Человек 948	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	114,6	5,2
Человек 949	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	157,6	11,2
Человек 950	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	153	18,8
Человек 951	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	129,8	10,4
Человек 952	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	162,6	16,2
Человек 953	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	151	34,4
Человек 954	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	171	2,6
Человек 955	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	159	14,6
Человек 956	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	117,2	3,4
Человек 957	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	150,6	35,4
Человек 958	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	114,2	1,2
Человек 959	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	127,4	14,6
Человек 960	М4	Выход 6	60	177	0
Человек 961	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	134	18,4
Человек 962	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	115,2	6,2
Человек 963	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	117,6	1,4
Человек 964	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	156,4	23
Человек 965	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	105,2	0
Человек 966	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	145,8	3,2
Человек 967	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	126,2	11
Человек 968	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	116,2	2,8
Человек 969	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	99	0
Человек 970	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	123,8	13
Человек 971	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	133,2	8,4
Человек 972	М3	Выход 7	60	137,8	11,2
Человек 973	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	118,2	3,4
Человек 974	М2	Выход 7	60	111,2	0
Человек 975	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	149,8	36
Человек 976	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	164,6	14,2
Человек 977	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	154,6	28
Человек 978	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	159,8	14,6
Человек 979	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	146,4	24,8
Человек 980	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	127	9,8
Человек 981	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	161,2	35,4
Человек 982	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	83,6	0
Человек 983	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	85,6	0
Человек 984	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	123,6	7,2
Человек 985	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	141,8	9,8
Человек 986	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	161,8	16,8
Человек 987	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	148,6	25,4
Человек 988	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	86,8	0
Человек 989	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	86,4	0
Человек 990	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,8	0
Человек 991	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	88	0

Человек 992	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82,6	0
Человек 993	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,2	0
Человек 994	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82	0
Человек 995	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	89,2	0
Человек 996	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	84,4	0
Человек 997	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	85,6	0
Человек 998	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	83,2	0
Человек 999	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	85	0
Человек 1000	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	85	0
Человек 1001	М3	Выход 8	60	92,4	0
Человек 1002	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	80,4	0
Человек 1003	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	84,6	0
Человек 1004	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	81,2	0
Человек 1005	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	84	0
Человек 1006	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	81,8	0
Человек 1007	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82	0
Человек 1008	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	87,2	0
Человек 1009	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	89,2	0
Человек 1010	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	79,8	0
Человек 1011	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,6	0
Человек 1012	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,2	0
Человек 1013	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	85,2	0
Человек 1014	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	84,6	0
Человек 1015	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	81,6	0
Человек 1016	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	78,8	0
Человек 1017	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	77	0
Человек 1018	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	80,6	0
Человек 1019	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	80,2	0
Человек 1020	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	77,8	0
Человек 1021	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	74,4	0
Человек 1022	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	81,4	0
Человек 1023	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,8	0
Человек 1024	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,2	0
Человек 1025	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,2	0
Человек 1026	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	84,6	0
Человек 1027	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	80,2	0
Человек 1028	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	72,6	0
Человек 1029	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	73,8	0
Человек 1030	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	72	0
Человек 1031	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	73,2	0
Человек 1032	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	69,4	0
Человек 1033	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	68,2	0
Человек 2615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	89,4	0
Человек 2651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	73,2	0

Человек 2652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74	0
Человек 2653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72,4	0

Этаж 2

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_{э}$, с	$t_{ск}$, с
Человек 1034	М3	Выход 5	60	193,6	7,6
Человек 1035	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	176,8	16,4
Человек 1036	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	230,6	16
Человек 1037	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	166,2	6
Человек 1038	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	215,4	31,8
Человек 1039	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	184	25,2
Человек 1040	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	175,2	19,4
Человек 1041	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	203,2	16,2
Человек 1042	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	257,2	64,2
Человек 1043	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	224,6	16
Человек 1044	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	211,2	47,4
Человек 1045	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	207,2	11,8
Человек 1046	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	180,2	8,8
Человек 1047	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	181,6	18,4
Человек 1048	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	173	15
Человек 1049	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	177,8	16,8
Человек 1050	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	192,8	16,4
Человек 1051	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	176,2	13,2
Человек 1052	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	235,6	19,2
Человек 1053	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	261,2	67,8
Человек 1054	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	199,2	6,6
Человек 1055	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	204,6	20
Человек 1056	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	199,6	22,4
Человек 1057	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	220,4	10,8
Человек 1058	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	235	15,4
Человек 1059	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	185,6	21,2
Человек 1060	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	182,2	17,6
Человек 1061	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	172,8	12,2
Человек 1062	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	174	16,4
Человек 1063	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	202,2	17,4
Человек 1064	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	183	21
Человек 1065	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	164,8	17,6
Человек 1066	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	173,2	13,4
Человек 1067	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	170,4	19,6
Человек 1068	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	171,6	10,6
Человек 1069	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	181,8	18
Человек 1070	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	191,6	26,8
Человек 1071	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	165,4	10,2
Человек 1072	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	169	19,4

Человек 1073	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	167,2	10,8
Человек 1074	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	162	15,4
Человек 1075	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	174,4	23
Человек 1076	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	166	11,8
Человек 1077	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	201,2	33,6
Человек 1078	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	203,6	19,2
Человек 1079	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	164,6	15,2
Человек 1080	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	161,2	16,2
Человек 1081	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	159	19,6
Человек 1082	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	149,4	18,8
Человек 1083	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	153	5,4
Человек 1084	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	156,8	16
Человек 1085	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	170,2	15
Человек 1086	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	154,4	4,6
Человек 1087	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	164	10,2
Человек 1088	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	147,2	3
Человек 1089	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	149,8	19
Человек 1090	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146	2,8
Человек 1091	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	136,4	11,8
Человек 1092	М2	Выход 7	60	242,4	50
Человек 1093	М3	Выход 7	60	134	0
Человек 1094	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	206,2	11,8
Человек 1095	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	191,6	21,6
Человек 1096	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	223,2	34,8
Человек 1097	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	205,6	43,6
Человек 1098	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	241,2	47,8
Человек 1099	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	283,8	61
Человек 1100	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	250,4	52
Человек 1101	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	226,6	43,8
Человек 1102	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	243	22,4
Человек 1103	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	224	7,2
Человек 1104	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	262,8	65,8
Человек 1105	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	202,6	20,4
Человек 1106	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	280	21,8
Человек 1107	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	227,8	5,6
Человек 1108	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	261,6	23,6
Человек 1109	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	277	45,4
Человек 1110	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	197	15
Человек 1111	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	192,2	21,6
Человек 1112	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	271	48,8
Человек 1113	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	195,4	9,6
Человек 1114	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	217,2	12,6
Человек 1115	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	242	24,6
Человек 1116	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	247,6	38,6

Человек 1117	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	218,4	11,4
Человек 1118	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	253	26,4
Человек 1119	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	246,2	16,2
Человек 1120	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	192	31,6
Человек 1121	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	179,2	16,4
Человек 1122	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	205	35,2
Человек 1123	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	243,8	46,6
Человек 1124	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	251,8	49,4
Человек 1125	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	246	21,4
Человек 1126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	223,2	17,4
Человек 1127	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	247,8	41,2
Человек 1128	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	247,4	42
Человек 1129	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	261,6	52,8
Человек 1130	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	279	20,2
Человек 1131	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	249,2	56,4
Человек 1132	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	212,8	28
Человек 1133	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	209	24,8
Человек 1134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	217,4	24,4
Человек 1135	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	260,8	23,8
Человек 1136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	214,6	32,4
Человек 1137	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	220	44
Человек 1138	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	244,8	39,4
Человек 1139	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	225,2	29,6
Человек 1140	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	223	19,2
Человек 1141	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	205,8	27
Человек 1142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	224,4	47,6
Человек 1143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	188,6	19
Человек 1144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	176,6	6,2
Человек 1145	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	200,6	24,8
Человек 1146	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	166,8	16,4
Человек 1147	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	156	9
Человек 1148	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	180,4	14,4
Человек 1149	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	157,6	1,6
Человек 1150	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	147,6	2,6
Человек 1151	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	145	10,4
Человек 1152	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	141	13,8
Человек 1153	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	140,4	1
Человек 1154	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	274	50,4
Человек 1155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	174,4	17,8
Человек 1156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	187,4	21,6
Человек 1157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	188,8	20
Человек 1158	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	186,4	18,2
Человек 1159	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	184,6	21,4
Человек 1160	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	211,8	23,4

Человек 1161	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	195,8	12,6
Человек 1162	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	278,4	52,2
Человек 1163	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	253,6	7,6
Человек 1164	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	214,4	12
Человек 1165	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	239	43,6
Человек 1166	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	221,8	21
Человек 1167	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	242,4	23,6
Человек 1168	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	237	38,8
Человек 1169	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	231,4	36,6
Человек 1170	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	213,2	17,8
Человек 1171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	237,6	13
Человек 1172	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	245,6	36
Человек 1173	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	249,4	31
Человек 1174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	252,2	24,2
Человек 1175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	229,8	19,6
Человек 1176	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	294,8	13,8
Человек 1177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	236,2	21,6
Человек 1178	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	285,2	24,2
Человек 1179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	255,8	17,6
Человек 1180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	199,4	22,4
Человек 1181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	178,6	16,6
Человек 1182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	215	22
Человек 1183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	216,4	32,6
Человек 1184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	293,2	35,2
Человек 1185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	292	17,8
Человек 1186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	295	43,6
Человек 1187	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	253	21,8
Человек 1188	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	262	37,4
Человек 1189	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	249,4	24,4
Человек 1190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	243,4	17,8
Человек 1191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	285,2	10,2
Человек 1192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	302,6	26
Человек 1193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	269	31
Человек 1194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	220,4	17,8
Человек 1195	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	273,2	15,8
Человек 1196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	222	21,6
Человек 1197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	290,4	55,8
Человек 1198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	259,4	36,2
Человек 1199	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	287,2	13,4
Человек 1200	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	245,6	26
Человек 1201	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	274,2	25,6
Человек 1202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	259	33
Человек 1203	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	255,4	43,2
Человек 1204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	200,2	27,6

Человек 1205	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	218,6	39,8
Человек 1206	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	252,6	43
Человек 1207	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	214,4	35,4
Человек 1208	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	200	28
Человек 1209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	207	33
Человек 1210	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	198,6	13,4
Человек 1211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	160	15,8
Человек 1212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	155,4	20,2
Человек 1213	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,6	9,6
Человек 1214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	254,4	17,4
Человек 1215	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	163,4	2,4
Человек 1216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	219,8	27,8
Человек 1217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	255,2	16
Человек 1218	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	222,8	50,4
Человек 1219	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	259,6	23,2
Человек 1220	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	200,6	19,2
Человек 1221	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	210	19
Человек 1222	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	208,6	15,4
Человек 1223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	221,2	16,8
Человек 1224	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	251,4	53,2
Человек 1225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	226	20
Человек 1226	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	238,2	5,8
Человек 1227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	267,2	20,4
Человек 1228	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	248,2	22,4
Человек 1229	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	257,8	10,2
Человек 1230	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	260,2	15,2
Человек 1231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	229,2	24,8
Человек 1232	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	258,8	17,6
Человек 1233	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	248,8	18
Человек 1234	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	219	20
Человек 1235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	264,2	17,2
Человек 1236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	279,2	37
Человек 1237	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	270	20,4
Человек 1238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	275,4	24,8
Человек 1239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	265,6	22,6
Человек 1240	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	204,4	27,2
Человек 1241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	213,6	37
Человек 1242	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	213,2	25,4
Человек 1243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	206	22,4
Человек 1244	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	262,8	16,8
Человек 1245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	284,6	32
Человек 1246	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	275,2	38,6
Человек 1247	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	291,4	16,2
Человек 1248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	263,6	35,4

Человек 1249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	264,6	24,2
Человек 1250	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	283,2	44,8
Человек 1251	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	264,8	38,6
Человек 1252	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	250,6	17,6
Человек 1253	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	289,2	15,4
Человек 1254	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	291	38,4
Человек 1255	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	281,4	38,4
Человек 1256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	245	29,6
Человек 1257	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	264,2	33,2
Человек 1258	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	282,8	56,2
Человек 1259	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	276,2	18
Человек 1260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	289,8	25,2
Человек 1261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	292,4	43,6
Человек 1262	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	271,8	31
Человек 1263	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	267,6	54,8
Человек 1264	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	260,2	40,6
Человек 1265	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	248,2	26,8
Человек 1266	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	270,8	39,4
Человек 1267	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	274,8	40,2
Человек 1268	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	258,2	48
Человек 1269	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	221,6	31,6
Человек 1270	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	272,4	50
Человек 1271	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	200,8	21,4
Человек 1272	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	180,8	12
Человек 1273	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	153,4	14,2
Человек 1274	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	277,4	26,6
Человек 1275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	250,8	22,4
Человек 1276	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	262	72,2
Человек 1277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	270,4	76,2
Человек 1278	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	217,8	27,2
Человек 1279	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	202	18,6
Человек 1280	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	232,4	76,2
Человек 1281	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	214,2	39,4
Человек 1282	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	244,4	36,6
Человек 1283	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	209,2	7,6
Человек 1284	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	243,6	13,4
Человек 1285	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	187	8,8
Человек 1286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	206,8	20,8
Человек 1287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	210,4	19,6
Человек 1288	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	197,8	9
Человек 1289	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	234,4	31,2
Человек 1290	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	208	10,2
Человек 1291	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	231,8	22
Человек 1292	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	245	20,6

Человек 1293	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	258,4	28,2
Человек 1294	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	205,2	17,2
Человек 1295	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	269	27
Человек 1296	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	225,6	14
Человек 1297	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	296,4	31,4
Человек 1298	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	239,8	15,4
Человек 1299	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	233,6	26,4
Человек 1300	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	187,2	22,4
Человек 1301	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	203	20,2
Человек 1302	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	211,2	41,2
Человек 1303	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	208,6	31,6
Человек 1304	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	282,4	15
Человек 1305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	273,8	42,6
Человек 1306	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	225,6	17,2
Человек 1307	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	253,4	41,6
Человек 1308	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	250,2	19,8
Человек 1309	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	254,4	19,6
Человек 1310	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	255	40,6
Человек 1311	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	268,4	40,6
Человек 1312	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	256,6	45,2
Человек 1313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	275,6	49,6
Человек 1314	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	262,4	46,4
Человек 1315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	245,4	45
Человек 1316	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	288,8	43,2
Человек 1317	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	257,6	55,6
Человек 1318	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	279,6	60,6
Человек 1319	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	217,2	23,2
Человек 1320	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	277	43
Человек 1321	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	244,6	13
Человек 1322	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	259,8	40,2
Человек 1323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	287,6	16,4
Человек 1324	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	249,6	33
Человек 1325	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	256	32,4
Человек 1326	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	204	26,8
Человек 1327	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	226,4	25,8
Человек 1328	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	258,6	44,4
Человек 1329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	250	52,4
Человек 1330	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	205,2	19,8
Человек 1331	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	199	12
Человек 1332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	211,4	42,4
Человек 1333	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	174,8	17,4
Человек 1334	М3	Выход 10	60	167,2	11,2
Человек 1335	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	175,4	16,4
Человек 1336	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	161	1,8

Человек 1337	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	162,2	18,8
Человек 1338	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	169,8	2,8
Человек 1339	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	174,6	5,2
Человек 1340	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	182,4	14
Человек 1341	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	183	11
Человек 1342	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	191,6	21,8
Человек 1343	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	178,4	7,2
Человек 1344	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	184,4	5
Человек 1345	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	188,8	19,8
Человек 1346	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	170,8	5,4
Человек 1347	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	170,4	13,6
Человек 1348	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	187	8,2
Человек 1349	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	177,8	18,8
Человек 1350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	195	19,2
Человек 1351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	163,4	2,8
Человек 1352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	189,2	9,8
Человек 1353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	182,4	17,2
Человек 1354	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	181	7,4
Человек 1355	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	177	17,6
Человек 1356	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	180,8	22,2
Человек 1357	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	186,2	5,4
Человек 1358	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	187,8	9,4
Человек 1359	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	185,2	9
Человек 1360	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	186,4	27
Человек 1361	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	184	5,8
Человек 1362	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	183,6	23,6
Человек 1363	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	183	19,6
Человек 1364	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	190,2	13,6
Человек 1365	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	172,6	15
Человек 1366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	173,4	11
Человек 1367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	181,8	20,2
Человек 1368	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	191,6	24,2
Человек 1369	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	188,2	12,6
Человек 1370	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	173	15
Человек 1371	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	177	16
Человек 1372	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	176,6	11,4
Человек 1373	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	170,4	6
Человек 1374	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	144,6	4,6
Человек 1375	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	164,2	14,2
Человек 1376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	164,6	5
Человек 1377	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	159,4	8,2
Человек 1378	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	145,2	3,4
Человек 1379	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	150	5,6
Человек 1380	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	168,4	7,6

Человек 1381	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	162,2	10,8
Человек 1382	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	180,4	13,4
Человек 1383	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	174,6	15
Человек 1384	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	160,6	3
Человек 1385	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	170	12,8
Человек 1386	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	138,4	7,4
Человек 1387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	138	4
Человек 1388	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	139	2,4
Человек 1389	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	134,6	0,2
Человек 1390	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	135,4	3
Человек 1391	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	133,6	0,8
Человек 1392	М2	Выход 8	60	247,6	36,4
Человек 1393	М3	Выход 8	60	131,6	0
Человек 1394	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	154	10,8
Человек 1395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	143,8	11
Человек 1396	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	180,2	6,4
Человек 1397	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	179,4	9,6
Человек 1398	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	197,8	20,4
Человек 1399	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	189,6	24,2
Человек 1400	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	207,6	37,2
Человек 1401	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	192,2	13
Человек 1402	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	187,4	17
Человек 1403	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	211,4	32,4
Человек 1404	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	192,6	10,6
Человек 1405	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	194,6	5,8
Человек 1406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	199,4	21,8
Человек 1407	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	193,4	12,4
Человек 1408	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	222,8	44
Человек 1409	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	200,6	17,4
Человек 1410	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	257,6	34,6
Человек 1411	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	202	18,2
Человек 1412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	247,2	1,8
Человек 1413	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	203	13,4
Человек 1414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	220,6	39,8
Человек 1415	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	196,4	18,6
Человек 1416	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	204,2	22
Человек 1417	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	213,6	24,2
Человек 1418	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	214,4	25,8
Человек 1419	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	217,2	26
Человек 1420	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	220	17
Человек 1421	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	250,4	49,8
Человек 1422	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	181,4	22,2
Человек 1423	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	177,6	10,4
Человек 1424	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	180,8	14,6

Человек 1425	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	214,4	20,8
Человек 1426	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	229,8	43,4
Человек 1427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	208,8	30,2
Человек 1428	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	275,8	30,4
Человек 1429	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	220,4	34,6
Человек 1430	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	249,6	14,6
Человек 1431	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	202	18
Человек 1432	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	276,8	40,8
Человек 1433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	193	18,6
Человек 1434	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	250,4	49,2
Человек 1435	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	199,4	24,8
Человек 1436	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	193,6	14,6
Человек 1437	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	185	15,2
Человек 1438	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	187,4	14,4
Человек 1439	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	207	34,6
Человек 1440	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	209,4	27,2
Человек 1441	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	228,4	50
Человек 1442	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	192	13,4
Человек 1443	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	195,4	21,8
Человек 1444	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	196,4	27,6
Человек 1445	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	188,8	15,8
Человек 1446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	207,6	23,8
Человек 1447	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	184,4	21,8
Человек 1448	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	189,8	16,2
Человек 1449	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	142,4	1,2
Человек 1450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	143,4	2,4
Человек 1451	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	162,8	7,6
Человек 1452	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	142	1,4
Человек 1453	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	139,8	5,6
Человек 1454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	176,6	3,2
Человек 1455	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	147,8	9,4
Человек 1456	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	188,4	3,4
Человек 1457	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	206,4	21,6
Человек 1458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	191	23,2
Человек 1459	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	195,8	18,6
Человек 1460	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	212,6	35,4
Человек 1461	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	202,8	15,4
Человек 1462	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	198,6	14,4
Человек 1463	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	205,6	16,8
Человек 1464	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	206,2	13,2
Человек 1465	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	210,8	21,8
Человек 1466	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	256,2	13
Человек 1467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	259,8	9,2
Человек 1468	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	214,6	25,4

Человек 1469	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	213	27,6
Человек 1470	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	242,4	31,8
Человек 1471	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	257,2	16
Человек 1472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	221,2	26,6
Человек 1473	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	253,2	25,2
Человек 1474	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	226	30,2
Человек 1475	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	227,4	18,6
Человек 1476	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	227	32,2
Человек 1477	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	228	25,2
Человек 1478	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	250,8	14,4
Человек 1479	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	254,6	10,2
Человек 1480	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	252,8	11,6
Человек 1481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	188	25,2
Человек 1482	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	185,8	11,8
Человек 1483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	209,8	15,6
Человек 1484	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	182,4	11,4
Человек 1485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	281,4	16,4
Человек 1486	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	262	4,6
Человек 1487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	273	28,2
Человек 1488	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	275	49,6
Человек 1489	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	261,8	21,2
Человек 1490	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	262,6	14,8
Человек 1491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	256,2	22,6
Человек 1492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	245,4	31,8
Человек 1493	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	260,4	38,6
Человек 1494	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	279	47,4
Человек 1495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	223,2	12,2
Человек 1496	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	272,4	33,6
Человек 1497	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	281	20,6
Человек 1498	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	210,4	15,4
Человек 1499	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	227	28,8
Человек 1500	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	224,6	20,8
Человек 1501	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	255,8	31,6
Человек 1502	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	255,2	41,2
Человек 1503	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	232	30,6
Человек 1504	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	215	26
Человек 1505	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	197	20,2
Человек 1506	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	206,8	17,6
Человек 1507	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	204,6	34,4
Человек 1508	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	199	27
Человек 1509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	179,6	15
Человек 1510	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	175,4	15
Человек 1511	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	169	11,8
Человек 1512	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	165,6	3,2

Человек 1513	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	144,2	1,8
Человек 1514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	185,2	17,4
Человек 1515	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	176,2	8,2
Человек 1516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	203,2	27
Человек 1517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	190,6	4
Человек 1518	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	237,2	21,2
Человек 1519	M1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	200,2	3,4
Человек 1520	M1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	212	35,2
Человек 1521	M1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	224,8	22,2
Человек 1522	M1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	208,8	24
Человек 1523	M1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	222,4	26,6
Человек 1524	M1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	223,6	10,4
Человек 1525	M1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	216	23,6
Человек 1526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	225,6	11,2
Человек 1527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	225,2	25
Человек 1528	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	250,2	16,8
Человек 1529	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	238,6	36,6
Человек 1530	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	252	26,8
Человек 1531	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	253,8	10
Человек 1532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	248	37,4
Человек 1533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	255	28,6
Человек 1534	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	249,8	14,4
Человек 1535	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	248,6	16,6
Человек 1536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	256,8	12,6
Человек 1537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	246,4	31,6
Человек 1538	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	255,4	9,8
Человек 1539	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	249	22,4
Человек 1540	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	248,4	27,8
Человек 1541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	193	3,8
Человек 1542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	196	11
Человек 1543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	183,4	3,8
Человек 1544	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	182,8	11
Человек 1545	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	259,4	16,6
Человек 1546	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	279,4	16
Человек 1547	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	250,2	16,4
Человек 1548	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	258,6	15,6
Человек 1549	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	271,6	38,2
Человек 1550	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	283	28
Человек 1551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	252,6	26,6
Человек 1552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	268,2	52,2
Человек 1553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	272,2	20,2
Человек 1554	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	259	28
Человек 1555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	257	23
Человек 1556	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	283,8	45,6

Человек 1557	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	254,4	25,2
Человек 1558	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	242,6	18,2
Человек 1559	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	282	24,2
Человек 1560	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	221,8	17
Человек 1561	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	233,2	18,8
Человек 1562	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	260	22,2
Человек 1563	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	278,2	22
Человек 1564	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	229	32
Человек 1565	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	219,4	18,6
Человек 1566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	263,2	44,4
Человек 1567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	229,4	23,2
Человек 1568	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	277,4	51,2
Человек 1569	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	234	26,2
Человек 1570	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	230,6	36,8
Человек 1571	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	194,8	24
Человек 1572	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	198,6	18,4
Человек 1573	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	178,8	14,2
Человек 1574	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	186,8	24
Человек 1575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	193,8	22,6
Человек 1576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	208	21
Человек 1577	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	207	19,4
Человек 1578	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	190,2	16
Человек 1579	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	197,4	13,8
Человек 1580	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	199,2	19,2
Человек 1581	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	247,6	2,4
Человек 1582	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	209,4	17,8
Человек 1583	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	215,4	12,2
Человек 1584	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	224,2	8,2
Человек 1585	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	217,8	31
Человек 1586	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	226,6	14,8
Человек 1587	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	251,4	52,4
Человек 1588	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	243,8	15,4
Человек 1589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	218,4	8
Человек 1590	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	218,2	26,4
Человек 1591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	221,6	26,6
Человек 1592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	251	2,8
Человек 1593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	246,6	18,2
Человек 1594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	220,4	31,2
Человек 1595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	219	28,8
Человек 1596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	255,4	33,4
Человек 1597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	249,4	11,6
Человек 1598	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	252,4	23,4
Человек 1599	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	254,2	15,6
Человек 1600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	243	36

Человек 1601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	204,6	30,2
Человек 1602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	188,2	27
Человек 1603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	216,2	27,2
Человек 1604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	185,8	18
Человек 1605	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	253,2	45,2
Человек 1606	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	248,6	36,6
Человек 1607	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	257,8	31
Человек 1608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	254	45,4
Человек 1609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	257,4	16,4
Человек 1610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	269,2	17,4
Человек 1611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	254,6	33,6
Человек 1612	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	268,6	25,4
Человек 1613	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	280,4	40,2
Человек 1614	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	279,8	29,8
Человек 1615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	251,6	43
Человек 1616	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	224,2	16,6
Человек 1617	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	253,6	33,8
Человек 1618	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	258,2	15
Человек 1619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	267,8	19
Человек 1620	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	256,6	12,8
Человек 1621	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	249	42,6
Человек 1622	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	234	22,6
Человек 1623	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	232,6	38,8
Человек 1624	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	227,8	19,6
Человек 1625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	266	13,2
Человек 1626	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	226,4	29,4
Человек 1627	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	218,4	6,4
Человек 1628	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	251,2	35,4
Человек 1629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	278,4	11,4
Человек 1630	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	230,2	28,2
Человек 1631	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	222,6	25,4
Человек 1632	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	212,2	31,8
Человек 1633	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	212,8	22,2
Человек 1634	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	163,4	7,2
Человек 1635	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	168,4	12,4
Человек 1636	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	160,4	5,4
Человек 1637	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	162,6	17,6
Человек 1638	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	161,4	10,2
Человек 1639	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	280,6	73,6
Человек 1640	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	266,2	32,2
Человек 1641	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	227,6	40,8
Человек 1642	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	175,6	18,6
Человек 1643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	283,8	79
Человек 1644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	178,2	14,2

Человек 1645	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	257	70
Человек 1646	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	270	67
Человек 1647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	294,4	10,4
Человек 1648	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	254	23,4
Человек 1649	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	246,6	45,8
Человек 1650	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	212,2	39,6
Человек 1651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	251,2	39,4
Человек 1652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	252,2	34
Человек 1653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	246,2	37,6
Человек 1654	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	274	66,4
Человек 1655	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	189,4	14,4
Человек 1656	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	204,2	28,6
Человек 1657	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	252,2	70
Человек 1658	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	261,4	26,8
Человек 1659	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	181,6	9,8
Человек 1660	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	270,2	18
Человек 1661	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	226	26
Человек 1662	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	208,4	23,4
Человек 1663	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	185,4	10,2
Человек 1664	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	265,6	18,4
Человек 1665	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	217,8	9,4
Человек 1666	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	197,8	13,6
Человек 1667	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	211,6	39
Человек 1668	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	171,6	9,6
Человек 1669	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	177,6	14
Человек 1670	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	274,6	14,6
Человек 1671	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	140,8	3,4
Человек 1672	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	282,4	21,4
Человек 1673	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	135,8	9,2
Человек 1674	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	125,2	5,8
Человек 1675	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	156,6	12
Человек 1676	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	148,2	1,4
Человек 1677	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	286,6	28
Человек 1678	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	244,2	34,8
Человек 1679	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	172	11,2
Человек 1680	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	171,2	15,8
Человек 1681	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	248,8	69,8
Человек 1682	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	196,2	30,2
Человек 1683	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	206,6	33,2
Человек 1684	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	201,6	27,8
Человек 1685	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	267,2	24
Человек 1686	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	284,2	13,8
Человек 1687	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	263,2	36,6
Человек 1688	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	281	20,6

Человек 1689	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	217,8	30
Человек 1690	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	265,8	29,8
Человек 1691	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	269,6	19,6
Человек 1692	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	278,4	46
Человек 1693	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	210	17,4
Человек 1694	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	221,4	23,2
Человек 1695	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	261	48
Человек 1696	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	223,8	20,4
Человек 1697	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	270,8	19,8
Человек 1698	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	265,2	21
Человек 1699	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	215,6	23,2
Человек 1700	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	214	17,8
Человек 1701	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	250	38,6
Человек 1702	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	225,4	30,8
Человек 1703	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	231,4	26,2
Человек 1704	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	197,4	15,4
Человек 1705	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	209,8	22,6
Человек 1706	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	252,8	44,8
Человек 1707	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	187	15,8
Человек 1708	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	170,6	11,6
Человек 1709	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	205,4	15,8
Человек 1710	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	160,8	11,4
Человек 1711	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	136,2	2,6
Человек 1712	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	126,4	5,4
Человек 1713	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	125,8	4,2
Человек 1714	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	122,6	0,6
Человек 1715	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	221,2	27
Человек 1716	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	122,8	5,2
Человек 1717	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152,4	17,2
Человек 1718	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	271,2	22,6
Человек 1719	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	157	6
Человек 1720	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	219,4	46,2
Человек 1721	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	169,6	13
Человек 1722	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	177,4	15,6
Человек 1723	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	203	26,6
Человек 1724	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	280	49,2
Человек 1725	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	247	33,2
Человек 1726	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	199,6	17,4
Человек 1727	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	215,6	29
Человек 1728	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	226,8	21,6
Человек 1729	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	210,4	25,2
Человек 1730	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	207,6	27
Человек 1731	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	202,6	23,4
Человек 1732	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	286,2	26,6

Человек 1733	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	277,8	39,4
Человек 1734	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	263,6	32,8
Человек 1735	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	252	24,2
Человек 1736	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	264,2	13,8
Человек 1737	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	219,2	15,2
Человек 1738	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	194,2	19,2
Человек 1739	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	276	26,2
Человек 1740	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	268,8	44,8
Человек 1741	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	216,2	26,4
Человек 1742	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	216,8	21,2
Человек 1743	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	266,8	10,2
Человек 1744	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	220,6	36,6
Человек 1745	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	205,8	17
Человек 1746	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	284,2	54,6
Человек 1747	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	181,2	13,2
Человек 1748	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	264,6	27
Человек 1749	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	169,6	6,4
Человек 1750	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	142,8	4,8
Человек 1751	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	271,2	22,4
Человек 1752	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	125,4	2,8
Человек 1753	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	121	0,6
Человек 1754	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	121,4	2,2
Человек 1755	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	120,8	0
Человек 1756	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	123,4	5
Человек 1757	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	272,8	64
Человек 1758	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	288,2	18,8
Человек 1759	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	154,8	4,2
Человек 1760	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	159,6	16
Человек 1761	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	167,8	8,4
Человек 1762	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	208,6	25,6
Человек 1763	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	165,4	12,6
Человек 1764	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	244	38
Человек 1765	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	177,8	13,4
Человек 1766	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	179,6	22
Человек 1767	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	176	19,2
Человек 1768	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	216	48,2
Человек 1769	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	208	24,4
Человек 1770	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	209,4	25,4
Человек 1771	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	294	58,2
Человек 1772	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	224,2	39
Человек 1773	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	267	68,4
Человек 1774	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	213,6	17,6
Человек 1775	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	249,4	16,4
Человек 1776	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	203,6	24,2

Человек 1777	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	203,2	15,6
Человек 1778	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	202,6	16,4
Человек 1779	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	217,6	27
Человек 1780	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	283,6	70,8
Человек 1781	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	200,2	21,4
Человек 1782	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	200,8	15
Человек 1783	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	211	19,4
Человек 1784	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	166,8	14
Человек 1785	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	251	35,2
Человек 1786	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	162,4	13,2
Человек 1787	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	165,2	8,4
Человек 1788	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	206,2	17,4
Человек 1789	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	178,2	8,6
Человек 1790	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	136,8	3
Человек 1791	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	134,4	1,6
Человек 1792	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	124,4	0,8
Человек 1793	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	120,8	0,4
Человек 1794	М3	Выход 7	60	118,4	0
Человек 1795	М2	Выход 7	60	312	9,4
Человек 1796	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	124	6
Человек 1797	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	122	4,6
Человек 1798	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	121,6	0,4
Человек 1799	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	123,2	2,2
Человек 1800	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	137	0,4
Человек 1801	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	141,6	6,2
Человек 1802	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	142,2	2,4
Человек 1803	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	138,4	12,8
Человек 1804	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	137,2	8
Человек 1805	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	124,6	0,6
Человек 1806	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	139	3
Человек 1807	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144,6	12,2
Человек 1808	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	140	1,6
Человек 1809	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	138	11
Человек 1810	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	150,8	4
Человек 1811	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	149	1,6
Человек 1812	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	152	11,2
Человек 1813	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	158,4	19
Человек 1814	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	161	3,8
Человек 1815	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	146	4
Человек 1816	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	192,6	13,2
Человек 1817	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	163,8	6
Человек 1818	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	191	26,6
Человек 1819	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	267,4	19,4
Человек 1820	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	201,4	18,6

Человек 1821	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	127,4	0,4
Человек 1822	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	140,4	3,8
Человек 1823	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	141,4	3,6
Человек 1824	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	134	0,6
Человек 1825	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	134,8	0,4
Человек 1826	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	123,8	0,8
Человек 1827	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	124,8	1,2
Человек 1828	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	124,2	0,8
Человек 1829	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	137,6	2,2
Человек 1830	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	123	0,6
Человек 1831	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	122,4	11,4
Человек 1832	М2	Выход 8	60	158,4	2,6
Человек 1833	М3	Выход 8	60	118,6	0
Человек 1834	М4	Выход 18	60	76	0
Человек 1835	М4	Выход 18	60	79,2	0
Человек 1836	М4	Выход 18	60	82	0
Человек 1837	М4	Выход 19	60	81,2	0
Человек 1838	М4	Выход 19	60	78,4	0
Человек 1839	М4	Выход 19	60	75,2	0
Человек 1840	М4	Выход 19	60	83,6	0
Человек 1841	М4	Выход 18	60	85	0
Человек 1842	М2	Выход 2	60	116,2	0
Человек 1843	М3	Выход 2	60	118,8	0
Человек 1844	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	121,8	4,4
Человек 1845	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	138,6	2
Человек 1846	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	134,8	2,2
Человек 1847	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	121,6	0
Человек 1848	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	121,2	0,8
Человек 1849	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	133,2	5,2
Человек 1850	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	128,6	5,6
Человек 1851	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	138,8	5,2
Человек 1852	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	122,4	2,4
Человек 1853	М3	Выход 2	60	147,4	1,2
Человек 1854	М3	Выход 2	60	130,6	1
Человек 1855	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	152	19
Человек 1856	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	135,4	3,2
Человек 1857	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	153	15,6
Человек 1858	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	156,4	3,8
Человек 1859	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	154	11,6
Человек 1860	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	141,8	8,2
Человек 1861	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	152	8
Человек 1862	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	137,4	7,8
Человек 1863	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	161,8	14,6
Человек 1864	М3	Выход 2	60	170,6	4,4

Человек 1865	М2	Выход 2	60	187,8	2,2
Человек 1866	М2	Выход 12	60	204,8	18,8
Человек 1867	М3	Выход 12	60	169,4	10
Человек 1868	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	209	9
Человек 1869	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	215	39,2
Человек 1870	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	178,2	15,8
Человек 1871	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	159,2	20,6
Человек 1872	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	148	16
Человек 1873	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	162,8	25,4
Человек 1874	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	154	19,2
Человек 1875	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	218,8	6,2
Человек 1876	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	150	16,8
Человек 1877	М3	Выход 12	60	143	3,8
Человек 1878	М3	Выход 12	60	129,8	1,4
Человек 1879	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	141,4	9,2
Человек 1880	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	140,2	15,4
Человек 1881	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	126,4	3,4
Человек 1882	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	140,6	2,4
Человек 1883	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	127,8	1,2
Человек 1884	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	92,8	0
Человек 1885	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	82	0
Человек 1886	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	84,8	0,2
Человек 1887	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	86,8	0,2
Человек 1888	М3	Выход 12	60	119	0
Человек 1889	М2	Выход 12	60	116,8	0
Человек 1890	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	122,8	0,4
Человек 1891	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	136,2	3,8
Человек 1892	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	135	12,2
Человек 1893	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	161	18,2
Человек 1894	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	192,6	20,2
Человек 1895	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	162,8	18,2
Человек 1896	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	164	19,4
Человек 1897	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	176	14,6
Человек 1898	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	191,6	19,6
Человек 1899	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	204	35
Человек 1900	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	209,6	15,8
Человек 1901	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	207	14,6
Человек 1902	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	155,6	10
Человек 1903	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	149,8	5,2
Человек 1904	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	151,4	7,6
Человек 1905	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	139,8	11,4
Человек 1906	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	159,2	14,4
Человек 1907	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	172,8	18,2
Человек 1908	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	177	18

Человек 1909	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	157,6	15,8
Человек 1910	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	159,2	12,4
Человек 1911	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	174,6	11,4
Человек 1912	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	191,2	17
Человек 1913	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	176,2	17,8
Человек 1914	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	187,2	47
Человек 1915	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	230,8	50
Человек 1916	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	177,8	15,6
Человек 1917	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	182,8	17,2
Человек 1918	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	181,2	20,4
Человек 1919	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	181,6	20,4
Человек 1920	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	150,4	12,8
Человек 1921	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	215,2	35,4
Человек 1922	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	187,6	30,4
Человек 1923	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	181,8	26,8
Человек 1924	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	191	20,6
Человек 1925	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	141	5,6
Человек 1926	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	228	57
Человек 1927	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	180,2	12,4
Человек 1928	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	235,2	48,8
Человек 1929	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	189,8	45,8
Человек 1930	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	224,2	70,8
Человек 1931	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	231,6	73,6
Человек 1932	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	161,2	20,2
Человек 1933	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	145,2	6,2
Человек 1934	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	206,4	59,8
Человек 1935	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	148,4	9,8
Человек 1936	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	188	20,2
Человек 1937	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	226	40
Человек 1938	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	173,4	12,4
Человек 1939	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	135,8	5
Человек 1940	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	208,2	18,2
Человек 1941	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	163,4	8,2
Человек 1942	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	173,2	17,6
Человек 1943	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	164,6	19,2
Человек 1944	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	189,8	16,6
Человек 1945	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	193,2	15,6
Человек 1946	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	193,8	13,8
Человек 1947	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	209	5
Человек 1948	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	190	8,4
Человек 1949	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	206,6	18,2
Человек 1950	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	174,2	13,8
Человек 1951	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	200,4	22,4
Человек 1952	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	200,8	15,8

Человек 1953	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	191,4	18,6
Человек 1954	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	191	3,8
Человек 1955	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	201,2	10
Человек 1956	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	204,8	13,8
Человек 1957	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	202	18,8
Человек 1958	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	201,2	17,4
Человек 1959	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	206,4	6
Человек 1960	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	208,6	14,2
Человек 1961	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	199,8	1,8
Человек 1962	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	219,4	20
Человек 1963	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	188,6	13,2
Человек 1964	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	190,4	18,2
Человек 1965	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	211,2	21,4
Человек 1966	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	212,6	17,4
Человек 1967	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	210,2	14
Человек 1968	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	207,8	23,8
Человек 1969	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	213,4	12,4
Человек 1970	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	213,8	31,6
Человек 1971	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	208,6	15,4
Человек 1972	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	212,8	23,4
Человек 1973	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	233,2	18,4
Человек 1974	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	206,6	7,2
Человек 1975	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	182,8	19,8
Человек 1976	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	183,6	22,2
Человек 1977	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	230,4	26
Человек 1978	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	212,4	53,8
Человек 1979	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	202	39,8
Человек 1980	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	220	32,6
Человек 1981	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	153,6	15,2
Человек 1982	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	225,4	57
Человек 1983	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	223,2	71
Человек 1984	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	153,2	16,8
Человек 1985	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	232,2	79
Человек 1986	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	151	1,8
Человек 1987	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	150,2	15,8
Человек 1988	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	149,4	10
Человек 1989	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	158,6	16,8
Человек 1990	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	165,2	10,2
Человек 1991	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	177,8	8,8
Человек 1992	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	189	19,4
Человек 1993	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	157	2,6
Человек 1994	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	174	19,8
Человек 1995	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	192	21,2
Человек 1996	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	193,4	16,4

Человек 1997	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	175	12,4
Человек 1998	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	202,6	20,6
Человек 1999	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	178,2	23,8
Человек 2000	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	190,6	10,6
Человек 2001	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	206	33,6
Человек 2002	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	204,2	22,8
Человек 2003	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	201,6	18,4
Человек 2004	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	203	24,2
Человек 2005	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	203,6	17,6
Человек 2006	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	192,2	9,8
Человек 2007	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	206,2	18,8
Человек 2008	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	200,2	15
Человек 2009	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	190,4	22,2
Человек 2010	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	203	16,6
Человек 2011	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	225	22
Человек 2012	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	222,4	11,6
Человек 2013	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	193,8	17
Человек 2014	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	227,6	16
Человек 2015	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	237	4,2
Человек 2016	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	200,6	18,2
Человек 2017	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	209,2	19,2
Человек 2018	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	206,2	18,8
Человек 2019	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	182,2	11,8
Человек 2020	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	218	16,4
Человек 2021	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	208,2	26,2
Человек 2022	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	220,4	25,6
Человек 2023	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	223,6	39
Человек 2024	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	235,6	29,2
Человек 2025	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	184,6	32,8
Человек 2026	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	216,6	63,6
Человек 2027	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	180	18
Человек 2028	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	229,2	77,8
Человек 2029	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	238	28,4
Человек 2030	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	183,2	32,2
Человек 2031	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	233,6	36,6
Человек 2032	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	229,6	26,2
Человек 2033	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	178,8	26,4
Человек 2034	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	186,4	12
Человек 2035	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	212	72,4
Человек 2036	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	238,8	19,4
Человек 2037	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	222	76,6
Человек 2038	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	126,6	2,2
Человек 2039	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	160	27,2
Человек 2040	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	218,6	16,2

Человек 2041	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	85,4	0
Человек 2042	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	177,4	17
Человек 2043	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	231,8	61,8
Человек 2044	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	157,2	25,2
Человек 2045	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	81,4	0
Человек 2046	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	190,2	20,8
Человек 2047	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	83,4	0
Человек 2048	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	239,6	8
Человек 2049	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	221,4	15,4
Человек 2050	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	177,4	18,2
Человек 2051	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	210,6	13,8
Человек 2052	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	185,2	18,6
Человек 2053	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	149,6	10,4
Человек 2054	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	158,6	18
Человек 2055	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	80,6	0
Человек 2056	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	184,2	34,2
Человек 2057	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	179,4	31,6
Человек 2058	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	154,6	22,4
Человек 2059	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	140,8	12
Человек 2060	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	228,6	43,6
Человек 2061	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	92,2	0
Человек 2062	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	237,6	5,8
Человек 2063	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	211,6	49,4
Человек 2064	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	127	6,6
Человек 2065	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	213	12,2
Человек 2066	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	128,8	7,8
Человек 2067	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	87,6	0
Человек 2068	М3	Выход 12	60	136,2	2,2
Человек 2069	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	234,4	23
Человек 2070	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	240,8	67,2
Человек 2071	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	89	0,4
Человек 2072	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	79,6	0
Человек 2073	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	193	12,4
Человек 2074	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	113,8	0,8
Человек 2075	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	235	41,2
Человек 2076	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	82,8	0
Человек 2077	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	151	9,6
Человек 2078	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	149,2	11,2
Человек 2079	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	145,8	13,2
Человек 2080	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	185,4	23,2
Человек 2081	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	209,8	31,4
Человек 2082	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	145,6	16,4
Человек 2083	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	156,8	17,4
Человек 2084	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	155,6	12

Человек 2085	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	217,6	11,8
Человек 2086	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	216	20,4
Человек 2087	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	179,6	21,8
Человек 2088	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	146,6	15,4
Человек 2089	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	180,4	17,2
Человек 2090	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	160,6	3
Человек 2091	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	148,8	7,8
Человек 2092	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	177	25
Человек 2093	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	146,2	6,4
Человек 2094	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	232,6	35
Человек 2095	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	155,8	15,4
Человек 2096	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	207,2	42
Человек 2097	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	192,6	16
Человек 2098	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	203,4	21,2
Человек 2099	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	178,6	22,2
Человек 2100	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	147	15
Человек 2101	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	84,2	0
Человек 2102	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	179	15
Человек 2103	М3	Выход 12	60	253	60,6
Человек 2104	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	223	64,2
Человек 2105	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	147,4	5,8
Человек 2106	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	207,6	28
Человек 2107	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	210,8	17,2
Человек 2108	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	94,2	0,2
Человек 2109	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	220,8	38,2
Человек 2110	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	162,4	21,4
Человек 2111	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	86,2	0
Человек 2112	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	88,2	0,4
Человек 2113	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	152,8	16,4
Человек 2114	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	151,6	10,2
Человек 2115	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	150	12
Человек 2116	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	170,2	18,8
Человек 2117	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	156,2	16,4
Человек 2118	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	154	6,2
Человек 2119	М3	Выход 5	60	178,2	9,2
Человек 2120	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	170,8	15,8
Человек 2121	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	171,8	16,2
Человек 2122	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	153,4	8,6
Человек 2123	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	90,4	0
Человек 2124	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	155,4	9
Человек 2125	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	142,8	4,8
Человек 2126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	145,8	5
Человек 2127	М3	Выход 5	60	124	0,4
Человек 2128	М2	Выход 5	60	117,4	0

Человек 2129	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	165,4	11,4
Человек 2130	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	119	2
Человек 2131	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	158,8	8,4
Человек 2132	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	159,8	2,4
Человек 2133	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	163	9,6
Человек 2134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	141	4,2
Человек 2135	М3	Выход 2	60	126,2	0
Человек 2136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	158	8,6
Человек 2137	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	84	0
Человек 2138	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	150,6	11,6
Человек 2139	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	133,4	12,8
Человек 2140	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	89	0
Человек 2141	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	88	0
Человек 2142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	134,2	13,6
Человек 2143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	122,2	6,2
Человек 2144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	89,4	0
Человек 2145	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	154,8	9,8
Человек 2146	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	140,4	16,2
Человек 2147	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	89,8	0
Человек 2148	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	84,4	0
Человек 2149	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	160,4	6,6
Человек 2150	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	86,2	0
Человек 2151	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	189,4	7,8
Человек 2152	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	86,6	0
Человек 2153	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	155,2	6,8
Человек 2154	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	130,6	7,2
Человек 2155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	114,2	0,2
Человек 2156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	79,2	0
Человек 2157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	80,6	0
Человек 2158	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	115	1,2
Человек 2159	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	108,2	0,6
Человек 2160	М3	Выход 10	60	109,8	0
Человек 2161	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	116	2,2
Человек 2162	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	114,4	1,2
Человек 2163	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	128,6	10,6
Человек 2164	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	80	0
Человек 2165	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	116	0,2
Человек 2166	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	127,8	1
Человек 2167	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	123,8	5,2
Человек 2168	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	121,6	0,2
Человек 2169	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	90,6	0
Человек 2170	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	117,2	3,2
Человек 2171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	116,6	4
Человек 2172	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	114,8	11

Человек 2173	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	115,6	3
Человек 2174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	135,6	4,2
Человек 2175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	131,6	3
Человек 2176	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	146,2	4,8
Человек 2177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	156,4	13,6
Человек 2178	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	136	4,2
Человек 2179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	142,4	12,4
Человек 2180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	134,2	16,2
Человек 2181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	157,4	8
Человек 2182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	150,8	8,2
Человек 2183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	216,6	23
Человек 2184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	152,6	10
Человек 2185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	153,6	19,8
Человек 2186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	185	20,4
Человек 2187	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	131,6	1
Человек 2188	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	139,8	11,2
Человек 2189	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	140,4	7,4
Человек 2190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	167	2,2
Человек 2191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	136,2	4,6
Человек 2192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	144,6	10,8
Человек 2193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	158	8,8
Человек 2194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	169,6	12
Человек 2195	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118	2,2
Человек 2196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	141,8	12,8
Человек 2197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	129	5
Человек 2198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	166,6	17,4
Человек 2199	М3	Выход 5	60	160,6	5,2
Человек 2200	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	137,6	4,4
Человек 2201	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	240,4	11,4
Человек 2202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	189,6	18,8
Человек 2203	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	85,4	0
Человек 2204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	86,4	0
Человек 2205	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	84,2	0
Человек 2206	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	132,4	11,4
Человек 2207	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	86,8	0
Человек 2208	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	92,2	0
Человек 2209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	138,4	4,4
Человек 2210	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	91,6	0
Человек 2211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	145,2	16,4
Человек 2212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	137	3,2
Человек 2213	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	88,2	0
Человек 2214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	82	0
Человек 2215	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	79,6	0
Человек 2216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	81,2	0

Человек 2217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	80,6	0
Человек 2218	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	80,6	0
Человек 2219	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	82	0
Человек 2220	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	81,4	0
Человек 2221	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	79,6	0
Человек 2645	М4	Выход 15	60	89,6	0
Человек 2646	М4	Выход 14	60	95	0

Этаж 3

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_э$, с	$t_{ск}$, с
Человек 2222	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	90,8	0
Человек 2223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	93,4	0,2
Человек 2224	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	89,6	0,2
Человек 2225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	90,2	0,2
Человек 2226	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	128,6	3
Человек 2227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	128	1
Человек 2228	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	129,2	1,8
Человек 2229	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	135,8	0,6
Человек 2230	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	157,6	2,8
Человек 2231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	158	0,2
Человек 2232	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	135	0,8
Человек 2233	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	152	5,2
Человек 2234	М3	Выход 2	60	194,4	3,6
Человек 2235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	207,8	1
Человек 2236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	202,2	18,6
Человек 2237	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	205	5,4
Человек 2238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	203,2	20,8
Человек 2239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	207,4	2
Человек 2240	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	210	0,2
Человек 2241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	101	1
Человек 2242	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	274,4	73,2
Человек 2243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	151,6	8,2
Человек 2244	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	260,4	14,4
Человек 2245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	142,4	13,8
Человек 2246	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	283,2	58,4
Человек 2247	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	279	75,4
Человек 2248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	176,6	4
Человек 2249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	127,4	2,2
Человек 2250	М3	Выход 12	60	257,2	84,2
Человек 2251	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	227	36,6
Человек 2252	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	282,4	7,6
Человек 2253	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	270,8	87,8
Человек 2254	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	276,6	74,4
Человек 2255	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	159,6	3,6

Человек 2256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	191,4	4,8
Человек 2257	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	217,4	14
Человек 2258	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	283	67,4
Человек 2259	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	259,4	15,8
Человек 2260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	214,2	4,6
Человек 2261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	205,8	10,8
Человек 2262	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	277,4	8,4
Человек 2263	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	272,2	91,6
Человек 2264	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	281,4	36,4
Человек 2265	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	255,2	82
Человек 2266	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	270,4	93
Человек 2267	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	277	72,2
Человек 2268	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	280,2	61
Человек 2269	М2	Выход 12	60	269,6	1,2
Человек 2270	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	274,8	14,4
Человек 2271	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	285,2	21,2
Человек 2272	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	135,2	13
Человек 2273	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	236,2	21
Человек 2274	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	272,4	89,4
Человек 2275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	207,8	13
Человек 2276	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	91,4	0
Человек 2277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	277,4	48,2
Человек 2278	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	269,8	97,6
Человек 2279	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	298	62,4
Человек 2280	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	153	11
Человек 2281	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	319,8	1,6
Человек 2282	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	303	92,4
Человек 2283	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	270,4	15
Человек 2284	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	310,2	95,8
Человек 2285	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	291	29,6
Человек 2286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	289	21,4
Человек 2287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	264,8	19,2
Человек 2288	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	145	10,6
Человек 2289	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	288,4	24,2
Человек 2290	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	126,6	1,2
Человек 2291	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	169,4	3,8
Человек 2292	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	140,4	3
Человек 2293	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	171,4	17,4
Человек 2294	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	132,8	3
Человек 2295	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	268,2	18,8
Человек 2296	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	315,6	87,2
Человек 2297	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	289,6	40
Человек 2298	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	300,8	23,4
Человек 2299	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	307,6	5,8

Человек 2300	М2	Выход 10	60	245,2	4,4
Человек 2301	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	300	23,2
Человек 2302	М4	Выход 24	60	119	0
Человек 2303	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	264,4	5
Человек 2304	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	291,4	15,4
Человек 2305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	256	4,4
Человек 2306	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	319,4	49,4
Человек 2307	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	125,8	1,4
Человек 2308	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	290	17,6
Человек 2309	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	318,4	9
Человек 2310	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	185,8	3,8
Человек 2311	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	293,4	52,2
Человек 2312	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	266	16,4
Человек 2313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	161,4	4,8
Человек 2314	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	115,2	0,6
Человек 2315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	135	3,6
Человек 2316	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	308,4	40,8
Человек 2317	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	179,6	3,8
Человек 2318	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	162,4	16,8
Человек 2319	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	139	16,2
Человек 2320	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	283,4	12
Человек 2321	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	146,4	4,2
Человек 2322	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	162,6	5,8
Человек 2323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	189,8	4,6
Человек 2324	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	297,8	35,4
Человек 2325	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	179	4,2
Человек 2326	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	284,6	17
Человек 2327	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	315	32,2
Человек 2328	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	298,6	29,2
Человек 2329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	301,6	92,8
Человек 2330	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	116,4	1
Человек 2331	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	319,2	57,4
Человек 2332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	272,2	16,8
Человек 2333	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	160,6	4,4
Человек 2334	М3	Выход 10	60	285	86
Человек 2335	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	311,6	85
Человек 2336	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	270,6	95
Человек 2337	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	303,6	50
Человек 2338	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	317,2	92,2
Человек 2339	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	313,8	78,8
Человек 2340	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	312,4	89
Человек 2341	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	295,4	14,6
Человек 2342	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	301,2	16
Человек 2343	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	266,2	98,2

Человек 2344	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	171,2	5
Человек 2345	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	317,6	60
Человек 2346	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	89	0
Человек 2347	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	260,2	88,2
Человек 2348	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	135	3,4
Человек 2349	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	294,2	34,6
Человек 2350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	88,6	0
Человек 2351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	258	84,6
Человек 2352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	263	99,6
Человек 2353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	178,6	16,6
Человек 2354	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	117	2,2
Человек 2355	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	266,8	4,4
Человек 2356	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	269	101
Человек 2357	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	182	9,6
Человек 2358	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	96,6	0
Человек 2359	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	95,2	0
Человек 2360	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	306	86,8
Человек 2361	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	94	0
Человек 2362	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	309,2	8
Человек 2363	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	155,2	2,4
Человек 2364	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	190,4	5,2
Человек 2365	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	292,6	35,4
Человек 2366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	94,8	0
Человек 2367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	290,8	26,8
Человек 2368	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	270	88,8
Человек 2369	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	297	26,8
Человек 2370	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	126	0
Человек 2371	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	152,2	14,4
Человек 2372	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	252,6	15,6
Человек 2373	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	160,8	8,4
Человек 2374	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	268	10,2
Человек 2375	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	263,8	14,6
Человек 2376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	175	10,6
Человек 2377	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	141,2	3,8
Человек 2378	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	133,2	18
Человек 2379	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	156,6	13
Человек 2380	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	258,4	7,6
Человек 2381	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	259,4	50,2
Человек 2382	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	262,4	14,4
Человек 2383	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	288	42,4
Человек 2384	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	163	13,6
Человек 2385	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	261,8	15
Человек 2386	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	140	0,6
Человек 2387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	258,8	97,4

Человек 2388	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	201	2,4
Человек 2389	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	247,2	33,4
Человек 2390	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	184,6	4,8
Человек 2391	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	253,6	66,6
Человек 2392	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	288,8	34,4
Человек 2393	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	142,8	11,4
Человек 2394	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	261,2	3,6
Человек 2395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	152,6	11,8
Человек 2396	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	201,4	11,6
Человек 2397	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	265,6	0,4
Человек 2398	М3	Выход 10	60	172,4	5,4
Человек 2399	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	186,6	1,4
Человек 2400	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	267,8	17,2
Человек 2401	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	239,8	14,2
Человек 2402	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	114,6	0,4
Человек 2403	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	266,6	82,4
Человек 2404	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	275	70,2
Человек 2405	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	281,8	30
Человек 2406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	255,4	3
Человек 2407	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	180,6	4,2
Человек 2408	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	260	28,8
Человек 2409	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	276,2	81,8
Человек 2410	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	275,8	66
Человек 2411	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	271,4	1,6
Человек 2412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	224,6	3,6
Человек 2413	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	271,8	86,4
Человек 2414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	278,4	60,2
Человек 2415	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	272,8	84,8
Человек 2416	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	278	76,4
Человек 2417	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	273	93,6
Человек 2418	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	271	2,8
Человек 2419	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	259,6	89,2
Человек 2420	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	241,2	80,8
Человек 2421	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	273,6	7,8
Человек 2422	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	274	16
Человек 2423	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	309,8	98
Человек 2424	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	310,6	90,4
Человек 2425	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	304,8	96,2
Человек 2426	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	313,2	90,4
Человек 2427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	296,2	8,8
Человек 2428	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	305,4	57,4
Человек 2429	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	299,6	12,4
Человек 2430	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	271,8	50,4
Человек 2431	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	262,6	100,8

Человек 2432	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	292	18,2
Человек 2433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	305,6	94,6
Человек 2434	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	296,6	32
Человек 2435	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	299,2	60,8
Человек 2436	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	316,8	90,4
Человек 2437	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	295,8	7,6
Человек 2438	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	314,4	24,8
Человек 2439	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	288,4	70,8
Человек 2440	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	307	81,6
Человек 2441	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	302,6	15,4
Человек 2442	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	295	15,4
Человек 2443	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	311,2	8,6
Человек 2444	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	293	12,4
Человек 2445	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	287,4	37,4
Человек 2446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	315,8	18,8
Человек 2447	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	306,4	17,4
Человек 2448	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	304,2	18,8
Человек 2449	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	287,2	9,2
Человек 2450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	290,4	17,8
Человек 2451	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	297,2	52,2
Человек 2452	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	295,6	5,4
Человек 2453	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	160,2	19,4
Человек 2454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	159,2	3,4
Человек 2455	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	204	5,4
Человек 2456	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	272,4	99,8
Человек 2457	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	147,4	5,2
Человек 2458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	281,8	4,2
Человек 2459	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	159,8	2,2
Человек 2460	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	308,4	10,6
Человек 2461	М3	Выход 5	60	287,6	100,6
Человек 2462	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	233,2	19,4
Человек 2463	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	182,2	7,8
Человек 2464	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	285,8	35,6
Человек 2465	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	247	12,2
Человек 2466	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	268,4	7,8
Человек 2467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	292,8	90,2
Человек 2468	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	183,4	6,4
Человек 2469	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	272,8	93,2
Человек 2470	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	228,8	8,8
Человек 2471	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	276	4,2
Человек 2472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	172	9,8
Человек 2473	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	256,6	20,4
Человек 2474	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	172,4	6,6
Человек 2475	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	283,2	5

Человек 2476	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	227,4	8
Человек 2477	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	263,8	85
Человек 2478	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	280,8	5
Человек 2479	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	281,2	14,2
Человек 2480	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	190,2	14,6
Человек 2481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	271,4	18
Человек 2482	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	289,6	46,4
Человек 2483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	304,4	36,4
Человек 2484	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	293,8	5,6
Человек 2485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	308,8	32,6
Человек 2486	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	302,2	23,4
Человек 2487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	307,8	50,2
Человек 2488	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	300,4	41,8
Человек 2489	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	299	23,2
Человек 2490	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	309,8	6,4
Человек 2491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	307,4	27,4
Человек 2492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	175,6	5
Человек 2493	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	305,8	76
Человек 2494	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	290,6	62,2
Человек 2495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	309,2	38
Человек 2496	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	309,6	10,4
Человек 2497	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	292,4	42,6
Человек 2498	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	291,8	62,8
Человек 2499	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	305,4	15
Человек 2500	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	303,6	49,2
Человек 2501	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	294,4	33
Человек 2502	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	289	17,4
Человек 2503	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	297,2	88,4
Человек 2504	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	295,2	30,6
Человек 2505	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	298,2	55,8
Человек 2506	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	302,8	12,6
Человек 2507	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	307,4	45,4
Человек 2508	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	309,2	36,6
Человек 2509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	198,2	19,2
Человек 2510	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	180,8	9,4
Человек 2511	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	120	5,2
Человек 2512	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	116,2	1,6
Человек 2513	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	201,2	21,4
Человек 2514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	87,2	0
Человек 2515	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	278,8	13,4
Человек 2516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	266,6	12,6
Человек 2517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	306,2	43
Человек 2518	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	212,4	7,2
Человек 2519	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	196,4	5,6

Человек 2520	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	175,6	16
Человек 2521	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	135,8	3
Человек 2522	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	299,8	59
Человек 2523	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	165,8	9,8
Человек 2524	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	97,2	1,8
Человек 2525	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	90,8	0
Человек 2526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	98	0,2
Человек 2527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	188	6,4
Человек 2528	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	173,4	6,4
Человек 2529	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	306,8	6,8
Человек 2530	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	135	7,8
Человек 2531	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118,8	1
Человек 2532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	273,4	1,8
Человек 2533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	286,6	93,8
Человек 2534	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	301,8	31,2
Человек 2535	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	301	26,2
Человек 2536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	266,2	97
Человек 2537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	95,2	0,6
Человек 2538	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	296	20,2
Человек 2539	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	268	23
Человек 2540	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	269,4	37
Человек 2541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	308,2	20,2
Человек 2542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	191	19,8
Человек 2543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	284,4	97,6
Человек 2544	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	275	102,4
Человек 2545	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	182,8	8,6
Человек 2546	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	171,2	15
Человек 2547	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	304,8	41,6
Человек 2548	М3	Выход 5	60	167,6	8,8
Человек 2549	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	304	63,4
Человек 2550	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	92,8	0
Человек 2551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	291	97,8
Человек 2552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	264,8	106,2
Человек 2553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	306,2	19,2
Человек 2554	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	307	36,6
Человек 2555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	282,6	78,8
Человек 2556	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	297,8	44,2
Человек 2557	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	303,2	26
Человек 2558	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	115,2	1
Человек 2559	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	215,8	6,2
Человек 2560	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	164,8	18,8
Человек 2561	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	102,4	0,2
Человек 2562	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	102,8	0
Человек 2563	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91	0

Человек 2564	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	99	0
Человек 2565	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91,6	0
Человек 2566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	121,4	11
Человек 2567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	99,4	0
Человек 2568	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	122	0,4
Человек 2569	М3	Выход 8	60	154,6	0
Человек 2570	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	160	11,8
Человек 2571	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	165,8	7,6
Человек 2572	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	160	0,6
Человек 2573	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	171,2	4,6
Человек 2574	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	174,2	2,6
Человек 2575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	163,2	7,6
Человек 2576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	161,6	0,6
Человек 2577	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	183,6	5
Человек 2578	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	167,6	6,2
Человек 2579	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	161,2	4,2
Человек 2580	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	102,6	0
Человек 2581	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	126,2	0
Человек 2582	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	127,4	2,4
Человек 2583	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	126,6	0
Человек 2584	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	120,6	0
Человек 2585	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	95	0
Человек 2586	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	125,8	0,6
Человек 2587	М2	Выход 7	60	197,6	0,2
Человек 2588	М4	Выход 22	60	84,6	0
Человек 2589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	127	1
Человек 2590	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	105,2	0
Человек 2591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	151,2	1,4
Человек 2592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	145,4	0,4
Человек 2593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	148	10,2
Человек 2594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	143,2	4,6
Человек 2595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	143,6	12,2
Человек 2596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144,2	4,4
Человек 2597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	142,6	5,2
Человек 2598	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	137,6	0,2
Человек 2599	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	139,4	9,6
Человек 2600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	136,2	0
Человек 2601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	166,4	1
Человек 2602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	164,8	13,4
Человек 2603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	167,4	12,8
Человек 2604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	176	5,8
Человек 2605	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	195,4	3,2
Человек 2606	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	179	1,8
Человек 2607	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	184	3,6

Человек 2608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	175	4,4
Человек 2609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	186,4	3
Человек 2610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	172	5
Человек 2647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	120,8	0,6
Человек 2648	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	129,2	1,6
Человек 2649	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	128,4	2,8
Человек 2650	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	132,8	13,4

Этаж 4

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_{э}$, с	$t_{ск}$, с
Человек 2611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	128,2	0,6
Человек 2612	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	141,8	0,2
Человек 2613	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	142	1,4
Человек 2614	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	135,4	2,6
Человек 2619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	281	19,6
Человек 2620	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	283,8	1,2
Человек 2621	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	280,6	9,6
Человек 2622	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	159,8	0,8
Человек 2623	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	173,8	3,6
Человек 2624	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	153,2	3,4
Человек 2625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	161,4	1,8
Человек 2626	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	139,6	6,4
Человек 2627	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	134	0,8
Человек 2628	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	137	1,2
Человек 2629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	137,6	3,8
Человек 2630	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	142,4	2,2
Человек 2631	М3	Выход 12	60	292,4	1,4
Человек 2632	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	284,4	23,8
Человек 2633	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	284,2	21,4
Человек 2634	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	161,6	4
Человек 2635	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	294,6	24,4
Человек 2636	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	279,6	17,8
Человек 2637	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	189,2	17,4
Человек 2638	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	275,4	9,8
Человек 2639	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	123,2	9,4
Человек 2640	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	103,6	0
Человек 2641	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	100	0

Сценарий 2

Подвальный этаж (техподполье)

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_э$, с	$t_{ск}$, с
Человек 2642	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	99,4	0
Человек 2643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	96	0
Человек 2644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	97,2	0

Этаж 1

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_э$, с	$t_{ск}$, с
Человек 1	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	73,6	0
Человек 2	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	82	0
Человек 3	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	80,2	0
Человек 4	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	78,6	0
Человек 5	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85,8	0
Человек 6	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	81	0
Человек 7	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	82,8	0
Человек 8	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	77	0
Человек 9	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	76	0
Человек 10	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	85,2	0
Человек 11	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85,6	0
Человек 12	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	86,6	0
Человек 13	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	85,6	0
Человек 14	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	86,4	0
Человек 15	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	87,2	0
Человек 16	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	84,4	0
Человек 17	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	83,8	0
Человек 18	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	83,2	0
Человек 19	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	82,8	0
Человек 20	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	81,4	0
Человек 21	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	80,8	0
Человек 22	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	79,6	0
Человек 23	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	79	0
Человек 24	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	78,4	0
Человек 25	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	77,6	0
Человек 26	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	77,2	0
Человек 27	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	79,4	0
Человек 28	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	79,8	0
Человек 29	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	80,4	0
Человек 30	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	81,6	0
Человек 31	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	82,2	0
Человек 32	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	83,4	0
Человек 33	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	84	0
Человек 34	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	84,6	0
Человек 35	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	85,8	0

Человек 36	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	82,4	2
Человек 37	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	89,6	4,6
Человек 38	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	76	0,2
Человек 39	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	104,8	12,6
Человек 40	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	70,8	0
Человек 41	М3	Выход 11	60	84,2	0
Человек 42	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	100	4
Человек 43	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	101,2	1,8
Человек 44	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	80,6	0
Человек 45	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	80	0,2
Человек 46	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	96,4	0,8
Человек 47	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	78,8	0
Человек 48	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	71,6	0
Человек 49	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	75	0
Человек 50	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	72,2	0
Человек 51	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	88,6	2
Человек 52	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	104,2	5,2
Человек 53	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	75,2	0
Человек 54	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	94	2,4
Человек 55	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	90,6	0,8
Человек 56	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	87,4	2,2
Человек 57	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	91,8	0,8
Человек 58	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	73,8	0
Человек 59	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	77,8	0
Человек 60	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	103,2	2,4
Человек 61	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	121,8	4,4
Человек 62	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	136,6	24,2
Человек 63	М1 (сниж. моб.)	Выход 13	60	91,4	0
Человек 64	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	137	10,6
Человек 65	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	128,6	8,4
Человек 66	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	106,8	7,2
Человек 67	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	100,2	1,2
Человек 68	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	107,2	7,8
Человек 69	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	129,4	9
Человек 70	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	130,4	8
Человек 71	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	120,2	16,4
Человек 72	М3	Выход 11	60	115	7,4
Человек 73	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	132,6	21,6
Человек 74	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	105,2	1,6
Человек 75	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	103,8	6
Человек 76	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	111,8	14,8
Человек 77	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85	0
Человек 78	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	106,4	8,2
Человек 79	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	124	11,4

Человек 80	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	125	3,2
Человек 81	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	143,6	4,2
Человек 82	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	137,2	19,2
Человек 83	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	108,6	1,8
Человек 84	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	140,8	7
Человек 85	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	134,2	6,6
Человек 86	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	103,8	1,6
Человек 87	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	87,8	0
Человек 88	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	105,2	0
Человек 89	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	102,6	0
Человек 90	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	102,2	0,8
Человек 91	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	86,8	0
Человек 92	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	100,8	1,8
Человек 93	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	87,4	0
Человек 94	М4	Выход 3	60	98	0
Человек 95	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	100,4	0
Человек 96	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	106,6	0,2
Человек 97	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	86,2	0
Человек 98	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	87,8	0
Человек 99	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	89,2	0
Человек 100	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	84,6	0
Человек 101	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	107,4	0
Человек 102	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	99	0
Человек 103	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	86,8	0
Человек 104	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	106,2	2,2
Человек 105	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	104,4	3,6
Человек 106	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	85,6	0
Человек 107	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	101,6	0
Человек 108	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	99,8	0
Человек 109	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	103,4	0,8
Человек 110	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	99,4	0,2
Человек 111	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	78	0
Человек 112	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	73,6	0
Человек 113	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	88,2	1,4
Человек 114	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	89,8	2,4
Человек 115	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	71,6	0
Человек 116	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	90,4	0
Человек 117	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	86,4	3,2
Человек 118	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	76,2	0
Человек 119	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	91	0,2
Человек 120	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	87,2	0,6
Человек 121	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	83,6	0
Человек 122	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	74,4	0,2
Человек 123	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	75,2	0

Человек 124	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	77,4	0,2
Человек 125	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	91,6	0,4
Человек 126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	72,4	0
Человек 127	М3	Выход 3	60	81,8	0
Человек 128	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	84	2,8
Человек 129	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	78,6	0,2
Человек 130	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	85	4,4
Человек 131	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	73	0
Человек 132	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	75	0
Человек 133	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	76,6	0
Человек 134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	92,4	0
Человек 135	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	88,6	0,2
Человек 136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	79,8	0
Человек 137	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	80,2	0
Человек 138	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	78	0
Человек 139	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	75,6	0
Человек 140	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	79,2	0
Человек 141	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	76,8	0
Человек 142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	92	0
Человек 143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	93,2	0
Человек 144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	92,8	0
Человек 145	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	118,6	7,8
Человек 146	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	86,2	0
Человек 147	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	88,2	0,2
Человек 148	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	113,8	14,4
Человек 149	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	127,6	12,8
Человек 150	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	119,4	6,4
Человек 151	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	119	10,2
Человек 152	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	122,4	1,8
Человек 153	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	111,2	7
Человек 154	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	94,6	0,2
Человек 155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	110,6	5
Человек 156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	109,2	13,2
Человек 157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	79,4	0
Человек 158	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	74,6	0
Человек 159	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	73	0
Человек 160	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	103,4	10,8
Человек 161	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	85,8	0,4
Человек 162	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	91,2	0,8
Человек 163	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	106	3,6
Человек 164	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	108,2	3,8
Человек 165	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	77,4	0
Человек 166	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	113,4	5,6
Человек 167	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	117	15,2

Человек 168	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	96,6	1,6
Человек 169	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	95,8	4,6
Человек 170	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	120,8	7,8
Человек 171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	81,8	0
Человек 172	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	130	19,2
Человек 173	М3	Выход 11	60	101,8	0
Человек 174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	92,8	0,8
Человек 175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	89	0
Человек 176	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	118,4	2
Человек 177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	110,2	10,4
Человек 178	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	131,2	3,4
Человек 179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	123,2	13,6
Человек 180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	78,4	0
Человек 181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	131,6	5,4
Человек 182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	86,8	0
Человек 183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	90	3,4
Человек 184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	100,6	7
Человек 185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	136	21
Человек 186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	81,2	0
Человек 187	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	122,8	18,4
Человек 188	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	127	21,8
Человек 189	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	135,4	21,6
Человек 190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	124,4	11,4
Человек 191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	128,8	21,6
Человек 192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	121,2	14,6
Человек 193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	92,2	5
Человек 194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	132,6	13
Человек 195	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	125,8	10,2
Человек 196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	117,8	7,2
Человек 197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	127,8	14
Человек 198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	112,4	4,4
Человек 199	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	117,4	4,8
Человек 200	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	86,8	0
Человек 201	М3	Выход 11	60	98	0
Человек 202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	126,2	15,8
Человек 203	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	99,8	8,2
Человек 204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	94,8	4,2
Человек 205	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	116,8	9
Человек 206	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	133,6	12
Человек 207	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	109,6	13,2
Человек 208	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	134,8	6,2
Человек 209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	69,8	0
Человек 210	М4	Выход 4	60	82,4	0
Человек 211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	73,4	0

Человек 212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	72,8	0
Человек 213	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	79,2	0
Человек 214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	84,6	0
Человек 215	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	77,8	0
Человек 216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	75	0
Человек 217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	102,6	2,8
Человек 218	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	102,2	0,2
Человек 219	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	100,6	2,6
Человек 220	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	85	0,4
Человек 221	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	75,6	0
Человек 222	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	101,6	1,2
Человек 223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	71,6	0
Человек 224	М3	Выход 4	60	95,6	0
Человек 225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	76,2	0
Человек 226	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	99,4	1,6
Человек 227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	94,4	1,2
Человек 228	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	101	2
Человек 229	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	103	0
Человек 230	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	77	0
Человек 231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	78,2	0
Человек 232	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	95	0,2
Человек 233	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	100	0,2
Человек 234	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	69,4	0
Человек 235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	68	0
Человек 236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	72,2	0
Человек 237	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	74,6	0
Человек 238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	70,8	0
Человек 239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	70,2	0
Человек 240	М2	Выход 4	60	92,8	0
Человек 241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	68,8	0
Человек 242	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	85,8	0
Человек 243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	105	0,6
Человек 244	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	120,6	2,6
Человек 245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118,8	2,8
Человек 246	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	103,6	0,2
Человек 247	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	117,2	2,6
Человек 248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	98,4	0
Человек 249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	113,2	1,4
Человек 250	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	120,2	2,8
Человек 251	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	114,2	0,4
Человек 252	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	125,4	2
Человек 253	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	119,6	2,4
Человек 254	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	97,8	0,8
Человек 255	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	123,8	2,8

Человек 256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	92,8	0
Человек 257	М3	Выход 5	60	106,4	0
Человек 258	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	87	0
Человек 259	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	122	6,8
Человек 260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	93,6	0
Человек 261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	88,6	0
Человек 262	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	120	1,6
Человек 263	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	67,8	0
Человек 264	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	73,4	0
Человек 265	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	69,2	0
Человек 266	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	68,6	0
Человек 267	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	70	0
Человек 268	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	77,8	0
Человек 269	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	75	0
Человек 270	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	80,2	0
Человек 271	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	79,4	0
Человек 272	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	72,6	0
Человек 273	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	74,6	0
Человек 274	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	77,2	0
Человек 275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	78,2	0
Человек 276	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	76,4	0
Человек 277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	70,8	0
Человек 278	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	76	0
Человек 279	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	73	0
Человек 280	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	78,4	0
Человек 281	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	80,8	0
Человек 282	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	79,8	0
Человек 283	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	99,4	0
Человек 284	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	97,6	0
Человек 285	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	94,4	0
Человек 286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	104,2	0
Человек 287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	89,6	0
Человек 288	М3	Выход 5	60	101,2	0
Человек 289	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	100,4	0,2
Человек 290	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	103,4	0
Человек 291	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	96,6	0
Человек 292	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	98,6	0
Человек 293	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	83,8	0
Человек 294	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	175,8	12,8
Человек 295	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	210	42
Человек 296	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	95,6	0,4
Человек 297	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	124,8	3,4
Человек 298	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	156,6	10,2
Человек 299	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	139,2	11,4

Человек 300	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	213	12
Человек 301	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	154,8	9
Человек 302	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	83,2	0
Человек 303	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	151	8
Человек 304	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	176,2	15
Человек 305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	91,8	1,2
Человек 306	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	123,2	1,8
Человек 307	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	122	0
Человек 308	М2	Выход 5	60	133,8	0,2
Человек 309	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	143	7,6
Человек 310	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	146,6	10,4
Человек 311	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	81,2	0
Человек 312	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	123,6	1,6
Человек 313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	139,4	8,6
Человек 314	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	165,2	8,6
Человек 315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	121,6	1,6
Человек 316	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	105,8	0
Человек 317	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	104,6	0
Человек 318	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	163,2	13,6
Человек 319	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	105,4	1,6
Человек 320	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	148	7,2
Человек 321	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	185,6	30,6
Человек 322	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	117	1,4
Человек 323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	161	5,6
Человек 324	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	85,4	0
Человек 325	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	84,8	0
Человек 326	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	120,8	0,4
Человек 327	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	172,6	13
Человек 328	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	118,8	3,2
Человек 329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	152	11,2
Человек 330	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	125,2	0
Человек 331	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	162,6	10,6
Человек 332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	149,2	11
Человек 333	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	180,4	17,4
Человек 334	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	122,6	3,6
Человек 335	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	135,4	1,8
Человек 336	М3	Выход 5	60	152,8	5,4
Человек 337	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	123,6	1
Человек 338	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	110,8	0
Человек 339	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	122,4	5
Человек 340	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	184,2	21
Человек 341	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	143,6	13
Человек 342	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	101,6	0
Человек 343	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	179,8	19,4

Человек 344	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	141,2	4,6
Человек 345	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	124	4
Человек 346	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	208	11
Человек 347	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	171,8	20,6
Человек 348	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	158	18,4
Человек 349	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	150	10,2
Человек 350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	146	10,8
Человек 351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	82	0
Человек 352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	136	6,4
Человек 353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118,4	2,4
Человек 354	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	164,8	13
Человек 355	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	124,6	0
Человек 356	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	199,6	40
Человек 357	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	82,6	0
Человек 358	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	141,6	8,6
Человек 359	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	178,2	21,4
Человек 360	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	145,4	10,6
Человек 361	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	167,2	14,6
Человек 362	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	169,2	16,6
Человек 363	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	134,8	4,6
Человек 364	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	194,8	24,6
Человек 365	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	189,4	32
Человек 366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	81,6	0
Человек 367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	124,4	4,4
Человек 368	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	159,2	5,6
Человек 369	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	191,8	15
Человек 370	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	90,8	0,6
Человек 371	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	144	5,4
Человек 372	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	176,8	11,2
Человек 373	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	103,8	1,2
Человек 374	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	196,4	9,2
Человек 375	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	119,2	3,8
Человек 376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	155,8	8
Человек 377	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	121	3,2
Человек 378	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	145	10,2
Человек 379	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	166,6	9,2
Человек 380	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	168,4	15,2
Человек 381	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	164,2	16,8
Человек 382	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	183,4	15,6
Человек 383	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	91,4	0,8
Человек 384	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	126,6	1,6
Человек 385	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	74,6	0
Человек 386	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	116	11,2
Человек 387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	112,4	0

Человек 388	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	112,4	1,6
Человек 389	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	106,6	5,2
Человек 390	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	105	4,2
Человек 391	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	110,8	0,6
Человек 392	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	85,6	0
Человек 393	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	114	5,6
Человек 394	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	125,6	3,4
Человек 395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	116,4	6
Человек 396	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	93,6	0
Человек 397	М3	Выход 9	60	81,8	0
Человек 398	М3	Выход 9	60	119,2	0
Человек 399	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	115	7,4
Человек 400	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	128,6	2,2
Человек 401	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127	5,4
Человек 402	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	119	9
Человек 403	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	122,2	4,2
Человек 404	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127,8	3,4
Человек 405	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	86,4	1
Человек 406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	70,8	0
Человек 407	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	96	0,4
Человек 408	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	117	6,8
Человек 409	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	99,4	3,2
Человек 410	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	109,6	6,6
Человек 411	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	123,8	9,4
Человек 412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	122,8	0
Человек 413	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	108	3,6
Человек 414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	71,6	0
Человек 415	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	92,8	3,8
Человек 416	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	121,2	7
Человек 417	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	111,4	1,4
Человек 418	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	107,6	0
Человек 419	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	113,8	0
Человек 420	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	118	9,8
Человек 421	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	117,4	6,4
Человек 422	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	101	0
Человек 423	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	109,2	4,2
Человек 424	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	128,2	4,2
Человек 425	М2	Выход 9	60	104,4	3,4
Человек 426	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	75,8	0
Человек 427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	73,4	0
Человек 428	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	125,2	3,2
Человек 429	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	76,4	0,6
Человек 430	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	124,2	3,8
Человек 431	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	122,4	0,4

Человек 432	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	124,6	2,4
Человек 433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	86	0,6
Человек 434	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	107,6	0,6
Человек 435	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	122,8	5,8
Человек 436	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	72,2	0
Человек 437	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	113,6	5,2
Человек 438	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	115,6	3,8
Человек 439	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	118,4	4,8
Человек 440	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	78,8	0
Человек 441	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127,4	1,2
Человек 442	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	94,2	0,8
Человек 443	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	118,4	1,2
Человек 444	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	74	0
Человек 445	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	88	1,6
Человек 446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	77	0,2
Человек 447	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	110,2	4
Человек 448	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	126,4	9,4
Человек 449	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	87,4	0
Человек 450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	111,8	2,6
Человек 451	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	92,4	0,8
Человек 452	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	78,2	0,6
Человек 453	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	122,4	2
Человек 454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	106,2	0,6
Человек 455	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	72,8	0
Человек 456	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	121,6	1,2
Человек 457	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	123	3
Человек 458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	94,6	2,2
Человек 459	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	77,6	0
Человек 460	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	113	4,8
Человек 461	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	123,4	7,6
Человек 462	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	107,2	4,6
Человек 463	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	75,2	0
Человек 464	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	125,8	1
Человек 465	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	102,2	0
Человек 466	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	105,8	7,6
Человек 467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	100,4	3
Человек 468	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	105,4	3,6
Человек 469	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	114,4	5,8
Человек 470	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	108,6	1,8
Человек 471	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	88,4	1,6
Человек 472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	116,8	0
Человек 473	М3	Выход 3	60	108,4	0
Человек 474	М2	Выход 3	60	160,8	0
Человек 475	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	124	4,4

Человек 476	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	112,4	0,8
Человек 477	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	109,8	0
Человек 478	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	128,8	3,4
Человек 479	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	116,2	0
Человек 480	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	135,2	10
Человек 481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	118,4	1,8
Человек 482	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	118,8	2,4
Человек 483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	118	1,4
Человек 484	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	115,4	0
Человек 485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	119,4	0,8
Человек 486	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	117	0,2
Человек 487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	119,8	0
Человек 488	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	161,8	12,4
Человек 489	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	148,6	8,6
Человек 490	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	140,6	7,4
Человек 491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	137,6	8
Человек 492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	151,4	8
Человек 493	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	124,6	0,4
Человек 494	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	139,6	4,4
Человек 495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	151,2	0,8
Человек 496	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	147	1
Человек 497	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	136	3,2
Человек 498	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	157,8	6
Человек 499	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	158,2	2,8
Человек 500	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	135,2	2,8
Человек 501	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	122,4	0,2
Человек 502	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	125	3,4
Человек 503	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	129,2	3,2
Человек 504	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	123,4	4,2
Человек 505	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	113,2	3,6
Человек 506	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	127,8	2,2
Человек 507	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	123	3
Человек 508	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	122,2	0,4
Человек 509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	103,2	0,6
Человек 510	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	116,8	1,2
Человек 511	М2	Выход 9	60	156,8	0
Человек 512	М3	Выход 9	60	100,8	0
Человек 513	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	105,6	0,6
Человек 514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	110,4	0,8
Человек 515	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	111,4	0,4
Человек 516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	114,4	0,2
Человек 517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	115	0,6
Человек 518	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	132	3,8
Человек 519	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	137,2	1,6

Человек 520	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	161,6	5,6
Человек 521	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	120,8	1,6
Человек 522	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	143,6	4,8
Человек 523	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	120,2	3,8
Человек 524	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	140,8	3,2
Человек 525	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	122,2	2,2
Человек 526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	124,4	1,2
Человек 527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	136	5,4
Человек 528	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	175,2	13,4
Человек 529	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	186,6	21,8
Человек 530	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	179,2	15,8
Человек 531	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	195,4	28,6
Человек 532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	200,8	28,2
Человек 533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	163	8,6
Человек 534	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	159,6	22,6
Человек 535	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	159,2	4,6
Человек 536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	164,6	3,6
Человек 537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	157,4	18,4
Человек 538	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	163,8	4
Человек 539	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	143,4	14
Человек 540	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	161,4	5,4
Человек 541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	151,6	2,8
Человек 542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	154,4	3,4
Человек 543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	131	2,8
Человек 544	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	137,8	4
Человек 545	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	153,8	6,6
Человек 546	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	151	4
Человек 547	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	153,4	3,6
Человек 548	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	130,6	3,8
Человек 549	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	112	0,4
Человек 550	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	111,4	0,8
Человек 551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	102,4	0
Человек 552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	102,2	0
Человек 553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	110,8	0,2
Человек 554	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	111,8	0,6
Человек 555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	113,4	1
Человек 556	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	117,6	2,6
Человек 557	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	125,8	2,8
Человек 558	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	127,6	4,6
Человек 559	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	130,2	2,2
Человек 560	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	139,6	3,6
Человек 561	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	134,2	1,8
Человек 562	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	129,2	1,6
Человек 563	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	138,2	1,8

Человек 564	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	135,6	2,6
Человек 565	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	161,4	2,6
Человек 566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	132,4	2,2
Человек 567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	130,6	0
Человек 568	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	211,8	13,4
Человек 569	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	177,4	18,6
Человек 570	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	188,6	19,6
Человек 571	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	219	14,2
Человек 572	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	169,8	22
Человек 573	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	164,2	2,2
Человек 574	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	161	16,6
Человек 575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	160,4	25,4
Человек 576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	160,2	5,4
Человек 577	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	162,2	6,8
Человек 578	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	164	16,4
Человек 579	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	163,4	14,8
Человек 580	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	162,6	5,4
Человек 581	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	155,6	3,4
Человек 582	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	158,8	7,2
Человек 583	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	159,2	4,6
Человек 584	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	158,8	4,6
Человек 585	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	146,4	4,8
Человек 586	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	162	4,6
Человек 587	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	160,8	4
Человек 588	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	128,8	1,8
Человек 589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	135,6	1,2
Человек 590	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	138,8	1
Человек 591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	110,6	0,4
Человек 592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	102,8	0
Человек 593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	113	0,2
Человек 594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	116,6	1
Человек 595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	114	0,4
Человек 596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	121,6	1,4
Человек 597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	124,8	4
Человек 598	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	137,8	11,4
Человек 599	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	140,4	5
Человек 600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	121,2	0,2
Человек 601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	138,6	1,2
Человек 602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	131	0,4
Человек 603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	125,4	2,8
Человек 604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	133,8	1,4
Человек 605	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	170,8	12
Человек 606	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	173,8	12
Человек 607	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	163,6	8,6

Человек 608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	155,2	6,2
Человек 609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	165,8	10
Человек 610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	159,8	3,8
Человек 611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	165	1,4
Человек 612	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	158,6	2,2
Человек 613	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	152,6	1,6
Человек 614	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	154,6	0,8
Человек 615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	132	0,8
Человек 616	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	145,6	1
Человек 617	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	159,8	2,6
Человек 618	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	131,4	1,6
Человек 619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	121,8	0,2
Человек 620	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	124	0,6
Человек 621	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	149,2	2
Человек 622	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	109,8	0,2
Человек 623	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	117,2	0,4
Человек 624	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	133,4	2,6
Человек 625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	158,4	2,8
Человек 626	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	142,8	0,4
Человек 627	М4	Выход 11	60	139,8	0,2
Человек 628	М4	Выход 11	60	142,4	0
Человек 629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	158,8	44
Человек 630	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	74,6	0
Человек 631	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	99,4	0,8
Человек 632	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	123,2	10,8
Человек 633	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	128,4	2,4
Человек 634	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	154	34,2
Человек 635	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	91	0,4
Человек 636	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152,6	33,2
Человек 637	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	89,4	0
Человек 638	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	88,4	0
Человек 639	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	125	5,6
Человек 640	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86,8	0
Человек 641	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86,4	0
Человек 642	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	79,4	0,2
Человек 643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	89,4	0,4
Человек 644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	93,8	0
Человек 645	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	71	0
Человек 646	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	75,2	0
Человек 647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	95,4	0
Человек 648	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	151	11,6
Человек 649	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,2	25,6
Человек 650	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	97	0
Человек 651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	88,2	1,4

Человек 652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	83	1,2
Человек 653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	149,2	28,2
Человек 654	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	114,6	2,2
Человек 655	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,6	6,2
Человек 656	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	132,2	9,8
Человек 657	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	96	0,4
Человек 658	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	75,8	0
Человек 659	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	92,4	1,6
Человек 660	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	85,2	0
Человек 661	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	147,8	14,2
Человек 662	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	127	14,2
Человек 663	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	90,4	0,2
Человек 664	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	144,8	26,6
Человек 665	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	91,4	1
Человек 666	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	131	3,2
Человек 667	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	132,8	8,4
Человек 668	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	120,6	8,2
Человек 669	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	92	0
Человек 670	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	78,2	0,4
Человек 671	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	72,4	0
Человек 672	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	118,2	4,2
Человек 673	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	140,8	18
Человек 674	М2	Выход 7	60	122,6	1,2
Человек 675	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	144,4	21,2
Человек 676	М3	Выход 7	60	141,2	18,2
Человек 677	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	71,8	0
Человек 678	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	142,8	10,8
Человек 679	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	87,4	0
Человек 680	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	90,4	0
Человек 681	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	87,8	0,8
Человек 682	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	94,4	0,6
Человек 683	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	73,2	0
Человек 684	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	126	9,4
Человек 685	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	77,6	0
Человек 686	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	96,8	2,2
Человек 687	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	119,2	5,8
Человек 688	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	82,4	0
Человек 689	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	119,8	5
Человек 690	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	130,6	12,6
Человек 691	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	93,4	1,4
Человек 692	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	166,6	9,2
Человек 693	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	134,4	13,8
Человек 694	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	150	24,2
Человек 695	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	91,2	0

Человек 696	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	123,6	7,6
Человек 697	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	155	40,6
Человек 698	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	76,4	0
Человек 699	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	129	10,6
Человек 700	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	157,8	40,2
Человек 701	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	93,4	2
Человек 702	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	111,8	1,8
Человек 703	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	130	5
Человек 704	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	147	27
Человек 705	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	143,6	7,6
Человек 706	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	145,8	27,2
Человек 707	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	80	0,2
Человек 708	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	112,2	6,6
Человек 709	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	126,6	8,4
Человек 710	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	73,8	0
Человек 711	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	94	2,8
Человек 712	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	94,8	0
Человек 713	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	81,2	1
Человек 714	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	107,6	2,8
Человек 715	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	140,4	5,8
Человек 716	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	94,4	1,8
Человек 717	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	92,4	0
Человек 718	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	86,2	0,4
Человек 719	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	92,8	0,6
Человек 720	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	95,2	0,8
Человек 721	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	97	5
Человек 722	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	100,8	3,8
Человек 723	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	95,6	1,4
Человек 724	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	118,8	1,2
Человек 725	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	113,8	0,6
Человек 726	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	90,8	0,2
Человек 727	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94,8	2,2
Человек 728	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	100,2	0,6
Человек 729	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	88	0
Человек 730	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	115,4	7,4
Человек 731	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	73,4	0
Человек 732	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	83,6	0,2
Человек 733	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	96	0
Человек 734	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	124	9,2
Человек 735	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94	0,2
Человек 736	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	122,6	1,2
Человек 737	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	89,8	0
Человек 738	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	121	0,8
Человек 739	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	91,8	0

Человек 740	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	116	12,8
Человек 741	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74,2	0
Человек 742	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	105,2	3,8
Человек 743	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	107,4	5
Человек 744	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	98,6	3,2
Человек 745	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	106,8	10
Человек 746	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	90,2	0,8
Человек 747	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	106,2	0,8
Человек 748	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	86,4	3,4
Человек 749	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	111	7,6
Человек 750	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	109,2	9
Человек 751	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	115	4,2
Человек 752	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	110,4	3,2
Человек 753	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	110	5,2
Человек 754	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	97,4	0,8
Человек 755	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	117	10
Человек 756	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	119,4	9,2
Человек 757	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	112,6	10
Человек 758	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	107,8	6,4
Человек 759	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	104	1,6
Человек 760	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	84,6	0,6
Человек 761	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	121,2	1
Человек 762	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	123,6	1,4
Человек 763	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	84	0
Человек 764	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	116,6	7,6
Человек 765	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	114,4	8,6
Человек 766	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	88,4	0
Человек 767	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	98,2	2,6
Человек 768	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	99	1
Человек 769	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	89,6	3
Человек 770	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72,8	0
Человек 771	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	86	0
Человек 772	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72	0
Человек 773	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	123,2	11,4
Человек 774	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	104,6	4,8
Человек 775	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	118	4,2
Человек 776	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	103	4,6
Человек 777	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	95,4	1,4
Человек 778	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	96	1
Человек 779	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	113	2,6
Человек 780	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	119,8	8
Человек 781	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94,4	4
Человек 782	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	90,6	1,4
Человек 783	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	117,6	9,8

Человек 784	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	122,2	6,2
Человек 785	М3	Выход 8	60	79,8	0
Человек 786	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	105,8	7
Человек 787	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	108,2	1
Человек 788	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74,8	0
Человек 789	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	118,6	1,2
Человек 790	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86	0
Человек 791	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	87,4	1
Человек 792	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	99,6	4,4
Человек 793	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	103,4	2,4
Человек 794	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91,2	4,6
Человек 795	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	108,8	3,6
Человек 796	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	112	1,6
Человек 797	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	81,4	0
Человек 798	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	87,2	0
Человек 799	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	120,4	9,2
Человек 800	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	101,4	5,2
Человек 801	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	96,4	3,6
Человек 802	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	96,4	0,2
Человек 803	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	121,8	9,4
Человек 804	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	102,4	4,2
Человек 805	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	113,4	12,8
Человек 806	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	101,8	3,6
Человек 807	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	88,8	0
Человек 808	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	111,4	1,6
Человек 809	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	93,8	2
Человек 810	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	91,8	1
Человек 811	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	127	3,4
Человек 812	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	98,6	0,4
Человек 813	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	109,4	7,4
Человек 814	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	73	0
Человек 815	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	95,4	1
Человек 816	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	80,6	0
Человек 817	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	105,2	5,6
Человек 818	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	101,4	12,2
Человек 819	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	92,8	0,8
Человек 820	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	99,2	0
Человек 821	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	106,2	13
Человек 822	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	86,6	0,6
Человек 823	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	110	13
Человек 824	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	74,8	0
Человек 825	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	128	13,8
Человек 826	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	111,8	0
Человек 827	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	84,2	0

Человек 828	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	115	19,8
Человек 829	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	92,2	0,4
Человек 830	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	111	0,8
Человек 831	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	86	0
Человек 832	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	114	16
Человек 833	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	96,8	4,2
Человек 834	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	114,4	0,8
Человек 835	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	100,4	0
Человек 836	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	110,6	12
Человек 837	М2	Выход 26	60	133,6	11
Человек 838	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	112	0
Человек 839	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	116,2	0,6
Человек 840	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	139,4	23,6
Человек 841	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	137,2	28,8
Человек 842	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	139,8	3,4
Человек 843	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	98,2	0
Человек 844	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	116	14,6
Человек 845	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	109,4	0
Человек 846	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	87	0,4
Человек 847	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	100	9,6
Человек 848	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	98,6	0
Человек 849	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	117,8	1,4
Человек 850	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	113,4	0
Человек 851	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	94,6	0,4
Человек 852	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	76,4	0
Человек 853	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	80,2	0
Человек 854	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	113,4	10
Человек 855	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	81,8	0
Человек 856	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	140,4	22,4
Человек 857	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	134,2	19,4
Человек 858	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	104	9,2
Человек 859	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	83	0
Человек 860	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	111,6	12,8
Человек 861	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	115,6	0
Человек 862	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	102,6	7
Человек 863	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	83,6	0
Человек 864	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	112,8	2,8
Человек 865	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	82,4	0
Человек 866	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	135,2	16
Человек 867	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	100,6	0,4
Человек 868	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	135,6	6,4
Человек 869	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	81,2	0
Человек 870	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	134,8	8,8
Человек 871	М3	Выход 26	60	118,2	0,2

Человек 872	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	102	0,8
Человек 873	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	107,6	2,4
Человек 874	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	96,2	2,4
Человек 875	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	99,4	1,2
Человек 876	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	84,8	0
Человек 877	М3	Выход 26	60	89,6	0
Человек 878	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	75,6	0
Человек 879	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	97,6	0,2
Человек 880	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	105,8	10,4
Человек 881	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	107	6,2
Человек 882	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	138,8	4,4
Человек 883	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	98,2	0,8
Человек 884	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	137,8	2,2
Человек 885	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	103,4	11,6
Человек 886	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	136,2	7,6
Человек 887	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	108,8	3,2
Человек 888	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	77,2	0
Человек 889	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	136,6	3
Человек 890	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	104,6	1,2
Человек 891	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	91,4	0
Человек 892	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	85,4	0
Человек 893	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	108,2	7,4
Человек 894	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	113	0
Человек 895	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	125,8	1,4
Человек 896	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	99,8	0
Человек 897	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	138,4	16,6
Человек 898	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	112,2	13,2
Человек 899	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	90	0
Человек 900	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	114,8	0
Человек 901	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	93	0
Человек 902	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	162,4	35,8
Человек 903	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	113,2	1,8
Человек 904	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	124,4	7,4
Человек 905	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	118,2	0
Человек 906	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	129,6	4
Человек 907	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	98,8	2,2
Человек 908	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	143	22,2
Человек 909	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	164,8	8,2
Человек 910	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	116	0
Человек 911	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	131,4	12,4
Человек 912	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	162,8	34,6
Человек 913	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	148,8	17,2
Человек 914	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	168	10,4
Человек 915	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	153,6	18,6

Человек 916	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	97,8	0
Человек 917	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	164,4	20,2
Человек 918	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	165,6	17,8
Человек 919	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	124	5,2
Человек 920	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	161	13,6
Человек 921	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	114,2	2,4
Человек 922	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	120,2	7,6
Человек 923	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	127,4	8,2
Человек 924	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	148,2	14,4
Человек 925	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	145,4	2
Человек 926	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	118,6	3,6
Человек 927	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	118,8	1,6
Человек 928	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	127,8	13,8
Человек 929	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	110,4	0
Человек 930	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	149,6	17,6
Человек 931	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	112,6	2,6
Человек 932	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	97,6	0
Человек 933	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	145	15,4
Человек 934	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	133,8	10,4
Человек 935	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	155,4	32
Человек 936	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	117,2	0,8
Человек 937	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	97,4	0
Человек 938	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	158,2	43
Человек 939	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	154,6	36,4
Человек 940	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	113,6	3,4
Человек 941	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	95	0
Человек 942	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	150,6	27,6
Человек 943	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	153	31,4
Человек 944	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	163,6	25,2
Человек 945	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	105,6	0,6
Человек 946	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	133,2	16,8
Человек 947	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152	14,4
Человек 948	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	115,2	6,2
Человек 949	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	171,4	4,4
Человек 950	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	173	31,2
Человек 951	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	140,8	17,8
Человек 952	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	160,2	16,8
Человек 953	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	151,6	33,6
Человек 954	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	172,6	5
Человек 955	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	168,6	10,8
Человек 956	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	116	3,4
Человек 957	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	169	15,6
Человек 958	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	117	1,2
Человек 959	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	107,2	0

Человек 960	М4	Выход 6	60	133	0
Человек 961	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	170,2	4,8
Человек 962	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	114,8	6,4
Человек 963	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	116,4	1,6
Человек 964	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	167,4	19,4
Человек 965	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	105	0
Человек 966	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	143,8	3,4
Человек 967	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	125,2	11
Человек 968	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	115,6	2,6
Человек 969	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	98,2	0
Человек 970	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	108,6	0
Человек 971	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	143,2	8,4
Человек 972	М3	Выход 7	60	134,8	11,2
Человек 973	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	117,6	3,4
Человек 974	М2	Выход 7	60	111,2	0
Человек 975	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	115,2	0
Человек 976	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	157,2	20
Человек 977	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	166,2	21,6
Человек 978	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	172	7,2
Человек 979	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	147,4	24
Человек 980	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	131,8	18
Человек 981	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	161,6	38,6
Человек 982	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	83,6	0
Человек 983	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	85,6	0
Человек 984	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	125,6	3
Человек 985	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	109	0
Человек 986	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	170,8	25,8
Человек 987	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	169,6	25
Человек 988	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	86,6	0
Человек 989	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	87	0
Человек 990	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,8	0
Человек 991	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	88	0
Человек 992	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82,6	0
Человек 993	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,2	0
Человек 994	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82	0
Человек 995	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	89,2	0
Человек 996	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	84,4	0
Человек 997	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	85,6	0
Человек 998	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	83,2	0
Человек 999	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	85,6	0
Человек 1000	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	85	0
Человек 1001	М3	Выход 8	60	92,4	0
Человек 1002	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	80,4	0
Человек 1003	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	84,6	0

Человек 1004	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	81,2	0
Человек 1005	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	84	0
Человек 1006	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	81,8	0
Человек 1007	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82	0
Человек 1008	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	87,2	0
Человек 1009	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	89	0
Человек 1010	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	79,8	0
Человек 1011	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,6	0
Человек 1012	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,2	0
Человек 1013	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	85,2	0
Человек 1014	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	84,6	0
Человек 1015	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	81,6	0
Человек 1016	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	78,8	0
Человек 1017	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	77	0
Человек 1018	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	80,6	0
Человек 1019	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	80,2	0
Человек 1020	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	77,8	0
Человек 1021	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	74,4	0
Человек 1022	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	81,4	0
Человек 1023	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,8	0
Человек 1024	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,2	0
Человек 1025	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,2	0
Человек 1026	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	84,6	0
Человек 1027	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	80,2	0
Человек 1028	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	72,6	0
Человек 1029	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	73,8	0
Человек 1030	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	72	0
Человек 1031	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	73,2	0
Человек 1032	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	69,4	0
Человек 1033	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	68,2	0
Человек 2615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	137,8	13
Человек 2651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	73,2	0
Человек 2652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74	0
Человек 2653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72,4	0

Этаж 2

Имя	**Контингент**	**Выход**	**$t_{нэ}$, с**	**$t_{э}$, с**	**$t_{ск}$, с**
Человек 1034	М3	Выход 5	60	198	23,2
Человек 1035	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	188	15,2
Человек 1036	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	211,4	29
Человек 1037	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	223,8	13,8
Человек 1038	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	264,4	60
Человек 1039	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	186,2	12,4
Человек 1040	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	217,2	5,8

Человек 1041	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	197,2	13,2
Человек 1042	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	259,4	44,4
Человек 1043	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	224,4	30,4
Человек 1044	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	298	65,8
Человек 1045	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	240,4	26,8
Человек 1046	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	269,8	36,2
Человек 1047	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	298,8	14,2
Человек 1048	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	210,8	24,2
Человек 1049	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	212,4	32,6
Человек 1050	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	207,8	22,4
Человек 1051	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	213,8	23,8
Человек 1052	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	264,8	95,8
Человек 1053	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	262,8	77,2
Человек 1054	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	241	52,4
Человек 1055	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	216,8	25,6
Человек 1056	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	269,2	59
Человек 1057	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	295,8	33,6
Человек 1058	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	226,6	34
Человек 1059	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	246,4	27,6
Человек 1060	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	176,2	17,4
Человек 1061	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	201,4	23,2
Человек 1062	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	214,2	24,6
Человек 1063	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	178,8	18
Человек 1064	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	201,6	20,4
Человек 1065	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	170,8	11,2
Человек 1066	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	195,6	22,4
Человек 1067	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	180,6	16,8
Человек 1068	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	171,2	14,2
Человек 1069	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	179,2	18,2
Человек 1070	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	251,4	36,2
Человек 1071	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	174,4	19,2
Человек 1072	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	204	28
Человек 1073	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	168,2	10,2
Человек 1074	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	183,6	17,2
Человек 1075	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	175,6	10,8
Человек 1076	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	170,2	10,8
Человек 1077	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	172,4	20,8
Человек 1078	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	177	15,2
Человек 1079	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	163,8	9,4
Человек 1080	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	161,8	6,8
Человек 1081	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	160	5,6
Человек 1082	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	158,2	12,4
Человек 1083	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	150,4	6,6
Человек 1084	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	154,4	6,8

Человек 1085	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	166,6	17
Человек 1086	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	153	4,2
Человек 1087	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	165,6	19
Человек 1088	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	151	10
Человек 1089	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	140	1,2
Человек 1090	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	145,2	11,6
Человек 1091	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	137,2	12
Человек 1092	М2	Выход 7	60	277,6	11,8
Человек 1093	М3	Выход 7	60	134,6	0
Человек 1094	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	206	26,6
Человек 1095	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	253	18,6
Человек 1096	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	229,2	40,4
Человек 1097	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	283,6	37
Человек 1098	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	295,6	69,4
Человек 1099	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	286,4	33,8
Человек 1100	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	290,8	29,2
Человек 1101	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	286	52,8
Человек 1102	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	259	63,6
Человек 1103	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	340,8	57,4
Человек 1104	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	253,8	62,6
Человек 1105	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	248,4	27,2
Человек 1106	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	260,6	33,2
Человек 1107	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	252,4	26,2
Человек 1108	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	273,8	65,8
Человек 1109	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	254,8	62,6
Человек 1110	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	221,8	28,4
Человек 1111	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	236	34,6
Человек 1112	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	344,8	77,6
Человек 1113	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	243,8	32,8
Человек 1114	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	236,6	31,4
Человек 1115	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	277,8	32,8
Человек 1116	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	228,8	26,2
Человек 1117	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	266	55,2
Человек 1118	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	279	22,4
Человек 1119	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	273,2	58,8
Человек 1120	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	200,8	29,2
Человек 1121	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	203,6	22,8
Человек 1122	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	180,2	16,6
Человек 1123	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	200,4	24,8
Человек 1124	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	254	30
Человек 1125	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	280,6	16,4
Человек 1126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	262	27,6
Человек 1127	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	218,2	24,4
Человек 1128	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	233,8	46,2

Человек 1129	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	245,2	48,2
Человек 1130	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	228,8	26,8
Человек 1131	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	239,6	58,4
Человек 1132	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	219	39,6
Человек 1133	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	208,2	29,2
Человек 1134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	224,6	49,2
Человек 1135	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	207,6	24,6
Человек 1136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	201,2	18,8
Человек 1137	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	233,4	47,8
Человек 1138	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	220,6	32,6
Человек 1139	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	211	19,6
Человек 1140	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	215	45,4
Человек 1141	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	209	34,2
Человек 1142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	196,4	35,8
Человек 1143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	179,6	26
Человек 1144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	167	19,2
Человек 1145	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	182,4	24,6
Человек 1146	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	173,6	2,6
Человек 1147	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	161	8,6
Человек 1148	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	167,8	15
Человек 1149	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	155,8	19,2
Человек 1150	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	156,6	2,2
Человек 1151	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	140,6	17
Человек 1152	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152,2	8,2
Человек 1153	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	142,6	15
Человек 1154	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	195,8	29,6
Человек 1155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	272,4	36,6
Человек 1156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	231,2	27,4
Человек 1157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	251,6	62,8
Человек 1158	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	255,8	9,8
Человек 1159	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	304,8	37,6
Человек 1160	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	217,6	22,2
Человек 1161	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	332,2	32,6
Человек 1162	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	237,8	36,8
Человек 1163	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	296,6	29,6
Человек 1164	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	231,8	28,4
Человек 1165	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	327,6	66,4
Человек 1166	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	242,4	35,2
Человек 1167	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	314,4	64,4
Человек 1168	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	244,6	32,2
Человек 1169	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	266,6	38,8
Человек 1170	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	307,6	46,6
Человек 1171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	238,2	31,2
Человек 1172	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	284,2	53,2

Человек 1173	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	277	43
Человек 1174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	287	47,4
Человек 1175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	297,4	33,2
Человек 1176	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	302,2	45,8
Человек 1177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	301,6	47,4
Человек 1178	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	257,4	25,6
Человек 1179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	262	40,8
Человек 1180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	203,2	25,6
Человек 1181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	218	23,8
Человек 1182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	210,4	18,4
Человек 1183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	220	46,2
Человек 1184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	291	21,4
Человек 1185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	254,4	20,8
Человек 1186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	253	8,4
Человек 1187	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	257,6	42,4
Человек 1188	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	294,8	24,6
Человек 1189	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	302,2	51,4
Человек 1190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	296	45,6
Человек 1191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	290,6	45,6
Человек 1192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	281,8	46,6
Человек 1193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	282,2	47,4
Человек 1194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	238,8	18,8
Человек 1195	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	279,2	37
Человек 1196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	231	22
Человек 1197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	221	17,8
Человек 1198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	296,4	40,4
Человек 1199	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	213	18,4
Человек 1200	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	232	22,6
Человек 1201	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	221,6	26,6
Человек 1202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	236,2	31,2
Человек 1203	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	299,2	55,4
Человек 1204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	231,4	23,6
Человек 1205	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	243	59
Человек 1206	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	230,6	42
Человек 1207	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	219,6	46,6
Человек 1208	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	181,8	19
Человек 1209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	177,2	20,4
Человек 1210	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	181	13,2
Человек 1211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	156,8	6,8
Человек 1212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	158,6	10,8
Человек 1213	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	139,4	1
Человек 1214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	267,8	26
Человек 1215	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	299,6	59,8
Человек 1216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	304,2	67,6

Человек 1217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	233,8	18,2
Человек 1218	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	330,4	66,8
Человек 1219	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	260	43,4
Человек 1220	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	230,6	23
Человек 1221	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	319,2	33,6
Человек 1222	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	309,8	52,4
Человек 1223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	270,6	27
Человек 1224	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	300,8	102,4
Человек 1225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	241,6	32,6
Человек 1226	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	263,4	56,8
Человек 1227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	334,4	14,4
Человек 1228	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	290,2	55,8
Человек 1229	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	256,2	41,2
Человек 1230	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	311,8	15
Человек 1231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	245,6	30,4
Человек 1232	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	306,2	47,2
Человек 1233	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	315,8	62,8
Человек 1234	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	291,2	36,2
Человек 1235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	322	54
Человек 1236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	294	40
Человек 1237	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	261,4	34,8
Человек 1238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	308,4	24,4
Человек 1239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	274,4	44,4
Человек 1240	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	213,4	32,8
Человек 1241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	203	38,6
Человек 1242	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	211,4	18,8
Человек 1243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	212,6	47
Человек 1244	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	290	13
Человек 1245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	259,2	17,4
Человек 1246	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	278,8	25,4
Человек 1247	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	254,8	17,6
Человек 1248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	297,2	37,6
Человек 1249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	293,6	24,2
Человек 1250	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	281	24
Человек 1251	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	290,4	38,6
Человек 1252	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	300,4	39,8
Человек 1253	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	258,2	15,4
Человек 1254	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	255,2	38,4
Человек 1255	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	279,6	9,8
Человек 1256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	301	29,6
Человек 1257	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	250,6	33,2
Человек 1258	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	252	24
Человек 1259	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	289,2	21
Человек 1260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	247,4	19,2

Человек 1261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	292,2	25,4
Человек 1262	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	260,6	25,8
Человек 1263	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	224	13,6
Человек 1264	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	241,4	28,2
Человек 1265	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	292,6	67
Человек 1266	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	246	27
Человек 1267	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	301,8	34,8
Человек 1268	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	250,2	15,6
Человек 1269	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	215,4	39,2
Человек 1270	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	246,2	39,8
Человек 1271	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	206,2	19,2
Человек 1272	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	160,4	19
Человек 1273	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	156,2	14,2
Человек 1274	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	229,8	30,2
Человек 1275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	237	28,2
Человек 1276	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	293,4	55,8
Человек 1277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	312,4	57,6
Человек 1278	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	282,2	25
Человек 1279	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	288,4	78,2
Человек 1280	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	257	40,8
Человек 1281	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	248	21,8
Человек 1282	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	294,8	67,4
Человек 1283	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	265,2	8
Человек 1284	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	258,2	23,8
Человек 1285	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	249,2	49,2
Человек 1286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	267,2	47,4
Человек 1287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	287,6	70,8
Человек 1288	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	278,4	56
Человек 1289	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	232,6	28,8
Человек 1290	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	271,8	39,6
Человек 1291	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	271,2	26
Человек 1292	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	289,2	26,8
Человек 1293	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	281,6	31,6
Человек 1294	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	281,2	24,4
Человек 1295	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	234,6	26,2
Человек 1296	M1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	293	32
Человек 1297	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	320,2	37
Человек 1298	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	311	70,4
Человек 1299	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	280,4	31,6
Человек 1300	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	202,8	19,8
Человек 1301	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	206	17,8
Человек 1302	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	204,8	25,4
Человек 1303	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	202,4	26
Человек 1304	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	240,4	19,6

Человек 1305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	229,2	25,2
Человек 1306	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	280	34,8
Человек 1307	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	223,6	17,6
Человек 1308	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	255,6	67,8
Человек 1309	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	282,8	18
Человек 1310	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	280,4	36,6
Человек 1311	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	227,2	17,4
Человек 1312	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	248,4	58,2
Человек 1313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	226	26
Человек 1314	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	285	25,8
Человек 1315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	297,8	32
Человек 1316	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	292,6	8,6
Человек 1317	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	243,8	57,8
Человек 1318	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	249,6	44,8
Человек 1319	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	212	34,6
Человек 1320	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	247	29,4
Человек 1321	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	234,6	50,8
Человек 1322	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	244,2	38,8
Человек 1323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	256,2	42,8
Человек 1324	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	205	30,4
Человек 1325	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	242,4	19,8
Человек 1326	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	202	19,6
Человек 1327	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	235,2	54,4
Человек 1328	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	249	18,8
Человек 1329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	226,4	29,8
Человек 1330	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	212,4	19,2
Человек 1331	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	171,4	18,6
Человек 1332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	289,6	53,4
Человек 1333	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	208	14,6
Человек 1334	М3	Выход 10	60	149	0
Человек 1335	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	154,6	12,4
Человек 1336	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	153,4	14,2
Человек 1337	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	147,6	14,4
Человек 1338	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	157	2,8
Человек 1339	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	156,4	5,2
Человек 1340	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	169,8	5
Человек 1341	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	184,4	15,8
Человек 1342	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	194	18,8
Человек 1343	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	171,4	6,6
Человек 1344	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	177,2	5,8
Человек 1345	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	174,2	18,4
Человек 1346	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	155,4	4
Человек 1347	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	152,8	6,6
Человек 1348	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	155	0,8

Человек 1349	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	154,2	2
Человек 1350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	156,6	13,2
Человек 1351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	155,6	13,2
Человек 1352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	155	8
Человек 1353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	157,6	6,6
Человек 1354	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	158,4	2
Человек 1355	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	156	12,6
Человек 1356	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	169	1
Человек 1357	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	175,4	17,6
Человек 1358	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	180	6,8
Человек 1359	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	181,8	6,6
Человек 1360	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	172,6	1,4
Человек 1361	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	157,6	16,2
Человек 1362	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	168,6	0,6
Человек 1363	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	169,4	3,6
Человек 1364	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	182,4	13,4
Человек 1365	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	187,4	18,8
Человек 1366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	175,2	15,6
Человек 1367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	183,4	12,4
Человек 1368	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	193,2	21,4
Человек 1369	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	186,6	16
Человек 1370	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	177,8	10,4
Человек 1371	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	177	14,6
Человек 1372	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	180,8	11,4
Человек 1373	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	149,4	7,2
Человек 1374	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	151	7,6
Человек 1375	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	149,8	6,6
Человек 1376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	160,4	12,2
Человек 1377	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	143,8	3
Человек 1378	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	183	13,6
Человек 1379	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	150,6	4,2
Человек 1380	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	176	7,4
Человек 1381	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	149,2	5,8
Человек 1382	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	190,2	15,6
Человек 1383	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	172	12,2
Человек 1384	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	148,6	2,2
Человек 1385	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	147,4	3,6
Человек 1386	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	141,8	6,8
Человек 1387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	143,4	2
Человек 1388	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	141,4	6,6
Человек 1389	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	138,2	1
Человек 1390	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	136,8	9
Человек 1391	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	135,6	11,4
Человек 1392	М2	Выход 8	60	244,6	11,8

Человек 1393	М3	Выход 8	60	132,8	0
Человек 1394	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	128,2	0
Человек 1395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	129,6	15,4
Человек 1396	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	157,2	1,2
Человек 1397	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	159	5,2
Человек 1398	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	173,4	3
Человек 1399	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	185,4	13
Человек 1400	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	195,2	20,6
Человек 1401	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	188,4	15,2
Человек 1402	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	193,4	8,2
Человек 1403	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	192,8	14
Человек 1404	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	201,2	20
Человек 1405	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	192,2	16,6
Человек 1406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	186,6	6
Человек 1407	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	195,4	19,4
Человек 1408	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	179	17,2
Человек 1409	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	197,2	19
Человек 1410	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	187	18
Человек 1411	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	207,4	18,6
Человек 1412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	202,4	16
Человек 1413	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	226,2	5,8
Человек 1414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	202	21,2
Человек 1415	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	222,2	32,2
Человек 1416	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	197,6	9
Человек 1417	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	205,8	13,2
Человек 1418	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	200,8	14,2
Человек 1419	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	213,4	17,2
Человек 1420	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	212,4	19
Человек 1421	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	209,8	19,6
Человек 1422	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	168,2	14,4
Человек 1423	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	164,4	3
Человек 1424	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	177,4	11,8
Человек 1425	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	216,6	18,6
Человек 1426	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	251,6	24,4
Человек 1427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	197,4	20
Человек 1428	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	250,8	37,4
Человек 1429	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	213,8	29
Человек 1430	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	248,4	25,8
Человек 1431	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	248,8	30,6
Человек 1432	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	194,4	17,4
Человек 1433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	203,2	22,8
Человек 1434	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	225,8	27
Человек 1435	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	249,8	23,2
Человек 1436	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	228,8	27,8

Человек 1437	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	215,6	35,4
Человек 1438	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	209,8	18,4
Человек 1439	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	201	25
Человек 1440	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	208,8	32
Человек 1441	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	246,6	43
Человек 1442	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	224,6	18,4
Человек 1443	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	204,4	30,8
Человек 1444	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	180,2	12,2
Человек 1445	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	184	17,6
Человек 1446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	202,6	17,6
Человек 1447	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	185,8	19
Человек 1448	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	177,8	19,2
Человек 1449	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	142,2	4
Человек 1450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	150,2	6,2
Человек 1451	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	147,8	3,8
Человек 1452	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	140	1
Человек 1453	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	137,4	9,2
Человек 1454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	153,8	1,4
Человек 1455	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	130,6	0,2
Человек 1456	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	176,2	11,2
Человек 1457	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	229,2	35,4
Человек 1458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	174,4	17
Человек 1459	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	199,6	14,8
Человек 1460	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	189,6	1,4
Человек 1461	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	198,4	10,4
Человек 1462	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	206,4	13
Человек 1463	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	230,2	16,4
Человек 1464	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	209,6	18,2
Человек 1465	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	204,6	14
Человек 1466	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	241,4	11
Человек 1467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	214,4	8,6
Человек 1468	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	233	41,8
Человек 1469	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	214,8	30,4
Человек 1470	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	224,2	18
Человек 1471	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	220,6	21,6
Человек 1472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	244,6	15,4
Человек 1473	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	219,8	16,2
Человек 1474	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	230,8	24,2
Человек 1475	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	221,6	7,6
Человек 1476	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	234,6	23,2
Человек 1477	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	231,4	8,8
Человек 1478	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	225,6	11,2
Человек 1479	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	244	27,4
Человек 1480	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	235,2	8

Человек 1481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	194,4	16,2
Человек 1482	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	177,6	18,2
Человек 1483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	170	13,6
Человек 1484	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	199,2	11,8
Человек 1485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	277,8	45,8
Человек 1486	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	260,8	16,6
Человек 1487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	226,6	21,6
Человек 1488	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	230,6	20,8
Человек 1489	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	277,4	43,6
Человек 1490	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	265,6	25,2
Человек 1491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	279,4	22,6
Человек 1492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	227	24
Человек 1493	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	280	20,6
Человек 1494	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	287	15,4
Человек 1495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	263,2	38,8
Человек 1496	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	247	23,4
Человек 1497	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	278,8	47,2
Человек 1498	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	248	26,6
Человек 1499	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	229,2	27,2
Человек 1500	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	223,8	20,8
Человек 1501	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	240,8	20,8
Человек 1502	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	217,4	26,8
Человек 1503	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	255,4	24,8
Человек 1504	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	219	32,6
Человек 1505	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	214,6	33,6
Человек 1506	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	211,6	24
Человек 1507	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	210,8	33,8
Человек 1508	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	190,6	18,8
Человек 1509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	201,6	27
Человек 1510	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	174	14
Человек 1511	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	208	23,6
Человек 1512	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	178,4	10,8
Человек 1513	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	146,8	0,8
Человек 1514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	153,2	9,8
Человек 1515	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	175,6	7,6
Человек 1516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	183,2	9,8
Человек 1517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	216,8	16,2
Человек 1518	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	235,8	30,4
Человек 1519	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	190,2	6,6
Человек 1520	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	208	14
Человек 1521	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	218,2	4
Человек 1522	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	205,2	13,6
Человек 1523	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	219,4	22,2
Человек 1524	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	223,4	24,6

Человек 1525	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	228	30,8
Человек 1526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	221,2	23,4
Человек 1527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	223,8	28,4
Человек 1528	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	233,6	21,8
Человек 1529	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	243,6	11,2
Человек 1530	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	238,4	26,8
Человек 1531	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	237,8	20
Человек 1532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	228,2	25,4
Человек 1533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	242	28,6
Человек 1534	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	239	23,2
Человек 1535	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	230,2	21,2
Человек 1536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	236,2	10,2
Человек 1537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	242,4	31,6
Человек 1538	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	237,4	8,6
Человек 1539	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	240,2	18,4
Человек 1540	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	234,2	15
Человек 1541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	178,6	18,2
Человек 1542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	173,8	5,6
Человек 1543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	170,4	3,8
Человек 1544	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	221	21,4
Человек 1545	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	260,4	30,8
Человек 1546	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	285,4	9,6
Человек 1547	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	254,4	17,4
Человек 1548	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	268,8	24,2
Человек 1549	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	253,6	25,2
Человек 1550	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	255,8	23,8
Человек 1551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	282,6	41
Человек 1552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	261,2	24,2
Человек 1553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	269,8	26,6
Человек 1554	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	285,8	28
Человек 1555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	277	34,2
Человек 1556	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	258	28,8
Человек 1557	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	265,2	13,6
Человек 1558	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	253,4	14,4
Человек 1559	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	249,2	24,2
Человек 1560	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	245,8	21,6
Человек 1561	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	251	26,2
Человек 1562	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	247	20,4
Человек 1563	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	274,8	22,2
Человек 1564	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	230,2	28,2
Человек 1565	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	270,4	42,8
Человек 1566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	252,6	47,4
Человек 1567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	228,2	27,8
Человек 1568	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	257,4	55

Человек 1569	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	249,4	25,2
Человек 1570	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	220	34
Человек 1571	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	175,6	10,4
Человек 1572	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	176,8	7
Человек 1573	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	181,6	9,2
Человек 1574	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	208,6	20,8
Человек 1575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	182,8	15,6
Человек 1576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	196	12,4
Человек 1577	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	208,2	7,4
Человек 1578	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	201,6	13,6
Человек 1579	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	185	17,2
Человек 1580	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	191,4	18,2
Человек 1581	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	216,2	18,4
Человек 1582	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	186,2	15,4
Человек 1583	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	203,4	17,4
Человек 1584	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	214,2	15,6
Человек 1585	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	199	17
Человек 1586	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	216,4	20
Человек 1587	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	210,6	21,6
Человек 1588	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	225,2	33,4
Человек 1589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	218,4	28,4
Человек 1590	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	217,8	22,2
Человек 1591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	220,4	21,2
Человек 1592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	232,6	16,4
Человек 1593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	239,6	4,4
Человек 1594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	206,8	17,6
Человек 1595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	212,4	9,4
Человек 1596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	210,4	16,8
Человек 1597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	224,6	17,2
Человек 1598	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	236,8	11,2
Человек 1599	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	226,6	25,8
Человек 1600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	228,8	32,8
Человек 1601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	180,4	10
Человек 1602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	177,8	12
Человек 1603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	182,4	16,6
Человек 1604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	204,8	20,6
Человек 1605	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	250,2	31,4
Человек 1606	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	246,2	17,8
Человек 1607	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	262,2	16,2
Человек 1608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	261,6	34,4
Человек 1609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	242,4	16,6
Человек 1610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	266	26
Человек 1611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	273,2	24
Человек 1612	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	254	31,6

Человек 1613	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	256,4	12,4
Человек 1614	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	259	29,4
Человек 1615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	287,4	20,8
Человек 1616	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	284,4	15,8
Человек 1617	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	251,2	11,8
Человек 1618	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	226,2	31
Человек 1619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	263,8	18,2
Человек 1620	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	222,8	15,2
Человек 1621	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	220,8	12,2
Человек 1622	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	252,2	34,4
Человек 1623	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	222	32
Человек 1624	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	225,4	18
Человек 1625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	281,6	27,8
Человек 1626	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	247,4	37,4
Человек 1627	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	227,6	27,2
Человек 1628	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	219,4	14,6
Человек 1629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	255,8	46,6
Человек 1630	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	188,4	18,6
Человек 1631	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	215,2	24,4
Человек 1632	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	200	11
Человек 1633	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	206	29
Человек 1634	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	151,6	6,8
Человек 1635	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	164,4	11,6
Человек 1636	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	194,2	20,6
Человек 1637	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	291,4	86,6
Человек 1638	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	166	9,4
Человек 1639	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	169	15
Человек 1640	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	216,2	45,8
Человек 1641	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	295,8	71
Человек 1642	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	293,2	86,6
Человек 1643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	298,8	32,4
Человек 1644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	295,2	4,2
Человек 1645	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	303	8
Человек 1646	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	296,8	78,2
Человек 1647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	256,6	28,6
Человек 1648	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	289,2	78,2
Человек 1649	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	222,8	36,8
Человек 1650	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	291,8	25,8
Человек 1651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	252,4	48,8
Человек 1652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	222	26,4
Человек 1653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	232,4	29,4
Человек 1654	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	257	47
Человек 1655	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	211,6	17,4
Человек 1656	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	269,4	77,2

Человек 1657	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	262,6	30,8
Человек 1658	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	282,2	61
Человек 1659	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	185,2	17,8
Человек 1660	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	213,2	25
Человек 1661	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	286,6	48,4
Человек 1662	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	202,4	17,4
Человек 1663	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	173,2	8,6
Человек 1664	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	197,8	35,2
Человек 1665	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	207,4	28
Человек 1666	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	260	15,6
Человек 1667	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	179,2	15
Человек 1668	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	264,4	44,8
Человек 1669	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	187	18,2
Человек 1670	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	278,4	17,6
Человек 1671	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	140,4	4,2
Человек 1672	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	275,8	19,8
Человек 1673	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	138,6	8,4
Человек 1674	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	125,2	5,8
Человек 1675	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	162,8	17,8
Человек 1676	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	142	1,6
Человек 1677	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	168,6	15,2
Человек 1678	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	163,2	11,2
Человек 1679	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	237,4	73,4
Человек 1680	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	206,8	28,4
Человек 1681	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	169,8	20,6
Человек 1682	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	172,8	12,6
Человек 1683	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	274,6	67,4
Человек 1684	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	209,4	20,4
Человек 1685	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	223,2	21
Человек 1686	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	276,2	43,2
Человек 1687	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	258,6	52,6
Человек 1688	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	302,6	30,2
Человек 1689	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	228	20,8
Человек 1690	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	207,4	18,2
Человек 1691	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	260,2	36,6
Человек 1692	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	237	34,8
Человек 1693	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	216,6	21,6
Человек 1694	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	275,4	42
Человек 1695	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	255,2	48,6
Человек 1696	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	267,4	16,2
Человек 1697	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	276,6	21
Человек 1698	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	257,8	41,2
Человек 1699	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	204	19,8
Человек 1700	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	271	28,2

Человек 1701	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	205,4	18,2
Человек 1702	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	223,6	29,8
Человек 1703	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	259,6	47,2
Человек 1704	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	198,8	20,4
Человек 1705	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	268,4	45,8
Человек 1706	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	283,2	66
Человек 1707	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	189,4	17
Человек 1708	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	210,4	31,6
Человек 1709	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	189,2	18,6
Человек 1710	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	142,8	6,6
Человек 1711	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	137,8	3,6
Человек 1712	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	124,4	0,6
Человек 1713	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	125	2
Человек 1714	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	122,6	0,6
Человек 1715	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	174,8	5,4
Человек 1716	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	122,8	5,2
Человек 1717	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	148,6	5,2
Человек 1718	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	159,2	5,2
Человек 1719	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	167,6	15
Человек 1720	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	225,4	55,8
Человек 1721	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	165	13
Человек 1722	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	238,2	60,4
Человек 1723	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	281,4	65,2
Человек 1724	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	300	84,8
Человек 1725	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	209,8	20,2
Человек 1726	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	293	27,6
Человек 1727	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	217,6	37,8
Человек 1728	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	257	43,4
Человек 1729	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	202,4	20,6
Человек 1730	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	294	36,6
Человек 1731	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	205,6	20,6
Человек 1732	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	241	35,2
Человек 1733	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	230	26,2
Человек 1734	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	281,4	42,8
Человек 1735	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	218,6	19
Человек 1736	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	222,4	25,4
Человек 1737	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	209,4	15,4
Человек 1738	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	272,8	30,6
Человек 1739	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	216	13
Человек 1740	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	284	49
Человек 1741	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	268	61,4
Человек 1742	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	206,6	27,6
Человек 1743	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	271,6	75,4
Человек 1744	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	193,6	22,4

Человек 1745	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	190	11,4
Человек 1746	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	264,8	67,6
Человек 1747	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	184,8	19,6
Человек 1748	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	258,4	19,6
Человек 1749	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	174	12,8
Человек 1750	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	272	45
Человек 1751	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	266,6	46
Человек 1752	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	125,6	1,8
Человек 1753	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	112,2	0,6
Человек 1754	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	121,4	2,2
Человек 1755	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	120,8	0
Человек 1756	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	123,4	5
Человек 1757	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	299,6	8,8
Человек 1758	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	227,6	18,4
Человек 1759	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,6	16,4
Человек 1760	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	178	18
Человек 1761	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	154	6,6
Человек 1762	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	183,2	21,8
Человек 1763	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	162,2	11,4
Человек 1764	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	295,4	83,6
Человек 1765	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	294,4	59,6
Человек 1766	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	175,2	17,4
Человек 1767	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	189,2	28,8
Человек 1768	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	204,2	34,8
Человек 1769	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	235,6	28,4
Человек 1770	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	298,2	70,6
Человек 1771	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	261,6	36,2
Человек 1772	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	217,2	19,8
Человек 1773	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	289,8	48,4
Человек 1774	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	285	29,6
Человек 1775	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	198,4	13,2
Человек 1776	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	217,8	24,2
Человек 1777	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	247,8	26,2
Человек 1778	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	207,2	21,6
Человек 1779	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	200,6	12,6
Человек 1780	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	253	35,6
Человек 1781	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	197	20,2
Человек 1782	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	192,6	18,2
Человек 1783	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	191,4	11,6
Человек 1784	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	172,8	14
Человек 1785	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	161	8
Человек 1786	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	161,4	6,2
Человек 1787	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	145,8	4,6
Человек 1788	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	196,2	34,8

Человек 1789	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	181,8	17
Человек 1790	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	136,4	1,8
Человек 1791	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	122,6	1
Человек 1792	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	122,8	0,6
Человек 1793	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	121,2	0,4
Человек 1794	M3	Выход 7	60	118,4	0
Человек 1795	M2	Выход 7	60	288	20,2
Человек 1796	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	124	6
Человек 1797	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	122	4,6
Человек 1798	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	121,6	0,4
Человек 1799	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	123,2	2,2
Человек 1800	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	136,8	2,2
Человек 1801	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	143,6	2,6
Человек 1802	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	147,6	3,2
Человек 1803	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	138,8	10,4
Человек 1804	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	139	8,2
Человек 1805	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	124,6	0,6
Человек 1806	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,2	18
Человек 1807	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	141,4	16,6
Человек 1808	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	138,4	11,8
Человек 1809	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	138	6,8
Человек 1810	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	149,2	12
Человек 1811	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	149,8	3
Человек 1812	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	157,8	20
Человек 1813	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	155,4	14,4
Человек 1814	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	145,6	3,8
Человек 1815	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	172,8	7,2
Человек 1816	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	144,6	4
Человек 1817	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	145	5,2
Человек 1818	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	212,6	11,6
Человек 1819	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	195,8	30
Человек 1820	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	280,6	21,2
Человек 1821	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	139,4	2,2
Человек 1822	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	141,2	7
Человек 1823	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	136,2	1
Человек 1824	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	135,2	11,6
Человек 1825	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	134,8	0,4
Человек 1826	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	124	0,6
Человек 1827	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	123,6	3,8
Человек 1828	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	121,8	2,2
Человек 1829	M1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	274	29,2
Человек 1830	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	108,8	0,6
Человек 1831	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	121,6	3,6
Человек 1832	M2	Выход 8	60	170,6	6

Человек 1833	М3	Выход 8	60	118,6	0
Человек 1834	М4	Выход 18	60	76	0
Человек 1835	М4	Выход 18	60	79,2	0
Человек 1836	М4	Выход 18	60	82	0
Человек 1837	М4	Выход 19	60	81,2	0
Человек 1838	М4	Выход 19	60	78,4	0
Человек 1839	М4	Выход 19	60	75,2	0
Человек 1840	М4	Выход 19	60	83,6	0
Человек 1841	М4	Выход 18	60	84,6	0
Человек 1842	М2	Выход 2	60	116,4	0
Человек 1843	М3	Выход 2	60	118,8	0
Человек 1844	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	112,8	1,6
Человек 1845	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	121,8	2,2
Человек 1846	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	125	4,8
Человек 1847	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	123,2	1
Человек 1848	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	122,2	0,8
Человек 1849	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	123,8	1,6
Человек 1850	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	122,6	2,4
Человек 1851	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	127,6	4,2
Человек 1852	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	121,8	5
Человек 1853	М3	Выход 2	60	148,2	12,4
Человек 1854	М3	Выход 2	60	133,8	0,2
Человек 1855	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	135,8	4,6
Человек 1856	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	139,4	2
Человек 1857	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	137,2	5
Человек 1858	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	141	7,2
Человек 1859	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	153,8	8,2
Человек 1860	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	157	10,4
Человек 1861	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	152,8	2,2
Человек 1862	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	150,6	6,4
Человек 1863	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	163,2	8
Человек 1864	М3	Выход 2	60	179,4	1,2
Человек 1865	М2	Выход 2	60	195,4	3,8
Человек 1866	М2	Выход 12	60	212	38
Человек 1867	М3	Выход 12	60	178,6	15,2
Человек 1868	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	145	15,8
Человек 1869	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	162,2	21
Человек 1870	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	167	18
Человек 1871	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	193,6	53,2
Человек 1872	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	162,6	17
Человек 1873	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	140	5,2
Человек 1874	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	138,4	6,2
Человек 1875	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	153,8	24,6
Человек 1876	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	194,6	17,8

Человек 1877	М3	Выход 12	60	136,2	1,6
Человек 1878	М3	Выход 12	60	149,6	9,6
Человек 1879	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	139,2	11,4
Человек 1880	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	123,2	11,4
Человек 1881	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	124	9,4
Человек 1882	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	139,6	10,6
Человек 1883	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	114,2	1,4
Человек 1884	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	92,2	0
Человек 1885	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	82	0
Человек 1886	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	84,8	0,2
Человек 1887	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	86,8	0,2
Человек 1888	М3	Выход 12	60	119,6	0,8
Человек 1889	М2	Выход 12	60	116,4	0
Человек 1890	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	129,6	1,6
Человек 1891	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	125,2	3,8
Человек 1892	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	143	15,4
Человек 1893	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	154,4	11,8
Человек 1894	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	158,2	10,2
Человек 1895	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	158,6	5,4
Человек 1896	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	200	19,4
Человек 1897	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	161	6,8
Человек 1898	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	204,4	9,4
Человек 1899	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	200,2	11,6
Человек 1900	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	182,4	14,6
Человек 1901	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	205,6	32,6
Человек 1902	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	142,6	9,8
Человек 1903	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	137,8	10,4
Человек 1904	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	151,8	8,6
Человек 1905	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	139	11,2
Человек 1906	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	161,6	6
Человек 1907	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	162,8	8,4
Человек 1908	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	155,4	13,2
Человек 1909	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	159,2	18,8
Человек 1910	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	155,8	10,8
Человек 1911	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	160	15,6
Человек 1912	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	198,6	15,8
Человек 1913	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	172	11,8
Человек 1914	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	214,4	53,8
Человек 1915	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	227,8	80,4
Человек 1916	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	223,2	71,4
Человек 1917	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	160	15,4
Человек 1918	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	235,6	17,6
Человек 1919	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	197,6	42,6
Человек 1920	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	156,4	17

Человек 1921	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	238,6	36
Человек 1922	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	222,2	33,4
Человек 1923	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	155,4	19
Человек 1924	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	154,4	17,8
Человек 1925	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	157	11,4
Человек 1926	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	163,8	14
Человек 1927	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	184,8	22,2
Человек 1928	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	223,8	36,2
Человек 1929	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	230,4	81,6
Человек 1930	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	232,2	46
Человек 1931	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	229,2	38,8
Человек 1932	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	168,4	30
Человек 1933	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	153,4	16,8
Человек 1934	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	198,4	8
Человек 1935	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	158	13
Человек 1936	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	210	54,6
Человек 1937	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	230,6	51,6
Человек 1938	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	173,8	8
Человек 1939	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	150,4	13,8
Человек 1940	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	138,6	9
Человек 1941	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	159,8	16,8
Человек 1942	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	162,2	12,6
Человек 1943	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	175,6	8,6
Человек 1944	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	196,6	21,4
Человек 1945	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	197,6	10,6
Человек 1946	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	201,4	2,2
Человек 1947	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	181,6	19,8
Человек 1948	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	207,8	30
Человек 1949	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	205,2	19,8
Человек 1950	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	207,2	8,4
Человек 1951	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	197	19,4
Человек 1952	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	194,2	26,6
Человек 1953	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	206,6	24
Человек 1954	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	199	12,2
Человек 1955	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	201,8	27,4
Человек 1956	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	197,4	18,2
Человек 1957	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	203,8	17
Человек 1958	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	204,8	3,6
Человек 1959	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	196,2	19,2
Человек 1960	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	202	9,2
Человек 1961	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	200,4	9,8
Человек 1962	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	213	17,8
Человек 1963	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	188,8	19
Человек 1964	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	222,8	18,4

Человек 1965	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	200,4	17,2
Человек 1966	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	191,6	15,8
Человек 1967	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	225,4	17,4
Человек 1968	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	208,6	15,6
Человек 1969	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	214,4	12
Человек 1970	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	238,4	25
Человек 1971	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	186,2	17,6
Человек 1972	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	227,2	16,4
Человек 1973	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	251,4	26,4
Человек 1974	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	254,6	4,8
Человек 1975	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	181,2	11,6
Человек 1976	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	226,8	12,8
Человек 1977	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	215,8	42
Человек 1978	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	171	11,8
Человек 1979	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	228,6	67,8
Человек 1980	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	238	48,4
Человек 1981	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	160,8	13,8
Человек 1982	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	239,4	53,4
Человек 1983	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	233,2	72,2
Человек 1984	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	161,2	32
Человек 1985	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	234,4	17,2
Человек 1986	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	152,2	12,2
Человек 1987	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	156,2	16,6
Человек 1988	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	171,6	18,4
Человек 1989	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	174,6	15,6
Человек 1990	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	172,4	6,4
Человек 1991	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	172,8	12,2
Человек 1992	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	175	18
Человек 1993	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	173,6	15,4
Человек 1994	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	202,6	10,4
Человек 1995	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	206,8	19,8
Человек 1996	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	201	18
Человек 1997	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	200,6	24,2
Человек 1998	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	203	21,4
Человек 1999	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	202,4	21,8
Человек 2000	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	203,2	9,8
Человек 2001	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	182,8	21,6
Человек 2002	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	182	15,4
Человек 2003	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	198	16,8
Человек 2004	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	204,4	20,2
Человек 2005	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	199,4	15,6
Человек 2006	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	203,4	24
Человек 2007	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	208	17
Человек 2008	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	199,4	14,2

Человек 2009	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	205,8	20,4
Человек 2010	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	209,4	20,4
Человек 2011	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	234,8	12,6
Человек 2012	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	213,8	17,4
Человек 2013	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	216,6	19,2
Человек 2014	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	213,8	17,4
Человек 2015	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	183,4	17,2
Человек 2016	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	214,8	19,6
Человек 2017	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	195,2	19,6
Человек 2018	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	241,2	17,2
Человек 2019	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	186,8	15,6
Человек 2020	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	213,4	48,4
Человек 2021	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	192,4	16,6
Человек 2022	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	242	15,8
Человек 2023	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	239	38,2
Человек 2024	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	171,2	12,6
Человек 2025	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	236,6	11,8
Человек 2026	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	188	30,4
Человек 2027	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	231,6	57,2
Человек 2028	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	233	40,8
Человек 2029	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	236	62,4
Человек 2030	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	222,4	51,4
Человек 2031	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	171,6	22,2
Человек 2032	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	229,6	31,2
Человек 2033	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	192,6	40,4
Человек 2034	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	254,4	27
Человек 2035	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	225,8	58
Человек 2036	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	240,8	43
Человек 2037	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	169,8	20,8
Человек 2038	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	133,8	4,4
Человек 2039	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	155,8	15,6
Человек 2040	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	182	20
Человек 2041	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	85,4	0
Человек 2042	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	165,8	19,4
Человек 2043	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	184,4	20,2
Человек 2044	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	152,4	13,4
Человек 2045	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	81,4	0
Человек 2046	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	190,2	6,8
Человек 2047	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	83,4	0
Человек 2048	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	182,8	27,6
Человек 2049	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	199,8	50,6
Человек 2050	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	237,4	13,4
Человек 2051	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	234	19,8
Человек 2052	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	226,4	12,4

Человек 2053	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	196	40,8
Человек 2054	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	164,6	8,6
Человек 2055	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	80,6	0
Человек 2056	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	199,2	47
Человек 2057	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	182,4	3,6
Человек 2058	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	140,6	8,8
Человек 2059	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	151,6	12,8
Человек 2060	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	224,8	30
Человек 2061	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	121,8	10,6
Человек 2062	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	217	39,4
Человек 2063	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	184	37,4
Человек 2064	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	122,2	0,4
Человек 2065	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	240	40,2
Человек 2066	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	138,8	14
Человек 2067	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	87,6	0
Человек 2068	М3	Выход 12	60	131	1,4
Человек 2069	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	201	17,8
Человек 2070	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	257	69,4
Человек 2071	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	89	0,4
Человек 2072	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	79,6	0
Человек 2073	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	188,4	28,6
Человек 2074	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	92,8	0
Человек 2075	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	180,8	16,6
Человек 2076	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	82,8	0
Человек 2077	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	141	14,4
Человек 2078	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	145,4	15,2
Человек 2079	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	153	14,4
Человек 2080	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	195,4	12,6
Человек 2081	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	159,2	14,6
Человек 2082	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	166,2	18,6
Человек 2083	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	187,4	44,4
Человек 2084	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	142	9,4
Человек 2085	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	170,4	17
Человек 2086	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	189,8	29,2
Человек 2087	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	164,2	12,6
Человек 2088	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	142,4	15,2
Человек 2089	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	181,4	31,8
Человек 2090	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	154	8,2
Человек 2091	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	126,2	11,2
Человек 2092	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	163,4	17,2
Человек 2093	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	157,4	11,4
Человек 2094	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	241,6	14,4
Человек 2095	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	185,8	33,2
Человек 2096	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	191	28,2

Человек 2097	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	192,2	20
Человек 2098	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	194,2	9,8
Человек 2099	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	168	22,4
Человек 2100	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	133,4	4,4
Человек 2101	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	84,2	0
Человек 2102	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	198	18,8
Человек 2103	М3	Выход 12	60	219,4	9,8
Человек 2104	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	169,2	21,6
Человек 2105	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	122,4	1,4
Человек 2106	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	255,2	18,6
Человек 2107	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	216	13,2
Человек 2108	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	90,8	0
Человек 2109	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	222	17
Человек 2110	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	165,4	11
Человек 2111	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	86,2	0
Человек 2112	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	88,2	0,4
Человек 2113	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	144,4	16,4
Человек 2114	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	174,2	20,2
Человек 2115	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	204,6	27
Человек 2116	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	255,4	35,4
Человек 2117	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	208,6	21,8
Человек 2118	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	158,6	6,2
Человек 2119	М3	Выход 5	60	181,8	12,8
Человек 2120	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	201,6	15,8
Человек 2121	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	276,6	24,2
Человек 2122	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	136,6	4,6
Человек 2123	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	90,4	0
Человек 2124	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	245	50,4
Человек 2125	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	160,4	4,8
Человек 2126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	137	4,6
Человек 2127	М3	Выход 5	60	126	1,6
Человек 2128	М2	Выход 5	60	116,4	0
Человек 2129	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	225,2	27
Человек 2130	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	171,2	24,4
Человек 2131	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	215,8	45,6
Человек 2132	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	190	11,8
Человек 2133	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	233,2	48
Человек 2134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	126,8	7
Человек 2135	М3	Выход 2	60	169,6	2
Человек 2136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	140,4	10
Человек 2137	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	84	0
Человек 2138	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	127,2	1,6
Человек 2139	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	128,6	11,8
Человек 2140	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	89	0

Человек 2141	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	88	0
Человек 2142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	136,6	4
Человек 2143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	129,2	0,6
Человек 2144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	89,4	0
Человек 2145	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	143,8	2,8
Человек 2146	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	139,8	2
Человек 2147	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	89,8	0
Человек 2148	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	84,4	0
Человек 2149	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	141,4	9
Человек 2150	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	86,2	0
Человек 2151	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	151,4	13
Человек 2152	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	86,6	0
Человек 2153	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	136,4	9,6
Человек 2154	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	120,8	0
Человек 2155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	112,8	10,4
Человек 2156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	79,2	0
Человек 2157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	80,6	0
Человек 2158	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	112,6	0,4
Человек 2159	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	108,2	2,2
Человек 2160	М3	Выход 10	60	109,8	0
Человек 2161	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	113,6	5
Человек 2162	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	113,6	1,6
Человек 2163	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	118,2	0
Человек 2164	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	80	0
Человек 2165	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	115,6	0,2
Человек 2166	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	117,8	5,4
Человек 2167	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	116,2	8,2
Человек 2168	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	116,8	4,2
Человек 2169	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	88,4	0
Человек 2170	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	117,2	2
Человек 2171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	114,6	5,6
Человек 2172	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	113,4	0
Человек 2173	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	114,2	0,6
Человек 2174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	122	4,8
Человек 2175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	126	13,8
Человек 2176	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	125,6	0,2
Человек 2177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	124	0,4
Человек 2178	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	119,4	4,8
Человек 2179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	126,4	0,6
Человек 2180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	124,6	15,4
Человек 2181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	187,2	19,2
Человек 2182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	203,8	13,2
Человек 2183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	206,8	33,8
Человек 2184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	135	8

Человек 2185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	190,4	23,4
Человек 2186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	193,8	27,8
Человек 2187	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	131,2	0,8
Человек 2188	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	159,6	5,4
Человек 2189	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	173	16,2
Человек 2190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	215	45,4
Человек 2191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	121,2	4,6
Человек 2192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	221	35
Человек 2193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	181	6,8
Человек 2194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	192,4	19,4
Человек 2195	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	115	0,6
Человек 2196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	142,4	12,8
Человек 2197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	147,2	9,6
Человек 2198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	193,2	26,2
Человек 2199	М3	Выход 5	60	250	13,4
Человек 2200	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	144,6	9,6
Человек 2201	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	279,6	55,2
Человек 2202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	222,4	53,4
Человек 2203	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	85,8	0
Человек 2204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	86,4	0
Человек 2205	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	84,2	0
Человек 2206	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	131,8	1,4
Человек 2207	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	87,6	0
Человек 2208	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	92,2	0
Человек 2209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	167,8	8,6
Человек 2210	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	93,2	0
Человек 2211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	184,8	20,6
Человек 2212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	140,2	3,2
Человек 2213	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	89	0
Человек 2214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	82	0
Человек 2215	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	79,6	0
Человек 2216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	81,2	0
Человек 2217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	80,6	0
Человек 2218	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	80,6	0
Человек 2219	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	82	0
Человек 2220	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	81,4	0
Человек 2221	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	79,6	0
Человек 2645	М4	Выход 15	60	89,6	0
Человек 2646	М4	Выход 14	60	118,2	0

Этаж 3

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_{э}$, с	$t_{ск}$, с
Человек 2222	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	90,2	0
Человек 2223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	112,8	0,4

Человек 2224	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	89,6	0,2
Человек 2225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	91,6	0,2
Человек 2226	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	125,8	0,6
Человек 2227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	124,4	0,4
Человек 2228	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	125,4	8,8
Человек 2229	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	140	11,6
Человек 2230	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	167,4	2,8
Человек 2231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	196,6	4,4
Человек 2232	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	143,2	1,8
Человек 2233	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	152	4,4
Человек 2234	М3	Выход 2	60	188,6	2,4
Человек 2235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	208,4	0,4
Человек 2236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	198,2	1,8
Человек 2237	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	207,6	12,4
Человек 2238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	172,8	4
Человек 2239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	206	4,2
Человек 2240	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	208,8	0
Человек 2241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	123,6	5,6
Человек 2242	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	277,2	48,8
Человек 2243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	154,8	5,2
Человек 2244	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	272,6	14,8
Человек 2245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	143,4	1,6
Человек 2246	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	283,2	40
Человек 2247	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	273,8	18,6
Человек 2248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	255,4	45,6
Человек 2249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	122,6	2,4
Человек 2250	М3	Выход 12	60	262	89,6
Человек 2251	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	257,4	6,4
Человек 2252	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	278,2	15,8
Человек 2253	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	256,2	20,4
Человек 2254	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	276,4	9,4
Человек 2255	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	152,6	5
Человек 2256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	258,2	24
Человек 2257	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	221,6	2,4
Человек 2258	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	274,6	61,4
Человек 2259	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	255,8	84,4
Человек 2260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	255	19
Человек 2261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	250	33,2
Человек 2262	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	273,2	59,6
Человек 2263	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	256,8	16,8
Человек 2264	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	277,6	67,8
Человек 2265	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	272	75,2
Человек 2266	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	258	4,6
Человек 2267	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	274,8	49,2

Человек 2268	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	281	28,4
Человек 2269	М2	Выход 12	60	252,6	2,2
Человек 2270	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	275,6	60
Человек 2271	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	282	16,6
Человек 2272	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	141,2	2,4
Человек 2273	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	251,4	8
Человек 2274	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	279,2	51,2
Человек 2275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	224	6,8
Человек 2276	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	115,2	1,2
Человек 2277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	281,4	39,2
Человек 2278	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	294,4	8,6
Человек 2279	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	243	8
Человек 2280	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	131,8	8,6
Человек 2281	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	304,4	83
Человек 2282	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	305,2	70
Человек 2283	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	300,4	24,8
Человек 2284	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	291,4	84,6
Человек 2285	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	303,2	63,8
Человек 2286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	254,8	92
Человек 2287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	279	79
Человек 2288	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	119,8	5
Человек 2289	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	308,4	22,8
Человек 2290	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	117,2	9,2
Человек 2291	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	133	1,2
Человек 2292	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	182	10,2
Человек 2293	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	180,8	8,2
Человек 2294	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	119,2	0,2
Человек 2295	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	190,6	12,6
Человек 2296	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	287,2	20,6
Человек 2297	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	304	51,2
Человек 2298	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	300	77,6
Человек 2299	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	196,6	31
Человек 2300	М2	Выход 10	60	271,4	13
Человек 2301	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	247,2	45,6
Человек 2302	М4	Выход 24	60	118,2	0
Человек 2303	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	136,8	1
Человек 2304	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	290,2	15
Человек 2305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	305,8	58,4
Человек 2306	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	283,4	12,6
Человек 2307	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	115	0,4
Человек 2308	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	253,6	8,4
Человек 2309	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	291	44,8
Человек 2310	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	252,2	97,8
Человек 2311	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	284,4	8

Человек 2312	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	288,4	46,8
Человек 2313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	122,6	0,6
Человек 2314	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	112,2	0,8
Человек 2315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	118,8	15
Человек 2316	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	301,6	54,4
Человек 2317	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	172,8	11,2
Человек 2318	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	158	11,4
Человек 2319	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	114,8	2,2
Человек 2320	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	280,2	9,8
Человек 2321	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	121	1
Человек 2322	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	135,4	5,4
Человек 2323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	246,2	53,4
Человек 2324	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	307,8	87,8
Человек 2325	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	158,8	3,2
Человек 2326	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	278,6	71,2
Человек 2327	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	307,2	71,2
Человек 2328	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	169,8	9,8
Человек 2329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	298	87,6
Человек 2330	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	112	0,2
Человек 2331	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	282,8	23
Человек 2332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	281	25
Человек 2333	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	172	3,4
Человек 2334	М3	Выход 10	60	272,6	81,4
Человек 2335	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	293,4	16
Человек 2336	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	211,2	3,8
Человек 2337	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	278,4	76
Человек 2338	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	277	81,6
Человек 2339	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	292,2	51,6
Человек 2340	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	282,4	47,4
Человек 2341	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	281,8	17
Человек 2342	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	306,4	68,8
Человек 2343	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	275,6	84,2
Человек 2344	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	136	6,2
Человек 2345	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	293	21,4
Человек 2346	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	87,2	0
Человек 2347	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	300,8	15,6
Человек 2348	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	118,4	1,8
Человек 2349	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	297,4	39,8
Человек 2350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	86,2	0
Человек 2351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	279,6	16,4
Человек 2352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	299	78,2
Человек 2353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	255,2	18,6
Человек 2354	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	109,4	0,4
Человек 2355	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	288,8	16,8

Человек 2356	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	309,6	17,6
Человек 2357	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	187,8	8
Человек 2358	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	94,8	0
Человек 2359	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	93,4	0
Человек 2360	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	288	43
Человек 2361	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	92,6	0
Человек 2362	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	286,6	52
Человек 2363	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	129	1
Человек 2364	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	188,8	19,4
Человек 2365	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	310	57,6
Человек 2366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	92,8	0
Человек 2367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	292,4	30,4
Человек 2368	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	170,8	10
Человек 2369	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	298,4	7,8
Человек 2370	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	121,2	8,4
Человек 2371	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	133,8	0,4
Человек 2372	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	215,4	28,4
Человек 2373	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	130	9,8
Человек 2374	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	246	64,2
Человек 2375	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	253	96,2
Человек 2376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	178,2	9,6
Человек 2377	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	131,4	15
Человек 2378	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	123,2	1,2
Человек 2379	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	123	0,2
Человек 2380	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	250	1,6
Человек 2381	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	232,4	16,4
Человек 2382	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	276,6	16,8
Человек 2383	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	248,2	7,2
Человек 2384	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	133,4	1
Человек 2385	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	277,6	87
Человек 2386	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	127	0,8
Человек 2387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	246,6	97,6
Человек 2388	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	251,4	53,8
Человек 2389	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	250,6	5,6
Человек 2390	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	203,6	20,6
Человек 2391	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	251	2,6
Человек 2392	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	248,8	40,4
Человек 2393	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	123,6	14
Человек 2394	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	249,6	83
Человек 2395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	121,6	4,8
Человек 2396	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	240,8	20,4
Человек 2397	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	254,4	8,8
Человек 2398	М3	Выход 10	60	166	0,6
Человек 2399	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	185,4	2

Человек 2400	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	274,2	80
Человек 2401	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	273,8	14,8
Человек 2402	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	124,8	1,8
Человек 2403	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	270,8	79,8
Человек 2404	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	273,4	42,6
Человек 2405	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	271,6	15,2
Человек 2406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	272,2	14
Человек 2407	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	201,4	1,8
Человек 2408	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	270,4	82,8
Человек 2409	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	276,6	21,4
Человек 2410	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	284,4	26,4
Человек 2411	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	277,8	40
Человек 2412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	269,6	95,4
Человек 2413	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	278,8	9,4
Человек 2414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	275,8	60,4
Человек 2415	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	294,6	7,8
Человек 2416	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	279,6	14,6
Человек 2417	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	258,8	9
Человек 2418	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	272	90,4
Человек 2419	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	270	77
Человек 2420	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	271,2	85,4
Человек 2421	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	275,2	8,8
Человек 2422	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	278,6	55,6
Человек 2423	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	277,2	10,8
Человек 2424	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	296,6	76,6
Человек 2425	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	278	13,8
Человек 2426	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	276,4	13,8
Человек 2427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	308,6	30,2
Человек 2428	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	280	19,6
Человек 2429	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	279,4	17
Человек 2430	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	280,6	16,4
Человек 2431	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	200	15,8
Человек 2432	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	281,6	30,4
Человек 2433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	279	9,8
Человек 2434	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	277,6	18,4
Человек 2435	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	268,2	7,8
Человек 2436	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	283,4	18,6
Человек 2437	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	287,6	20,8
Человек 2438	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	295,8	18,4
Человек 2439	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	289,8	15
Человек 2440	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	283,6	15,6
Человек 2441	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	285,4	21,8
Человек 2442	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	286	16,6
Человек 2443	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	302,8	92,8

Человек 2444	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	297,6	79,8
Человек 2445	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	282,6	12,4
Человек 2446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	302	88
Человек 2447	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	294,8	7
Человек 2448	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	296,2	89,2
Человек 2449	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	276	11,8
Человек 2450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	284,2	8,2
Человек 2451	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	305,4	73
Человек 2452	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	285	23
Человек 2453	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	127,6	0,2
Человек 2454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	125,2	11,4
Человек 2455	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	209,6	22,6
Человек 2456	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	300,2	28,6
Человек 2457	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	157,4	7
Человек 2458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	337	30,2
Человек 2459	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	128,4	12
Человек 2460	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	307	46,4
Человек 2461	М3	Выход 5	60	345,2	101,8
Человек 2462	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	268,6	46,2
Человек 2463	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	178,6	11,8
Человек 2464	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	243	25
Человек 2465	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	289,8	68,4
Человек 2466	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	351	103
Человек 2467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	348,8	15,2
Человек 2468	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	239,8	34,4
Человек 2469	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	342,6	102,8
Человек 2470	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	226	25
Человек 2471	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	292	67,8
Человек 2472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	134,2	13,2
Человек 2473	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	340,4	76
Человек 2474	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	227,2	30,4
Человек 2475	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	303,2	42,2
Человек 2476	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	219,8	26,8
Человек 2477	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	275,2	35,6
Человек 2478	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	329	107,2
Человек 2479	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	285	13,2
Человек 2480	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	191,2	20,4
Человек 2481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	348	92,6
Человек 2482	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	350,6	17,4
Человек 2483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	349,2	7,4
Человек 2484	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	332,6	25,2
Человек 2485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	342	43,6
Человек 2486	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	341,6	29,6
Человек 2487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	328,2	21

Человек 2488	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	348,4	21,8
Человек 2489	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	339,6	9
Человек 2490	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	315,4	28,8
Человек 2491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	335	16
Человек 2492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	176,4	1,6
Человек 2493	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	318	46,2
Человек 2494	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	325,8	21,8
Человек 2495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	343,4	17,6
Человек 2496	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	322,8	50
Человек 2497	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	320,8	29,8
Человек 2498	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	319,8	27
Человек 2499	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	333,8	20
Человек 2500	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	310,6	24,6
Человек 2501	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	325	24,8
Человек 2502	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	323,4	24
Человек 2503	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	331,4	40,8
Человек 2504	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	313,2	23,8
Человек 2505	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	338,4	15,4
Человек 2506	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	339	40,8
Человек 2507	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	330,8	29,2
Человек 2508	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	303,6	83,6
Человек 2509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	337,8	17,2
Человек 2510	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	227,8	43,6
Человек 2511	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	113,6	5,2
Человек 2512	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	112,2	2,2
Человек 2513	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	239	39,8
Человек 2514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	88	0
Человек 2515	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	324	31,6
Человек 2516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	344,2	107,2
Человек 2517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	309,2	104,2
Человек 2518	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	247,2	56,8
Человек 2519	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	282,8	41,4
Человек 2520	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	349,8	42,8
Человек 2521	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	138,4	4,4
Человек 2522	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	350	27,4
Человек 2523	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	275,8	96,4
Человек 2524	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	97	1
Человек 2525	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	91,2	0
Человек 2526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	99,6	0,2
Человек 2527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	214,4	34,8
Человек 2528	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	218,2	28,4
Человек 2529	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	347,8	35,4
Человек 2530	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	132,2	8,8
Человек 2531	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118,2	1,8

Человек 2532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	220,2	24
Человек 2533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	313,8	23,6
Человек 2534	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	326,2	15
Человек 2535	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	336,4	8
Человек 2536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	343,8	84
Человек 2537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	95,2	0,6
Человек 2538	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	333,2	103,2
Человек 2539	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	343	67
Человек 2540	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	326,8	23,2
Человек 2541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	347,4	10,2
Человек 2542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	200,2	19,4
Человек 2543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	235	21,8
Человек 2544	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	318,6	89,2
Человек 2545	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	329,8	10,8
Человек 2546	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	205,4	26,2
Человек 2547	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	305,4	76,8
Человек 2548	М3	Выход 5	60	202,4	25
Человек 2549	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	316,8	49,4
Человек 2550	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	94,6	0,4
Человек 2551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	317	42,6
Человек 2552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	349,4	37
Человек 2553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	335,6	56,2
Человек 2554	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	350,4	57
Человек 2555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	348,6	37,6
Человек 2556	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	321,6	23,8
Человек 2557	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	324,6	26,4
Человек 2558	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	117,6	2
Человек 2559	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	223	37,2
Человек 2560	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	117,8	0,6
Человек 2561	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	102,4	0,2
Человек 2562	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	102,8	0
Человек 2563	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91	0
Человек 2564	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	99	0
Человек 2565	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91,6	0
Человек 2566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	120,8	1,4
Человек 2567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	99,4	0
Человек 2568	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	122,2	0,4
Человек 2569	М3	Выход 8	60	157,2	0,2
Человек 2570	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	159,4	1,6
Человек 2571	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	171,6	7,6
Человек 2572	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	159,8	0,4
Человек 2573	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	172,4	1
Человек 2574	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	179,8	2,6
Человек 2575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	174,6	10,4

Человек 2576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	160	0,4
Человек 2577	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	188	3,4
Человек 2578	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	174,8	7
Человек 2579	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	160,6	14,8
Человек 2580	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	102,6	0
Человек 2581	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	126,2	0
Человек 2582	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	128	2,4
Человек 2583	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	126,6	0
Человек 2584	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	120,6	0
Человек 2585	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	95	0
Человек 2586	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	125,8	0,6
Человек 2587	М2	Выход 7	60	198,6	0
Человек 2588	М4	Выход 22	60	84,6	0
Человек 2589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	127	1
Человек 2590	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	105,2	0
Человек 2591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	153,4	5,4
Человек 2592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	148	0,4
Человек 2593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	145,6	1
Человек 2594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144,2	5,2
Человек 2595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	139,8	17,4
Человек 2596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144,6	6,2
Человек 2597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	143,6	4
Человек 2598	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	137,6	0
Человек 2599	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	141	5,8
Человек 2600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	127,4	0,8
Человек 2601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	173,4	11,2
Человек 2602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	178,6	6,4
Человек 2603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	176,4	0,6
Человек 2604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	180,8	5,8
Человек 2605	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	195,4	0,6
Человек 2606	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	188,8	1,8
Человек 2607	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	194,6	3
Человек 2608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	184,2	3
Человек 2609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	192	4,8
Человек 2610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	182	3,8
Человек 2647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	121	0,6
Человек 2648	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	121,4	0
Человек 2649	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	124	9,2
Человек 2650	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	125,8	1,6

Этаж 4

Имя	**Контингент**	**Выход**	**$t_{нэ}$, с**	**$t_{э}$, с**	**$t_{ск}$, с**
Человек 2611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	126,8	0,8
Человек 2612	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	144,8	3,8

Человек 2613	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	160,4	3,4
Человек 2614	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	133	1,2
Человек 2619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	282	22,8
Человек 2620	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	294	6,2
Человек 2621	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	282,8	47
Человек 2622	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	154,8	3,4
Человек 2623	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	153,2	6,4
Человек 2624	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	138,2	4
Человек 2625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	157,2	4,4
Человек 2626	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	151,2	6
Человек 2627	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	126,4	1
Человек 2628	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	137,6	1,6
Человек 2629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	128,2	0,4
Человек 2630	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	142,2	1
Человек 2631	М3	Выход 12	60	291,4	5,6
Человек 2632	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	280,4	17,2
Человек 2633	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	280	6,4
Человек 2634	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	158,8	5
Человек 2635	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	294,2	9,2
Человек 2636	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	293,4	38,2
Человек 2637	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	215,4	3,2
Человек 2638	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	283,8	23,4
Человек 2639	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	123,2	6,4
Человек 2640	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	103,6	0
Человек 2641	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	100	0

Сценарий 3

Подвальный этаж (техподполье)

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_э$, с	$t_{ск}$, с
Человек 2642	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	99,4	0
Человек 2643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	96	0
Человек 2644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	97,2	0

Этаж 1

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_э$, с	$t_{ск}$, с
Человек 1	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	73,6	0
Человек 2	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	82	0
Человек 3	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	80,2	0
Человек 4	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	78,6	0
Человек 5	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85,8	0
Человек 6	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	81	0
Человек 7	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	82,8	0
Человек 8	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	77	0
Человек 9	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	76	0
Человек 10	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	85,8	0
Человек 11	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85,6	0
Человек 12	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	86,6	0
Человек 13	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	85,6	0
Человек 14	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	86,6	0
Человек 15	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	87,2	0
Человек 16	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	84,4	0
Человек 17	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	83,8	0
Человек 18	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	83,2	0
Человек 19	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	82,8	0
Человек 20	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	81,4	0
Человек 21	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	80,8	0
Человек 22	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	79,6	0
Человек 23	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	79	0
Человек 24	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	78,4	0
Человек 25	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	77,6	0
Человек 26	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	77,2	0
Человек 27	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	79,2	0
Человек 28	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	80	0
Человек 29	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	80,4	0
Человек 30	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	81,6	0
Человек 31	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	82,2	0
Человек 32	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	83,4	0
Человек 33	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	84	0
Человек 34	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	84,6	0
Человек 35	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	85	0

Человек 36	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	81,6	0,6
Человек 37	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	102,2	3,6
Человек 38	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	75,8	0,2
Человек 39	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	106	4,2
Человек 40	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	70,8	0
Человек 41	М3	Выход 11	60	85	0
Человек 42	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	96,4	2,2
Человек 43	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	98,8	2,6
Человек 44	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	80,4	0
Человек 45	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	79,4	0,2
Человек 46	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	101,4	1,6
Человек 47	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	78,2	0
Человек 48	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	71,6	0
Человек 49	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	75	0
Человек 50	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	72,4	0
Человек 51	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	86,6	0,8
Человек 52	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	91,2	3,6
Человек 53	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	75	0
Человек 54	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	88,6	0
Человек 55	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	90,2	0,4
Человек 56	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	89	4,6
Человек 57	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	96,4	4,4
Человек 58	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	73,8	0
Человек 59	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	76,4	0
Человек 60	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	106,8	12,4
Человек 61	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	125,8	11,2
Человек 62	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	135,2	8,6
Человек 63	М1 (сниж. моб.)	Выход 13	60	91,4	0
Человек 64	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	129,6	18,4
Человек 65	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	137,4	19
Человек 66	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	111	13,6
Человек 67	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	97,2	2,6
Человек 68	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	102	1,6
Человек 69	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	119	8,8
Человек 70	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	136,4	18,6
Человек 71	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	130,6	19
Человек 72	М3	Выход 11	60	115,4	4,8
Человек 73	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	131,6	1,8
Человек 74	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	103,4	7
Человек 75	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	106,4	2
Человек 76	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	114	5
Человек 77	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85	0
Человек 78	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	104,4	5,8
Человек 79	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	128,2	18

Человек 80	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	127,6	4,4
Человек 81	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	135,6	5,4
Человек 82	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	136	20,8
Человек 83	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	107,2	2,4
Человек 84	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	140,8	3,2
Человек 85	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	138	4,6
Человек 86	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	104,4	1,6
Человек 87	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	88,2	0
Человек 88	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	105,2	0
Человек 89	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	101,2	0
Человек 90	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	103,4	0,8
Человек 91	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	87	0
Человек 92	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	100,8	1,8
Человек 93	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	87,6	0
Человек 94	М4	Выход 3	60	98	0
Человек 95	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	100,4	0
Человек 96	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	108,4	0,2
Человек 97	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	86,4	0
Человек 98	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	88	0
Человек 99	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	89,2	0
Человек 100	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	84,8	0
Человек 101	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	108	0
Человек 102	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	99	0
Человек 103	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	87	0
Человек 104	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	105,8	2,2
Человек 105	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	102,8	3,6
Человек 106	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	85,6	0
Человек 107	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	102	0
Человек 108	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	99,8	0
Человек 109	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	104	0,8
Человек 110	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	99,4	0,2
Человек 111	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	78	0
Человек 112	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	73,6	0
Человек 113	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	88,6	1,8
Человек 114	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	91,6	0,2
Человек 115	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	71,6	0
Человек 116	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	90,6	0,4
Человек 117	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	86,6	3,2
Человек 118	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	76,2	0
Человек 119	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	92,2	0,2
Человек 120	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	87,4	0,6
Человек 121	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	83,6	0
Человек 122	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	74,4	0,2
Человек 123	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	75,2	0

Человек 124	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	76,8	0,2
Человек 125	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	90	0,4
Человек 126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	72,4	0
Человек 127	М3	Выход 3	60	81,6	0
Человек 128	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	84,2	2,8
Человек 129	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	78,6	0,2
Человек 130	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	85,2	4,4
Человек 131	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	73	0
Человек 132	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	75	0
Человек 133	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	76,6	0
Человек 134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	91	0
Человек 135	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	87,8	0,4
Человек 136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	79,8	0
Человек 137	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	80,4	0
Человек 138	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	78,2	0
Человек 139	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	75,8	0
Человек 140	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	79,2	0
Человек 141	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	77,4	0
Человек 142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	92,6	0
Человек 143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	93,6	0
Человек 144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	93	0
Человек 145	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	113,4	10,8
Человек 146	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	82,2	0
Человек 147	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	90,8	0
Человек 148	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	122,4	17,2
Человек 149	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	124,6	4,6
Человек 150	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	113	12,2
Человек 151	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	111,8	7
Человек 152	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	117,4	7,8
Человек 153	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	108,4	7,2
Человек 154	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	97,8	0,8
Человек 155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	120,4	12
Человек 156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	101,8	9,2
Человек 157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	79,8	0
Человек 158	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	74,4	0
Человек 159	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	73	0
Человек 160	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	102,8	7
Человек 161	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	83,4	0,4
Человек 162	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	96,8	3,4
Человек 163	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	103,2	2
Человек 164	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	105,4	2,6
Человек 165	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	78	0
Человек 166	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	112,6	3,2
Человек 167	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	110	11,8

Человек 168	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	98,2	1,6
Человек 169	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	92,6	0,2
Человек 170	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	121,2	12,8
Человек 171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	81	0
Человек 172	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	126,4	2
Человек 173	М3	Выход 11	60	99,8	0,4
Человек 174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	93	1,2
Человек 175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	89,6	3
Человек 176	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	121,8	18,8
Человек 177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	108,8	12,8
Человек 178	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	129,4	17,8
Человек 179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	136,4	8,6
Человек 180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	78,8	0
Человек 181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	126,6	8,6
Человек 182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	87,6	0,2
Человек 183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	88	0
Человек 184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	91,8	0,4
Человек 185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	127,2	19
Человек 186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	82,8	0,2
Человек 187	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	118,6	11,4
Человек 188	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	123,2	11
Человек 189	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	125,2	19,8
Человек 190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	132	16
Человек 191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	118,2	4,6
Человек 192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	122	17,8
Человек 193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	86,8	0
Человек 194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	128,6	11,6
Человек 195	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	132,8	11
Человек 196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	116,8	8,6
Человек 197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	120	9,4
Человек 198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	104	8,4
Человек 199	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	131	10,6
Человек 200	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	87,4	0,6
Человек 201	М3	Выход 11	60	94,6	2,2
Человек 202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	119,4	11,4
Человек 203	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	110	5,2
Человек 204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	93,6	4
Человек 205	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	107,8	10,4
Человек 206	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	124	9,8
Человек 207	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	110,6	7,6
Человек 208	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	118	15,6
Человек 209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	70	0
Человек 210	М4	Выход 4	60	82,4	0
Человек 211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	73,4	0

Человек 212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	72,8	0
Человек 213	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	79	0
Человек 214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	84,8	0
Человек 215	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	77,8	0
Человек 216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	75	0
Человек 217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	102,4	1,4
Человек 218	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	101,6	0,8
Человек 219	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	103,2	2,6
Человек 220	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	94,2	0,4
Человек 221	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	75,6	0
Человек 222	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	100	2,2
Человек 223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	71,6	0
Человек 224	М3	Выход 4	60	95,4	0
Человек 225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	76	0
Человек 226	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	98,8	1,2
Человек 227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	94,6	0,6
Человек 228	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	100,6	0,2
Человек 229	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	101,2	3,6
Человек 230	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	77	0
Человек 231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	78,2	0
Человек 232	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	102	1,8
Человек 233	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	99,6	0,4
Человек 234	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	69,4	0
Человек 235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	68	0
Человек 236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	72,2	0
Человек 237	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	74,6	0
Человек 238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	70,8	0
Человек 239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	70,2	0
Человек 240	М2	Выход 4	60	92,4	0
Человек 241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	68,8	0
Человек 242	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	85,4	0
Человек 243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	108,6	0
Человек 244	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	116,4	1,8
Человек 245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	124,6	4,8
Человек 246	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118,4	5
Человек 247	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118	3,2
Человек 248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	94	0
Человек 249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	112,4	0,2
Человек 250	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	120,6	2
Человек 251	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	109	1,6
Человек 252	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	119,8	2,8
Человек 253	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	111	3,6
Человек 254	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	93,6	0
Человек 255	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	117,8	4

Человек 256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	89,4	0
Человек 257	М3	Выход 5	60	98,6	0
Человек 258	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	85,4	0
Человек 259	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	111,8	2
Человек 260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	92	0
Человек 261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	86	0
Человек 262	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	119,2	2
Человек 263	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	67,8	0
Человек 264	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	73,4	0
Человек 265	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	69,2	0
Человек 266	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	68,6	0
Человек 267	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	70	0
Человек 268	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	77,8	0
Человек 269	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	75	0
Человек 270	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	80,2	0
Человек 271	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	79,4	0
Человек 272	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	72,6	0
Человек 273	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	74,6	0
Человек 274	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	77,2	0
Человек 275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	78,2	0
Человек 276	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	76,4	0
Человек 277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	70,8	0
Человек 278	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	76	0
Человек 279	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	73	0
Человек 280	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	78,4	0
Человек 281	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	80,8	0
Человек 282	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	79,8	0
Человек 283	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	97	0
Человек 284	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	95,2	0
Человек 285	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	91,6	0
Человек 286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	110,4	2,4
Человек 287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	86,6	0
Человек 288	М3	Выход 5	60	101,2	0
Человек 289	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	95,8	0
Человек 290	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	97,6	0
Человек 291	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	93,4	0
Человек 292	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	96,2	0
Человек 293	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	83,6	0
Человек 294	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	161,2	7,6
Человек 295	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	168	14,8
Человек 296	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	92,4	0,4
Человек 297	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	117	6
Человек 298	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	137,4	9,8
Человек 299	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	147,6	5,8

Человек 300	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	136,4	2,6
Человек 301	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	182,4	15,8
Человек 302	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	83,2	0
Человек 303	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	142,4	2,2
Человек 304	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	157,4	4
Человек 305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	90	1,2
Человек 306	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	133,8	3
Человек 307	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	122,4	2,6
Человек 308	М2	Выход 5	60	126,8	0
Человек 309	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	137	11,4
Человек 310	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	150,4	15,4
Человек 311	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	81,2	0
Человек 312	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	129	2,4
Человек 313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	122,6	2,8
Человек 314	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	155	4,4
Человек 315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	133	5,8
Человек 316	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	117,4	0,6
Человек 317	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	134,6	9,4
Человек 318	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	185	23,6
Человек 319	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	115,2	4
Человек 320	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	170,8	12,6
Человек 321	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	166,8	14
Человек 322	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	115,8	0,8
Человек 323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	121,8	4
Человек 324	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	84,8	0
Человек 325	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	84,2	0
Человек 326	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	119,6	0
Человек 327	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	171,6	16,2
Человек 328	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	109,6	2,8
Человек 329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	175,4	22
Человек 330	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	125	3,2
Человек 331	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	181	17,6
Человек 332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	188,2	31
Человек 333	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	163,2	10,6
Человек 334	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	132,2	4,8
Человек 335	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	135,8	1,8
Человек 336	М3	Выход 5	60	143,8	5,6
Человек 337	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	121,4	0
Человек 338	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	108	0
Человек 339	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	132,6	2,8
Человек 340	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	170,4	17,2
Человек 341	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	151	9,2
Человек 342	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	101,6	0
Человек 343	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	134,2	0

Человек 344	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	140,4	8
Человек 345	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	133,4	5,8
Человек 346	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	167,4	12
Человек 347	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	152	3,8
Человек 348	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	110	2,8
Человек 349	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	156	5,4
Человек 350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	124,8	8
Человек 351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	82	0
Человек 352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	128,4	2,4
Человек 353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	123,2	0,8
Человек 354	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	148	2,6
Человек 355	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	124,2	0
Человек 356	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	166	9,4
Человек 357	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	82,6	0
Человек 358	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	142	3,2
Человек 359	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	174	16,6
Человек 360	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	135	4,4
Человек 361	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	168,6	8,6
Человек 362	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	176,8	21,4
Человек 363	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	136,2	2,6
Человек 364	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	154,4	10,8
Человек 365	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	160,8	7
Человек 366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	81,6	0
Человек 367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118,8	1,4
Человек 368	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	156,8	8,4
Человек 369	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	129,6	7,8
Человек 370	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	88,8	0,6
Человек 371	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	129,2	3
Человек 372	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	142,8	6,2
Человек 373	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	100,6	0,4
Человек 374	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	135	3,8
Человек 375	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	134,2	4
Человек 376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	152,4	17,2
Человек 377	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	149,2	5,4
Человек 378	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	150,2	11
Человек 379	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	185,4	8
Человек 380	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	153,2	7,2
Человек 381	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	173	13,4
Человек 382	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	196,2	16
Человек 383	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	91,4	0,8
Человек 384	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	122,6	1,2
Человек 385	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	74,6	0
Человек 386	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	117,6	11,2
Человек 387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	115	0,8

Человек 388	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	112,2	1,6
Человек 389	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	107	5,2
Человек 390	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	105	4,2
Человек 391	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	112,8	1,2
Человек 392	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	85,6	0
Человек 393	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	114,4	5,6
Человек 394	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	118,8	1,2
Человек 395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	116,4	5,4
Человек 396	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	94,6	0
Человек 397	М3	Выход 9	60	81,8	0
Человек 398	М3	Выход 9	60	119,8	0
Человек 399	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	118,4	7,4
Человек 400	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	126	2,4
Человек 401	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	128,6	5
Человек 402	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	115,2	9
Человек 403	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	123,6	4,2
Человек 404	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	124,6	3,4
Человек 405	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	86,4	1
Человек 406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	70,8	0
Человек 407	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	96,6	0,4
Человек 408	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	113,2	6,8
Человек 409	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	99,4	3,2
Человек 410	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	110,6	6,6
Человек 411	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	123,2	9,4
Человек 412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	125,2	0
Человек 413	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	107,8	3,6
Человек 414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	71,6	0
Человек 415	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	94	3,8
Человек 416	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	122,2	7
Человек 417	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	111,2	1,4
Человек 418	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	107,6	0
Человек 419	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	117,6	1,6
Человек 420	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	130	9,8
Человек 421	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	116	6,4
Человек 422	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	101	0
Человек 423	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	109	4,2
Человек 424	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	125,6	4,2
Человек 425	М2	Выход 9	60	104,4	3,4
Человек 426	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	75,8	0
Человек 427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	73,4	0
Человек 428	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	123,8	3,2
Человек 429	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	76,4	0,6
Человек 430	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	125,2	10,4
Человек 431	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	120,2	4,4

Человек 432	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	129	2,6
Человек 433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	86	0,6
Человек 434	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	109,6	2,8
Человек 435	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	121,8	2,8
Человек 436	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	72,2	0
Человек 437	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	113,8	5,2
Человек 438	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	115,8	3,8
Человек 439	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	126,8	12,6
Человек 440	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	78,8	0
Человек 441	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	126,4	3,4
Человек 442	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	95,2	0,8
Человек 443	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	123,2	0
Человек 444	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	74	0
Человек 445	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	88	1,6
Человек 446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	77	0,2
Человек 447	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	110,2	4
Человек 448	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	127,8	9,4
Человек 449	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	87,4	0
Человек 450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	111,6	1,2
Человек 451	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	93,8	0,8
Человек 452	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	78,2	0,6
Человек 453	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	121,8	1,8
Человек 454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	106,4	0,6
Человек 455	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	72,8	0
Человек 456	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	121,6	1,2
Человек 457	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	124,2	3
Человек 458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	95,6	2,2
Человек 459	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	77,6	0
Человек 460	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	117	4,8
Человек 461	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	119,4	7,6
Человек 462	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	108,4	4,6
Человек 463	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	75,2	0
Человек 464	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	128,2	1
Человек 465	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	102,4	0
Человек 466	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	106	7,6
Человек 467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	100,4	3
Человек 468	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	105,4	3,6
Человек 469	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	114,8	7
Человек 470	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	107,4	1,8
Человек 471	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	88,4	1,6
Человек 472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	120	1,2
Человек 473	М3	Выход 3	60	109,2	0
Человек 474	М2	Выход 3	60	163	0
Человек 475	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	119,6	2,6

Человек 476	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	113,2	1,2
Человек 477	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	112,2	0,2
Человек 478	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	116,2	0
Человек 479	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	118,6	1,2
Человек 480	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	120,6	0,6
Человек 481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	117,4	3,8
Человек 482	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	117,8	1,2
Человек 483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	113,6	0,2
Человек 484	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	116,6	1
Человек 485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	115,4	0,6
Человек 486	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	117	1
Человек 487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	121	0
Человек 488	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	129	0,6
Человек 489	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	130,2	3
Человек 490	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	122	0
Человек 491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	123,8	0
Человек 492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	123,4	1,2
Человек 493	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	146,2	11,4
Человек 494	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	140,6	4,6
Человек 495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	136,4	1,8
Человек 496	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	140,2	4
Человек 497	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	144	10,8
Человек 498	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	143,6	4,2
Человек 499	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	144,8	6,2
Человек 500	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	141,8	11
Человек 501	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	131,4	8,2
Человек 502	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	137,8	3,6
Человек 503	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	122	0,8
Человек 504	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127,2	0,8
Человек 505	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	125	5,4
Человек 506	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	117,4	1,2
Человек 507	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	102,2	0,6
Человек 508	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	118,2	0,8
Человек 509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	95,8	0,2
Человек 510	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	126,2	1
Человек 511	М2	Выход 9	60	134,6	0
Человек 512	М3	Выход 9	60	91,6	0
Человек 513	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	106,2	0,6
Человек 514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	106,6	0
Человек 515	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	111	0,2
Человек 516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	111,8	0,4
Человек 517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	114	0,6
Человек 518	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	133,4	3
Человек 519	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	128,2	1,2

Человек 520	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	164,4	3
Человек 521	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	142,4	3
Человек 522	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	132,6	2,8
Человек 523	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	122,4	3,8
Человек 524	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	131	2,6
Человек 525	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	142	2,4
Человек 526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	131,4	4
Человек 527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	133,8	2
Человек 528	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	146,2	5,6
Человек 529	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	167,2	1,8
Человек 530	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	141,6	3,6
Человек 531	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	154	4,4
Человек 532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	139,4	0,6
Человек 533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	148,2	6
Человек 534	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	150,4	3,2
Человек 535	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	132,4	3
Человек 536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	146,8	15
Человек 537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	147,2	1,6
Человек 538	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	151	4,8
Человек 539	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	145,6	2,8
Человек 540	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	143,2	7,4
Человек 541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	130,2	1,8
Человек 542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	137,2	2
Человек 543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	144,4	14,6
Человек 544	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	136	4,8
Человек 545	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127,8	2,6
Человек 546	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	139,2	2
Человек 547	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	129,6	4,2
Человек 548	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	135,2	4,4
Человек 549	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	98,8	0,8
Человек 550	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	97	0,4
Человек 551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	94,8	0
Человек 552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	94	0
Человек 553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	107,2	0,2
Человек 554	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	111,4	0,4
Человек 555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	114,6	0,4
Человек 556	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	119	2,4
Человек 557	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	134,2	3,2
Человек 558	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	164	5,2
Человек 559	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	137,4	2,2
Человек 560	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	163,6	3
Человек 561	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	130,6	1,8
Человек 562	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	142,8	7,2
Человек 563	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	135,6	7,2

Человек 564	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	138,8	2,8
Человек 565	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	164,8	6,8
Человек 566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	166,2	11
Человек 567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	154,4	4,6
Человек 568	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	165,4	7,2
Человек 569	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	167,8	16,2
Человек 570	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	166	5
Человек 571	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	149	0,8
Человек 572	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	143,4	0,2
Человек 573	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	142,2	1,4
Человек 574	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	145,8	1,4
Человек 575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	145	1,8
Человек 576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	143,8	6,2
Человек 577	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	150,4	6,8
Человек 578	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	150	1
Человек 579	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	149,6	13
Человек 580	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	149,2	2
Человек 581	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	147,4	11,4
Человек 582	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	138	3,2
Человек 583	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	136,2	3
Человек 584	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	146,4	14,4
Человек 585	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	118,6	3
Человек 586	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	138,6	3,6
Человек 587	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	142,2	1,6
Человек 588	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	135,6	0,6
Человек 589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	99,4	0,4
Человек 590	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	96,2	0
Человек 591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	95,2	0
Человек 592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	94,4	0
Человек 593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	112,6	0
Человек 594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	115	0,4
Человек 595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	120	2
Человек 596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	122,8	1
Человек 597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	121,4	0,2
Человек 598	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	127,4	1,2
Человек 599	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	144,8	2,8
Человек 600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	138,4	1,4
Человек 601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	139,8	3,8
Человек 602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	136	3,4
Человек 603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	137,8	6,2
Человек 604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	140,4	0,8
Человек 605	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	166,8	2,4
Человек 606	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	152,6	5
Человек 607	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	153,4	2

Человек 608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	136,6	0,8
Человек 609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	151,8	2
Человек 610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	148,6	5,8
Человек 611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	148	6
Человек 612	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	147,6	10,8
Человек 613	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	140	2,2
Человек 614	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	141	8
Человек 615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	142,6	5
Человек 616	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	135,8	4,4
Человек 617	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	137,2	1,6
Человек 618	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	139,4	5,6
Человек 619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	136,6	6,4
Человек 620	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	130,2	2,8
Человек 621	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	132	6,8
Человек 622	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	93,4	0
Человек 623	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	96,6	0,8
Человек 624	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	135,2	2
Человек 625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	141,4	1,8
Человек 626	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	98,4	0
Человек 627	М4	Выход 11	60	139,6	0
Человек 628	М4	Выход 11	60	134,2	0,2
Человек 629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	158,8	44
Человек 630	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	74,6	0
Человек 631	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	99,4	0,8
Человек 632	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	125	10,8
Человек 633	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	126,8	2,4
Человек 634	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	154,6	34,2
Человек 635	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	91	0,4
Человек 636	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	153	33,2
Человек 637	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	89,4	0
Человек 638	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	88,4	0
Человек 639	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	124,2	5,6
Человек 640	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86,8	0
Человек 641	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86,4	0
Человек 642	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	79,4	0,2
Человек 643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	89,4	0,4
Человек 644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	93,8	0
Человек 645	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	71	0
Человек 646	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	75,2	0
Человек 647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	95,4	0
Человек 648	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	151,2	11,6
Человек 649	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,6	25,6
Человек 650	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	97	0
Человек 651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	88,2	1,4

Человек 652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	83	1,2
Человек 653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	147	28,2
Человек 654	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	114,6	2,2
Человек 655	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	148,4	6,2
Человек 656	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	133,4	9,8
Человек 657	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	96	0,4
Человек 658	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	75,8	0
Человек 659	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	92,4	1,6
Человек 660	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	85,2	0
Человек 661	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	147,4	14,2
Человек 662	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	127,2	14,2
Человек 663	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	90,4	0,2
Человек 664	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	145,6	26,6
Человек 665	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	91,4	1
Человек 666	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	130,4	3,2
Человек 667	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	133,8	8,4
Человек 668	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	120,6	8,2
Человек 669	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	92	0
Человек 670	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	78,2	0,4
Человек 671	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	72,4	0
Человек 672	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	118	4,2
Человек 673	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	143,2	18
Человек 674	М2	Выход 7	60	123	1,6
Человек 675	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	145,2	21,2
Человек 676	М3	Выход 7	60	141,6	18,2
Человек 677	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	71,8	0
Человек 678	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144	10,8
Человек 679	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	87,4	0
Человек 680	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	90,4	0
Человек 681	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	87,8	0,8
Человек 682	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	94,4	0,6
Человек 683	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	73,2	0
Человек 684	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	125,8	9,4
Человек 685	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	77,6	0
Человек 686	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	96,8	2,2
Человек 687	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	119,6	5,8
Человек 688	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	82,4	0
Человек 689	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	120,2	5
Человек 690	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	131,6	12,6
Человек 691	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	93,4	1,4
Человек 692	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	166,6	9,2
Человек 693	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	132	13,8
Человек 694	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	150,2	24,2
Человек 695	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	91,2	0

Человек 696	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	124,8	7,6
Человек 697	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	155,6	40,6
Человек 698	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	76,4	0
Человек 699	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	129,2	10,6
Человек 700	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	157,8	40,2
Человек 701	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	93,4	2
Человек 702	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	111,8	1,8
Человек 703	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	123,8	5
Человек 704	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	149,8	27
Человек 705	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	143,6	7,6
Человек 706	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,2	27,2
Человек 707	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	80	0,2
Человек 708	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	112,2	6,6
Человек 709	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	128,6	8,4
Человек 710	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	73,8	0
Человек 711	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	94	2,8
Человек 712	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	94,8	0
Человек 713	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	81,2	1
Человек 714	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	107,6	2,8
Человек 715	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	141,4	5,8
Человек 716	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	94,4	1,8
Человек 717	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	92,4	0
Человек 718	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	86,2	0,4
Человек 719	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	92,8	0,6
Человек 720	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94,2	0,8
Человек 721	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	96,6	5
Человек 722	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	99,8	3,8
Человек 723	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	95,2	1,4
Человек 724	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	120,8	1,2
Человек 725	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	111,8	0,6
Человек 726	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	90,8	0,2
Человек 727	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94,6	2,2
Человек 728	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	100,4	0,6
Человек 729	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	88	0
Человек 730	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	113,8	7,4
Человек 731	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	73,4	0
Человек 732	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	83,6	0,2
Человек 733	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	96	0
Человек 734	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	123,6	9,2
Человек 735	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94,4	0,2
Человек 736	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	117,4	1,2
Человек 737	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	89,8	0
Человек 738	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	123,2	1,2
Человек 739	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	91,8	0

Человек 740	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	118	12,8
Человек 741	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74,2	0
Человек 742	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	104,8	3,8
Человек 743	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	107	5
Человек 744	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	97,6	3,2
Человек 745	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	106	10
Человек 746	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	90,2	0,8
Человек 747	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	106,4	0,8
Человек 748	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	86,4	3,4
Человек 749	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	112,6	7,6
Человек 750	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	108,4	9
Человек 751	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	115	4,2
Человек 752	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	109,4	3,2
Человек 753	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	108	5,2
Человек 754	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	97	0,8
Человек 755	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	116,4	10
Человек 756	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	117	9,2
Человек 757	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	113	10
Человек 758	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	110	6,4
Человек 759	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	103,6	1,6
Человек 760	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	84,6	0,6
Человек 761	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	121,2	1
Человек 762	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	122,2	0,8
Человек 763	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	84,2	0
Человек 764	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	116	7,6
Человек 765	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	114,4	8,6
Человек 766	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	88,4	0
Человек 767	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	98,2	2,6
Человек 768	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	98,6	1
Человек 769	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	89,6	3
Человек 770	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72,8	0
Человек 771	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	86	0
Человек 772	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72,2	0
Человек 773	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	121,8	11,4
Человек 774	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	104,2	4,8
Человек 775	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	120	4,2
Человек 776	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	103,2	4,6
Человек 777	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	95,4	1,4
Человек 778	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	95,6	1
Человек 779	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	113,4	2,6
Человек 780	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	120,4	8
Человек 781	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	93,8	4
Человек 782	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	90,6	1,4
Человек 783	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	115,4	9,8

Человек 784	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	122,6	6,2
Человек 785	М3	Выход 8	60	80	0
Человек 786	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	105,4	7
Человек 787	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	107,4	1
Человек 788	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74,8	0
Человек 789	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	118,6	1,2
Человек 790	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86	0
Человек 791	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	87,4	1
Человек 792	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	99,2	4,4
Человек 793	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	102,6	2,4
Человек 794	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91,2	4,6
Человек 795	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	109	3,6
Человек 796	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	111	1,6
Человек 797	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	81,6	0
Человек 798	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	87,2	0
Человек 799	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	119,6	9,2
Человек 800	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	101,6	5,2
Человек 801	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	96,2	3,6
Человек 802	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	96,4	0,2
Человек 803	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	119	9,4
Человек 804	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	101	4,2
Человек 805	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	111,4	12,8
Человек 806	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	102	3,6
Человек 807	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	88,8	0
Человек 808	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	110,4	1,6
Человек 809	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	93,8	2
Человек 810	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	91,8	1
Человек 811	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	120,2	1,8
Человек 812	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	98,6	0,4
Человек 813	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	110,6	7,4
Человек 814	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	73	0
Человек 815	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	95,4	1
Человек 816	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	80,6	0
Человек 817	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	105,2	5,6
Человек 818	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	101,4	12,2
Человек 819	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	92,8	0,8
Человек 820	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	99,2	0
Человек 821	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	106,2	13
Человек 822	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	86,6	0,6
Человек 823	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	109,4	13
Человек 824	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	74,8	0
Человек 825	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	121,8	12
Человек 826	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	112	0
Человек 827	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	84,2	0

Человек 828	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	115,2	20,2
Человек 829	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	92,2	0,4
Человек 830	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	111	0,8
Человек 831	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	86	0
Человек 832	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	114,6	16,4
Человек 833	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	96,8	4,2
Человек 834	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	115,6	0,8
Человек 835	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	100,4	0
Человек 836	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	110	12
Человек 837	М2	Выход 26	60	135,4	10,6
Человек 838	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	111,2	0
Человек 839	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	115,4	0,4
Человек 840	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	138	25,6
Человек 841	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	140,8	23,4
Человек 842	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	122,6	3
Человек 843	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	98,2	0
Человек 844	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	114	14,8
Человек 845	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	113,6	0
Человек 846	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	87	0,4
Человек 847	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	100	9,6
Человек 848	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	98,6	0
Человек 849	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	122,8	1
Человек 850	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	109,2	0
Человек 851	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	94,6	0,4
Человек 852	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	76,4	0
Человек 853	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	80,2	0
Человек 854	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	112,8	10
Человек 855	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	81,8	0
Человек 856	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	139,2	19,6
Человек 857	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	137,6	25,6
Человек 858	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	104	9,2
Человек 859	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	83	0
Человек 860	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	111,4	13,8
Человек 861	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	114,4	0,2
Человек 862	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	102,6	7
Человек 863	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	83,6	0
Человек 864	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	113,4	2,8
Человек 865	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	82,4	0
Человек 866	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	137	14
Человек 867	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	100,6	0,4
Человек 868	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	141,4	2,2
Человек 869	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	81,2	0
Человек 870	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	140,2	9,4
Человек 871	М3	Выход 26	60	118,6	0,2

Человек 872	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	102	0,8
Человек 873	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	107,6	2,4
Человек 874	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	96,2	2,4
Человек 875	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	99,4	1,2
Человек 876	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	84,8	0
Человек 877	М3	Выход 26	60	89,6	0
Человек 878	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	75,6	0
Человек 879	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	97,6	0,2
Человек 880	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	105,8	10,4
Человек 881	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	107	6,2
Человек 882	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	139,6	3,4
Человек 883	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	98,2	0,8
Человек 884	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	136	1,8
Человек 885	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	103,4	11,6
Человек 886	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	121	7,6
Человек 887	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	108,8	3,2
Человек 888	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	77,2	0
Человек 889	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	136,4	4,2
Человек 890	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	104,6	1,2
Человек 891	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	91,4	0
Человек 892	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	85,4	0
Человек 893	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	108,2	7,4
Человек 894	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	108,2	0
Человек 895	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	142	0,4
Человек 896	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	99,8	0
Человек 897	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	138,6	21,2
Человек 898	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	112,2	12,8
Человек 899	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	90	0
Человек 900	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	113,2	0
Человек 901	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	93	0
Человек 902	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	162,4	35,8
Человек 903	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	113,2	1,8
Человек 904	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	123,4	7,4
Человек 905	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	116	0
Человек 906	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	131	4
Человек 907	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	98,8	2,2
Человек 908	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144,4	22,2
Человек 909	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	164,8	8,2
Человек 910	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	117,2	0,6
Человек 911	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	134,6	12,4
Человек 912	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	162,8	34,6
Человек 913	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	150,6	17,2
Человек 914	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	168	10,4
Человек 915	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	154	18,6

Человек 916	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	97,8	0
Человек 917	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	164,4	20,2
Человек 918	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	165,6	17,8
Человек 919	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	125,6	1,4
Человек 920	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	161	13,6
Человек 921	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	114,2	2,4
Человек 922	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	118,4	7,6
Человек 923	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	126,2	8,2
Человек 924	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	148,8	14,4
Человек 925	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146	2
Человек 926	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	119	3,6
Человек 927	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	117	1,6
Человек 928	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	128	13,8
Человек 929	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	111	0
Человек 930	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	149,4	17,6
Человек 931	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	112,6	2,6
Человек 932	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	97,6	0
Человек 933	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	143,6	15,4
Человек 934	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	129,6	10,4
Человек 935	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	156	32
Человек 936	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	116,6	0
Человек 937	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	97,4	0
Человек 938	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	158,2	43
Человек 939	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	155	36,4
Человек 940	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	113,6	3,4
Человек 941	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	95	0
Человек 942	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	151,6	27,6
Человек 943	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	153,6	31,4
Человек 944	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	163,6	25,2
Человек 945	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	105,6	0,6
Человек 946	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144,2	16,8
Человек 947	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152	14,4
Человек 948	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	115,2	6,2
Человек 949	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	171,4	4,4
Человек 950	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	173	31,2
Человек 951	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	141	17,8
Человек 952	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	160,2	16,8
Человек 953	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152,6	33,6
Человек 954	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	172,6	5
Человек 955	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	168,6	10,8
Человек 956	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	116	3,4
Человек 957	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	169	15,6
Человек 958	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	116,8	1,2
Человек 959	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	107,2	0

Человек 960	М4	Выход 6	60	133,2	0
Человек 961	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	170,2	4,8
Человек 962	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	114,8	6,4
Человек 963	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	116,4	1,6
Человек 964	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	167,4	19,4
Человек 965	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	105	0
Человек 966	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144,6	3,4
Человек 967	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	130	11
Человек 968	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	115,6	2,6
Человек 969	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	98,2	0
Человек 970	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	109,4	0
Человек 971	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	132,6	8,4
Человек 972	М3	Выход 7	60	135	11,2
Человек 973	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	117,6	3,4
Человек 974	М2	Выход 7	60	111,2	0
Человек 975	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	114	0
Человек 976	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	157,2	20
Человек 977	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	166,2	21,6
Человек 978	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	172	7,2
Человек 979	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	148	24
Человек 980	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	133	18
Человек 981	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	161,6	38,6
Человек 982	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	83,6	0
Человек 983	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	85,6	0
Человек 984	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	127,6	3,4
Человек 985	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	109,8	0
Человек 986	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	170,8	25,8
Человек 987	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	169,6	25
Человек 988	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	86,6	0
Человек 989	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	87	0
Человек 990	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,8	0
Человек 991	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	88	0
Человек 992	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82,6	0
Человек 993	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,2	0
Человек 994	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82	0
Человек 995	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	89,2	0
Человек 996	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	84,4	0
Человек 997	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	85,6	0
Человек 998	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	83,2	0
Человек 999	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	85,6	0
Человек 1000	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	85	0
Человек 1001	М3	Выход 8	60	92,2	0
Человек 1002	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	80,4	0
Человек 1003	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	84,6	0

Человек 1004	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	81,2	0
Человек 1005	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,8	0
Человек 1006	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	81,8	0
Человек 1007	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82	0
Человек 1008	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	87,2	0
Человек 1009	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	89	0
Человек 1010	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	79,8	0
Человек 1011	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,6	0
Человек 1012	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,2	0
Человек 1013	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	85,2	0
Человек 1014	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	84,6	0
Человек 1015	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	82,2	0
Человек 1016	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	78,8	0
Человек 1017	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	77	0
Человек 1018	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	80,6	0
Человек 1019	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	80,2	0
Человек 1020	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	77,8	0
Человек 1021	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	74,4	0
Человек 1022	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	81,4	0
Человек 1023	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,8	0
Человек 1024	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,2	0
Человек 1025	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,2	0
Человек 1026	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	84,6	0
Человек 1027	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	80,2	0
Человек 1028	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	72,6	0
Человек 1029	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	73,8	0
Человек 1030	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	72	0
Человек 1031	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	73,2	0
Человек 1032	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	69,4	0
Человек 1033	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	68,2	0
Человек 2615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	93,2	0
Человек 2651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	73,2	0
Человек 2652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74	0
Человек 2653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72,4	0

Этаж 2

Имя	**Контингент**	**Выход**	**$t_{нэ}$, с**	**$t_{э}$, с**	**$t_{ск}$, с**
Человек 1034	М3	Выход 5	41	113,2	1
Человек 1035	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	121,2	1,2
Человек 1036	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	115,6	11,8
Человек 1037	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	112,2	0,6
Человек 1038	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	145,8	9,4
Человек 1039	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	128	0,4
Человек 1040	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	147	12,4

Человек 1041	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	226,4	20,2
Человек 1042	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	172,2	14,8
Человек 1043	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	202,6	14,8
Человек 1044	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	169	23,6
Человек 1045	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	204,6	28,8
Человек 1046	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	157,8	21,2
Человек 1047	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	178,8	16,2
Человек 1048	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	269,4	21,2
Человек 1049	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	197,8	31,8
Человек 1050	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	259,6	60,6
Человек 1051	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	270	103,2
Человек 1052	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	198,8	22,8
Человек 1053	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	213,4	33,8
Человек 1054	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	219,2	51,6
Человек 1055	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	201	14,4
Человек 1056	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	232,8	44
Человек 1057	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	299,8	33,2
Человек 1058	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	208	18,4
Человек 1059	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	201,8	21,8
Человек 1060	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	180,2	11,2
Человек 1061	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	203,4	18
Человек 1062	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	272,6	45,8
Человек 1063	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	193,4	14,4
Человек 1064	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	175	13
Человек 1065	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	152,6	19,4
Человек 1066	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	165,8	11,8
Человек 1067	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	157,6	12,4
Человек 1068	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	151,6	10,4
Человек 1069	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	204,6	14,6
Человек 1070	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	164,6	19,6
Человек 1071	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	160,8	7,2
Человек 1072	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	203,6	27,6
Человек 1073	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	172	9,6
Человек 1074	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	131,6	5
Человек 1075	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	153,4	21,4
Человек 1076	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	151	22
Человек 1077	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	163,8	14,6
Человек 1078	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	155,2	8,2
Человек 1079	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	151,6	4,4
Человек 1080	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	149,4	5
Человек 1081	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	150	9,2
Человек 1082	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	130	15,8
Человек 1083	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	130,6	13,6
Человек 1084	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	126,6	0,6

Человек 1085	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	147,6	7,2
Человек 1086	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	146,4	7
Человек 1087	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	146,8	20,8
Человек 1088	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	148,6	3,8
Человек 1089	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	124,4	12,8
Человек 1090	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	122,6	1,6
Человек 1091	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	119,2	0,2
Человек 1092	М2	Выход 7	41	197,6	23,2
Человек 1093	М3	Выход 7	41	113,6	0
Человек 1094	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	159,2	16,6
Человек 1095	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	122,2	11
Человек 1096	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	187,6	17
Человек 1097	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	151,4	16,4
Человек 1098	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	275	51,4
Человек 1099	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	233,6	67,8
Человек 1100	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	268,8	93,4
Человек 1101	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	264,8	97,4
Человек 1102	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	278,6	22,2
Человек 1103	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	274,4	85,2
Человек 1104	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	222,6	27,6
Человек 1105	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	235,4	57,8
Человек 1106	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	271,8	58,4
Человек 1107	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	225,4	30,8
Человек 1108	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	216,6	28,6
Человек 1109	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	197,2	13,4
Человек 1110	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	284,8	94,8
Человек 1111	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	209,4	21,2
Человек 1112	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	232,2	15
Человек 1113	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	291,6	86,6
Человек 1114	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	205,2	24,2
Человек 1115	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	293,6	35,2
Человек 1116	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	256	94,8
Человек 1117	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	204,2	19
Человек 1118	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	247,4	30,2
Человек 1119	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	289	47
Человек 1120	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	301,4	62
Человек 1121	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	230,8	28
Человек 1122	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	255,2	31,2
Человек 1123	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	201,4	16,8
Человек 1124	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	251,6	53,2
Человек 1125	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	234,4	44
Человек 1126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	233,8	53
Человек 1127	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	265	53,8
Человек 1128	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	238,2	43,6

Человек 1129	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	258,8	46
Человек 1130	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	211,2	35,6
Человек 1131	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	213,6	45,8
Человек 1132	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	208,6	28
Человек 1133	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	205,2	28,6
Человек 1134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	176	18
Человек 1135	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	240,4	29,8
Человек 1136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	182	17,4
Человек 1137	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	234,8	43
Человек 1138	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	200,6	32,4
Человек 1139	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	179	22
Человек 1140	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	162,4	17
Человек 1141	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	177,6	18,8
Человек 1142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	176,8	16,8
Человек 1143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	174,2	23
Человек 1144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	159,4	20,6
Человек 1145	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	157,2	19,6
Человек 1146	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	158,4	10,4
Человек 1147	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	154,6	7,8
Человек 1148	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	155,6	13
Человек 1149	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	133,4	16,2
Человек 1150	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	127	11,8
Человек 1151	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	121,6	8,4
Человек 1152	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	122	5,2
Человек 1153	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	118,8	9,8
Человек 1154	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	116,8	9,2
Человек 1155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	111,4	8,6
Человек 1156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	214,6	22,2
Человек 1157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	246	12,2
Человек 1158	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	291,2	99,2
Человек 1159	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	305	83,4
Человек 1160	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	211,4	54,4
Человек 1161	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	228,8	22
Человек 1162	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	266,8	47
Человек 1163	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	265,4	36,8
Человек 1164	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	215,4	19
Человек 1165	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	230	29,8
Человек 1166	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	287,6	33
Человек 1167	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	253,8	17,6
Человек 1168	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	283	40,2
Человек 1169	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	273,2	40,6
Человек 1170	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	286	30,2
Человек 1171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	210,8	20,2
Человек 1172	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	253,2	31,2

Человек 1173	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	226,8	22,6
Человек 1174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	316,6	33,2
Человек 1175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	242,6	37
Человек 1176	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	263,2	24,2
Человек 1177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	254,6	23
Человек 1178	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	288,2	23
Человек 1179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	281,6	26,6
Человек 1180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	303,4	37,4
Человек 1181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	304,4	28,2
Человек 1182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	234	32,6
Человек 1183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	276,4	16,6
Человек 1184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	264	38,6
Человек 1185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	273	72,8
Человек 1186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	280,2	52,6
Человек 1187	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	238,6	30,8
Человек 1188	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	335,4	73,8
Человек 1189	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	263,6	42,2
Человек 1190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	284,2	64
Человек 1191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	264,6	47,8
Человек 1192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	323	51,2
Человек 1193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	242,4	37,8
Человек 1194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	270,8	44,8
Человек 1195	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	259,2	59
Человек 1196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	243,4	33,6
Человек 1197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	271,4	60,2
Человек 1198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	249	47,8
Человек 1199	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	245,8	26,2
Человек 1200	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	208	36,6
Человек 1201	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	233,4	32,6
Человек 1202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	244,8	9
Человек 1203	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	250,4	38,8
Человек 1204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	232,8	24,8
Человек 1205	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	204,4	36,8
Человек 1206	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	200	9,4
Человек 1207	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	175,6	18,2
Человек 1208	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	163,6	14,8
Человек 1209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	209,6	37
Человек 1210	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	154	13
Человек 1211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	161,2	18
Человек 1212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	150,4	18,8
Человек 1213	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	117	10,4
Человек 1214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	119,4	8
Человек 1215	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	186	20,6
Человек 1216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	243,4	41,6

Человек 1217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	275,6	74,6
Человек 1218	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	240,6	46
Человек 1219	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	296,6	91
Человек 1220	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	279	40
Человек 1221	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	251,8	26,8
Человек 1222	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	195,8	15
Человек 1223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	292,2	27,6
Человек 1224	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	340,8	65,6
Человек 1225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	266	37,6
Человек 1226	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	237,8	38,2
Человек 1227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	220,4	25,8
Человек 1228	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	260,8	22,6
Человек 1229	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	260,4	25
Человек 1230	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	262,6	35,6
Человек 1231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	270,4	45
Человек 1232	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	240	19,2
Человек 1233	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	241,2	22
Человек 1234	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	292,8	31,6
Человек 1235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	320	24
Человек 1236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	271,2	21,8
Человек 1237	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	311,2	31,2
Человек 1238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	330,2	28
Человек 1239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	264	18,8
Человек 1240	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	238,6	23,8
Человек 1241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	300,6	23,2
Человек 1242	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	244,8	9
Человек 1243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	306,2	29,2
Человек 1244	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	269,4	22,6
Человек 1245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	308,4	45
Человек 1246	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	280,6	29
Человек 1247	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	281,8	22,6
Человек 1248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	283,2	45
Человек 1249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	326,8	49,8
Человек 1250	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	339	57,6
Человек 1251	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	262,8	38,6
Человек 1252	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	314,2	51,4
Человек 1253	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	265,6	15,4
Человек 1254	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	313	55,4
Человек 1255	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	310,8	47,6
Человек 1256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	276,4	36
Человек 1257	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	308,8	60,2
Человек 1258	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	257,6	58,2
Человек 1259	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	258	38,4
Человек 1260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	255,4	43,4

Человек 1261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	247,2	33,6
Человек 1262	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	269	39,2
Человек 1263	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	261	56,6
Человек 1264	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	310,2	15,2
Человек 1265	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	233,6	35,2
Человек 1266	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	244,4	39,6
Человек 1267	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	212,4	39
Человек 1268	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	237,6	36,6
Человек 1269	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	171,4	30,2
Человек 1270	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	210,4	36,2
Человек 1271	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	170,4	16,8
Человек 1272	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	153,6	18,4
Человек 1273	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	161,8	9,8
Человек 1274	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	256,4	17,6
Человек 1275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	224	36
Человек 1276	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	218,4	34,2
Человек 1277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	290,2	23,6
Человек 1278	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	218	21,4
Человек 1279	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	283,8	91
Человек 1280	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	216,2	28,4
Человек 1281	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	268	43
Человек 1282	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	261,4	75
Человек 1283	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	282,2	37,6
Человек 1284	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	279,6	20
Человек 1285	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	234,6	25,4
Человек 1286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	299,2	31
Человек 1287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	302,8	39,2
Человек 1288	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	245,4	39,2
Человек 1289	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	281	52,4
Человек 1290	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	258	45,6
Человек 1291	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	236,8	52,2
Человек 1292	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	262	38,6
Человек 1293	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	227,4	24,8
Человек 1294	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	236,4	31
Человек 1295	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	237,4	42
Человек 1296	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	249	15,6
Человек 1297	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	285,4	30,8
Человек 1298	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	224,6	36,6
Человек 1299	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	231,4	16,2
Человек 1300	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	41	257,2	20,8
Человек 1301	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	274	28
Человек 1302	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	258,4	27
Человек 1303	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	41	277	36
Человек 1304	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	252	50,2

Человек 1305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	246,4	38,4
Человек 1306	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	250,8	23
Человек 1307	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	235,6	36,6
Человек 1308	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	254	11,4
Человек 1309	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	252,6	16,6
Человек 1310	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	272,6	67,8
Человек 1311	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	240,6	47,6
Человек 1312	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	236	44,2
Человек 1313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	253	32
Человек 1314	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	254,4	51,2
Человек 1315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	239,4	44,6
Человек 1316	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	243,6	60,8
Человек 1317	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	213	15,2
Человек 1318	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	239,6	30,4
Человек 1319	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	207,8	35,4
Человек 1320	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	233	31,4
Человек 1321	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	207,6	44
Человек 1322	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	203	31,8
Человек 1323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	172,4	20,6
Человек 1324	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	214	24
Человек 1325	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	202,6	25,8
Человек 1326	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	201,6	30,4
Человек 1327	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	200,4	31,6
Человек 1328	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	169,2	17
Человек 1329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	204,8	13,6
Человек 1330	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	167,8	14,4
Человек 1331	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	159,8	4
Человек 1332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	176,4	23,2
Человек 1333	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	195,6	22,4
Человек 1334	М3	Выход 10	41	132,6	0,2
Человек 1335	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	139,6	2,8
Человек 1336	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	137,6	13,8
Человек 1337	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	123	1
Человек 1338	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	122	9,6
Человек 1339	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	146	7
Человек 1340	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	148,2	11,2
Человек 1341	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	154	6,8
Человек 1342	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	160,4	12
Человек 1343	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	163,8	15
Человек 1344	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	158	11,2
Человек 1345	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	159,6	11,4
Человек 1346	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	146,4	13,4
Человек 1347	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	138,8	2,2
Человек 1348	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	141,4	4,6

Человек 1349	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	142	3
Человек 1350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	138,2	1,6
Человек 1351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	148,8	16,6
Человек 1352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	170,6	15,4
Человек 1353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	139,8	12,6
Человек 1354	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	143,6	14,6
Человек 1355	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	144,8	2,4
Человек 1356	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	147	14,6
Человек 1357	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	151,2	6
Человек 1358	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	164,4	11,4
Человек 1359	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	158,6	7,6
Человек 1360	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	156,2	12,6
Человек 1361	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	156,6	11,8
Человек 1362	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	161,6	9
Человек 1363	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	152	16
Человек 1364	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	140,4	3,6
Человек 1365	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	141	1,8
Человек 1366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	142,8	9,4
Человек 1367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	141,6	15,8
Человек 1368	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	153,4	5,4
Человек 1369	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	154,6	16,8
Человек 1370	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	162,6	19,2
Человек 1371	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	165,2	10,2
Человек 1372	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	173,8	11,8
Человек 1373	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	166,2	14,6
Человек 1374	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	176,4	20,2
Человек 1375	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	158,8	17,4
Человек 1376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	174,2	5,4
Человек 1377	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	169,6	16,6
Человек 1378	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	170,2	8,4
Человек 1379	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	189,4	25
Человек 1380	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	177,6	15,6
Человек 1381	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	182	6,4
Человек 1382	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	191,6	18,8
Человек 1383	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	192,4	23
Человек 1384	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	190,4	8,6
Человек 1385	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	186,8	19,4
Человек 1386	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	172	15,8
Человек 1387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	241	9
Человек 1388	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	195,2	24,8
Человек 1389	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	187,2	12,6
Человек 1390	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	199,4	23,2
Человек 1391	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	217	23,6
Человек 1392	М2	Выход 10	41	322	27,2

Человек 1393	М3	Выход 10	41	264,8	23,4
Человек 1394	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	117	8
Человек 1395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	115,4	4,6
Человек 1396	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	149,8	17
Человек 1397	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	143,8	15,8
Человек 1398	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	151,4	10,4
Человек 1399	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	185,6	26,4
Человек 1400	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	168,4	14
Человек 1401	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	179,2	14,2
Человек 1402	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	171,6	16,6
Человек 1403	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	181	23,2
Человек 1404	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	206,4	40
Человек 1405	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	240,6	55,6
Человек 1406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	203,2	29
Человек 1407	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	175,8	16,2
Человек 1408	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	269	47,8
Человек 1409	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	280,8	17,4
Человек 1410	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	325,4	73,4
Человек 1411	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	200,8	14,6
Человек 1412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	202,6	25,4
Человек 1413	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	280,4	59,2
Человек 1414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	207	19,2
Человек 1415	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	214,2	26,8
Человек 1416	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	202	22,2
Человек 1417	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	209,8	21,4
Человек 1418	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	213,8	26,2
Человек 1419	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	221,4	14,4
Человек 1420	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	209	24,6
Человек 1421	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	222,8	23,4
Человек 1422	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	147,6	2,2
Человек 1423	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	161,2	2,8
Человек 1424	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	147,4	7,4
Человек 1425	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	198	14
Человек 1426	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	155,4	13,4
Человек 1427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	157	9,6
Человек 1428	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	175,2	14,4
Человек 1429	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	184	11
Человек 1430	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	219,6	13,8
Человек 1431	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	208,2	21,6
Человек 1432	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	218,2	15,2
Человек 1433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	214,6	26,6
Человек 1434	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	200,4	25,2
Человек 1435	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	267	45,6
Человек 1436	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	273	34

Человек 1437	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	223,2	18,2
Человек 1438	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	269,6	16
Человек 1439	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	323,2	52
Человек 1440	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	220,8	23,2
Человек 1441	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	229,4	19,6
Человек 1442	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	262	28
Человек 1443	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	232,6	16,2
Человек 1444	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	279,6	20,4
Человек 1445	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	244,2	19
Человек 1446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	268,2	32,4
Человек 1447	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	282	38,4
Человек 1448	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	237,4	17,8
Человек 1449	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	331	28,8
Человек 1450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	298,6	39,6
Человек 1451	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	277,2	32,2
Человек 1452	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	325,2	23,4
Человек 1453	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	267,8	24
Человек 1454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	137,2	1
Человек 1455	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	119,8	4,8
Человек 1456	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	165,8	12
Человек 1457	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	196,8	30,8
Человек 1458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	179,6	17
Человек 1459	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	182,8	19,2
Человек 1460	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	188,8	16,6
Человек 1461	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	212,4	38,8
Человек 1462	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	204,4	27,8
Человек 1463	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	233,2	36,8
Человек 1464	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	293,2	62,4
Человек 1465	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	228,6	27,4
Человек 1466	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	302,4	77,6
Человек 1467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	328,4	39,6
Человек 1468	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	285,2	62
Человек 1469	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	238	25
Человек 1470	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	301	55
Человек 1471	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	244,8	8,6
Человек 1472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	271,4	26,6
Человек 1473	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	334	59,2
Человек 1474	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	242,6	23,4
Человек 1475	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	292,6	45,6
Человек 1476	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	235,8	23,2
Человек 1477	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	323,4	25,2
Человек 1478	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	324,2	34,8
Человек 1479	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	341,2	30
Человек 1480	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	282,6	26,8

Человек 1481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	172,4	15,2
Человек 1482	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	160,6	12,8
Человек 1483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	168,8	14,8
Человек 1484	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	199,8	30,2
Человек 1485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	183,2	17,8
Человек 1486	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	186	23,6
Человек 1487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	184,8	22
Человек 1488	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	231,6	13,6
Человек 1489	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	261,6	24,2
Человек 1490	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	223,8	25,2
Человек 1491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	329,4	25
Человек 1492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	272,4	27,6
Человек 1493	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	234,8	28,8
Человек 1494	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	271	16,2
Человек 1495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	328,2	60,6
Человек 1496	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	335,8	40,6
Человек 1497	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	274	35,2
Человек 1498	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	278,2	27,2
Человек 1499	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	306,2	34,6
Человек 1500	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	239,6	20,4
Человек 1501	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	274,8	36,6
Человек 1502	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	290,6	21,8
Человек 1503	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	281,8	38
Человек 1504	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	296,2	26,6
Человек 1505	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	305	47
Человек 1506	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	284,2	20
Человек 1507	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	289,2	40,8
Человек 1508	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	325,8	29,6
Человек 1509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	287,2	27,8
Человек 1510	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	333,4	20,6
Человек 1511	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	326,6	25,6
Человек 1512	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	305,8	54,2
Человек 1513	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	327,8	23,2
Человек 1514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	123,6	2,6
Человек 1515	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	142,2	4,6
Человек 1516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	206,6	35,4
Человек 1517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	226,8	47,6
Человек 1518	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	236,2	53,2
Человек 1519	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	277,8	63,6
Человек 1520	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	231,4	48,8
Человек 1521	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	230	26,4
Человек 1522	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	234,4	50,2
Человек 1523	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	215,8	23,8
Человек 1524	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	213,2	17,4

Человек 1525	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	228	17,4
Человек 1526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	245,8	34
Человек 1527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	300,2	48
Человек 1528	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	339	35,4
Человек 1529	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	299,4	52,2
Человек 1530	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	270,4	26,8
Человек 1531	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	303,4	38
Человек 1532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	335,4	45,8
Человек 1533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	267,4	28,6
Человек 1534	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	329,8	9,8
Человек 1535	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	332,6	10,2
Человек 1536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	335	42
Человек 1537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	289,6	36,4
Человек 1538	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	332,2	34,6
Человек 1539	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	336,6	40,8
Человек 1540	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	295,4	25
Человек 1541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	216,6	14,2
Человек 1542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	167,4	16,4
Человек 1543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	163	17,6
Человек 1544	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	180	29,8
Человек 1545	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	181,2	22,4
Человек 1546	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	189	21,8
Человек 1547	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	194,8	14
Человек 1548	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	216,2	16,8
Человек 1549	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	224,8	26,8
Человек 1550	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	197,4	16,6
Человек 1551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	219,8	25,6
Человек 1552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	336,2	31,8
Человек 1553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	318,6	38
Человек 1554	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	283,6	37,4
Человек 1555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	332,2	37,4
Человек 1556	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	245,2	19,6
Человек 1557	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	304,4	36,8
Человек 1558	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	285,8	18,8
Человек 1559	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	324,8	30,8
Человек 1560	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	339,2	34,2
Человек 1561	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	304	44,8
Человек 1562	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	270,2	23,6
Человек 1563	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	320,8	34
Человек 1564	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	324,4	41,2
Человек 1565	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	330,2	54,8
Человек 1566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	333,8	40,8
Человек 1567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	273,4	27,4
Человек 1568	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	294	35,8

Человек 1569	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	290,8	32,2
Человек 1570	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	333	6,2
Человек 1571	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	283,6	29,8
Человек 1572	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	331,8	34,8
Человек 1573	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	289	34,2
Человек 1574	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	152,2	1,8
Человек 1575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	178,2	14
Человек 1576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	192,8	15,6
Человек 1577	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	196,4	30,8
Человек 1578	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	276,2	33,6
Человек 1579	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	199	31,6
Человек 1580	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	191	18,6
Человек 1581	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	230,6	27,2
Человек 1582	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	270,8	41,6
Человек 1583	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	194	19,4
Человек 1584	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	241,8	45
Человек 1585	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	210,6	19
Человек 1586	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	323,8	17,2
Человек 1587	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	205,2	24,4
Человек 1588	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	301,8	38
Человек 1589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	243	50,6
Человек 1590	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	296,4	45,4
Человек 1591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	218,6	13,4
Человек 1592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	301,4	50,8
Человек 1593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	233,6	29,6
Человек 1594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	262,2	26,6
Человек 1595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	287,6	31,2
Человек 1596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	210,8	21,4
Человек 1597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	226,2	27,4
Человек 1598	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	327,4	25
Человек 1599	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	222,2	18,6
Человек 1600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	292	31,8
Человек 1601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	193,2	25,4
Человек 1602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	224,4	13,8
Человек 1603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	211,4	6,4
Человек 1604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	177,8	5,4
Человек 1605	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	175,6	11,2
Человек 1606	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	195,8	22,4
Человек 1607	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	242,2	16,8
Человек 1608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	268,8	19,6
Человек 1609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	296,8	33
Человек 1610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	225,8	24,2
Человек 1611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	263,8	47,6
Человек 1612	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	284,8	22,8

Человек 1613	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	204,8	8
Человек 1614	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	329,2	17
Человек 1615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	326	45,4
Человек 1616	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	236,8	24,6
Человек 1617	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	267,8	23,4
Человек 1618	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	244,2	24,6
Человек 1619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	326,2	35
Человек 1620	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	280	27,4
Человек 1621	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	329	29
Человек 1622	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	239,2	20,2
Человек 1623	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	295	54,8
Человек 1624	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	279	14,8
Человек 1625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	327	27,6
Человек 1626	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	276,2	32,8
Человек 1627	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	298,2	32
Человек 1628	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	293,6	25,8
Человек 1629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	277,2	39,6
Человек 1630	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	41	225,2	16,2
Человек 1631	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	291,8	36,4
Человек 1632	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	272,2	24,6
Человек 1633	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	41	297,8	34,2
Человек 1634	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	206,4	51,6
Человек 1635	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	178,2	16,4
Человек 1636	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	335	23,6
Человек 1637	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	322,6	31,4
Человек 1638	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	255	62
Человек 1639	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	171	18,2
Человек 1640	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	238	72
Человек 1641	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	320,8	112
Человек 1642	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	207	33,2
Человек 1643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	318,8	128,4
Человек 1644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	316,2	134,6
Человек 1645	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	328	121,4
Человек 1646	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	236,6	18,6
Человек 1647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	331,4	98,2
Человек 1648	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	316,8	105
Человек 1649	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	253,8	61,2
Человек 1650	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	330	69,8
Человек 1651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	192	19,8
Человек 1652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	310,6	50,8
Человек 1653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	334,2	106,4
Человек 1654	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	260,8	40,6
Человек 1655	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	261,8	43,6
Человек 1656	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	337,4	47

Человек 1657	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	242,8	37,2
Человек 1658	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	315,8	58,8
Человек 1659	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	290	48,8
Человек 1660	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	262,4	58
Человек 1661	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	276	36,4
Человек 1662	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	289,4	40,8
Человек 1663	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	326,4	40,8
Человек 1664	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	336,8	55,6
Человек 1665	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	323,4	73,4
Человек 1666	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	335,8	75,4
Человек 1667	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	278,8	41,2
Человек 1668	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	308	17,4
Человек 1669	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	288,8	37,4
Человек 1670	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	321,6	17,8
Человек 1671	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	330,4	51
Человек 1672	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	331,8	61,2
Человек 1673	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	285,4	29,6
Человек 1674	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	108,2	0,8
Человек 1675	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	204	17,6
Человек 1676	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	124,8	4
Человек 1677	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	236,2	51
Человек 1678	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	269,8	79,4
Человек 1679	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	165,4	17,4
Человек 1680	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	199,6	34
Человек 1681	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	206	34
Человек 1682	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	181,4	21,2
Человек 1683	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	330,8	74,4
Человек 1684	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	317,4	119,6
Человек 1685	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	266,2	74,2
Человек 1686	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	267,8	53,2
Человек 1687	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	243	27,6
Человек 1688	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	338	34
Человек 1689	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	313,4	101
Человек 1690	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	311,6	108
Человек 1691	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	312,6	74,4
Человек 1692	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	283,8	43,8
Человек 1693	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	277,8	50,4
Человек 1694	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	237,2	33,4
Человек 1695	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	309,6	63,8
Человек 1696	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	279,8	49,2
Человек 1697	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	319,8	62,4
Человек 1698	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	257	34,6
Человек 1699	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	327,2	75,6
Человек 1700	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	268,6	41

Человек 1701	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	278,2	59,6
Человек 1702	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	313,8	25,8
Человек 1703	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	275,4	32,2
Человек 1704	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	312	13,4
Человек 1705	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	284,8	33,2
Человек 1706	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	324,6	16,4
Человек 1707	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	285,8	21,8
Человек 1708	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	274,8	19,6
Человек 1709	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	311,4	20,8
Человек 1710	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	326	23,8
Человек 1711	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	271,6	19,4
Человек 1712	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	321,2	15,8
Человек 1713	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	327,6	11,6
Человек 1714	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	102,6	0,6
Человек 1715	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	124	5,8
Человек 1716	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	106,6	1,8
Человек 1717	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	210,2	46
Человек 1718	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	263,2	32,4
Человек 1719	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	182,4	31,2
Человек 1720	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	324,2	111,2
Человек 1721	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	247	30,6
Человек 1722	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	180,6	14,6
Человек 1723	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	165	16
Человек 1724	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	178,2	16,4
Человек 1725	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	320,2	116,8
Человек 1726	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	235	33,6
Человек 1727	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	256	25,4
Человек 1728	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	245,4	41,2
Человек 1729	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	325,6	34,4
Человек 1730	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	209,4	37,8
Человек 1731	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	319,4	125,6
Человек 1732	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	322,2	88,8
Человек 1733	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	241,8	54,8
Человек 1734	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	288,2	96
Человек 1735	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	309,8	95,2
Человек 1736	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	318,4	38,8
Человек 1737	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	308,6	23,8
Человек 1738	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	273,8	49,2
Человек 1739	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	266,6	39,2
Человек 1740	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	282,8	40,6
Человек 1741	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	277,2	60,6
Человек 1742	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	318	54
Человек 1743	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	317	38,2
Человек 1744	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	281,2	45,8

Человек 1745	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	313	66,4
Человек 1746	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	312,4	41,6
Человек 1747	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	338,4	31,4
Человек 1748	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	333,6	51,4
Человек 1749	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	329,2	37,2
Человек 1750	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	314,6	48
Человек 1751	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	315,4	30
Человек 1752	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	332,2	28,6
Человек 1753	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	325	27,6
Человек 1754	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	103,2	1,8
Человек 1755	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	101,6	0,2
Человек 1756	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	208,6	18,6
Человек 1757	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	128	7
Человек 1758	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	336,4	77,2
Человек 1759	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	156	11,2
Человек 1760	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	167,2	24,6
Человек 1761	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	205,4	48,8
Человек 1762	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	173,8	22,2
Человек 1763	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	328,6	135,6
Человек 1764	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	173	14,2
Человек 1765	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	169,6	18,4
Человек 1766	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	201,2	18,6
Человек 1767	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	209	32,4
Человек 1768	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	181	13,6
Человек 1769	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	339,6	95,4
Человек 1770	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	270,4	49
Человек 1771	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	235,4	55
Человек 1772	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	333	67
Человек 1773	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	307,6	107,8
Человек 1774	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	240	29
Человек 1775	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	274,4	95,2
Человек 1776	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	211,4	31,6
Человек 1777	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	241,2	34,8
Человек 1778	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	315	89,4
Человек 1779	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	260,2	52
Человек 1780	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	239	33,4
Человек 1781	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	248,6	46,2
Человек 1782	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	248	46,8
Человек 1783	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	267,6	67,6
Человек 1784	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	255,8	46,4
Человек 1785	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	309,4	61,4
Человек 1786	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	242,2	46,2
Человек 1787	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	279,2	42
Человек 1788	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	249,8	46,4

Человек 1789	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	249,4	46
Человек 1790	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	334,6	44,4
Человек 1791	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	287,2	50,4
Человек 1792	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	286,2	40,4
Человек 1793	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	286,8	68,6
Человек 1794	M3	Выход 7	41	99,4	0
Человек 1795	M2	Выход 7	41	145	3
Человек 1796	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	108,8	1,4
Человек 1797	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	103,8	4
Человек 1798	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	104,8	8,6
Человек 1799	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	106	7,6
Человек 1800	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	120,4	8,2
Человек 1801	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	125,6	4,4
Человек 1802	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	180	23,4
Человек 1803	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	126	4
Человек 1804	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	121,2	5,6
Человек 1805	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	120,8	10,2
Человек 1806	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	202	11,4
Человек 1807	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	127,4	2,6
Человек 1808	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	118,4	1,6
Человек 1809	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	116,2	5,4
Человек 1810	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	200,8	14,8
Человек 1811	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	129,2	4,4
Человек 1812	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	309	62
Человек 1813	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	149	15,8
Человек 1814	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	131,2	3,6
Человек 1815	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	153,2	12
Человек 1816	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	168,6	20,2
Человек 1817	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	149,8	10,4
Человек 1818	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	160,2	20,2
Человек 1819	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	166,6	17,8
Человек 1820	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	150,4	4,8
Человек 1821	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	159	18
Человек 1822	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	158	11,6
Человек 1823	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	163	13,4
Человек 1824	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	152,2	5,6
Человек 1825	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	147,8	5,2
Человек 1826	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	179,4	18
Человек 1827	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	167,6	17,4
Человек 1828	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	156,6	11
Человек 1829	M1 (сниж. моб.)	Выход 7	41	234,4	38
Человек 1830	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	202,8	31,6
Человек 1831	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	169,8	21,6
Человек 1832	M2	Выход 7	41	306,4	38,6

Человек 1833	М3	Выход 7	41	221,8	28,8
Человек 1834	М4	Выход 19	41	135,4	4,6
Человек 1835	М4	Выход 19	41	150,2	4,8
Человек 1836	М4	Выход 19	41	152,4	0,4
Человек 1837	М4	Выход 19	41	62,2	0
Человек 1838	М4	Выход 19	41	59,4	0
Человек 1839	М4	Выход 19	41	56,2	0
Человек 1840	М4	Выход 19	41	64,6	0
Человек 1841	М4	Выход 19	41	170	0
Человек 1842	М2	Выход 2	60	116,2	0
Человек 1843	М3	Выход 2	60	118,8	0
Человек 1844	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	128,2	0,8
Человек 1845	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	127,6	1,8
Человек 1846	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	129	4,6
Человек 1847	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	122,2	0,4
Человек 1848	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	122	0,4
Человек 1849	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	141,6	15,2
Человек 1850	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	120,8	2,4
Человек 1851	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	134	4,4
Человек 1852	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	137,2	14,2
Человек 1853	М3	Выход 2	60	174,4	3,2
Человек 1854	М3	Выход 2	60	131,6	0,2
Человек 1855	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	133,8	10,6
Человек 1856	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	137,6	9,6
Человек 1857	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	138,4	8,4
Человек 1858	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	145	15,2
Человек 1859	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	152	7,4
Человек 1860	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	149,8	15,4
Человек 1861	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	146	9,8
Человек 1862	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	158,6	6,8
Человек 1863	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	178	15,6
Человек 1864	М3	Выход 2	60	156,4	0,8
Человек 1865	М2	Выход 2	60	199,4	15,2
Человек 1866	М2	Выход 12	60	216	24,8
Человек 1867	М3	Выход 12	60	163,2	13,4
Человек 1868	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	178,2	23,8
Человек 1869	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	156	15,8
Человек 1870	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	168,6	22,2
Человек 1871	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	150,2	17,6
Человек 1872	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	152,6	20,8
Человек 1873	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	165,8	23,6
Человек 1874	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	144,4	2,6
Человек 1875	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	230,2	7,6
Человек 1876	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	145,8	11,6

Человек 1877	М3	Выход 12	60	135	3,8
Человек 1878	М3	Выход 12	60	129,2	1,4
Человек 1879	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	142,4	8
Человек 1880	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	131,6	4,8
Человек 1881	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	126,4	3,4
Человек 1882	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	145,2	12,4
Человек 1883	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	127,6	2,2
Человек 1884	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	92,8	0
Человек 1885	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	82	0
Человек 1886	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	84,8	0,2
Человек 1887	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	86,8	0,2
Человек 1888	М3	Выход 12	60	119	0
Человек 1889	М2	Выход 12	60	116,8	0
Человек 1890	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	160,4	15,8
Человек 1891	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	134,4	3,8
Человек 1892	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	139,2	3,8
Человек 1893	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	151,4	13,4
Человек 1894	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	166,8	18,8
Человек 1895	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	146,6	8,4
Человек 1896	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	163	10
Человек 1897	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	166,2	7,6
Человек 1898	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	161,8	15,2
Человек 1899	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	168,8	16,6
Человек 1900	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	169,2	18
Человек 1901	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	179,4	17,4
Человек 1902	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	160,8	16,2
Человек 1903	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	141,8	5,4
Человек 1904	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	140,6	10,2
Человек 1905	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	136,2	15,6
Человек 1906	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	159	16,8
Человек 1907	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	145,4	12,8
Человек 1908	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	150,8	14,8
Человек 1909	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	177	12,2
Человек 1910	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	177,6	14,6
Человек 1911	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	159,2	15
Человек 1912	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	150	6,6
Человек 1913	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	167,6	15,6
Человек 1914	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	153	14,4
Человек 1915	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	186,2	42
Человек 1916	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	226,2	23
Человек 1917	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	166,2	21,2
Человек 1918	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	180,4	32
Человек 1919	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	222,6	52,8
Человек 1920	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	146,2	8,4

Человек 1921	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	187,8	13,6
Человек 1922	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	177,6	44
Человек 1923	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	156,8	26,6
Человек 1924	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	165,4	4,2
Человек 1925	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	143,6	15,2
Человек 1926	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	244	43,8
Человек 1927	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	173,2	10,2
Человек 1928	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	239,8	57,4
Человек 1929	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	223,2	58,8
Человек 1930	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	242,6	45,2
Человек 1931	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	186	19,2
Человек 1932	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	203,4	53,6
Человек 1933	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	147,8	12,8
Человек 1934	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	184,6	36,8
Человек 1935	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	144	12,2
Человек 1936	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	184,2	16,2
Человек 1937	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	188,4	45,6
Человек 1938	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	164,2	8,8
Человек 1939	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	142,2	7,2
Человек 1940	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	160	13
Человек 1941	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	201,2	24,6
Человек 1942	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	180,2	12
Человек 1943	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	162,4	7,4
Человек 1944	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	165,2	7,4
Человек 1945	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	183,6	6,4
Человек 1946	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	207,6	11,2
Человек 1947	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	176,6	9,2
Человек 1948	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	202,8	18,2
Человек 1949	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	202,6	16
Человек 1950	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	203	22,4
Человек 1951	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	179	13,8
Человек 1952	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	178,6	16
Человек 1953	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	186,4	13,4
Человек 1954	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	200,8	16,4
Человек 1955	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	184	18,6
Человек 1956	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	184,6	11,6
Человек 1957	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	206,8	16,6
Человек 1958	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	202,4	5,6
Человек 1959	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	202	3,8
Человек 1960	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	181	8,4
Человек 1961	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	186,6	20
Человек 1962	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	200,2	15,6
Человек 1963	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	224,6	12,8
Человек 1964	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	204,4	16,8

Человек 1965	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	223,8	21
Человек 1966	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	227,8	20,8
Человек 1967	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	204,4	16,6
Человек 1968	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	241,4	16,4
Человек 1969	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	183,2	16,6
Человек 1970	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	224,4	19,8
Человек 1971	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	222,8	20,4
Человек 1972	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	176,6	15
Человек 1973	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	225	59,4
Человек 1974	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	220,2	9
Человек 1975	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	229,8	26,8
Человек 1976	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	221,6	9,8
Человек 1977	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	231,4	28
Человек 1978	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	235,2	32,6
Человек 1979	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	225,6	64,2
Человек 1980	M1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	234,8	73
Человек 1981	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	187,4	30,4
Человек 1982	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	175,8	14,4
Человек 1983	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	198,4	52,6
Человек 1984	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	147,6	16,6
Человек 1985	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	243,6	53
Человек 1986	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	181,6	18,2
Человек 1987	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	147	11,2
Человек 1988	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	208,2	21,2
Человек 1989	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	200,4	17,2
Человек 1990	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	182,2	20,2
Человек 1991	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	201,4	31,2
Человек 1992	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	163,4	10,6
Человек 1993	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	168,4	15,6
Человек 1994	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	165,6	6,2
Человек 1995	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	205,8	24,6
Человек 1996	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	185,4	3,4
Человек 1997	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	177,4	10,4
Человек 1998	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	178,2	8,2
Человек 1999	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	192,6	22,8
Человек 2000	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	203,4	22,2
Человек 2001	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	204,2	21
Человек 2002	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	180,8	21,6
Человек 2003	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	203,8	18,8
Человек 2004	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	182,8	17,8
Человек 2005	M1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	187,4	8,2
Человек 2006	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	185	12,6
Человек 2007	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	204,6	3,4
Человек 2008	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	205,2	12

Человек 2009	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	201,8	20,2
Человек 2010	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	228	19,4
Человек 2011	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	226,6	19,6
Человек 2012	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	202,2	18,6
Человек 2013	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	199,4	17,6
Человек 2014	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	239,2	16,4
Человек 2015	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	228,4	17
Человек 2016	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	200,4	14,2
Человек 2017	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	180,8	17,8
Человек 2018	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	199,4	20
Человек 2019	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	229	26,2
Человек 2020	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	199,8	17
Человек 2021	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	229,2	37,6
Человек 2022	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	233,8	54
Человек 2023	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	236,6	30
Человек 2024	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	233,4	21,4
Человек 2025	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	221,2	11,6
Человек 2026	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	235,8	33,4
Человек 2027	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	199	42
Человек 2028	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	245,4	47,6
Человек 2029	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	177	21,2
Человек 2030	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	170,2	20,2
Человек 2031	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	227,4	9,8
Человек 2032	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	226	9,6
Человек 2033	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	150,8	11,8
Человек 2034	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	241	18,4
Человек 2035	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	244,4	27,8
Человек 2036	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	250,4	12,6
Человек 2037	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	183,8	42,8
Человек 2038	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	126,6	2,2
Человек 2039	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	148,6	12,8
Человек 2040	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	243,2	64
Человек 2041	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	85,4	0
Человек 2042	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	248,6	15
Человек 2043	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	228,8	79,6
Человек 2044	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	154	23
Человек 2045	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	81,4	0
Человек 2046	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	204,8	28,8
Человек 2047	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	83,4	0
Человек 2048	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	217,4	32,8
Человек 2049	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	246,6	18,2
Человек 2050	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	251,4	24,4
Человек 2051	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	230,8	25,6
Человек 2052	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	246	28,2

Человек 2053	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	179	34,6
Человек 2054	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	152	18,8
Человек 2055	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	80,6	0
Человек 2056	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	204	46,6
Человек 2057	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	153,6	10,8
Человек 2058	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	151,6	21,2
Человек 2059	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	143	14
Человек 2060	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	237	16,8
Человек 2061	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	92,2	0
Человек 2062	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	224,2	19,4
Человек 2063	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	187	31,4
Человек 2064	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	128	4,2
Человек 2065	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	233	68,6
Человек 2066	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	127,2	9
Человек 2067	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	87,6	0
Человек 2068	М3	Выход 12	60	132,2	2,2
Человек 2069	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	182	15,8
Человек 2070	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	240,4	45,6
Человек 2071	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	89	0,4
Человек 2072	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	79,6	0
Человек 2073	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	173,8	18
Человек 2074	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	113,8	0,8
Человек 2075	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	182,8	14,6
Человек 2076	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	82,8	0
Человек 2077	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	155,2	17
Человек 2078	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	174,4	27
Человек 2079	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	170,8	30,2
Человек 2080	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	232,8	13,8
Человек 2081	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	238,2	52
Человек 2082	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	143,4	4,6
Человек 2083	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	151,6	10,2
Человек 2084	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	148,2	8,8
Человек 2085	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	201,8	22,6
Человек 2086	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	237,6	66,6
Человек 2087	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	171,2	23,4
Человек 2088	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	146,8	9,4
Человек 2089	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	178,6	18,2
Человек 2090	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	150,4	17
Человек 2091	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	145,4	11,2
Человек 2092	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	175,4	24,6
Человек 2093	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	165	19,6
Человек 2094	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	249,6	29,2
Человек 2095	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	201	23,6
Человек 2096	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	167,6	15,8

Человек 2097	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	219,8	19,2
Человек 2098	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	217,8	36,8
Человек 2099	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	185,4	34,6
Человек 2100	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	147,4	14,4
Человек 2101	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	84,2	0
Человек 2102	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	225,4	36,6
Человек 2103	М3	Выход 12	60	196,4	14,6
Человек 2104	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	238,6	13,4
Человек 2105	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	148,8	5,8
Человек 2106	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	232	19,2
Человек 2107	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	166,6	10,2
Человек 2108	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	94,2	0,2
Человек 2109	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	176,2	10,8
Человек 2110	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	168	18,6
Человек 2111	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	86,2	0
Человек 2112	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	88,2	0,4
Человек 2113	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	154,8	20,2
Человек 2114	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	136,2	9,8
Человек 2115	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	122,4	14,8
Человек 2116	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	199,6	28,2
Человек 2117	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	229,4	20,6
Человек 2118	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	148,4	15,8
Человек 2119	М3	Выход 5	60	249,6	40,8
Человек 2120	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	212	45,2
Человек 2121	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	190,8	19,8
Человек 2122	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	173,4	14,4
Человек 2123	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	120,2	2,6
Человек 2124	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	178	22
Человек 2125	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	141,6	1,8
Человек 2126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	155,4	13,8
Человек 2127	М3	Выход 5	60	130,2	1,6
Человек 2128	М2	Выход 5	60	139	3
Человек 2129	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	198,2	19,2
Человек 2130	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	148,6	10,8
Человек 2131	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	161,8	16,4
Человек 2132	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	182,8	12,8
Человек 2133	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	244,4	59,6
Человек 2134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	137	7
Человек 2135	М3	Выход 2	60	125,2	0
Человек 2136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	147,4	5,4
Человек 2137	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	84	0
Человек 2138	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	147,8	9,4
Человек 2139	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	139,6	3,6
Человек 2140	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	89	0

Человек 2141	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	88	0
Человек 2142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	135	13,8
Человек 2143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	121,4	0,6
Человек 2144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	89,4	0
Человек 2145	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	161,4	7,4
Человек 2146	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	138,8	12,8
Человек 2147	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	89,8	0
Человек 2148	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	84,4	0
Человек 2149	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	140	2,8
Человек 2150	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	86,2	0
Человек 2151	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	144,4	6,6
Человек 2152	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	86,6	0
Человек 2153	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	143,6	3,8
Человек 2154	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	122	0,2
Человек 2155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	115	0,4
Человек 2156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	79,2	0
Человек 2157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	80,6	0
Человек 2158	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	116,8	2,4
Человек 2159	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	108,2	0,6
Человек 2160	М3	Выход 10	60	109,8	0
Человек 2161	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	117,8	0,8
Человек 2162	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	114,4	9,4
Человек 2163	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	121,4	1,4
Человек 2164	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	80	0
Человек 2165	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	118,8	1,4
Человек 2166	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	122,4	8
Человек 2167	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	120,4	1,6
Человек 2168	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	119,4	0,8
Человек 2169	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	88,4	0
Человек 2170	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	118	6,2
Человек 2171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	120,4	9
Человек 2172	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	114,6	11
Человек 2173	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	116,2	1,6
Человек 2174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	140	1,6
Человек 2175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	148,4	16,6
Человек 2176	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	144,6	9
Человек 2177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	143	15
Человек 2178	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	142,4	17,2
Человек 2179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	145,2	14,6
Человек 2180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	144,2	2,6
Человек 2181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	246,8	29,2
Человек 2182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	176	18,2
Человек 2183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	228	39,8
Человек 2184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	251	43,8

Человек 2185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	191,8	15,2
Человек 2186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	186,8	15
Человек 2187	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	121,6	9,4
Человек 2188	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	136,8	9,4
Человек 2189	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	140,8	3,6
Человек 2190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	179,6	13,6
Человек 2191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	140,2	2,6
Человек 2192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	205,8	25,2
Человек 2193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	174,6	20,8
Человек 2194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	143,4	9,8
Человек 2195	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	135,4	13,4
Человек 2196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	164,6	10,4
Человек 2197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	165,4	16
Человек 2198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	267,4	32,8
Человек 2199	М3	Выход 5	60	194,2	20
Человек 2200	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	149,6	9,6
Человек 2201	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	242	11,6
Человек 2202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	160	15,2
Человек 2203	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	153,8	9,4
Человек 2204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	146,2	10,8
Человек 2205	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	128,6	0,4
Человек 2206	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	183,4	18
Человек 2207	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	184,2	21,2
Человек 2208	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	181,6	24,4
Человек 2209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	295,6	73,6
Человек 2210	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	280,2	94,2
Человек 2211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	298,4	37,4
Человек 2212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	308,4	44,6
Человек 2213	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	221,8	36,8
Человек 2214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	82	0
Человек 2215	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	79,6	0
Человек 2216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	81,4	0
Человек 2217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	80,6	0
Человек 2218	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	105,2	0,6
Человек 2219	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	105,6	0
Человек 2220	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	103,4	0,4
Человек 2221	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	104,4	3,4
Человек 2645	М4	Выход 15	60	89,6	0
Человек 2646	М4	Выход 14	60	133,2	1

Этаж 3

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_{э}$, с	$t_{ск}$, с
Человек 2222	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	90,8	0
Человек 2223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	93,4	0,2

Человек 2224	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	89,6	0,2
Человек 2225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	90,2	0,2
Человек 2226	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	127,8	0,4
Человек 2227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	128,6	1
Человек 2228	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	128,4	0,6
Человек 2229	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	147,2	4
Человек 2230	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	179,4	19
Человек 2231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	166,8	5,6
Человек 2232	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	151,2	3,6
Человек 2233	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	169	15,6
Человек 2234	М3	Выход 2	60	194,8	2,2
Человек 2235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	207,4	15,2
Человек 2236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	204,4	19
Человек 2237	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	207	4,2
Человек 2238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	205,6	15,6
Человек 2239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	205,2	9,2
Человек 2240	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	206,2	2
Человек 2241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	101	1
Человек 2242	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	284	39,4
Человек 2243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	169,6	5
Человек 2244	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	283,4	23,2
Человек 2245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	220,8	19,4
Человек 2246	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	282,4	71,6
Человек 2247	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	274,2	78,8
Человек 2248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	171,8	9,8
Человек 2249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	127	2,8
Человек 2250	М3	Выход 12	60	267,2	82,2
Человек 2251	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	253,4	65,2
Человек 2252	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	313,8	74,6
Человек 2253	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	252,8	33,6
Человек 2254	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	275,6	81,6
Человек 2255	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	149,6	7,2
Человек 2256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	249,2	77,6
Человек 2257	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	220,6	14,6
Человек 2258	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	270,2	13,4
Человек 2259	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	242	2,8
Человек 2260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	222	16,4
Человек 2261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	172,8	5,4
Человек 2262	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	269,2	85,4
Человек 2263	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	273	12,4
Человек 2264	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	277,2	90,2
Человек 2265	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	222,4	4,6
Человек 2266	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	232,6	2,6
Человек 2267	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	251,6	67,6

Человек 2268	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	271,2	15,8
Человек 2269	М2	Выход 12	60	219	2
Человек 2270	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	288,2	45,4
Человек 2271	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	278	75,8
Человек 2272	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	146,4	2
Человек 2273	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	239,2	55,8
Человек 2274	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	276,4	66,8
Человек 2275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	172,4	9,4
Человек 2276	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	91,4	0
Человек 2277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	221,4	21,6
Человек 2278	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	275,8	9,2
Человек 2279	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	310,2	75,8
Человек 2280	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	235,2	8,2
Человек 2281	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	312,8	7,2
Человек 2282	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	339,8	31,8
Человек 2283	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	308,6	76,2
Человек 2284	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	335,2	47
Человек 2285	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	290,8	17,2
Человек 2286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	332,6	22,6
Человек 2287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	274,8	8,8
Человек 2288	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	121,2	1,2
Человек 2289	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	333,4	25,2
Человек 2290	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	117,2	2,6
Человек 2291	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	299,8	10,4
Человек 2292	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	349,2	9,6
Человек 2293	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	337,2	18,2
Человек 2294	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	124,4	0,8
Человек 2295	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	346,6	13,2
Человек 2296	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	353,6	20,2
Человек 2297	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	347,2	178,4
Человек 2298	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	354,2	13,8
Человек 2299	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	336,6	18,6
Человек 2300	М2	Выход 12	60	352,2	5,8
Человек 2301	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	349,8	6
Человек 2302	М4	Выход 24	60	118,2	0
Человек 2303	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	286,8	2,4
Человек 2304	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	340,8	6,6
Человек 2305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	269,2	15
Человек 2306	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	316,8	6
Человек 2307	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	120,8	0,8
Человек 2308	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	315,4	34,2
Человек 2309	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	307	135,4
Человек 2310	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	338,6	175,4
Человек 2311	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	276	81,4

Человек 2312	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	202,2	17,6
Человек 2313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	138,4	3,6
Человек 2314	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	117,4	0,6
Человек 2315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	115,8	0,6
Человек 2316	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	348	157,8
Человек 2317	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	334,8	52,2
Человек 2318	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	332,8	36,8
Человек 2319	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	123,4	0,2
Человек 2320	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	293,6	25,2
Человек 2321	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	138	15,2
Человек 2322	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	150,6	3,2
Человек 2323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	312,2	52,4
Человек 2324	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	336,4	15,2
Человек 2325	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	275,4	109,4
Человек 2326	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	247,2	68,6
Человек 2327	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	334,4	53,2
Человек 2328	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	310	71,4
Человек 2329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	290,4	11,6
Человек 2330	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	119,4	0,6
Человек 2331	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	335,8	1,8
Человек 2332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	344,8	140,2
Человек 2333	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	337,4	163,6
Человек 2334	М3	Выход 12	60	330,2	56
Человек 2335	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	321,8	24,6
Человек 2336	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	349	33,8
Человек 2337	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	322,6	78
Человек 2338	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	296	25,4
Человек 2339	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	318,8	12,8
Человек 2340	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	321,4	83,8
Человек 2341	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	317,8	72
Человек 2342	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	322,8	15,2
Человек 2343	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	274,2	85,4
Человек 2344	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	188,2	2,4
Человек 2345	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	311,2	5,8
Человек 2346	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	87,2	0
Человек 2347	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	288,2	13,4
Человек 2348	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	124	0,8
Человек 2349	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	351,4	138,2
Человек 2350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	86,2	0
Человек 2351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	342	37,4
Человек 2352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	320,2	78,6
Человек 2353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	319,6	16,8
Человек 2354	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	116,4	10,2
Человек 2355	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	300,6	11

Человек 2356	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	332,2	17
Человек 2357	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	350,4	3,8
Человек 2358	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	118,2	9,8
Человек 2359	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	94,8	0,2
Человек 2360	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	288,4	16,8
Человек 2361	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	93	0
Человек 2362	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	340,4	20,4
Человек 2363	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	155	15,8
Человек 2364	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	309,6	79
Человек 2365	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	341,6	31
Человек 2366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	93,2	0
Человек 2367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	348,6	143,8
Человек 2368	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	310,8	82
Человек 2369	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	350,6	2,4
Человек 2370	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	122,8	12,2
Человек 2371	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	184,4	13,6
Человек 2372	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	341	7,6
Человек 2373	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	166,8	5,4
Человек 2374	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	344,4	177,4
Человек 2375	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	346,2	81
Человек 2376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	330,6	115,8
Человек 2377	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	194,4	5,2
Человек 2378	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	139,2	0,8
Человек 2379	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	143,4	1,2
Человек 2380	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	337,6	144,8
Человек 2381	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	343,4	170
Человек 2382	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	331,4	20,6
Человек 2383	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	345,6	7,4
Человек 2384	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	221,8	4
Человек 2385	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	340,6	12,6
Человек 2386	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	146,2	2,6
Человек 2387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	341,8	183,8
Человек 2388	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	339,6	3,2
Человек 2389	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	342,8	179
Человек 2390	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	334,6	152
Человек 2391	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	335,6	20
Человек 2392	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	352	7,2
Человек 2393	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	165,4	6,6
Человек 2394	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	348,4	157,8
Человек 2395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	118,8	0
Человек 2396	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	338,4	169,6
Человек 2397	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	344	160,2
Человек 2398	М3	Выход 10	60	259,4	22,8
Человек 2399	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	314,4	83,6

Человек 2400	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	279,4	18,8
Человек 2401	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	284,8	29,4
Человек 2402	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	114,6	0,4
Человек 2403	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	292	23,4
Человек 2404	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	272,2	9,6
Человек 2405	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	273,6	8
Человек 2406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	292,4	20,8
Человек 2407	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	286	27,2
Человек 2408	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	169,8	16,4
Человек 2409	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	248	18,8
Человек 2410	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	289,6	24,2
Человек 2411	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	296,2	23,4
Человек 2412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	250,8	67,6
Человек 2413	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	278,4	74,6
Человек 2414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	295,2	11,6
Человек 2415	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	287,2	57,2
Человек 2416	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	281	78,2
Человек 2417	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	269,8	17,6
Человек 2418	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	226,8	41
Человек 2419	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	246,8	14,8
Человек 2420	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	252,2	78,2
Человек 2421	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	270,8	8,4
Человек 2422	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	290,2	7,8
Человек 2423	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	338	47,2
Человек 2424	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	281,8	45,2
Человек 2425	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	280,2	86,8
Человек 2426	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	307,6	17,6
Человек 2427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	270,2	92
Человек 2428	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	316,6	58,2
Человек 2429	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	281,4	17,8
Человек 2430	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	308	73
Человек 2431	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	320,8	73,2
Человек 2432	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	309,2	43,6
Человек 2433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	311,8	78,2
Человек 2434	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	333,8	73,4
Человек 2435	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	294,2	13,8
Человек 2436	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	338,8	37,8
Человек 2437	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	339,2	15
Человек 2438	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	285,8	24,4
Человек 2439	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	316	11,4
Человек 2440	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	253,8	83,8
Человек 2441	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	283	73,4
Человек 2442	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	291,6	20,2
Человек 2443	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	319,4	15

Человек 2444	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	248,6	17,8
Человек 2445	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	296,8	39,4
Человек 2446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	254,2	27,8
Человек 2447	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	308,2	11,8
Человек 2448	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	294,8	22,4
Человек 2449	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	318,2	15
Человек 2450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	286,4	16,4
Человек 2451	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	314	81,6
Человек 2452	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	293,2	40
Человек 2453	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	140,6	1
Человек 2454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	149,2	5
Человек 2455	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	259,2	12
Человек 2456	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	333,6	121,8
Человек 2457	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	169,6	7,8
Человек 2458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	310,6	16,2
Человек 2459	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	145,6	6,2
Человек 2460	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	334,4	60,4
Человек 2461	М3	Выход 5	60	338,4	82,2
Человек 2462	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	289,6	28,6
Человек 2463	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	191,2	13,2
Человек 2464	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	317,4	48,6
Человек 2465	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	248,4	38,2
Человек 2466	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	321,4	119,2
Человек 2467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	322,6	91,4
Человек 2468	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	284,2	67,2
Человек 2469	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	314,4	97,2
Человек 2470	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	217,2	18,8
Человек 2471	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	295	105
Человек 2472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	172,8	12,2
Человек 2473	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	345	16,6
Человек 2474	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	239,6	20,8
Человек 2475	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	336,2	30
Человек 2476	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	221,2	18,6
Человек 2477	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	315,8	42
Человек 2478	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	333	119,4
Человек 2479	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	323,8	45,6
Человек 2480	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	177,4	13,4
Человек 2481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	341,4	31,2
Человек 2482	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	335,8	19,6
Человек 2483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	318,8	15,8
Человек 2484	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	322,2	22,6
Человек 2485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	343,6	1,6
Человек 2486	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	320,8	27
Человек 2487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	340,4	20

Человек 2488	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	343,4	29,2
Человек 2489	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	327,6	20,6
Человек 2490	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	325,8	18,6
Человек 2491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	329,6	26
Человек 2492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	268,4	3,8
Человек 2493	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	342,6	30,8
Человек 2494	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	342,4	44,4
Человек 2495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	331,6	18,2
Человек 2496	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	331	30,4
Человек 2497	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	343,2	51,8
Человек 2498	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	334	31,6
Человек 2499	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	332,6	20,2
Человек 2500	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	344,4	21
Человек 2501	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	342	45,8
Человек 2502	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	318,4	21,4
Человек 2503	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	343	18,6
Человек 2504	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	315,2	23,2
Человек 2505	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	335	7,2
Человек 2506	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	344	41
Человек 2507	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	336,8	31,4
Человек 2508	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	325,2	41,4
Человек 2509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	326,2	23,2
Человек 2510	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	207,2	22,2
Человек 2511	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	129,8	1,2
Человек 2512	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	134,4	1,6
Человек 2513	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	192,6	14,6
Человек 2514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	116	0,6
Человек 2515	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	311,8	15,2
Человек 2516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	302	122,2
Человек 2517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	307	118,6
Человек 2518	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	208,8	13
Человек 2519	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	294,2	104,4
Человек 2520	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	219,8	30,4
Человек 2521	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	158,4	13,8
Человек 2522	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	323,2	28,2
Человек 2523	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	214	39,2
Человек 2524	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	119,8	1,6
Человек 2525	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	120,8	0,2
Человек 2526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118,6	0,2
Человек 2527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	200	11,8
Человек 2528	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	223,2	14
Человек 2529	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	337,6	29
Человек 2530	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	141,2	1,6
Человек 2531	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	162,6	5,6

Человек 2532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	286,8	10,4
Человек 2533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	305,6	96,8
Человек 2534	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	338	15
Человек 2535	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	313,8	43,6
Человек 2536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	297,6	24,2
Человек 2537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	123,6	1,6
Человек 2538	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	344,4	24,8
Человек 2539	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	310	22,8
Человек 2540	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	341,2	28,8
Человек 2541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	307,6	15,2
Человек 2542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	212,6	10,6
Человек 2543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	277,6	31,4
Человек 2544	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	316,4	67,8
Человек 2545	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	329	11,4
Человек 2546	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	252,4	45
Человек 2547	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	297	59,6
Человек 2548	М3	Выход 5	60	189,2	14,6
Человек 2549	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	327	70,4
Человек 2550	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	124,2	2,8
Человек 2551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	309,2	16,8
Человек 2552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	210	21,8
Человек 2553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	328,2	23
Человек 2554	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	319,6	33,4
Человек 2555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	312,4	70,4
Человек 2556	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	313,2	14,6
Человек 2557	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	324,8	25,6
Человек 2558	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	137,6	12,6
Человек 2559	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	206,6	27,4
Человек 2560	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	163,8	1,6
Человек 2561	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	100,6	0
Человек 2562	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	101	0
Человек 2563	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	92,2	0
Человек 2564	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	99	0
Человек 2565	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	92,8	0
Человек 2566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	102,4	0
Человек 2567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	99,4	0
Человек 2568	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	101,8	0
Человек 2569	М3	Выход 8	60	152	0
Человек 2570	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	154,4	0,4
Человек 2571	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	120,2	0,2
Человек 2572	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	154	0
Человек 2573	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	156	0,4
Человек 2574	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	156,6	1,6
Человек 2575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	155,2	0,2

Человек 2576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	155,6	2,4
Человек 2577	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	157,6	0
Человек 2578	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	157	1,8
Человек 2579	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	154,8	1
Человек 2580	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	129,8	0,8
Человек 2581	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	142,2	3,2
Человек 2582	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	147,2	0,4
Человек 2583	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	132,2	1,6
Человек 2584	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	128,4	13,8
Человек 2585	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	123	0,2
Человек 2586	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	147,2	19
Человек 2587	М2	Выход 7	60	231,8	0,6
Человек 2588	М4	Выход 22	60	84,6	0
Человек 2589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	148	6
Человек 2590	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	133	1,8
Человек 2591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	119,6	0
Человек 2592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	116,6	1,4
Человек 2593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	117,6	11,2
Человек 2594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	118	0
Человек 2595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	107,6	0
Человек 2596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	92,2	0,2
Человек 2597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	115,8	0,4
Человек 2598	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	102	0
Человек 2599	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	107	0,4
Человек 2600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	41	84,4	0
Человек 2601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	41	84,8	0
Человек 2602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	41	85,6	0
Человек 2603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	41	86,6	0
Человек 2604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	41	87,4	0
Человек 2605	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	41	88	0
Человек 2606	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	41	89,4	0
Человек 2607	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	41	88,8	0
Человек 2608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	41	90,8	0
Человек 2609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	41	90	0
Человек 2610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	41	91,4	0
Человек 2647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	121,2	0,4
Человек 2648	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	128	1,6
Человек 2649	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	128,6	1,2
Человек 2650	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	135,8	11,4

Этаж 4

Имя	**Контингент**	**Выход**	**$t_{пэ}$, с**	**$t_{э}$, с**	**$t_{ск}$, с**
Человек 2611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	144,8	1,4
Человек 2612	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	149,2	2

Человек 2613	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	153,6	5,2
Человек 2614	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	145,8	12,2
Человек 2619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	288,8	39,4
Человек 2620	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	353,8	0,2
Человек 2621	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	284,6	49,4
Человек 2622	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	167,2	2,2
Человек 2623	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	159,6	10,8
Человек 2624	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	148,4	2
Человек 2625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	163,8	0,6
Человек 2626	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	152,4	4,8
Человек 2627	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	136,8	2
Человек 2628	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	143	2,8
Человек 2629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	135,4	1,4
Человек 2630	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	149,2	2,8
Человек 2631	М3	Выход 12	60	305,4	10,4
Человек 2632	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	287,4	15
Человек 2633	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	354,2	6,4
Человек 2634	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	156,4	3
Человек 2635	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	279,2	9,2
Человек 2636	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	353	17
Человек 2637	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	181,6	0,8
Человек 2638	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	271,8	85,2
Человек 2639	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	103	0
Человек 2640	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	101,6	0
Человек 2641	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94,4	0

Сценарий 4

Подвальный этаж (техподполье)

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_э$, с	$t_{ск}$, с
Человек 2642	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	99,4	0
Человек 2643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	96	0
Человек 2644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	97,6	0

Этаж 1

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_э$, с	$t_{ск}$, с
Человек 1	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	100,6	0
Человек 2	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	82	0
Человек 3	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	80,2	0
Человек 4	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	94,2	0
Человек 5	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85,8	0
Человек 6	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	102,4	0
Человек 7	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	92,6	0
Человек 8	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	77	0
Человек 9	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	96,6	0
Человек 10	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	103	0
Человек 11	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85,6	0
Человек 12	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	86,8	0
Человек 13	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	89	0
Человек 14	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	88	0
Человек 15	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	87,4	0
Человек 16	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	84,4	0
Человек 17	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	83,8	0
Человек 18	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	83,2	0
Человек 19	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	82,8	0
Человек 20	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	81,4	0
Человек 21	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	80,8	0
Человек 22	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	79,6	0
Человек 23	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	79	0
Человек 24	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	78,4	0
Человек 25	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	77,6	0
Человек 26	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	97,8	0
Человек 27	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	97,2	0
Человек 28	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	96,2	0
Человек 29	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	95,6	0
Человек 30	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	95	0
Человек 31	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	94,6	0
Человек 32	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	93,6	0
Человек 33	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	93,2	0
Человек 34	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	91	0

Человек 35	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	86,6	0
Человек 36	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	81,8	2
Человек 37	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	102,4	7,4
Человек 38	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	75,8	0,2
Человек 39	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	107,6	5
Человек 40	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	70,8	0
Человек 41	М3	Выход 11	60	84,6	0
Человек 42	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	103	3,4
Человек 43	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	103,2	10
Человек 44	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	80,4	0
Человек 45	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	79,4	0,2
Человек 46	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	104,2	0,8
Человек 47	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	78,4	0
Человек 48	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	71,6	0
Человек 49	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	75	0
Человек 50	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	72,4	0
Человек 51	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	88,8	3
Человек 52	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	103,6	1,6
Человек 53	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	75	0
Человек 54	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	87,4	0
Человек 55	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	91,6	5,6
Человек 56	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	88,2	2,6
Человек 57	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	90,2	3,4
Человек 58	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	73,8	0
Человек 59	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	76,4	0
Человек 60	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	100,2	0,4
Человек 61	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	128,2	6,8
Человек 62	М1 (сниж. моб.)	Выход 13	60	90,6	0
Человек 63	М1 (сниж. моб.)	Выход 13	60	92,2	0
Человек 64	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	130,8	8,4
Человек 65	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	135,2	18
Человек 66	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	120,8	2,2
Человек 67	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	103,4	4,6
Человек 68	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	104,4	2,4
Человек 69	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	133,2	9,2
Человек 70	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	123,8	3,8
Человек 71	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	131,4	19,2
Человек 72	М3	Выход 11	60	113,4	11,4
Человек 73	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	130,4	8,2
Человек 74	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	109,2	14,6
Человек 75	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	107	11,8
Человек 76	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	111,4	3,8
Человек 77	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 13	60	85	0
Человек 78	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	108,8	4

Человек 79	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	127,8	10,8
Человек 80	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	120,2	14,6
Человек 81	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	135,6	2,6
Человек 82	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	129,6	14,8
Человек 83	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	110,4	4,2
Человек 84	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	134,6	13,8
Человек 85	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	132	0,8
Человек 86	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	108	1,6
Человек 87	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	87,6	0
Человек 88	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	107,6	0,8
Человек 89	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	102,6	0
Человек 90	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	102,2	0,8
Человек 91	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	85,2	0
Человек 92	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	99,8	1,8
Человек 93	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	86	0
Человек 94	М4	Выход 3	60	98	0
Человек 95	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	100,2	0
Человек 96	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	111	0,6
Человек 97	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	84,2	0
Человек 98	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	87	0
Человек 99	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	89	0
Человек 100	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	85	0
Человек 101	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	110,6	0,6
Человек 102	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	99	0
Человек 103	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	86,8	0
Человек 104	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	114	2,2
Человек 105	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	103,8	3,6
Человек 106	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	85,6	0
Человек 107	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	101,4	0
Человек 108	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	100,6	0
Человек 109	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	103,2	0,8
Человек 110	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	99,4	0,2
Человек 111	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	77	0
Человек 112	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	73,8	0
Человек 113	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	88,6	1,8
Человек 114	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	91,6	0,2
Человек 115	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	71,6	0
Человек 116	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	91	0,4
Человек 117	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	86,4	3,2
Человек 118	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	76,2	0
Человек 119	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	92,6	0,2
Человек 120	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	87,2	0,6
Человек 121	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	84,2	0
Человек 122	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	74,4	0,2

Человек 123	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	75,2	0
Человек 124	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	77,4	0,2
Человек 125	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	89,8	0,4
Человек 126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	72,4	0
Человек 127	М3	Выход 3	60	81,8	0
Человек 128	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	83,6	2,8
Человек 129	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	78	0,2
Человек 130	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	84,6	4,4
Человек 131	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	73	0
Человек 132	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	75	0
Человек 133	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 1	60	76	0
Человек 134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	90,2	0
Человек 135	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	88	0,4
Человек 136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	79,6	0
Человек 137	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	80,2	0
Человек 138	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	78,6	0
Человек 139	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	75,6	0
Человек 140	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	79,2	0
Человек 141	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	76,8	0
Человек 142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	92	0
Человек 143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	93,4	0
Человек 144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	93	0
Человек 145	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	110	4,6
Человек 146	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	82,4	0
Человек 147	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	89,8	0
Человек 148	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	115	9
Человек 149	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	129,4	17,8
Человек 150	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	106	9,6
Человек 151	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	107,6	6,2
Человек 152	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	125,8	15,8
Человек 153	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	108	10,4
Человек 154	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	98,4	1,4
Человек 155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	117,8	8,6
Человек 156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	99,8	3,4
Человек 157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	79,8	0
Человек 158	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	74,4	0
Человек 159	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	73	0
Человек 160	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	106,2	11,4
Человек 161	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	86,2	0,4
Человек 162	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	93,4	0,6
Человек 163	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	105,8	3
Человек 164	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	112,4	14
Человек 165	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	78	0
Человек 166	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	116,6	10,6

Человек 167	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	115,4	13,8
Человек 168	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	105,2	8
Человек 169	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	92,6	0,2
Человек 170	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	124,6	7
Человек 171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	81,2	0
Человек 172	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	121,2	9,2
Человек 173	М3	Выход 11	60	100,6	1,2
Человек 174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	94	2,8
Человек 175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	90,6	0,2
Человек 176	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	118,6	8,2
Человек 177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	106,6	5,6
Человек 178	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	132,6	18,2
Человек 179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	126,8	6,4
Человек 180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	78,8	0
Человек 181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	126	5,4
Человек 182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	86,6	0
Человек 183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	87,6	0
Человек 184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	93	1,8
Человек 185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	128,8	15,4
Человек 186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	83	0
Человек 187	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	111	8
Человек 188	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	123,4	15,2
Человек 189	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	119,8	8,8
Человек 190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	121,6	13,4
Человек 191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	122,2	8,8
Человек 192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	115,8	8,8
Человек 193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	88,6	1,4
Человек 194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	132,8	12,6
Человек 195	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	125,2	15
Человек 196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	114,6	5,6
Человек 197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	133,8	10,2
Человек 198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	104,8	5,2
Человек 199	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	117,2	11,8
Человек 200	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	87	0,2
Человек 201	М3	Выход 11	60	95,2	0
Человек 202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	126,6	16,4
Человек 203	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	119,2	17,2
Человек 204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	91	4
Человек 205	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	109,6	12,4
Человек 206	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	123	15,8
Человек 207	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	108,4	6,4
Человек 208	М1 (сниж. моб.)	Выход 11	60	117,4	5,4
Человек 209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	70	0
Человек 210	М4	Выход 4	60	82,4	0

Человек 211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	73,4	0
Человек 212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	72,8	0
Человек 213	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	79,2	0
Человек 214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	84,6	0
Человек 215	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	77,8	0
Человек 216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	75	0
Человек 217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	102,6	2,8
Человек 218	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	102,2	0,2
Человек 219	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	100,6	2,6
Человек 220	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	85	0,4
Человек 221	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	75,6	0
Человек 222	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	101,6	1,2
Человек 223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	71,6	0
Человек 224	М3	Выход 4	60	95,6	0
Человек 225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	76,2	0
Человек 226	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	99,4	1,6
Человек 227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	94,4	1,2
Человек 228	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	101	2
Человек 229	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	103	0
Человек 230	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	77	0
Человек 231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	78,2	0
Человек 232	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	95	0,2
Человек 233	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	100	0,2
Человек 234	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	69,4	0
Человек 235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	68	0
Человек 236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	72,2	0
Человек 237	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	74,6	0
Человек 238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	70,8	0
Человек 239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	70,2	0
Человек 240	М2	Выход 4	60	92,8	0
Человек 241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 4	60	68,8	0
Человек 242	М1 (сниж. моб.)	Выход 4	60	85,8	0
Человек 243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	119	2
Человек 244	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	121,2	1,4
Человек 245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	113,8	0,2
Человек 246	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	104,2	0,2
Человек 247	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	122,2	0,6
Человек 248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	97	0,2
Человек 249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	119,2	0,2
Человек 250	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	127,2	3,6
Человек 251	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	115	4,6
Человек 252	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	120,2	2,2
Человек 253	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	127,6	3,4
Человек 254	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	97,4	0,2

Человек 255	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	122,8	4
Человек 256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	89,2	0
Человек 257	М3	Выход 5	60	107,4	0
Человек 258	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	87,6	0
Человек 259	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	123	0,4
Человек 260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	95,4	0
Человек 261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	88,6	0
Человек 262	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	130,8	2,6
Человек 263	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	67,8	0
Человек 264	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	73,4	0
Человек 265	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	69,2	0
Человек 266	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	68,6	0
Человек 267	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	70	0
Человек 268	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	77,8	0
Человек 269	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	75	0
Человек 270	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	80,2	0
Человек 271	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	79,4	0
Человек 272	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	72,6	0
Человек 273	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	74,6	0
Человек 274	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	77,2	0
Человек 275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	78,2	0
Человек 276	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	76,4	0
Человек 277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	70,8	0
Человек 278	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	76	0
Человек 279	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	73	0
Человек 280	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	78,4	0
Человек 281	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	80,8	0
Человек 282	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	79,8	0
Человек 283	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	103,4	0,4
Человек 284	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	99,6	0
Человек 285	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	95	0
Человек 286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	105	0
Человек 287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	94	0,6
Человек 288	М3	Выход 5	60	101	0
Человек 289	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	98,4	0
Человек 290	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	104,6	0,6
Человек 291	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	96,6	0
Человек 292	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	103,6	1
Человек 293	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	83,6	0
Человек 294	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	155,4	5,2
Человек 295	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	139	2,8
Человек 296	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	93,4	0,4
Человек 297	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	122	0,6
Человек 298	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	136	9,8

Человек 299	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	143,4	7,4
Человек 300	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	137,4	2,6
Человек 301	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	135,8	2,4
Человек 302	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	83,2	0
Человек 303	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	153,8	7
Человек 304	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	154,8	6
Человек 305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	92,4	1,2
Человек 306	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	134,6	4,6
Человек 307	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	148,4	24,8
Человек 308	М2	Выход 5	60	129,4	0
Человек 309	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	142,4	3,6
Человек 310	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	153,2	15
Человек 311	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	81,2	0
Человек 312	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	131,2	2,4
Человек 313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	121,4	2,8
Человек 314	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	153,8	13,4
Человек 315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	137,2	4,8
Человек 316	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	105,8	0
Человек 317	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	136,8	5,8
Человек 318	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	158	3,6
Человек 319	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	119,6	1
Человек 320	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	150	6
Человек 321	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	143,8	6
Человек 322	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	161,2	0
Человек 323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	123,4	4
Человек 324	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	85,8	0
Человек 325	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	84,8	0
Человек 326	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	158,6	5,2
Человек 327	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	157,4	8
Человек 328	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	105,4	2,8
Человек 329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	138,4	4,6
Человек 330	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	155	24,2
Человек 331	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	161,2	7,4
Человек 332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	140,4	9,2
Человек 333	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	153	6,4
Человек 334	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	133,4	8,2
Человек 335	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	137	8,2
Человек 336	М3	Выход 5	60	145	3,4
Человек 337	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	156	5,2
Человек 338	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	136,6	23,6
Человек 339	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	132,2	7,2
Человек 340	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	163,6	7,6
Человек 341	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	138,2	9,2
Человек 342	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	109,4	2

Человек 343	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	160,8	1,6
Человек 344	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	155,6	7,2
Человек 345	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	140	5,8
Человек 346	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	157,8	5,4
Человек 347	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	151,4	7,6
Человек 348	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	120,8	1
Человек 349	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	149,6	4,8
Человек 350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	131,2	8
Человек 351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	82	0
Человек 352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	128	3
Человек 353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	127,8	2,6
Человек 354	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	156,6	4,8
Человек 355	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	160,2	3,2
Человек 356	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	163	16,2
Человек 357	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	82,6	0
Человек 358	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	144,2	13,4
Человек 359	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	151,6	8
Человек 360	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	135,2	4,4
Человек 361	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	162,6	12,2
Человек 362	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	152,4	8,2
Человек 363	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	133,8	1,2
Человек 364	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	150,8	9,6
Человек 365	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	147,2	28,2
Человек 366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	81,6	0
Человек 367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118,8	4,4
Человек 368	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	156,2	7,2
Человек 369	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	131,6	7,8
Человек 370	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	91,4	0,6
Человек 371	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	126,8	3,2
Человек 372	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	142,8	3
Человек 373	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	104	0,4
Человек 374	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	134,8	3,6
Человек 375	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	132,2	4
Человек 376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	133	4,2
Человек 377	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	141,4	11,4
Человек 378	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	138	11
Человек 379	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	152	6,8
Человек 380	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	162	7,4
Человек 381	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	154,6	6
Человек 382	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	160,8	20,6
Человек 383	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	91,4	0,8
Человек 384	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	119,4	1,4
Человек 385	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	74,6	0
Человек 386	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	130	8

Человек 387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	134,4	18,2
Человек 388	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	117,8	5,2
Человек 389	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	109,6	5,2
Человек 390	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	107,2	4,2
Человек 391	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	116,4	5,8
Человек 392	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	85,6	0
Человек 393	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	118,4	3,8
Человек 394	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	117,4	0,8
Человек 395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	113	3,8
Человек 396	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	93,6	0
Человек 397	М3	Выход 9	60	81,8	0
Человек 398	М3	Выход 9	60	123,8	1
Человек 399	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	128,6	9,2
Человек 400	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	129,4	2,6
Человек 401	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	115,2	5,4
Человек 402	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	114,8	9,6
Человек 403	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	126,4	6
Человек 404	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127,4	1,2
Человек 405	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	86,4	1
Человек 406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	70,8	0
Человек 407	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	96	0,4
Человек 408	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	114	6,8
Человек 409	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	99,4	3,2
Человек 410	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	113,6	6,6
Человек 411	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	121	13,8
Человек 412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	152	5,2
Человек 413	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	107,4	3,6
Человек 414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	71,6	0
Человек 415	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	92,8	3,8
Человек 416	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	115,6	4,4
Человек 417	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	109	1,4
Человек 418	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	114,4	6,2
Человек 419	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	130,6	18,2
Человек 420	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	120,6	14
Человек 421	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	116,8	10
Человек 422	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	107,8	1,8
Человек 423	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	110,6	4,2
Человек 424	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127,8	14,8
Человек 425	М2	Выход 9	60	105,4	3,4
Человек 426	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	75,8	0
Человек 427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	73,4	0
Человек 428	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	122,8	3,6
Человек 429	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	76,4	0,6
Человек 430	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	128	7,8

Человек 431	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	149,6	17,4
Человек 432	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	129,6	5,8
Человек 433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	86	0,6
Человек 434	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	112,6	1,8
Человек 435	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	122,2	3,8
Человек 436	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	72,2	0
Человек 437	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	111,2	5,2
Человек 438	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	127,2	5,4
Человек 439	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	122,6	6,2
Человек 440	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	78,8	0
Человек 441	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	125,6	1,2
Человек 442	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	94,2	0,8
Человек 443	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	156,4	0,4
Человек 444	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	74	0
Человек 445	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	88	1,6
Человек 446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	77	0,2
Человек 447	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	111,6	5
Человек 448	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	129	6,8
Человек 449	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	87,4	0
Человек 450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	119,2	1,4
Человек 451	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	92,4	0,8
Человек 452	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	78,2	0,6
Человек 453	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	118,6	4,8
Человек 454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	106,2	0,6
Человек 455	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	72,8	0
Человек 456	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	121,6	4
Человек 457	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	114,4	6,8
Человек 458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	94,6	2,2
Человек 459	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	77,6	0
Человек 460	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	120	10,6
Человек 461	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	126,2	11,4
Человек 462	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	108	4,6
Человек 463	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	75,2	0
Человек 464	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	123,4	2,4
Человек 465	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	112,6	3,6
Человек 466	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	108,6	7,6
Человек 467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	103,6	3
Человек 468	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	106,8	3,6
Человек 469	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	112	4,8
Человек 470	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	110	2,6
Человек 471	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	88,4	1,6
Человек 472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	131	18
Человек 473	М3	Выход 3	60	104,6	0
Человек 474	М2	Выход 3	60	163	0,2

Человек 475	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	134,2	4,8
Человек 476	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	112,4	0,6
Человек 477	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	111,4	1,8
Человек 478	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	126,4	2
Человек 479	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	118,6	4,4
Человек 480	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	119,6	1,4
Человек 481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	114,8	3
Человек 482	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	116,2	1
Человек 483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	126,8	5
Человек 484	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	121,6	3,8
Человек 485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	127,2	3
Человек 486	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	120,8	1
Человек 487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	117,2	0,8
Человек 488	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	131,4	1,2
Человек 489	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	144,4	4,4
Человек 490	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	127,8	5,2
Человек 491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	134,6	2,2
Человек 492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	139,8	6,2
Человек 493	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	135,6	0,2
Человек 494	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	125,8	1,6
Человек 495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	126	0,2
Человек 496	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	141,8	5,6
Человек 497	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	126,8	0,4
Человек 498	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	141,6	1,2
Человек 499	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	130,4	4,2
Человек 500	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	123,2	1,4
Человек 501	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	121,8	0,4
Человек 502	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	152	3,6
Человек 503	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	119	1
Человек 504	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	110,6	1,4
Человек 505	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	118,8	2,4
Человек 506	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	117,8	0,4
Человек 507	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	115,6	1,8
Человек 508	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	141	0,8
Человек 509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	106,4	0,8
Человек 510	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	148,2	1
Человек 511	М2	Выход 9	60	156,6	0
Человек 512	М3	Выход 9	60	100,6	0
Человек 513	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	106,2	0
Человек 514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	109,8	0,2
Человек 515	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	106,8	0,8
Человек 516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	112,8	0,2
Человек 517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	120	0,8
Человек 518	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	135,4	1

Человек 519	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	129	1
Человек 520	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	137,4	3
Человек 521	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	129,8	3,4
Человек 522	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	146	2,6
Человек 523	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	131,8	7,4
Человек 524	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	144,8	12,2
Человек 525	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	137,8	9,4
Человек 526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	132,4	5,6
Человек 527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	148,4	4
Человек 528	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	168,6	14,2
Человек 529	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	166,2	4,4
Человек 530	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	166,6	6
Человек 531	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	165,8	2,8
Человек 532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	149,2	0,2
Человек 533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	158,6	0,6
Человек 534	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	159,6	2,4
Человек 535	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	158,2	20,2
Человек 536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	150,6	5,2
Человек 537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	159,2	9,6
Человек 538	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	160,6	17,6
Человек 539	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	162,8	3,6
Человек 540	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	157,8	6
Человек 541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	148,6	10,6
Человек 542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	132,2	7,2
Человек 543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	142,2	4,8
Человек 544	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	136,8	3,8
Человек 545	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	137,6	6,2
Человек 546	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	149,4	4,2
Человек 547	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	152,6	6
Человек 548	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	131	1,8
Человек 549	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	131,4	0,6
Человек 550	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	131,8	0,6
Человек 551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	104,4	0
Человек 552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	107	0
Человек 553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	109	0
Человек 554	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	111,8	1,2
Человек 555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	115,8	0,6
Человек 556	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	129,4	0,6
Человек 557	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	116,6	0,2
Человек 558	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	136	7,4
Человек 559	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	153,6	5,8
Человек 560	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	143,8	2,6
Человек 561	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	140,2	3,4
Человек 562	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	145,2	2

Человек 563	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	136,4	5,4
Человек 564	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	142,8	4,2
Человек 565	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	170,2	11,2
Человек 566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	154,8	7,6
Человек 567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	167,6	7
Человек 568	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	170,8	14,4
Человек 569	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	168,2	9,8
Человек 570	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	169,6	5,2
Человек 571	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	152,2	0,8
Человек 572	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	164	1,8
Человек 573	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	163,6	1,2
Человек 574	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	163,2	4
Человек 575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	160,4	25,6
Человек 576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	162,2	3
Человек 577	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	161,6	7
Человек 578	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	163,4	21,6
Человек 579	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	161,8	18,8
Человек 580	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	160	19,2
Человек 581	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	160	5,8
Человек 582	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	153,4	7
Человек 583	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	149,6	9,2
Человек 584	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	161,2	4,6
Человек 585	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	158	7,6
Человек 586	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	159,6	3,6
Человек 587	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	158,4	1,4
Человек 588	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	135,2	3,2
Человек 589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	151,4	3,2
Человек 590	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	108,6	0,6
Человек 591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	107,4	0,8
Человек 592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	104	0
Человек 593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	109,4	0,2
Человек 594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	108,6	0
Человек 595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	115,2	0,4
Человек 596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	113,2	0,4
Человек 597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	114,4	0
Человек 598	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	165	1,2
Человек 599	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	133,4	1,4
Человек 600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	138,2	0,8
Человек 601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	139,2	1,6
Человек 602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	140,8	2,2
Человек 603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	138,6	1
Человек 604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	141,4	1
Человек 605	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	169,2	1
Человек 606	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	142,4	3,2

Человек 607	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	164,6	1
Человек 608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	167	4,4
Человек 609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 3	60	163,4	0,8
Человек 610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	154,2	1,6
Человек 611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	160,8	4
Человек 612	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	155,2	1,4
Человек 613	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	161,4	4,4
Человек 614	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	157,4	2,4
Человек 615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	146,2	1,8
Человек 616	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	144,8	1,8
Человек 617	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	158,8	1,6
Человек 618	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	159	3,4
Человек 619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	127	0,6
Человек 620	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	153,4	3,4
Человек 621	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	129	1,6
Человек 622	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	116	2,4
Человек 623	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	116,6	3
Человек 624	М1 (сниж. моб.)	Выход 3	60	163,8	3,6
Человек 625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 9	60	154	0,8
Человек 626	М1 (сниж. моб.)	Выход 9	60	121,4	2,4
Человек 627	М4	Выход 11	60	98,8	0
Человек 628	М4	Выход 11	60	97,4	0
Человек 629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	128,2	10,8
Человек 630	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	74,4	0
Человек 631	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	98,6	0,8
Человек 632	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	118	6,2
Человек 633	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	135	2,4
Человек 634	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	127,8	10,2
Человек 635	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	91,2	0,4
Человек 636	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	164	11,2
Человек 637	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	89,6	0
Человек 638	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	88,6	0
Человек 639	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	119,8	3,4
Человек 640	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86,6	0
Человек 641	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86,4	0
Человек 642	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	79,4	0,2
Человек 643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	89,6	0,4
Человек 644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	95,6	1,8
Человек 645	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	71	0
Человек 646	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	75,2	0
Человек 647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	96,2	0
Человек 648	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152	25,6
Человек 649	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,6	25,8
Человек 650	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	97	2,6

Человек 651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	88,4	1,4
Человек 652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	83	1,2
Человек 653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	120,2	5,8
Человек 654	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	114,8	2,2
Человек 655	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	126,8	3,2
Человек 656	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	147	22
Человек 657	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	94,6	0,4
Человек 658	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	75,8	0
Человек 659	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	92,6	1,6
Человек 660	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	85,2	0
Человек 661	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,2	20,4
Человек 662	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	131,8	11,6
Человек 663	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	90,6	0,2
Человек 664	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	137	16,2
Человек 665	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	91,6	1
Человек 666	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	129	14
Человек 667	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	137,4	23,6
Человек 668	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	122,2	7,4
Человек 669	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	92,2	0
Человек 670	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	78,2	0,4
Человек 671	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	72,6	0
Человек 672	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	118,6	4
Человек 673	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	132,8	12,6
Человек 674	М2	Выход 7	60	124,4	2,8
Человек 675	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	130,6	12,8
Человек 676	М3	Выход 7	60	147,8	27,4
Человек 677	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	71,8	0
Человек 678	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	133,6	15,6
Человек 679	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	87,6	0
Человек 680	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	90,4	0
Человек 681	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	87,8	0,8
Человек 682	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	95,6	0,6
Человек 683	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	73,2	0
Человек 684	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	135,4	14
Человек 685	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	77,6	0
Человек 686	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	96,8	2,2
Человек 687	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	128,8	12
Человек 688	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	82,4	0
Человек 689	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	119,2	2,4
Человек 690	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	121,2	5,6
Человек 691	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	93	0,6
Человек 692	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	156	30,8
Человек 693	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	138,6	12
Человек 694	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	139,4	5

Человек 695	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	91,4	0
Человек 696	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	127,4	10,2
Человек 697	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	134,4	0,6
Человек 698	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	76,4	0
Человек 699	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	126,4	8,8
Человек 700	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,6	5,2
Человек 701	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	93,6	2
Человек 702	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	111,8	1,8
Человек 703	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	132,2	6,8
Человек 704	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	131,4	11,4
Человек 705	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	96	0
Человек 706	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	147	20,8
Человек 707	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	80	0,2
Человек 708	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	112,6	6,6
Человек 709	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	121,8	6
Человек 710	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	73,8	0
Человек 711	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	94,2	2,8
Человек 712	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	95	0
Человек 713	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	81,2	1
Человек 714	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	107,8	2,8
Человек 715	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	139,8	16
Человек 716	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	94	0
Человек 717	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	92,4	0,6
Человек 718	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	86,2	0,4
Человек 719	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	94,4	1,4
Человек 720	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94,8	0,8
Человек 721	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	95,2	5
Человек 722	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	98,6	3,8
Человек 723	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94,4	1,4
Человек 724	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	105	1,4
Человек 725	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	108,4	5,2
Человек 726	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	90,8	0
Человек 727	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	96,8	3,6
Человек 728	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	98	0,6
Человек 729	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	88	0
Человек 730	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	111,4	3,2
Человек 731	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	73,4	0
Человек 732	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	83,6	0,2
Человек 733	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	105	5,4
Человек 734	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	98,8	0
Человек 735	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	94	0,2
Человек 736	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	106	4,4
Человек 737	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	90	0
Человек 738	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	114,2	1,4

Человек 739	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	91,8	0,4
Человек 740	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	117	5,2
Человек 741	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74,2	0
Человек 742	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	103,8	5
Человек 743	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	106,6	5
Человек 744	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	100,2	3,6
Человек 745	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	107,2	9
Человек 746	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91,2	0,8
Человек 747	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	109,6	2,8
Человек 748	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	87	3,4
Человек 749	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	118	0,4
Человек 750	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	108,2	6,4
Человек 751	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	117,4	5
Человек 752	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	98,2	0
Человек 753	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	105,6	5,4
Человек 754	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	97,2	0,8
Человек 755	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	107,6	1,2
Человек 756	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	115,8	6,2
Человек 757	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	113,2	9
Человек 758	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	111	7,2
Человек 759	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	112	2,2
Человек 760	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	85,4	0,6
Человек 761	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	104,2	5,4
Человек 762	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	106,8	0,6
Человек 763	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	84	0
Человек 764	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	113,8	4
Человек 765	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	108,8	1,2
Человек 766	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	88,4	0
Человек 767	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	95,8	2,6
Человек 768	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	100,6	1,4
Человек 769	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	90,2	3
Человек 770	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72,8	0
Человек 771	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	86	0
Человек 772	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72,2	0
Человек 773	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	99,8	2,6
Человек 774	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	103,2	5
Человек 775	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	99,2	3,8
Человек 776	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	104,4	3,4
Человек 777	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	97,6	3,4
Человек 778	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	96,2	1
Человек 779	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	93,4	0,4
Человек 780	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	101,8	0
Человек 781	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	90,6	4
Человек 782	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	89,6	1,4

Человек 783	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	112,6	0,2
Человек 784	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	96,4	2,6
Человек 785	М3	Выход 8	60	80	0
Человек 786	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	106,2	5
Человек 787	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	109,2	1,2
Человек 788	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74,8	0
Человек 789	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	111,6	0
Человек 790	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	86	0
Человек 791	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	87,4	1
Человек 792	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	99,2	4,6
Человек 793	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	105	2,4
Человек 794	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91,6	4,6
Человек 795	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	104,6	3,2
Человек 796	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	110,4	5,8
Человек 797	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	81,6	0
Человек 798	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	87,2	0
Человек 799	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	115,2	3
Человек 800	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	101,4	5
Человек 801	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	99,6	3,6
Человек 802	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	100,2	0
Человек 803	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	116,4	1
Человек 804	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	102,6	4,2
Человек 805	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	114,6	6
Человек 806	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	101,8	4
Человек 807	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	89	0
Человек 808	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	100,8	0,6
Человек 809	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	93,8	2
Человек 810	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	91,8	1
Человек 811	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	118	19,6
Человек 812	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	98	0
Человек 813	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	108,8	7,6
Человек 814	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	73	0
Человек 815	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	95,4	1
Человек 816	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	80,6	0
Человек 817	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	104	5,6
Человек 818	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	101,6	11
Человек 819	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	92,8	0,8
Человек 820	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	107,4	4
Человек 821	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	111,6	17,8
Человек 822	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	86,6	0,6
Человек 823	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	105,2	10
Человек 824	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	74,8	0
Человек 825	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	137,6	17
Человек 826	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	130,2	16,4

Человек 827	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	84,2	0
Человек 828	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	110	10
Человек 829	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	92,2	0,4
Человек 830	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	114,6	3
Человек 831	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	86	0
Человек 832	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	110,6	12,6
Человек 833	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	98,8	6,6
Человек 834	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	116,6	1,8
Человек 835	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	108,8	0,8
Человек 836	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	107	1
Человек 837	М2	Выход 26	60	135,6	2
Человек 838	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	126	18,4
Человек 839	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	148,8	5,2
Человек 840	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	138,2	12
Человек 841	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	119,6	22,6
Человек 842	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	137,2	15,2
Человек 843	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	115,8	10,4
Человек 844	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	111,2	10,2
Человек 845	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	125,2	13,2
Человек 846	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	87	0,4
Человек 847	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	99,6	8,6
Человек 848	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	117,2	3,2
Человек 849	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	159	2,8
Человек 850	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	135,2	22,4
Человек 851	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	94,6	0,4
Человек 852	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	76,4	0
Человек 853	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	80,2	0
Человек 854	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	114,2	11,8
Человек 855	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	81,8	0
Человек 856	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	139,8	21,8
Человек 857	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	127,6	7,4
Человек 858	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	109,4	9,8
Человек 859	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	83	0
Человек 860	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	134,8	5,4
Человек 861	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	141,4	1,6
Человек 862	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	101	5,4
Человек 863	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	83,6	0
Человек 864	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	112,4	3,8
Человек 865	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	82,4	0
Человек 866	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	140,4	11,8
Человек 867	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	103,4	2,2
Человек 868	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	139,2	7
Человек 869	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	81,2	0
Человек 870	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	113,6	14,4

Человек 871	М3	Выход 26	60	125,8	0
Человек 872	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	105,8	5
Человек 873	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	108,2	12,6
Человек 874	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	96,2	2,4
Человек 875	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	100,2	1,2
Человек 876	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	84,8	0
Человек 877	М3	Выход 26	60	89,6	0
Человек 878	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	75,6	0
Человек 879	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	97,6	1
Человек 880	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	102,8	5,2
Человек 881	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	115,4	18
Человек 882	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	128,2	3,4
Человек 883	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	97	1
Человек 884	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	136,2	3,8
Человек 885	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	104,6	13,6
Человек 886	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	116	6,6
Человек 887	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	102,2	1,2
Человек 888	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	77,2	0
Человек 889	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	136,6	6,2
Человек 890	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	106,4	2,8
Человек 891	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	91,4	0
Человек 892	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 26	60	85,4	0
Человек 893	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	107,6	11,8
Человек 894	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	110,2	6,6
Человек 895	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	121,4	1,8
Человек 896	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	105,6	1
Человек 897	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	138,8	8,4
Человек 898	М1 (сниж. моб.)	Выход 26	60	113	12,4
Человек 899	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	90,2	0
Человек 900	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	134	17,6
Человек 901	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	93,2	0
Человек 902	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	159,2	35,6
Человек 903	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	113,4	1,4
Человек 904	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	125,8	8,2
Человек 905	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	138	26,2
Человек 906	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	133,4	16,2
Человек 907	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	99,4	2,2
Человек 908	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	137,8	5,2
Человек 909	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	165,2	9
Человек 910	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	135,8	19,4
Человек 911	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	153	29,6
Человек 912	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	160,8	36,8
Человек 913	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	166,2	11,6
Человек 914	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	167	20,8

Человек 915	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	163	37,4
Человек 916	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	98	0
Человек 917	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	157,6	29,6
Человек 918	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	155,6	28,8
Человек 919	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	125,4	3,2
Человек 920	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	163,6	13
Человек 921	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	114	0,6
Человек 922	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	115,2	7,6
Человек 923	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	131	6,8
Человек 924	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152,4	30,2
Человек 925	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	147,4	12
Человек 926	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	120,6	3,4
Человек 927	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	139,2	23,6
Человек 928	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	158	22,6
Человек 929	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	125	11,2
Человек 930	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	168	13,8
Человек 931	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	112	2,6
Человек 932	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	106,4	0,2
Человек 933	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	129,6	10,4
Человек 934	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	130	9
Человек 935	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	151,8	18
Человек 936	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	140,2	25,4
Человек 937	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	97,4	0
Человек 938	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	154,6	33,6
Человек 939	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	156,4	35,6
Человек 940	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	112,8	3,4
Человек 941	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	95,2	0
Человек 942	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	136,4	9,2
Человек 943	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	154,2	8,4
Человек 944	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	161,4	29,8
Человек 945	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	105,6	0,6
Человек 946	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	135,8	14,6
Человек 947	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	158,4	37
Человек 948	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	115,6	4,6
Человек 949	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	157	28,8
Человек 950	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	155	33,6
Человек 951	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152,6	12,2
Человек 952	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	159,8	18,8
Человек 953	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	140,6	21,6
Человек 954	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	169,2	15,4
Человек 955	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	160,4	26,6
Человек 956	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	124,8	2,4
Человек 957	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	168,4	20,6
Человек 958	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	116,2	1,2

Человек 959	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	151,6	0,4
Человек 960	М4	Выход 6	60	169	0
Человек 961	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	122,8	10,6
Человек 962	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	114,2	6,2
Человек 963	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	117,6	1,2
Человек 964	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	162,6	12,2
Человек 965	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	105,2	0
Человек 966	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152,2	11,6
Человек 967	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	140,2	19,8
Человек 968	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	117,2	3
Человек 969	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	99	0
Человек 970	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	124	12,2
Человек 971	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	154	30,8
Человек 972	М3	Выход 7	60	141,4	23,8
Человек 973	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	116,8	3,4
Человек 974	М2	Выход 7	60	111,2	0
Человек 975	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	149	12,4
Человек 976	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	169,8	8
Человек 977	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	167,6	21,8
Человек 978	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	164,8	15,2
Человек 979	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	162	7,2
Человек 980	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	138,8	14,2
Человек 981	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	170,4	18,2
Человек 982	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	83,6	0
Человек 983	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	85,6	0
Человек 984	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	134	10
Человек 985	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	125,6	13,2
Человек 986	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	165,8	22
Человек 987	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	153,4	33
Человек 988	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	86,8	0
Человек 989	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	86,4	0
Человек 990	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,8	0
Человек 991	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	88	0
Человек 992	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82,6	0
Человек 993	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,2	0
Человек 994	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82	0
Человек 995	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	89,2	0
Человек 996	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	84,4	0
Человек 997	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	85,6	0
Человек 998	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	83,2	0
Человек 999	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	85	0
Человек 1000	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	85	0
Человек 1001	М3	Выход 8	60	92,4	0
Человек 1002	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	80,4	0

Человек 1003	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	84,6	0
Человек 1004	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	81,4	0
Человек 1005	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	84,2	0
Человек 1006	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	81,8	0
Человек 1007	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	82	0
Человек 1008	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	87,2	0
Человек 1009	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	89,2	0
Человек 1010	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	80,2	0
Человек 1011	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,8	0
Человек 1012	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	79,2	0
Человек 1013	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	85,4	0
Человек 1014	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	84,6	0
Человек 1015	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	82,2	0
Человек 1016	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	78,8	0
Человек 1017	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	77	0
Человек 1018	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	80,6	0
Человек 1019	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	80,2	0
Человек 1020	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	77,8	0
Человек 1021	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	74,4	0
Человек 1022	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	81,4	0
Человек 1023	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,8	0
Человек 1024	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,2	0
Человек 1025	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	83,2	0
Человек 1026	М1 (сниж. моб.)	Выход 6	60	84,8	0
Человек 1027	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	78,2	0
Человек 1028	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	72,6	0
Человек 1029	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	73,8	0
Человек 1030	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	72	0
Человек 1031	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 25	60	73,2	0
Человек 1032	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	69,4	0
Человек 1033	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 6	60	68,2	0
Человек 2615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 11	60	71	0
Человек 2651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	73,2	0
Человек 2652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	74	0
Человек 2653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	72,4	0

Этаж 2

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_{э}$, с	$t_{ск}$, с
Человек 1034	М3	Выход 5	60	164,2	16
Человек 1035	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	175,8	6
Человек 1036	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	171	15,6
Человек 1037	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	175	14,6
Человек 1038	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	182,6	13,8
Человек 1039	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	173,8	9,6

Человек 1040	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	207,6	36,6
Человек 1041	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	179,8	17,8
Человек 1042	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	180,8	9,6
Человек 1043	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	170,2	12,8
Человек 1044	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	256	13,8
Человек 1045	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	192,2	10,8
Человек 1046	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	187,8	15,4
Человек 1047	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	225,8	13,2
Человек 1048	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	195,4	19,4
Человек 1049	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	253	46
Человек 1050	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	186,6	15,6
Человек 1051	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	191,6	12,2
Человек 1052	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	282,6	14
Человек 1053	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	203,4	17,8
Человек 1054	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	204,6	21,4
Человек 1055	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	285,6	74
Человек 1056	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	188,6	11
Человек 1057	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	182	21,4
Человек 1058	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	210,2	23,4
Человек 1059	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	221,6	19,4
Человек 1060	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	229,8	18,8
Человек 1061	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	265	73,2
Человек 1062	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	281,8	77,2
Человек 1063	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	194,2	13
Человек 1064	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	181,6	17,4
Человек 1065	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	178,2	10,8
Человек 1066	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	170,8	11
Человек 1067	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	177	14,8
Человек 1068	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	177,6	9,2
Человек 1069	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	183	14
Человек 1070	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	180,2	19,2
Человек 1071	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	171,8	9,2
Человек 1072	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	205	28,2
Человек 1073	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	169,4	9,2
Человек 1074	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	172,8	8
Человек 1075	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	169	13,6
Человек 1076	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	172	15,6
Человек 1077	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	179,6	19,4
Человек 1078	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	173,2	13,6
Человек 1079	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	172,4	9,6
Человек 1080	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	174,2	9
Человек 1081	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	170	7,8
Человек 1082	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	168,2	6,4
Человек 1083	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	151,2	4,2

Человек 1084	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146,6	10,4
Человек 1085	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	171	13,2
Человек 1086	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	168,6	3,8
Человек 1087	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	152,6	3,4
Человек 1088	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	148,6	1,2
Человек 1089	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	149	1,2
Человек 1090	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	136	1,6
Человек 1091	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	134,4	13,2
Человек 1092	М2	Выход 7	60	217,4	20,8
Человек 1093	М3	Выход 7	60	132	0
Человек 1094	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	198,6	11,2
Человек 1095	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	244,8	32,8
Человек 1096	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	272,6	50,4
Человек 1097	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	266,2	18,6
Человек 1098	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	271,6	16
Человек 1099	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	196	15,2
Человек 1100	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	249	75,6
Человек 1101	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	256,8	67,6
Человек 1102	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	190,6	26,6
Человек 1103	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	197,2	22,2
Человек 1104	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	227,2	19,4
Человек 1105	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	243,4	31,4
Человек 1106	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	294,4	50
Человек 1107	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	216,8	28,2
Человек 1108	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	242,8	38,2
Человек 1109	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	225,4	34,6
Человек 1110	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	232	63
Человек 1111	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	234	19,6
Человек 1112	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	205,2	17,2
Человек 1113	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	235,8	32,2
Человек 1114	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	208,2	14,4
Человек 1115	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	261,8	29,8
Человек 1116	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	231,2	30,6
Человек 1117	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	268,2	34,6
Человек 1118	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	222,4	25,6
Человек 1119	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	278,8	23,4
Человек 1120	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	214,2	13,6
Человек 1121	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	217,6	19,6
Человек 1122	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	206,6	22,8
Человек 1123	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	253,4	59,2
Человек 1124	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	253,6	31,8
Человек 1125	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	247,8	35,8
Человек 1126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	226,8	22,6
Человек 1127	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	221,6	15,2

Человек 1128	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	246,8	23,4
Человек 1129	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	238	47,2
Человек 1130	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	227,4	35,4
Человек 1131	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	230,6	29,8
Человек 1132	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	207,6	24,4
Человек 1133	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	219,2	22
Человек 1134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	208	28,8
Человек 1135	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	225	39,2
Человек 1136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	206,4	17
Человек 1137	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	241,2	28,6
Человек 1138	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	226,4	33,4
Человек 1139	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	203	17,6
Человек 1140	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	198,2	19,2
Человек 1141	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	219,8	32,2
Человек 1142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	173,6	17,4
Человек 1143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	198,8	26
Человек 1144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	201,2	14,8
Человек 1145	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	198,4	19,8
Человек 1146	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	175	14,6
Человек 1147	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	170,2	14,8
Человек 1148	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	175,6	13,2
Человек 1149	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	150,6	13
Человек 1150	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	139,6	15,2
Человек 1151	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	145,4	2,2
Человек 1152	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	138	11,6
Человек 1153	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	135,2	12
Человек 1154	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	189,8	18,4
Человек 1155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	168,8	16,8
Человек 1156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	224,6	17
Человек 1157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	212,8	23,6
Человек 1158	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	271,2	24,4
Человек 1159	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	240,8	58,4
Человек 1160	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	272	66,8
Человек 1161	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	263	49,2
Человек 1162	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	260	61
Человек 1163	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	263,6	24,6
Человек 1164	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	232,4	18
Человек 1165	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	237,2	18,6
Человек 1166	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	309	37,8
Человек 1167	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	253,8	35,8
Человек 1168	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	219,8	15
Человек 1169	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	267,2	20
Человек 1170	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	257,4	17
Человек 1171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	250,2	22,8

Человек 1172	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	270,2	20,6
Человек 1173	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	291,8	25
Человек 1174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	276,8	28,2
Человек 1175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	219	20,4
Человек 1176	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	241,4	28,6
Человек 1177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	293	21,8
Человек 1178	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	218,4	23
Человек 1179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	258	27,6
Человек 1180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	240,2	20,4
Человек 1181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	230,6	28,4
Человек 1182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	242,2	16,4
Человек 1183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	292,4	28,8
Человек 1184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	239,4	14,8
Человек 1185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	264,4	22,4
Человек 1186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	269,4	15,8
Человек 1187	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	272,4	19,2
Человек 1188	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	281,4	31,2
Человек 1189	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	234,6	16
Человек 1190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	244	13,6
Человек 1191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	243,8	32,2
Человек 1192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	270,8	44,6
Человек 1193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	247,4	42,4
Человек 1194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	259	34,2
Человек 1195	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	244,8	30,4
Человек 1196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	248,4	22,8
Человек 1197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	229,6	14,8
Человек 1198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	273	11,6
Человек 1199	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	278,2	23,4
Человек 1200	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	237,2	30,8
Человек 1201	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	221	19,4
Человек 1202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	250,4	17,8
Человек 1203	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	232,8	36,8
Человек 1204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	198,6	21,6
Человек 1205	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	221,4	28,4
Человек 1206	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	203,8	18,8
Человек 1207	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	206	20,6
Человек 1208	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	222	31
Человек 1209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	178,8	18,8
Человек 1210	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	180,8	5,6
Человек 1211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	152,8	4,6
Человек 1212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	151,6	11,2
Человек 1213	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	138,8	12,8
Человек 1214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	177	12,6
Человек 1215	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	254,6	34

Человек 1216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	174,4	10
Человек 1217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	281	56,4
Человек 1218	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	229,4	29,2
Человек 1219	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	200	12
Человек 1220	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	277,6	35,8
Человек 1221	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	283	73,2
Человек 1222	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	289,2	54,8
Человек 1223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	278,2	32,6
Человек 1224	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	201,8	15,4
Человек 1225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	234,4	28,2
Человек 1226	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	255,4	29,4
Человек 1227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	245,4	30
Человек 1228	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	248,4	45,6
Человек 1229	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	291,4	18,6
Человек 1230	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	239,4	18,6
Человек 1231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	235,2	24
Человек 1232	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	223,2	15
Человек 1233	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	297,2	15
Человек 1234	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	269,4	50
Человек 1235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	280,4	20,2
Человек 1236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	293,6	17,4
Человек 1237	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	252	16,8
Человек 1238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	247,6	28
Человек 1239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	295,2	17,6
Человек 1240	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	296,4	18
Человек 1241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	306,2	21,2
Человек 1242	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	236,4	11,6
Человек 1243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	268,8	44,6
Человек 1244	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	282	41,6
Человек 1245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	271,4	29
Человек 1246	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	277,2	28,4
Человек 1247	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	262,8	10,4
Человек 1248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	274,8	58,6
Человек 1249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	257,6	44,2
Человек 1250	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	246,2	24
Человек 1251	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	259,6	38,6
Человек 1252	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	266,4	21,6
Человек 1253	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	245,2	15,4
Человек 1254	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	264,8	38,4
Человек 1255	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	280,8	18,4
Человек 1256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	245,8	29,6
Человек 1257	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	261,8	42
Человек 1258	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	279,2	19,8
Человек 1259	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	235,4	15

Человек 1260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	241,6	29,2
Человек 1261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	277,6	25,4
Человек 1262	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	233,6	17
Человек 1263	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	242	38,8
Человек 1264	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	225,6	19,4
Человек 1265	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	233,4	35,2
Человек 1266	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	255,2	42,2
Человек 1267	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	236,8	19
Человек 1268	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	251,2	56,2
Человек 1269	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	208,2	5
Человек 1270	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	200	24
Человек 1271	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	230	25,2
Человек 1272	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	155,6	1,8
Человек 1273	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	154,2	16,2
Человек 1274	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	238,6	49,6
Человек 1275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	238	79,4
Человек 1276	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	196,6	20
Человек 1277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	212	14,4
Человек 1278	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	220,4	43
Человек 1279	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	251,4	70,8
Человек 1280	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	187,4	8,6
Человек 1281	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	288	17
Человек 1282	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	274,2	66,6
Человек 1283	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	262,4	38,4
Человек 1284	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	221	15,6
Человек 1285	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	228,4	33,2
Человек 1286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	312	21,4
Человек 1287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	284,8	22,4
Человек 1288	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	287	67,6
Человек 1289	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	226,6	20,8
Человек 1290	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	259	18,8
Человек 1291	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	228	31,8
Человек 1292	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	273,4	24,4
Человек 1293	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	267,6	41,8
Человек 1294	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	211,2	12,4
Человек 1295	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	216,4	22,2
Человек 1296	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	264,4	19
Человек 1297	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	279,6	16
Человек 1298	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	287,4	32,2
Человек 1299	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	233,2	34,2
Человек 1300	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	213,6	22,4
Человек 1301	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	250,8	21,8
Человек 1302	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	276,4	23,6
Человек 1303	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	260,6	18,4

Человек 1304	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	270,4	32,6
Человек 1305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	235,6	13
Человек 1306	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	265,2	45
Человек 1307	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	254	28,2
Человек 1308	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	236	37,2
Человек 1309	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	250	23,4
Человек 1310	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	256,4	38,6
Человек 1311	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	228	17,4
Человек 1312	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	231,6	37,6
Человек 1313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	220,6	32,4
Человек 1314	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	223	16,4
Человек 1315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	225,8	20,4
Человек 1316	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	268,4	16,8
Человек 1317	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	243,4	36,8
Человек 1318	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	253	43,8
Человек 1319	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	204,4	28,6
Человек 1320	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	249,4	58,6
Человек 1321	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	224	34,2
Человек 1322	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	230,8	31,6
Человек 1323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	182,2	14,8
Человек 1324	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	197,8	17,8
Человек 1325	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	223,6	14,4
Человек 1326	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	222,6	26,4
Человек 1327	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	224,6	32
Человек 1328	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	202,8	22,8
Человек 1329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	206,8	24
Человек 1330	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	205,6	28,8
Человек 1331	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	176,6	7,6
Человек 1332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	239,8	29
Человек 1333	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	239	27
Человек 1334	М3	Выход 10	60	160,8	0
Человек 1335	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	163,6	13,2
Человек 1336	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	151,6	11,6
Человек 1337	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	151	0
Человек 1338	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	159,8	1,2
Человек 1339	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	173	14,6
Человек 1340	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	183,4	17,4
Человек 1341	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	178	9,6
Человек 1342	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	184,4	14,6
Человек 1343	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	173,8	9,8
Человек 1344	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	172,2	12,4
Человек 1345	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	168,2	9,4
Человек 1346	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	170,6	15,6
Человек 1347	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	163	16,2

Человек 1348	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	165,4	4
Человек 1349	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	164,8	14
Человек 1350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	163,2	14,2
Человек 1351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	164	9,8
Человек 1352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	169,2	7
Человек 1353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	165,8	18
Человек 1354	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	168,8	12,6
Человек 1355	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	186,6	13
Человек 1356	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	170,2	15
Человек 1357	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	178,6	4,8
Человек 1358	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	177,4	14,2
Человек 1359	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	170	9
Человек 1360	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	175,2	13
Человек 1361	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	192	24,8
Человек 1362	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	186,2	29,2
Человек 1363	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	166	11
Человек 1364	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	198,2	11,6
Человек 1365	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	180,6	14,2
Человек 1366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	177,2	10,2
Человек 1367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	175,4	16,6
Человек 1368	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	198	26,4
Человек 1369	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	182,6	12,2
Человек 1370	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	180,2	16,2
Человек 1371	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	173,4	8,8
Человек 1372	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	179,8	11,6
Человек 1373	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	171,2	9,6
Человек 1374	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	145	5,4
Человек 1375	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	171,6	7
Человек 1376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	147,6	5,2
Человек 1377	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	168,8	15
Человек 1378	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	146,4	3,4
Человек 1379	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	157,4	14
Человек 1380	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	170,4	8
Человек 1381	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	175,8	11,8
Человек 1382	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	183,8	17
Человек 1383	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	175,2	14,6
Человек 1384	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	156,2	3,6
Человек 1385	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	168,6	9,2
Человек 1386	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	143,2	1,2
Человек 1387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	140,6	2
Человек 1388	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	138,8	5,6
Человек 1389	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	136,2	0
Человек 1390	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	135,2	3,4
Человек 1391	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	133,6	2

Человек 1392	М2	Выход 8	60	248,4	42,4
Человек 1393	М3	Выход 8	60	131,6	0
Человек 1394	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	136,8	18
Человек 1395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	145,6	5,2
Человек 1396	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	167	7,8
Человек 1397	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	164,2	7,6
Человек 1398	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	202,6	32,6
Человек 1399	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	195,8	19
Человек 1400	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	190,8	3
Человек 1401	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	180,4	12,8
Человек 1402	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	176,4	11,6
Человек 1403	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	200,2	18,6
Человек 1404	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	189	8,8
Человек 1405	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	188,4	16,8
Человек 1406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	216,4	24,8
Человек 1407	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	189,2	18
Человек 1408	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	185,2	11
Человек 1409	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	214,6	23
Человек 1410	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	227,6	27,4
Человек 1411	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	191,6	15
Человек 1412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	197,2	19
Человек 1413	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	250,2	24
Человек 1414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	219,4	30,4
Человек 1415	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	200,8	20,6
Человек 1416	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	202,4	2,8
Человек 1417	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	216	24
Человек 1418	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	209,8	21,4
Человек 1419	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	217,8	21
Человек 1420	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	204,2	4,6
Человек 1421	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	220,2	2,4
Человек 1422	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	174,2	17,4
Человек 1423	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	175,6	11,6
Человек 1424	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	184	16,2
Человек 1425	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	233,8	53,2
Человек 1426	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	205,6	22,4
Человек 1427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	230,6	38
Человек 1428	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	225	34,8
Человек 1429	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	233,4	41,4
Человек 1430	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	228,8	44,6
Человек 1431	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	205	24,6
Человек 1432	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	209	16
Человек 1433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	196,4	22
Человек 1434	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	251,4	47,4
Человек 1435	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	195	16,2

Человек 1436	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	234,4	30
Человек 1437	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	191,2	22,6
Человек 1438	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	207,2	14
Человек 1439	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	263,2	51,8
Человек 1440	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	222	25,2
Человек 1441	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	214,6	33,4
Человек 1442	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	208,8	17
Человек 1443	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	202,6	25,4
Человек 1444	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	192,6	22,6
Человек 1445	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	199,4	11
Человек 1446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	189,6	15
Человек 1447	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	203,2	18,6
Человек 1448	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	185	12,6
Человек 1449	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	142,2	4
Человек 1450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	141,6	5,8
Человек 1451	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	147,2	1,2
Человек 1452	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	138,4	6,4
Человек 1453	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	140,2	2,8
Человек 1454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	152,8	5,2
Человек 1455	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	145,2	6,6
Человек 1456	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	201,2	29,4
Человек 1457	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	211,8	29,6
Человек 1458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	243	23,6
Человек 1459	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	192,8	16,8
Человек 1460	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	198	19,4
Человек 1461	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	203,6	21,6
Человек 1462	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	201,8	24,4
Человек 1463	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	204,8	18,4
Человек 1464	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	206	17,4
Человек 1465	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	215,4	17,8
Человек 1466	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	245,8	22
Человек 1467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	247,8	33,8
Человек 1468	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	222	29,8
Человек 1469	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	210,2	21,2
Человек 1470	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	224,6	10,4
Человек 1471	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	232,2	33,2
Человек 1472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	225,2	25,6
Человек 1473	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	234	16,2
Человек 1474	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	244,8	23,2
Человек 1475	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	241	14,8
Человек 1476	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	227,2	29,8
Человек 1477	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	243,6	14
Человек 1478	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	232,8	14
Человек 1479	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	225,6	6,8

Человек 1480	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	236,8	17,6
Человек 1481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	179	15
Человек 1482	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	219,8	42,4
Человек 1483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	175,4	10,8
Человек 1484	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	198,8	25
Человек 1485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	268,2	32,4
Человек 1486	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	262,2	35
Человек 1487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	277,4	49
Человек 1488	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	259,4	32
Человек 1489	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	268,6	45
Человек 1490	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	272	37,6
Человек 1491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	274	23,4
Человек 1492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	279,2	24
Человек 1493	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	266,8	41,2
Человек 1494	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	282,4	12,6
Человек 1495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	272,4	58,2
Человек 1496	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	225,4	23,4
Человек 1497	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	259	15,8
Человек 1498	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	253,6	21,8
Человек 1499	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	206,8	14,6
Человек 1500	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	275,8	37,4
Человек 1501	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	220,8	15,4
Человек 1502	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	252,2	42,8
Человек 1503	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	261	46,8
Человек 1504	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	206,4	18
Человек 1505	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	222,6	32,2
Человек 1506	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	201,8	18,4
Человек 1507	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	181,8	15,2
Человек 1508	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	211	32,4
Человек 1509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	210	19
Человек 1510	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	204,2	2,8
Человек 1511	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	173,8	11,4
Человек 1512	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	179,4	15,4
Человек 1513	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	145,8	3,8
Человек 1514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	166,2	2,6
Человек 1515	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	171,6	11,4
Человек 1516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	229,8	30,4
Человек 1517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	181,2	17,4
Человек 1518	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	193,2	16,6
Человек 1519	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	208	16,4
Человек 1520	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	198,6	16,2
Человек 1521	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	226,4	29,4
Человек 1522	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	207,4	19
Человек 1523	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	214,2	25,4

Человек 1524	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	223	26,6
Человек 1525	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	221,2	13,4
Человек 1526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	236,2	27,6
Человек 1527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	226,8	27,4
Человек 1528	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	238,8	16,8
Человек 1529	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	247,4	17,2
Человек 1530	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	244,2	26,8
Человек 1531	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	228,6	12,8
Человек 1532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	230,8	24,4
Человек 1533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	228,2	28,6
Человек 1534	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	231,8	20,8
Человек 1535	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	242,4	10
Человек 1536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	241,4	10,2
Человек 1537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	239,2	31,6
Человек 1538	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	233,4	29,6
Человек 1539	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	235	18
Человек 1540	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	239,6	6
Человек 1541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	179,4	14,6
Человек 1542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	208,2	27,6
Человек 1543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	172,4	9,8
Человек 1544	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	205,4	27
Человек 1545	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	263,8	14
Человек 1546	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	274,6	13,4
Человек 1547	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	250,2	14
Человек 1548	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	253,4	16,2
Человек 1549	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	278	20,8
Человек 1550	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	256,2	23,8
Человек 1551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	278,6	36,6
Человек 1552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	249,4	24,2
Человек 1553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	231,6	17,6
Человек 1554	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	260,2	28
Человек 1555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	229,2	23
Человек 1556	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	271,6	22,2
Человек 1557	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	230,2	16
Человек 1558	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	283,6	32,2
Человек 1559	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	258	27,4
Человек 1560	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	277	42,8
Человек 1561	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	226,4	16,4
Человек 1562	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	251,8	13,6
Человек 1563	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	254,8	28,8
Человек 1564	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	216,8	20,8
Человек 1565	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	211,4	17,2
Человек 1566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	209,4	20,4
Человек 1567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	227,4	12,4

Человек 1568	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	213,4	17,6
Человек 1569	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	200,8	18,4
Человек 1570	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	201,2	19,2
Человек 1571	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	194	22,6
Человек 1572	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	187,4	18
Человек 1573	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	186,2	15,6
Человек 1574	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	168	9,2
Человек 1575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	193,6	20,2
Человек 1576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	185,8	18
Человек 1577	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	187,2	16
Человек 1578	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	196	13,2
Человек 1579	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	211	8,4
Человек 1580	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	196,8	7,6
Человек 1581	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	213,6	22,2
Человек 1582	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	191,2	12
Человек 1583	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	195,2	17,4
Человек 1584	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	213	20,8
Человек 1585	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	199	15,8
Человек 1586	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	216,8	30
Человек 1587	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	208,6	22,4
Человек 1588	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	223,4	17,8
Человек 1589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	234,4	27,2
Человек 1590	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	221,6	6,2
Человек 1591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	205	18,2
Человек 1592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	230,2	29,8
Человек 1593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	237,2	6,4
Человек 1594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	242	26,6
Человек 1595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	218,4	20,2
Человек 1596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	218,8	27
Человек 1597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	229,2	26,6
Человек 1598	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	235,6	3,8
Человек 1599	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	245,4	7,4
Человек 1600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	231,2	36,2
Человек 1601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	183,8	2,6
Человек 1602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	176,6	15,6
Человек 1603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	181,6	11
Человек 1604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	210,6	20,4
Человек 1605	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	282	14,4
Человек 1606	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	284,2	28,2
Человек 1607	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	283	21,2
Человек 1608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	225,8	15,4
Человек 1609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	256,6	28,4
Человек 1610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	269	25,8
Человек 1611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	250,8	33,6

Человек 1612	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	215	17,6
Человек 1613	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	232,6	13,2
Человек 1614	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	254,2	44,4
Человек 1615	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	280,8	42
Человек 1616	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	257	18
Человек 1617	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	259,8	40
Человек 1618	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	258,4	18
Человек 1619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	270,4	21
Человек 1620	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	215,8	19,4
Человек 1621	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	213	15,2
Человек 1622	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	224,4	13,4
Человек 1623	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	254	37,8
Человек 1624	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	232,4	26,2
Человек 1625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	223	22,8
Человек 1626	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	218,2	12,8
Человек 1627	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	202,8	29,8
Человек 1628	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	213,8	13,8
Человек 1629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	279,4	39,6
Человек 1630	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	196,6	33
Человек 1631	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	223,8	32
Человек 1632	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	196,2	17,4
Человек 1633	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	194,6	13,6
Человек 1634	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	255,8	43,6
Человек 1635	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	176,2	16
Человек 1636	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	169,6	17,6
Человек 1637	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	279,8	58
Человек 1638	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	174,4	16,6
Человек 1639	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	156	10,4
Человек 1640	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	202	23
Человек 1641	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	232,6	44,2
Человек 1642	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	183,6	14
Человек 1643	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	197,4	20,6
Человек 1644	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	218,4	26,2
Человек 1645	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	257,4	65,8
Человек 1646	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	274,2	43,4
Человек 1647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	252,2	14,4
Человек 1648	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	242,8	31,6
Человек 1649	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	276,4	46,4
Человек 1650	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	251,8	31
Человек 1651	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	280,4	33,4
Человек 1652	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	256,8	43,6
Человек 1653	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	202,4	23,6
Человек 1654	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	262	69,4
Человек 1655	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	190,2	16,4

Человек 1656	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	215,6	22
Человек 1657	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	284,8	40
Человек 1658	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	276,4	60,8
Человек 1659	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	190,6	15,8
Человек 1660	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	262,8	64,8
Человек 1661	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	231,4	33,6
Человек 1662	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	188,6	18,2
Человек 1663	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	176,2	12,2
Человек 1664	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	264,2	21,4
Человек 1665	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	275,4	17,4
Человек 1666	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	177,6	13,2
Человек 1667	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	217,8	43,8
Человек 1668	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	172,2	16,6
Человек 1669	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	178,2	14,6
Человек 1670	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	227	29
Человек 1671	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	148	6,4
Человек 1672	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	270	18,2
Человек 1673	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	137	1
Человек 1674	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	124,6	0,6
Человек 1675	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	266	42,4
Человек 1676	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	144,4	1
Человек 1677	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	153,8	7,6
Человек 1678	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	153,2	7,2
Человек 1679	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	180,4	18,6
Человек 1680	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	263,8	76,8
Человек 1681	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	177,4	16,2
Человек 1682	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	267,4	27,8
Человек 1683	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	262,2	72,2
Человек 1684	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	203,2	21,6
Человек 1685	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	276,8	52,8
Человек 1686	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	278,8	66,8
Человек 1687	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	261,4	25,4
Человек 1688	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	235	24,2
Человек 1689	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	219,6	15,4
Человек 1690	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	240,6	23,8
Человек 1691	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	220,4	24
Человек 1692	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	238,6	14,6
Человек 1693	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	232,2	17,6
Человек 1694	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	267,4	19,6
Человек 1695	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	264,8	9,2
Человек 1696	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	258,6	26,2
Человек 1697	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	250,6	19
Человек 1698	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	221,4	17,6
Человек 1699	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	257,6	21,6

Человек 1700	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	212,2	30,4
Человек 1701	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	280,4	38,6
Человек 1702	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	256,2	50,2
Человек 1703	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	265,8	55
Человек 1704	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	184,6	17,4
Человек 1705	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	200,4	17,6
Человек 1706	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	281,6	39,2
Человек 1707	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	190,8	18,2
Человек 1708	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	181	16,2
Человек 1709	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	186,8	10,2
Человек 1710	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	146	3,4
Человек 1711	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	136,6	2,6
Человек 1712	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	126,4	5,4
Человек 1713	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	125,8	4,2
Человек 1714	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	122,6	0,6
Человек 1715	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	143	3,2
Человек 1716	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	123,2	5,2
Человек 1717	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	272	74,4
Человек 1718	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	273,6	79,2
Человек 1719	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	149,4	10,6
Человек 1720	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	229,4	42
Человек 1721	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	199,6	13
Человек 1722	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	201,6	25,2
Человек 1723	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	177,8	13,4
Человек 1724	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	258	71,6
Человек 1725	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	200,4	18
Человек 1726	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	275,2	64
Человек 1727	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	205,2	14,4
Человек 1728	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	228,8	47,6
Человек 1729	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	181,8	17,2
Человек 1730	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	228,6	22,2
Человек 1731	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	218,8	17,4
Человек 1732	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	254,8	18
Человек 1733	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	234,2	17,6
Человек 1734	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	271,2	15
Человек 1735	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	253,2	17
Человек 1736	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	255,4	12,4
Человек 1737	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	252,6	18,2
Человек 1738	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	253	45,8
Человек 1739	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	281,2	26
Человек 1740	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	275,2	14
Человек 1741	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	265,4	31,2
Человек 1742	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	250	42,2
Человек 1743	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	266,4	12,8

Человек 1744	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	203,8	13,6
Человек 1745	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	218,6	19,6
Человек 1746	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	272,8	37,8
Человек 1747	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	187,6	12,2
Человек 1748	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	261,2	25,8
Человек 1749	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	174,2	15,2
Человек 1750	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	157,2	12,2
Человек 1751	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	285,2	19
Человек 1752	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	125,4	2,8
Человек 1753	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	121	0,6
Человек 1754	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	121,4	2,2
Человек 1755	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	120,8	0
Человек 1756	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	266,8	21,2
Человек 1757	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	200,6	24,8
Человек 1758	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	267,8	49,8
Человек 1759	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	146	9
Человек 1760	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	147,8	3,6
Человек 1761	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	171,4	8
Человек 1762	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	201,2	17,2
Человек 1763	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	268,8	29
Человек 1764	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	185	16,6
Человек 1765	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	260,4	18,4
Человек 1766	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	184	21,6
Человек 1767	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	175,8	13,8
Человек 1768	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	175,2	12,6
Человек 1769	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	184,4	18,8
Человек 1770	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	259,8	34,4
Человек 1771	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	258,8	34,4
Человек 1772	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	244,4	21,4
Человек 1773	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	224,4	30
Человек 1774	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	219,6	24,8
Человек 1775	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	255,8	34,2
Человек 1776	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	217,2	16,4
Человек 1777	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	192	15,2
Человек 1778	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	273,6	50,4
Человек 1779	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	251,2	19,4
Человек 1780	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	230	26,2
Человек 1781	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	228,2	26,6
Человек 1782	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	220,2	26
Человек 1783	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	189,2	12,8
Человек 1784	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	170	14,6
Человек 1785	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	267,8	19,2
Человек 1786	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	169,6	9,2
Человек 1787	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	162,6	8,6

Человек 1788	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	269,4	31,8
Человек 1789	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	171,6	15,2
Человек 1790	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	137,6	2
Человек 1791	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	134,4	1,6
Человек 1792	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	124,4	0,8
Человек 1793	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	120,8	0,4
Человек 1794	М3	Выход 7	60	118,4	0
Человек 1795	М2	Выход 7	60	167,2	3
Человек 1796	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	124	5,6
Человек 1797	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	122	4,6
Человек 1798	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	121,6	0,4
Человек 1799	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	122,8	9,6
Человек 1800	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	137,2	0,6
Человек 1801	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	139,8	6,6
Человек 1802	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	220,2	12,8
Человек 1803	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	140,2	10,6
Человек 1804	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	136,6	13,4
Человек 1805	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	141,8	1,8
Человек 1806	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	260,8	23
Человек 1807	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	147	15,4
Человек 1808	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	134,8	5,4
Человек 1809	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	143,4	1,4
Человек 1810	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	199,4	28
Человек 1811	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	156,8	13,8
Человек 1812	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	168,8	7,6
Человек 1813	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	155,2	2,4
Человек 1814	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	142,8	3,8
Человек 1815	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	144,6	4
Человек 1816	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	195,6	7,8
Человек 1817	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	144	3,4
Человек 1818	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	197,4	20,2
Человек 1819	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	208	18,8
Человек 1820	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	183,2	12,2
Человек 1821	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	135	1,4
Человек 1822	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	141,4	4,6
Человек 1823	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	139,6	1,8
Человек 1824	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	127	0,6
Человек 1825	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	134	0,4
Человек 1826	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	123,8	0,8
Человек 1827	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	124,8	1,2
Человек 1828	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	124,2	0,8
Человек 1829	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	135,8	2,2
Человек 1830	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	123	0,6
Человек 1831	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	122,4	11,4

Человек 1832	М2	Выход 8	60	167,6	2,6
Человек 1833	М3	Выход 8	60	118,6	0
Человек 1834	М4	Выход 18	60	76	0
Человек 1835	М4	Выход 18	60	79,2	0
Человек 1836	М4	Выход 18	60	82	0
Человек 1837	М4	Выход 19	60	81,2	0
Человек 1838	М4	Выход 19	60	78,4	0
Человек 1839	М4	Выход 19	60	75,2	0
Человек 1840	М4	Выход 19	60	83,6	0
Человек 1841	М4	Выход 18	60	85	0
Человек 1842	М2	Выход 2	60	116,2	0
Человек 1843	М3	Выход 2	60	119	0
Человек 1844	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	122	0,8
Человек 1845	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	137,6	4,6
Человек 1846	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	139,6	2,6
Человек 1847	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	122,6	0
Человек 1848	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	121,6	1
Человек 1849	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	136,8	10,4
Человек 1850	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	130	6
Человек 1851	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	137	14,2
Человек 1852	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	112,6	2,4
Человек 1853	М3	Выход 2	60	143	0,8
Человек 1854	М3	Выход 2	60	133,6	1,2
Человек 1855	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	152	9,8
Человек 1856	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	135,8	1
Человек 1857	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	151	16
Человек 1858	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	151,6	14,8
Человек 1859	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	149,8	7
Человек 1860	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	147,4	13,4
Человек 1861	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	149,2	8,4
Человек 1862	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	191,2	17,8
Человек 1863	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	147,8	13,4
Человек 1864	М3	Выход 2	60	174,2	7,8
Человек 1865	М2	Выход 2	60	184,4	3
Человек 1866	М2	Выход 12	60	200,6	23,2
Человек 1867	М3	Выход 12	60	171	17,6
Человек 1868	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	156,4	17,6
Человек 1869	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	189,6	43,6
Человек 1870	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	223,8	69
Человек 1871	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	164,4	23
Человек 1872	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	155,8	12
Человек 1873	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	238	4,2
Человек 1874	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	152,2	7,8
Человек 1875	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	143,6	2

Человек 1876	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	148,8	12,4
Человек 1877	М3	Выход 12	60	135	1,6
Человек 1878	М3	Выход 12	60	125,8	1,4
Человек 1879	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	128,4	6,4
Человек 1880	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	128	5,2
Человек 1881	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	122,6	4
Человек 1882	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	128,8	3,2
Человек 1883	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	118	0,8
Человек 1884	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	112,8	1,4
Человек 1885	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	82	0
Человек 1886	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	84,8	0,2
Человек 1887	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	86,8	0,2
Человек 1888	М3	Выход 12	60	120,4	0
Человек 1889	М2	Выход 12	60	116,2	0
Человек 1890	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	123	1,4
Человек 1891	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	130,4	3,8
Человек 1892	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	138,4	4,4
Человек 1893	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	162,2	22,2
Человек 1894	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	165,2	18,6
Человек 1895	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	156,4	18,6
Человек 1896	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	186,4	17,2
Человек 1897	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	192,4	19,6
Человек 1898	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	207,2	32,6
Человек 1899	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	164	18
Человек 1900	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	182	11,2
Человек 1901	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	203,2	27,6
Человек 1902	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	152,4	17,6
Человек 1903	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	164,4	13,2
Человек 1904	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	189,6	11,6
Человек 1905	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	145,8	6,6
Человек 1906	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	161,6	9
Человек 1907	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	187	7,2
Человек 1908	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	158,2	5,4
Человек 1909	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	190,4	23,4
Человек 1910	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	155,2	3,8
Человек 1911	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	159,2	13,2
Человек 1912	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	181,8	10,8
Человек 1913	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	199	8,6
Человек 1914	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	231,2	85,2
Человек 1915	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	163,4	28,2
Человек 1916	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	161	17,6
Человек 1917	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	162	15,6
Человек 1918	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	186,2	32,4
Человек 1919	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	175,6	20,4

Человек 1920	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	156,8	16,4
Человек 1921	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	187	18,4
Человек 1922	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	159	18
Человек 1923	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	150,4	20,2
Человек 1924	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	148,6	13,4
Человек 1925	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	142,4	11
Человек 1926	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	237,6	47
Человек 1927	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	232,4	77,4
Человек 1928	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	227,8	7,6
Человек 1929	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	233,6	27
Человек 1930	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	190	32,6
Человек 1931	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	231	55,4
Человек 1932	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	203	27,2
Человек 1933	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	149,8	10,2
Человек 1934	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	202,6	54,4
Человек 1935	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	142,6	15,4
Человек 1936	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	162,4	9
Человек 1937	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	154,2	19,8
Человек 1938	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	166,6	5,4
Человек 1939	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	199,8	27,8
Человек 1940	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	159,8	20,2
Человек 1941	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	166,4	3,6
Человек 1942	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	165,8	5,2
Человек 1943	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	186	19,2
Человек 1944	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	188,2	18,8
Человек 1945	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	187,6	19,2
Человек 1946	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	204,8	5,4
Человек 1947	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	162,6	1,6
Человек 1948	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	183,2	15,4
Человек 1949	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	208,6	20,8
Человек 1950	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	202,2	17,8
Человек 1951	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	201,2	16,4
Человек 1952	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	191,6	17,8
Человек 1953	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	192,2	18,8
Человек 1954	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	207	25
Человек 1955	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	188	13,6
Человек 1956	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	200,8	12,6
Человек 1957	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	200,4	21,2
Человек 1958	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	209,8	23,8
Человек 1959	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	199,6	18
Человек 1960	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	208,2	17,6
Человек 1961	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	201,8	18,8
Человек 1962	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	201,4	19
Человек 1963	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	207,2	17,6

Человек 1964	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	229,2	14,4
Человек 1965	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	209,4	22,2
Человек 1966	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	209	22,8
Человек 1967	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	203,6	15,4
Человек 1968	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	203,2	13,8
Человек 1969	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	231,6	12,4
Человек 1970	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	203,8	28,8
Человек 1971	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	234,4	25,6
Человек 1972	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	198,6	18,6
Человек 1973	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	219,6	56,8
Человек 1974	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	202,2	25
Человек 1975	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	227,4	18,6
Человек 1976	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	237	32,6
Человек 1977	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	201,8	26
Человек 1978	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	226,4	64
Человек 1979	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	236,2	48,4
Человек 1980	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	204,8	47,4
Человек 1981	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	224,4	30,8
Человек 1982	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	173,6	16,2
Человек 1983	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	211,4	10,8
Человек 1984	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	147,2	12,6
Человек 1985	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	225,6	53,6
Человек 1986	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	158,8	19,4
Человек 1987	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	160,8	7,2
Человек 1988	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	155,6	6,6
Человек 1989	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	150,4	9
Человек 1990	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	154,2	10,6
Человек 1991	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	163,2	6,8
Человек 1992	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	187	14,6
Человек 1993	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	210,6	6,2
Человек 1994	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	180,8	9,8
Человек 1995	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	180,2	2,8
Человек 1996	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	204	27,4
Человек 1997	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	202,6	26,4
Человек 1998	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	186,6	10,8
Человек 1999	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	188,4	23
Человек 2000	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	201,4	24,6
Человек 2001	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	204,4	21,2
Человек 2002	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	190	22,6
Человек 2003	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	191,2	22,2
Человек 2004	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	188,6	5,8
Человек 2005	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	189,2	21
Человек 2006	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	207,6	3,8
Человек 2007	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	205,2	22,6

Человек 2008	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	205,8	7
Человек 2009	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	192,6	3,4
Человек 2010	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	206,2	8,2
Человек 2011	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	205,2	18,8
Человек 2012	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	226	19,2
Человек 2013	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	224,8	31,4
Человек 2014	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	230	24,8
Человек 2015	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	205,8	25
Человек 2016	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	244,4	25,6
Человек 2017	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	224,2	27,2
Человек 2018	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	205,6	22
Человек 2019	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	226,4	15
Человек 2020	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	202,2	21,6
Человек 2021	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	191,2	33,4
Человек 2022	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	242,8	28
Человек 2023	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	215,6	58,4
Человек 2024	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	232	37,2
Человек 2025	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	241,2	65,8
Человек 2026	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	228,8	37,2
Человек 2027	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	188	20
Человек 2028	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	233,2	61,6
Человек 2029	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	236,6	9,2
Человек 2030	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	213,2	53,8
Человек 2031	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	240,8	57,6
Человек 2032	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	186,6	8,6
Человек 2033	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	177	20,4
Человек 2034	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	211,2	24
Человек 2035	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	213,6	38,4
Человек 2036	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	235,6	37
Человек 2037	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	178,8	22
Человек 2038	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	117,6	1
Человек 2039	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	150,2	15,4
Человек 2040	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	221,2	27,2
Человек 2041	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	85,4	0
Человек 2042	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	187,4	17
Человек 2043	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	243	25,6
Человек 2044	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	160,8	28,4
Человек 2045	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	81,4	0
Человек 2046	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	212	46,6
Человек 2047	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	83,4	0
Человек 2048	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	210,8	55,6
Человек 2049	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	229,6	19
Человек 2050	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	228,6	47,2
Человек 2051	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	210,4	34,2

Человек 2052	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	232,6	15
Человек 2053	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	152,6	16,2
Человек 2054	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	179,6	7
Человек 2055	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	80,6	0
Человек 2056	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	173,6	33
Человек 2057	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	201,2	38,2
Человек 2058	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	156	23,2
Человек 2059	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	148,2	16
Человек 2060	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	175	21,8
Человек 2061	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	90,8	0
Человек 2062	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	234,2	22
Человек 2063	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	209,8	38,2
Человек 2064	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	142,8	11,6
Человек 2065	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	211,8	10,2
Человек 2066	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	118,2	1,8
Человек 2067	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	87,6	0
Человек 2068	М3	Выход 12	60	144	0,6
Человек 2069	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	240	18,4
Человек 2070	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	225,6	73,6
Человек 2071	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	89	0
Человек 2072	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	79,6	0
Человек 2073	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	188,4	27,2
Человек 2074	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	115	0,4
Человек 2075	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	246,8	16
Человек 2076	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	82,8	0
Человек 2077	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	147,4	6,4
Человек 2078	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	151	15,2
Человек 2079	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	179,2	24,4
Человек 2080	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	206,6	23
Человек 2081	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	208	19,2
Человек 2082	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	146,2	13,4
Человек 2083	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	159,8	19,6
Человек 2084	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	160,4	11,8
Человек 2085	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	204,4	20
Человек 2086	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	190,6	19,2
Человек 2087	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	240,2	78
Человек 2088	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	162,8	22,4
Человек 2089	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	176,6	20,2
Человек 2090	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	152,8	15,4
Человек 2091	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	148,2	1,4
Человек 2092	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	154,6	16,2
Человек 2093	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	174	32
Человек 2094	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	187,2	39,2
Человек 2095	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	158	20,4

Человек 2096	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	176,2	27,4
Человек 2097	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	207,6	21
Человек 2098	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	189	15,6
Человек 2099	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	242	79,8
Человек 2100	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	151,4	19,8
Человек 2101	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	84,2	0
Человек 2102	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	239,4	16,8
Человек 2103	М3	Выход 12	60	184	17,2
Человек 2104	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	178	20,2
Человек 2105	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	143,2	11
Человек 2106	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	212,8	17,8
Человек 2107	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	208,4	19,2
Человек 2108	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	114,2	2,8
Человек 2109	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	227	15,6
Человек 2110	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	238,8	50
Человек 2111	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	86,2	0
Человек 2112	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	88,2	0,4
Человек 2113	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	149,4	16,2
Человек 2114	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	122,4	16,2
Человек 2115	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	121,6	6,4
Человек 2116	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	181,4	12,2
Человек 2117	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	200,4	17,6
Человек 2118	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	135,4	1,2
Человек 2119	М3	Выход 5	60	158,4	14
Человек 2120	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	180,4	17,8
Человек 2121	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	198	26,2
Человек 2122	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	139,4	11,6
Человек 2123	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	90,4	0
Человек 2124	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	183,8	14,6
Человек 2125	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	130,2	4,8
Человек 2126	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	137,6	1,2
Человек 2127	М3	Выход 5	60	123,8	0,6
Человек 2128	М2	Выход 5	60	116,8	0
Человек 2129	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	223,8	24,4
Человек 2130	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	132,6	10,2
Человек 2131	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	152,6	17,4
Человек 2132	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	176,6	7,4
Человек 2133	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	186	22,4
Человек 2134	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	148,2	1,8
Человек 2135	М3	Выход 2	60	127,2	0,4
Человек 2136	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	163,8	5,8
Человек 2137	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	84	0
Человек 2138	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	152,8	9,2
Человек 2139	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	146,8	3,4

Человек 2140	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	89	0
Человек 2141	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	88	0
Человек 2142	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	136,4	5
Человек 2143	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	122	2,8
Человек 2144	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	89,4	0
Человек 2145	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	154,8	11,2
Человек 2146	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	146,4	14,8
Человек 2147	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	89,8	0
Человек 2148	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	84,4	0
Человек 2149	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	145,2	16
Человек 2150	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	86,2	0
Человек 2151	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	157,6	12,6
Человек 2152	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	86,6	0
Человек 2153	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	157	9
Человек 2154	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	132	11,2
Человек 2155	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	125,8	3,6
Человек 2156	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	105	9,4
Человек 2157	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	104,2	0
Человек 2158	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	128,2	4,2
Человек 2159	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	125,2	11,8
Человек 2160	М3	Выход 10	60	116	0
Человек 2161	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	132,6	16,6
Человек 2162	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	127	14,8
Человек 2163	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	136	0,8
Человек 2164	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	106	9
Человек 2165	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	128	4
Человек 2166	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	131,6	9,8
Человек 2167	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	129,6	3
Человек 2168	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	131,2	1,2
Человек 2169	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	107	13,4
Человек 2170	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	132,8	12,8
Человек 2171	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	134,6	12
Человек 2172	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	124	10,6
Человек 2173	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	126,4	2,4
Человек 2174	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	135,2	8,6
Человек 2175	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	141,6	0,6
Человек 2176	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	134,8	0,8
Человек 2177	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	133,2	0,2
Человек 2178	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	134	16,4
Человек 2179	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	138,8	18,8
Человек 2180	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	134,4	9
Человек 2181	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	157	11,4
Человек 2182	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	167,8	14,4
Человек 2183	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	161,6	7,4

Человек 2184	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	149,6	6
Человек 2185	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	155	5
Человек 2186	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	168,4	8
Человек 2187	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	139,6	6,2
Человек 2188	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	134	4,8
Человек 2189	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	141	8
Человек 2190	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	149,2	8,4
Человек 2191	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118,2	4,6
Человек 2192	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	142,4	8,2
Человек 2193	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	150,2	17,2
Человек 2194	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	154	7,8
Человек 2195	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	120,2	1,4
Человек 2196	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	118,6	4,2
Человек 2197	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	144,4	4,8
Человек 2198	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	172,2	18,6
Человек 2199	М3	Выход 5	60	274,8	10,8
Человек 2200	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	120,8	3,4
Человек 2201	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	140,6	5,4
Человек 2202	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	136,2	5
Человек 2203	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	85,4	0
Человек 2204	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	86,4	0
Человек 2205	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	84,2	0
Человек 2206	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	126,4	0,8
Человек 2207	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	86,8	0
Человек 2208	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	91	0
Человек 2209	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	139,2	5,8
Человек 2210	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	91,8	0
Человек 2211	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	150,6	7,2
Человек 2212	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	133	3,2
Человек 2213	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	88,2	0
Человек 2214	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	82	0
Человек 2215	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	79,6	0
Человек 2216	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	81,2	0
Человек 2217	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	80,6	0
Человек 2218	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	80,6	0
Человек 2219	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	82	0
Человек 2220	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	81,4	0
Человек 2221	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	79,6	0
Человек 2645	М4	Выход 15	60	89,6	0
Человек 2646	М4	Выход 14	60	132	0,2

Этаж 3

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_э$, с	$t_{ск}$, с
Человек 2223	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	91,4	0

Человек 2224	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	89,6	0
Человек 2225	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	90,2	0
Человек 2226	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	123,2	0
Человек 2227	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	129,6	1,6
Человек 2228	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	129,2	1,6
Человек 2229	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	146,8	1,2
Человек 2230	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	173,2	3,8
Человек 2231	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	245,4	15,8
Человек 2232	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	158,8	1,8
Человек 2234	М3	Выход 2	60	196,8	2
Человек 2235	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	211	17,8
Человек 2236	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	199,4	21
Человек 2237	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	209,2	1,6
Человек 2238	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	212,2	12,2
Человек 2239	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	211,8	17
Человек 2240	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	211,4	7
Человек 2241	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	118,6	1,4
Человек 2242	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	273,2	9,4
Человек 2243	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	130,8	0,4
Человек 2244	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	294,4	66,8
Человек 2245	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	225,2	8,6
Человек 2246	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	269,2	10,2
Человек 2248	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	153,4	2,4
Человек 2249	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	117,4	0,8
Человек 2250	М3	Выход 12	60	258,2	0,8
Человек 2251	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	274,4	44,4
Человек 2252	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	286	36,6
Человек 2253	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	262	88,8
Человек 2254	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	297,6	18,6
Человек 2255	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	150,6	2,8
Человек 2256	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	234,8	14,2
Человек 2257	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	263,2	91,8
Человек 2258	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	291,2	25
Человек 2259	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	260,8	34,8
Человек 2260	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	260,2	87,2
Человек 2261	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	177	3,8
Человек 2262	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	271,4	37
Человек 2263	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	268,6	61,2
Человек 2264	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	273,8	49,8
Человек 2265	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	266,6	84,2
Человек 2266	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	246,4	9
Человек 2268	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	304,2	60,4
Человек 2269	М2	Выход 12	60	223	2,4
Человек 2270	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	295,2	51,6

Человек 2271	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	272,6	55,2
Человек 2272	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	147,4	3
Человек 2273	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	244	12,4
Человек 2274	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	286,4	45,8
Человек 2275	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	262,8	86,6
Человек 2276	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	113,8	1,2
Человек 2277	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	269,6	51,2
Человек 2278	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	269	87,6
Человек 2279	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	263,6	16
Человек 2280	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	271	75
Человек 2281	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	270	104,4
Человек 2282	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	312,2	64
Человек 2283	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	303,4	86,8
Человек 2284	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	307,8	15,6
Человек 2285	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	287,6	17,8
Человек 2286	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	270	5
Человек 2287	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	265	62
Человек 2288	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	294	9,8
Человек 2290	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	253,8	100,4
Человек 2291	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	265,2	19
Человек 2292	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	249,6	112,4
Человек 2294	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	267,8	19,2
Человек 2295	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	272,6	24,4
Человек 2296	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	317,4	41,6
Человек 2297	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	295,2	14,4
Человек 2298	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	314,4	9,2
Человек 2299	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	311	42
Человек 2300	М2	Выход 10	60	291	9,6
Человек 2301	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	288,2	11
Человек 2302	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	259,4	27,2
Человек 2303	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	294,8	16,4
Человек 2304	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	285,4	2
Человек 2305	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	295,6	26,2
Человек 2306	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	305,6	12,6
Человек 2308	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	318	37
Человек 2309	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	293,4	35,8
Человек 2310	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	292,8	41
Человек 2311	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	303	50,4
Человек 2312	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	302	79,2
Человек 2313	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	297,8	41
Человек 2314	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	257,8	5,6
Человек 2315	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	255,2	5,8
Человек 2316	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	272,2	4,4
Человек 2317	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	267,4	77,2

Человек 2318	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	273	59,4
Человек 2319	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	270,4	10,8
Человек 2320	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	275	6,8
Человек 2321	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	292	31
Человек 2322	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	266	107,4
Человек 2323	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	291,6	50
Человек 2324	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	319,6	37
Человек 2325	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	263,8	108,4
Человек 2326	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	285,2	45
Человек 2327	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	301,2	23,6
Человек 2328	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	264,2	109,8
Человек 2329	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	274,8	38,6
Человек 2330	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	293	56,4
Человек 2331	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	316	61
Человек 2332	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	293,8	22,4
Человек 2333	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	266,6	89
Человек 2334	М3	Выход 10	60	299,4	10,2
Человек 2335	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	309,6	72,4
Человек 2336	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	262	104,2
Человек 2337	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	298,2	18
Человек 2338	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	311,6	17,2
Человек 2339	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	299,8	75,2
Человек 2340	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	301,6	3,4
Человек 2341	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	308,2	88,6
Человек 2342	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	296,6	75,4
Человек 2343	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	293,2	9,8
Человек 2345	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	316,8	38,6
Человек 2346	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	259,8	112
Человек 2347	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	289,6	21,2
Человек 2349	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	296,4	31,4
Человек 2350	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	199,4	25,8
Человек 2351	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	292	28
Человек 2352	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	295,6	78,2
Человек 2353	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	294,4	25,4
Человек 2354	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	253,6	106,2
Человек 2355	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	295,8	12,6
Человек 2356	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	269,6	73,8
Человек 2357	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	308,2	10,2
Человек 2358	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	262,6	98,6
Человек 2359	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	261,4	8,6
Человек 2361	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	60	253,2	14,4
Человек 2362	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	318,6	42
Человек 2363	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	292,2	24,8
Человек 2364	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	307,2	8,6

Человек 2366	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	252	99,2
Человек 2367	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	288,8	12,2
Человек 2368	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	312,4	16,8
Человек 2369	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	307,6	22,2
Человек 2370	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	46,7	0
Человек 2371	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	106,7	7,8
Человек 2372	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	132,1	17,2
Человек 2373	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	54,5	0
Человек 2374	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	147,1	3,8
Человек 2375	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	240,7	77,8
Человек 2376	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	130,5	4
Человек 2377	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	145,5	9,2
Человек 2378	М2	Выход 10	6,7	143,5	2,2
Человек 2379	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	105,5	2,6
Человек 2380	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	166,5	14,8
Человек 2381	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	108,1	1,2
Человек 2382	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	146,7	18,4
Человек 2383	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	133,5	6
Человек 2384	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	104,1	11,4
Человек 2385	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	153,5	11,2
Человек 2386	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	46,1	0
Человек 2387	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	107,5	3
Человек 2388	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	150,1	10,2
Человек 2389	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	153,3	13,6
Человек 2390	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	151,3	13,4
Человек 2391	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	174,9	8
Человек 2392	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	182,7	24,6
Человек 2393	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	168,5	21
Человек 2394	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	152,5	20,2
Человек 2395	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	49,9	0
Человек 2396	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	106,3	11,6
Человек 2397	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	147,5	18
Человек 2398	М3	Выход 10	6,7	101,5	0
Человек 2400	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	228,2	8,2
Человек 2401	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	242,4	62,4
Человек 2402	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	123	0
Человек 2405	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	230,4	4,8
Человек 2406	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	261,4	87,6
Человек 2407	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	155	6,2
Человек 2408	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	237,4	3,8
Человек 2410	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	270,6	12
Человек 2411	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	265,4	91,4
Человек 2412	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	260,8	86,2
Человек 2413	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	264,6	87,4

Человек 2414	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	243,6	89,4
Человек 2416	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	272	59,2
Человек 2417	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	266	27,6
Человек 2418	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	262,4	89,6
Человек 2420	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	191	7,4
Человек 2421	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	248	80,8
Человек 2422	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	267,4	9
Человек 2423	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	306,4	48,4
Человек 2425	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	285	23,4
Человек 2426	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	289,6	40,2
Человек 2427	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	262,2	13,6
Человек 2428	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	304,8	12
Человек 2429	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	308,4	76,8
Человек 2430	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	314,8	61,6
Человек 2431	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	300,4	14,8
Человек 2432	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	290,2	10,4
Человек 2433	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	316,4	12,2
Человек 2434	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	296,2	52,8
Человек 2435	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	320	35,6
Человек 2436	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	310	16,2
Человек 2437	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	307,4	16,2
Человек 2438	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	287,4	26,2
Человек 2439	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	313,8	65,8
Человек 2440	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	244,8	6,8
Человек 2441	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	286,8	29,4
Человек 2443	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	299,2	11,8
Человек 2444	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	267,8	49,4
Человек 2445	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	290,4	21,2
Человек 2446	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	247,2	6
Человек 2447	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	310,4	9,8
Человек 2448	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	307,2	81,8
Человек 2449	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	298,6	67,6
Человек 2450	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	319	16,2
Человек 2451	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	305,2	51,6
Человек 2452	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	300,2	16
Человек 2453	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	249,2	4,2
Человек 2454	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	257,2	105,6
Человек 2455	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	207	9
Человек 2456	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	286,4	6,6
Человек 2457	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	142	1,6
Человек 2458	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	246,2	24,8
Человек 2459	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	261	111
Человек 2460	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	290,4	5
Человек 2461	М3	Выход 5	60	298,8	5,8

Человек 2462	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	195	14,6
Человек 2463	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	183,4	7,6
Человек 2464	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	307,6	13,6
Человек 2465	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	193	7,6
Человек 2466	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	295,8	12
Человек 2467	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	205,8	22,2
Человек 2468	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	167,4	20,2
Человек 2469	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	319,8	14,6
Человек 2470	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	215	19
Человек 2472	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	251,6	20,4
Человек 2473	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	211,8	17,4
Человек 2474	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	191	16,6
Человек 2475	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	283,6	14,6
Человек 2476	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	199,6	13,4
Человек 2477	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	247,2	26,4
Человек 2478	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	265,6	58,8
Человек 2479	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	215,6	11,2
Человек 2480	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	193,6	8,8
Человек 2481	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	313,2	9
Человек 2483	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	307	62
Человек 2484	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	305,8	38,6
Человек 2485	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	318,2	10,2
Человек 2486	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	322	17,6
Человек 2487	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	316,6	20,6
Человек 2488	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	315,8	43,8
Человек 2489	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	312,6	19,4
Человек 2490	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	320,4	17,2
Человек 2491	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	315,2	17,8
Человек 2492	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	60	267	13,2
Человек 2493	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	311,4	26,8
Человек 2494	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	288,6	106,4
Человек 2495	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	308,4	17,2
Человек 2496	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	309,6	34,6
Человек 2497	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	304	55,8
Человек 2498	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	317,6	19,8
Человек 2499	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	321,6	16,8
Человек 2500	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	310,4	12,4
Человек 2501	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	320,8	18,6
Человек 2502	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	303,2	66,6
Человек 2503	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	317,8	41,2
Человек 2504	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	317,2	7,2
Человек 2505	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	321,2	12,4
Человек 2506	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	311	15,4
Человек 2507	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	314,6	44,6

Человек 2508	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	305	92,8
Человек 2509	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	302,4	112
Человек 2510	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	163,4	4,6
Человек 2511	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	109,6	0,4
Человек 2512	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	131,6	11,6
Человек 2513	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	171,8	19,6
Человек 2514	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	87,2	0
Человек 2515	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	302	85,4
Человек 2516	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	304,4	58,8
Человек 2517	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	320,8	23
Человек 2518	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	189	9,4
Человек 2519	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	203,8	22,2
Человек 2520	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	202,6	20,4
Человек 2521	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	117,8	0,6
Человек 2522	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	201,2	21
Человек 2523	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	185,2	16,4
Человек 2524	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	95,8	0,6
Человек 2525	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	90,6	0
Человек 2526	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	98,6	1
Человек 2527	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	169,6	22,2
Человек 2528	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	208,8	21,2
Человек 2529	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	316,4	22,4
Человек 2530	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	100	0,2
Человек 2531	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	113	5,2
Человек 2532	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	249,4	8,4
Человек 2533	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	300,4	109
Человек 2534	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	319,6	20,2
Человек 2535	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	320,2	53
Человек 2536	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	259,4	22,8
Человек 2537	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	92,8	0
Человек 2538	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	318,4	106
Человек 2539	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	261,2	10
Человек 2541	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	301	73,8
Человек 2542	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	166,6	5,2
Человек 2543	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	173	5,8
Человек 2544	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	322,6	55,4
Человек 2545	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	319,4	36,4
Человек 2546	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	209,4	8,6
Человек 2547	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	289,8	17,6
Человек 2548	М3	Выход 5	60	177,8	8,4
Человек 2549	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	244,4	26,8
Человек 2551	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	284,2	104,6
Человек 2552	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	184,6	6,2
Человек 2553	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	298	14,6

Человек 2554	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	313,8	18,8
Человек 2555	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	314,2	87,8
Человек 2557	М1 (сниж. моб.)	Выход 5	60	319	69,6
Человек 2558	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	114,2	3
Человек 2559	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	166,2	3,6
Человек 2560	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 5	60	155,8	0,8
Человек 2561	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	102,4	0,2
Человек 2562	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	102,8	0
Человек 2563	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91	0
Человек 2564	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	99	0
Человек 2565	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	91,6	0
Человек 2566	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	121,4	11
Человек 2567	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	99,4	0
Человек 2568	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	122	0,4
Человек 2569	М3	Выход 8	60	154	0
Человек 2570	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	148,4	13
Человек 2571	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	164	14,4
Человек 2572	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	156,6	0,2
Человек 2573	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	158,2	1,2
Человек 2574	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	172,8	2,6
Человек 2575	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	169,6	14,8
Человек 2576	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	157	9
Человек 2577	М1 (сниж. моб.)	Выход 8	60	181,6	3,2
Человек 2578	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	169,2	4
Человек 2579	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	161,6	1,8
Человек 2580	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	102,6	0
Человек 2581	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	125	2,2
Человек 2582	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	126,8	2,4
Человек 2583	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	123,4	0,2
Человек 2584	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	120,6	0
Человек 2585	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	95	0
Человек 2586	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	125,8	0,2
Человек 2587	М2	Выход 7	60	196,4	0,2
Человек 2588	М4	Выход 22	60	84,6	0
Человек 2589	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	126,2	1,6
Человек 2590	М1 (сниж. моб.)	Выход 7	60	105,2	0
Человек 2591	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	150	13,2
Человек 2592	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	143,8	2
Человек 2593	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	145	2,8
Человек 2594	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	142,2	12
Человек 2595	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	141,2	1,6
Человек 2596	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	138,4	2,6
Человек 2597	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	140,8	2
Человек 2598	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	135,6	0

Человек 2599	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	137,6	6,8
Человек 2600	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 7	60	134	4,6
Человек 2601	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	173	2,6
Человек 2602	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	193	6,4
Человек 2603	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	170,8	2,8
Человек 2604	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	174,6	14,4
Человек 2605	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	187,8	1
Человек 2606	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	178,6	4
Человек 2607	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	199,8	2
Человек 2608	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	176,8	4,4
Человек 2609	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	185,4	3
Человек 2610	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	176,4	3,8
Человек 2616	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	56,1	0
Человек 2617	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	47,1	0
Человек 2618	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	73,1	1,6
Человек 2647	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	121,2	0,6
Человек 2648	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	129,4	1,6
Человек 2649	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	123,4	0,4
Человек 2650	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	129,6	0,2
Человек 2654	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	48,1	0
Человек 2655	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	208,9	20,8
Человек 2656	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	51,3	0
Человек 2657	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	133,7	13,4
Человек 2658	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	150,5	11,2
Человек 2659	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	99,9	2
Человек 2660	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	149,3	6,2
Человек 2661	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	170,9	22,6
Человек 2662	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	52,9	0
Человек 2663	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	107,1	8,8
Человек 2664	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	153,9	11,8
Человек 2665	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	151,9	14,4
Человек 2666	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	55,9	0
Человек 2667	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	256,1	25
Человек 2668	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	50,1	0,4
Человек 2669	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	105,1	2,6
Человек 2670	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	184,9	16,6
Человек 2671	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	238,3	31,2
Человек 2672	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	104,5	10,2
Человек 2673	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	147,7	4,6
Человек 2674	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	36,9	0
Человек 2675	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	260,7	109,2
Человек 2676	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	211,7	46,8
Человек 2677	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	180,7	24
Человек 2678	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	43,7	0

Человек 2679	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	190,1	23
Человек 2680	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	49,5	0
Человек 2681	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	194,5	9
Человек 2682	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	224,1	39
Человек 2683	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	45,3	0
Человек 2684	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	53,3	0
Человек 2685	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	217,9	11,8
Человек 2686	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	148,5	21,4
Человек 2687	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	246,9	93,4
Человек 2688	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	128,5	3,6
Человек 2689	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	206,5	31,4
Человек 2690	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	144,7	2,8
Человек 2691	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	164,5	10
Человек 2692	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	251,1	7,6
Человек 2693	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	108,9	5,4
Человек 2694	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	88,7	7,2
Человек 2695	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	148,3	8,8
Человек 2696	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	258,9	12,6
Человек 2697	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	254,9	21,6
Человек 2698	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	43,1	0
Человек 2699	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	55,1	0
Человек 2700	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	146,3	16,6
Человек 2701	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	108,3	5,8
Человек 2702	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	140,1	15
Человек 2703	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	136,9	10,8
Человек 2704	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	128,9	6,6
Человек 2705	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	36,1	0
Человек 2706	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	149,7	17,2
Человек 2707	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	167,5	10,6
Человек 2708	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	256,9	100,4
Человек 2709	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	147,9	11,2
Человек 2710	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	135,5	10,2
Человек 2711	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	105,3	6,4
Человек 2712	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	129,9	4
Человек 2713	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	52,5	0
Человек 2714	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	48,5	0
Человек 2715	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	130,3	8
Человек 2716	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	149,1	12,4
Человек 2717	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	165,1	8,4
Человек 2718	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	145,9	17,8
Человек 2719	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	248,7	46,4
Человек 2720	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	103,7	6,8
Человек 2721	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	43,3	0
Человек 2722	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 10	6,7	124,5	1,4

Человек 2723	М4	Выход 24	6,7	81,9	0,8
Человек 2724	М1 (сниж. моб.)	Выход 10	6,7	52,1	0

Этаж 4

Имя	Контингент	Выход	$t_{нэ}$, с	$t_э$, с	$t_{ск}$, с
Человек 2611	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	130	2,6
Человек 2612	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	148	12,4
Человек 2613	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	151,8	1,6
Человек 2614	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	130,4	6
Человек 2619	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	302,6	17,2
Человек 2620	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	313,2	0,2
Человек 2621	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	292,8	2,2
Человек 2622	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	153,4	1,6
Человек 2623	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	160,2	3,6
Человек 2624	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	138,6	2,6
Человек 2625	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	158,4	2,2
Человек 2626	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	145,6	2
Человек 2627	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	131	0,2
Человек 2628	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	136,4	0,4
Человек 2629	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 2	60	138	1,6
Человек 2630	М1 (сниж. моб.)	Выход 2	60	146,2	4
Человек 2631	М3	Выход 12	60	282,8	34,8
Человек 2632	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	309	58,4
Человек 2633	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	315,2	32,8
Человек 2634	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 12	60	157,4	1,8
Человек 2635	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	289	30
Человек 2636	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	294	29,6
Человек 2637	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	174,6	2
Человек 2638	М1 (сниж. моб.)	Выход 12	60	288,4	1,6
Человек 2639	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	123,2	9,4
Человек 2640	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	103,6	0
Человек 2641	Взрослый человек в зимней одежде	Выход 8	60	100	0

Приложение № 2. Результаты моделирования процесса развития пожара

Для измерения опасных факторов пожара на путях эвакуации установлены регистраторы. Измерение опасных факторов пожара осуществляется в нескольких контрольных точках, расположенных на регистраторе (1 контрольная точка на 1 метр регистратора). В каждой контрольной точке измеряются все опасные факторы пожара (температура, видимость, тепловой поток, концентрации кислорода, оксида углерода, диоксида углерода и хлористого водорода).

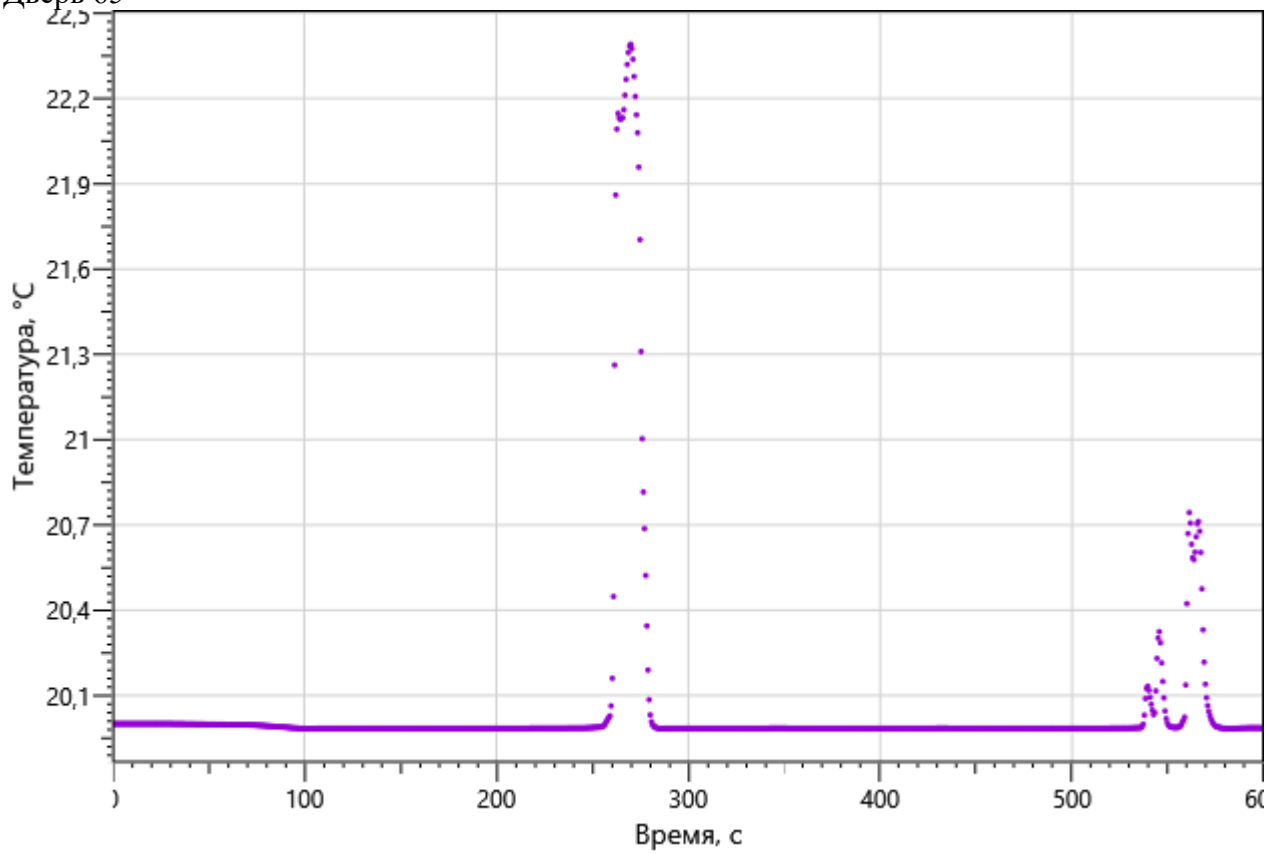
Если в каком-то регистраторе опасные факторы пожара не достигли критического значения за время моделирования, то данные для этого регистратора в отчете не представлены.

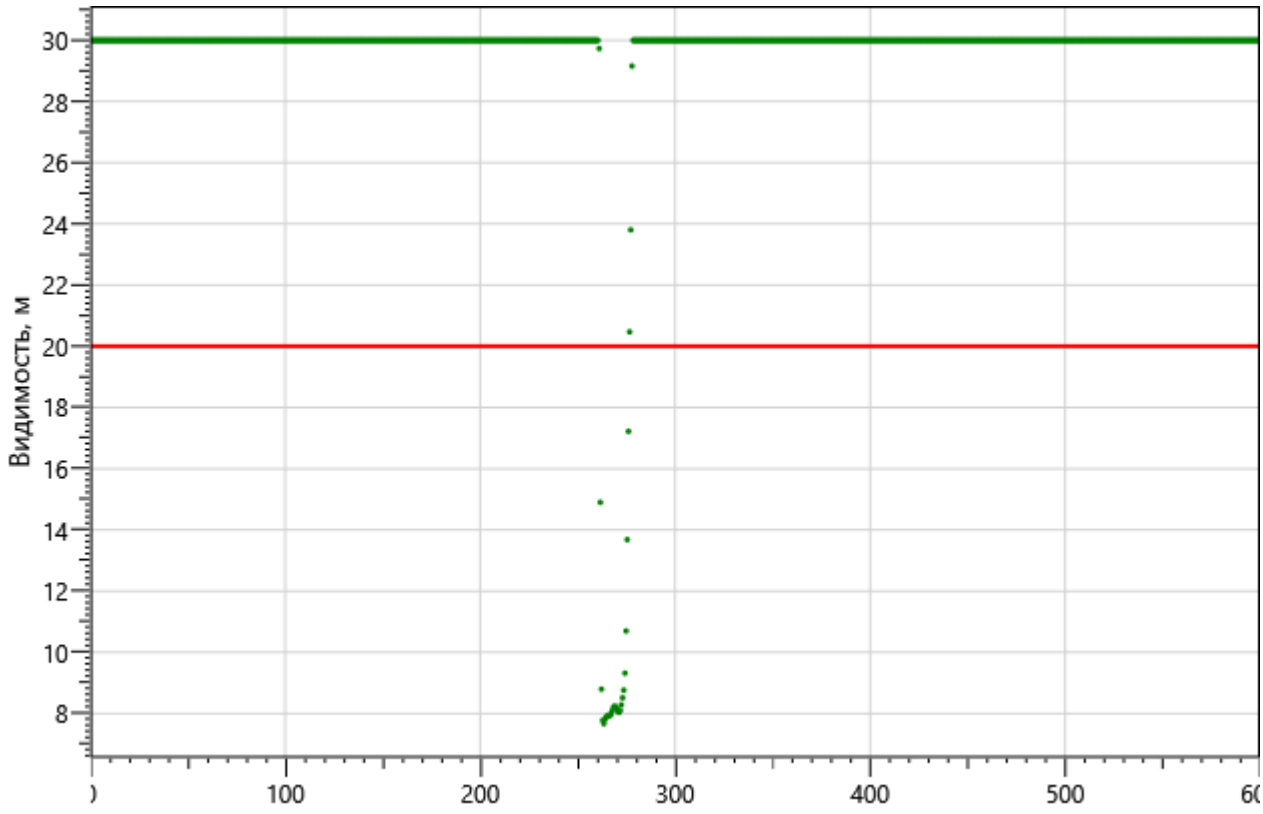
Использованные на графиках обозначения:

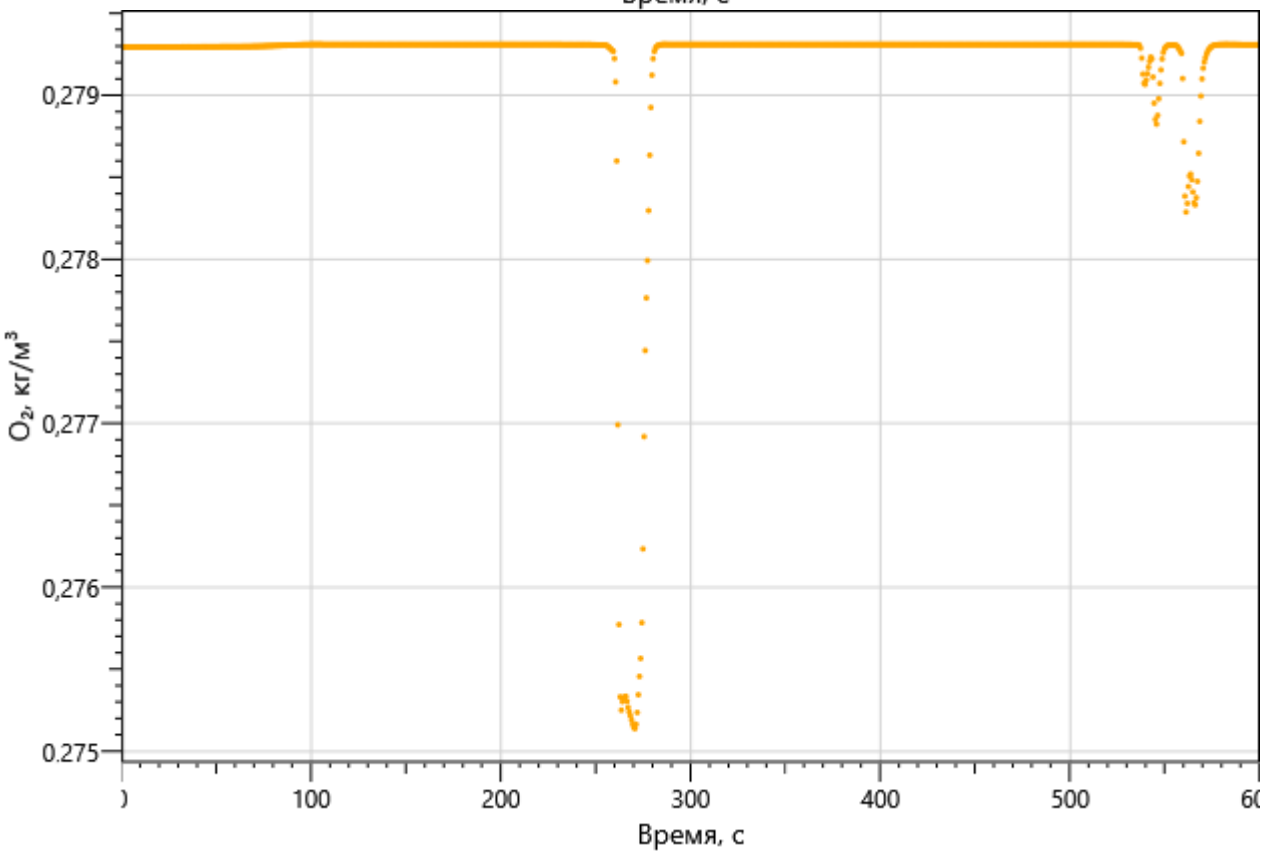
● - критическое значение ОФП

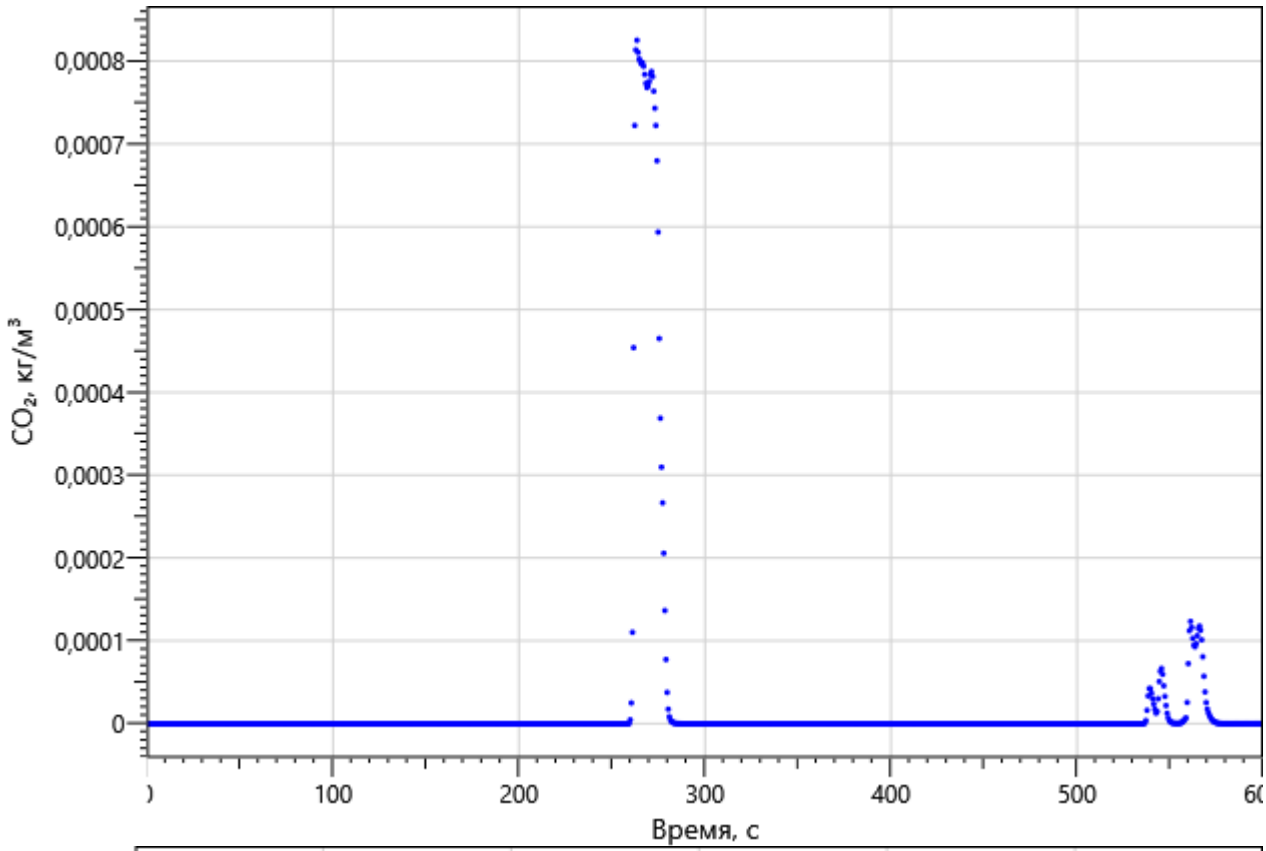
Сценарий 1

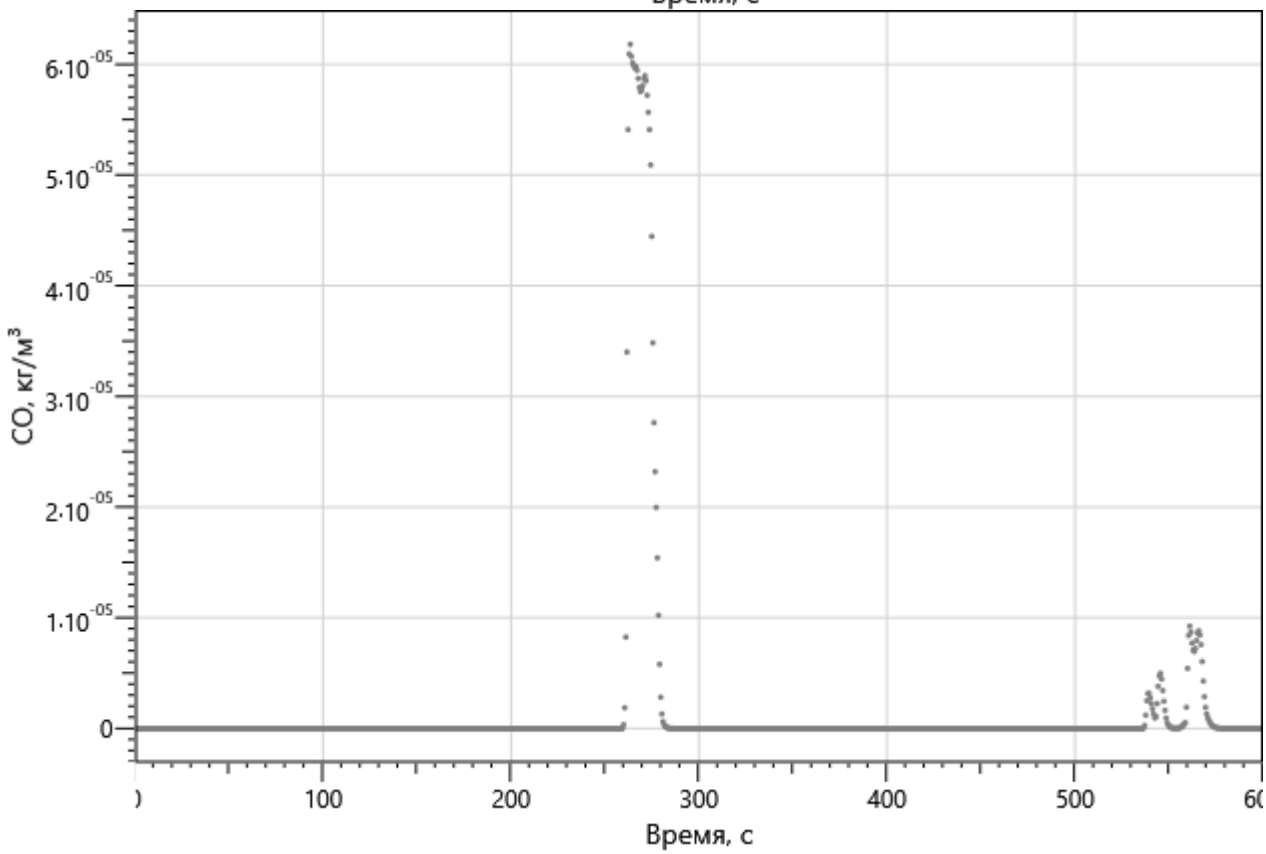
Этаж 1
Дверь 65

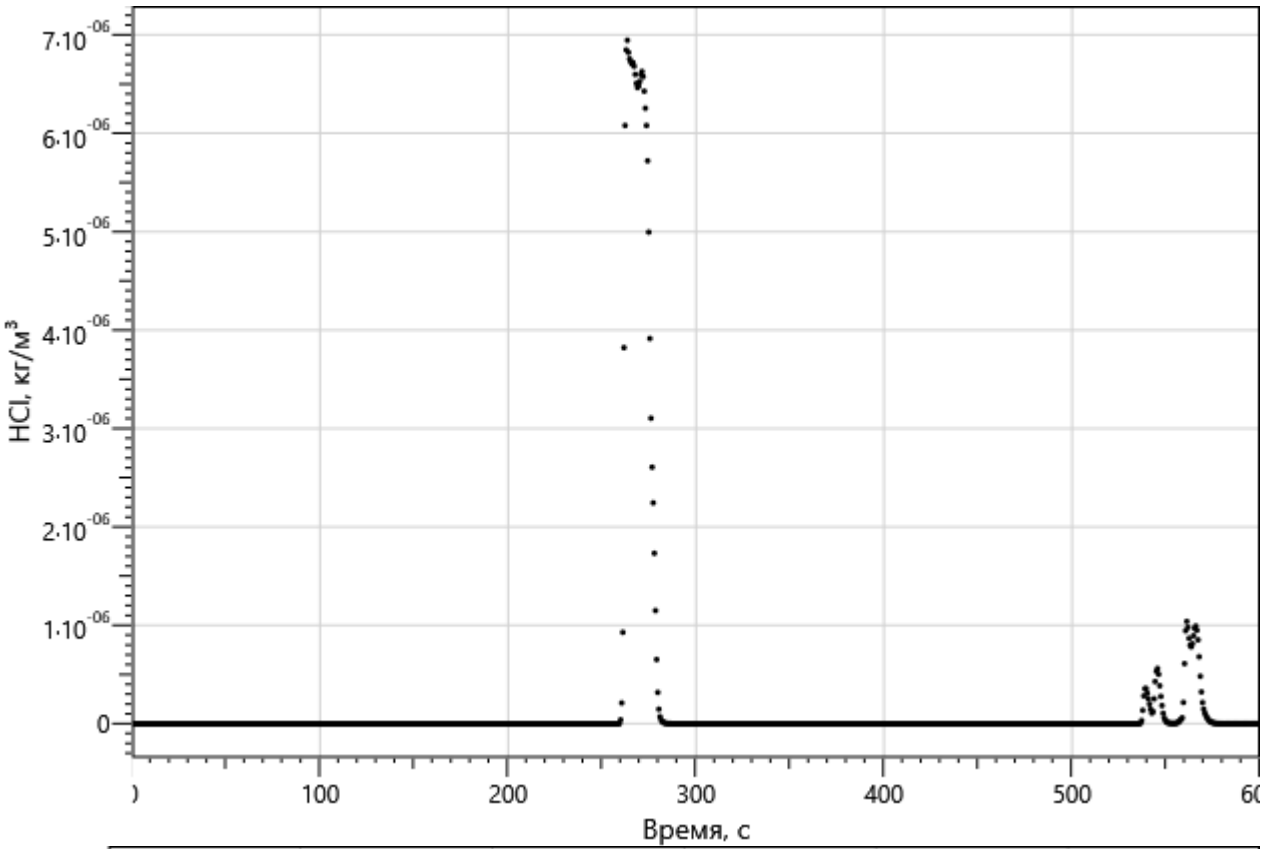


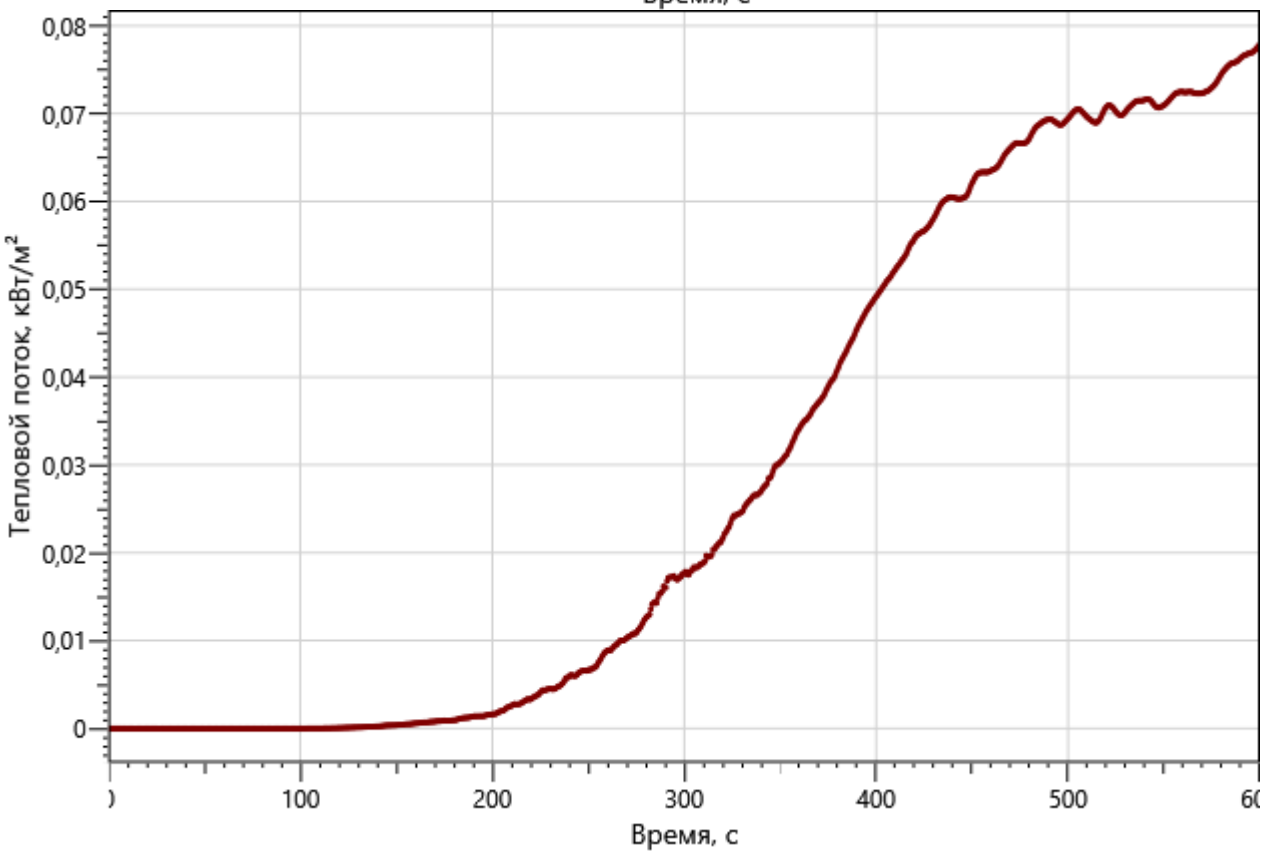

Видимость, м
30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8
100
200
300
400
500
Время, с


O2, кг/м3
0,279
0,278
0,277
0,276
0.275
100
200
300
400
500
Время, с

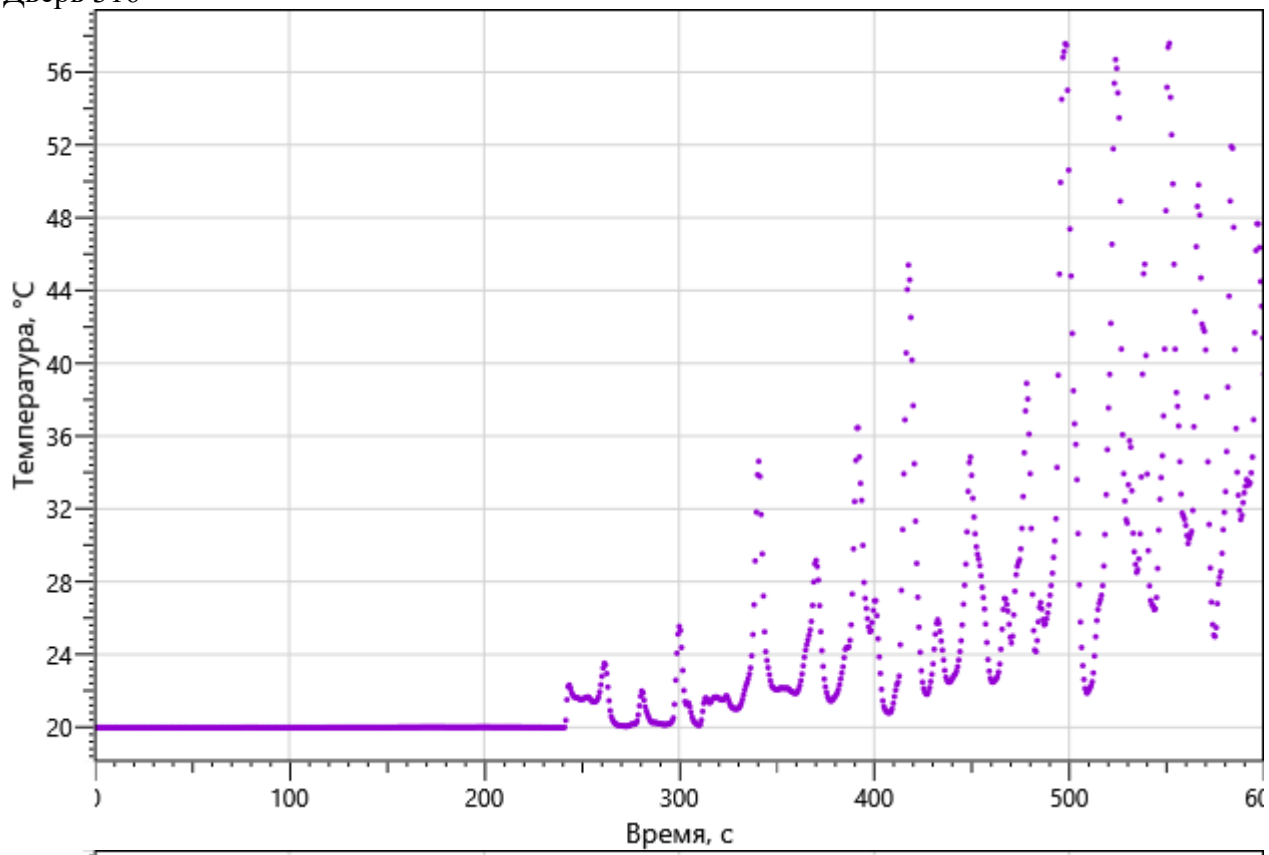

0,0008
0,0007
0,0006
0,0005
0,0004
0,0003
0,0002
0,0001
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

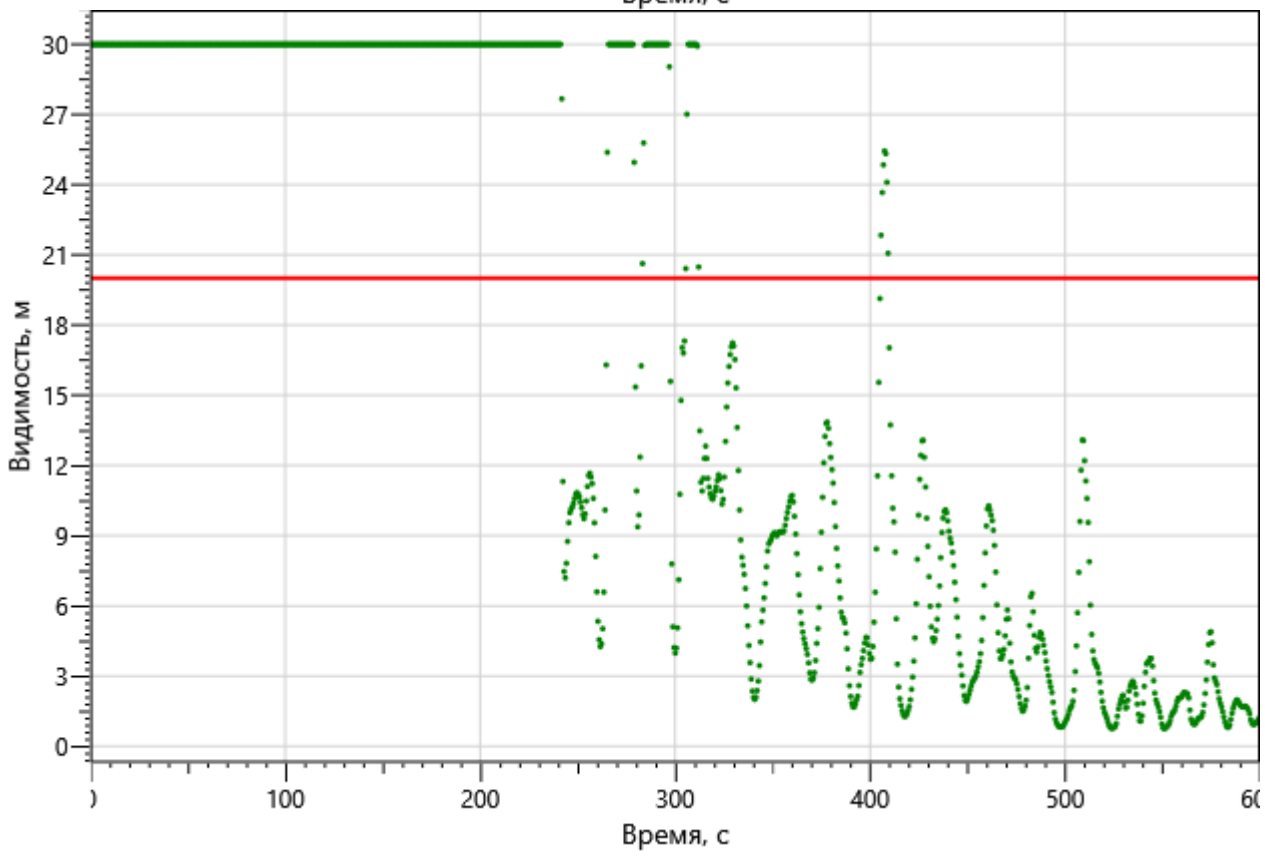

6·10-05
5·10-05
4·10-05
3·10-05
2·10-05
1·10-05
0
CO, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

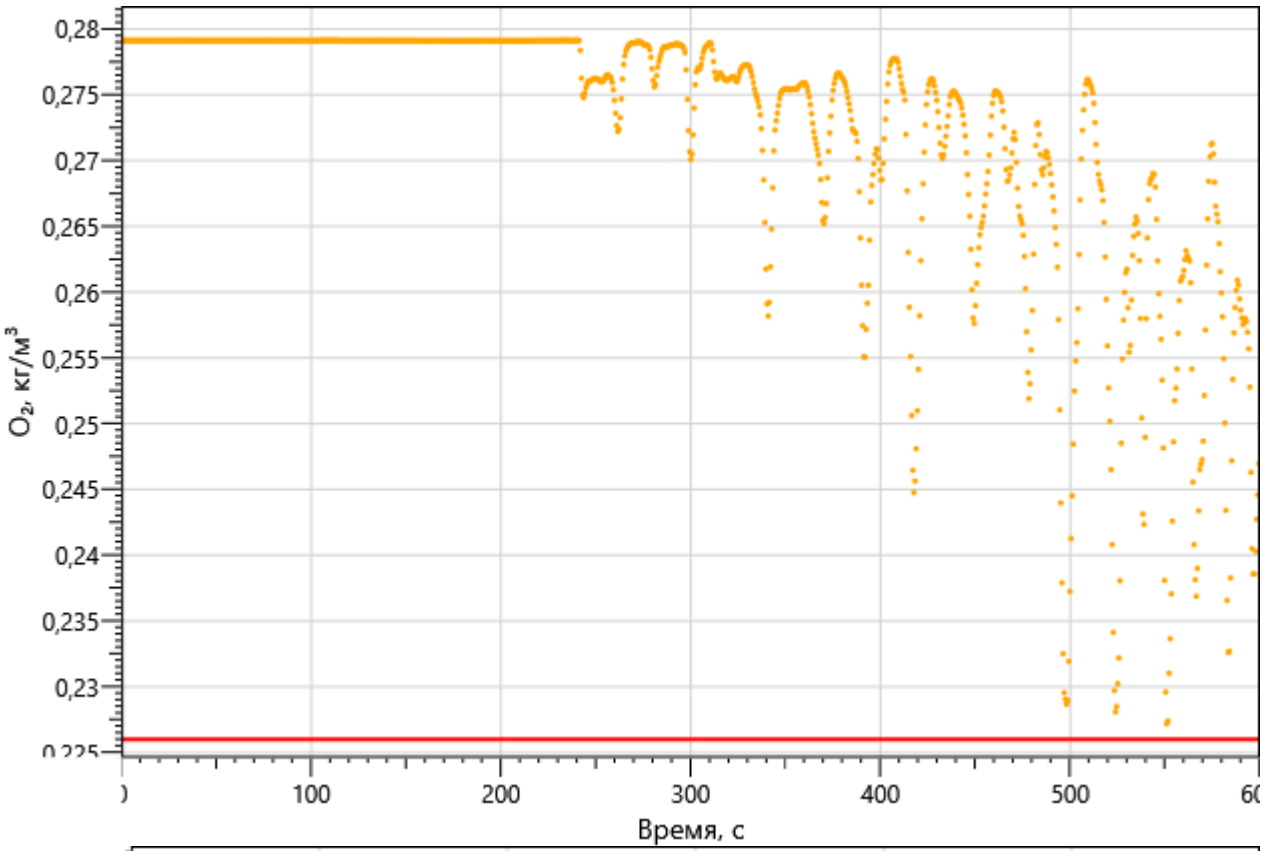

HCl, кг/м³
7·10⁻⁰⁶
6·10⁻⁰⁶
5·10⁻⁰⁶
4·10⁻⁰⁶
3·10⁻⁰⁶
2·10⁻⁰⁶
1·10⁻⁰⁶
0
100
200
300
400
500
Время, с

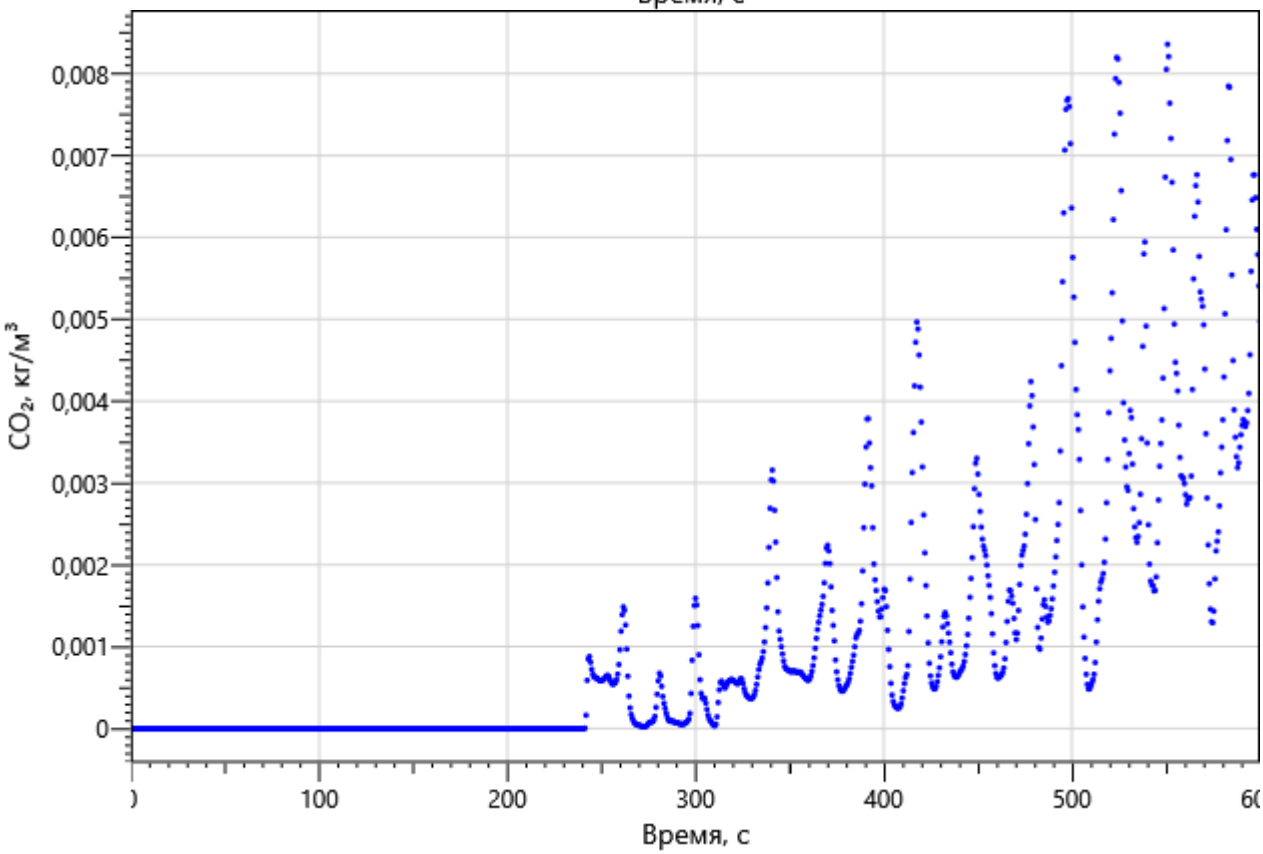

Тепловой поток, кВт/м²
0,08
0,07
0,06
0,05
0,04
0,03
0,02
0,01
0
100
200
300
400
500
Время, с

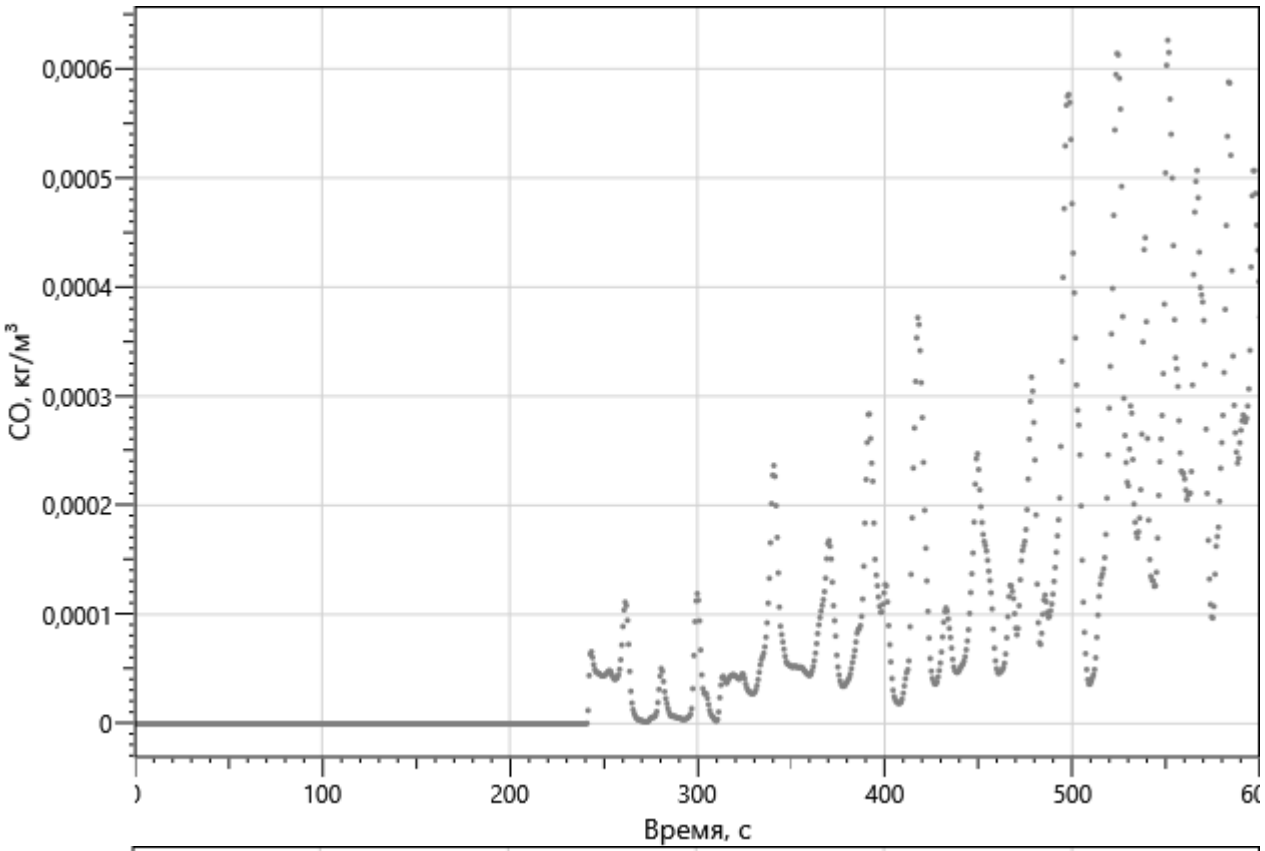
Этаж 2
Дверь 316

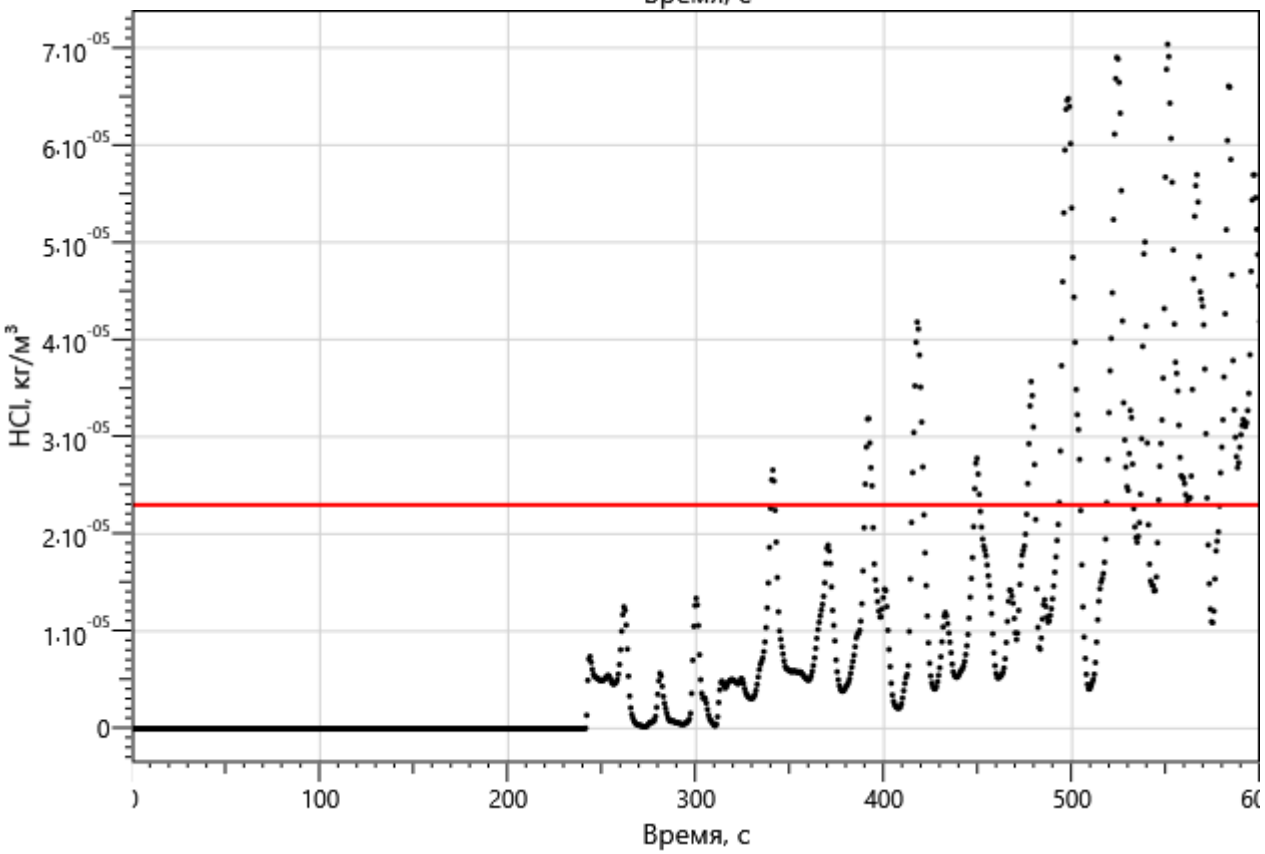


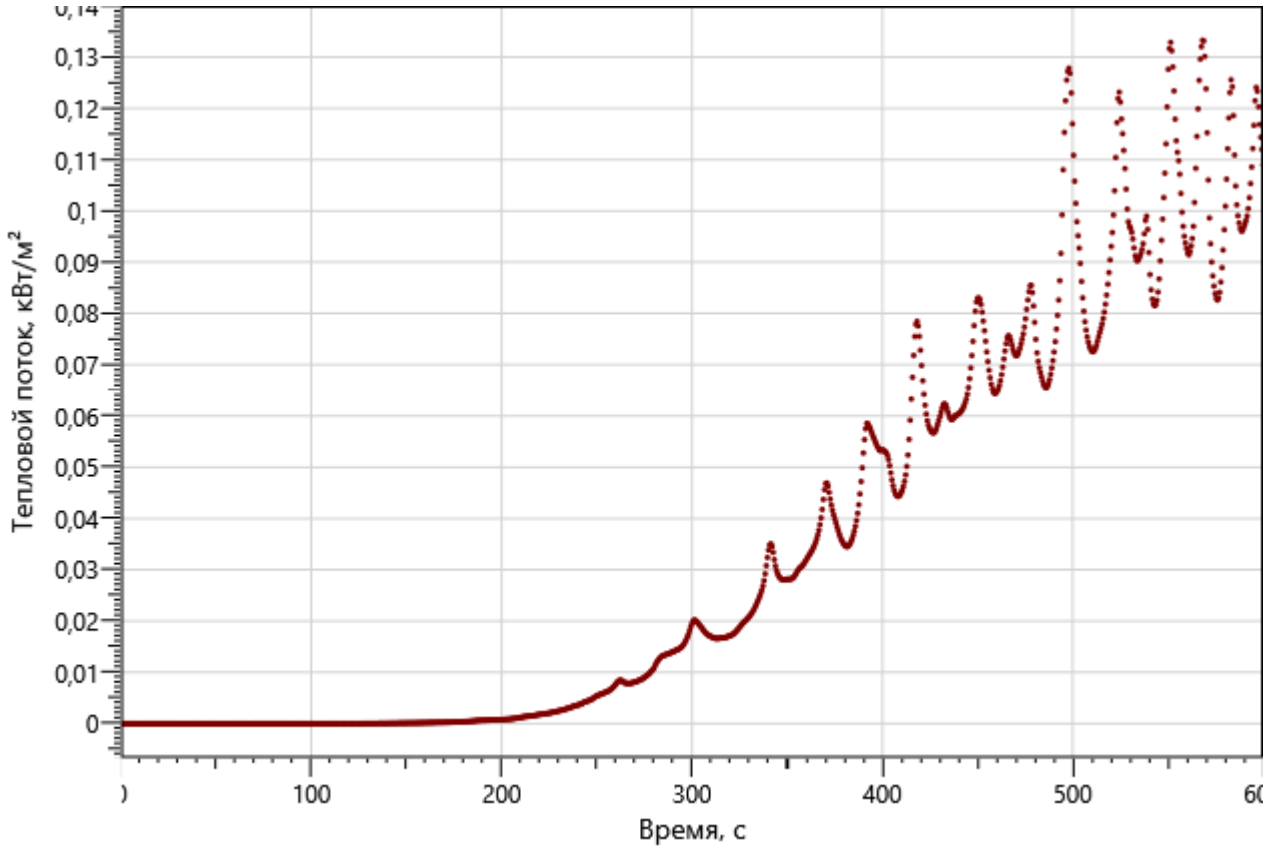



0,28
0,275
0,27
0,265
0,26
0,255
0,25
0,245
0,24
0,235
0,23
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

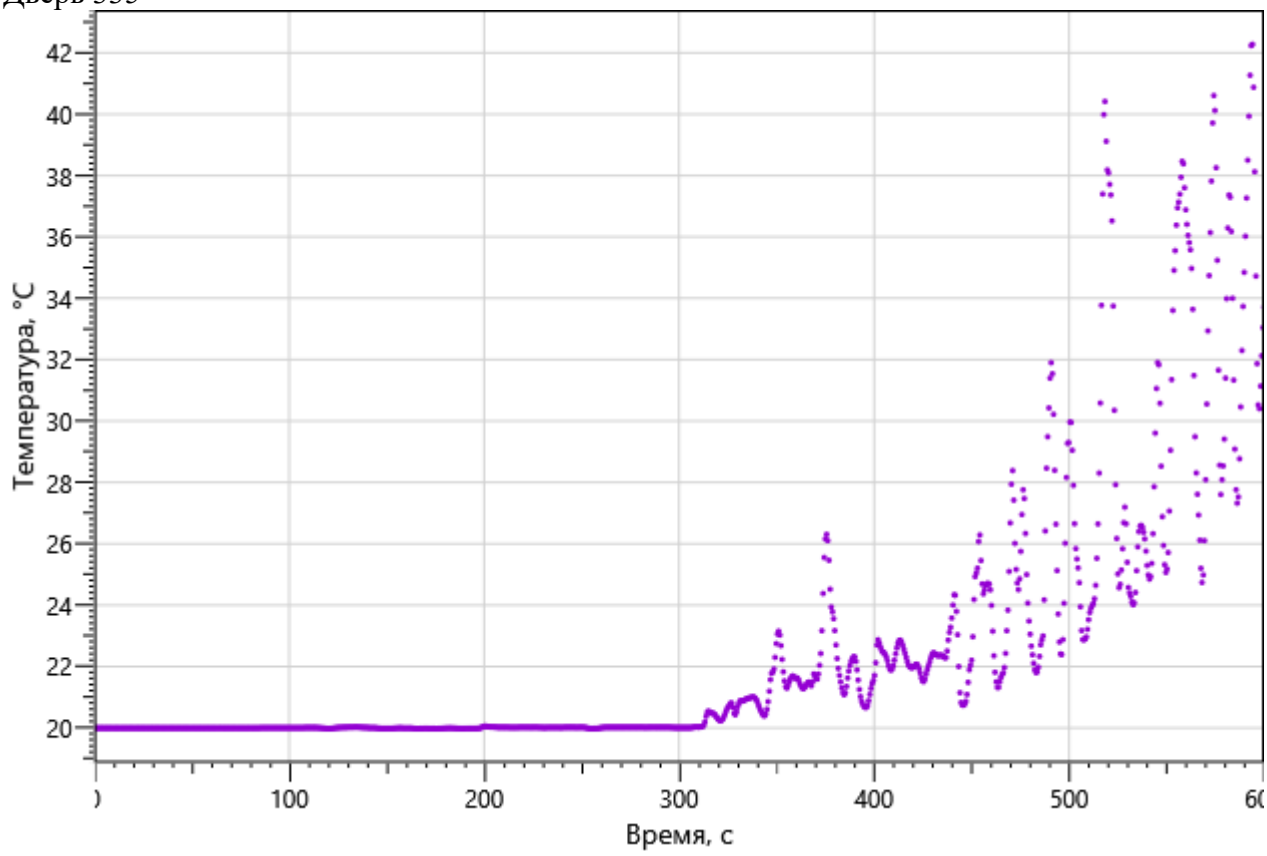

0,008
0,007
0,006
0,005
0,004
0,003
0,002
0,001
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

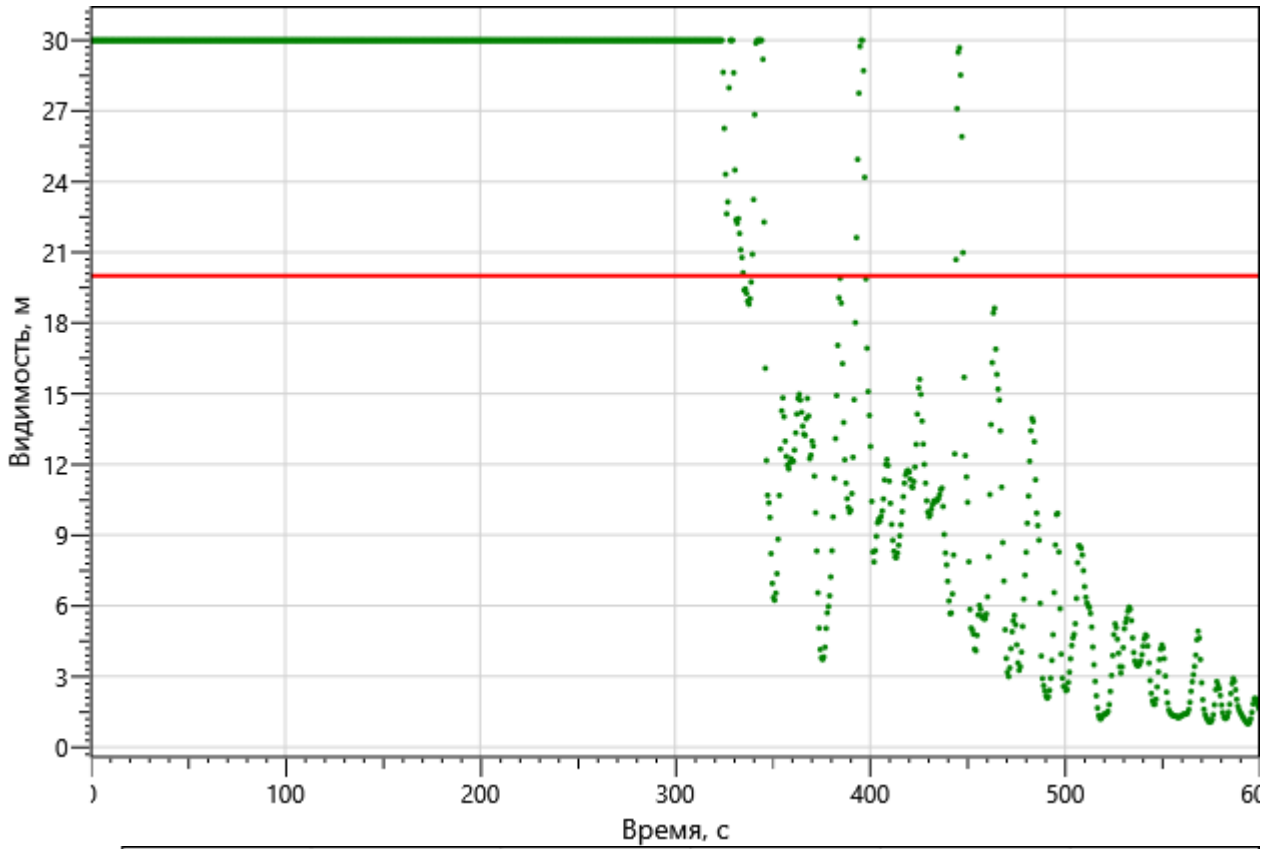

0,0006
0,0005
0,0004
0,0003
0,0002
0,0001
0
CO, кг/м³
100
200
300
400
500
Время, с

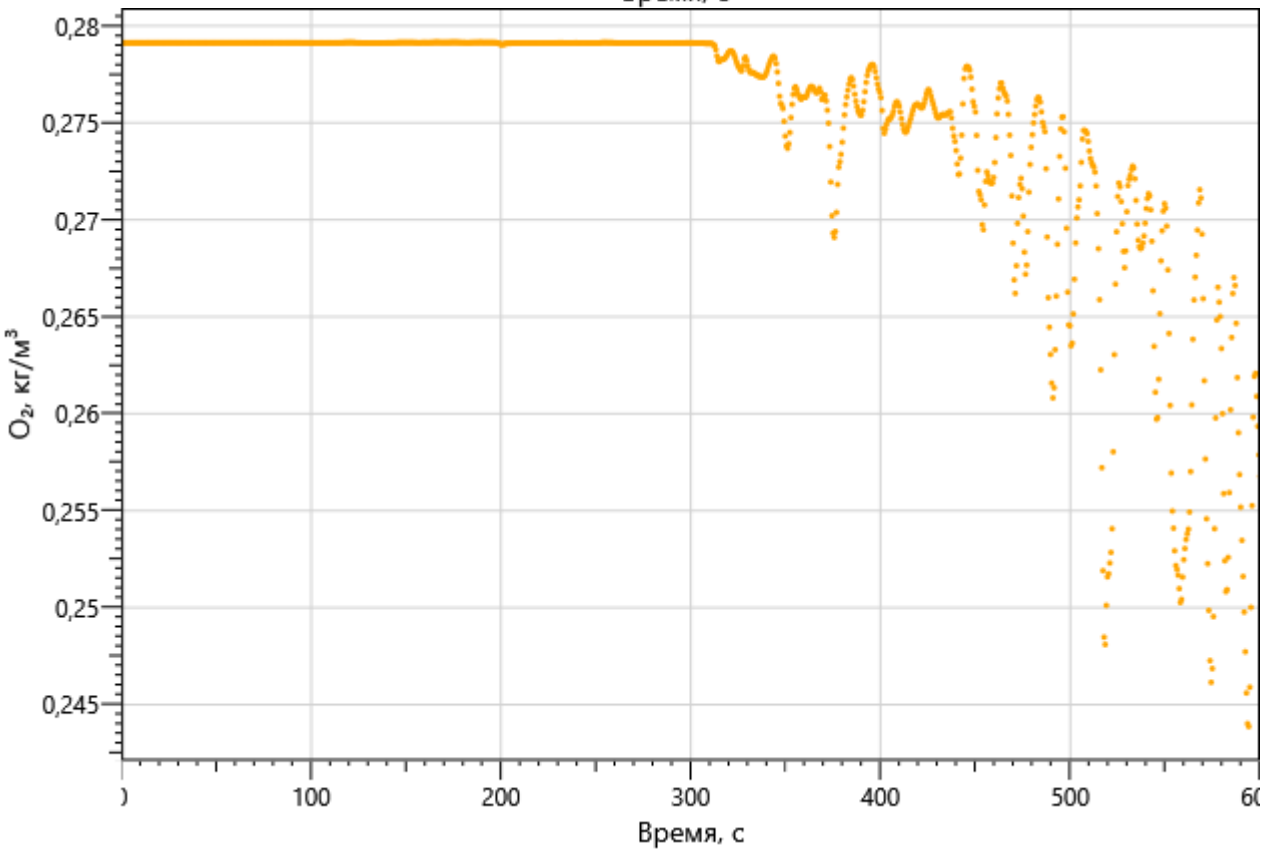

7·10⁻⁰⁵
6·10⁻⁰⁵
5·10⁻⁰⁵
4·10⁻⁰⁵
3·10⁻⁰⁵
2·10⁻⁰⁵
1·10⁻⁰⁵
0
HCl, кг/м³
100
200
300
400
500
Время, с

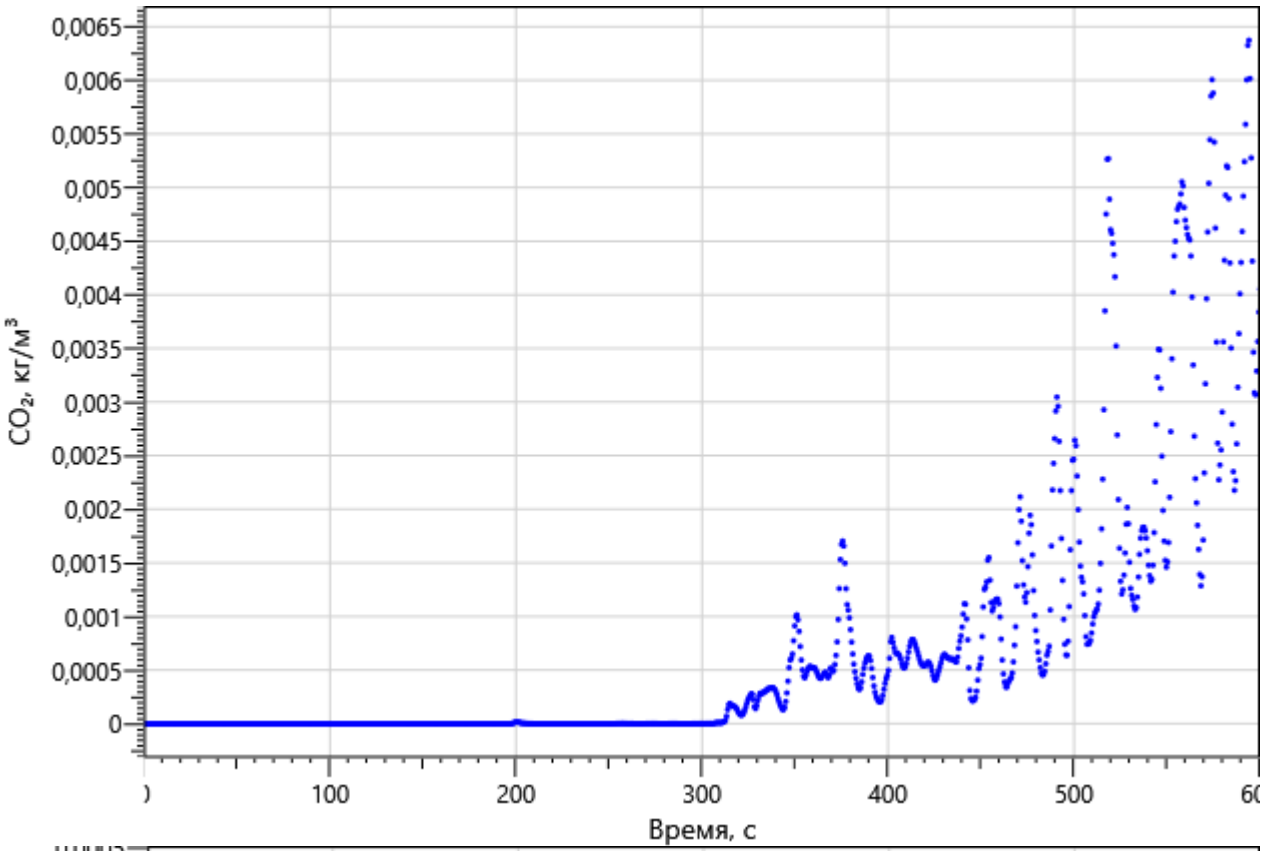

Тепловой поток, кВт/м²
0,13
0,12
0,11
0,1
0,09
0,08
0,07
0,06
0,05
0,04
0,03
0,02
0,01
0
100
200
300
400
500
Время, с

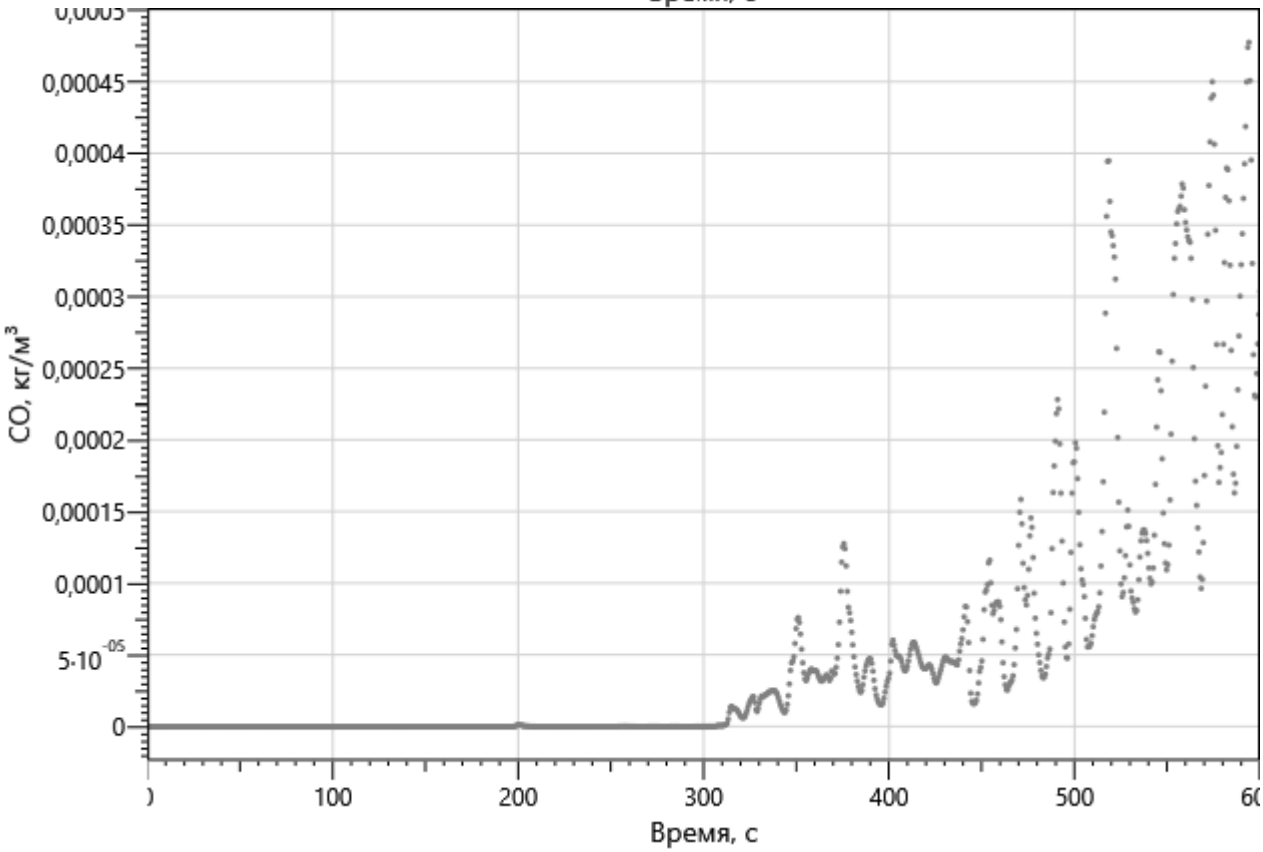
Дверь 335

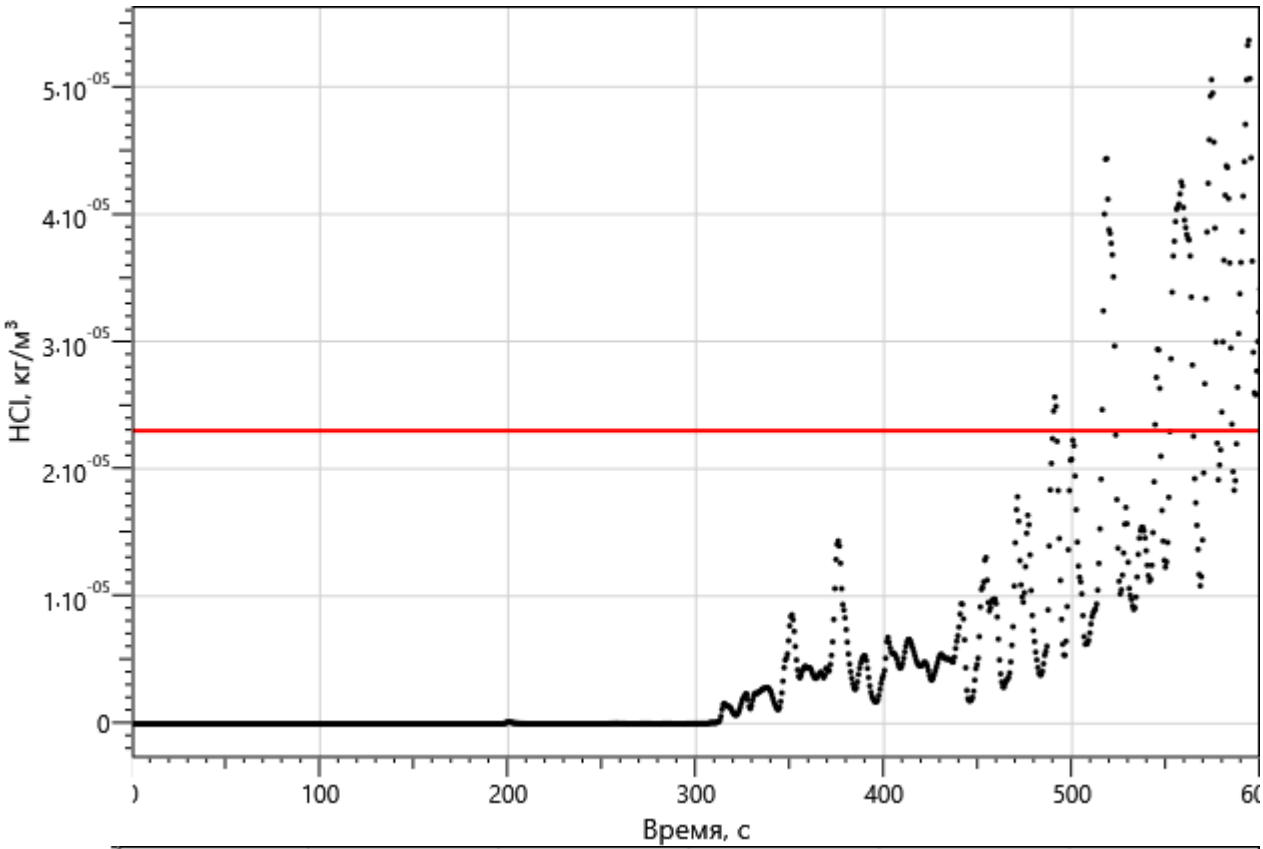

Температура, °C
42
40
38
36
34
32
30
28
26
24
22
20
100
200
300
400
500
Время, с

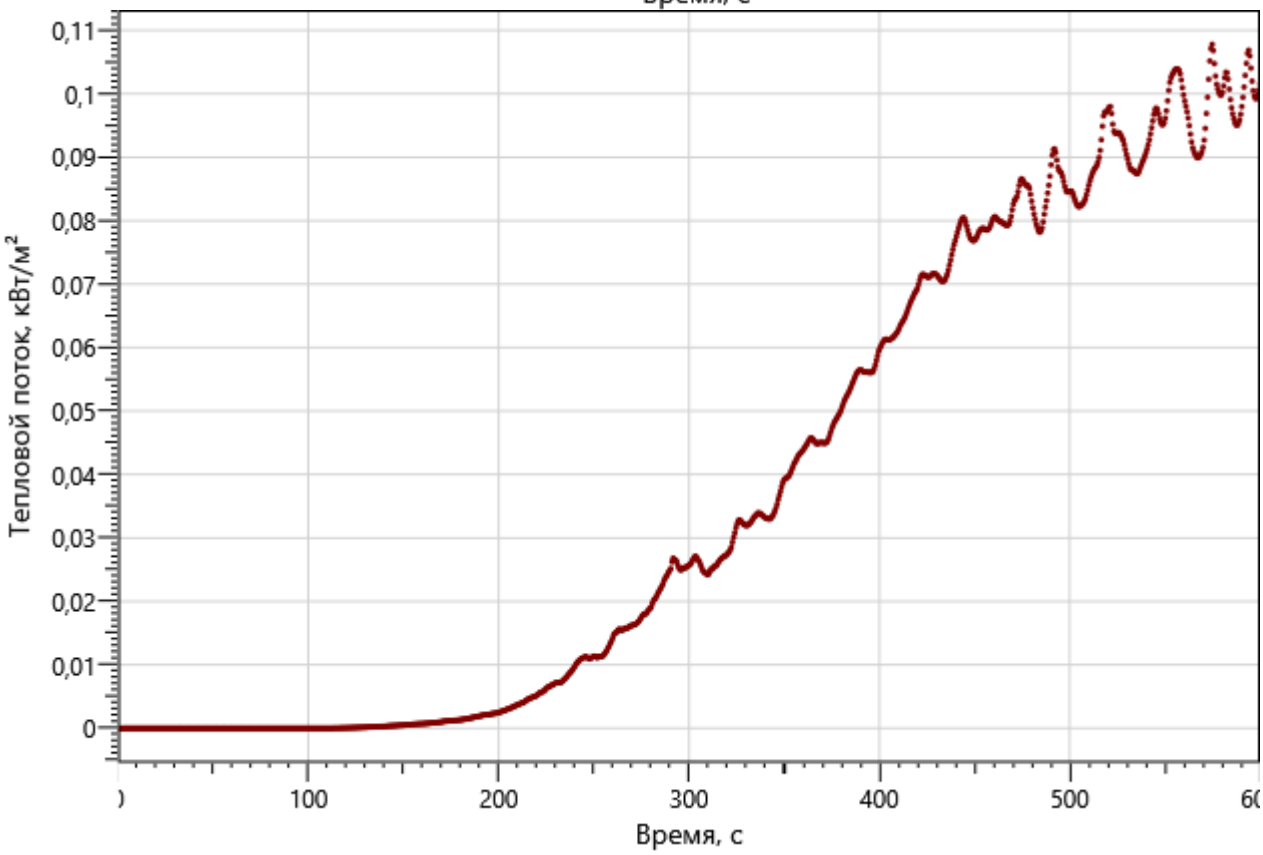

Видимость, м
30
27
24
21
18
15
12
9
6
3
0
100
200
300
400
500
Время, с


O2, кг/м3
0,28
0,275
0,27
0,265
0,26
0,255
0,25
0,245
100
200
300
400
500
Время, с

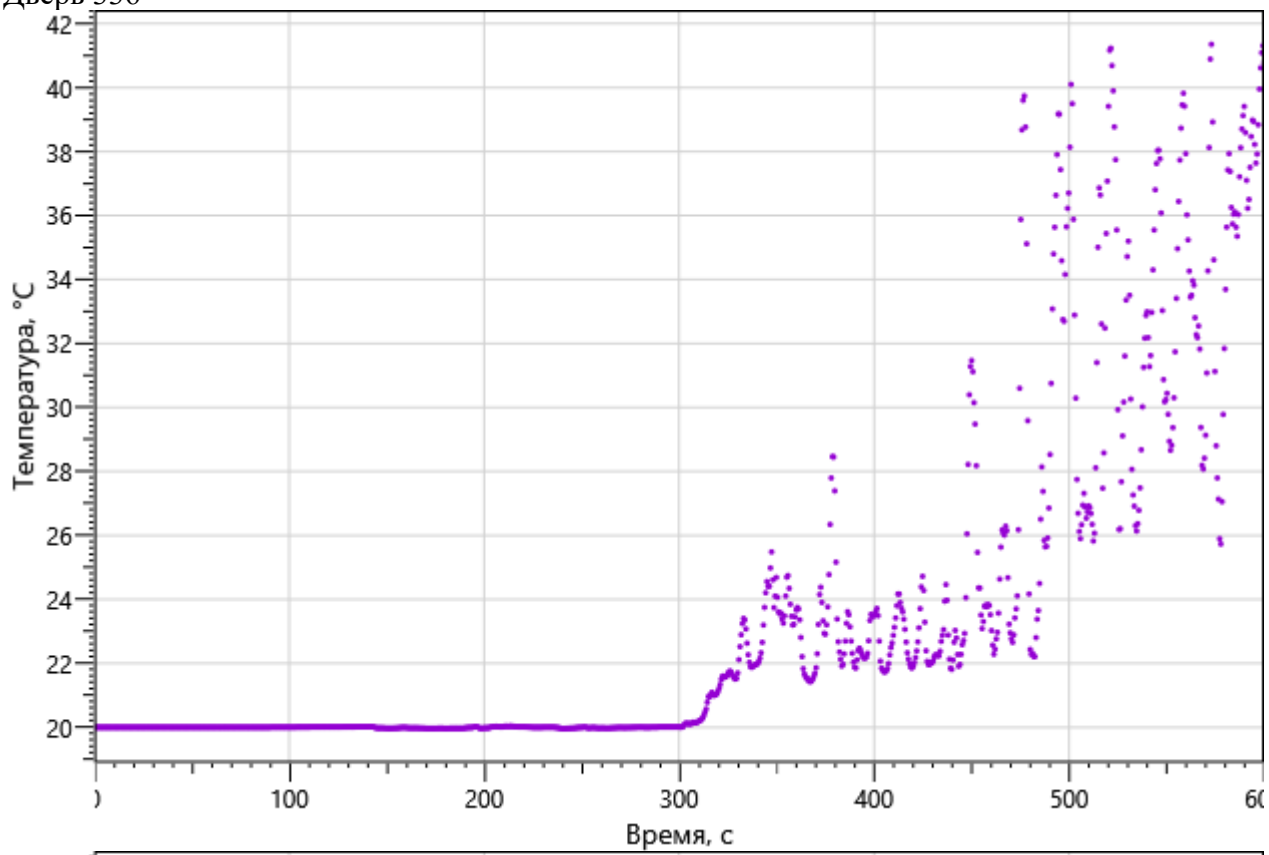

0,0065
0,006
0,0055
0,005
0,0045
0,004
0,0035
0,003
0,0025
0,002
0,0015
0,001
0,0005
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

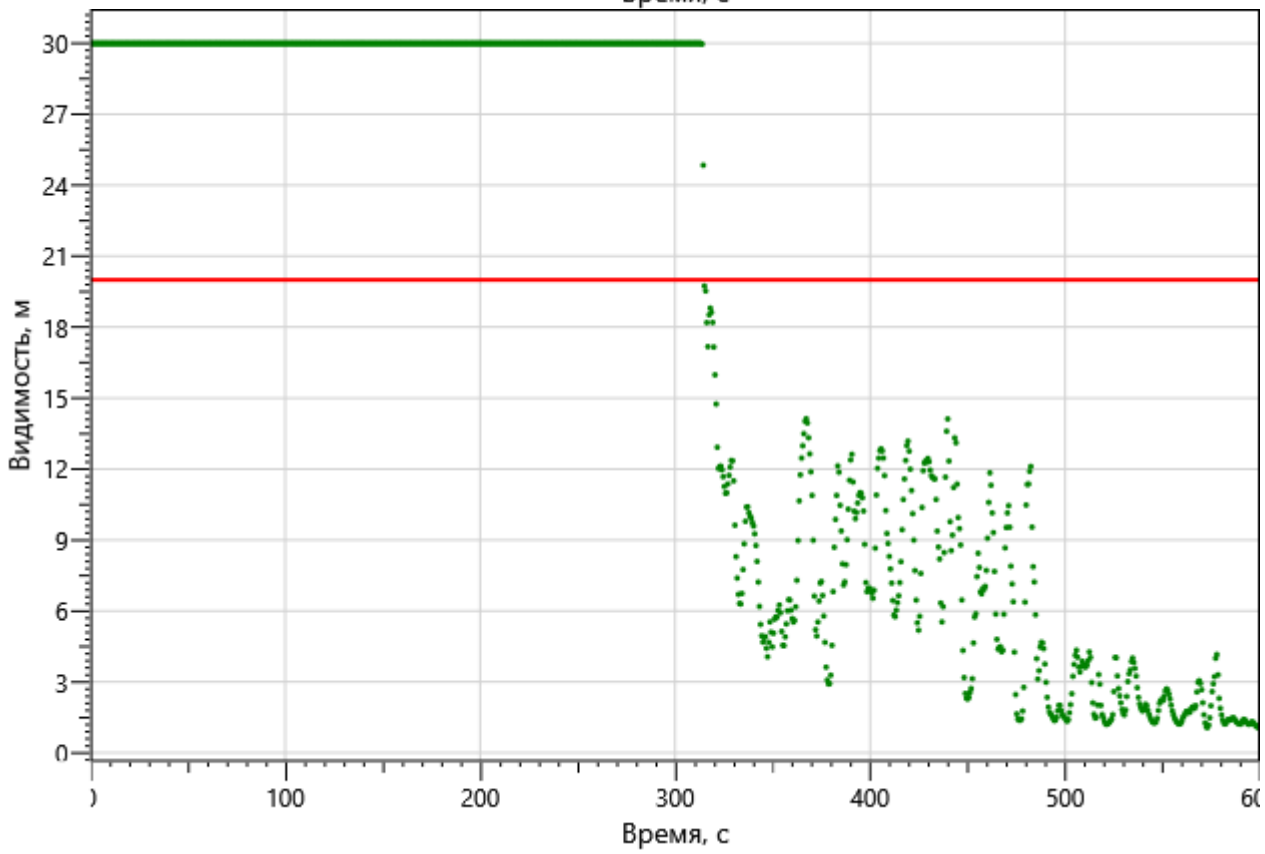

0,00045
0,0004
0,00035
0,0003
0,00025
0,0002
0,00015
0,0001
5·10-05
0
CO, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

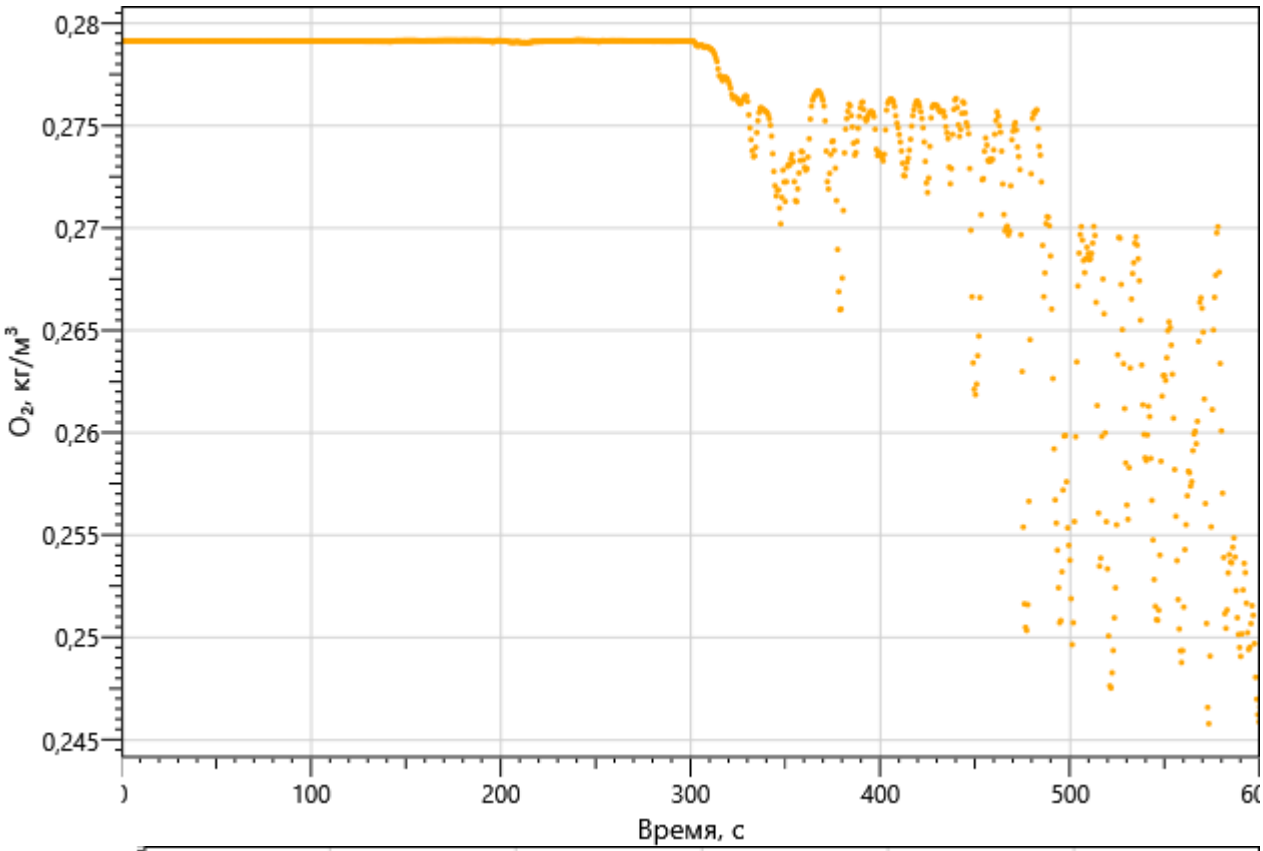

5·10-05
4·10-05
3·10-05
2·10-05
1·10-05
0
HCl, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

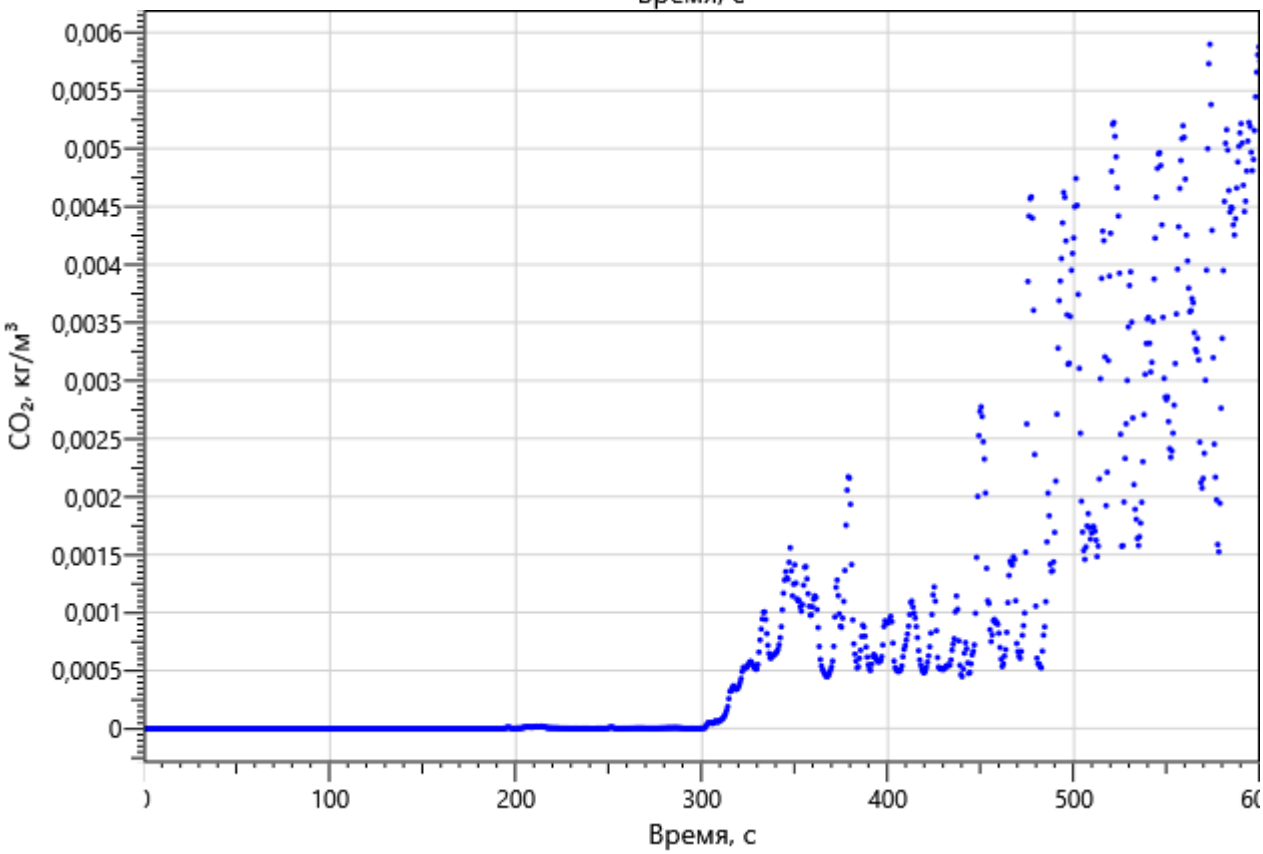

0,11
0,1
0,09
0,08
0,07
0,06
0,05
0,04
0,03
0,02
0,01
0
Тепловой поток, кВт/м2
100
200
300
400
500
Время, с

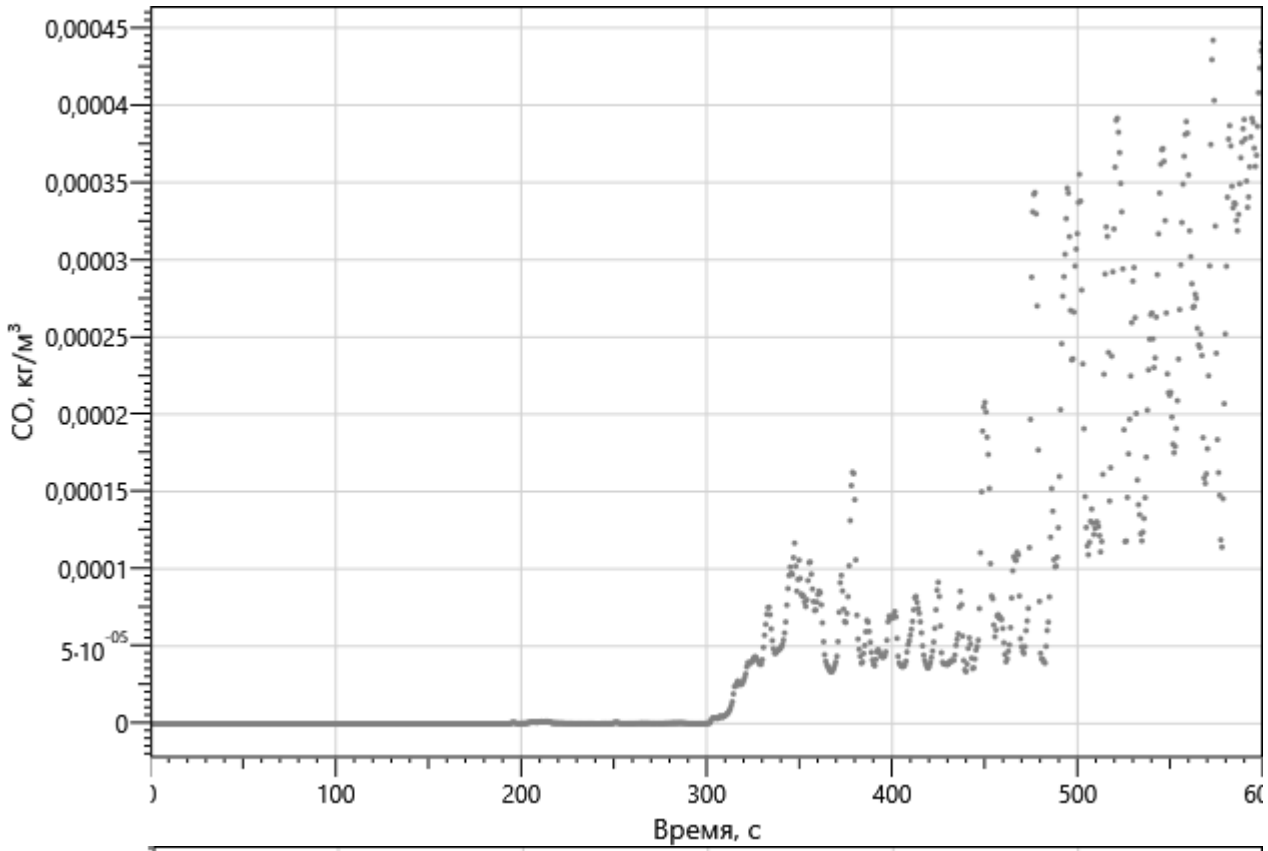
Дверь 336

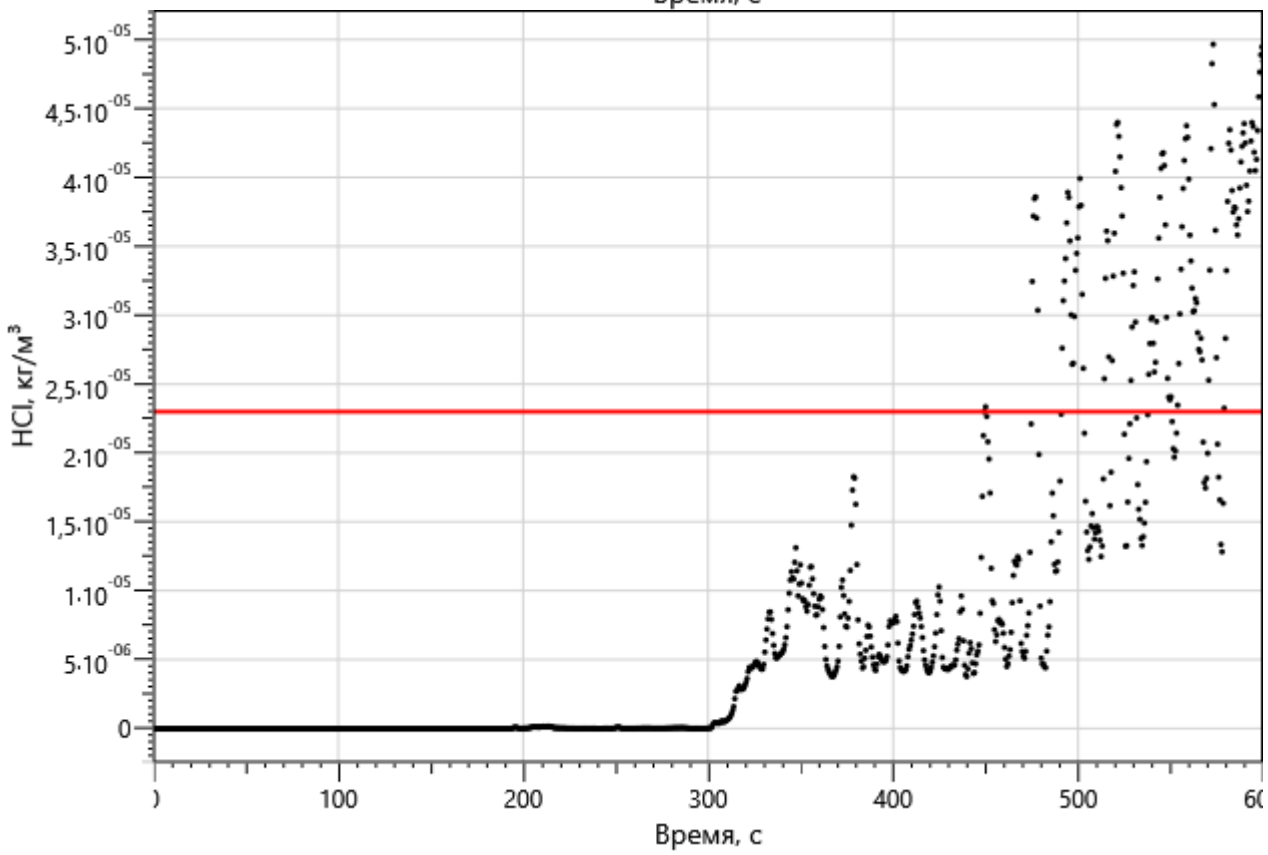

Температура, °С
42
40
38
36
34
32
30
28
26
24
22
20
100
200
300
400
500
Время, с

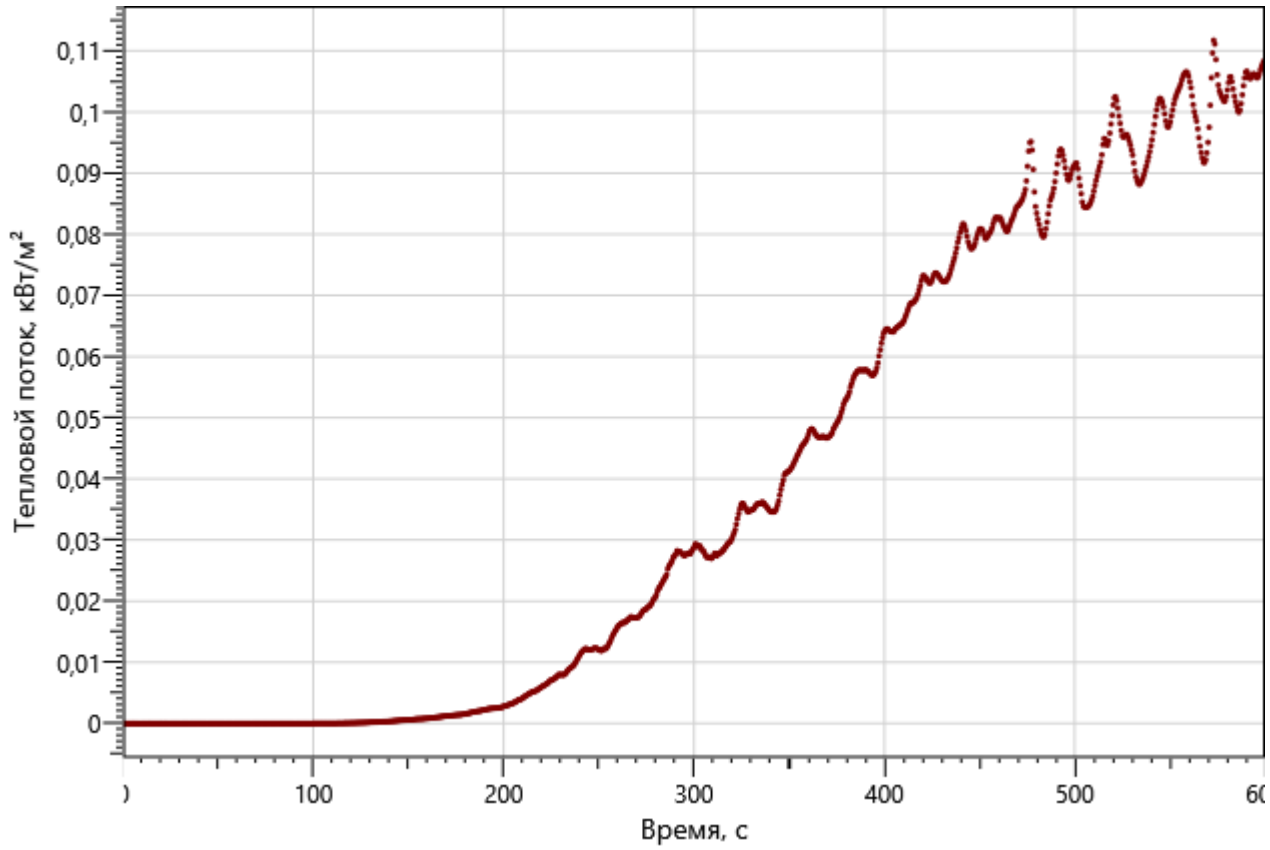

Видимость, м
30
27
24
21
18
15
12
9
6
3
0
100
200
300
400
500
Время, с


0,28
0,275
0,27
0,265
0,26
0,255
0,25
0,245
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

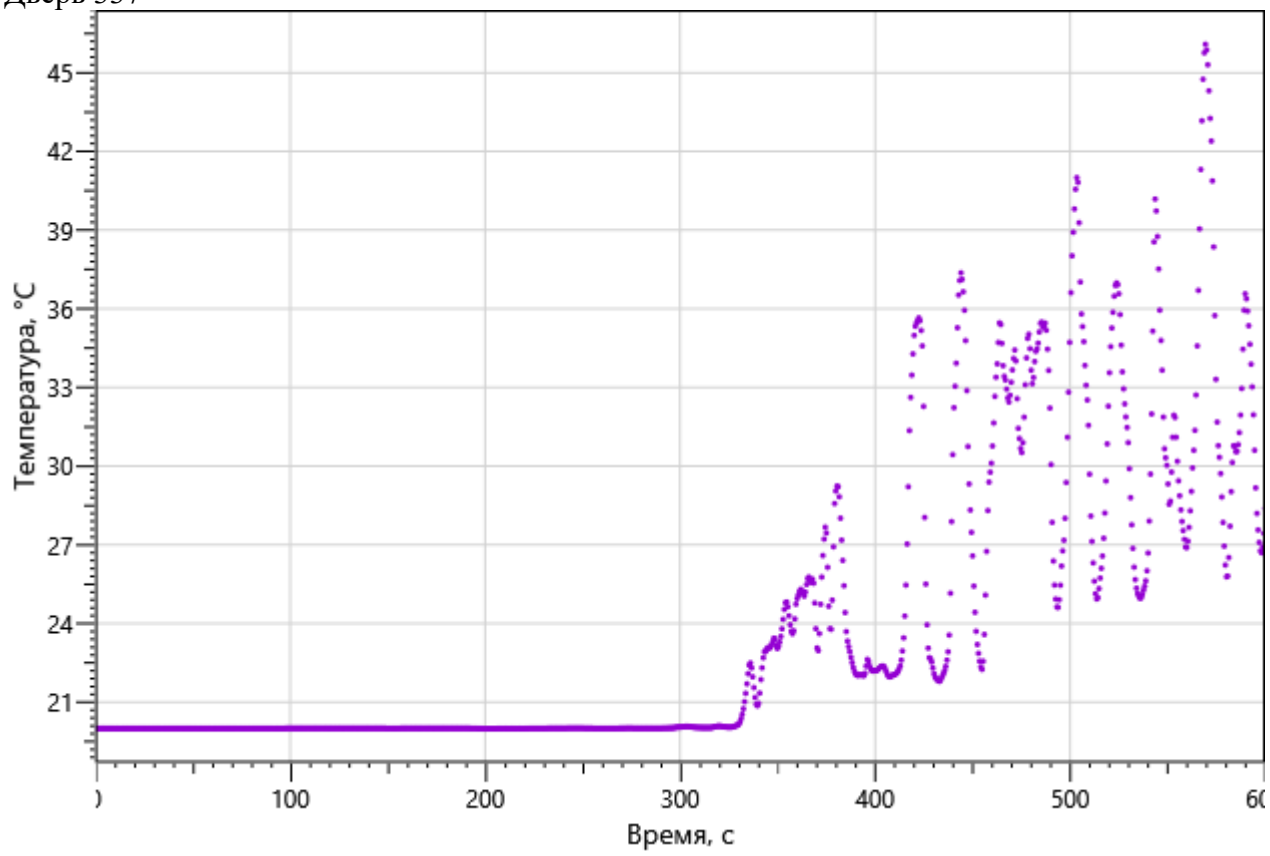

0,006
0,0055
0,005
0,0045
0,004
0,0035
0,003
0,0025
0,002
0,0015
0,001
0,0005
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

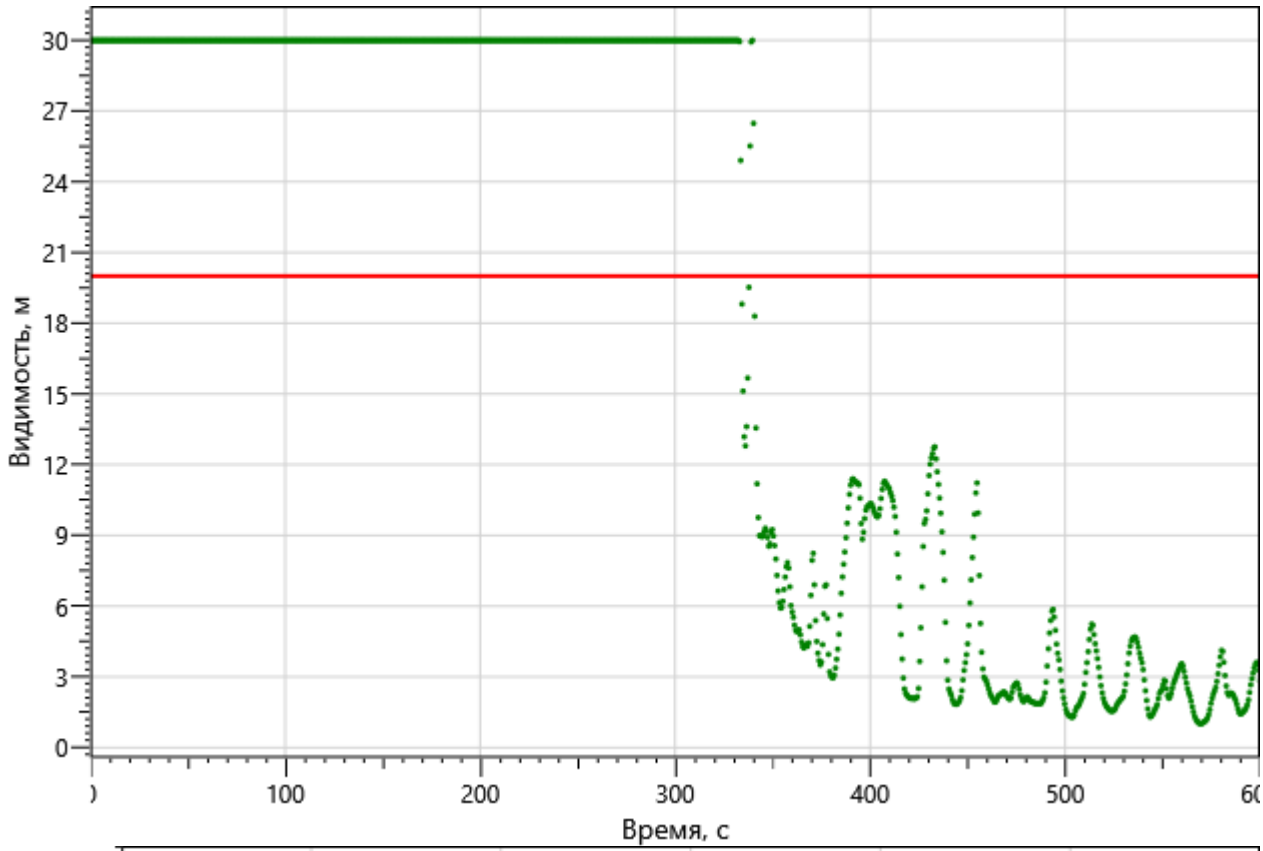

0,00045
0,0004
0,00035
0,0003
0,00025
0,0002
0,00015
0,0001
5·10-05
0
CO, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

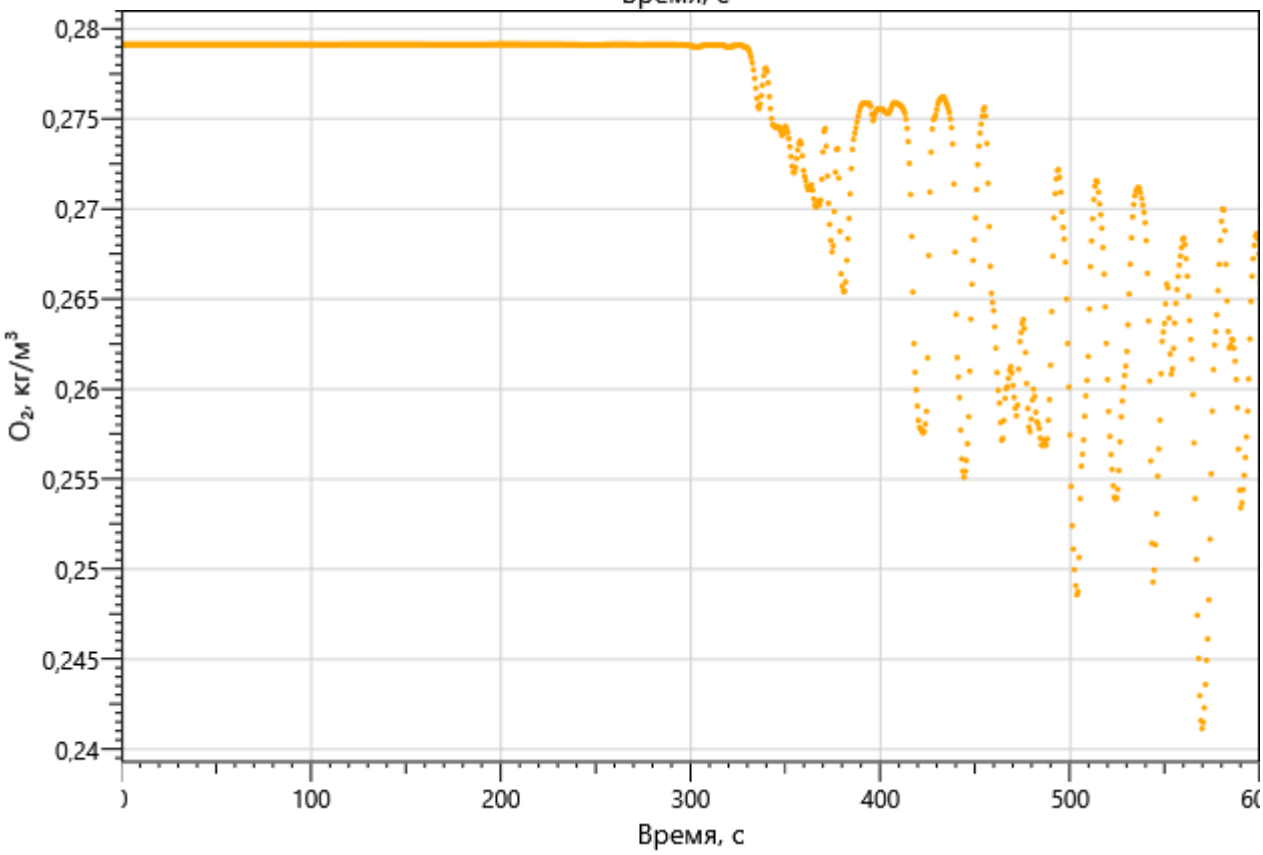

5·10-05
4,5·10-05
4·10-05
3,5·10-05
3·10-05
2,5·10-05
2·10-05
1,5·10-05
1·10-05
5·10-06
0
HCl, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

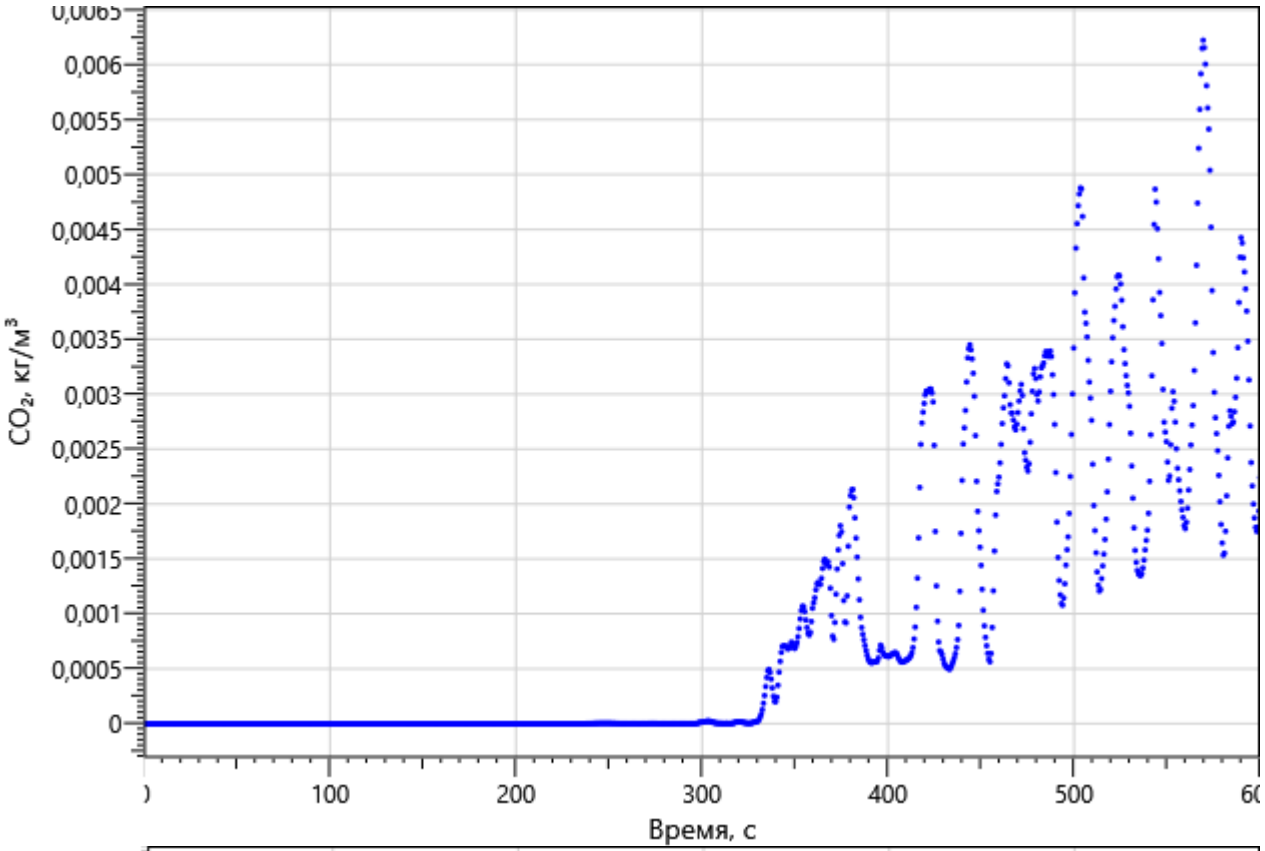

Тепловой поток, кВт/м²
0,11
0,1
0,09
0,08
0,07
0,06
0,05
0,04
0,03
0,02
0,01
0
100
200
300
400
500
Время, с

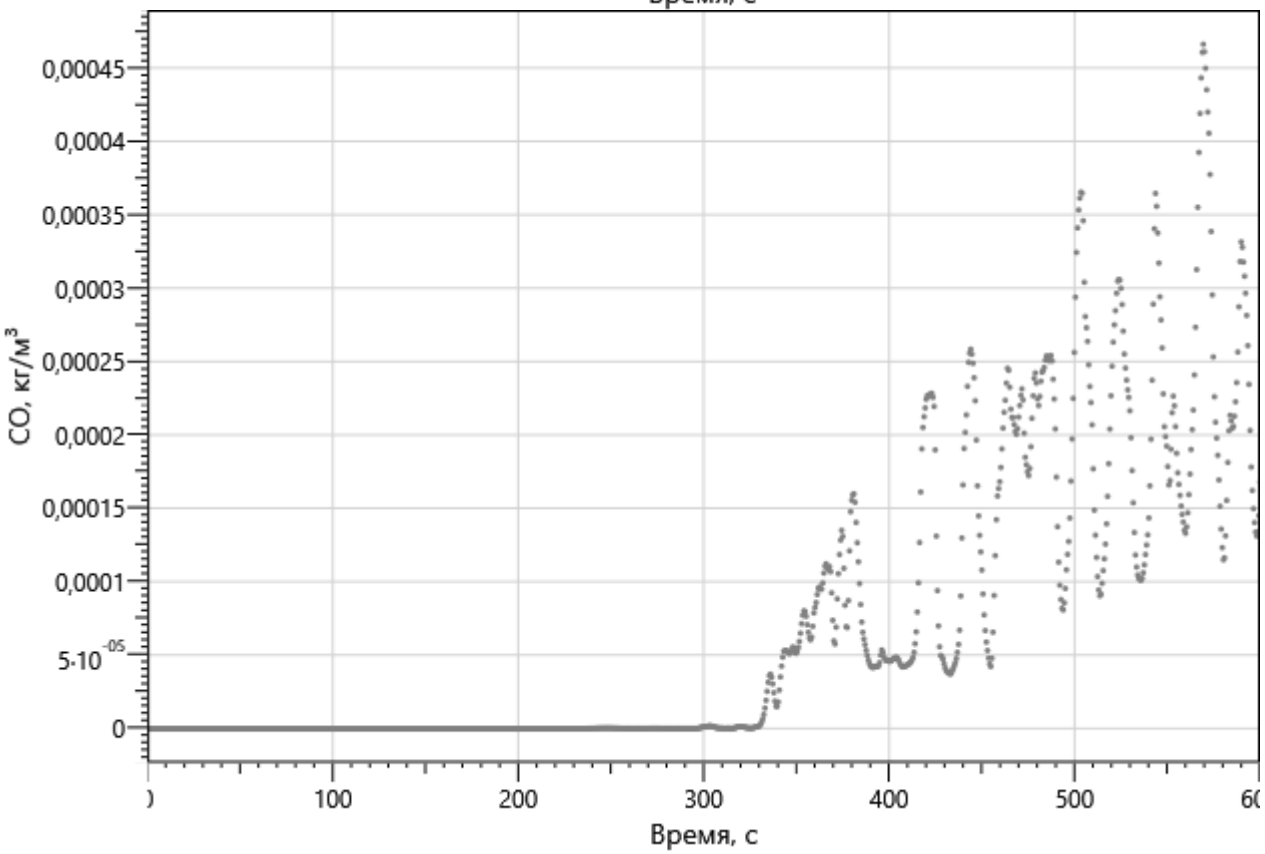
Дверь 337

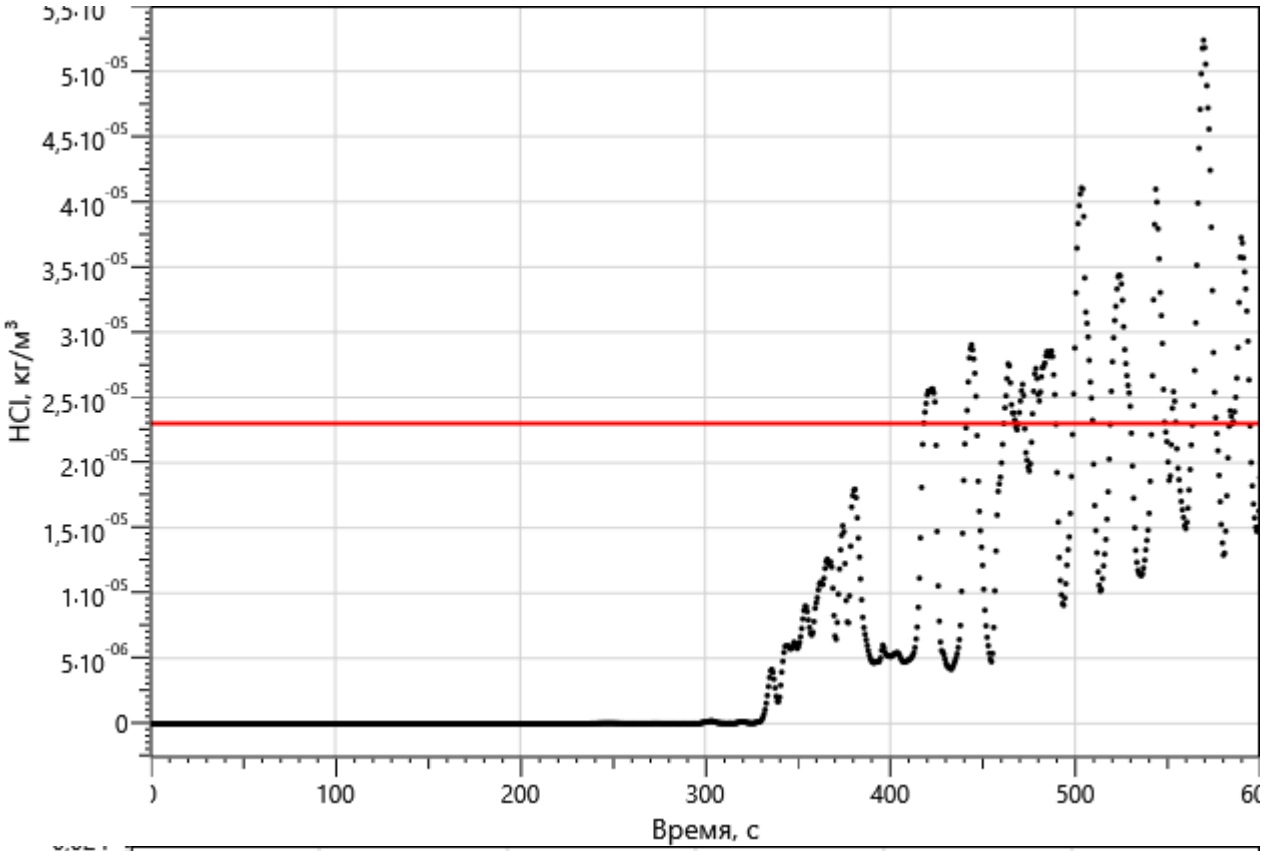

Температура, °C
45
42
39
36
33
30
27
24
21
100
200
300
400
500
Время, с

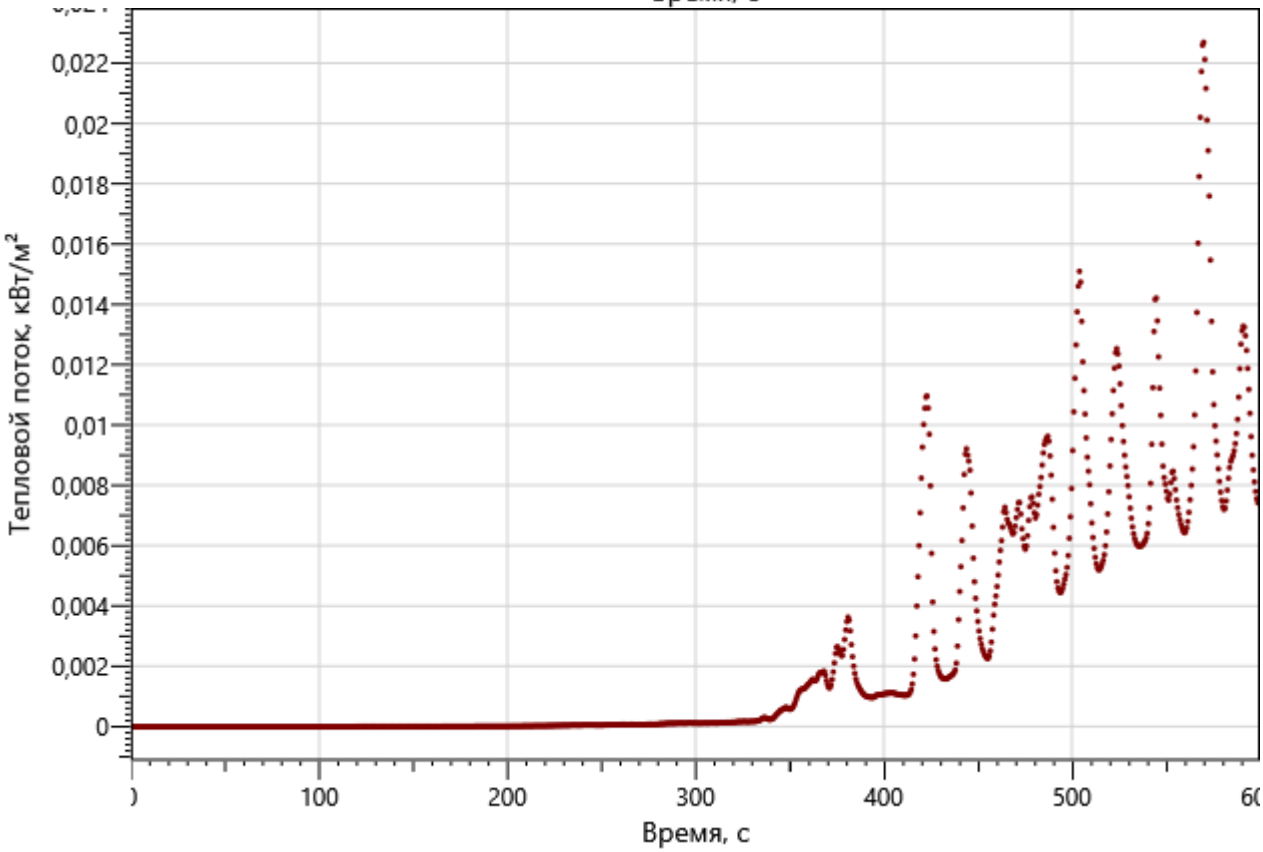

Видимость, м
30
27
24
21
18
15
12
9
6
3
0
100
200
300
400
500
Время, с


O2, кг/м3
0,28
0,275
0,27
0,265
0,26
0,255
0,25
0,245
0,24
100
200
300
400
500
Время, с

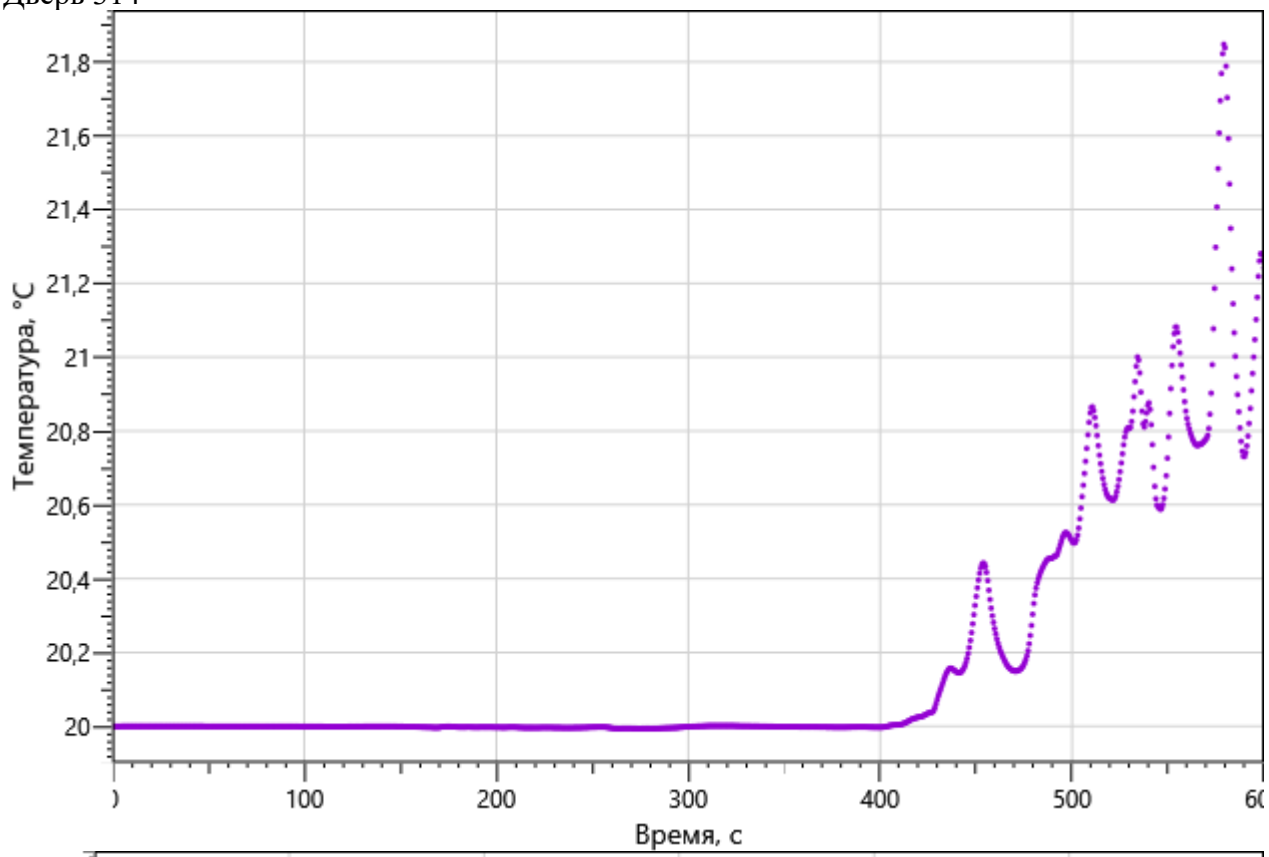

0,0065
0,006
0,0055
0,005
0,0045
0,004
0,0035
0,003
0,0025
0,002
0,0015
0,001
0,0005
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

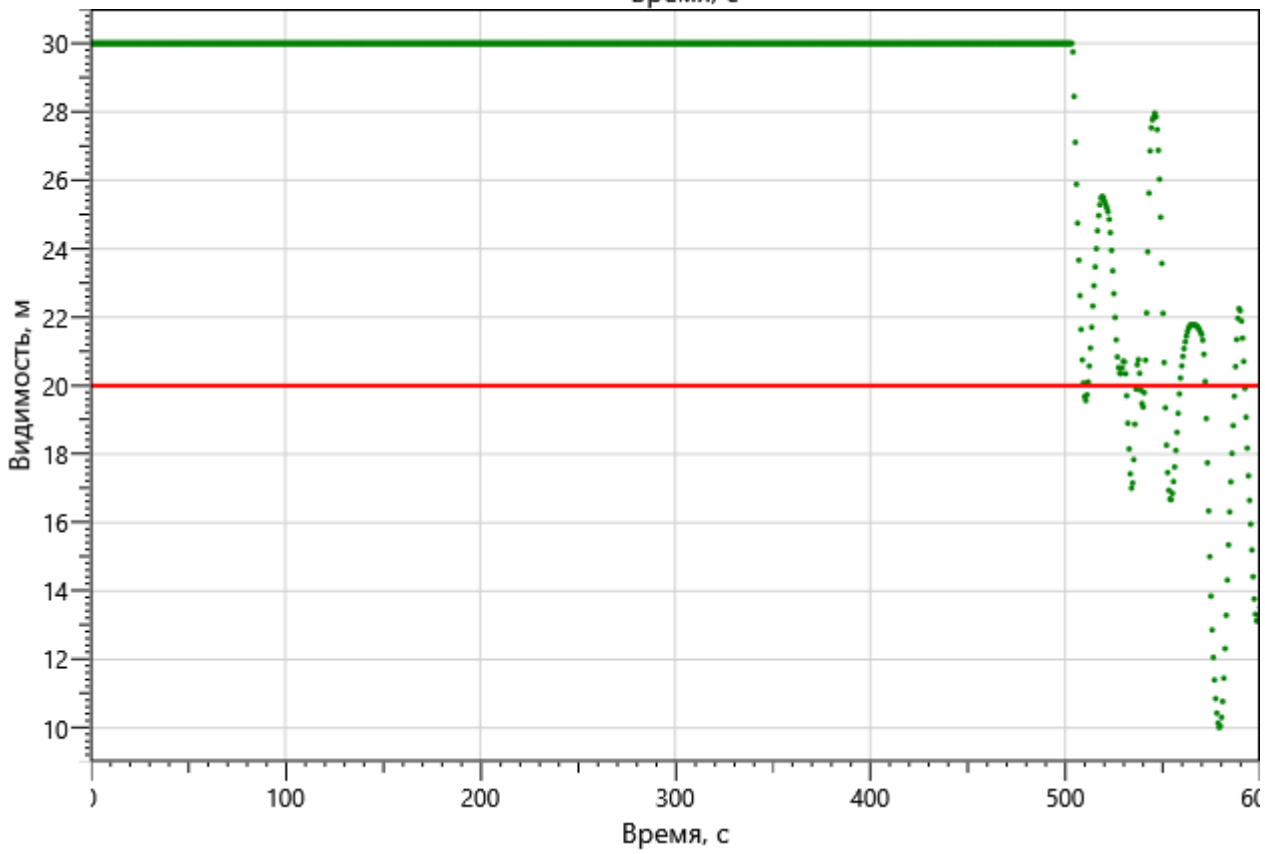

0,00045
0,0004
0,00035
0,0003
0,00025
0,0002
0,00015
0,0001
5·10-05
0
CO, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

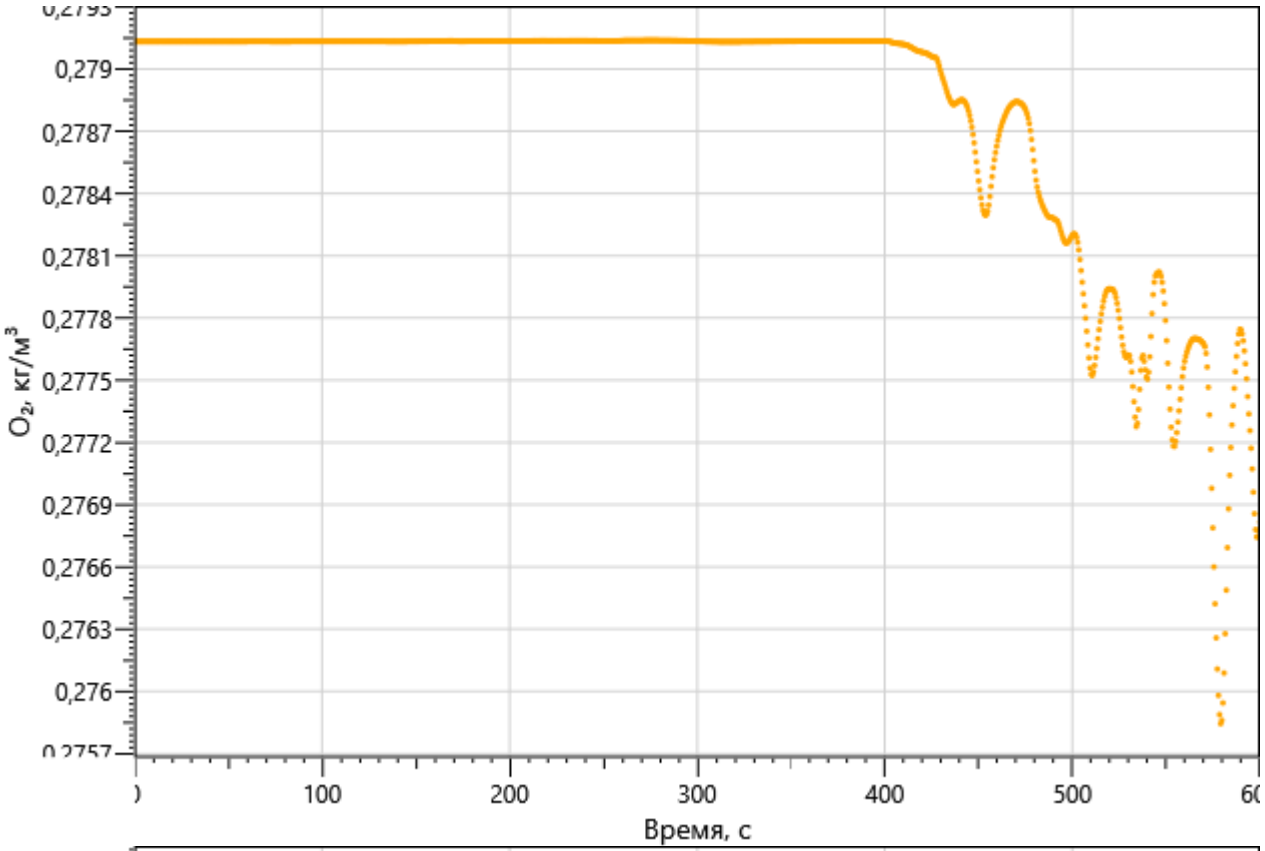

HCl, кг/м³
5·10⁻⁰⁵
4,5·10⁻⁰⁵
4·10⁻⁰⁵
3,5·10⁻⁰⁵
3·10⁻⁰⁵
2,5·10⁻⁰⁵
2·10⁻⁰⁵
1,5·10⁻⁰⁵
1·10⁻⁰⁵
5·10⁻⁰⁶
0
100
200
300
400
500
Время, с

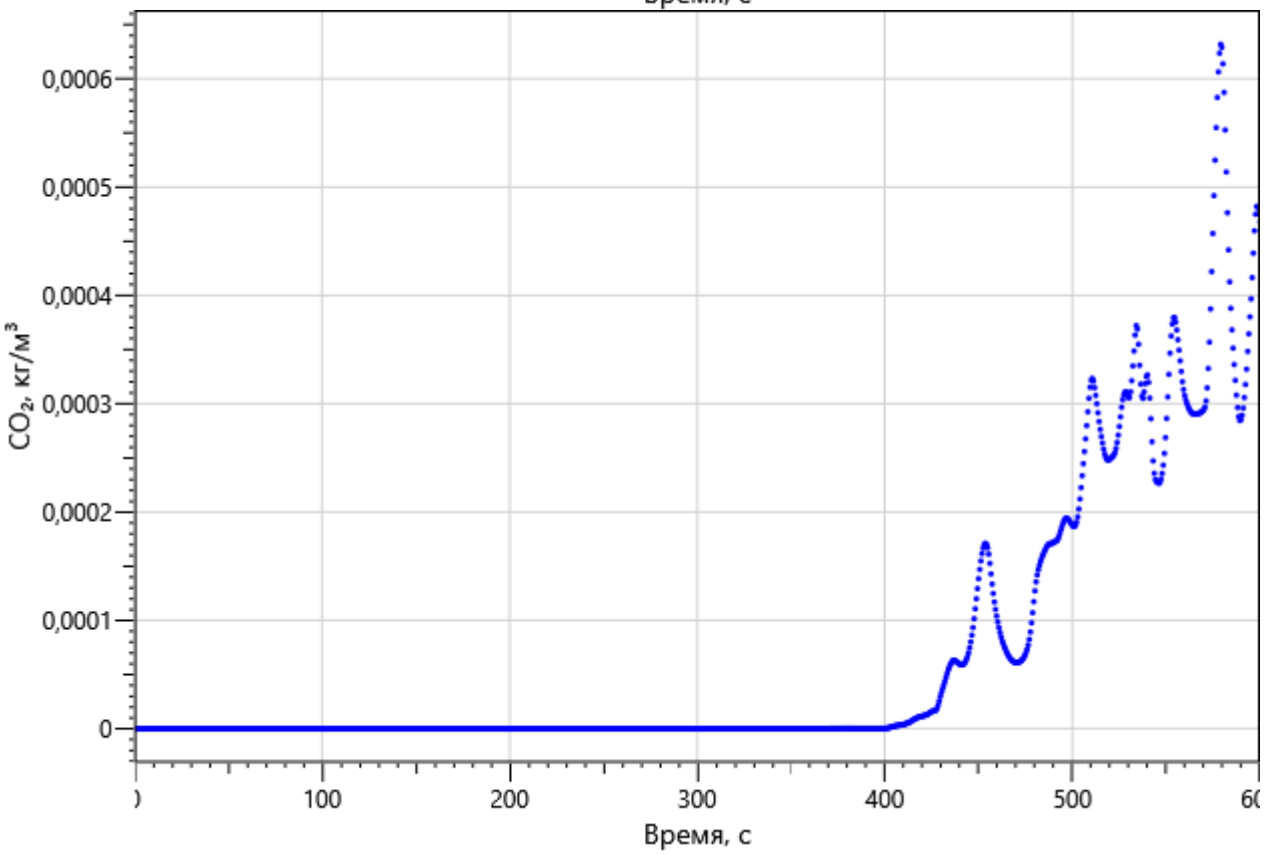

Тепловой поток, кВт/м²
0,022
0,02
0,018
0,016
0,014
0,012
0,01
0,008
0,006
0,004
0,002
0
100
200
300
400
500
Время, с

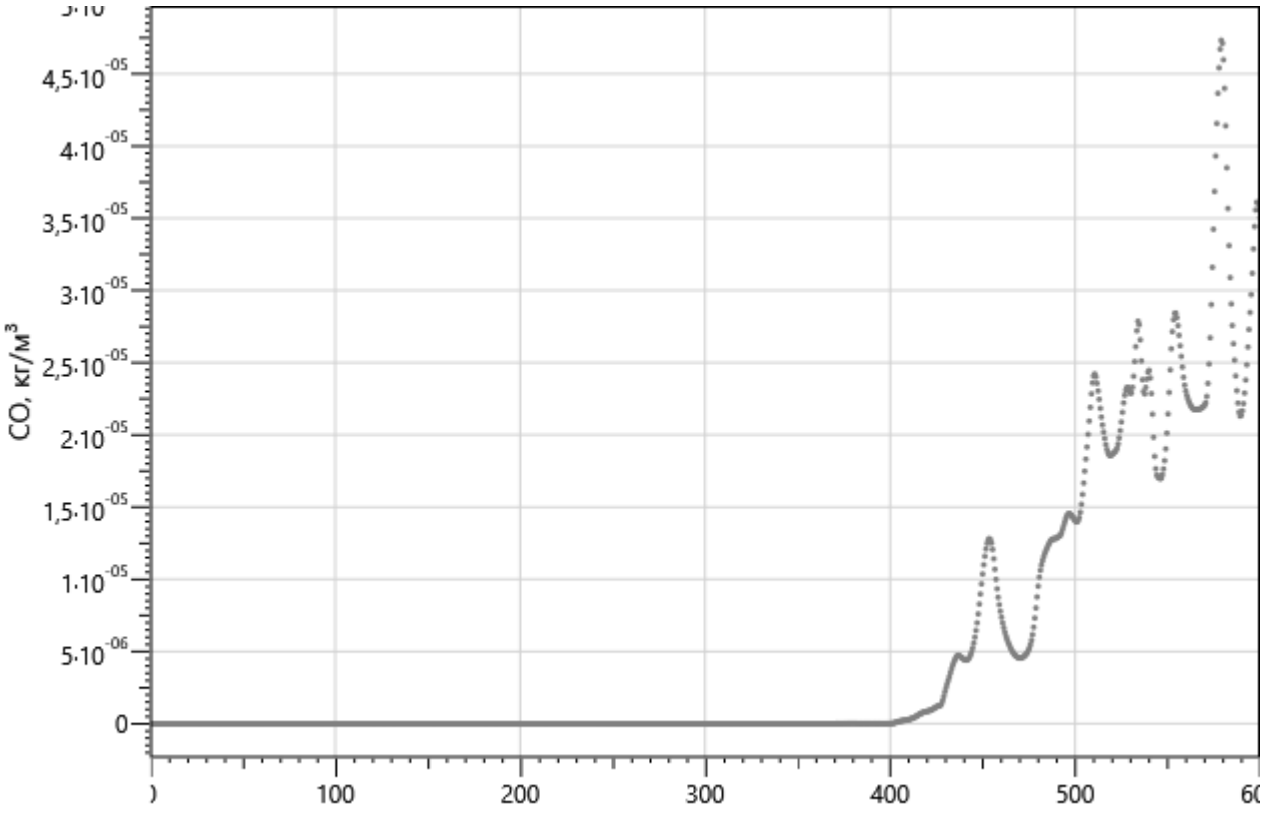
Дверь 314

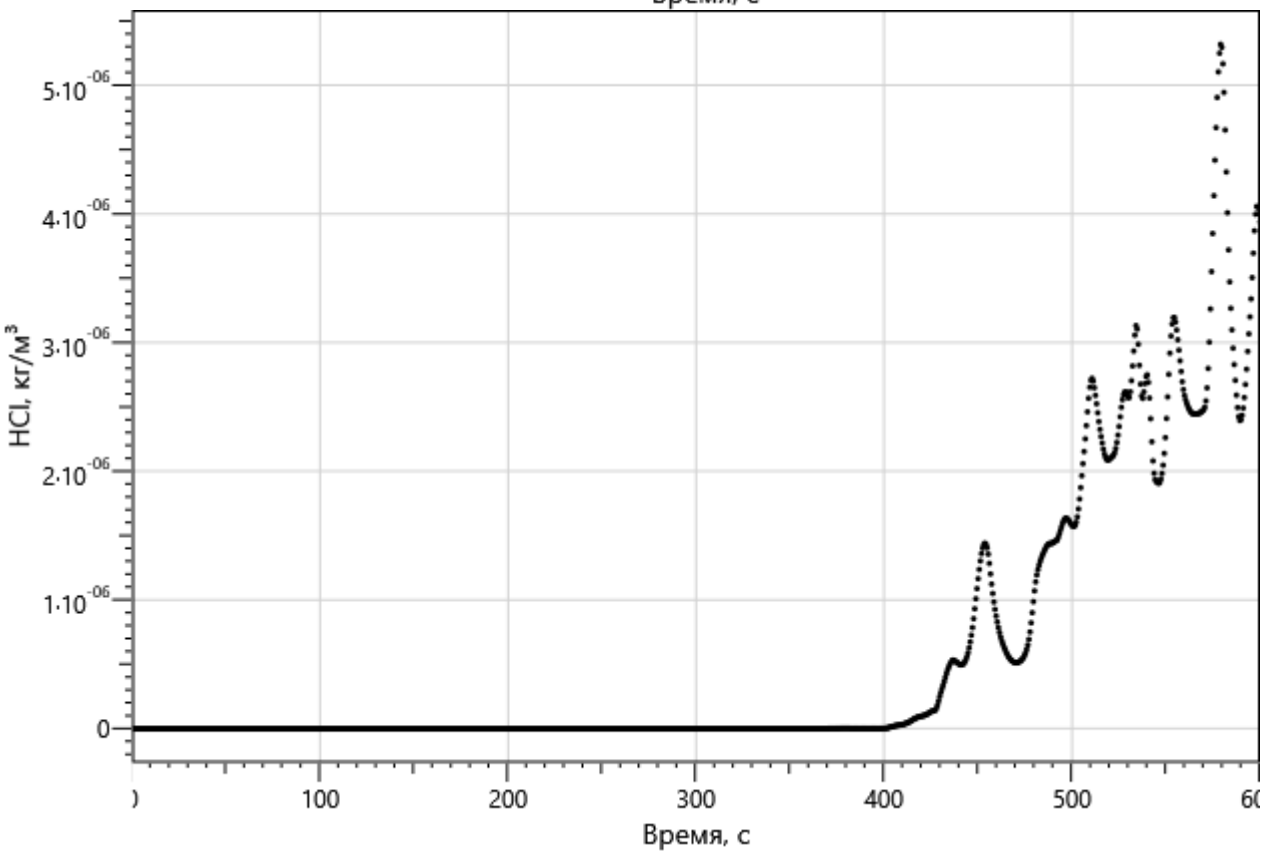

Температура, °C
21,8
21,6
21,4
21,2
21
20,8
20,6
20,4
20,2
20
100
200
300
400
500
Время, с

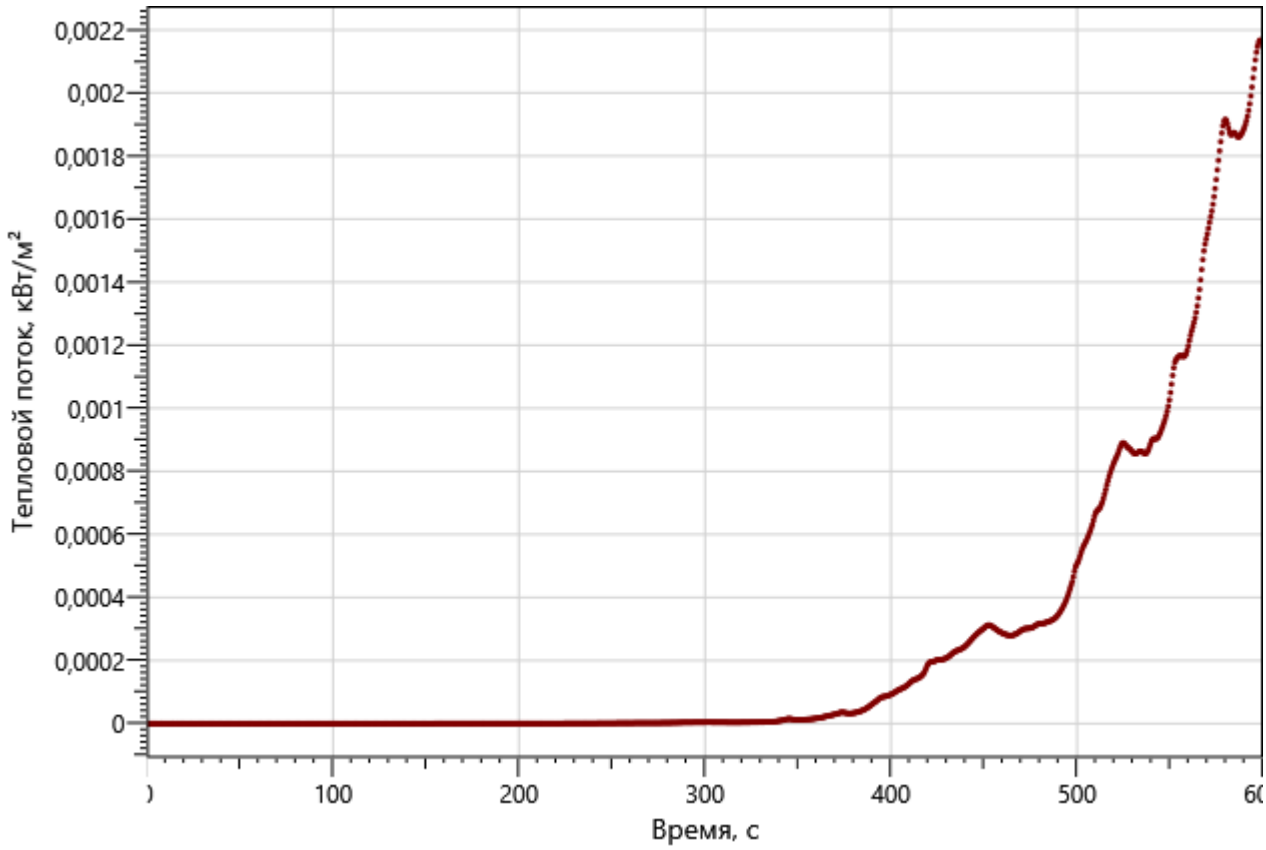

Видимость, м
30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
100
200
300
400
500
Время, с


0,279
0,2787
0,2784
0,2781
0,2778
0,2775
0,2772
0,2769
0,2766
0,2763
0,276
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

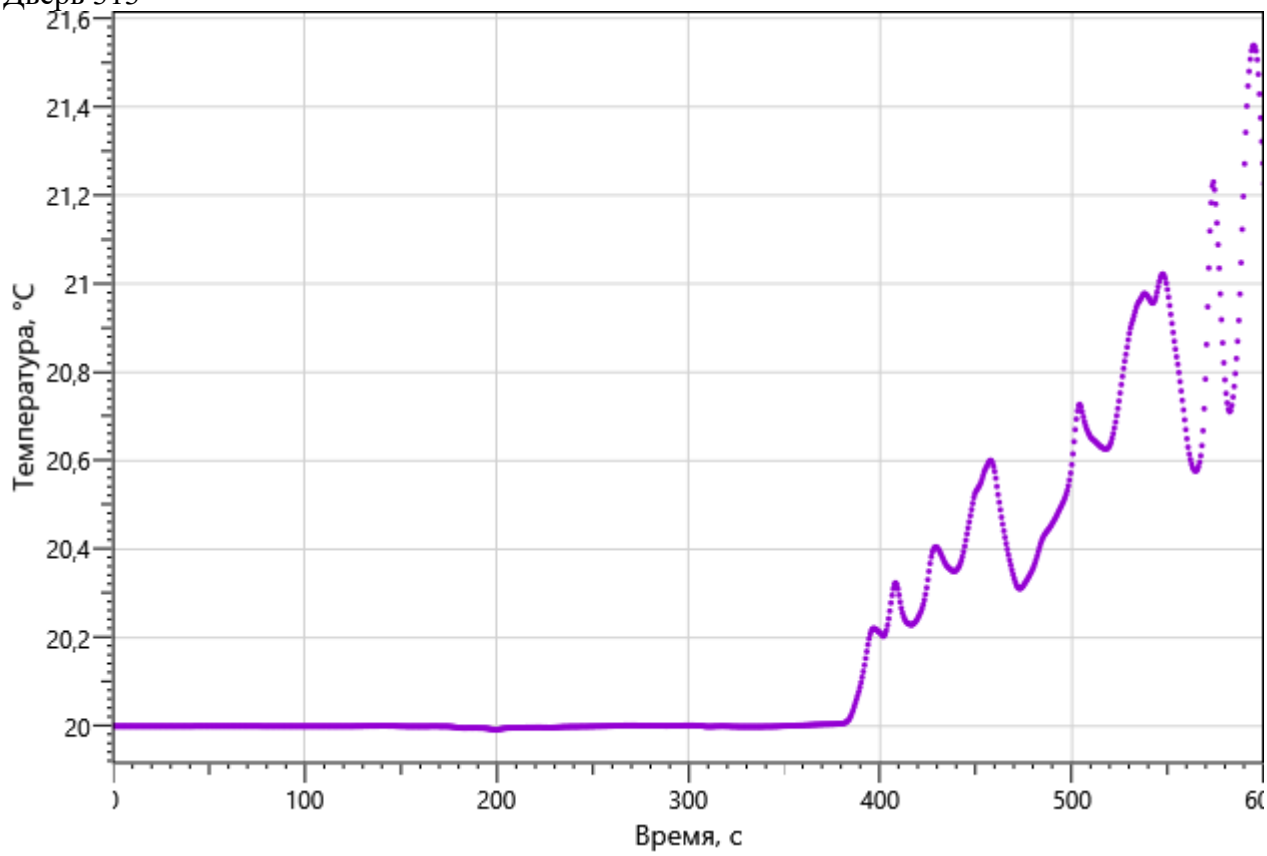

0,0006
0,0005
0,0004
0,0003
0,0002
0,0001
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

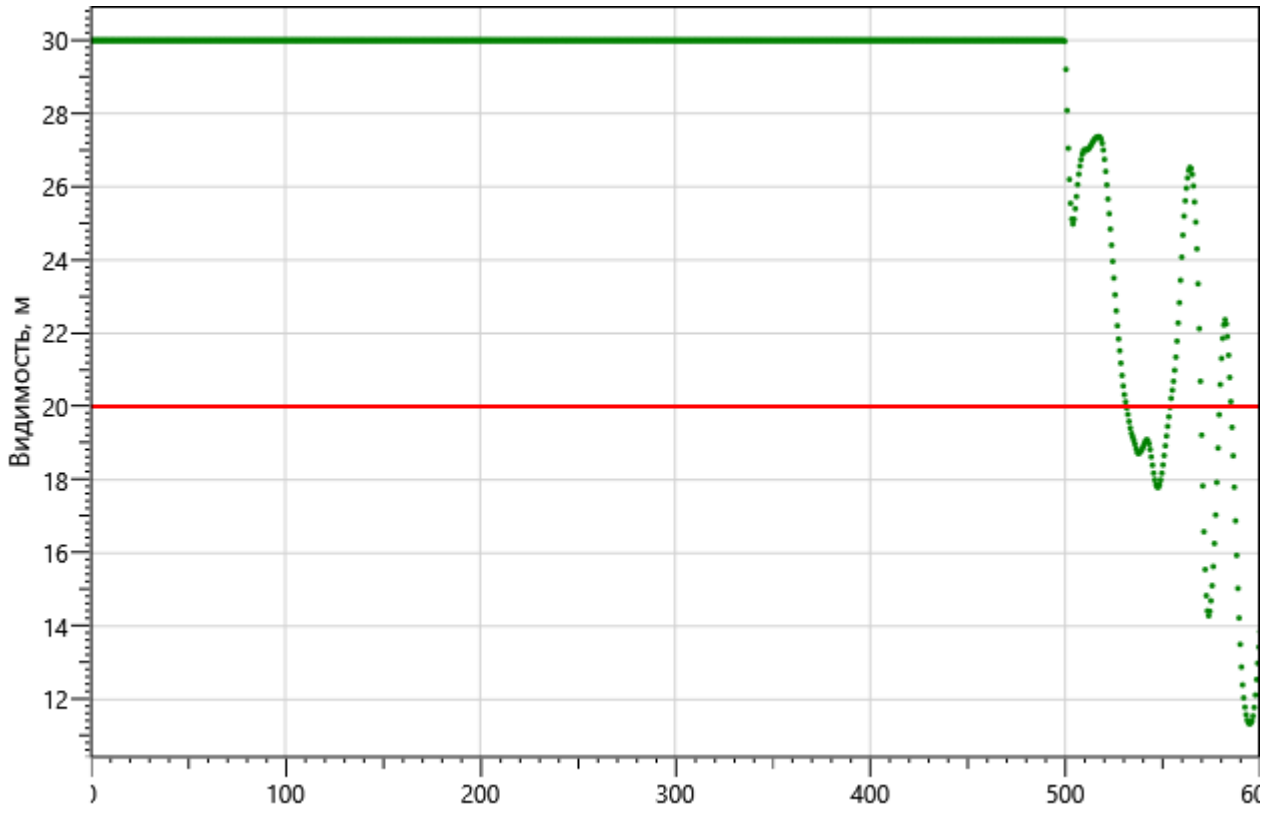

CO, кг/м³
4,5·10⁻⁰⁵
4·10⁻⁰⁵
3,5·10⁻⁰⁵
3·10⁻⁰⁵
2,5·10⁻⁰⁵
2·10⁻⁰⁵
1,5·10⁻⁰⁵
1·10⁻⁰⁵
5·10⁻⁰⁶
0
100
200
300
400
500
Время, с

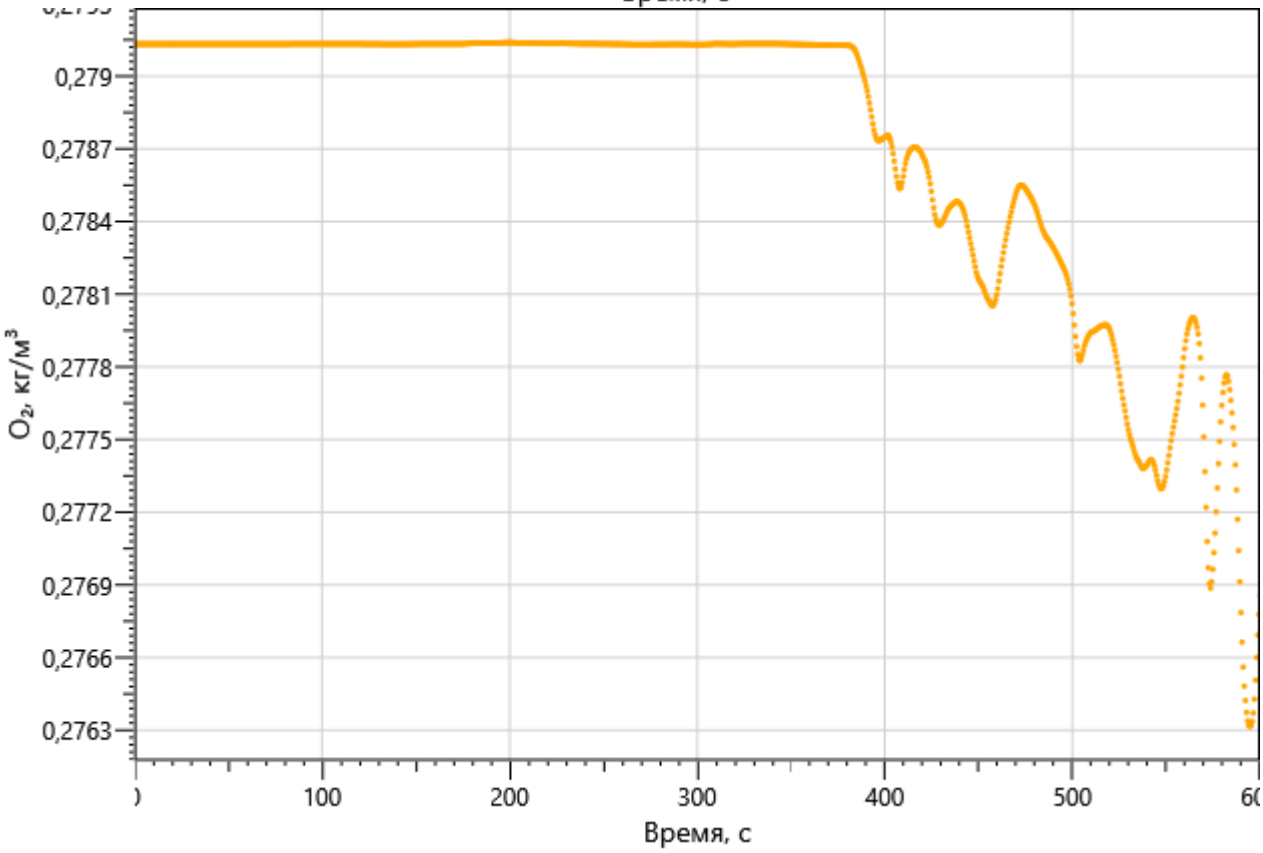

HCl, кг/м³
5·10⁻⁰⁶
4·10⁻⁰⁶
3·10⁻⁰⁶
2·10⁻⁰⁶
1·10⁻⁰⁶
0
100
200
300
400
500
Время, с

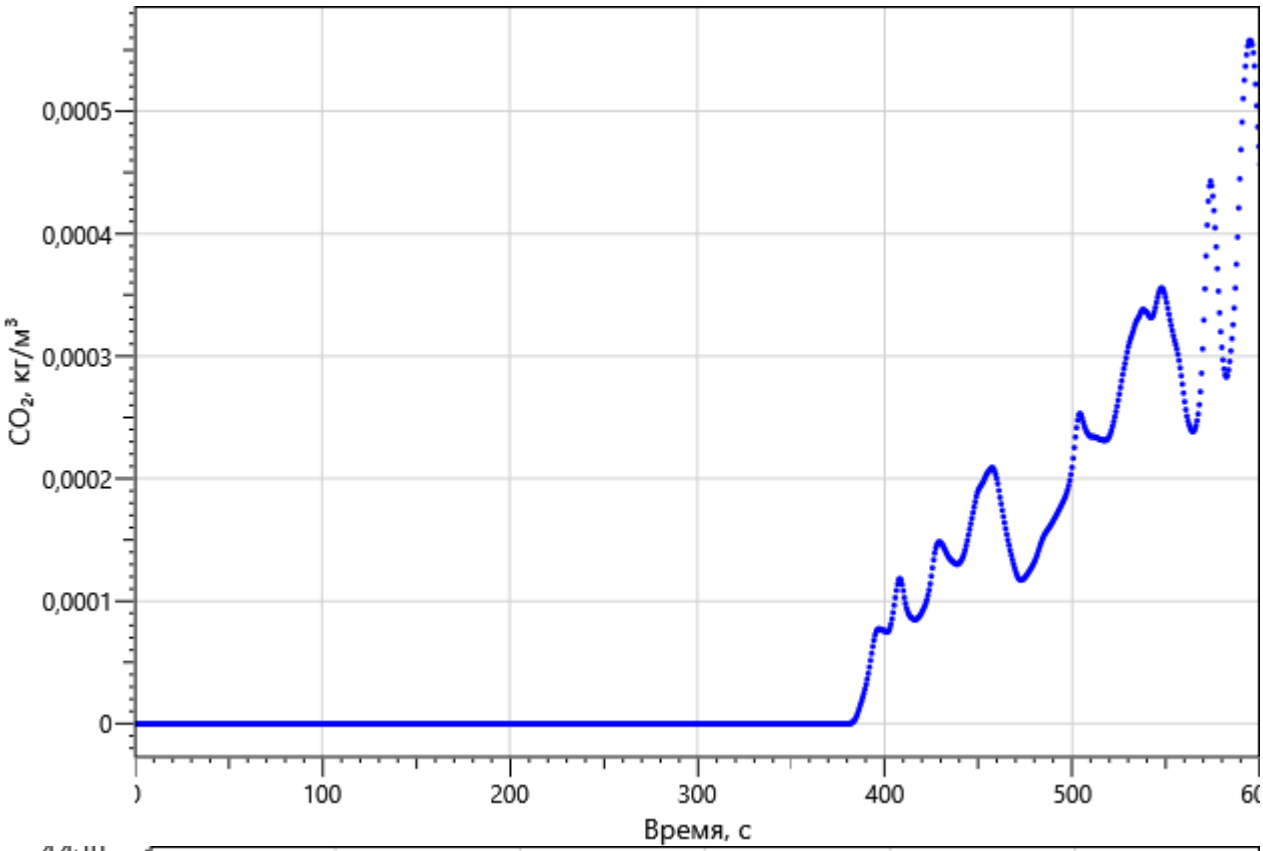

Тепловой поток, кВт/м²
0,0022
0,002
0,0018
0,0016
0,0014
0,0012
0,001
0,0008
0,0006
0,0004
0,0002
0
100
200
300
400
500
Время, с

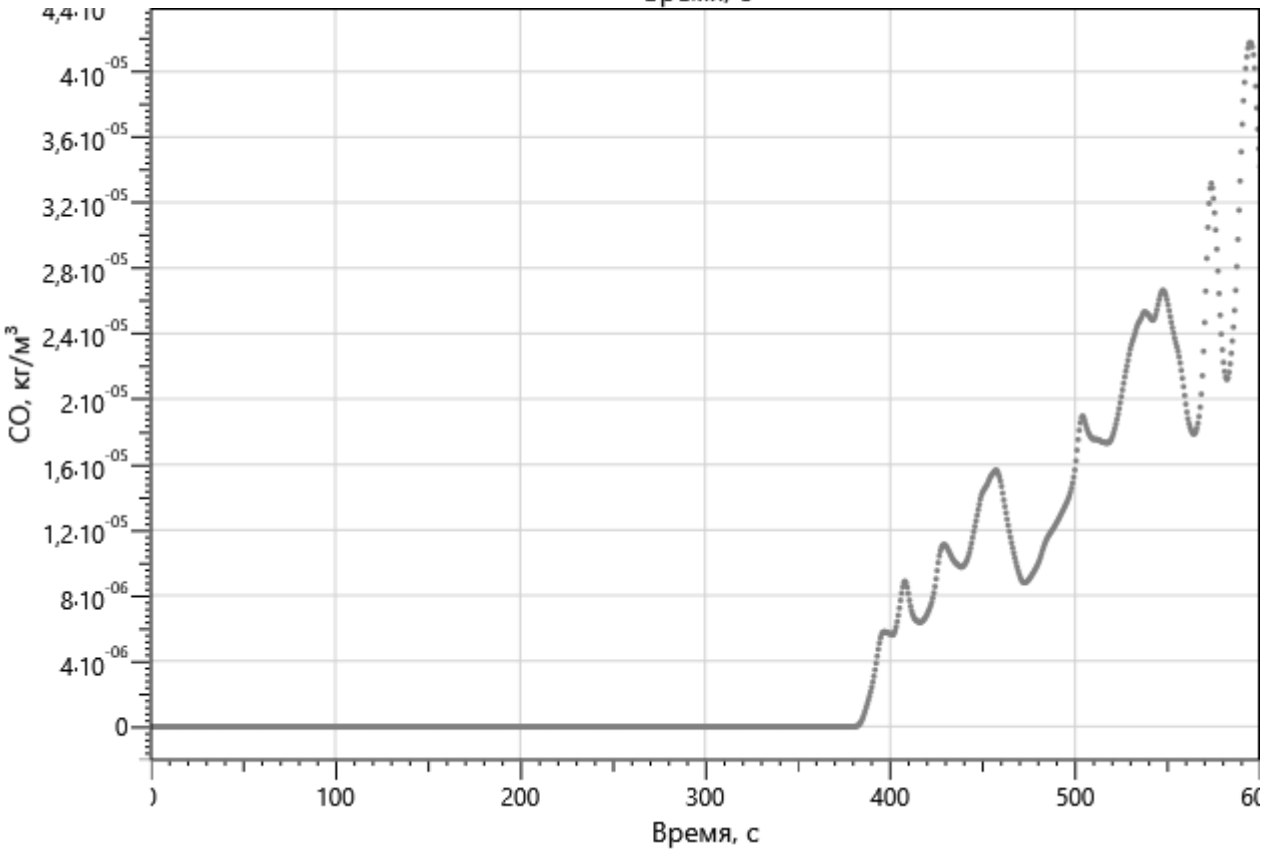
Дверь 313

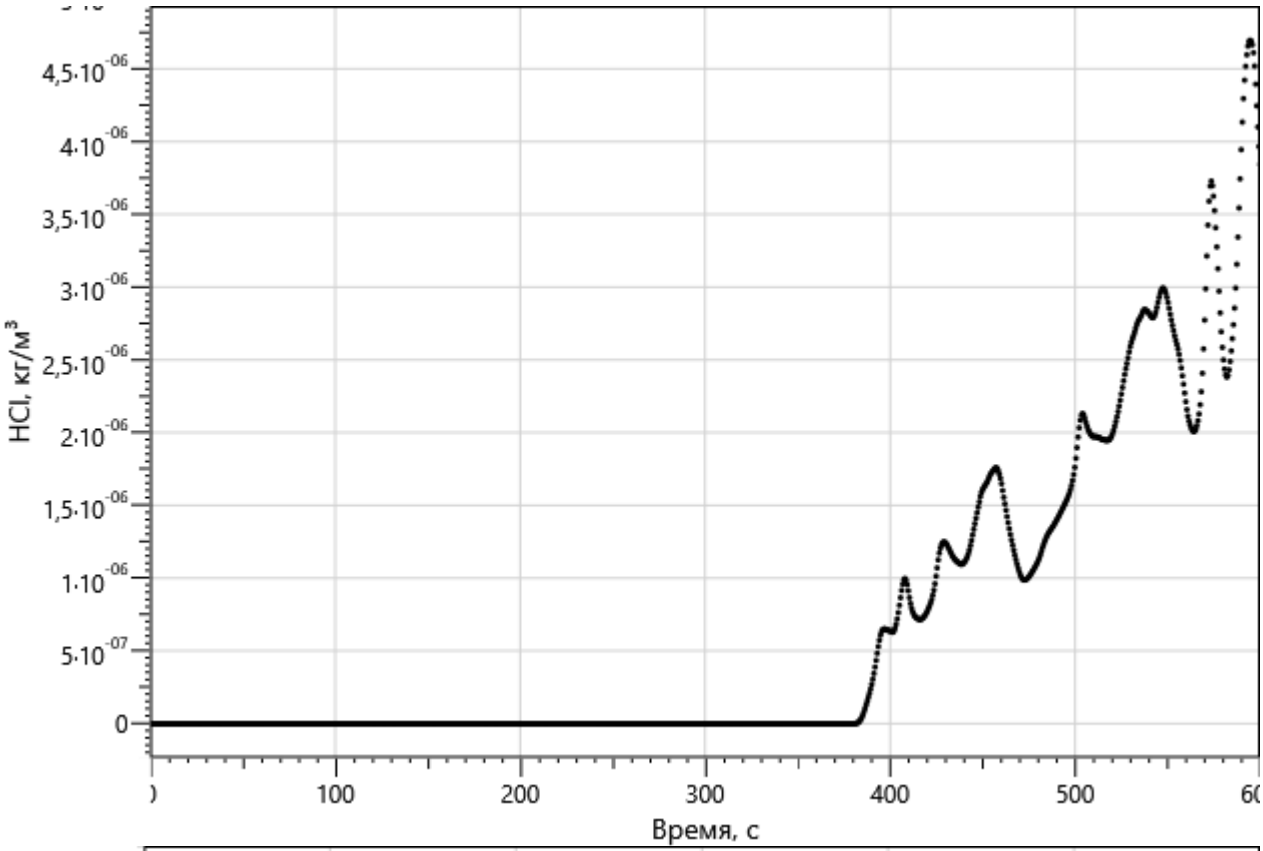

Температура, °C
21,6
21,4
21,2
21
20,8
20,6
20,4
20,2
20
100
200
300
400
500
Время, с

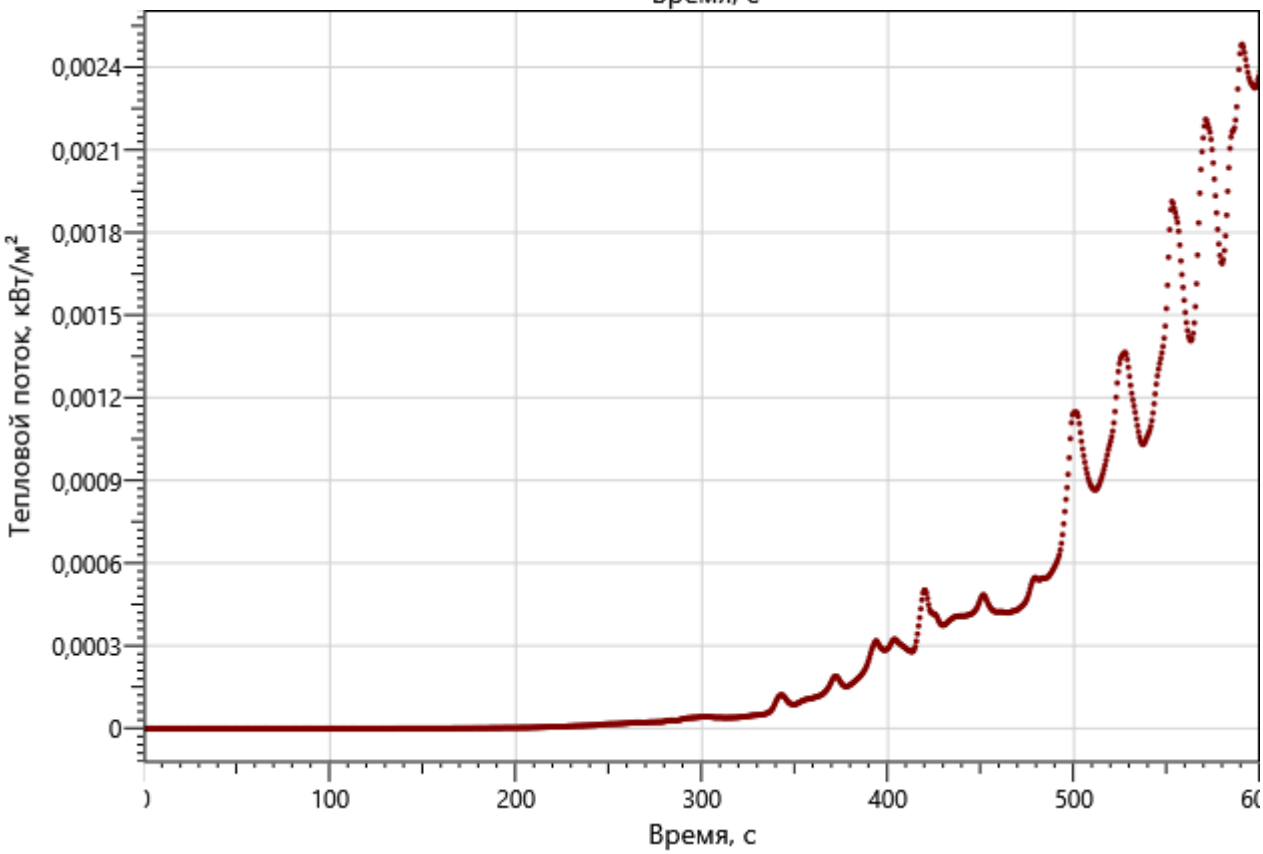

Видимость, м
30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
100
200
300
400
500
Время, с


O2, кг/м3
0,279
0,2787
0,2784
0,2781
0,2778
0,2775
0,2772
0,2769
0,2766
0,2763
100
200
300
400
500
Время, с

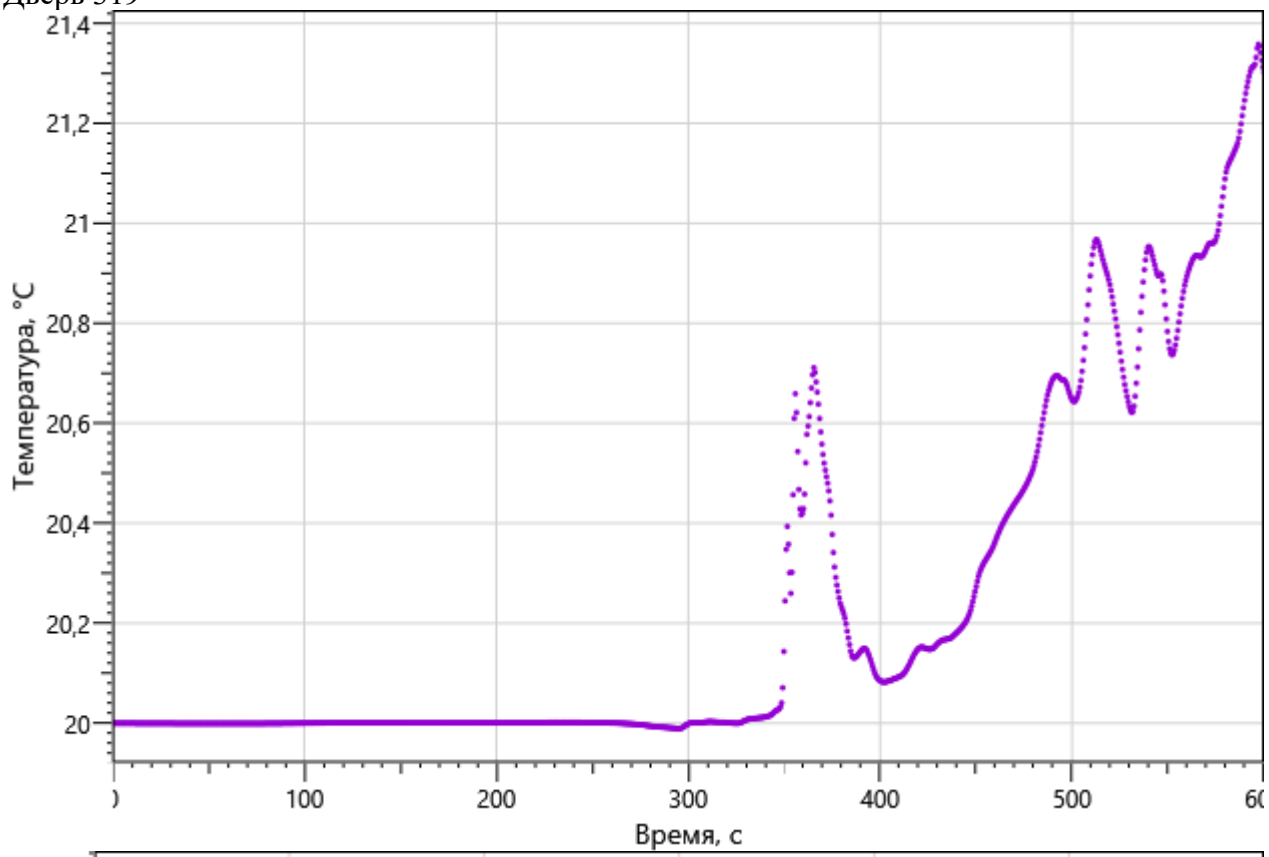

0,0005
0,0004
0,0003
0,0002
0,0001
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

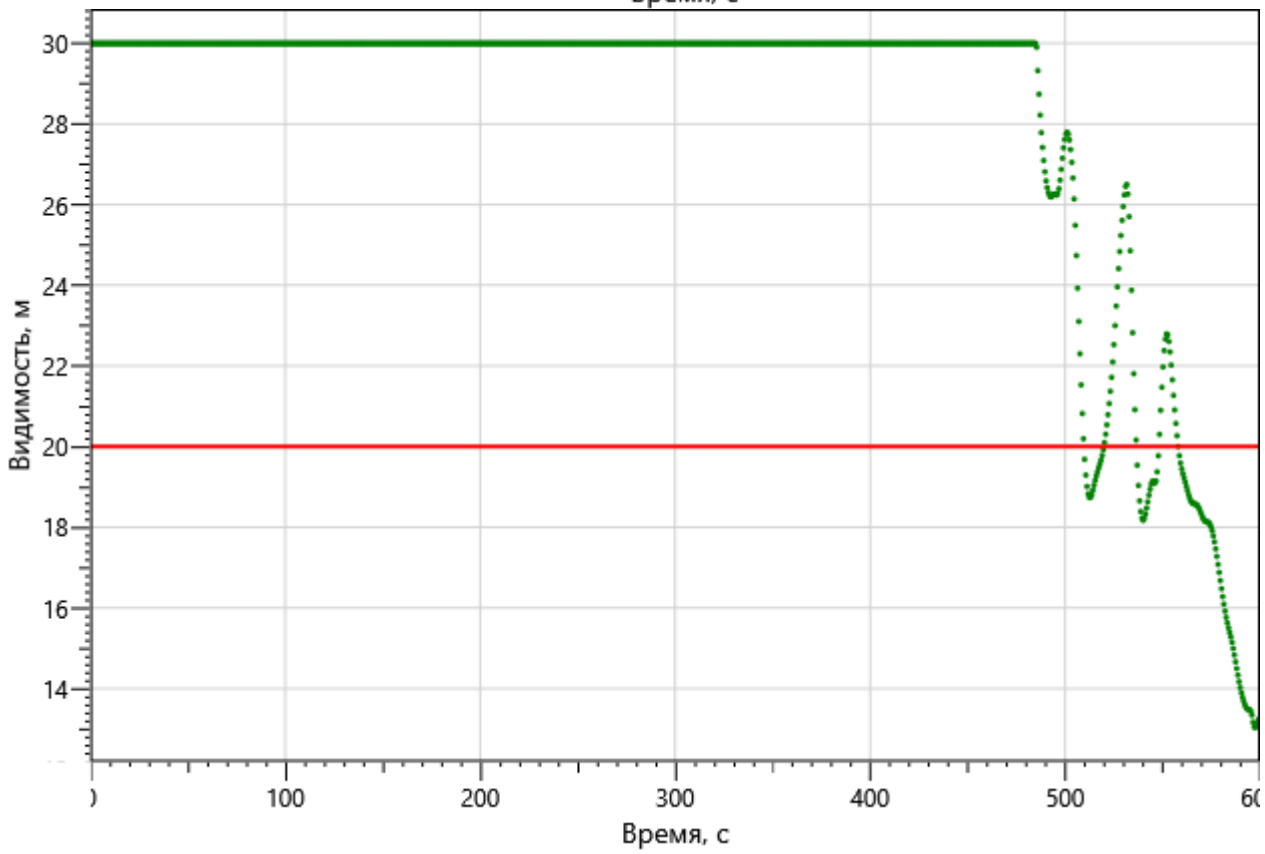

4·10-05
3,6·10-05
3,2·10-05
2,8·10-05
2,4·10-05
2·10-05
1,6·10-05
1,2·10-05
8·10-06
4·10-06
0
CO, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

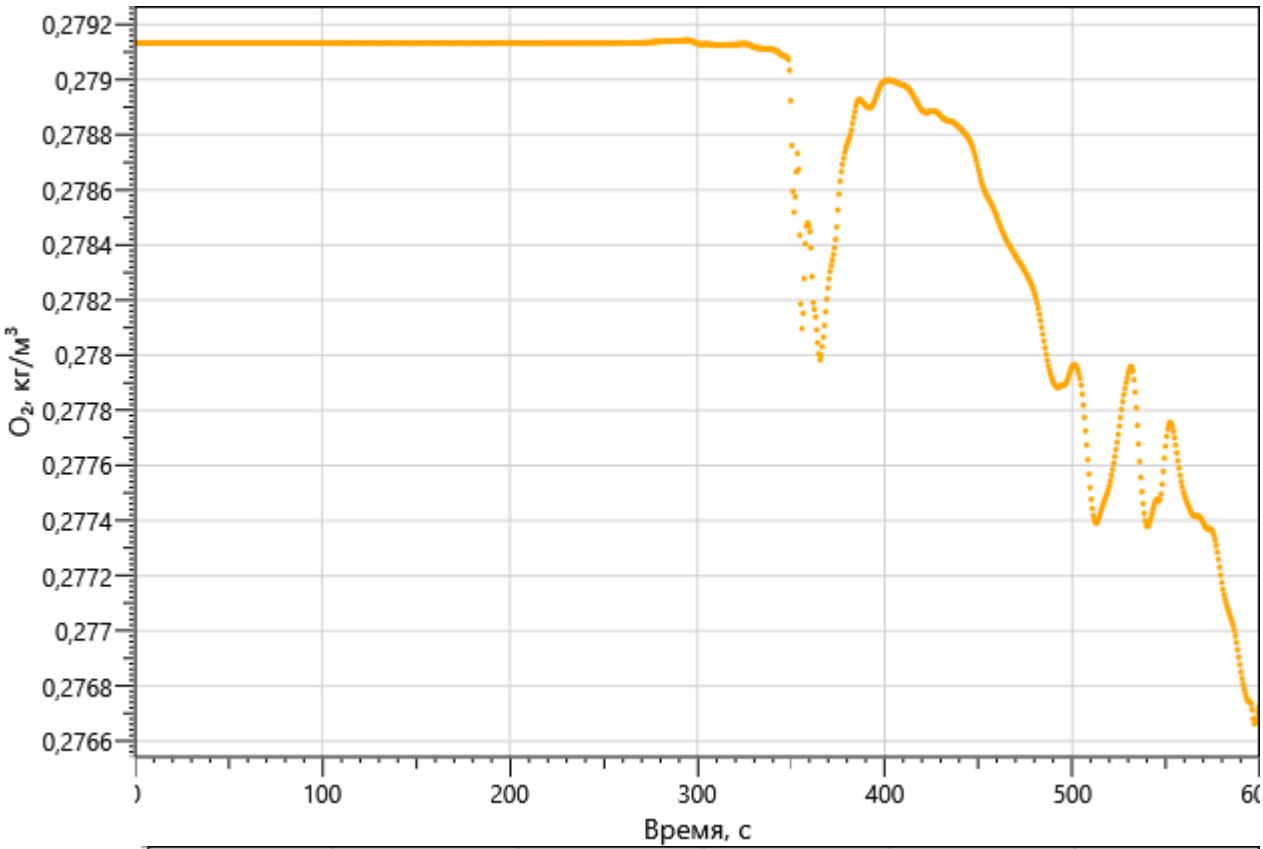

HCl, кг/м³
4,5·10⁻⁰⁶
4·10⁻⁰⁶
3,5·10⁻⁰⁶
3·10⁻⁰⁶
2,5·10⁻⁰⁶
2·10⁻⁰⁶
1,5·10⁻⁰⁶
1·10⁻⁰⁶
5·10⁻⁰⁷
0
100
200
300
400
500
Время, с

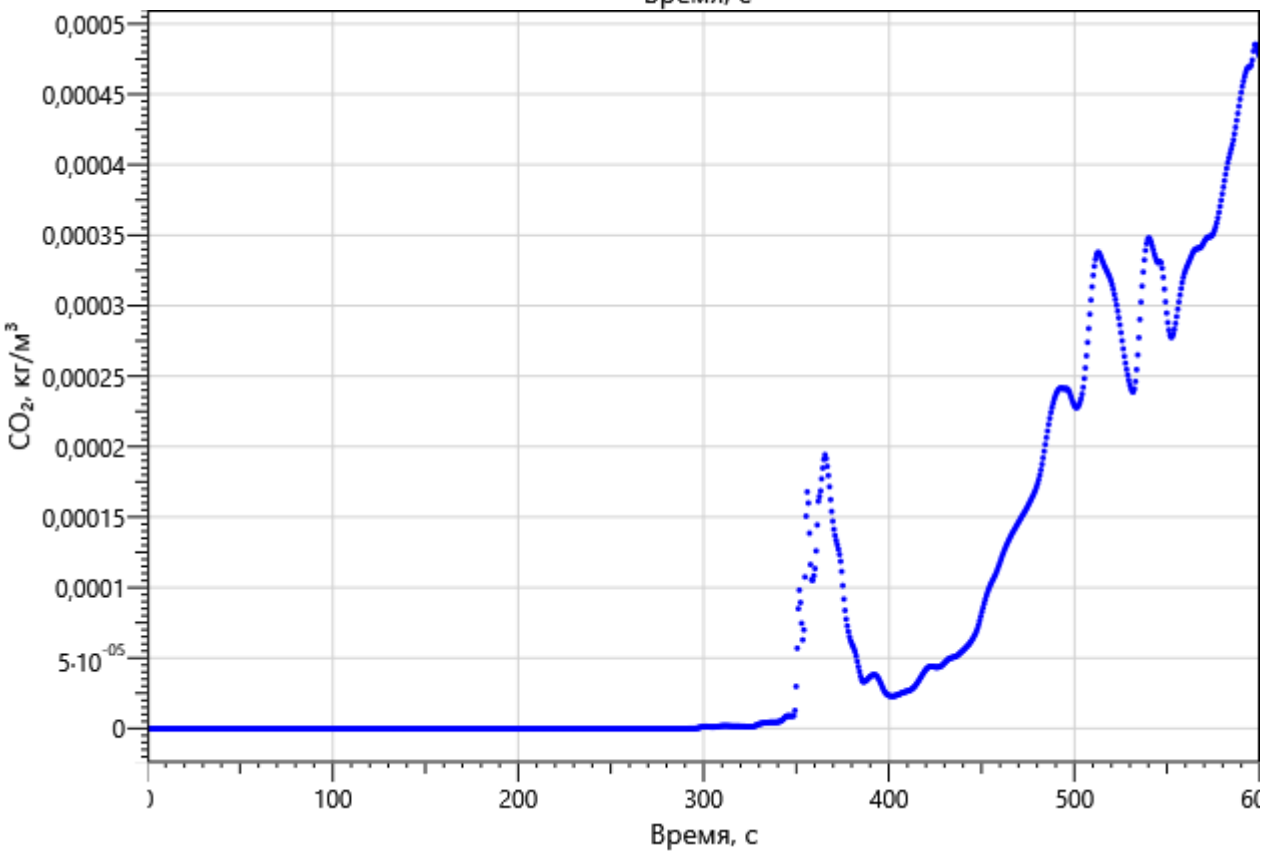

Тепловой поток, кВт/м²
0,0024
0,0021
0,0018
0,0015
0,0012
0,0009
0,0006
0,0003
0
100
200
300
400
500
Время, с

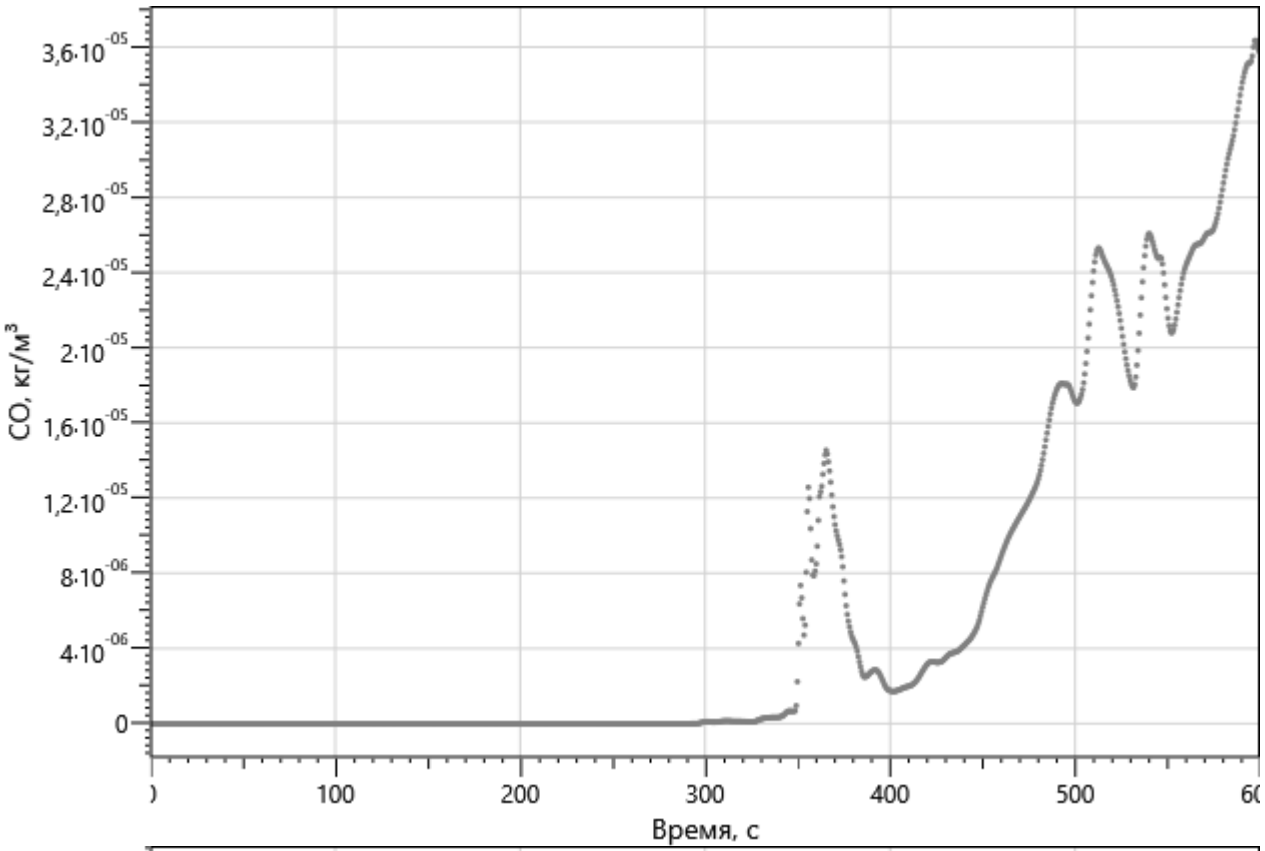
Дверь 319

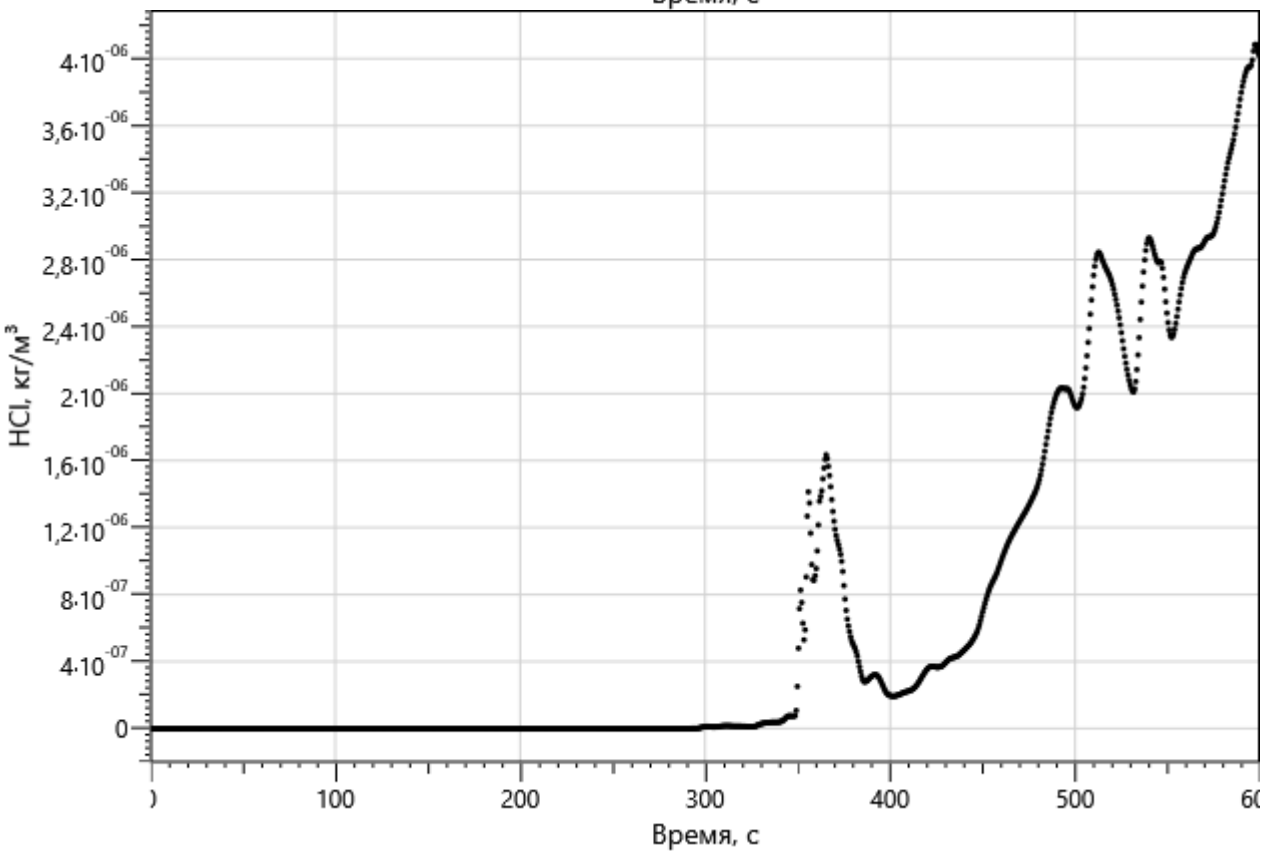

Температура, °C
21,4
21,2
21
20,8
20,6
20,4
20,2
20
100
200
300
400
500
Время, с

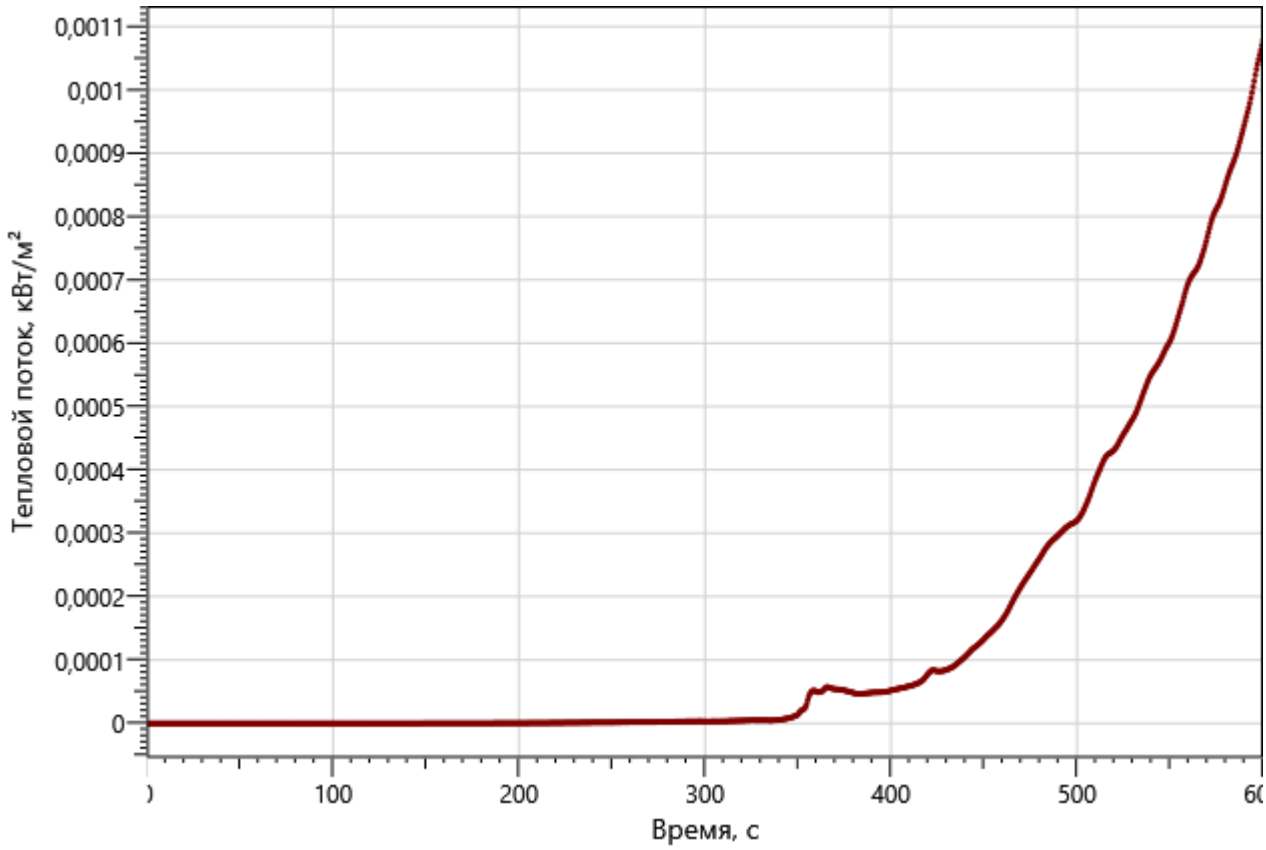

Видимость, м
30
28
26
24
22
20
18
16
14
100
200
300
400
500
Время, с


0,2792
0,279
0,2788
0,2786
0,2784
0,2782
0,278
0,2778
0,2776
0,2774
0,2772
0,277
0,2768
0,2766
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

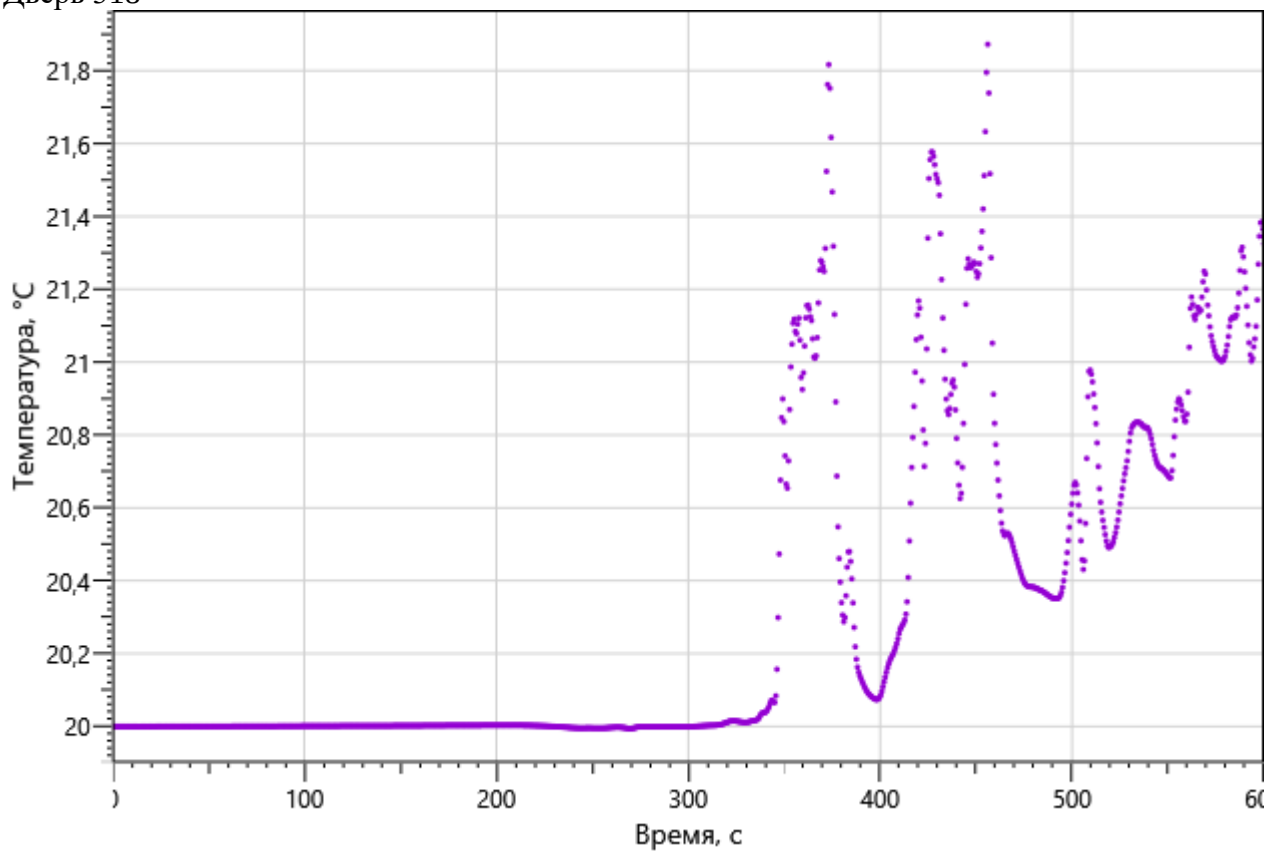

0,0005
0,00045
0,0004
0,00035
0,0003
0,00025
0,0002
0,00015
0,0001
5·10-05
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

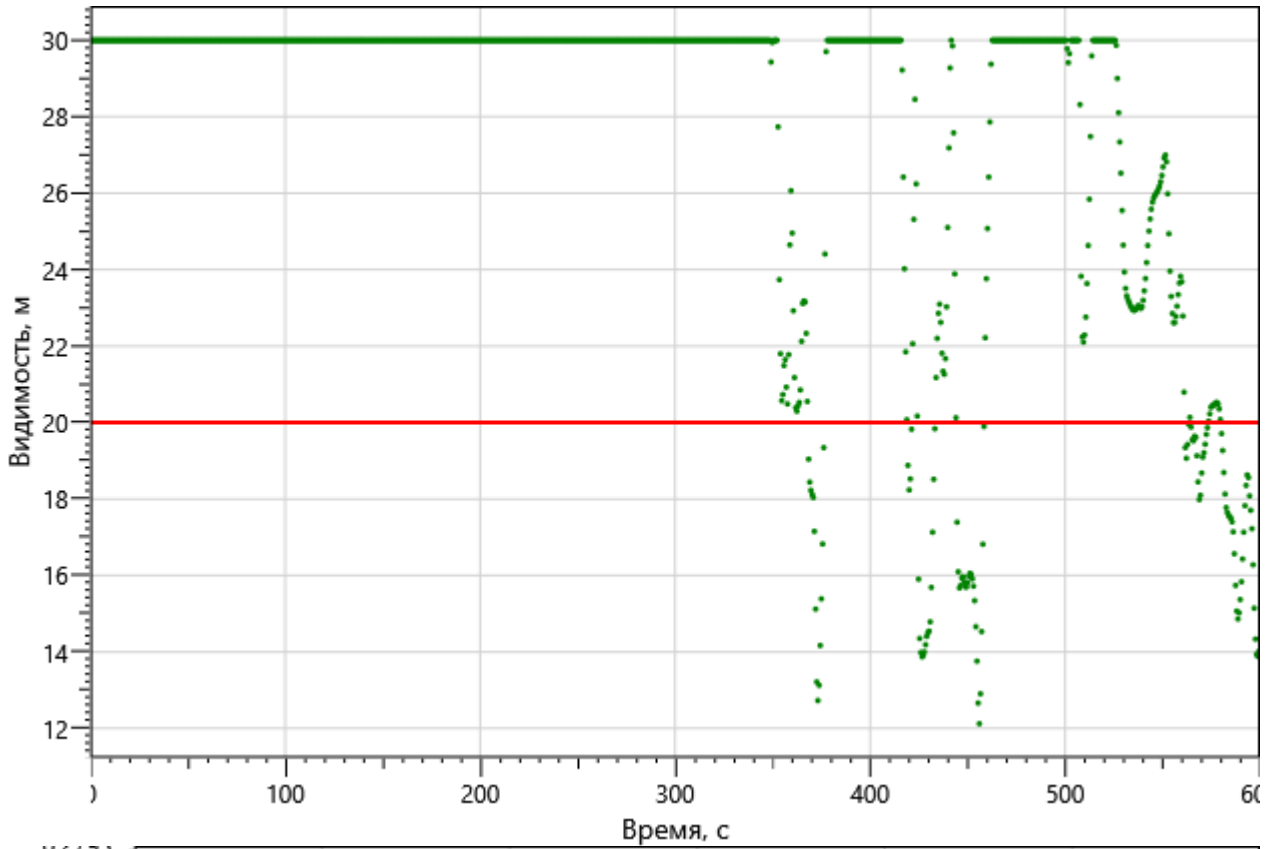

CO, кг/м³
3,6·10⁻⁰⁵
3,2·10⁻⁰⁵
2,8·10⁻⁰⁵
2,4·10⁻⁰⁵
2·10⁻⁰⁵
1,6·10⁻⁰⁵
1,2·10⁻⁰⁵
8·10⁻⁰⁶
4·10⁻⁰⁶
0
100
200
300
400
500
Время, с

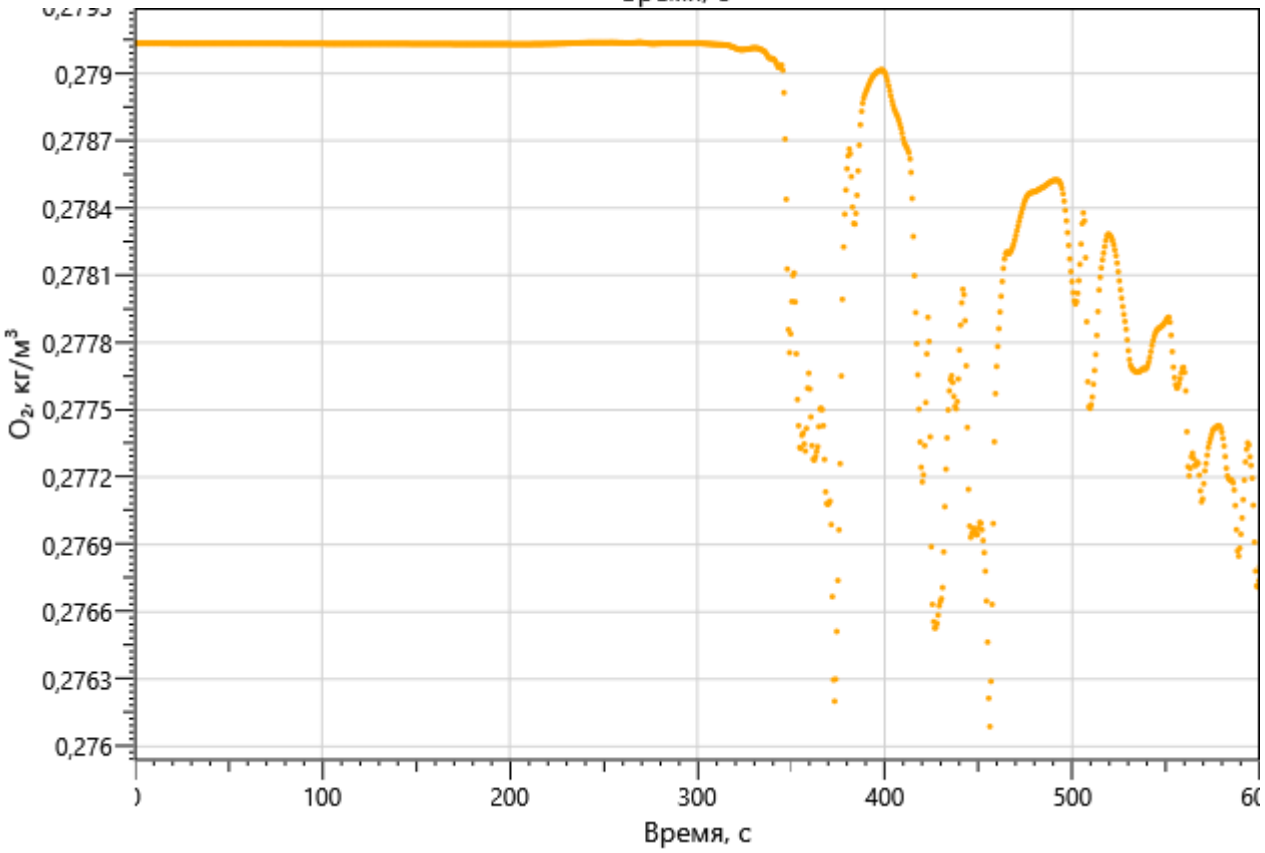

HCl, кг/м³
4·10⁻⁰⁶
3,6·10⁻⁰⁶
3,2·10⁻⁰⁶
2,8·10⁻⁰⁶
2,4·10⁻⁰⁶
2·10⁻⁰⁶
1,6·10⁻⁰⁶
1,2·10⁻⁰⁶
8·10⁻⁰⁷
4·10⁻⁰⁷
0
100
200
300
400
500
Время, с

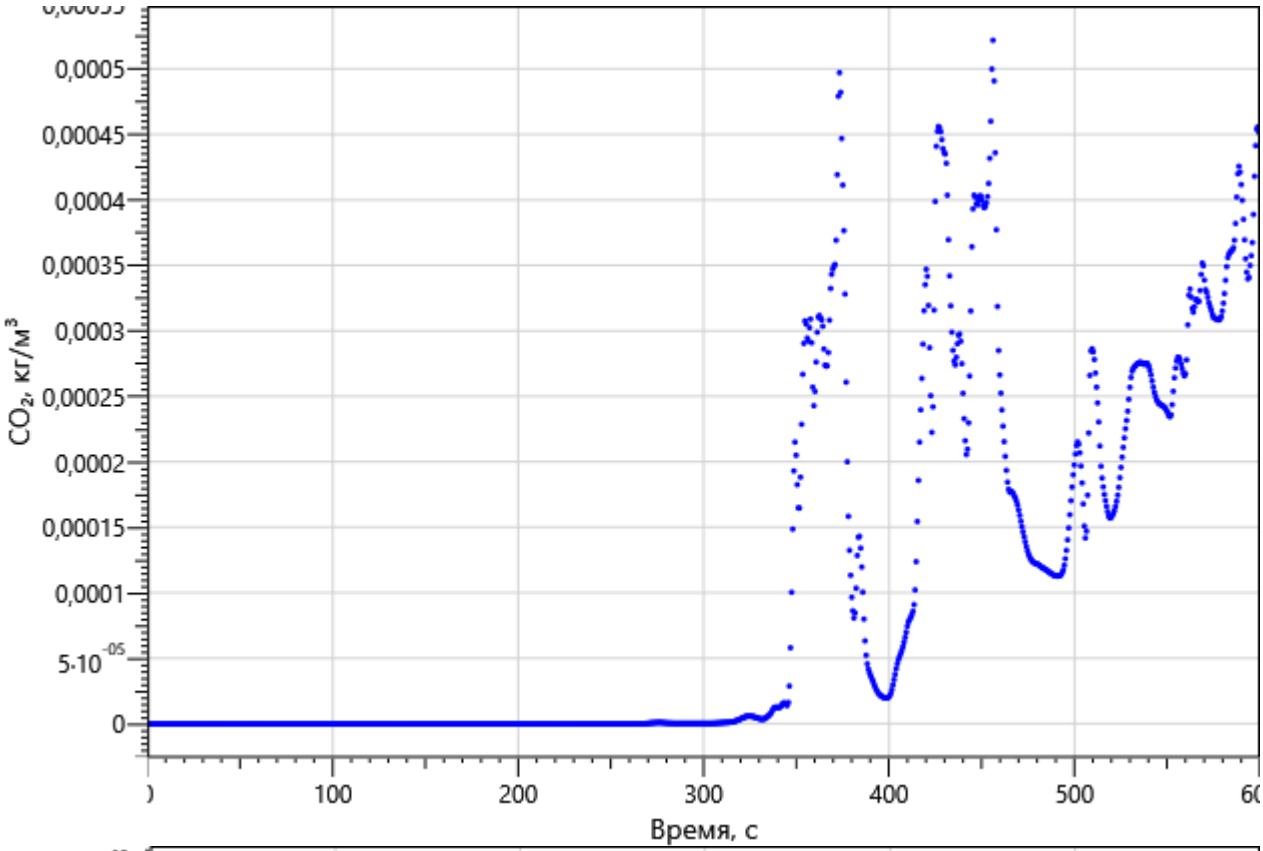

Тепловой поток, кВт/м²
0,0011
0,001
0,0009
0,0008
0,0007
0,0006
0,0005
0,0004
0,0003
0,0002
0,0001
0
100
200
300
400
500
Время, с

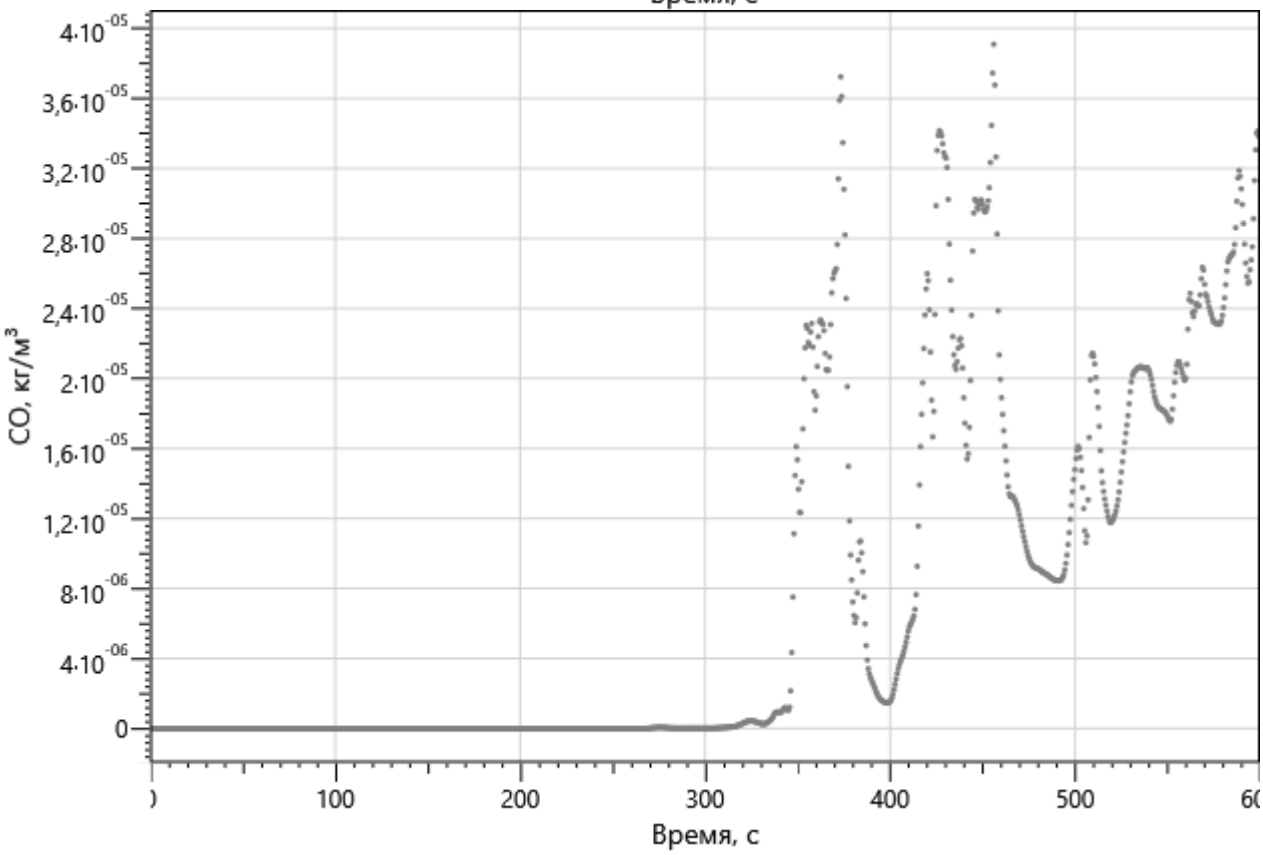
Дверь 318

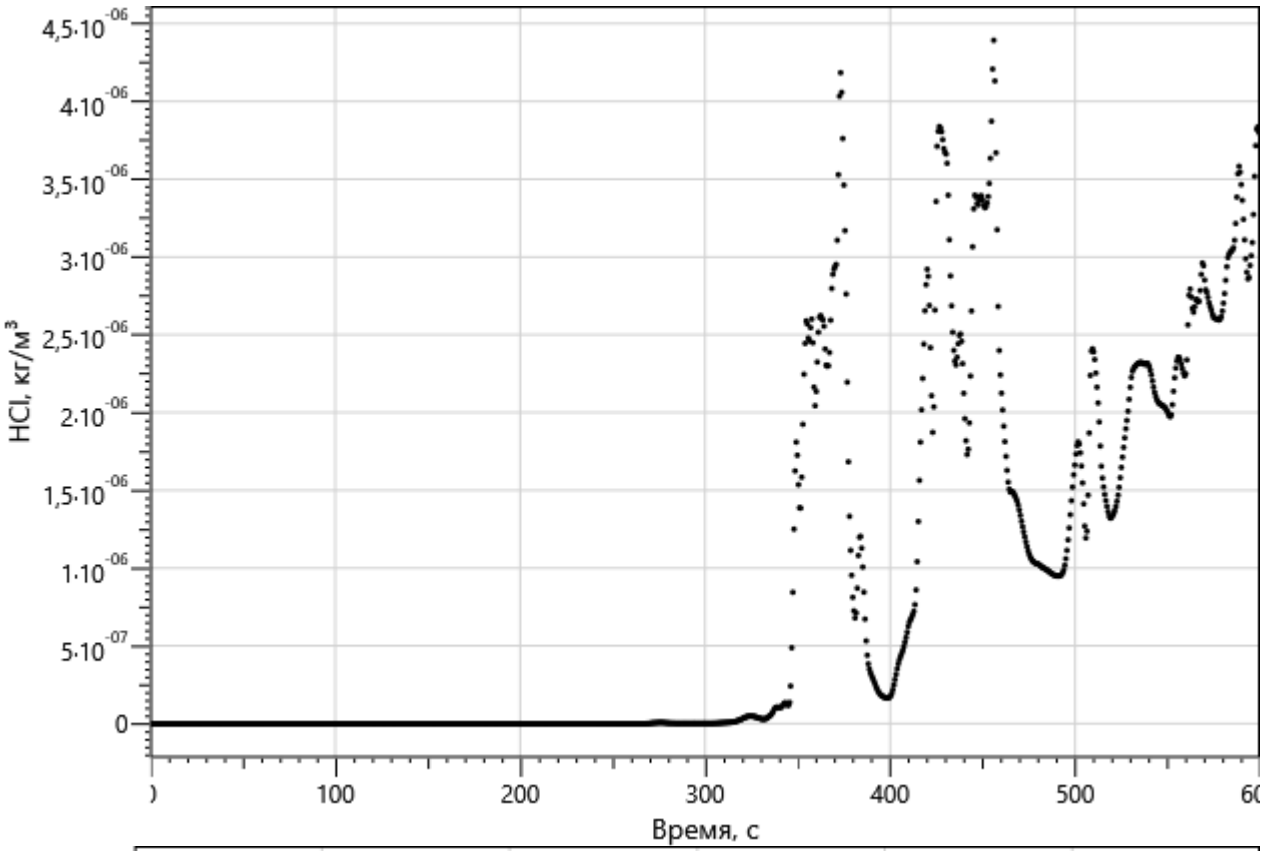

Температура, °C
21,8
21,6
21,4
21,2
21
20,8
20,6
20,4
20,2
20
100
200
300
400
500
Время, с

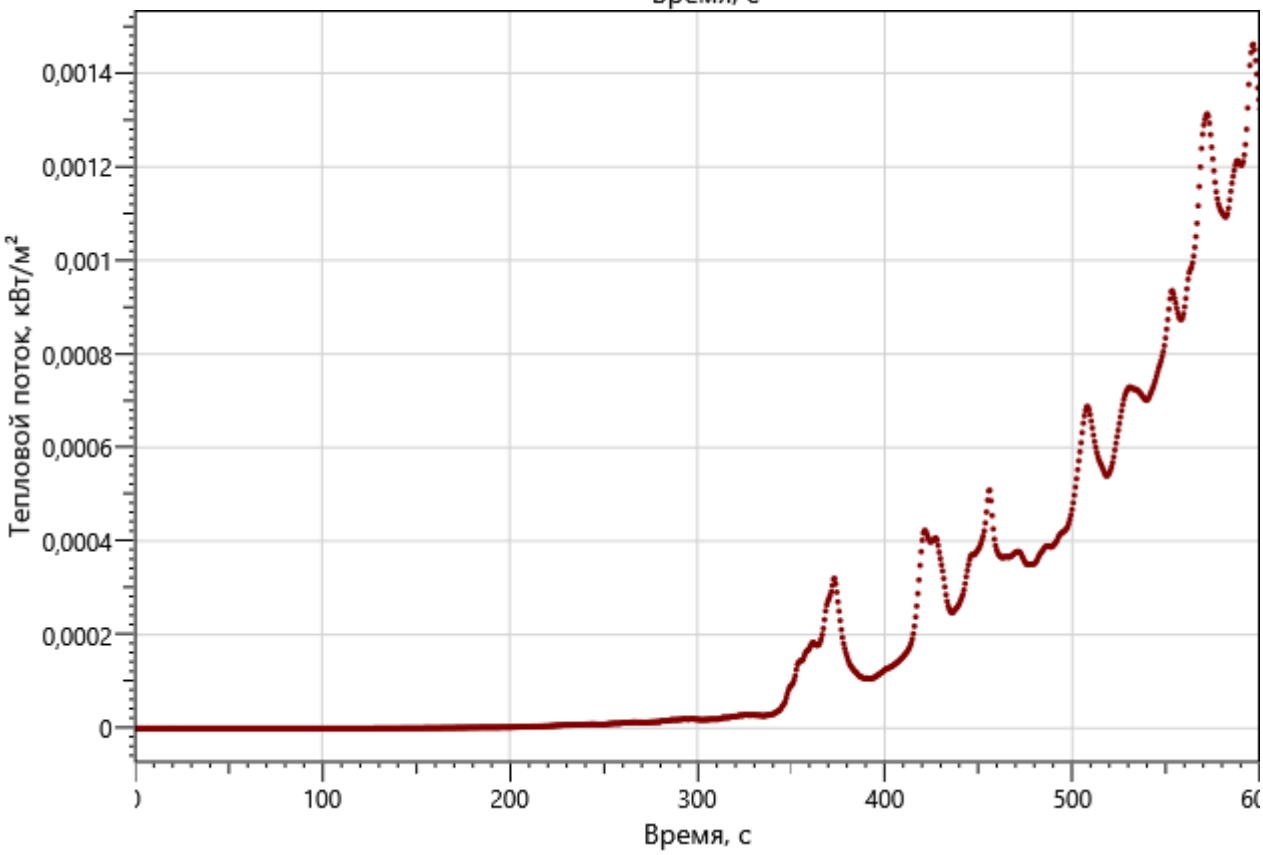

Видимость, м
30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
100
200
300
400
500
Время, с


O2, кг/м3
0,279
0,2787
0,2784
0,2781
0,2778
0,2775
0,2772
0,2769
0,2766
0,2763
0,276
100
200
300
400
500
Время, с


0,0005
0,00045
0,0004
0,00035
0,0003
0,00025
0,0002
0,00015
0,0001
5·10-05
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с


4·10-05
3,6·10-05
3,2·10-05
2,8·10-05
2,4·10-05
2·10-05
1,6·10-05
1,2·10-05
8·10-06
4·10-06
0
CO, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с





						Д771520/19-ПБ	Лист
							521
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Сценарий 2

Измерение опасных факторов пожара осуществляется в нескольких контрольных точках. В каждой контрольной точке измеряются все опасные факторы пожара (температура, видимость, тепловой поток, концентрации кислорода, оксида углерода, диоксида углерода и хлористого водорода).

Если опасные факторы пожара не достигают критического значения за время моделирования, то данные в приложении не представлены.

Использованные на графиках обозначения:

● - критическое значение ОФП

В предусмотренных регистраторах опасные факторы пожара ***не достигли*** *критического значения за время моделирования, следовательно, данные для этих регистраторов в отчете не представлены.*

Сценарий 3

Измерение опасных факторов пожара осуществляется в нескольких контрольных точках. В каждой контрольной точке измеряются все опасные факторы пожара (температура, видимость, тепловой поток, концентрации кислорода, оксида углерода, диоксида углерода и хлористого водорода).

Если опасные факторы пожара не достигают критического значения за время моделирования, то данные в приложении не представлены.

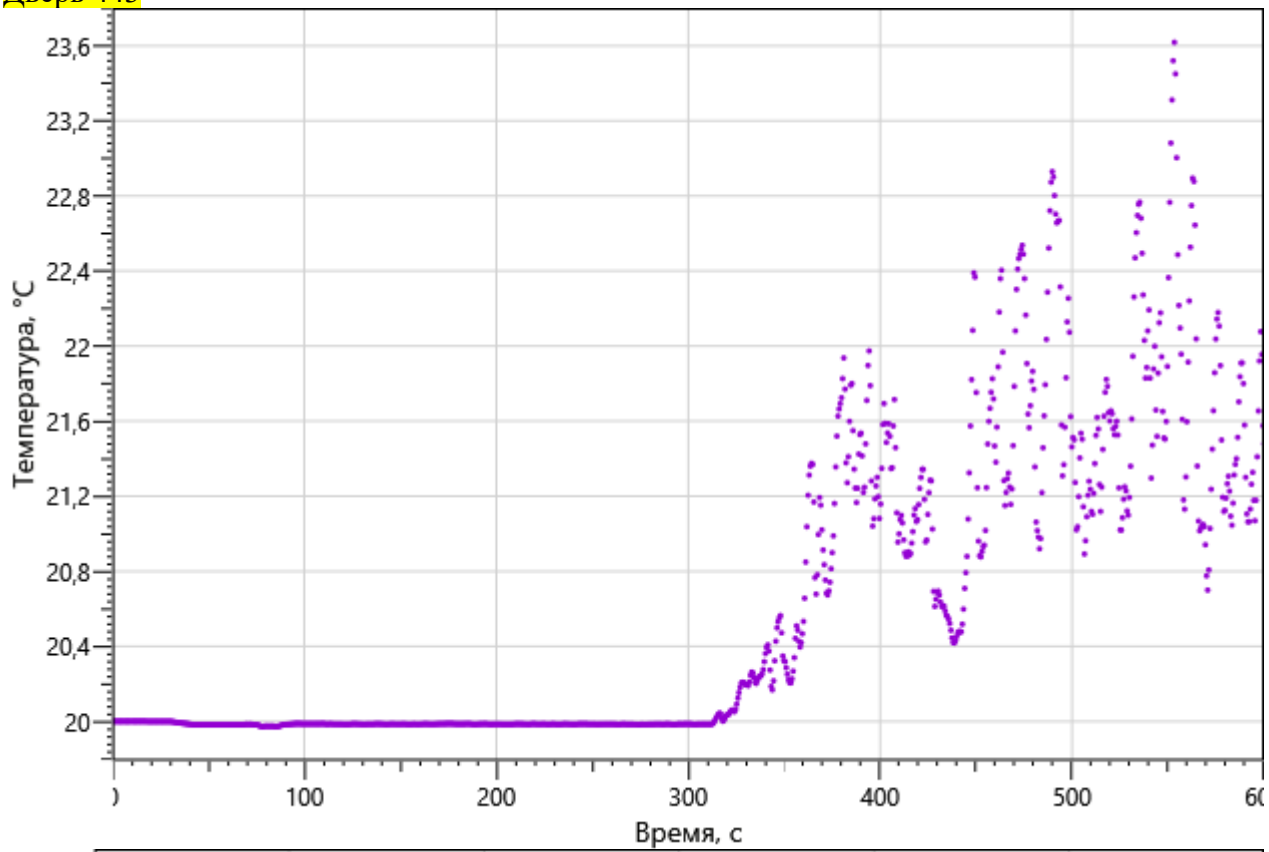
Использованные на графиках обозначения:

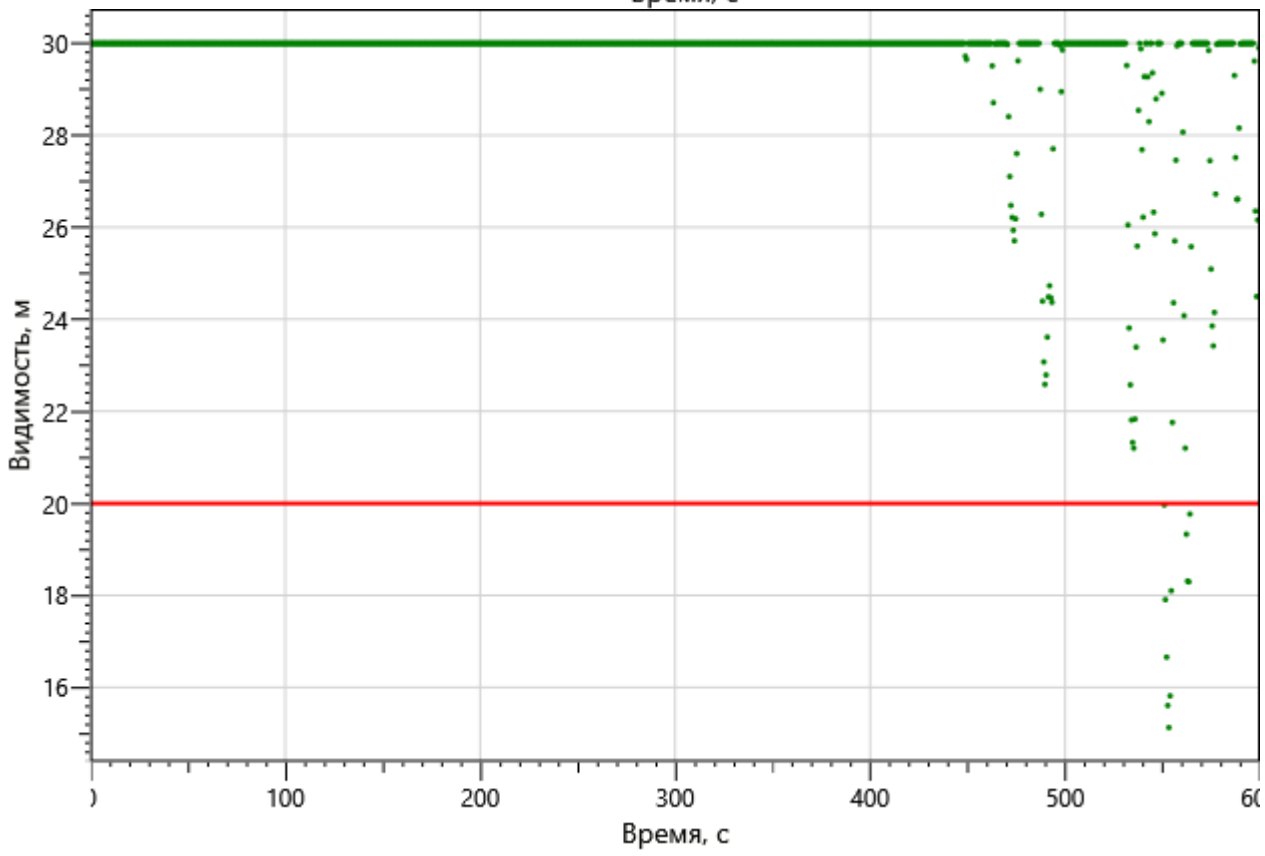
● - критическое значение ОФП

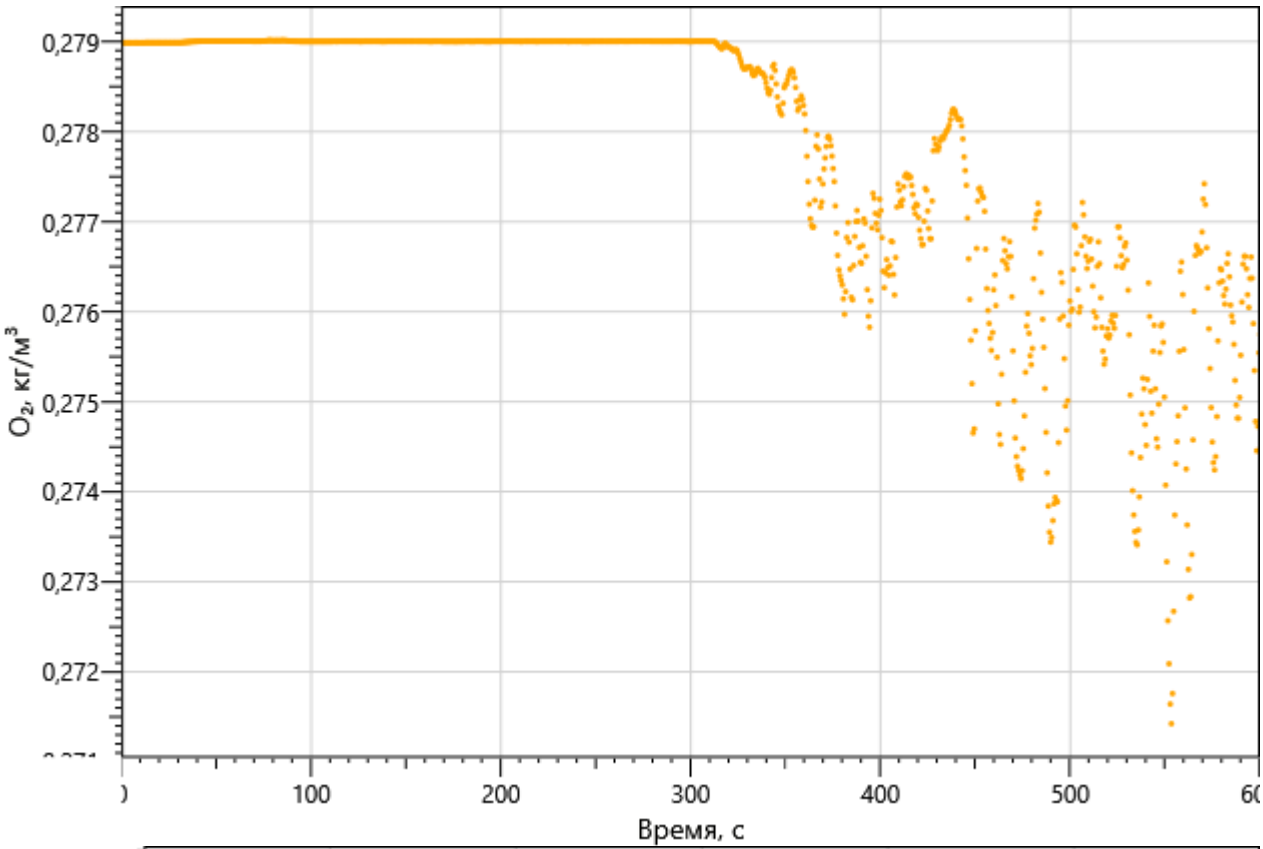
В предусмотренных регистраторах опасные факторы пожара ***не достигли*** *критического значения за время моделирования, следовательно, данные для этих регистраторов в отчете не представлены.*

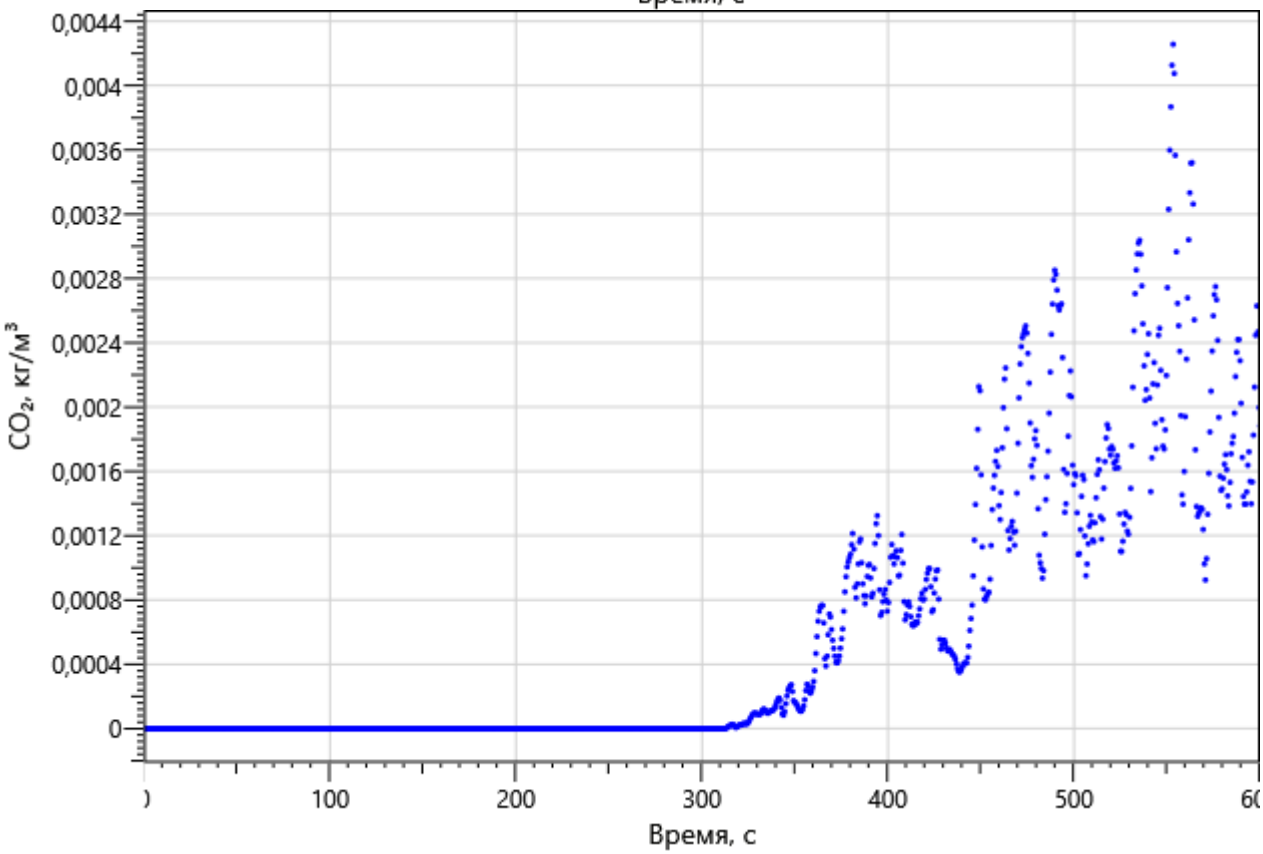
Сценарий 4

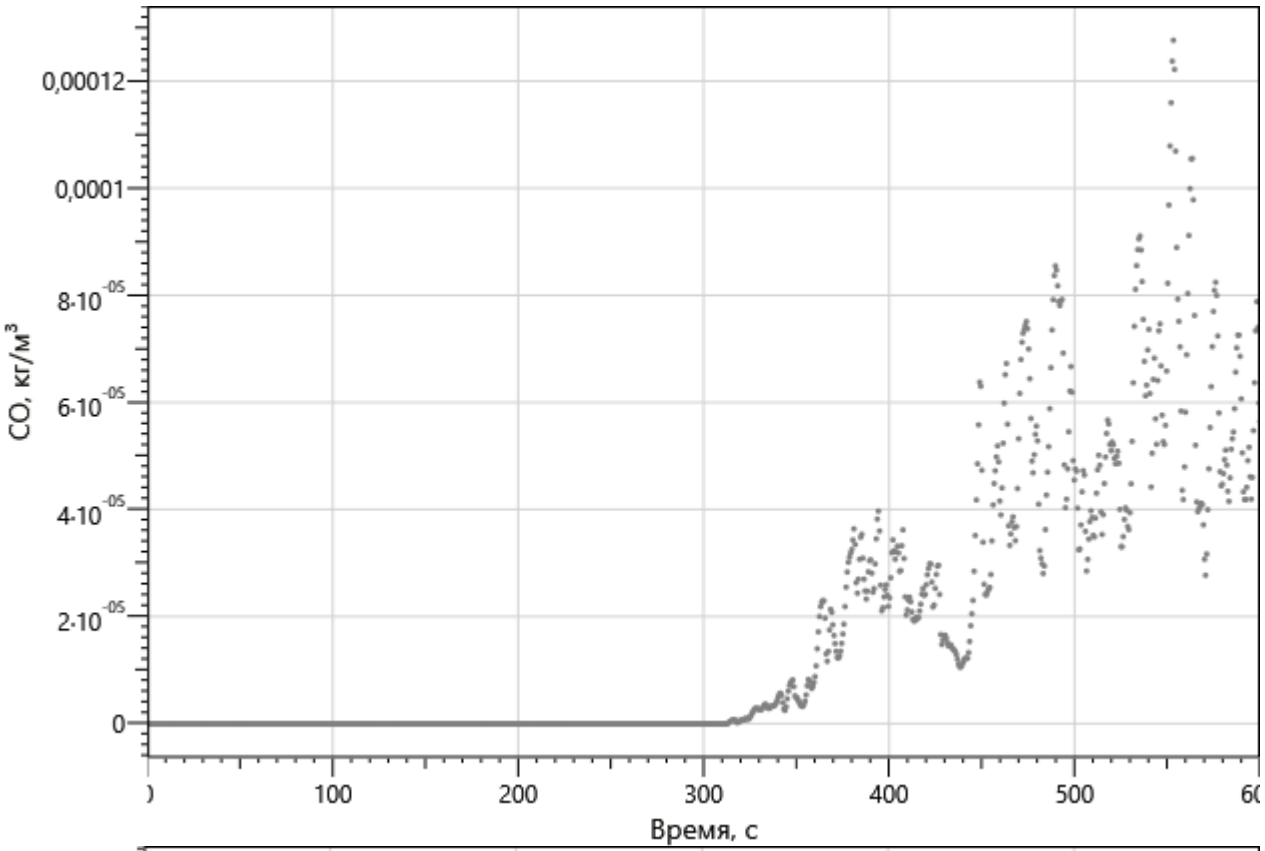
Этаж 3
Дверь 443

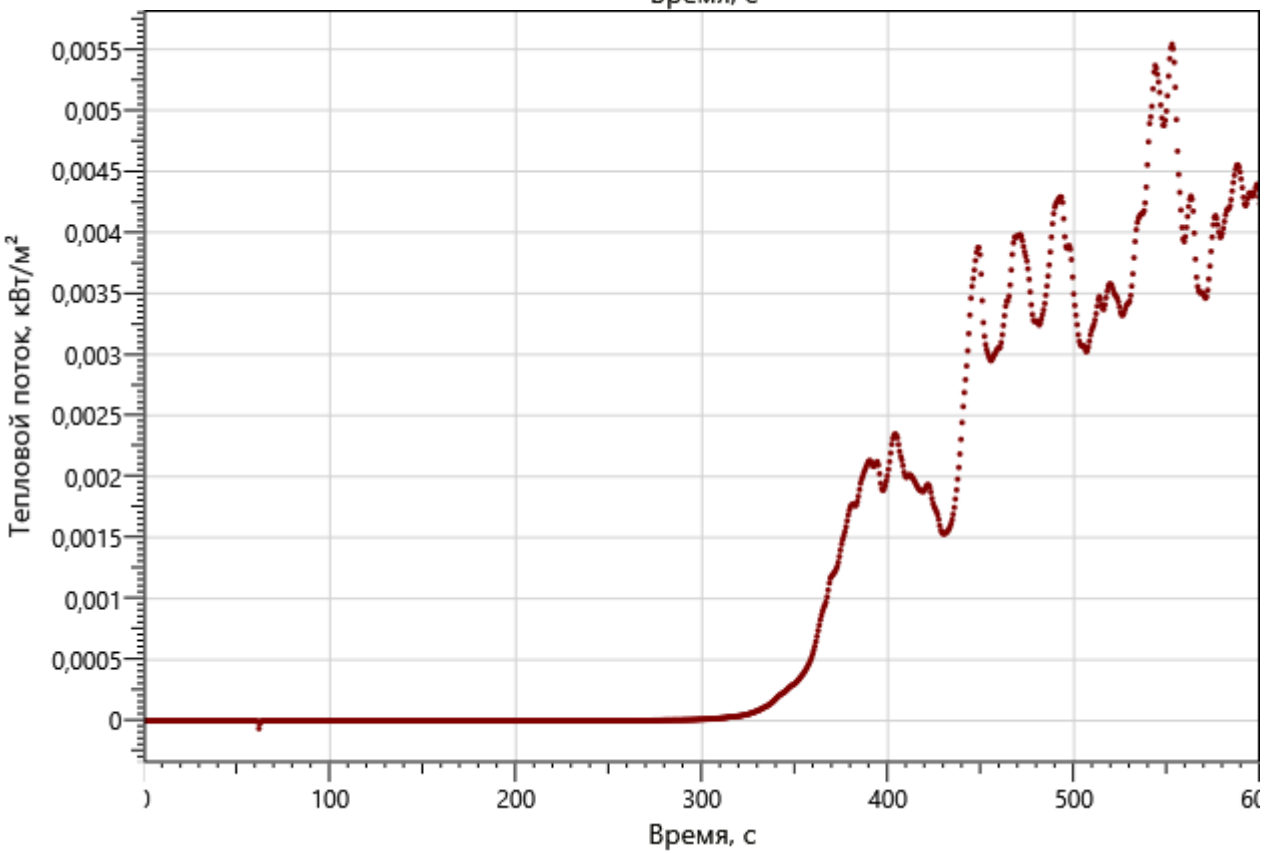




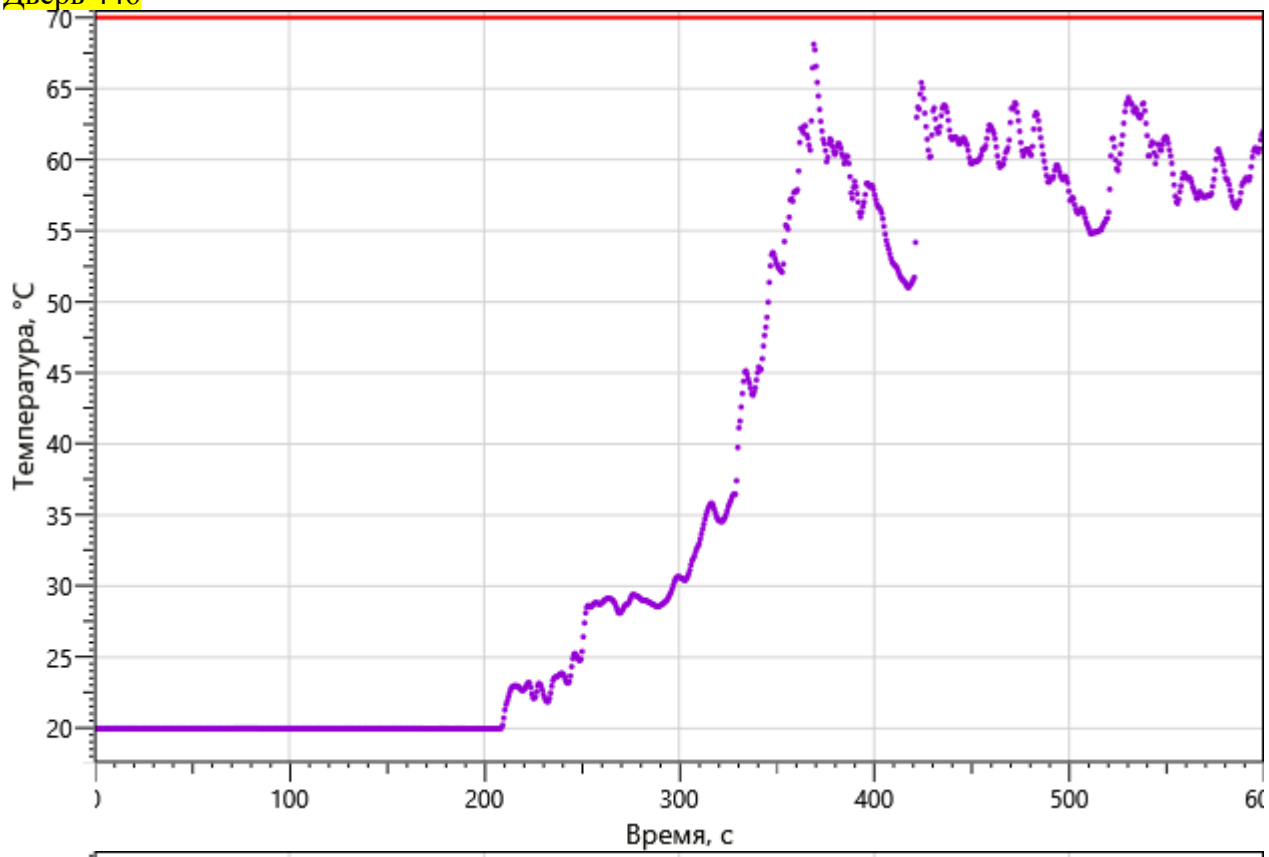

0,279
0,278
0,277
0,276
0,275
0,274
0,273
0,272
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

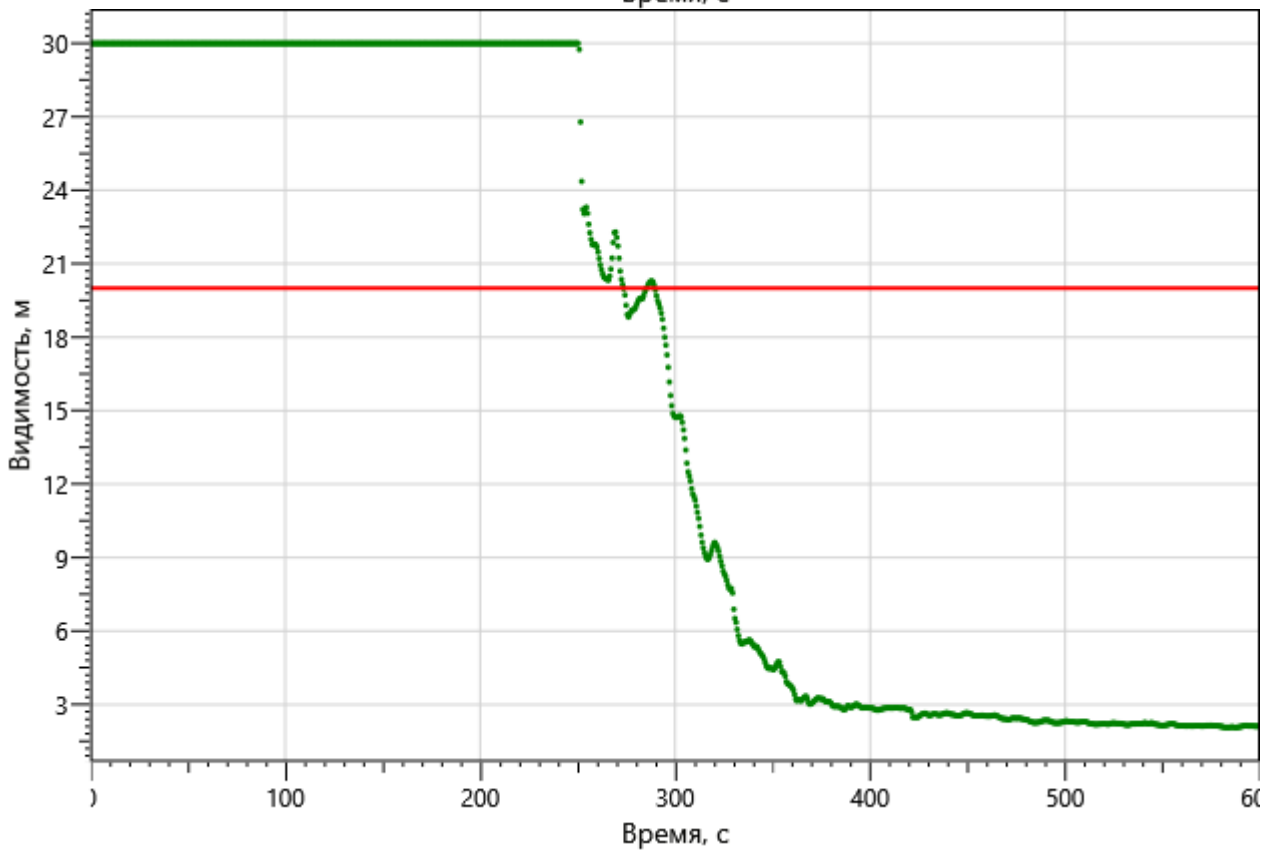

0,0044
0,004
0,0036
0,0032
0,0028
0,0024
0,002
0,0016
0,0012
0,0008
0,0004
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

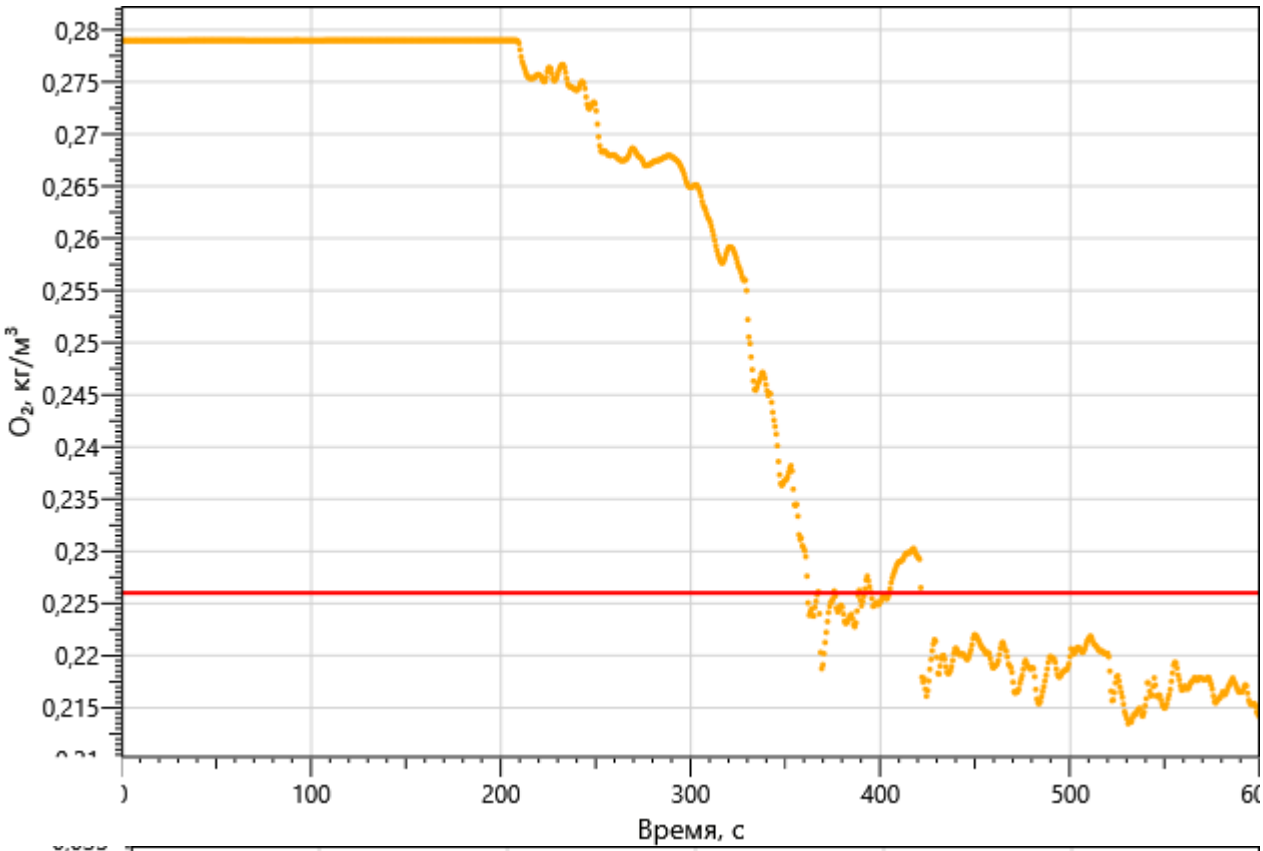

0,00012
0,0001
8·10-05
6·10-05
4·10-05
2·10-05
0
CO, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

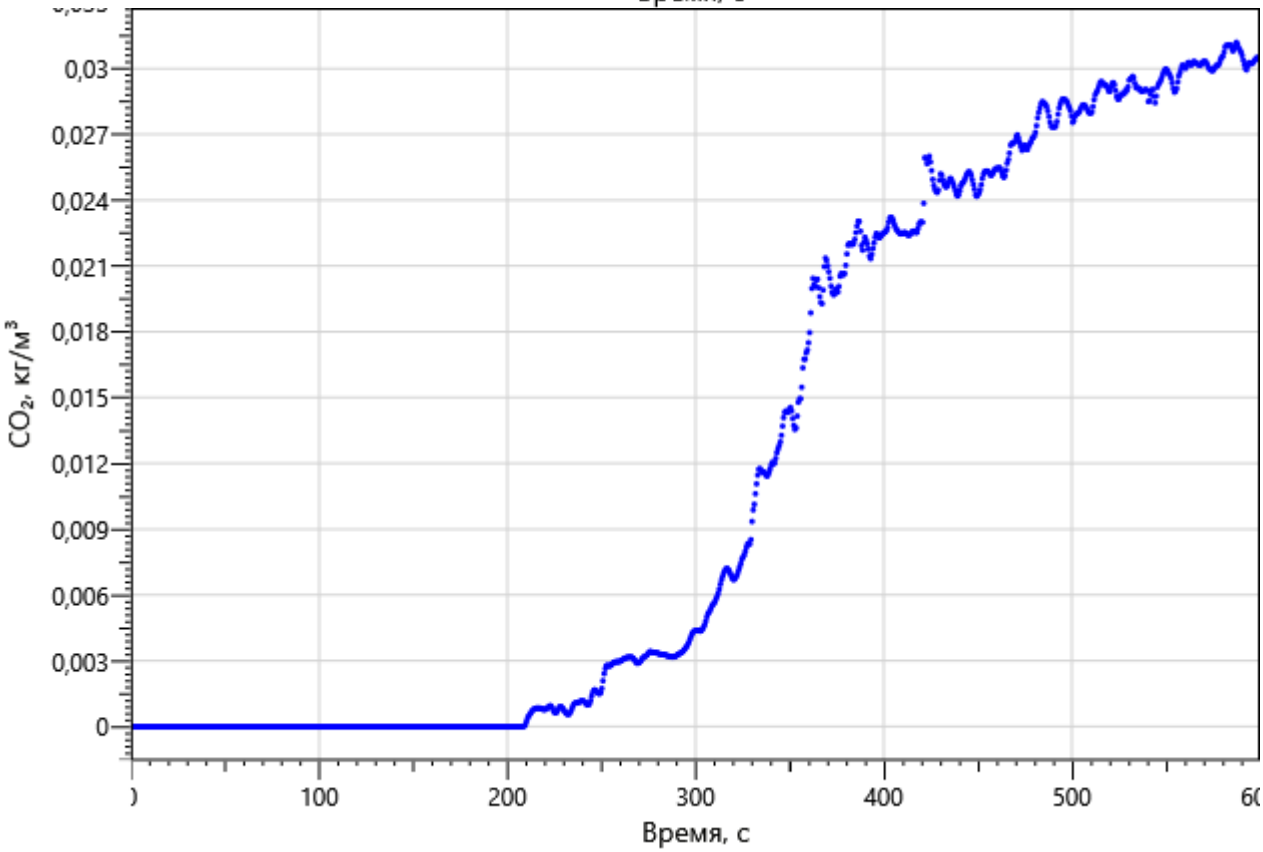

0,0055
0,005
0,0045
0,004
0,0035
0,003
0,0025
0,002
0,0015
0,001
0,0005
0
Тепловой поток, кВт/м2
100
200
300
400
500
Время, с

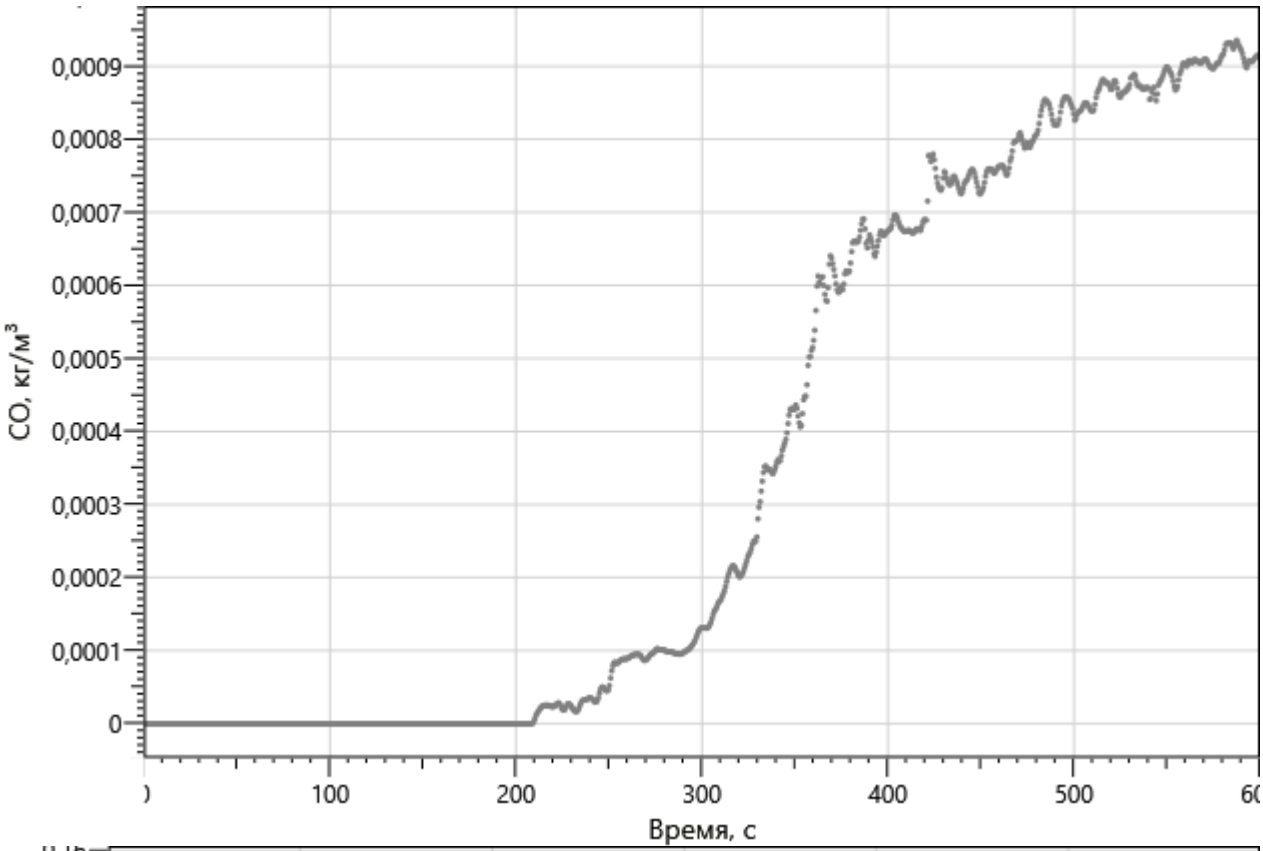
Дверь 446

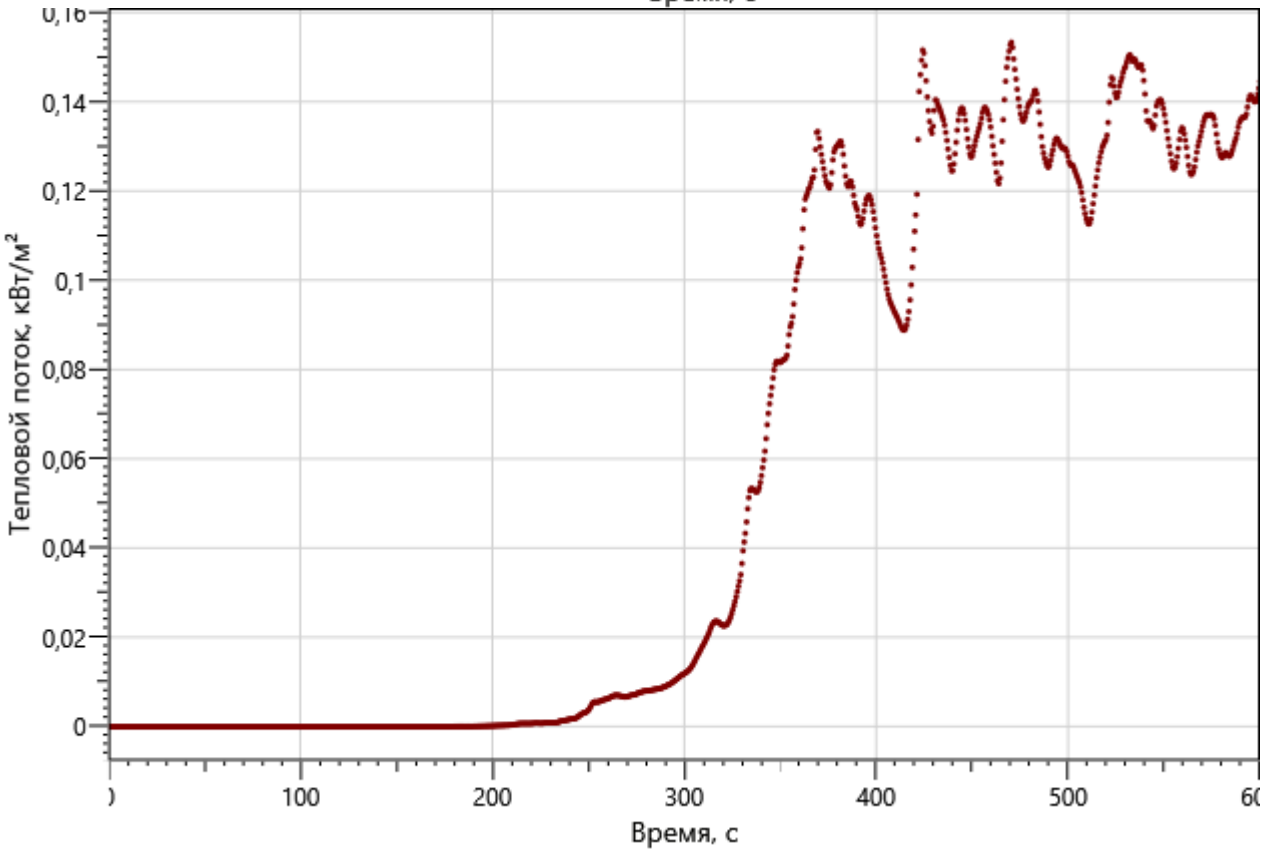

Температура, °С
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
100
200
300
400
500
Время, с


Видимость, м
30
27
24
21
18
15
12
9
6
3
100
200
300
400
500
Время, с

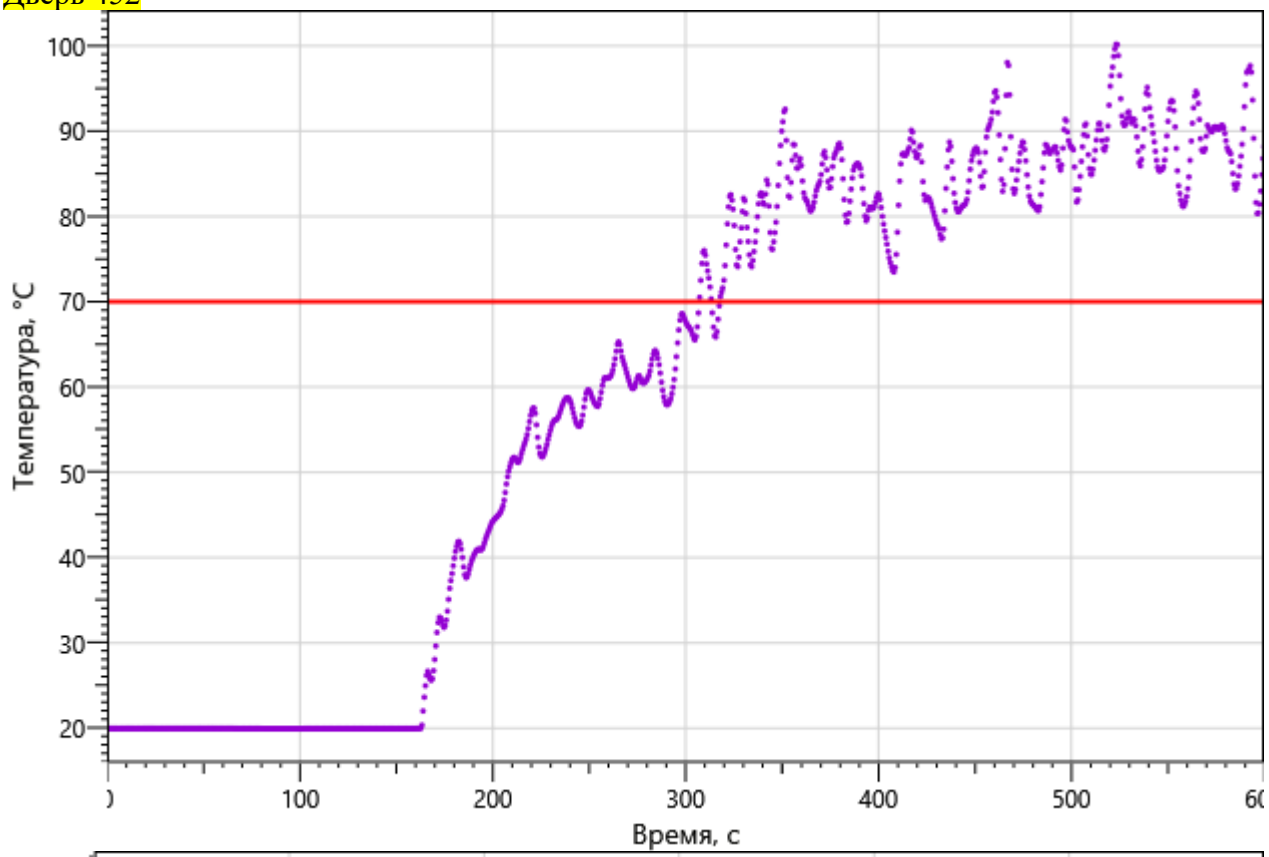

0,28
0,275
0,27
0,265
0,26
0,255
0,25
0,245
0,24
0,235
0,23
0,225
0,22
0,215
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

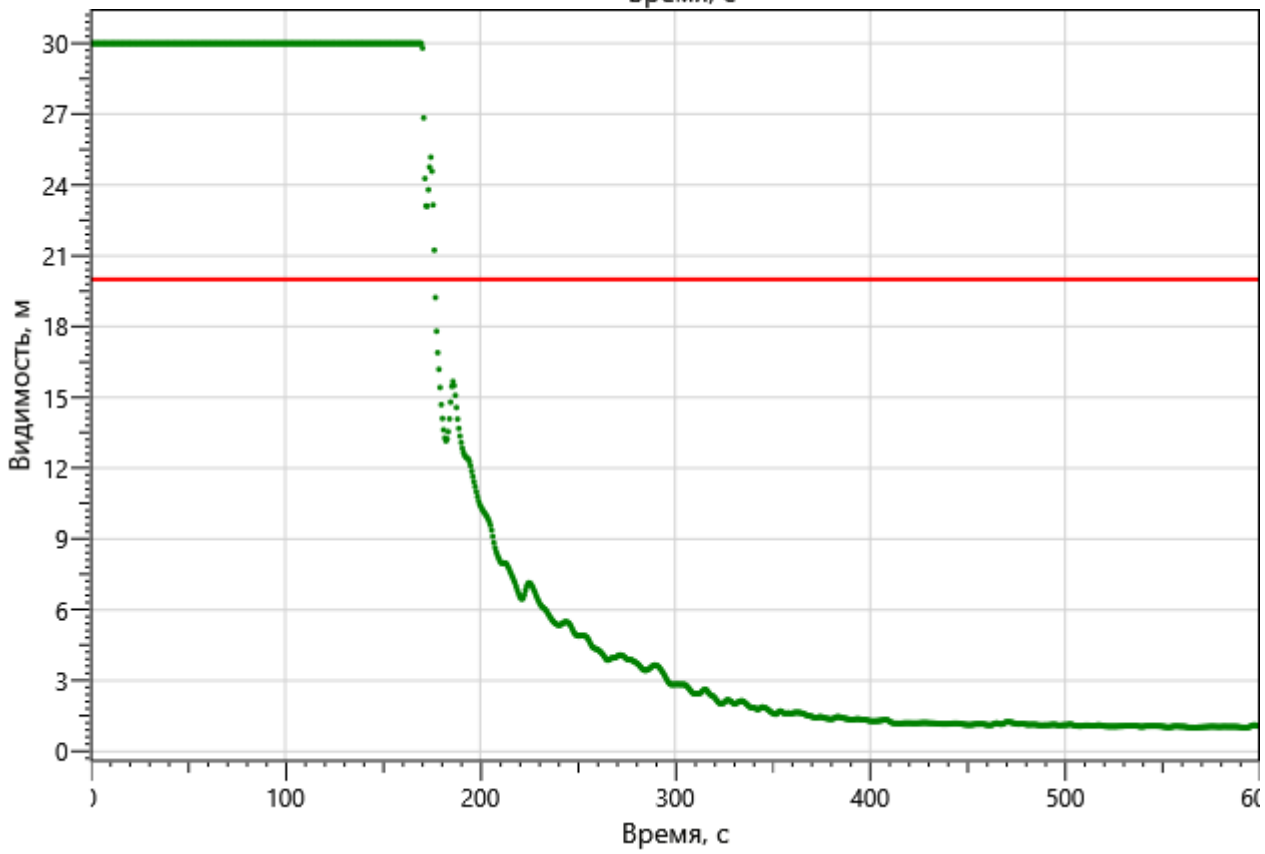

0,03
0,027
0,024
0,021
0,018
0,015
0,012
0,009
0,006
0,003
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

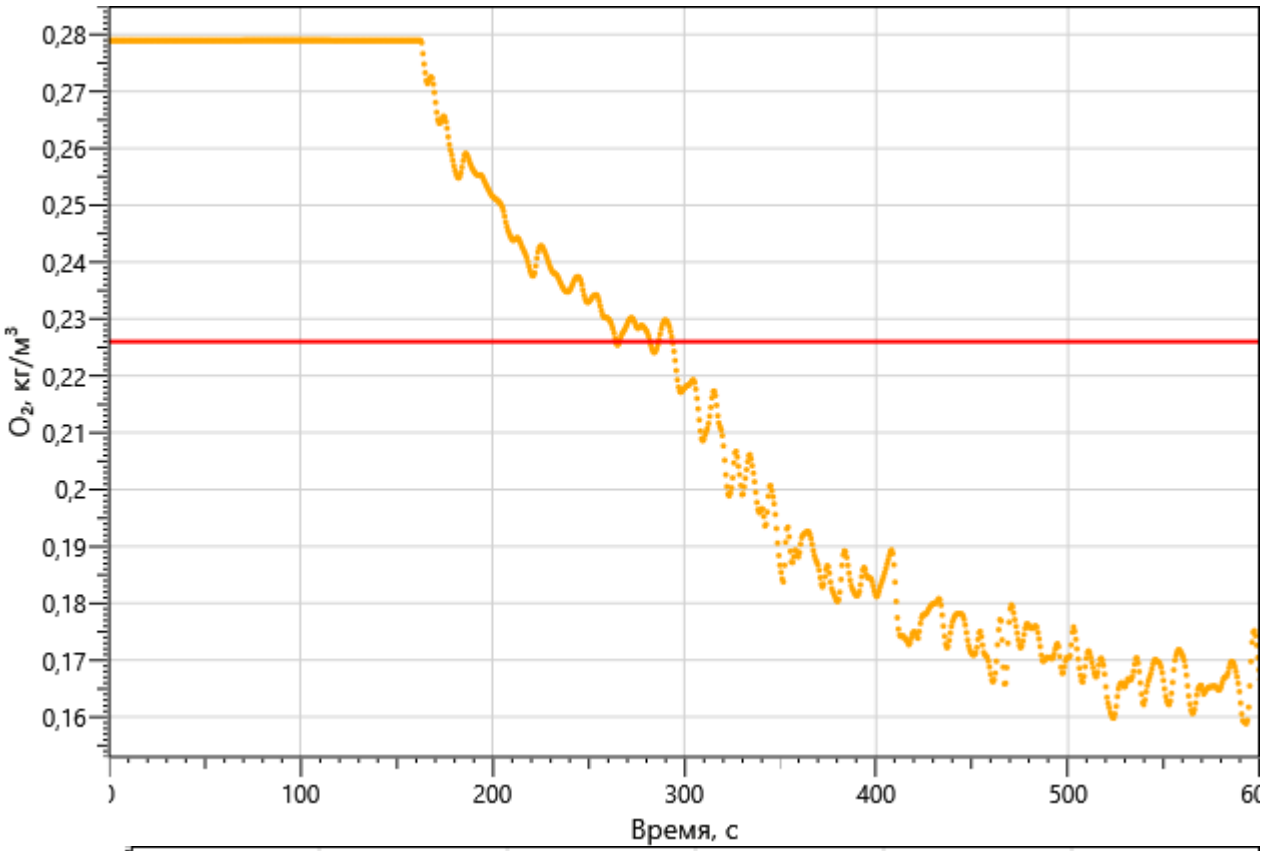

CO, кг/м³
0,0009
0,0008
0,0007
0,0006
0,0005
0,0004
0,0003
0,0002
0,0001
0
100
200
300
400
500
Время, с

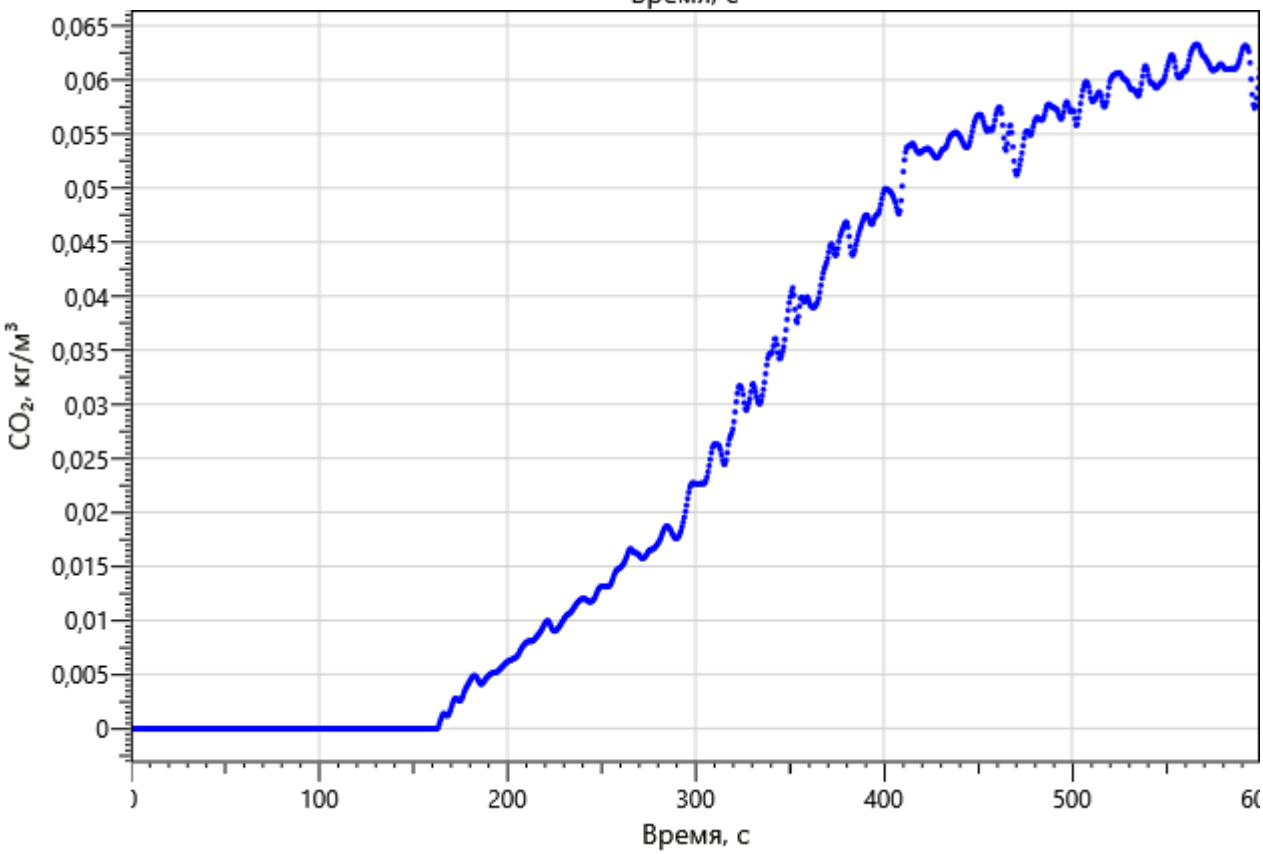

Тепловой поток, кВт/м²
0,14
0,12
0,1
0,08
0,06
0,04
0,02
0
100
200
300
400
500
Время, с

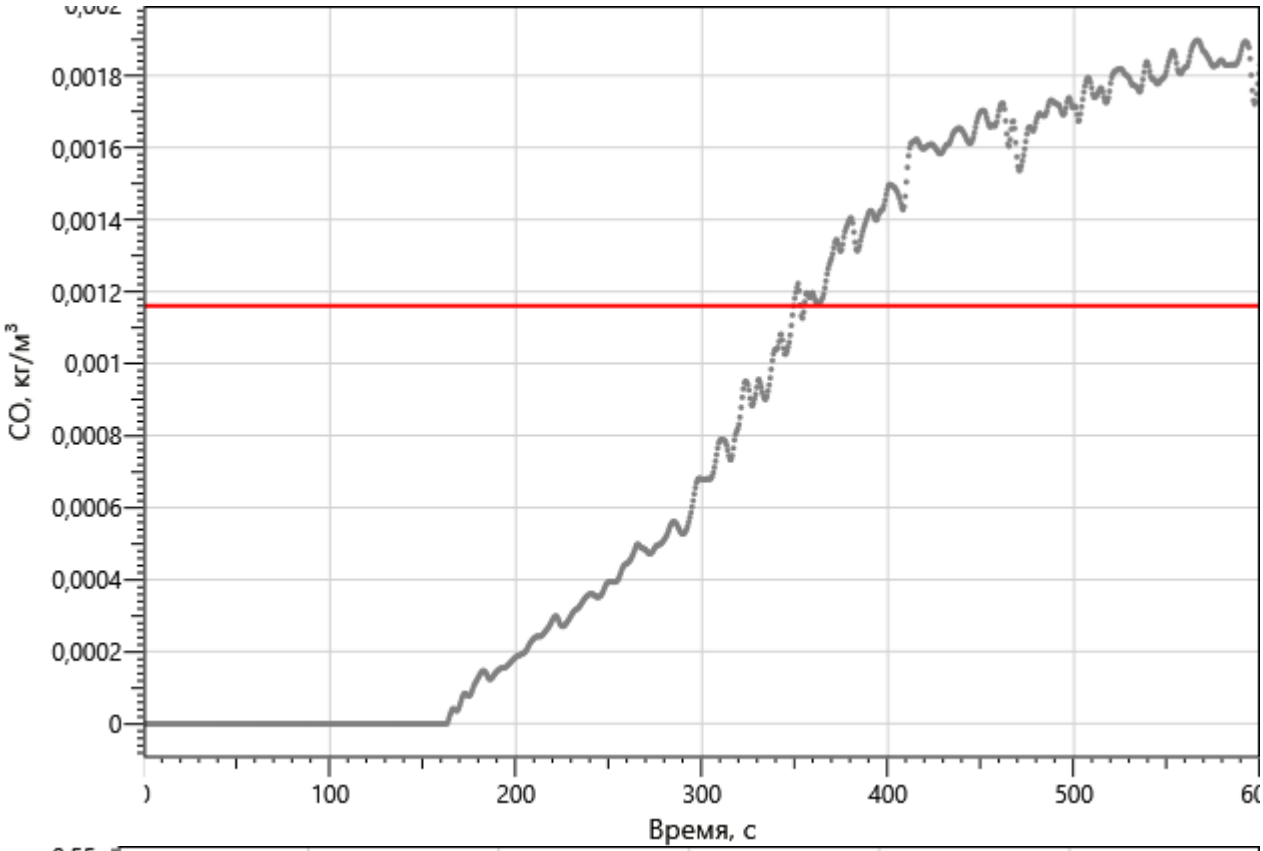
Дверь 452

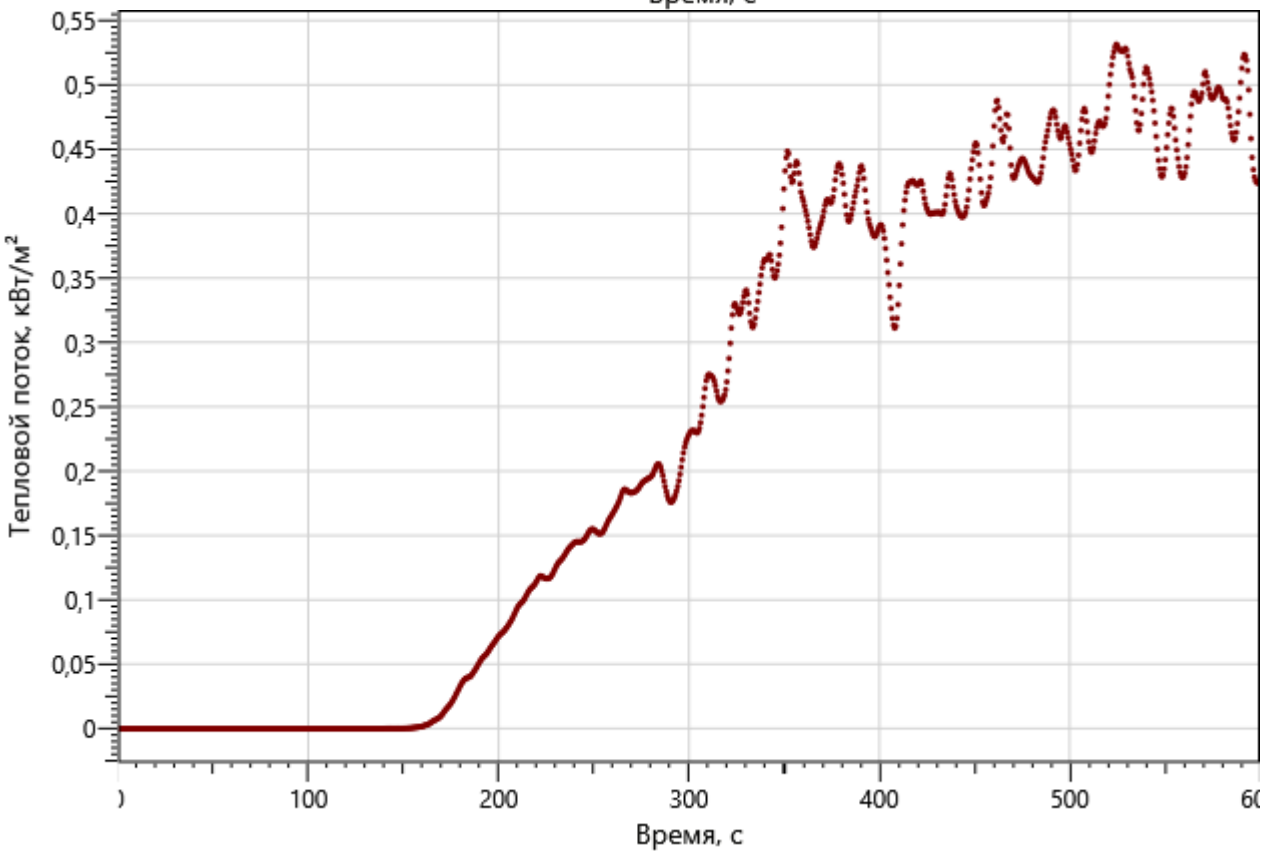

Температура, °C
100
90
80
70
60
50
40
30
20
100
200
300
400
500
Время, с


Видимость, м
30
27
24
21
18
15
12
9
6
3
0
100
200
300
400
500
Время, с

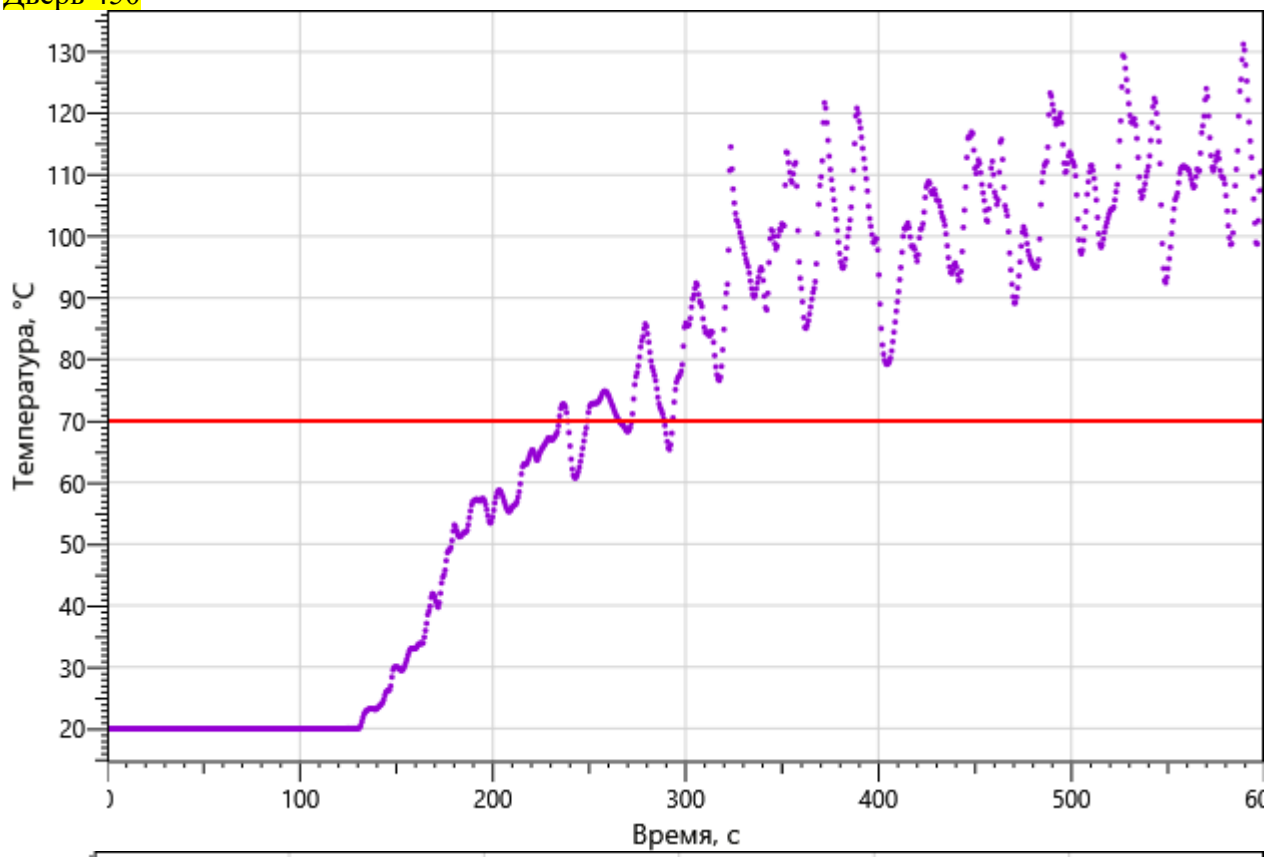

0,28
0,27
0,26
0,25
0,24
0,23
0,22
0,21
0,2
0,19
0,18
0,17
0,16
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

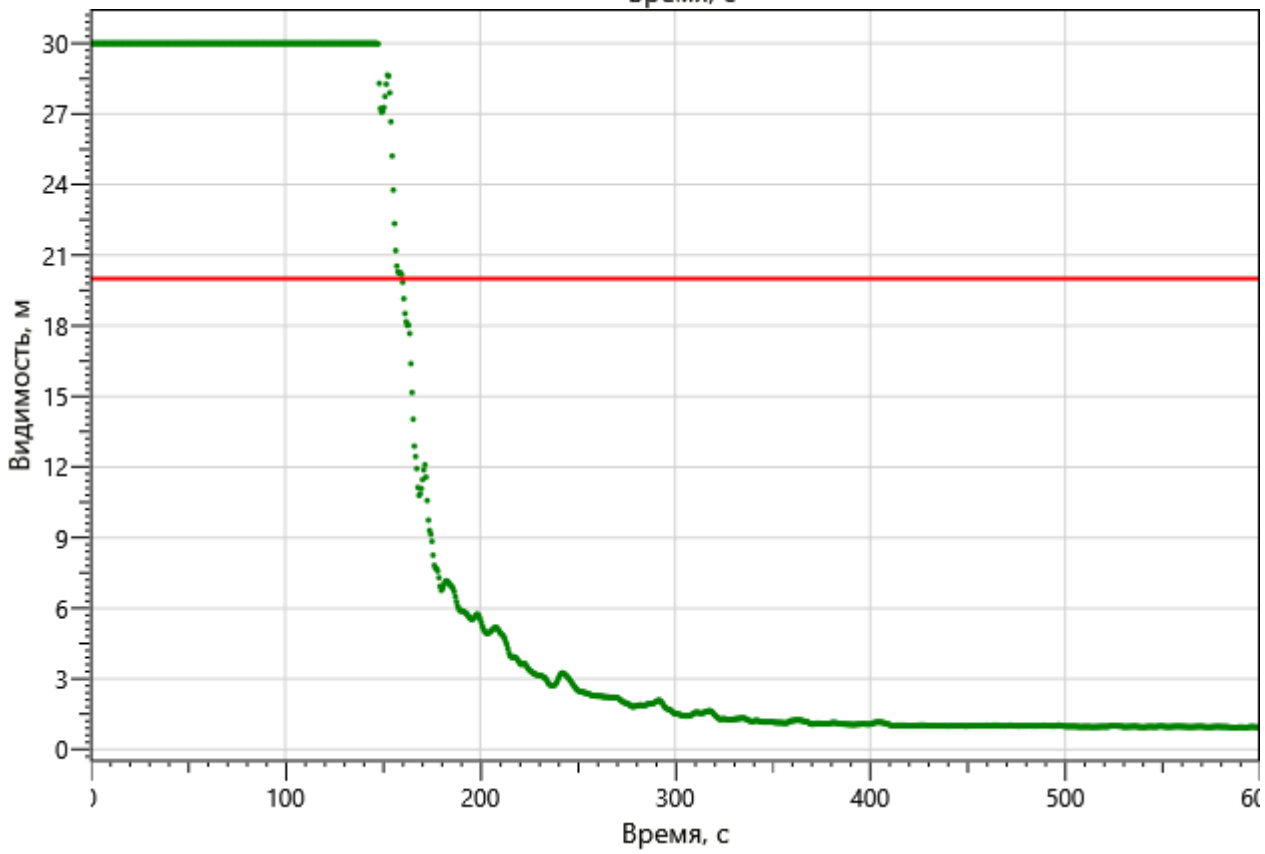

0,065
0,06
0,055
0,05
0,045
0,04
0,035
0,03
0,025
0,02
0,015
0,01
0,005
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

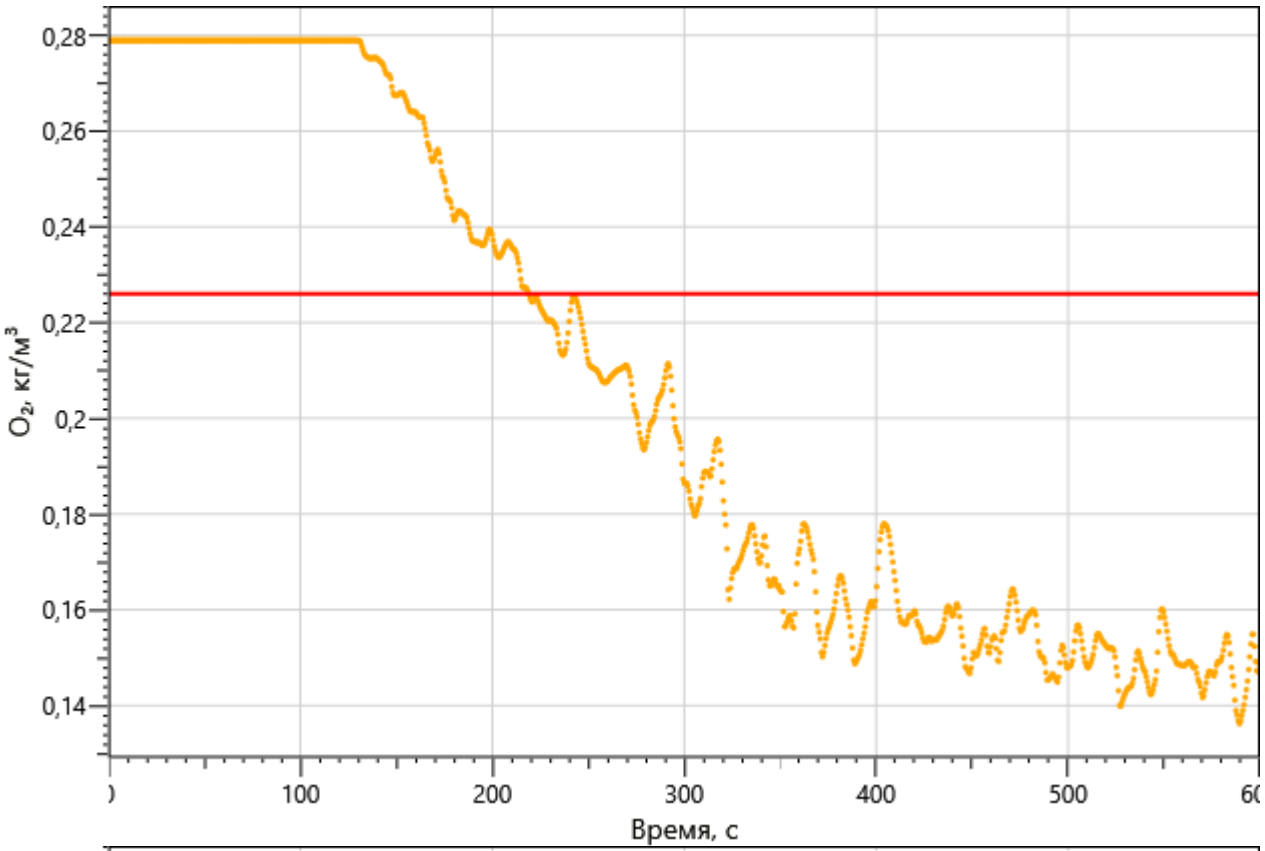

0,0018
0,0016
0,0014
0,0012
0,001
0,0008
0,0006
0,0004
0,0002
0
CO, кг/м³
100
200
300
400
500
Время, с

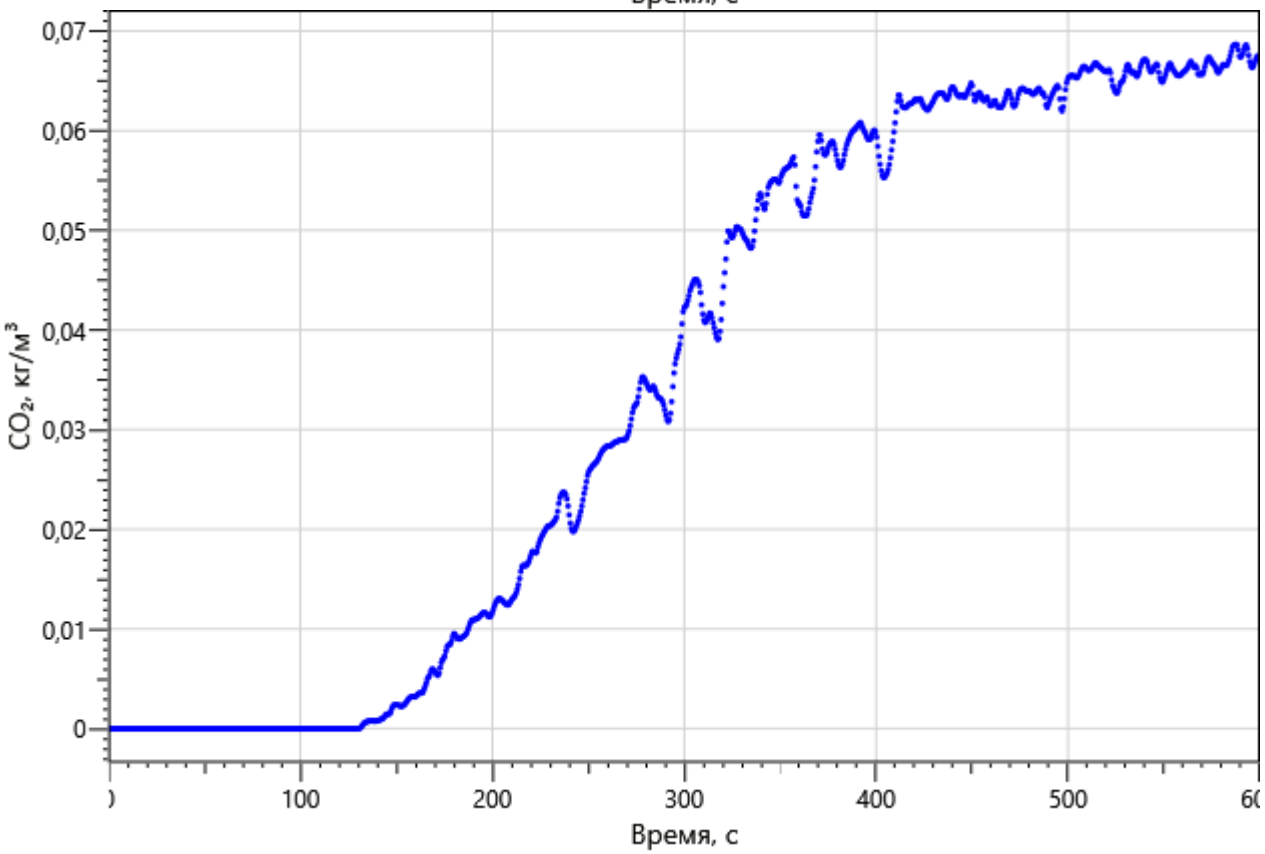

0,55
0,5
0,45
0,4
0,35
0,3
0,25
0,2
0,15
0,1
0,05
0
Тепловой поток, кВт/м²
100
200
300
400
500
Время, с

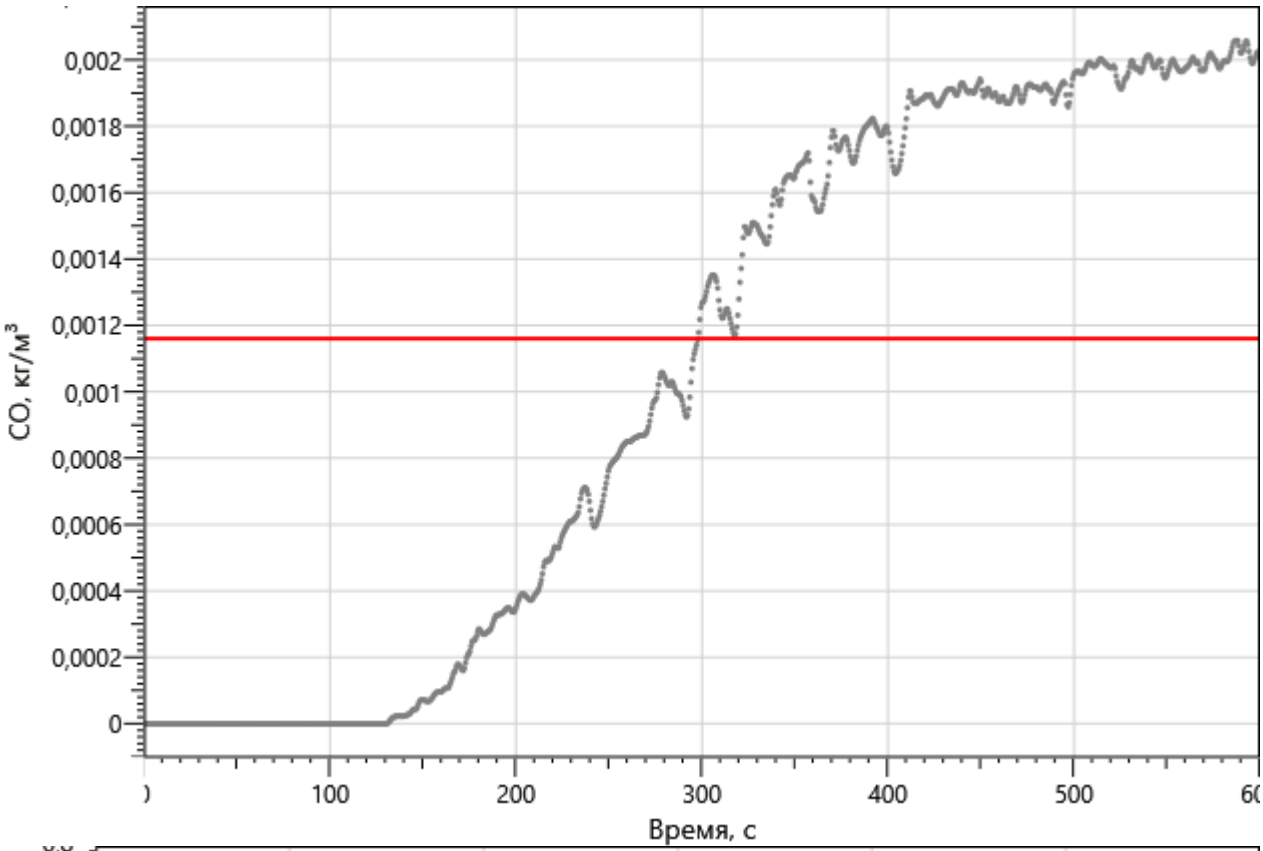
Дверь 450

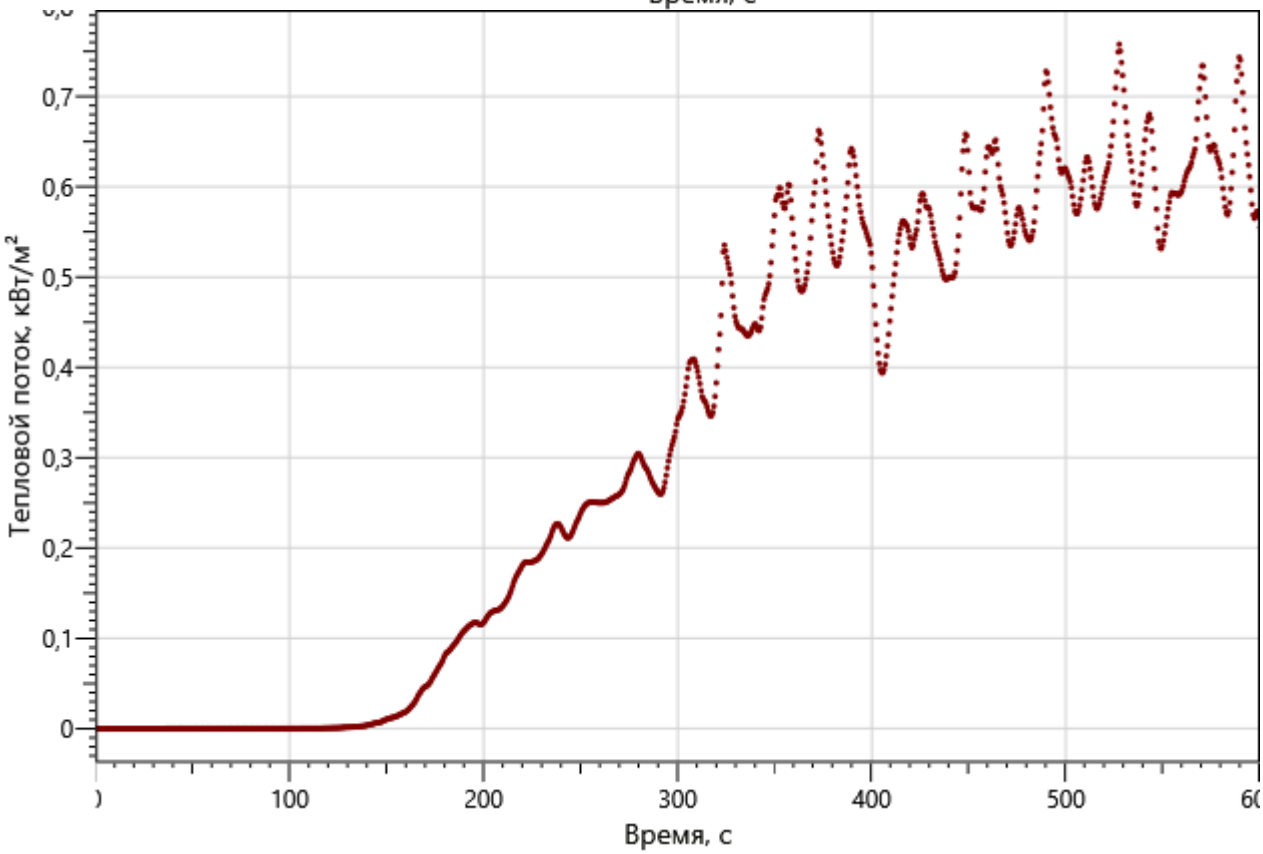

Температура, °C
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
100
200
300
400
500
Время, с


Видимость, м
30
27
24
21
18
15
12
9
6
3
0
100
200
300
400
500
Время, с

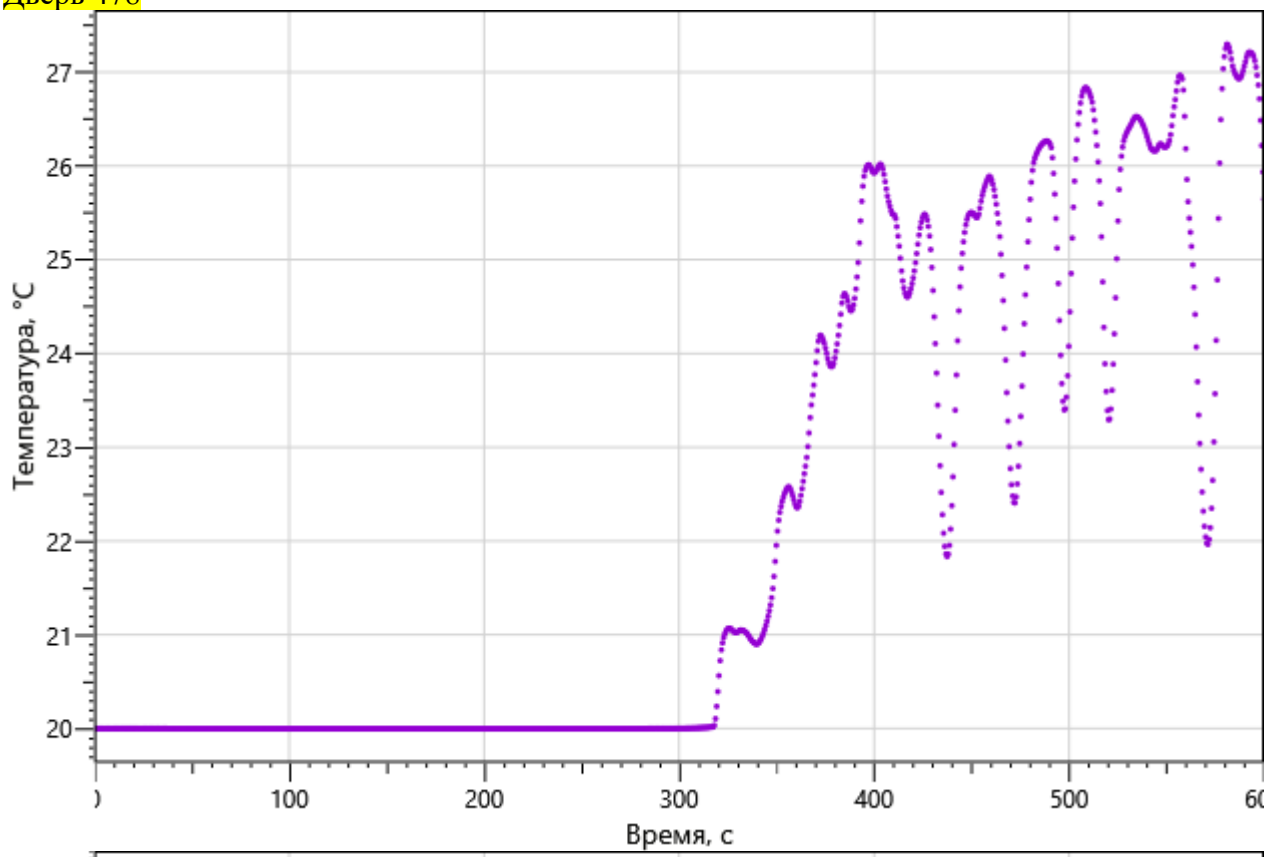

0,28
0,26
0,24
0,22
0,2
0,18
0,16
0,14
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

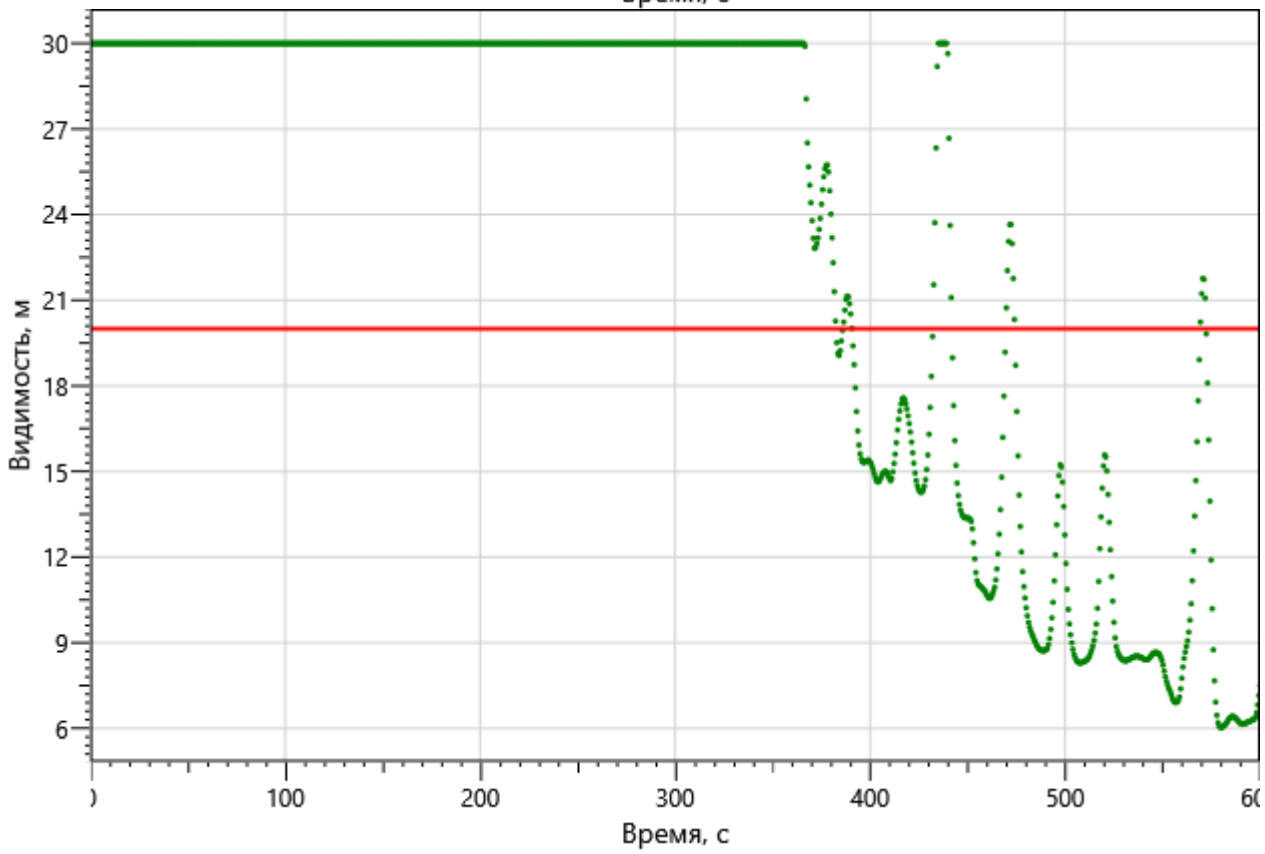

0,07
0,06
0,05
0,04
0,03
0,02
0,01
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

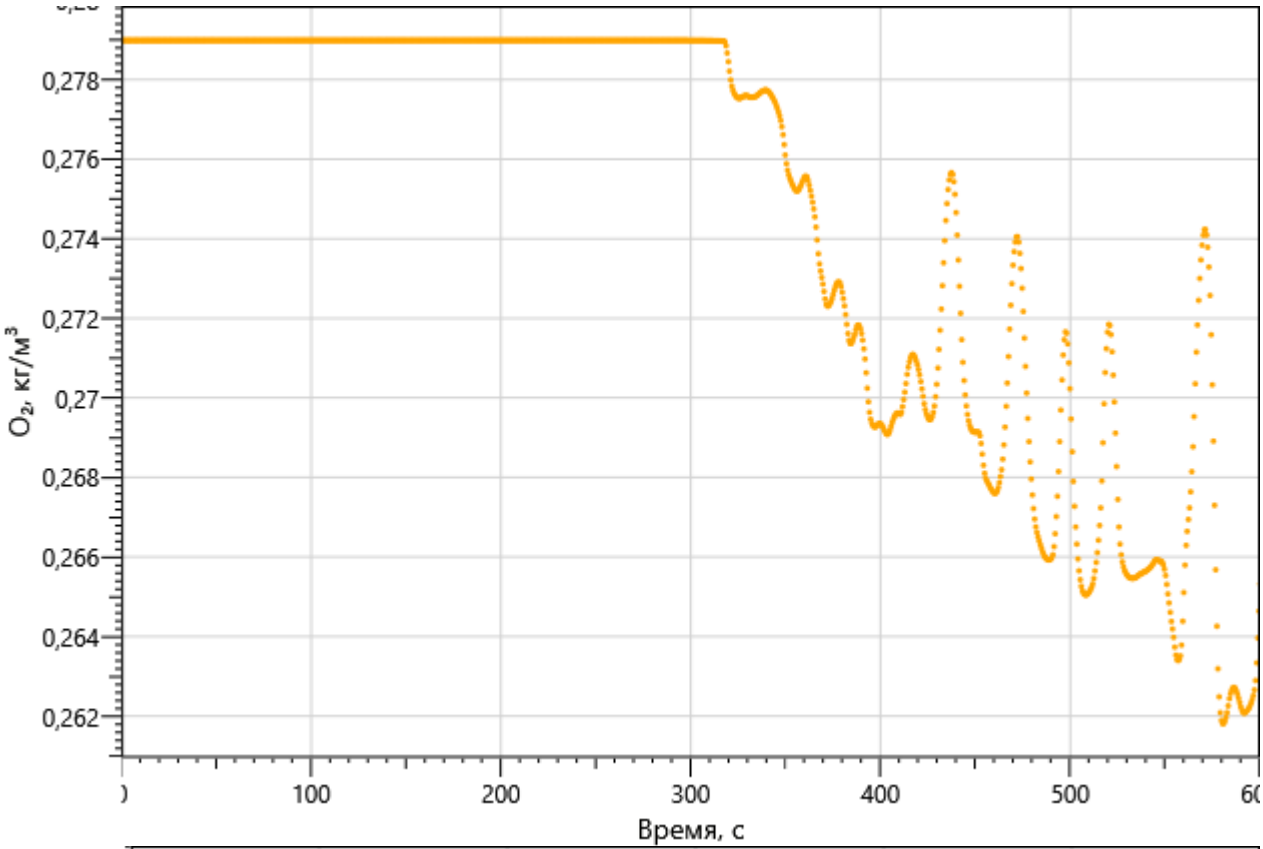

0,002
0,0018
0,0016
0,0014
0,0012
0,001
0,0008
0,0006
0,0004
0,0002
0
CO, кг/м³
100
200
300
400
500
Время, с

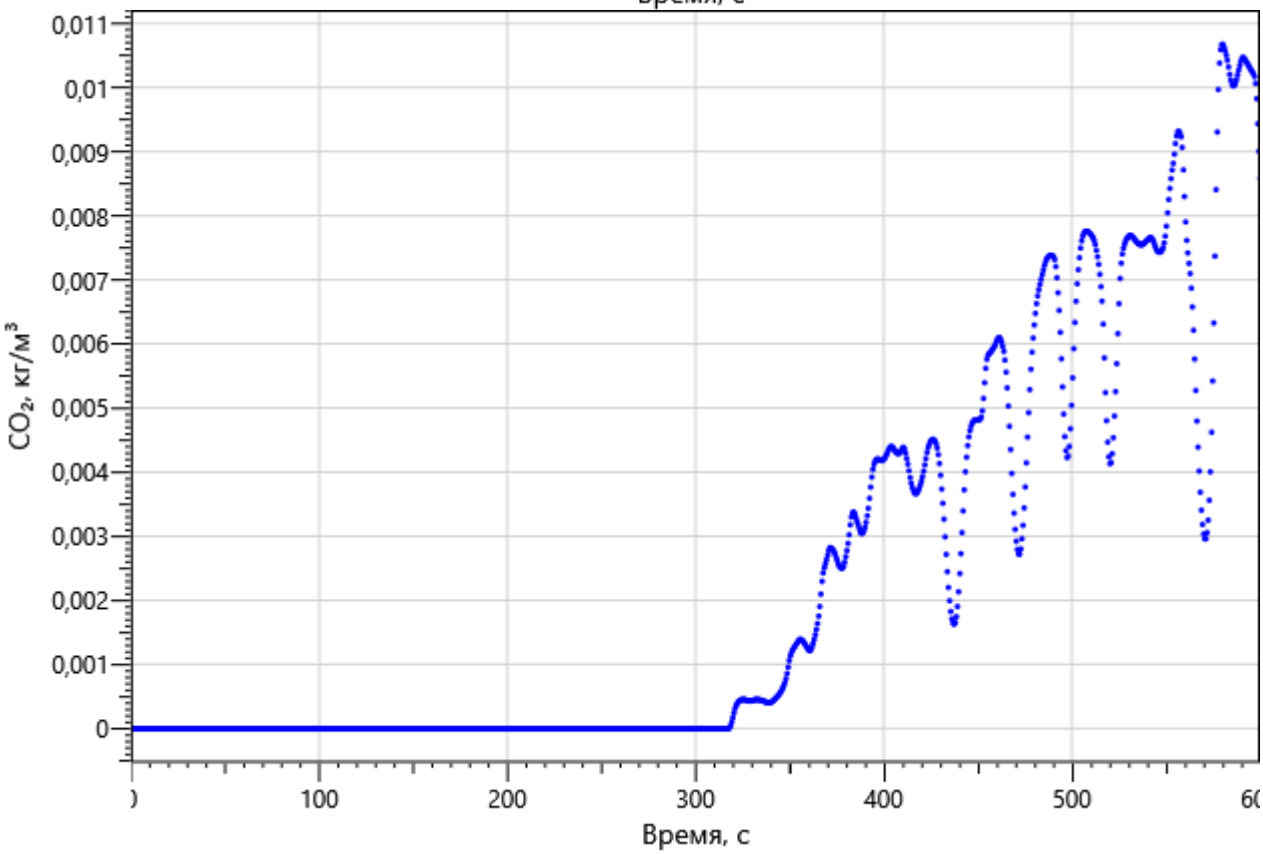

0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0
Тепловой поток, кВт/м²
100
200
300
400
500
Время, с

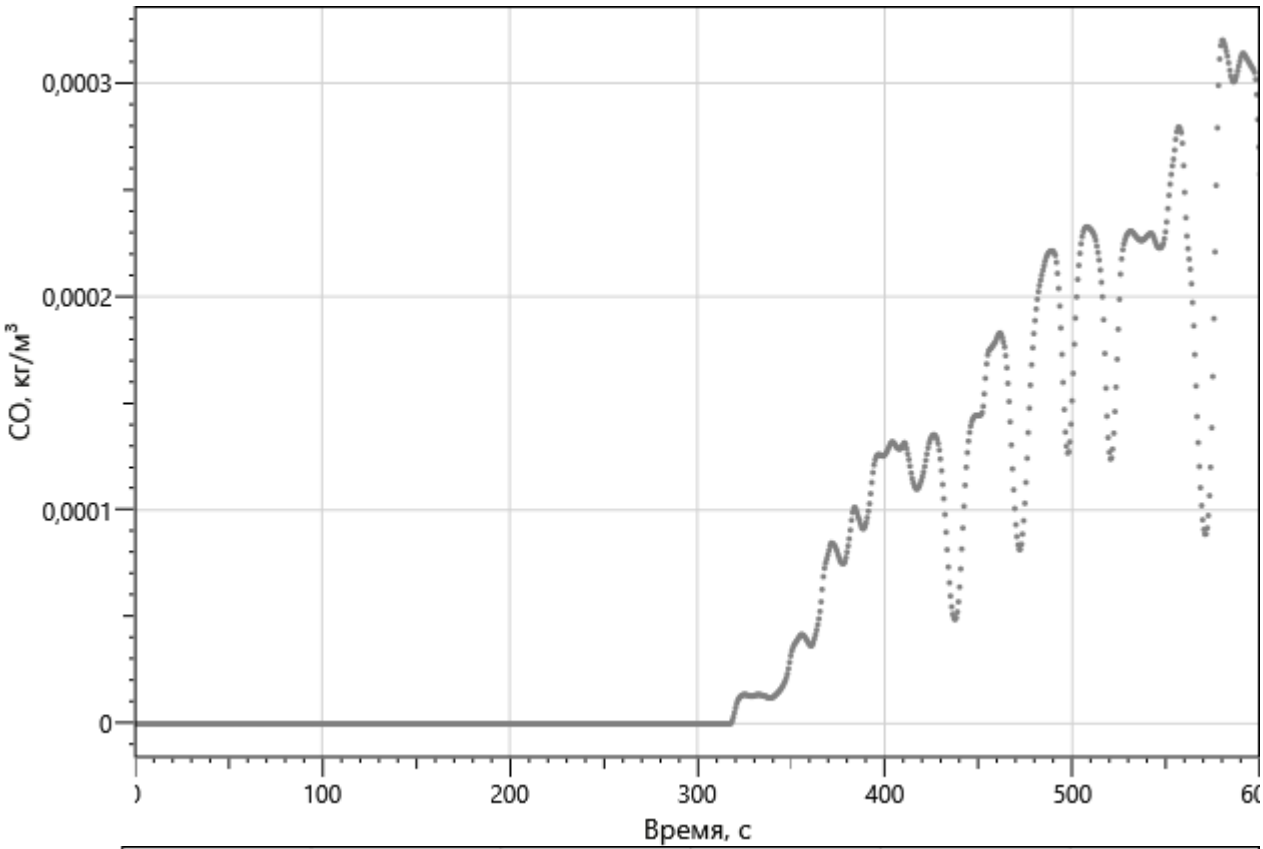
Дверь 478

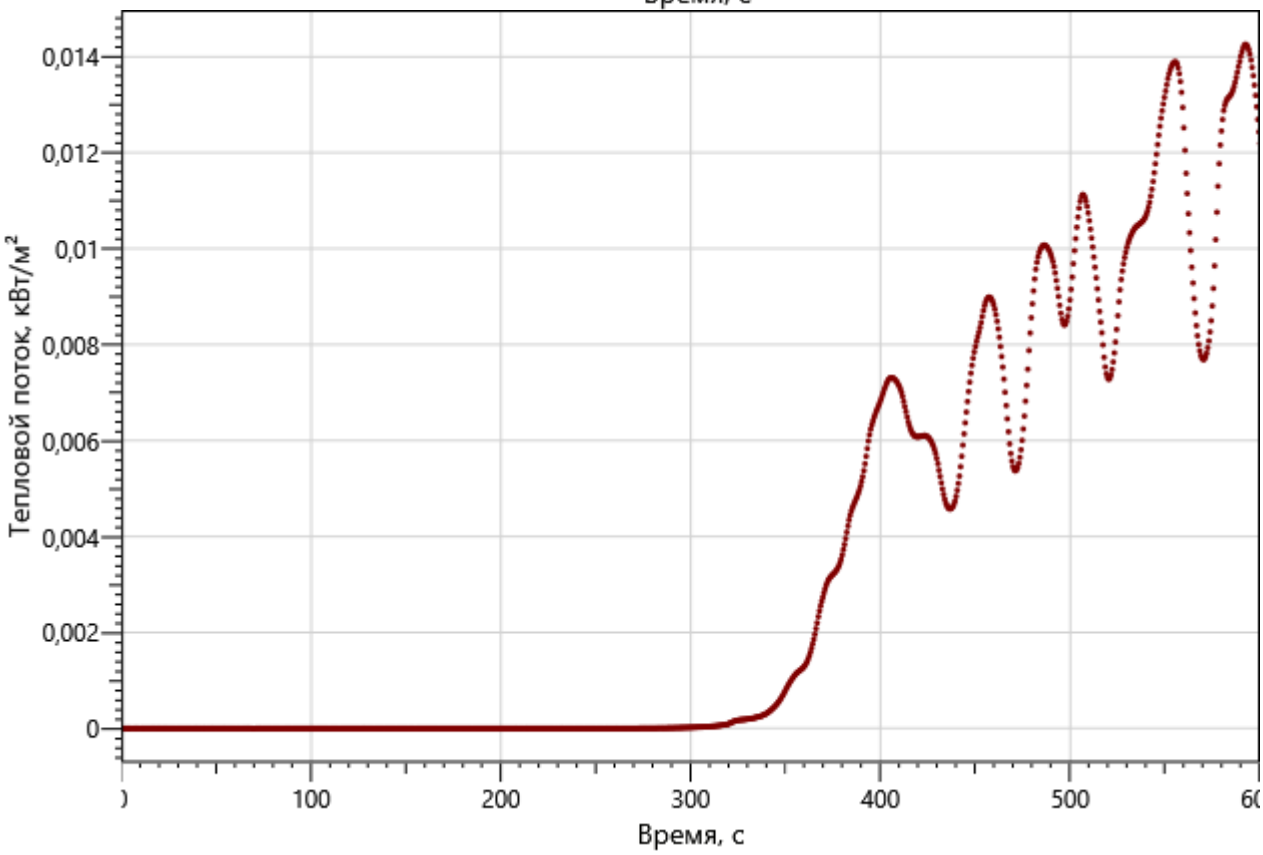

Температура, °C
27
26
25
24
23
22
21
20
100
200
300
400
500
Время, с


Видимость, м
30
27
24
21
18
15
12
9
6
100
200
300
400
500
Время, с

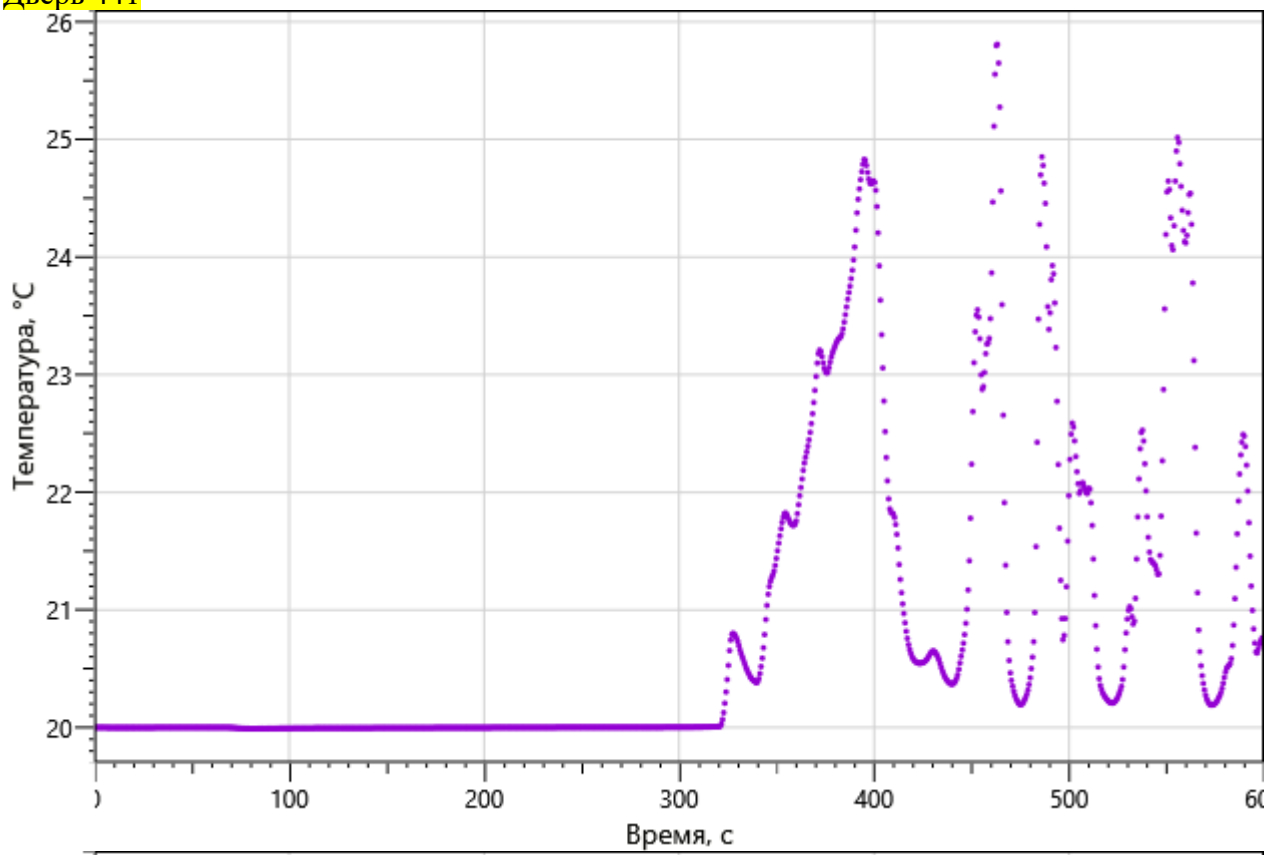

0,278
0,276
0,274
0,272
0,27
0,268
0,266
0,264
0,262
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

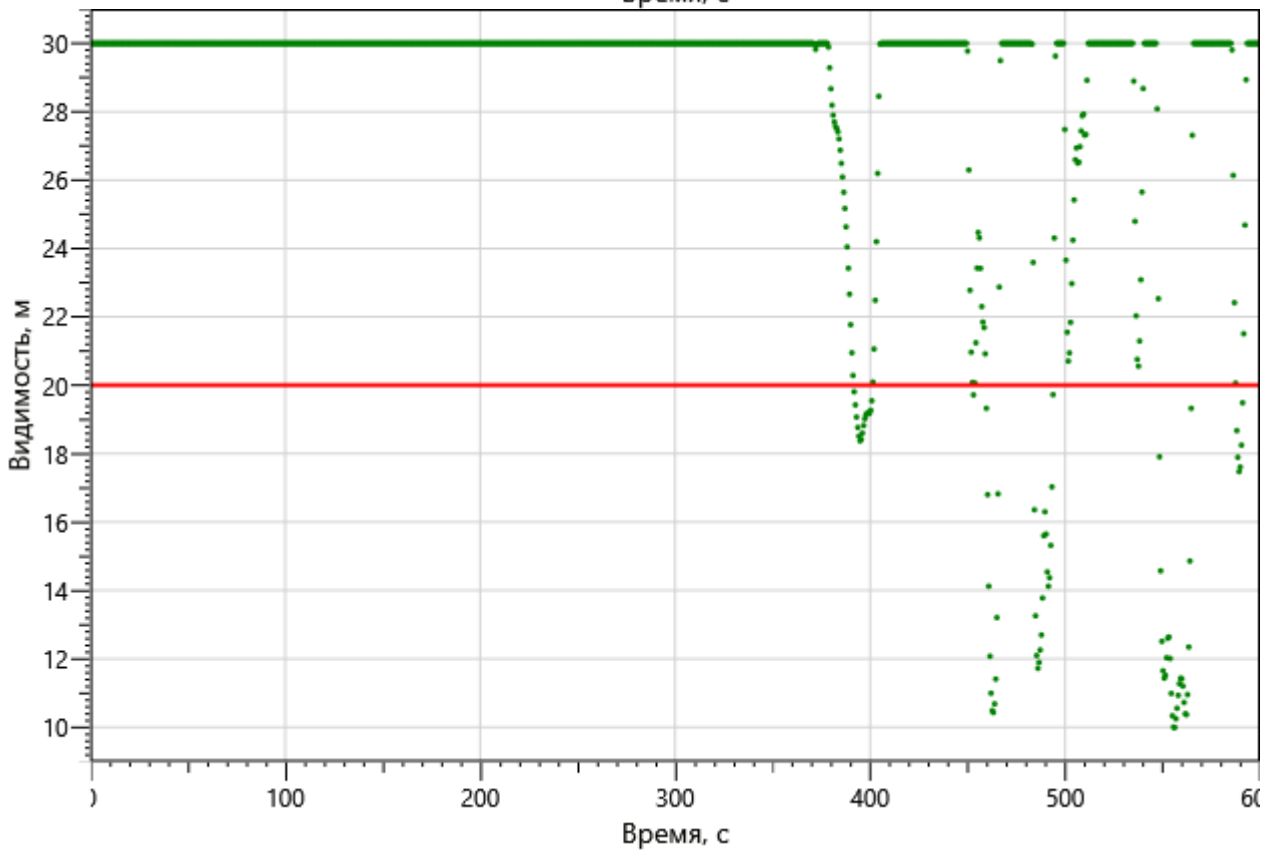

0,011
0,01
0,009
0,008
0,007
0,006
0,005
0,004
0,003
0,002
0,001
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

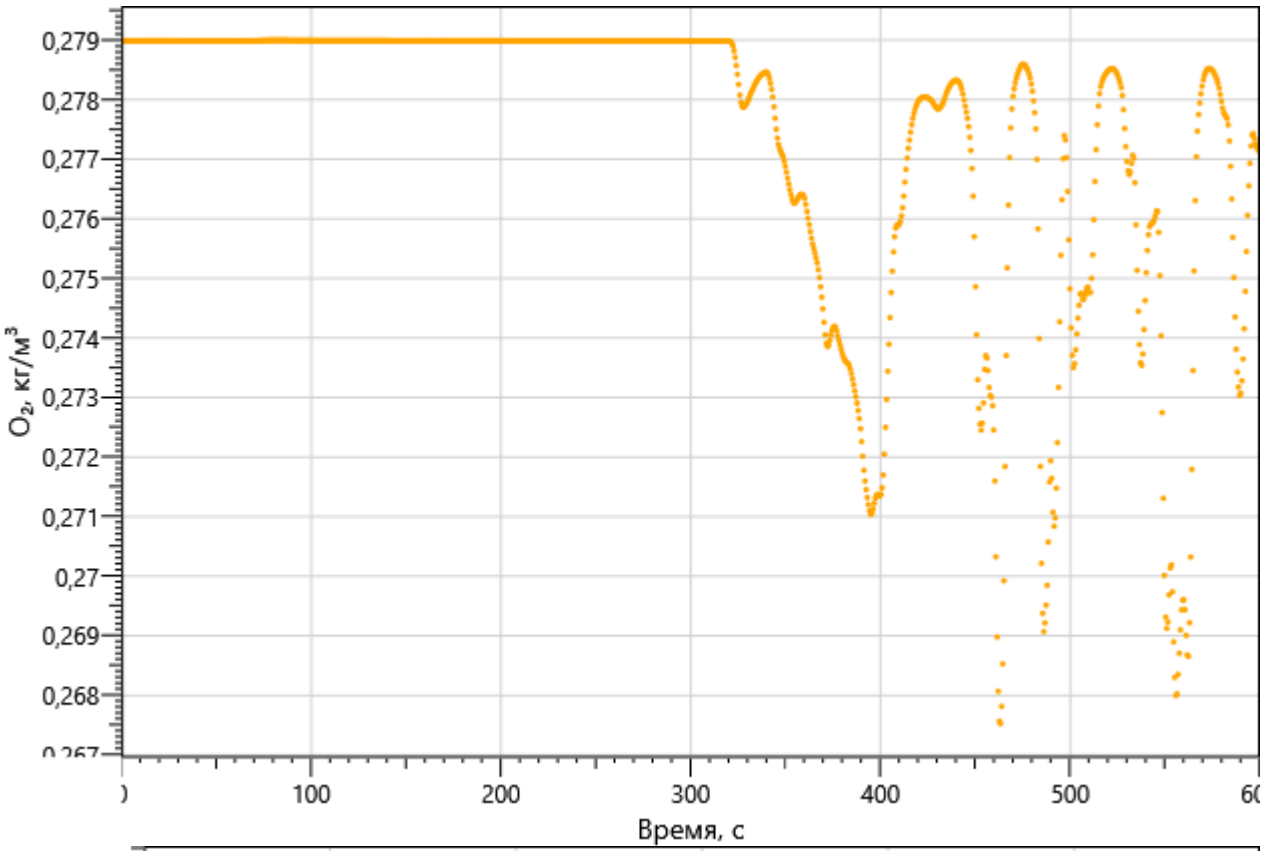

0,0003
0,0002
0,0001
0
CO, кг/м³
100
200
300
400
500
Время, с

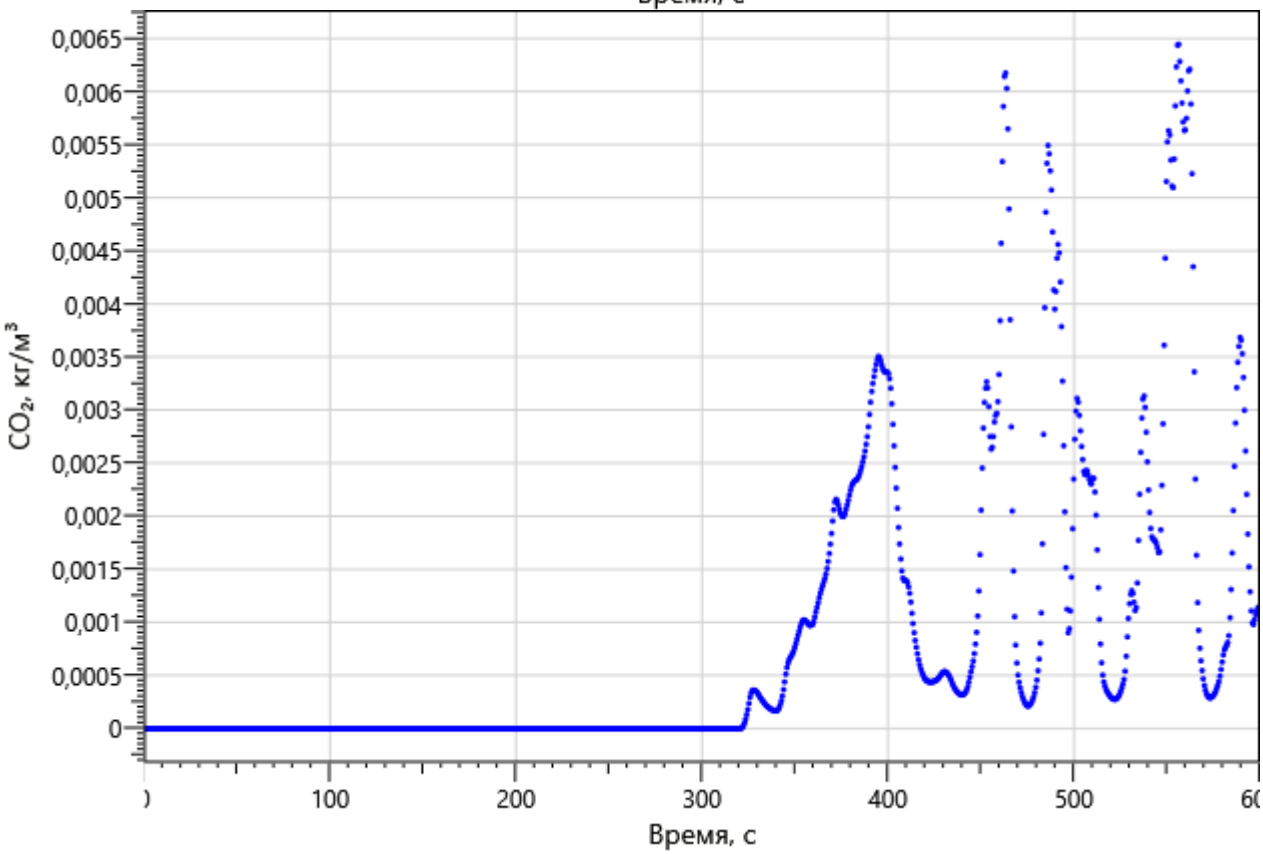

0,014
0,012
0,01
0,008
0,006
0,004
0,002
0
Тепловой поток, кВт/м²
100
200
300
400
500
Время, с

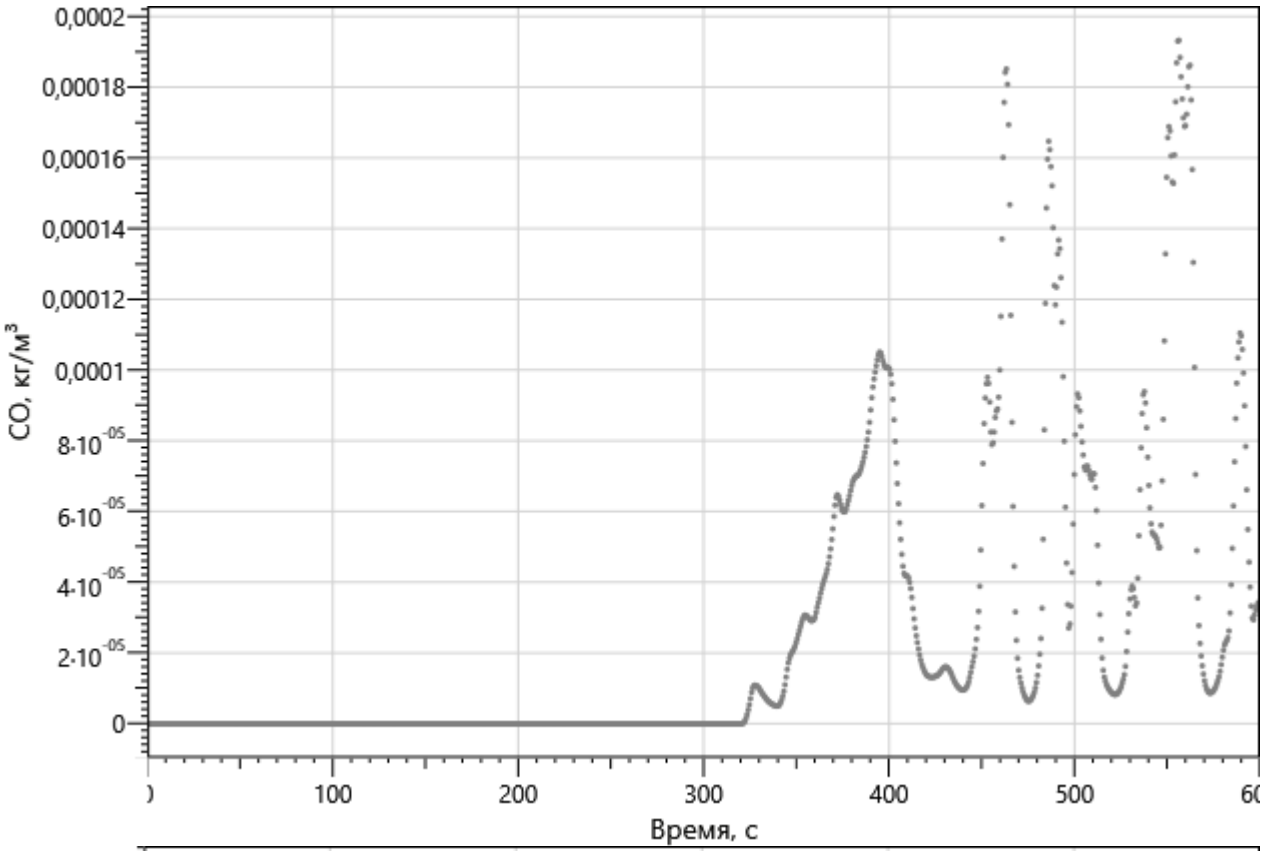
Дверь 441

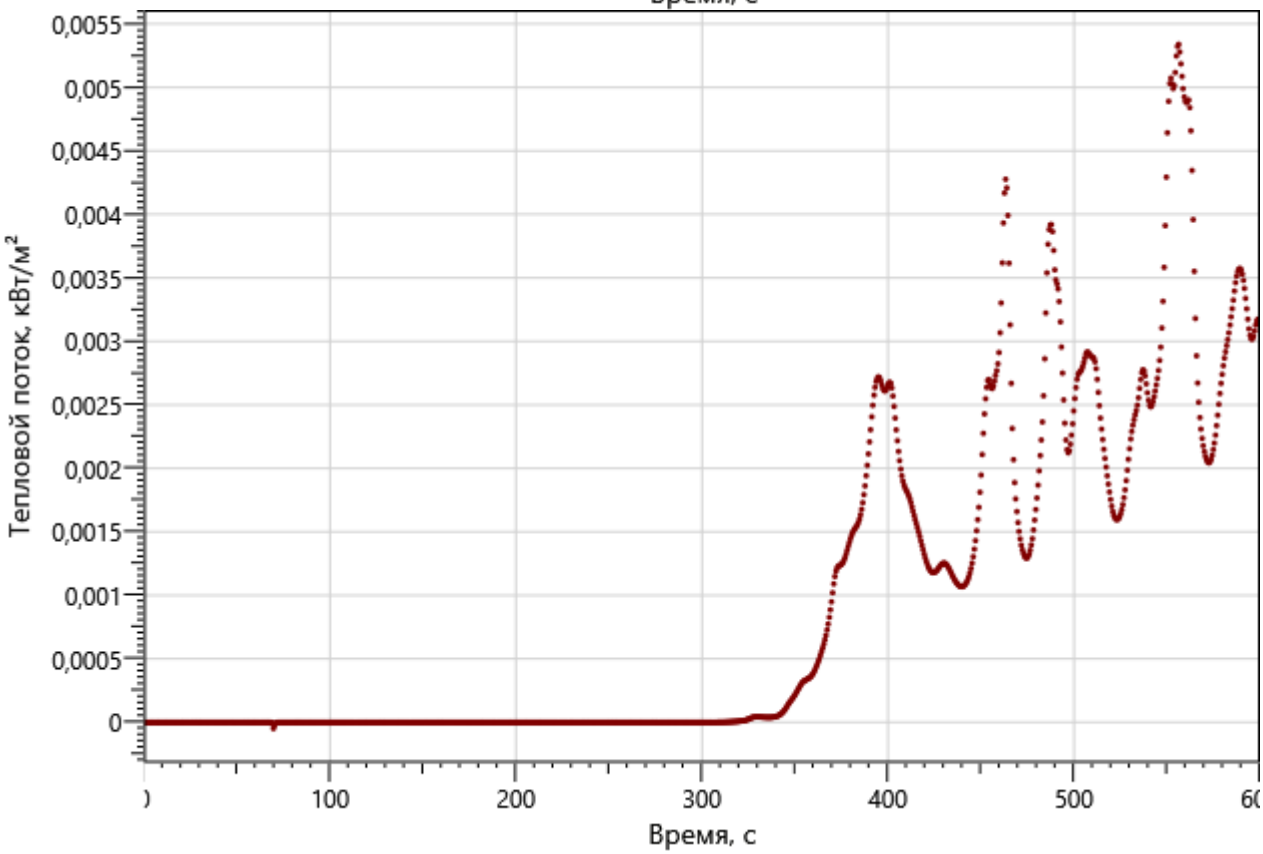

Температура, °C
26
25
24
23
22
21
20
100
200
300
400
500
Время, с


Видимость, м
30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
100
200
300
400
500
Время, с

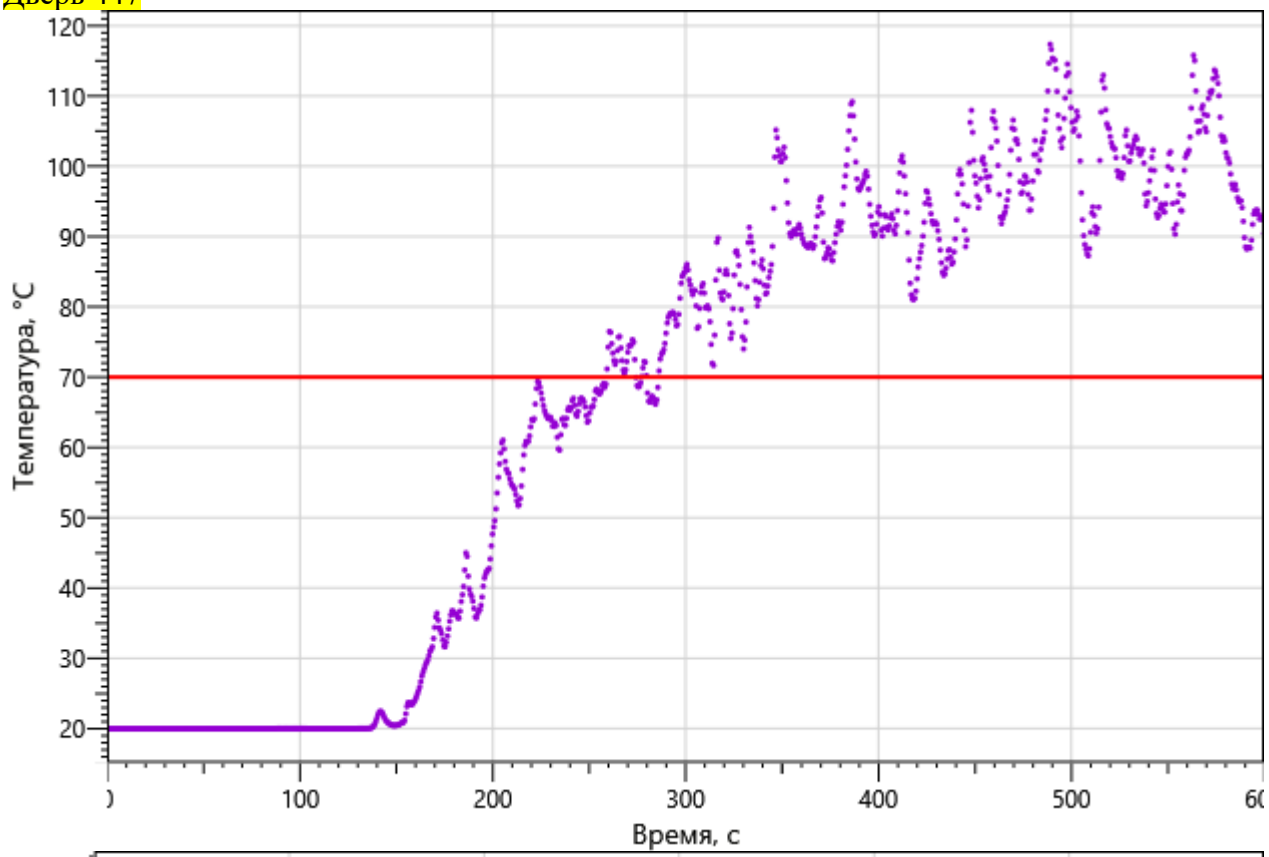

0,279
0,278
0,277
0,276
0,275
0,274
0,273
0,272
0,271
0,27
0,269
0,268
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

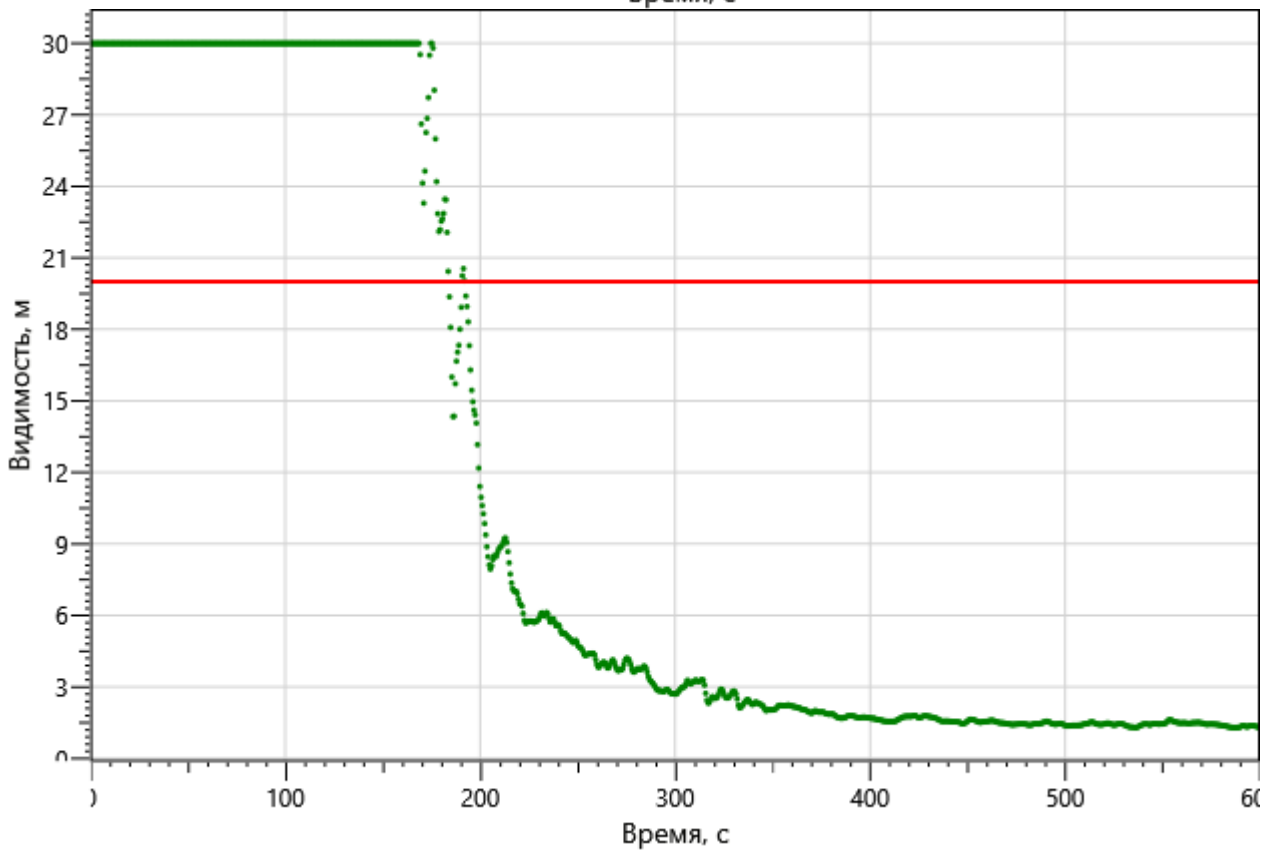

0,0065
0,006
0,0055
0,005
0,0045
0,004
0,0035
0,003
0,0025
0,002
0,0015
0,001
0,0005
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

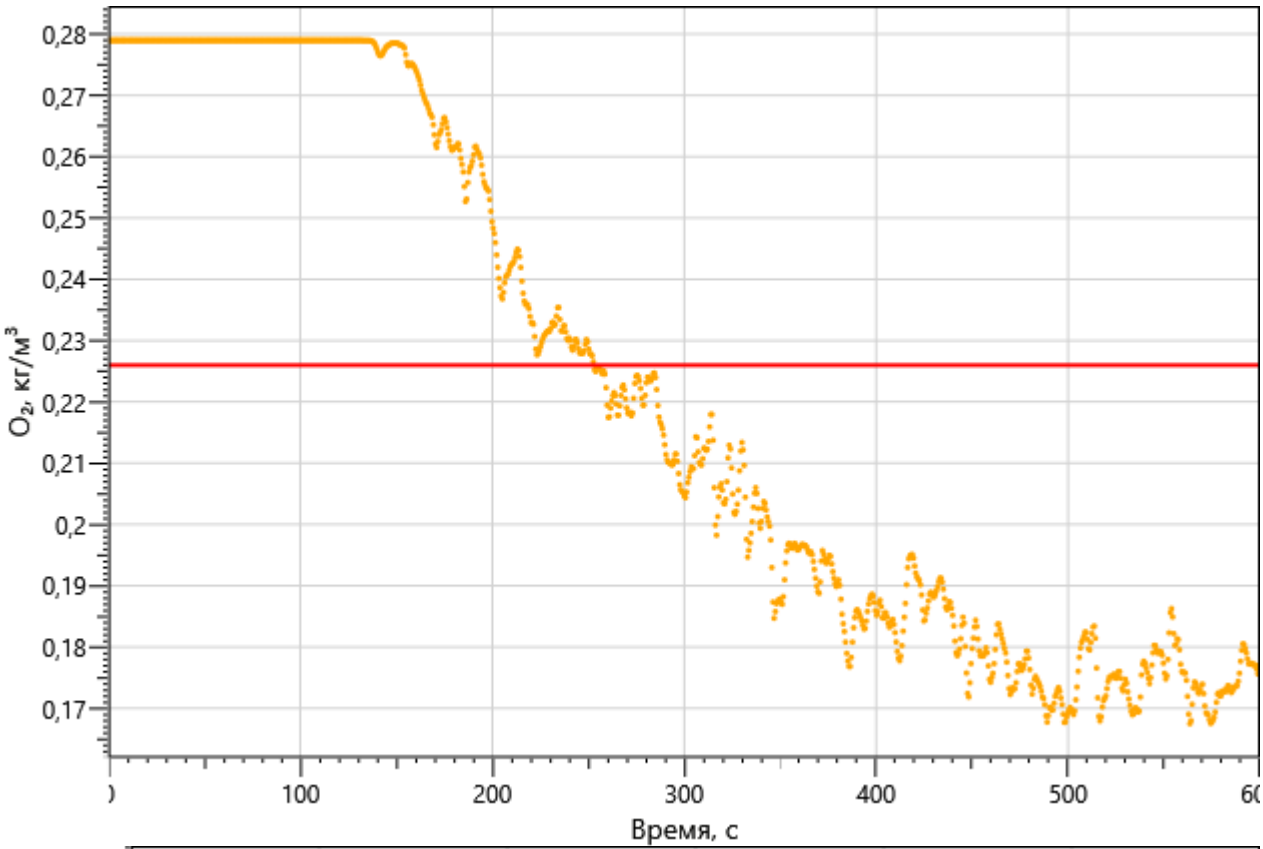

0,0002
0,00018
0,00016
0,00014
0,00012
0,0001
8·10-05
6·10-05
4·10-05
2·10-05
0
CO, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

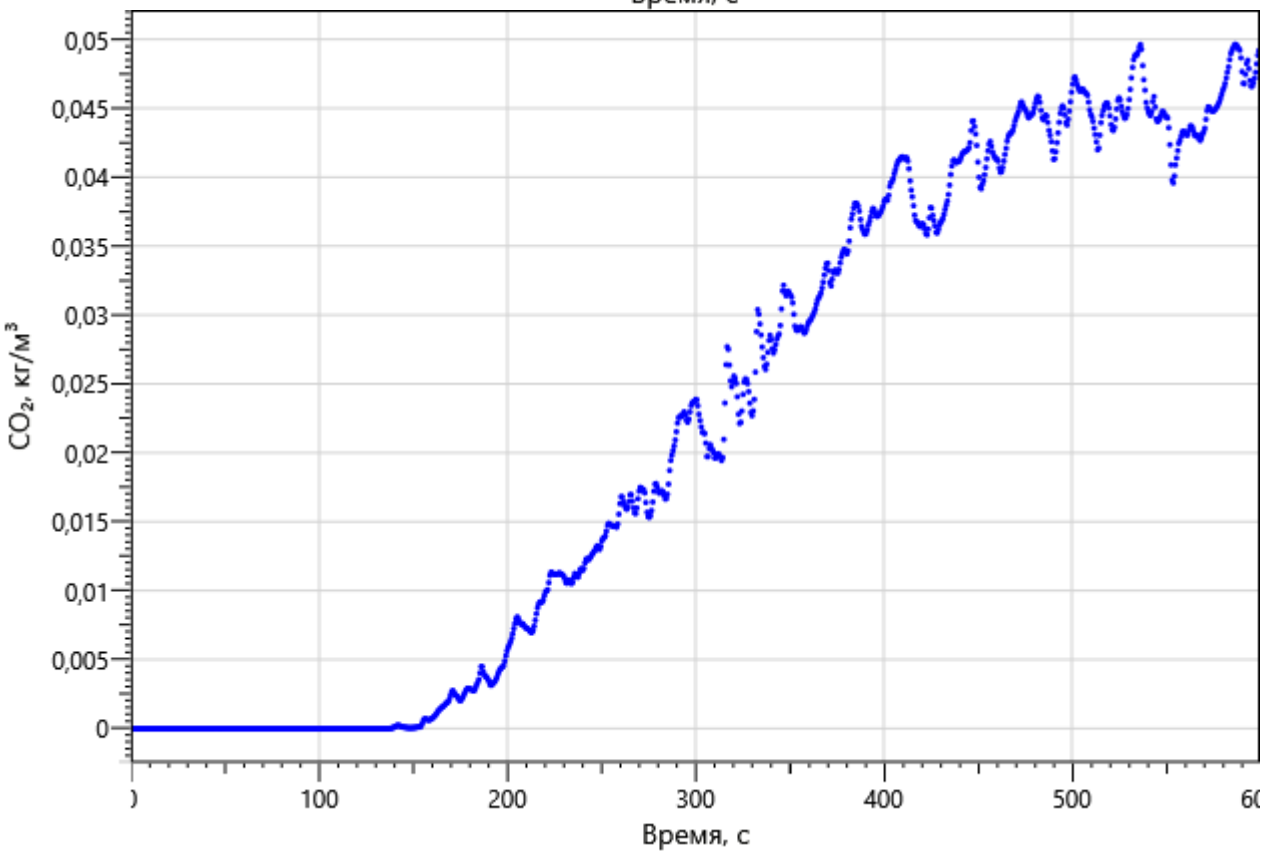

0,0055
0,005
0,0045
0,004
0,0035
0,003
0,0025
0,002
0,0015
0,001
0,0005
0
Тепловой поток, кВт/м2
100
200
300
400
500
Время, с

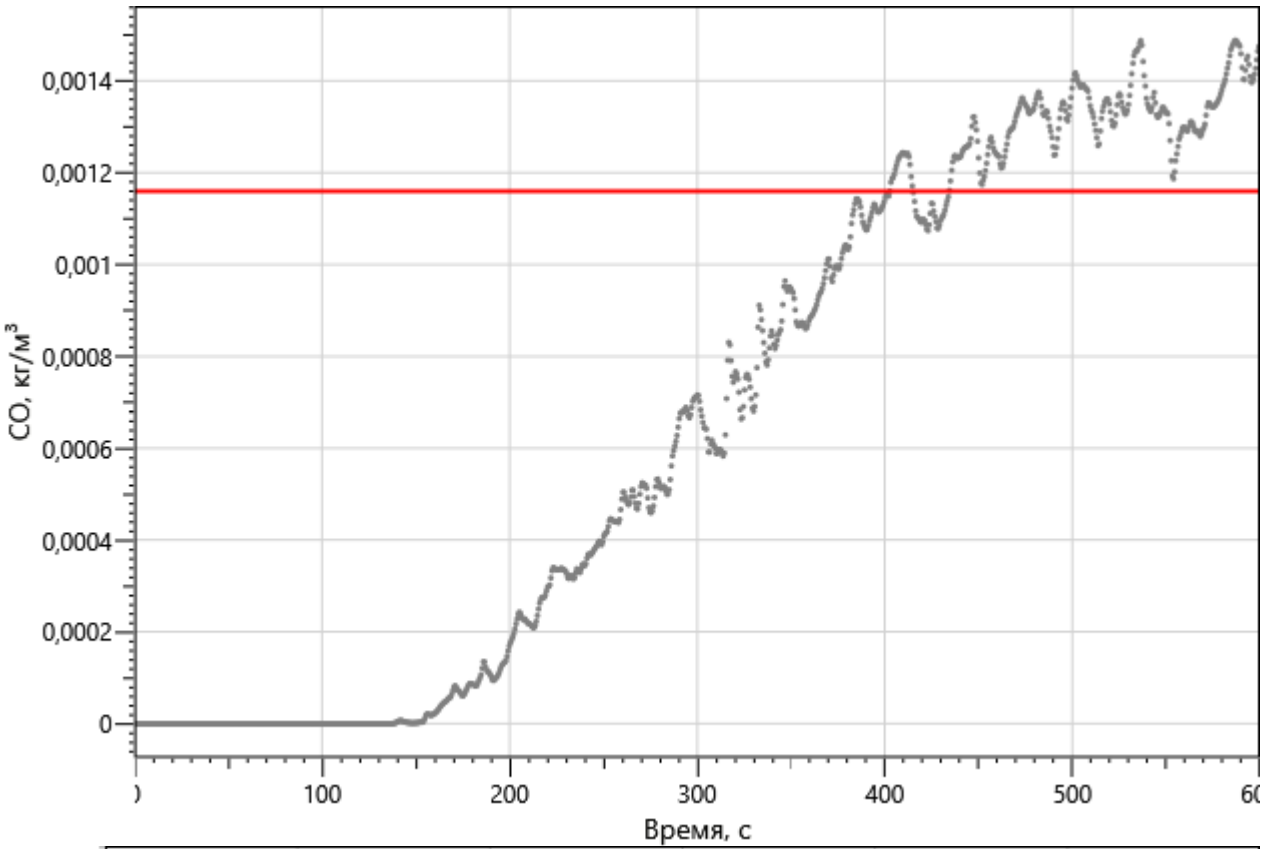
Дверь 447

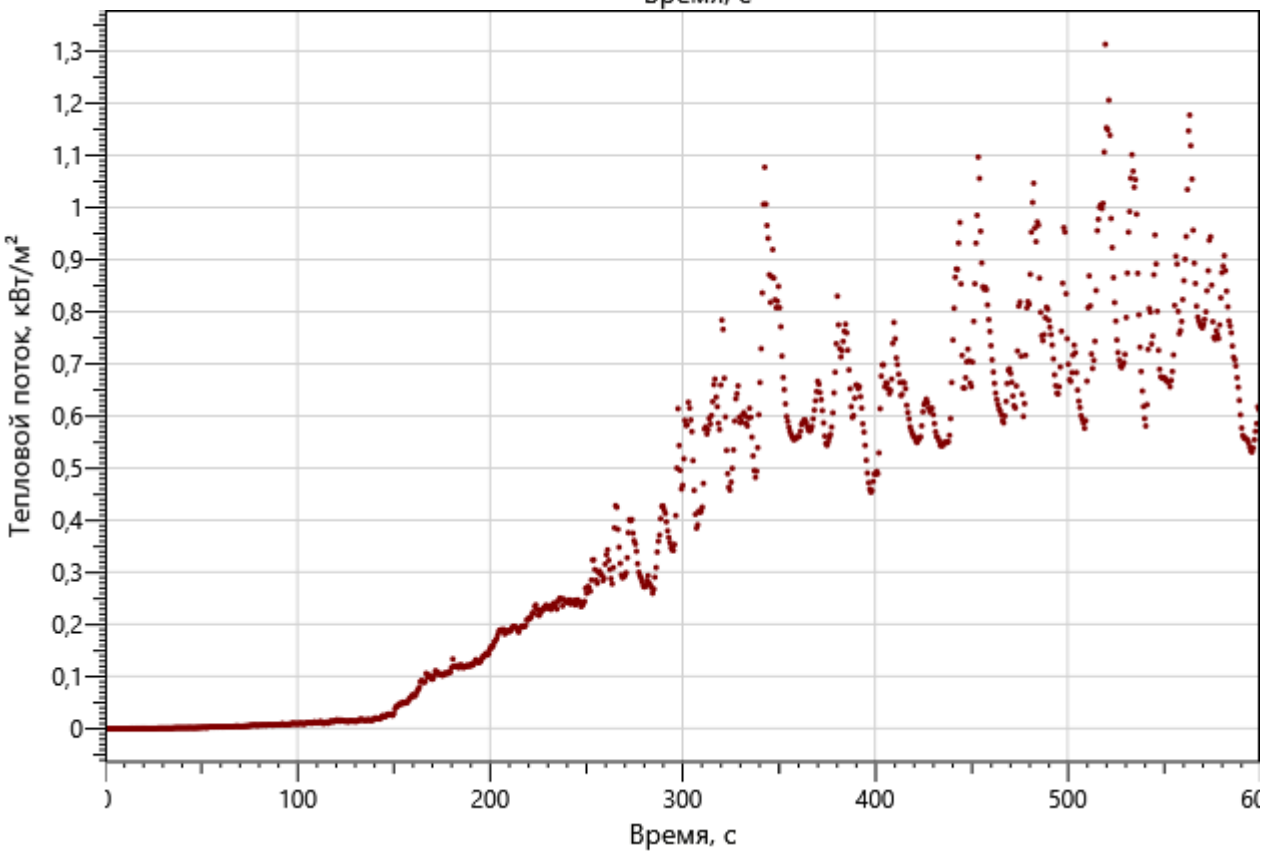

Температура, °C
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
100
200
300
400
500
Время, с


Видимость, м
30
27
24
21
18
15
12
9
6
3
100
200
300
400
500
Время, с

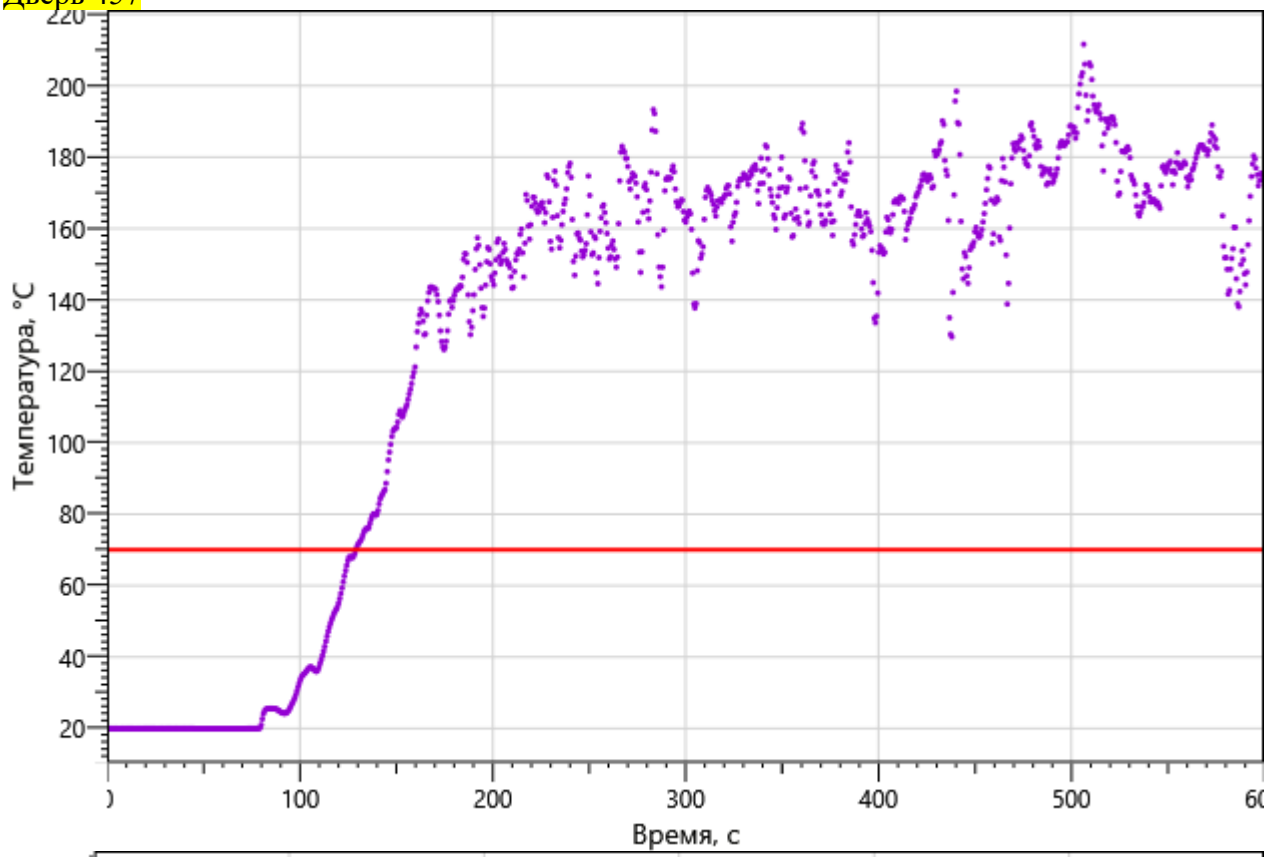

0,28
0,27
0,26
0,25
0,24
0,23
0,22
0,21
0,2
0,19
0,18
0,17
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

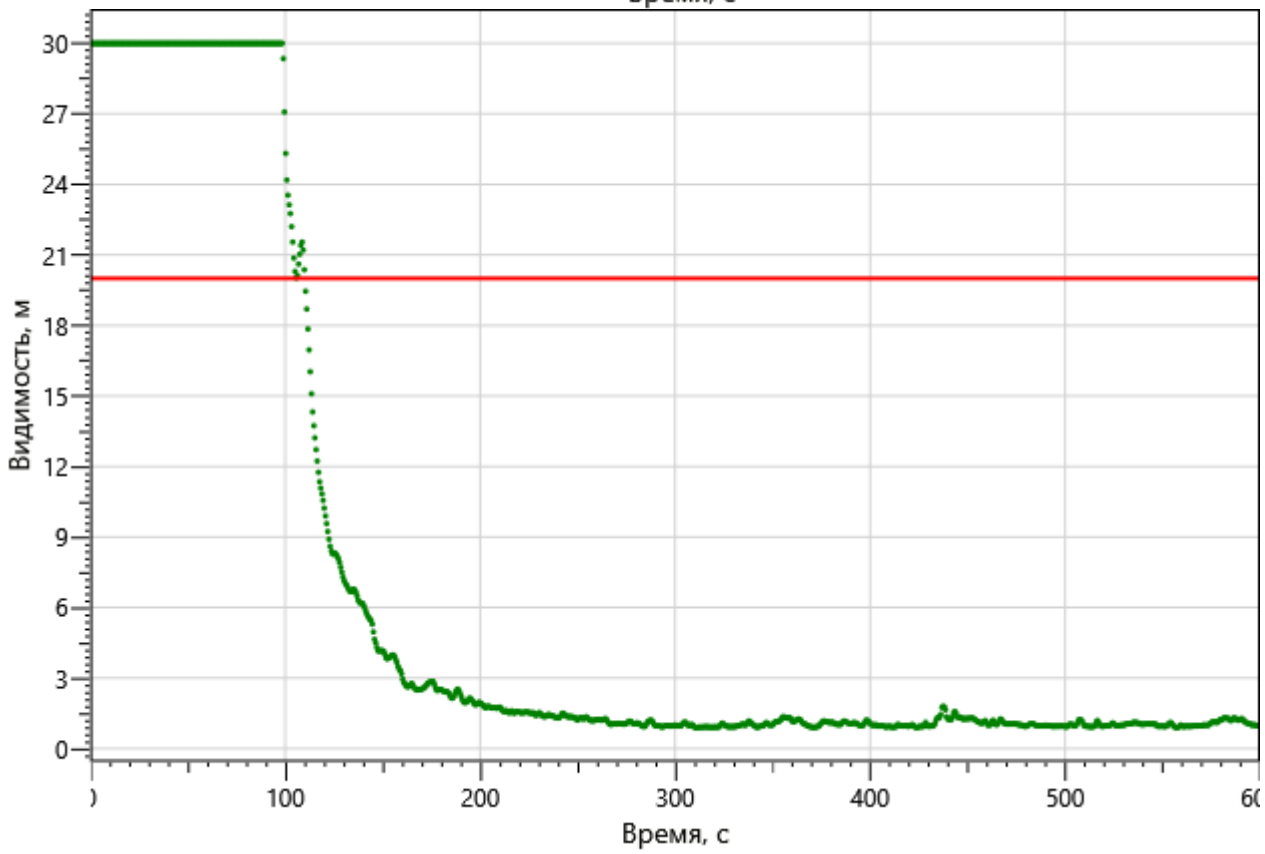

0,05
0,045
0,04
0,035
0,03
0,025
0,02
0,015
0,01
0,005
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

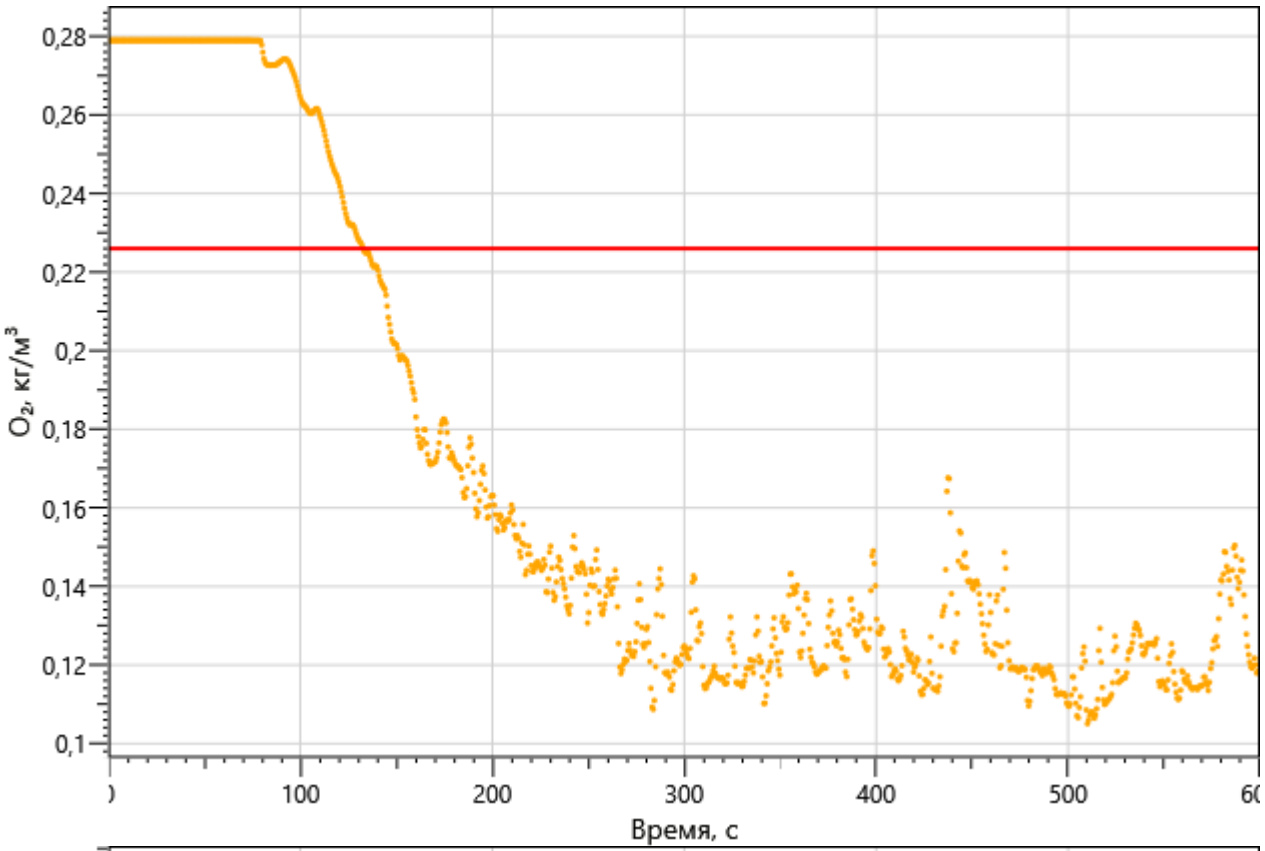

0,0014
0,0012
0,001
0,0008
0,0006
0,0004
0,0002
0
CO, кг/м³
100
200
300
400
500
Время, с

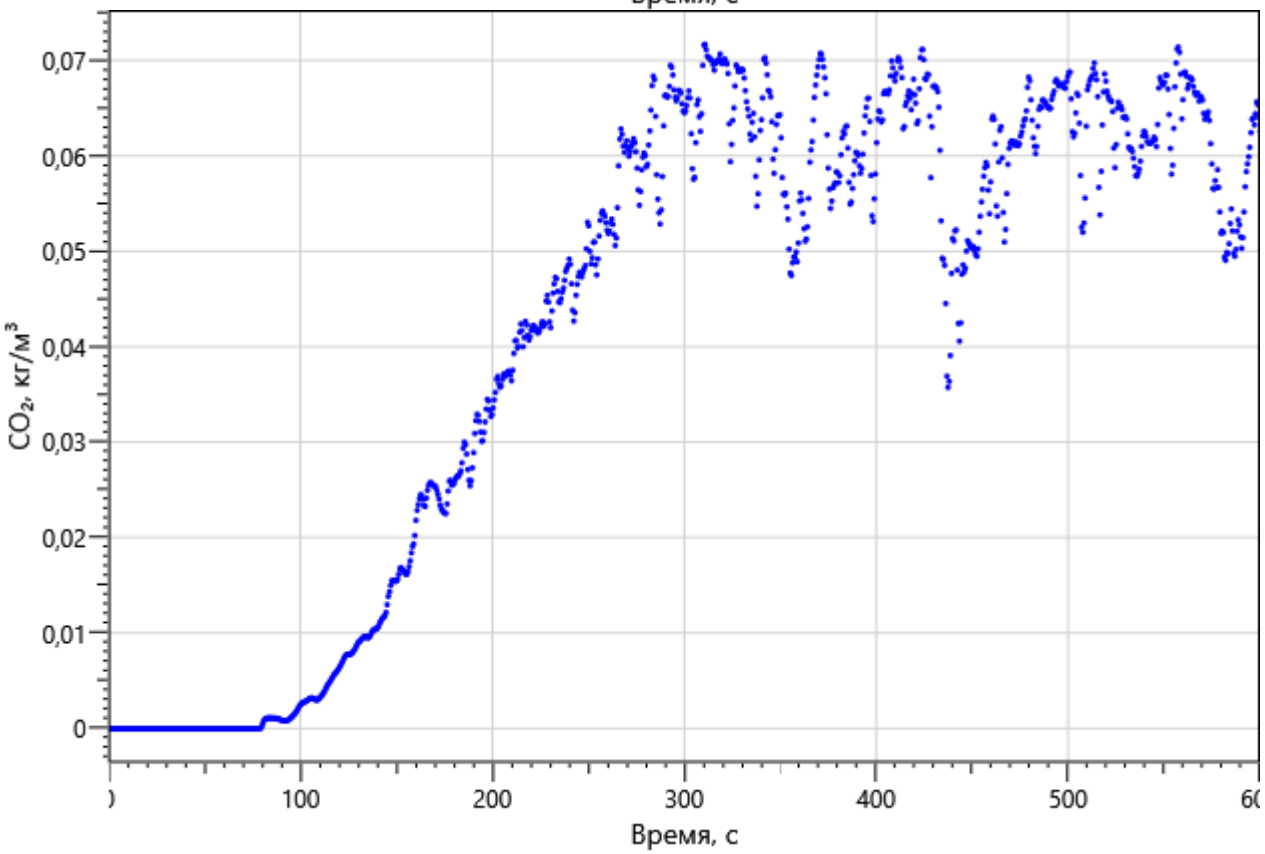

1,3
1,2
1,1
1
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0
Тепловой поток, кВт/м²
100
200
300
400
500
Время, с

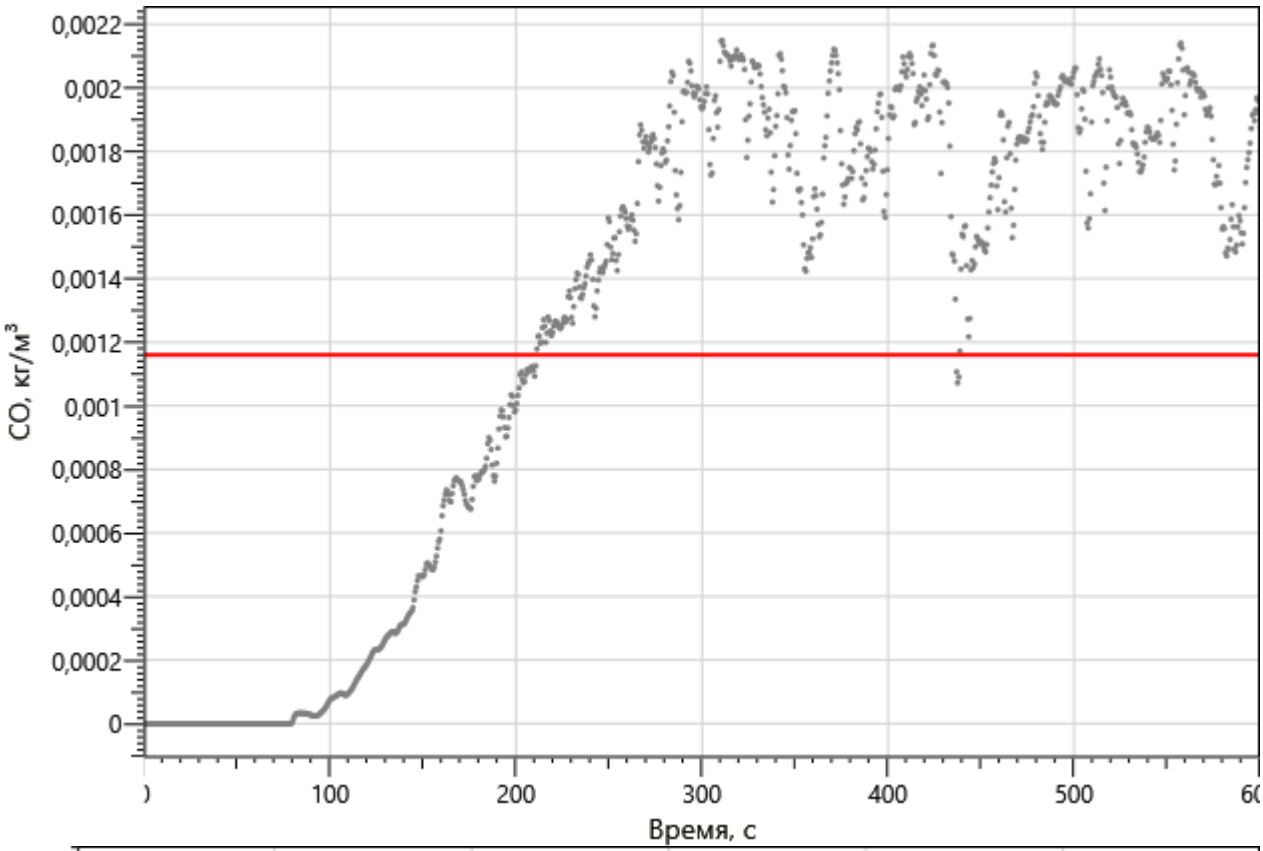
Дверь 457

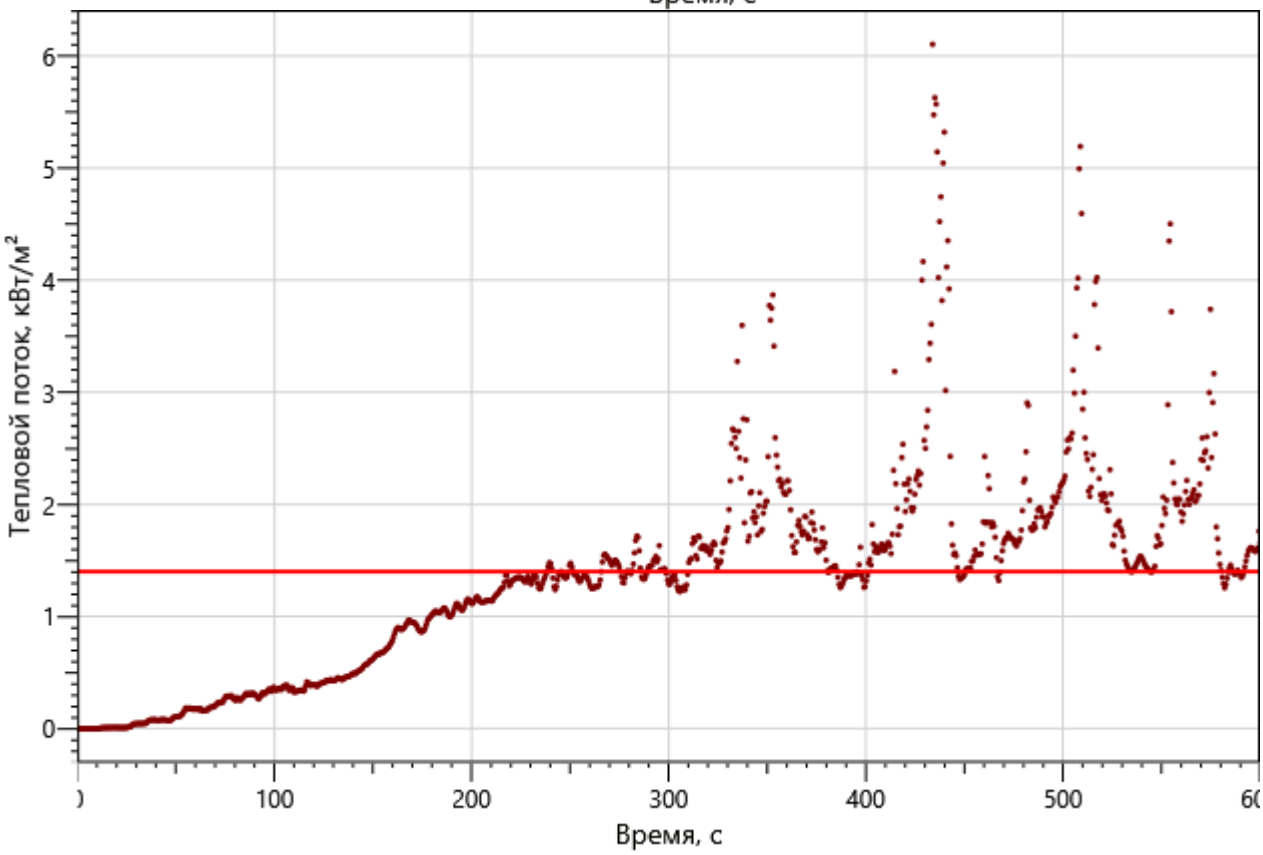

Температура, °C
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
100
200
300
400
500
Время, с


Видимость, м
30
27
24
21
18
15
12
9
6
3
0
100
200
300
400
500
Время, с

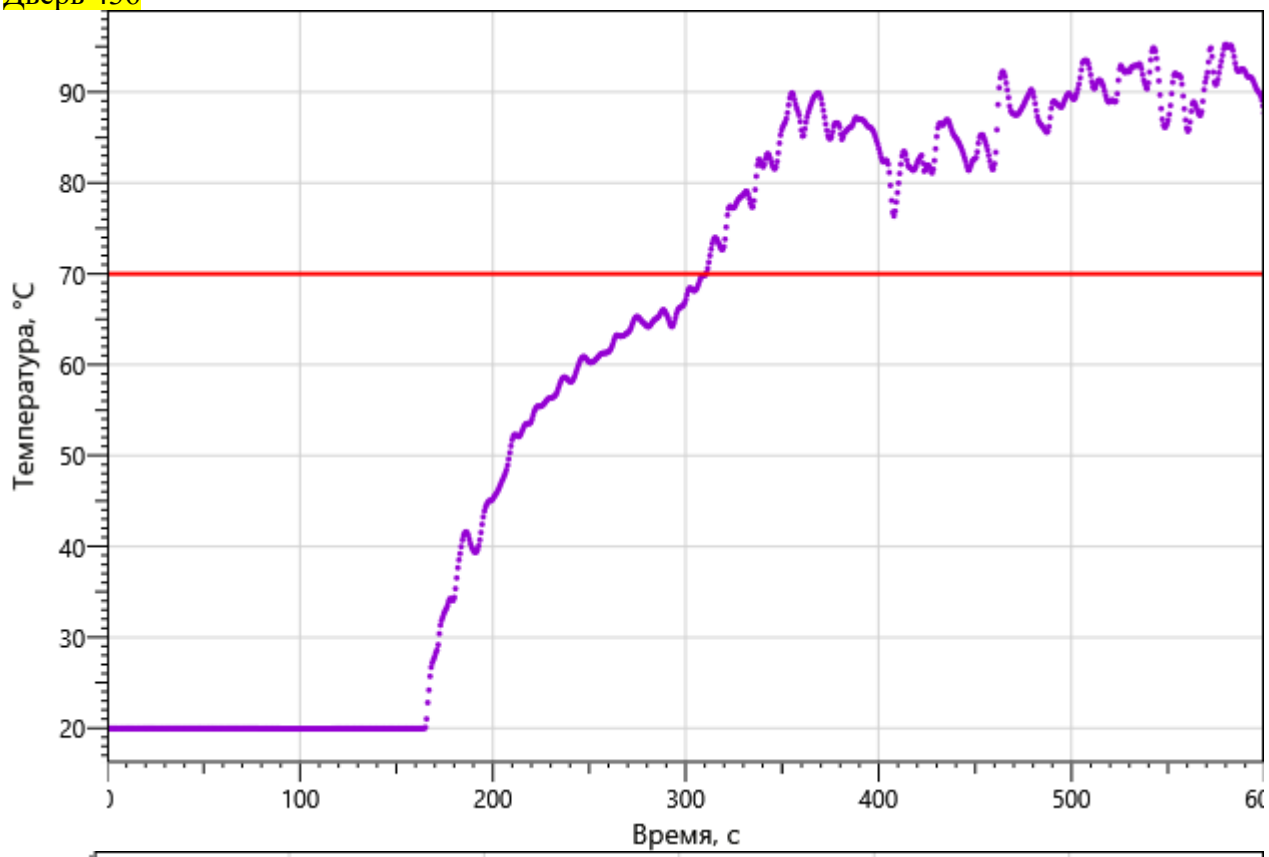

0,28
0,26
0,24
0,22
0,2
0,18
0,16
0,14
0,12
0,1
O2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

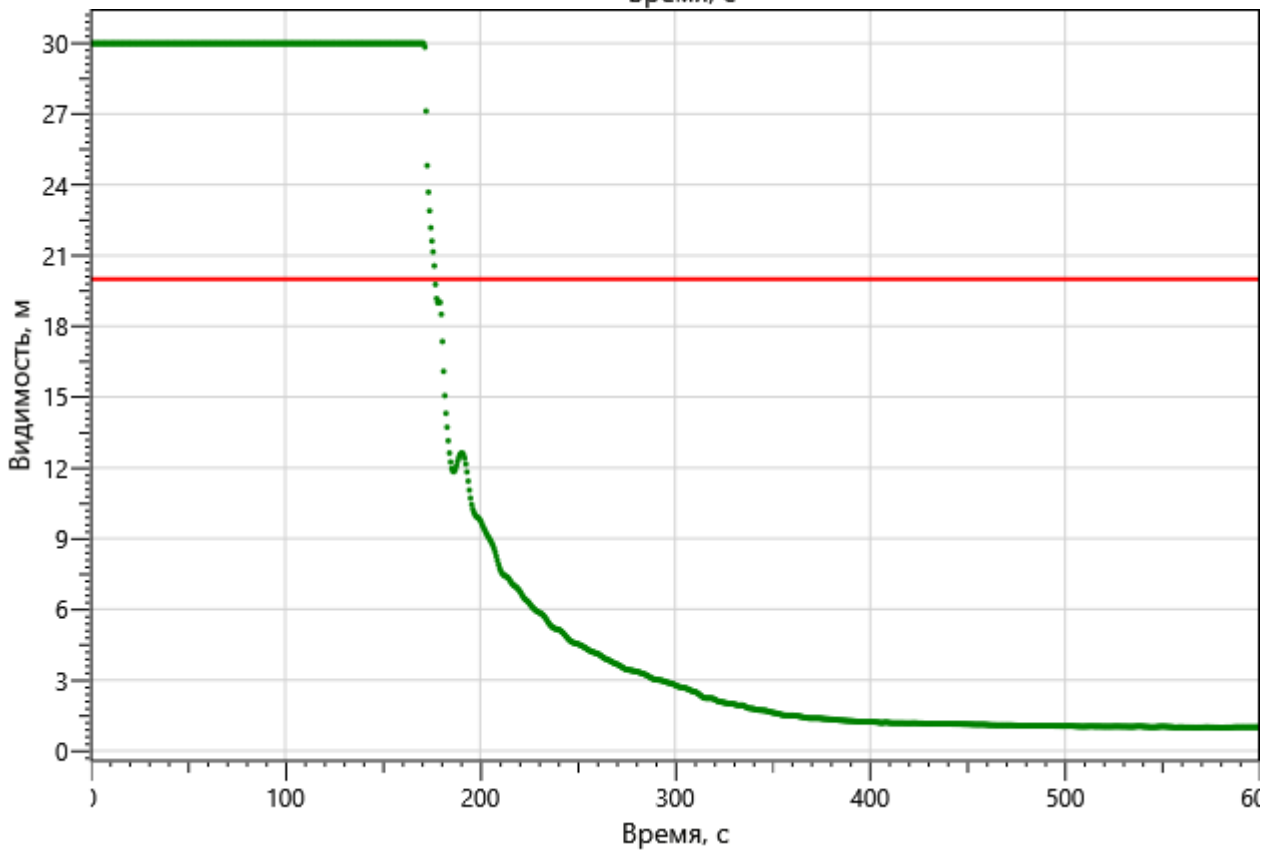

0,07
0,06
0,05
0,04
0,03
0,02
0,01
0
CO2, кг/м3
100
200
300
400
500
Время, с

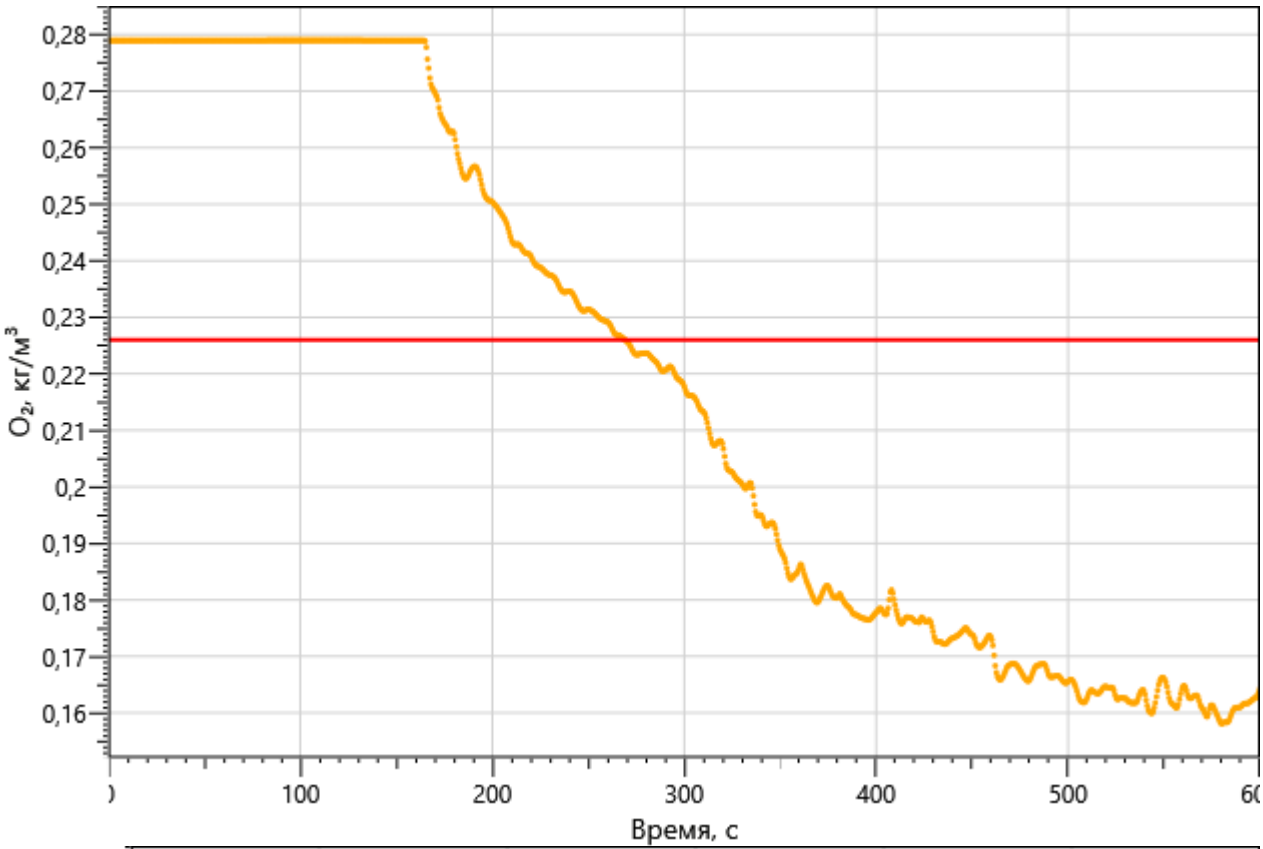

0,0022
0,002
0,0018
0,0016
0,0014
0,0012
0,001
0,0008
0,0006
0,0004
0,0002
0
CO, кг/м³
100
200
300
400
500
Время, с

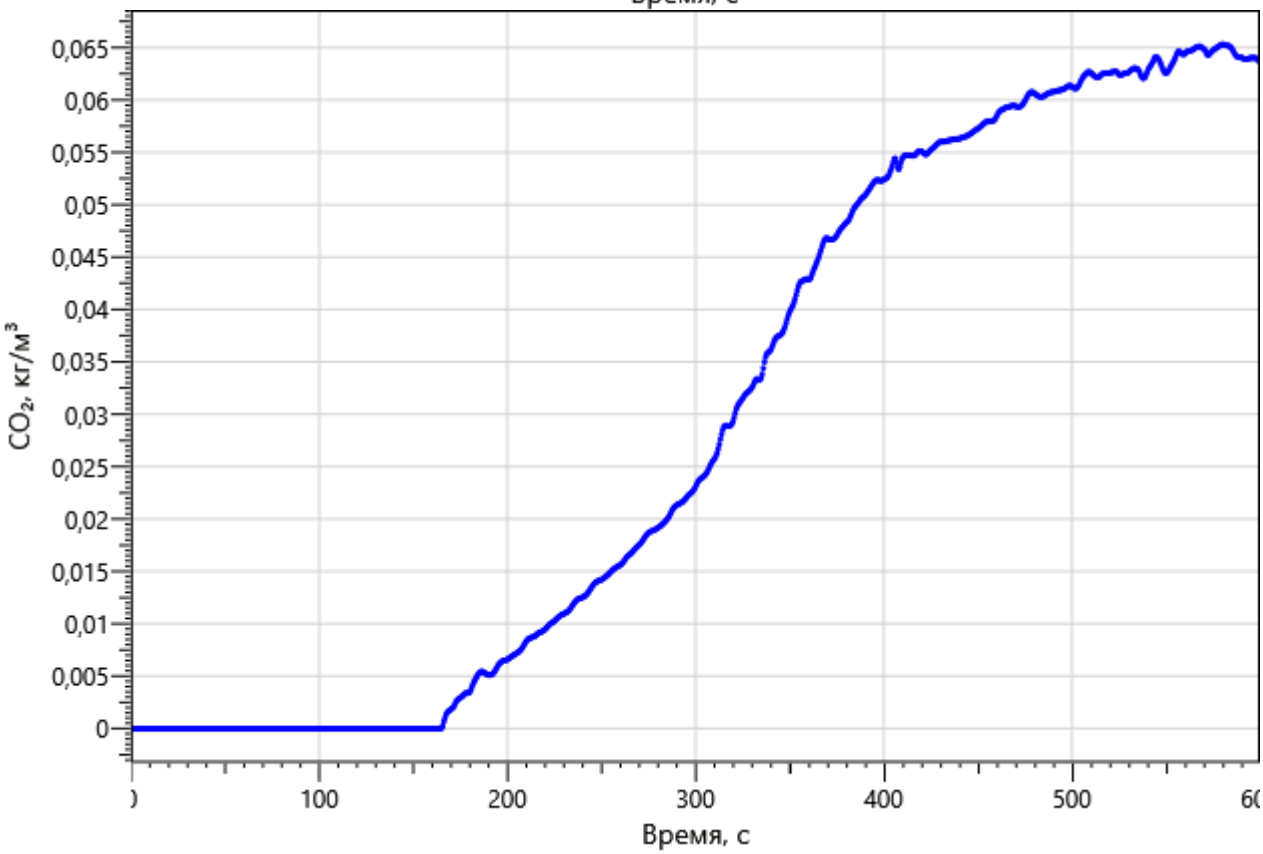

6
5
4
3
2
1
0
Тепловой поток, кВт/м²
100
200
300
400
500
Время, с

Дверь 436

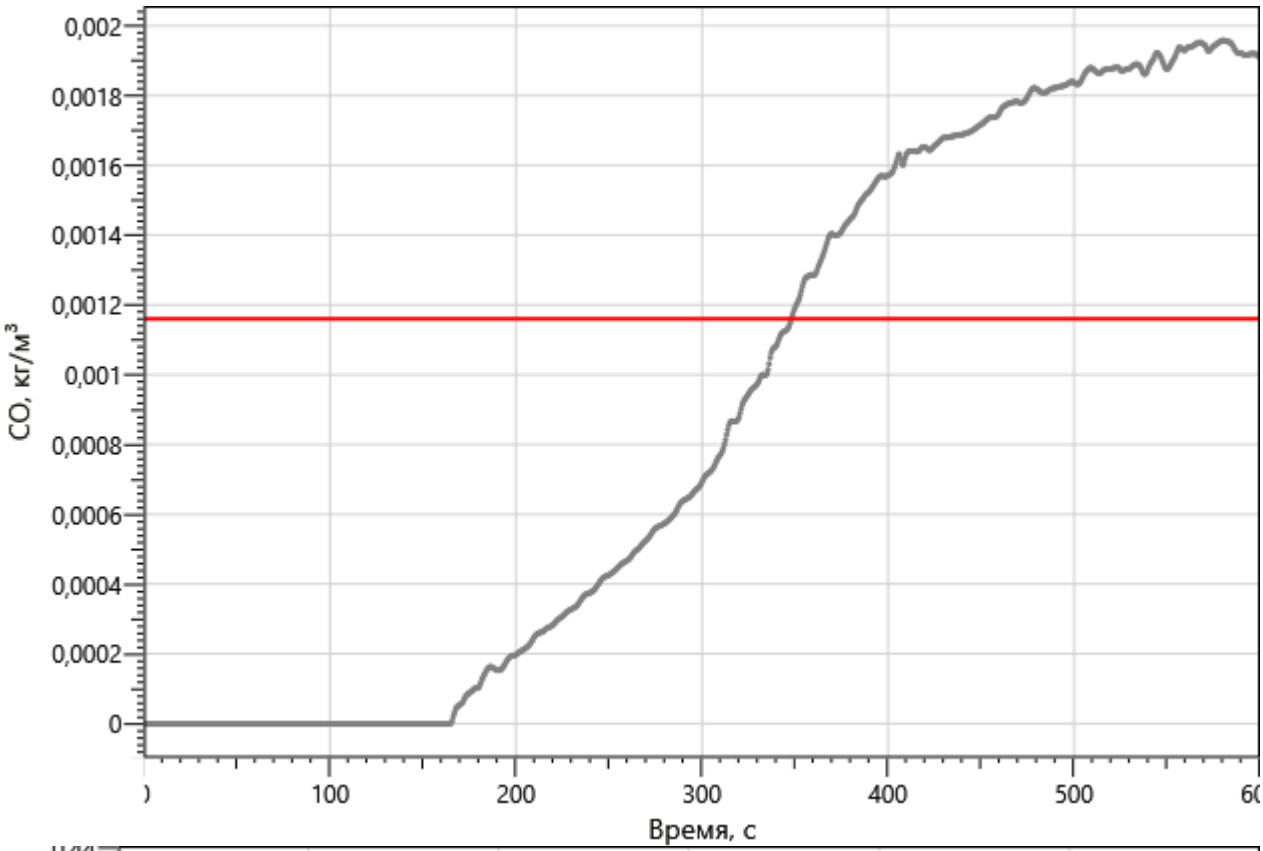

Температура, °C
90
80
70
60
50
40
30
20
100
200
300
400
500
Время, с

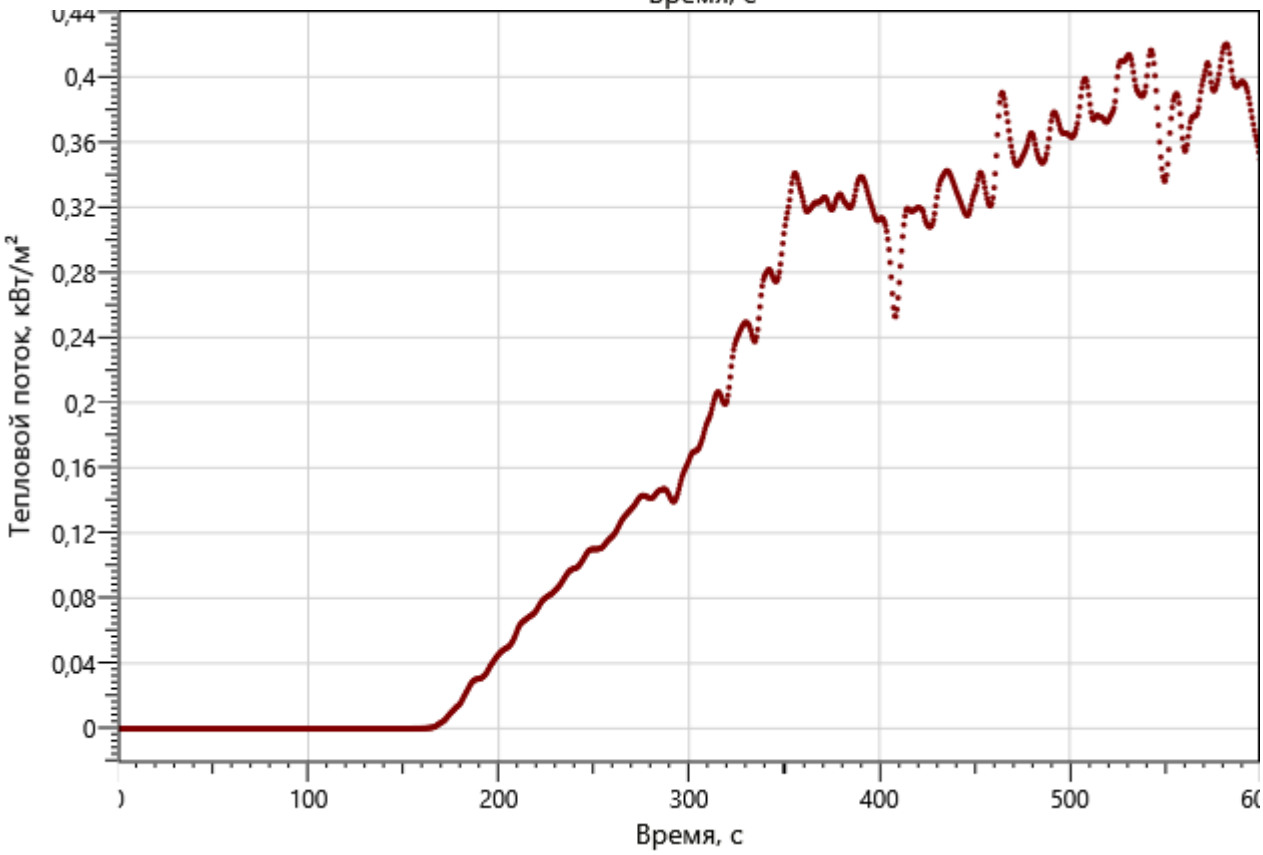

Видимость, м
30
27
24
21
18
15
12
9
6
3
0
100
200
300
400
500
Время, с





						Д771520/19-ПБ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		549


0,002
0,0018
0,0016
0,0014
0,0012
0,001
0,0008
0,0006
0,0004
0,0002
0
CO, кг/м³
100
200
300
400
500
Время, с


0,44
0,4
0,36
0,32
0,28
0,24
0,2
0,16
0,12
0,08
0,04
0
Тепловой поток, кВт/м²
100
200
300
400
500
Время, с

Приложение № 3. Параметры эвакуационных путей

Сценарий 1

Двери

Тип	Ширина, м	Высота, м	Примечание	Количество, шт.
Д-1	0,9	2	Противопожарная	183
Д-2	2,7	2	Противопожарная	5
Д-3	1,6	2	Противопожарная	1
Д-4	0,9	2		48
Д-5	2,4	2		1
Д-6	1,2	2	Противопожарная	38
Д-7	1,8	2	Противопожарная	23
Д-8	4,2	2	Противопожарная	6
Д-9	1,35	2	Противопожарная	23
Д-10	1,4	2	Противопожарная	39
Д-11	1,36	2	Противопожарная	49
Д-12	1,67	2	Противопожарная	4
Д-13	1,51	2	Противопожарная	15
Д-14	0,7	2		51
Д-15	1,57	2	Противопожарная	1
Д-16	1,8	2		7
Д-17	0,7	2	Противопожарная	13
Д-18	1,36	2		20
Д-19	1,4	2		2
Д-20	0,9	1,2		12
Д-21	1	2	Противопожарная	1
Д-22	0,8	2	Противопожарная	6
Д-23	4	2	Противопожарная	1
Д-24	1,67	2		4
Д-30	4,2	2		1
Д-31	1,51	2		4
Д-25	2	2	Противопожарная	1
Д-26	2	2		1
Д-27	1,35	2		1
Д-28	0,8	2		4
Д-29	1,52	2	Противопожарная	2

Лестницы

Тип	Ширина, м	Высота, м	Угол, градус	Примечание	Количество, шт.
ЛМ-1	1,2	3,55	35		6
ЛМ-2	1,2	3,55	50		2

ЛМ-3	1	0,39	45		2
ЛМ-4	1	0,315	40		2
ЛМ-5	1	0,495	50		2
ЛМ-6	2	2,4	30		4
ЛМ-7	1,35	2,4	30		12
ЛМ-8	2,2	2,4	30		2
ЛМ-9	1,2	0,63	50		54
ЛМ-10	1,35	2,25	30		24

Сценарий 2

Двери

Тип	Ширина, м	Высота, м	Примечание	Количество, шт.
Д-1	0,9	2	Противопожарная	183
Д-2	2,7	2	Противопожарная	5
Д-3	1,6	2	Противопожарная	1
Д-4	0,9	2		48
Д-5	2,4	2		1
Д-6	1,2	2	Противопожарная	38
Д-9	1,35	2	Противопожарная	23
Д-13	1,51	2	Противопожарная	17
Д-11	1,36	2	Противопожарная	49
Д-7	1,8	2	Противопожарная	23
Д-25	2	2	Противопожарная	1
Д-10	1,4	2	Противопожарная	39
Д-26	2	2		1
Д-27	1,35	2		1
Д-18	1,36	2		20
Д-14	0,7	2		51
Д-17	0,7	2	Противопожарная	13
Д-22	0,8	2	Противопожарная	6
Д-28	0,8	2		4
Д-29	1,52	2	Противопожарная	2
Д-19	1,4	2		2
Д-8	4,2	2	Противопожарная	7
Д-12	1,67	2	Противопожарная	4
Д-31	1,51	2		2
Д-15	1,57	2	Противопожарная	1
Д-16	1,8	2		7
Д-20	0,9	1,2		12
Д-21	1	2	Противопожарная	1
Д-23	4	2	Противопожарная	1
Д-24	1,67	2		4

Лестницы

Тип	Ширина, м	Высота, м	Угол, градус	Примечание	Количество, шт.
ЛМ-1	1,2	3,55	35		6
ЛМ-2	1,2	3,55	50		2
ЛМ-9	1,2	0,63	50		54
ЛМ-10	1,35	2,25	30		24
ЛМ-3	1	0,39	45		2
ЛМ-4	1	0,315	40		2

ЛМ-5	1	0,495	50		2
ЛМ-6	2	2,4	30		4
ЛМ-7	1,35	2,4	30		12
ЛМ-8	2,2	2,4	30		2

Сценарий 3

Двери

Тип	Ширина, м	Высота, м	Примечание	Количество, шт.
Д-1	0,9	2	Противопожарная	179
Д-2	2,7	2	Противопожарная	5
Д-3	1,6	2	Противопожарная	1
Д-4	0,9	2		52
Д-5	2,4	2		1
Д-6	1,2	2	Противопожарная	38
Д-9	1,35	2	Противопожарная	23
Д-13	1,51	2	Противопожарная	19
Д-11	1,36	2	Противопожарная	47
Д-7	1,8	2	Противопожарная	20
Д-25	2	2	Противопожарная	1
Д-10	1,4	2	Противопожарная	39
Д-26	2	2		1
Д-16	1,8	2		10
Д-27	1,35	2		1
Д-18	1,36	2		22
Д-14	0,7	2		51
Д-17	0,7	2	Противопожарная	13
Д-22	0,8	2	Противопожарная	6
Д-28	0,8	2		4
Д-29	1,52	2	Противопожарная	2
Д-19	1,4	2		2
Д-8	4,2	2	Противопожарная	7
Д-12	1,67	2	Противопожарная	4
Д-15	1,57	2	Противопожарная	1
Д-20	0,9	1,2		12
Д-21	1	2	Противопожарная	1
Д-23	4	2	Противопожарная	1
Д-24	1,67	2		4

Лестницы

Тип	Ширина, м	Высота, м	Угол, градус	Примечание	Количество, шт.
ЛМ-1	1,2	3,55	35		6
ЛМ-2	1,2	3,55	50		2
ЛМ-9	1,2	0,63	50		54
ЛМ-10	1,35	2,25	30		24
ЛМ-3	1	0,39	45		2
ЛМ-4	1	0,315	40		2
ЛМ-5	1	0,495	50		2

ЛМ-6	2	2,4	30		4
ЛМ-7	1,35	2,4	30		12
ЛМ-8	2,2	2,4	30		2

Сценарий 4

Двери

Тип	Ширина, м	Высота, м	Примечание	Количество, шт.
Д-1	0,9	2	Противопожарная	181
Д-2	2,7	2	Противопожарная	5
Д-3	1,6	2	Противопожарная	1
Д-4	0,9	2		48
Д-5	2,4	2		1
Д-6	1,2	2	Противопожарная	39
Д-7	1,8	2	Противопожарная	23
Д-8	4,2	2	Противопожарная	7
Д-9	1,35	2	Противопожарная	23
Д-10	1,4	2	Противопожарная	39
Д-11	1,36	2	Противопожарная	45
Д-12	1,67	2	Противопожарная	4
Д-13	1,51	2	Противопожарная	19
Д-14	0,7	2		51
Д-15	1,57	2	Противопожарная	1
Д-16	1,8	2		7
Д-17	0,7	2	Противопожарная	13
Д-18	1,36	2		25
Д-19	1,4	2		2
Д-20	0,9	1,2		12
Д-21	1	2	Противопожарная	1
Д-22	0,8	2	Противопожарная	6
Д-23	4	2	Противопожарная	1
Д-24	1,67	2		4
Д-25	2	2	Противопожарная	1
Д-26	2	2		1
Д-27	1,35	2		1
Д-28	0,8	2		4
Д-29	1,52	2	Противопожарная	2

Лестничные марши

Тип	Ширина, м	Высота, м	Угол, градус	Примечание	Количество, шт.
ЛМ-1	1,2	3,55	35		6
ЛМ-2	1,2	3,55	50		2
ЛМ-3	1	0,39	45		2
ЛМ-4	1	0,315	40		2
ЛМ-5	1	0,495	50		2

ЛМ-6	2	2,4	30		4
ЛМ-7	1,35	2,4	30		12
ЛМ-8	2,2	2,4	30		2
ЛМ-9	1,2	0,63	50		54
ЛМ-10	1,35	2,25	30		24

5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В ходе выполнения комплекса работ в отношении проектной документации Объекта «Многофункциональный дворец спорта, входящий в состав Многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой» по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10» установлено следующее:

- условия безопасной эвакуации людей при пожаре выполняются (ст. 53 ФЗ - 123), так как расчетное время эвакуации людей при пожаре менее времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара;

- величина индивидуального пожарного риска на Объекте (во всех пожарных отсеках) менее 10^{-6}, что соответствует требованиям ч.3 ст.79 ФЗ-123.

Установлены значения времени эвакуации и времени от начала пожара до блокирования эвакуационных путей в результате распространения на них опасных факторов пожара по принятым вариантам комбинаций горючей нагрузки (с учетом коэффициента безопасности 0,8). Время начала эвакуации принималось $t_{НЭ}$(с), согласно приложения 5 приказа №382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности».

- для помещения очага пожара определялось по формуле:

$$t_{НЭ} = 5 + 0,01 \cdot F;$$

- для остальных помещения значение времени начала эвакуации $t_{НЭ}$ определялось по таблице П5.1, как для зрелищных и культурно-просветительских учреждений с системой оповещения и управления эвакуации людей при пожаре – III типа (1мин.). Система оповещения и управления эвакуации людей о пожаре, предусмотренная на Объекте, соответствует требованиям СП 3.13130.

Согласно положениям статей 53, 89 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008г. безопасная эвакуация людей обеспечивается при выполнении двух условий: своевременности (время эвакуации последнего человека должно быть меньше времени блокирования ОФП путей эвакуации) и беспрепятственности (отсутствия на путях эвакуации скопления людей с высокой плотностью).

В соответствии с формулой (3) п.9 Методики-382* при расчете вероятности эвакуации необходимо выполнение условий:

$$t_р + t_{нэ} \le 0,8 \cdot t_{бл} \text{ и } t_{ск} \le 6 \text{ мин}$$

При моделировании эвакуации с этажей здания Объекта максимальное время выхода со здания составило 354,2с (5,90мин.) (Сценарий 3). Максимальное время движения при плотности потока D больше 0,5 $м^2/м^2$ (скопление) наблюдается при моделировании в Сценарии №3 и составляет 183,8с (3,06мин.).

Также расчет пожарных рисков потвердил, что необходимое время успешной эвакуации из спортивных залов с трибунами для зрителей, согласно требованиям п. 7.3.4, табл. 9 СП 1.13130, не более требуемого.

В каждом пожарном отсекек предусмотрено по одному зальному помещению с большим количеством зрителей, что предопределяет время эвакуации из залов, в рассмотренных сценариях предусмотрено блокирование одного из выходов из этих залов.

Для лучшего восприятия, результаты сведены в таблицу ниже:

Расположение	**Наименование**	**Необходимое время эвакуации из зала, мин**	**Время эвакуации из зала, мин**	**Необходимое время эвакуации из здания, мин**	**Время эвакуации из здания, мин**
Сценарий 1					
Ледовая арена (пом. 1.024) Объем помещения 33 760 $м^3$	Этаж 1				
	Дверь 65	4,00	1,71	6	5,33
	Этаж 2				
	Дверь 316	4,00	1,90		
	Дверь 335		1,05		
	Дверь 336		1,06		
	Дверь 337		1,96		
Сценарий 2					
Зал бассейна (пом. 1.064) Объем помещения 7 880 $м^3$	Этаж 1			6	5,85
	Дверь 79	3,00	1,99		
	Дверь 80		1,59		
Сценарий 3					
Зал с трибунами на 800 мест (пом. 2.081) Объем помещения 74 163 $м^3$	Этаж 2			10	5,90
	Дверь 322	4,83	3,63		
	Дверь 331		3,11		
	Дверь 332		1,89		
	Этаж 3				
	Дверь 529	4,83	0,79		
	Дверь 530		0,79		
Сценарий 4					
Ледовая арена (пом. 1.024)	Этаж 1			6/10	5,38
	Дверь 39	4,00	1,44		

Объем помещения 33 760 м^3	Дверь 65		1,71		
	Этаж 2				
	Дверь 316	4,00	1,92		
	Дверь 335		1,05		
	Дверь 336		1,05		
	Дверь 337		2,03		
Зал бассейна (пом. 1.064) Объем помещения 7 880 м^3	Этаж 1				
	Дверь 79	3,00	1,99		
	Дверь 80		1,89		
	Дверь 91		1,46		
Зал с трибунами на 800 мест (пом. 2.081) Объем помещения 74 163 м^3	Этаж 2				
	Дверь 322	4,83	2,95		
	Дверь 331		2,45		
	Дверь 332		2,20		
	Дверь 429		2,93		
	Этаж 3				
	Дверь 529	4,83	1,10		
	Дверь 530		1,10		

Таким образом, все необходимые условия безопасной эвакуации выполняются.

ВЫВОД: Проведенный расчет динамики пожара на начальной стадии на Объекте и определения расчетного времени эвакуации для принятых расчетных вариантов, с учетом объемно-планировочных решений, а также для проверки условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности в т.ч. подтверждение выбранных максимальных расстояний путей эвакуации людей (в т.ч. для МГН) от дверей наиболее удаленных помещений до эвакуационного выхода с этажа (пожаробезопасную зону, выхода в смежный пожарный отсек), а также выбранной ширины и длины путей эвакуации (в т.ч. для МГН), эвакуационных выходов, рассредоточенность эвакуационных выходов с этажей и из помещений, предусмотренные максимальные расстояние от наиболее удаленных помещений до выходов в лестничные клетки или наружу, от наиболее удаленных точек зальный помещений без постоянных мест, а так же с постоянными местами и прочие геометрические параметры путей эвакуации и эвакуационных выходов, с учетом решений, отличных от требований нормативных документов по пожарной безопасности, не входящих в перечень обязательных требований пожарной безопасности, а именно:

- в отступление от требований п. 7.1.5 табл. 6 СП 1.13130, превышено допустимое расстояние от наиболее удаленных помещений до ближайшего выхода наружу или на лестничную клетку;

- в отступление от требований п. 4.2.16 СП 1.13130, эвакуационные выходы в помещении 2.081 выполнены не рассредоточено;

показал (потверждает), что эвакуация людей из здания Объекта с выбранными проектными решениями при активации систем коллективной пожарной защиты может быть завершена до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара, и, следовательно, безопасная эвакуации для Объекта обеспечена. Результаты расчета подтверждают выполнение требований ч.1 ст.79 ФЗ-123 о том, что индивидуальный пожарный риск в здании не превышаетт значение одной миллионной в год (10^{-6}) при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке.

Правительство Москвы
Комитет по архитектуре
и градостроительству города Москвы

Государственное автономное учреждение
города Москвы «Научно-исследовательский
и проектный институт Генерального плана города
Москвы» (ГАУ «Институт Генплана Москвы»)

2-я Брестская ул., 2/14, Москва, 125047
Тел.: +7 499 250-15-08, факс: +7 499 251-90-75
www.genplanmos.ru, info@genplanmos.ru
ОГРН 5177746186756
ИНН/КПП 9710042298/771001001

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

№ ГП-02-2029/20-2 от 28.12.2020

на № _____ от _____

О скорости движения транспорта

Генеральному директору
ООО «ПИ «АРЕНА»
Е.Е. Бекмухамедову

Уважаемый Ерлан Екпинович!

ГАУ «Институт Генплана Москвы» в ответ на Ваше обращение от 27.05.2020 №658/05 и в соответствии с договором № 5-20/732оп на выполнение работы «Расчет скорости движения транспорта по улично-дорожной сети для расчета прибытия первого пожарного подразделения к объекту: «Дворец спорта «Стань чемпионом», входящий в состав Многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой» на земельном участке с кадастровым номером 77:08:0015001:1780, расположенном по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, вл. 71/10» направляет Вам данные по средней скорости движения транспорта по маршруту движения пожарных автомобилей от специализированной пожарной части № 64, расположенной по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, д.90, стр.6. Средние скорости движения транспортного потока указаны с учетом соблюдения установленного скоростного режима.

№	Название магистрали	Существующее положение*		Расчетный срок**	
		Утренний час пик	Вечерний час пик	Утренний час пик	Вечерний час пик
1	2	3	4	5	6
1.	Проезд Стратонавтов	V – 35 км/ч	V – 35 км/ч	V – 35 км/ч	V – 35 км/ч
2.	Тушинская площадь	V – 30 км/ч	V – 30 км/ч	V – 23 км/ч	V – 30 км/ч
3.	Волоколамское шоссе – боковой проезд в направлении области	V – 43 км/ч	V – 35 км/ч	V – 37 км/ч	V – 33 км/ч
4.	Волоколамское шоссе – боковой проезд в направлении центра	V – 40 км/ч	V – 40 км/ч	V – 22 км/ч	V – 31 км/ч

1	2	3	4	5	6
5.	Проектируемый проезд 1064	V – 35 км/ч	V – 35 км/ч	V – 35 км/ч	V – 35 км/ч
6.	Летная ул. (проектируемый проезд 5484)	V – 35 км/ч	V – 35 км/ч	V – 35 км/ч	V – 35 км/ч
7.	Проектируемый проезд 5219	V – 48 км/ч	V – 45 км/ч	V – 48 км/ч	V – 45 км/ч

*на основании Геоинформационных данных и Сервисов, предоставленных ЗАО «Геоцентр-Консалтинг».

**по результатам транспортных расчетов с применением программного комплекса EMME.

В соответствии с пунктом 3.1 раздела 3 Правил дорожного движения водители транспортных средств с включенным проблесковым маячком синего цвета, выполняя неотложное служебное задание, могут отступать от требований разделов 6 (кроме сигналов регулировщика) и 8 - 18 настоящих Правил, приложений 1 (Дорожные знаки) и 2 (Дорожная разметка) к настоящим Правилам при условии обеспечения безопасности движения. Разделом 10 настоящих Правил прописывается скоростной режим движения, от которого возможно отступление водителями транспортных средств с включенным проблесковым маячком синего цвета, выполняя неотложное служебное задание.

Заместитель директора – руководитель
Транспортно-инженерного центра
ГАУ «Институт Генплана Москвы» **И.А. Бахирев**

Е.В. Чернашкина
О.В. Васильев
(499) 251 26 82

Правительство Москвы
Комитет по архитектуре
и градостроительству города Москвы

Государственное автономное учреждение
города Москвы «Научно-исследовательский
и проектный институт Генерального плана города
Москвы» (ГАУ «Институт Генплана Москвы»)

2-я Брестская ул., 2/14, Москва, 125047
Тел.: +7 499 250-15-08, факс: +7 499 251-90-75
www.genplanmos.ru, info@genplanmos.ru
ОГРН 5177746186756
ИНН/КПП 9710042298/771001001

№ ПТ-02-2039/20-3 от 13.01.2021

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ПИ «АРЕНА»
Е.Е. Бекмухамедову

О сдаче работы по договору №5-20/732оп

Уважаемый Ерлан Екпинович!

ГАУ «Институт Генплана Москвы» в соответствии с договором 5-20/732оп направляет Вам выполненную работу «Расчет скорости движения транспорта по улично-дорожной сети для расчета прибытия первого пожарного подразделения к объекту: «Дворец спорта «Стань чемпионом», входящий в состав Многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой» на земельном участке с кадастровым номером 77:08:0015001:1780, расположенном по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, вл. 71/10».

Приложение:
1. Акт сдачи-приемки выполненной работы в 2 экз.
2. Материалы выполненной работы в 1 экз. на бумажном носителе

Заместитель директора-руководитель
Транспортно-инженерного центра **И.А. Бахирев**

М.Д. Курасова (499) 250 27 86
Е.В. Чернашкина (499) 251 26 82

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. 1

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ

регистрационный №РОСС RU.М704.04ЮАБ0

www.нсопб.рф, e-mail:nsopb@nsopb.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ **НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.085.Н.01520** 028090

(номер сертификата соответствия) *(учетный номер бланка)*

ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение заявителя): Общество с ограниченной ответственностью «Юкон Инжиниринг» (ООО «Юкон Инжиниринг»). Адрес: 603009, Россия, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Азовская, дом 16. ОГРН: 1035205648576. Телефон +78312459999, факс +78312459999, адрес электронной почты: info@u-kon.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение изготовителя продукции): Общество с ограниченной ответственностью «Юкон Инжиниринг» (ООО «Юкон Инжиниринг»). Адрес: 603009, Россия, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Азовская, дом 16. ОГРН: 1035205648576. Телефон +78312459999, факс +78312459999.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия): ОС ООО «ПожСтандарт». 115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 21, стр. 1, оф. 302. Телефон 84997306981; 84959891249, факс 84956415190, адрес электронной почты info@pojstandart.ru. ОГРН: 1107746088548. Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.085 от 07.12.2017 г., выдан Ассоциацией «НСОПБ».

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию): Детали и профили каркаса навесной фасадной системы «U-kon» из алюминиевых сплавов, наименований согласно приложению на 1 листе (бланк № 004186), без полимерного покрытия или анодированные, выпускаемые по ТУ 5262-001-71168565-2010 «ДЕТАЛИ НЕСУЩЕГО КАРКАСА ДЛЯ НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ «U-KON». Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ (наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация): ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть», раздел 6, метод I. Материал относится к негорючим материалам (НГ).

код ОК 034-2014 (ОКПД2) 25.11.23

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ: Протоколы сертификационных испытаний № ПИПР0070/05-2018 от 28.05.2018 г., № ПИПР0071/05-2018 от 28.05.2018 г., ИЛ ООО "ПожСтандарт", рег. № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.085 от 07.12.2017 г., адрес: 142201, Россия, Московская область, город Серпухов, улица Пролетарская, дом 78; 142211, Россия, Московская область, город Серпухов, улица Оборонная, дом 2. Акт о результатах анализа производства № 23ДС/03-2018 от 02.04.2018 г., проведённого органом по сертификации ООО «ПожСтандарт».

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ (документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции): ТУ 5262-001-71168565-2010 «ДЕТАЛИ НЕСУЩЕГО КАРКАСА ДЛЯ НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ «U-KON».

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 29.05.2018 по 28.05.2023

М.П.

Руководитель (заместитель руководителя органа по сертификации) (подпись, инициалы, фамилия) **Т.В. Харгатаева**

Эксперт (эксперты) (подпись, инициалы, фамилия) **Н.Э. Иванова**

ЗАО «Опцион», Москва, 2015 г., «В». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 702. Тел.: (495) 726 47 42, www.opcion.ru

НСОПБ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ

регистрационный № РОСС RU.М704.04ЮАБ0

приложение
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ **НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.085.Н.01520** 004186

(номер сертификата соответствия) *(учетный номер бланка)*

Приложение

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 034-2014 (ОКПД2) код ТН ВЭД России	**Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса**	**Обозначение документации, по которой выпускается продукция**
25.11.23	Детали и профили каркаса навесной фасадной системы «U-kon» из алюминиевых сплавов, наименований:	ТУ 5262-001-71168565-2010 «ДЕТАЛИ НЕСУЩЕГО КАРКАСА ДЛЯ НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ «U-KON».
	- алюминиевый профиль (А), - алюминиевые детали (АД, АДу), - алюминиевые ламели (АЛ).	

Руководитель
(заместитель руководителя органа по сертификации) **Т.В. Харгатаева**
(подпись, инициалы, фамилия)

М.П.

Эксперт (эксперты) **Н.Э. Иванова**
(подпись, инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.2

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ

регистрационный №РОСС RU.М704.04ЮАБ0

www.нсопб.рф, e-mail:nsopb@nsopb.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ **НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.067.Н.00155** 028309

(номер сертификата соответствия) *(учетный номер бланка)*

ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение заявителя)
Общество с ограниченной ответственностью «Юкон Инжиниринг» (ООО «Юкон Инжиниринг»). Адрес: 603009, Россия, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Азовская, дом 16. ОГРН: 1035205648576. Телефон +78312459999, факс +78312459999, адрес электронной почты: info@u-kon.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение изготовителя продукции)
Общество с ограниченной ответственностью «Юкон Инжиниринг» (ООО «Юкон Инжиниринг»). Адрес: 603009, Россия, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Азовская, дом 16. ОГРН: 1035205648576. Телефон +78312459999, факс +78312459999.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)
ОС ООО «ЭкспертТест». 121357, г. Москва, ул. Ватутина, д.16, к.3, пом.1. Телефон 8 (499) 995-17-50, факс 8 (499) 995-17-50, адрес электронной почты experttest@mail.ru. ОГРН: 1167746783071. Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.067 от 13.07.2017 г., выданное Ассоциацией «НСОПБ».

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)
Детали и профили каркаса навесной фасадной системы «U-kon» из алюминиевых сплавов, наименований согласно приложению на 1 листе (бланк № 004330), без полимерного покрытия, анодированные или с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием толщиной не более 40 мкм, выпускаемые по ТУ 5262-001-71168565-2010 «ДЕТАЛИ НЕСУЩЕГО КАРКАСА ДЛЯ НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ «U-KON». Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ (наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация)
ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть», раздел 6, метод I. Материал относится к негорючим материалам (НГ).

код ОК 034-2014 (ОКПД2)
25.11.23

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
Отчёт о сертификационных испытаниях № ДОПБ18-05-29/1 от 29.05.2018 г., ИЛ ООО «ЭкспертТест», Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.067 от 13.07.2017 г., адрес: 142205, Московская обл., г. Серпухов, п. Пограничный, промзона. Акт о результатах анализа состояния производства № 74ДС/04-2018 от 05.04.2018 г., проведенного органом по сертификации продукции ООО «ЭкспертТест».

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ (документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции)
ТУ 5262-001-71168565-2010 «ДЕТАЛИ НЕСУЩЕГО КАРКАСА ДЛЯ НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ «U-KON».

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 30.05.2018 по 29.05.2023

М.П.

Руководитель (заместитель руководителя органа по сертификации) (подпись, инициалы, фамилия) — **А.В. Скокова**

Эксперт (эксперты) (подпись, инициалы, фамилия) — **С.Л. Волкорезов**

ЗАО «Опцион», Москва, 2015 г., «В». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 702. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

НСОПБ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ

регистрационный № РОСС RU.М704.04ЮАБ0

приложение
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ **НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.067.Н.00155** 004330

(номер сертификата соответствия) *(учетный номер бланка)*

Приложение

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 034-2014 (ОКПД2) код ТН ВЭД России	**Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса**	**Обозначение документации, по которой выпускается продукция**
25.11.23	Детали и профили каркаса навесной фасадной системы «U-kon» из алюминиевых сплавов, наименований:	ТУ 5262-001-71168565-2010 «ДЕТАЛИ НЕСУЩЕГО КАРКАСА ДЛЯ НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ «U-KON».
	- алюминиевый профиль (А), - алюминиевые детали (АД, АДу), - алюминиевые ламели (АЛ).	

Руководитель (заместитель руководителя органа по сертификации) **А.В. Скокова**

(подпись, инициалы, фамилия)

М.П.

Эксперт (эксперты) **С.Л. Волкорезов**

(подпись, инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «Опцион» (лиц. № 05-05-09/003 ФНС РФ) уровень В, тз №832. Тел.: (495) 726-47-42, г. Москва, 2013 г. www.opcion.ru

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.3

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(обязательная сертификация)

№ RU C-RU.CT08.B.00008/19

ЗАЯВИТЕЛЬ № 0000758

ООО "Градас". 129344, г. Москва, ул. Енисейская, д.1, стр.3, оф. 3421. Тел./факс: +7 (495) 640-64-40, info@gradas.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "Градас". 141371, МО, Сергиево-Посадский р-н, г. Хотьково, ул. Заводская, д. 23. Тел./факс: +7 (495) 640-64-40, info@gradas.ru

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Московское областное Общественное Учреждение «РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР «ОПЫТНОЕ» (МООУ «РСЦ«ОПЫТНОЕ»). 143913, Россия, Московская область, г. Балашиха, мкр-н Гагарина, д. 6, пом. 1.Тел: +7 (495) 585-58-18, +7 (498) 600-75-16, факс: +7 (495) 585-58-18. ОГРН: 1035000025334. Аттестат рег. № RA.RU.11CT08 от 25.02.2015 г. Федеральной службой по аккредитации «Росаккредитация».

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Изделия облицовочные "GRADAS" из алюминиевых и стальных сплавов с защитно-декоративным покрытием, выпускаемые по ТУ 25.11.20-002-48506654-2019

код ОК 005 (ОКП):

код ОКПД2: 25.11.20

код ЕКПС:

код ТН ВЭД России: ---- -- --- -

Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный Закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г., в ред. Федерального закона от 29.07.2017 №244-ФЗ), глава 3, статья 13, табл. 3, табл. 27. Показатели пожарной опасности: Г1 (группа слабогорючие), В1 (группа трудновоспламеняемые), Д1 (с малой дымообразующей способностью), Т1 (группа малоопасные)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

Отчет об испытаниях № 6328/РС от 11.03.2019 г., Независимая испытательная лаборатория пожаровзрывобезопасности (НИЛ ПВБ) ООО "НПО ПОЖЦЕНТР". Аттестат аккредитации №ТРПБ.RU.ИН28 от 19.10.2015 г. Адрес: 111524, г. Москва, ул. Перовская, д. 1, стр. 10, эт. 1, пом IV, ком. 5, Протокол испытаний № 0311/ИЦ-19 от 11.03.2019 г., Испытательный центр "ОПЫТНОЕ" МООУ "РСЦ"ОПЫТНОЕ". Аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЖ16 от 11.08.2015 г., 143913, Россия, Московская область, г. Балашиха, микрорайон им. Ю.А. Гагарина. Тел./факс: +7 (495) 585-58-18, Акт о результатах анализа состояния производства №0207/ОС-19 от 07.02.2019 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 25.11.20-002-48506654-2019, паспорт качества

Место нанесения знака обращения на рынке: на таре (упаковке), на сопроводительной технической документации

Схема сертификации: 4с

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 13.03.2019 г. по 13.03.2022 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации подпись **А. Дайлов** инициалы, фамилия

М.П.

Эксперт (эксперты) подпись **Д. Ежов** инициалы, фамилия

ЗАО «Опцион», Москва, 2014, «В», лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, ТЗ №887. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)**

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ
НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОЛНОСТЬЮ
ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

№ 6030-20

г. Москва

Выдано
“ 28 ” июля 2020 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “Юкон Инжиниринг”
Россия, 603009, г.Нижний Новгород, ул. Азовская, 16
Тел./факс: (831) 245-99-99; e-mail: info@u-kon.ru

РАЗРАБОТЧИК ООО “Юкон Инжиниринг”
Россия, 603009, г.Нижний Новгород, ул. Азовская, 16

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором “U-kon” типов “АТС” (АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, АТС-104, АТС-114) и “LT” (LT-147, LT-147p)

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - комплекты изделий, состоящие из несущих кронштейнов, вертикальных и горизонтальных направляющих из алюминиевого сплава, теплоизоляционных изделий, ветрозащитного материала (при необходимости), облицовки в виде кассет и панелей из композитных материалов и металлического листа, профилированного металлического листа и сайдинга, деталей примыкания системы к строительному основанию и крепежных изделий.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для устройства облицовки фасадов и утепления стен с наружной стороны зданий и сооружений различного назначения (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф4.1 в случае применения облицовочных и ветрозащитных материалов группы горючести Г1) в местностях, относящихся к различным ветровым районам с различными геологическими и геофизическими условиями - в соответствии с подтвержденной расчетами и испытаниями несущей способностью конструкций и с учетом ограничений, приведенных в приложении,

а также к районам с различными температурно-климатическими условиями - в соответствии с результатами теплотехнических расчетов, в слабоагрессивной и среднеагрессивной внешней среде при выполнении мер по защите от коррозии.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - форма и размеры конструктивных элементов – в соответствии с альбомом технических решений и рабочими чертежами, представленными заявителем, показатели прочности и устойчивости – в соответствии с результатами прочностных расчетов системы для соответствующих значений ветровой нагрузки в районе строительства с учетом пульсационной составляющей, класс пожарной опасности - К0 при соблюдении условий, приведенных в приложении, максимальная толщина слоя теплоизоляции - 350 мм, минимальный размер воздушного зазора между поверхностью утеплителя и элементами облицовки– 40 мм.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - соответствие конструкций, технологии и контроля качества требованиям нормативной, конструкторской, технологической и проектной документации, в т.ч. описанным в приложении и в обосновывающих техническое свидетельство материалах, выполнение расчетов, испытаний и конструктивных решений в соответствии с приложением.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - альбом технических решений конструкций, заключения специализированных организаций по несущей способности, оценке коррозионной стойкости и долговечности, пожарной безопасности, законодательные акты и нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение Федерального автономного учреждения "Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве" (ФАУ "ФЦС") от 20 июля 2020 г. на 22 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до " 01 " марта 2023 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации

Д.А. Волков

Зарегистрировано " 28 " июля 2020 г., регистрационный № 6030-20,
заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство № 4838-16 от 18 марта 2016 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)647-15-80(доб. 56015), (495)133-01-57(доб.108)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ”
(ФАУ “ФЦС”)

г. Москва, Фуркасовский пер., д. 6

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

“КОНСТРУКЦИИ НАВЕСНОЙ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ С ВОЗДУШНЫМ ЗАЗОРОМ “U-kon” ТИПОВ “АТС” (АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, АТС-104, АТС-114) и “LT” (LT-147, LT-147p)”

РАЗРАБОТЧИК ООО “Юкон Инжиниринг”
Россия, 603009, г.Нижний Новгород, ул. Азовская, 16

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “Юкон Инжиниринг”
Россия, 603009, г.Нижний Новгород, ул. Азовская, 16
Тел./факс: (831) 245-99-99; e-mail: info@u-kon.ru

Оценка пригодности продукции указанного наименования для применения в строительстве проведена с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством, на основе документации и данных, представленных заявителем в обоснование безопасности продукции для применения по указанному в заключении назначению.

Всего на 22 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС” А.В. Басов

20 июля 2020 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495) 133-01-57 (доб.108), www.faufcc.ru

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства от 15 февраля 2017 г. № 191) новые материалы, изделия и конструкции подлежат подтверждению пригодности для применения в строительстве на территории Российской Федерации. Это положение распространяется на продукцию, требования к которой не регламентированы нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений.

Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании" определены виды действующих в стране нормативных документов, которыми регулируются вопросы безопасности. Это технические регламенты и разработанные для обеспечения их соблюдения национальные стандарты и своды правил в соответствии с публикуемыми перечнями, а до разработки технических регламентов - государственные стандарты, своды правил (СП) и другие нормативные документы, ранее принятые федеральными органами исполнительной власти. При наличии этих документов подтверждение пригодности продукции для применения в строительстве не требуется.

Наличие стандартов организаций или технических условий на новую продукцию, не исключает необходимости подтверждения пригодности этой продукции для применения в строительстве. Оценка и подтверждение пригодности должны осуществляться в процессе освоения производства и применения новой продукции и результаты оценки следует учитывать при подготовке нормативных документов на эту продукцию, в т.ч. стандартов организаций, а также технических условий, которые являются составной частью конструкторской или технологической документации.

Сертификация (подтверждение соответствия) продукции и выполняемых с её применением строительных и монтажных работ осуществляется на добровольной основе в рамках систем добровольной сертификации, в документации которых определены правила проведения сертификации этой продукции и (или) работ с учетом сведений, приведенных в ТС.

Наличие добровольного сертификата может стать необходимым по требованию заказчика (приобретателя продукции) или саморегулируемой организации, членом которой является организация, выполняющая работы с применением продукции, на которую распространяется ТС.

Настоящее Введение представляется в порядке информации.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Объектом настоящего заключения (техническая оценка или ТО) являются конструкции (комплекты изделий), а также технические решения, для устройства навесной фасадной системы "U-kon" типов "АТС" (АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, АТС-104, АТС-114) и "LT" (LT-147, LT-147p) (далее – продукция), разработанные и поставляемые ООО "Юкон Инжиниринг" (г.Нижний Новгород).

1.2. ТО содержит:

- назначение и область применения конструкций;

- принципиальное описание конструкций, позволяющее проведение их идентификации;

- параметры, показатели, а также основные технические решения конструкций, характеризующие безопасность, надежность и эксплуатационные свойства смонтированных систем;

- дополнительные условия по контролю качества монтажа конструкций;

- выводы о пригодности и допускаемой области применения конструкций.

1.3. В заключении подтверждаются характеристики конструкций, приведенные в документации изготовителя, которые могут быть использованы при разработке проектной документации на строительство зданий и сооружений.

Определение возможных нагрузок и воздействий на системы, усилий в элементах конструкций и деформаций, и последующий выбор конструктивных вариантов систем и других проектных решений с учетом указанных характеристик осуществляются при разработке проектов на строительство в соответствии с установленным порядком проектирования, при соблюдении действующих нормативных документов и рекомендаций заявителя.

1.4. Вносимые разработчиком конструкций изменения в документацию по производству конструкций и монтажу систем отражаются в обосновывающих материалах и подлежат технической оценке, если эти изменения затрагивают приведенные в заключении данные.

1.5. Заключение не устанавливает авторских прав на описанные в обосновывающих материалах технические решения. Держателем подлинника технического свидетельства и обосновывающей документации является заявитель.

1.6. Заключение составлено на основе рассмотрения представленного заявителем Альбома технических решений, в котором содержатся чертежи основных элементов систем и их соединений, архитектурных узлов и деталей, а также рассмотрения заключений, актов, протоколов испытаний и других обосновывающих материалов, включая нормативные документы, которые были использованы при подготовке заключения и на которые в заключении имеются ссылки. Перечень этих материалов приведен в разделе 6 заключения.

2. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

2.1. Конструкции навесной фасадной системы “U-kon” типов “АТС” (АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, АТС-104, АТС-114) и “LT” (LT-147, LT-147p) предназначены для устройства облицовки фасадов зданий и других строительных сооружений кассетами и панелями из композитных материалов и металлического листа, металлическим профилированным листом и сайдингом и утепления стен зданий с наружной стороны в соответствии с требованиями действующих норм по тепловой защите зданий.

2.2. Конструкции состоят из (рис.1-2):

- несущих и опорных кронштейнов, устанавливаемых на строительном основании (стене, плитах перекрытий) с помощью анкерных дюбелей или анкеров, а также металлических элементах фасада с помощью винтов самонарезающих, винтов, болтов или шпилек резьбовых;

- несущих вертикальных направляющих, прикрепляемых к кронштейнам с помощью заклепок;

- горизонтальных профилей, прикрепляемых к вертикальным направляющим с помощью заклепок;

- специальных крепежных изделий (в том числе профилей) из алюминиевых сплавов, коррозионностойкой или оцинкованной стали для установки элементов облицовки;

- теплоизоляционных изделий (при наличии требований по теплоизоляции), закрепляемых на основании с помощью тарельчатых дюбелей;

- ветрозащитного паропроницаемого материала (при необходимости), плотно закрепляемого при монтаже конструкций теми же тарельчатыми дюбелями на внешней поверхности слоя теплоизоляции;

- облицовки в виде кассет и панелей из композитных материалов и металлического листа, металлического профилированного листа и сайдинга;

- деталей примыкания системы к проемам, углам, цоколю, крыше и др. участкам здания.

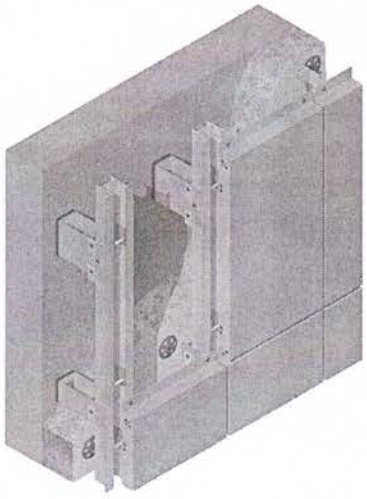


Рис.1
Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором “U-kon” типа “АТС”

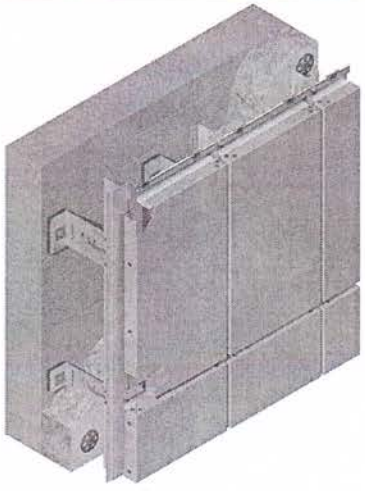


Рис.2
Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором “U-kon” типа “LT”

2.3. Собранные и закрепленные в соответствии с проектом на строительство здания (сооружения) конструкции образуют навесную фасадную систему с воздушным зазором между внутренней поверхностью облицовки и теплоизоляционным слоем (или между облицовкой и поверхностью основания при отсутствии утеплителя), служащим для удаления влаги и обеспечения необходимого температурно-влажностного режима в теплоизоляционном слое и стене в целом.

2.4. Конструкции могут применяться для устройства навесных фасадных систем вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений в следующих районах и местах строительства:

относящихся к различным ветровым районам по СП 20.13330.2016 с учетом расположения и высоты возводимых зданий и сооружений;

с обычными геологическими и геофизическими условиями по СП 115.13330.2016;

с различными температурно-климатическими условиями по СП 131.13330.2018 в сухих, нормальных или влажных зонах влажности по СП 50.13330.2012;

со слабоагрессивной и среднеагрессивной средой по СП 28.13330.2017.

3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, А ТАКЖЕ ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Общие положения

3.1.1 Технические решения конструкций системы, её элементов, креплений и соединений приведены в Альбоме технических решений [1].

Общая спецификация основных элементов, изделий и деталей, применяемых в системах, приведена в табл.1. Конкретную номенклатуру типов (марок) и количество изделий для устройства навесной фасадной системы строящегося (реконструируемого) здания или другого сооружения, определяют в проектной документации на строительство.

Таблица 1

№№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции (обозначение)	Назначение продукции	НД или ТС на продукцию[1)]
1.	Элементы конструкции			
1.1	Кронштейны, салазки, шайбы, соединители, вставки, удлинители	Алюминиевые сплавы (А, АД, АДу)	Крепление системы к строительному основанию (в т.ч. к металлическим элементам фасада)	ТД изготовителя ГОСТ 22233-2018
1.2	Вертикальные, горизонтальные направляющие, горизонтальные, крепежные, вспомогательные профили, крепежные элементы, салазки крепежные, икли, усилители угловые, адаптеры, дренажи,		Крепление облицовки	
1.3.	Горизонтальные профили	Сталь коррозионностойкая (С, НД) Сталь оцинкованная с антикоррозионным покрытием (С, НД)		ГОСТ 4784-2019 ГОСТ 5632-2014 ГОСТ 14918-80

[1)] при изготовлении по ГОСТ… - на уровне показателей

№№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции (обозначение)	Назначение продукции	НД или ТС на продукцию
2.	Элементы обрамления откосов и противопожарные отсечки, профили гнутые	Сталь оцинкованная с антикоррозионным покрытием	Облицовка откосов проемов, отсечки противопожарные, крепление облицовки к откосам проемов	ГОСТ 14918-80
		Сталь тонколистовая коррозионностойкая		ГОСТ 5632-2014 ГОСТ 5582-75
3.	Терморазрывная прокладка (ПД)	Полипропилен 02015 БАЛЕНА	Изоляция элементовсистемы в месте их крепления к строительному основанию (в т.ч. к металлическим элементам фасада)	ГОСТ 26996-86 ТД изготовителя
		Коматекс		
		Паронит ПТ(ПОН-Б)		ГОСТ 481-80
		EPDM, ППЭ		ТД изготовителя
4.1.	Клипсы (ПД)	АБС-пластик	Уплотнение стыков между элементами системы и облицовкой	ТД изготовителя
4.2.	Уплотнители	Полипропилен 02015 БАЛЕНА	Уплотнение стыков между элементами системы и облицовкой	ГОСТ 26996-86 ТД изготовителя
		Резиновая смесь		ГОСТ 30778-2001
		EPDM, ППЭ		ТД изготовителя
5.	Крепежные изделия			
5.1.	Анкерные дюбели, анкеры	SDF, SDP, SDK U, NK U	Крепление кронштейнов, элементов обрамлений проемов и противопожарных отсечек к строительному основанию	ТС 5410-18
		FUR, SXR, SXRL		ТС 4636-15
		HRD		ТС 5375-17
		MBK; MBRK; MBRK-X		ТС 4948-16
		S-UF, S-UP		ТС 5150-17
		elementa типов EFA		ТС 5857-19
		EXPANDET SUPER типов ESFF,ESLFF		ТС 4755-15
		GRAVIT типа DF		ТС 5221-17
		RDR, RDF		ТС 5845-19
		ФИКСАР		ТС 5800-19
		FASTY тип BF и BFK		ТС 5350-17
		RAWLPLUG типа FF1		ТС 4947-16
		SORMAT типа S-KA, PFG		ТС 4635-15
		elementa типов EAZ		ТС 4875-16
		FH, FBH		ТС 4505-15
		HST, HSL, HSA		ТС 5623-18
		m2, m2f, m3		ТС 4800-16
5.2.	Тарельчатые дюбели	РАЙСТОКС	Крепление утеплителя к строительному основанию	ТС 5585-18
		KOELNER тип KI		ТС 4955-16
		EIP-T, EIP-TS		ТС 5520-18
		Termoclip типа “Стена”		ТС 5248-17
		EJOT		ТС 4855-16
		TID-T-L, TID-T-LS		ТС 5310-17
		BOGIRUS		ТС 5787-19
		ДС-1, ДС-2, ДС-3		ТС 4740-15
5.3.	Клеевые анкеры	MIT, MVA	Крепление кронштейнов, элементов обрамлений проемов и противопожарных отсечек к строительному основанию	ТС 5590-18
		SORMAT ITH		ТС 4560-15
		elementa типов EAF, EPF		ТС 5480-18
		ФИКСАР (FIKSAR)		ТС 5275-17
		fischer		ТС 5771-19
		HIT HY 70, HIT RE 500, HIT RE 500 SD, HIT HY 150 MAX, HIT MM, HVA, HIT ICE, HAS-E, GST		ТС 4806-16
		BIT		ТС 5992-20
5.4.	Заклепки вытяжные	∅ 3.0 – 5.0 мм	Крепление конструкций к металлическим элементам фасада, крепление элементов каркаса между собой. Крепление элементов облицовки проемов, пожарных отсечек, нащельников, декоративных элементов, элементов крепления облицовки	ТС 5111-17 ТС 5479-18 ТС 5746-19 ТС 5614-19 ТС 5986-20
5.5.	Винты самонарезающие	HARPOON		ТС 5005-16 ТС 4925-16
		Hilti		ТС 5417-18
		EJOT		ТС 5345-17
5.6.	Винты	М3- 20		ГОСТ 11738-84 ГОСТ 17473-80

№№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции (обозначение)	Назначение продукции	НД или ТС на продукцию
5.7.	Болты	М3- 20		ГОСТ 7805-70 ГОСТ 32484.3-2013
5.8.	Шпильки резьбовые	М4- 20		ТС 5372-17 ГОСТ 1759.0-87
5.9.	Гайки	М3- 20		ГОСТ Р 50272-92 ГОСТ 32484.3-2013
5.10.	Шайбы плоские	М3- 20		ГОСТ 11371-78 ГОСТ 6958-78 ГОСТ 32484.3-2013
5.11.	Шайбы пружинные	М3- 20		ГОСТ 6402-70
5.12.	Шайбы косые	М6- 20		ГОСТ 10906-78
6.	Теплоизолирующий слой			
6.1.	Плиты из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем	ВЕНТИ БАТТС Д	Однослойная теплоизоляция	ТС 4588-15
		ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА		ТС 5790-19
		PAROC WAS35	Однослойная теплоизоляция или наружный слой двухслойной теплоизоляции	ТС 5663-19
		ВЕНТИ БАТТС		ТС 4588-15
		ЭКОВЕР ВЕНТ ФАСАД 80, ВЕНТ ФАСАД 90		ТС 5252-17
		ИЗОМИН Венти		ТС 4652-15
		ИЗОВЕР ВЕНТИ		ТС 5255-17
		EURO-Вент		ТС 4827-16
		ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ		ТС 5790-19
		ТЕПЛИТ ВЕНТ СТАНДАРТ, ТЕПЛИТ ВЕНТ ОПТИМА, ТЕПЛИТ ВЕНТПРОФ	Наружный слой двухслойной теплоизоляции	ТС 5532-18
		PAROC WAS 25		ТС 5663-19
		ЛАЙТ БАТТС	Внутренний слой при двухслойном выполнении теплоизоляции	ТС 5816-19
		ВЕНТИ БАТТС Н		ТС 4588-15
		ТЕПЛИТ ЛАЙТ ЭКСТРА, ТЕПЛИТ ЛАЙТ ОПТИМА, ТЕПЛИТ ЛАЙТ ПРОФ		ТС 5532-18
		Изовер Лайт		ТС 5255-17
		ИЗОМИН Лайт		ТС 4652-15
		ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА, ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА		ТС 5442-18
		ЛАЙТ, УНИВЕРСАЛ		ТС 5251-17
		PAROC WAS50, UNS35, UNS37, eXtra, eXtra plus		ТС 5663-19
6.2	Плиты из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем	ВентФасад-Моно	Однослойная теплоизоляция	ТС 5374-17
		ИЗОВЕР ОЛ-Е	Однослойная теплоизоляция или наружный слой двухслойной теплоизоляции	ТС 5758-19
		ВентФасад-Верх	Верхний (наружный) слой при двухслойном выполнении теплоизоляции	ТС 5374-17
		ВентФасад-Низ ВентФасад-Оптима	Внутренний слой при двухслойном выполнении теплоизоляции	
7.	Ветрозащитный материал	ФибраИзол®НГ	Защита утеплителя	ТС 5155-17
		Изоспан АF, Изоспан АF+		ТС 5300-17
8.	Элементы облицовки			
8.1.	Кассеты из металлокомпозитных материалов	ALLUXE FR	Наружная защитно-декоративная облицовка	ТС 4902-16
		List FR		ТС 5400-17
		ALTEC XO		ТС 5809-19
		ALUCOBOND A2		ТС 4922-16
		КраспанКомпозит-AL		ТС 5174-17
		BILDEX марок АКП BDX (F), АКП BDX (Fmax) и A2		ТС 5865-19
		Алюминстрой Goldstar FR Алюминстрой Goldstar S1		ТС 5215-17

№№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции (обозначение)	Назначение продукции	НД или ТС на продукцию
		Алюминстрой Goldstar A2 Алюминстрой Goldstar ST		ТС 5633-18
		Alpolic /fr SCM, Alpolic /A2, Alpolic /fr		ТС 5128-17
		SBL A2		ТС 5688-19
		SIBALUX РФ ПЛЮС		ТС 5982-20
8.2.	Кассеты, панели	SIBALUX РФ		ТС 4937-16
		SIBALUX СТАЛЬ		ТС 5558-18
		Alcotek FR, Alcotek FR Plus		ТС 5302-17
		Alcotek St		ТС 5301-17
8.3.	Кассеты, панели, сайдинг, профилированный лист	Gradas		ТС 5854-19
		Алюминиевый лист		ГОСТ 21631-76
		Медный лист		ГОСТ 1173-2006
		Прокат тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный, с полимерным покрытием		ГОСТ 34180-2017
		Прокат из коррозионностойкой стали		ГОСТ 5582-2014

3.1.2. Указанные в табл. 1 материалы и изделия применяют с учетом данных, приведенных в соответствующих ТС, или требований действующих нормативных документов.

В системе допускается применение других компонентов, если они аналогичны указанным в табл.1 по назначению, области применения, техническим свойствам и на них имеются национальные стандарты и/или технические свидетельства, подтверждающие их пригодность для применения в подобных системах.

При применении материалов и изделий, выпускаемых по стандартам, необходимо предоставлять дополнительные данные, обосновывающие возможность их применения в системе.

Решение о возможности и условиях применения в системе таких компонентов принимает проектная организация с учетом требований настоящего заключения, а также, при необходимости, заключений о пожарной безопасности системы и дополнительных прочностных расчетов и испытаний.

3.1.3. Габаритные размеры деталей систем приведены в Альбоме технических решений [1] и Технических условиях [2]. Применение оригинальных элементов системы “U-kon” обеспечивает сборку системы вручную без создания начальных напряжений в сечениях элементов.

Номинальные размеры, определяющие положение смонтированных элементов системы, и предельные отклонения от них определяются в проектной документации на строительство здания (сооружения), исходя из общих технических решений [1] и условий обеспечения эксплуатационных свойств системы, а также с учетом эстетического восприятия смонтированной системы (отклонения от прямолинейности, плоскостности, отклонение линий от вертикали и горизонтали).

3.1.4. Механическую безопасность системы, ее прочность и устойчивость при совместном действии статической нагрузки от собственного веса системы с учетом возможного обледенения и ветровых нагрузок с учетом пульсационной составляющей согласно [3-6] предусматривается обеспечивать при работе в упругой стадии несущих элементов подоблицовочной конструкции (кронштейнов и направляющих), и соответствующих физико-механических характеристиках материала основания и применяемых облицовочных элементов.

3.1.5. Соответствие системы требованиям строительных норм по пожарной безопасности обеспечивается ее пожарно-техническими характеристиками, подтвержденными натурными испытаниями и заключениями в области пожарной безопасности [7-11]. Класс пожарной опасности системы - К0 по Техническому регламенту "О требованиях пожарной безопасности" (№ 123-ФЗ от 22.07.2008) и СП 2.13130.2012.

3.1.6. Возможности соблюдения требований по тепловой защите и необходимому температурно-влажностному режиму стены обеспечиваются применением теплоизоляции различной толщины с соответствующими теплофизическими и механическими характеристиками, конструктивными мерами по защите теплоизоляционного материала от внешних воздействий и устройством вентилируемого воздушного зазора.

3.1.7. Срок службы конструкций системы зависит от свойств применяемых материалов, изделий и их защищенности от различных видов атмосферных воздействий [12-14].

Элементы каркаса фасадной системы (направляющие, несущий и опорный кронштейны, салазки, удлинители кронштейнов, вставки; крепежные, горизонтальные и вспомогательные профили) изготовлены из сплавов марки AlMgSi 6060, AlMg0,7Si 6063 (состояние материала Т6 или Т66), АД31 (состояние материала Т1, Т5), АМг2, АМг2.Н2, АМг3, АМг3.М, А5, А5.Н. по ГОСТ 22233-2018. Допускается горизонтальные профили для крепления облицовки изготавливать из коррозионностойких сталей 08Х18Н10 (AISI 304), 08Х18Н10Т, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т (AISI 321), 12Х17 (AISI 430), 12Х15Г9НД (AISI 201) для применения в условиях в слабо- и среднеагрессивной среды или из углеродистой стали оцинкованной по 1-му классу с полимерным покрытием толщиной 45 мкм по ГОСТ Р 52146-2003 для применения в условиях слабоагрессивной среды или оцинкованной по 1-му классу с толщиной полимерного покрытия не менее 60 мкм в условиях среднеагрессивной среды.

Крепежные элементы изготавливаются из материалов, обеспечивающих коррозионную стойкость для конкретных условий строительства.

Элементы примыкания изготавливают из тонколистовой оцинкованной холоднокатаной стали, с полимерным покрытием с двух сторон или коррозионностойкой стали.

3.1.8. Мероприятия по молниезащите конструкций системы предусматриваются проектом на строительство.

3.2. Несущие элементы конструкций (подоблицовочная конструкция)

3.2.1. Подоблицовочная конструкция системы представляет собой каркас, состоящий из кронштейнов и несущих направляющих.

3.2.2. Кронштейны системы "U-kon" типов "АТС" и "LT" применяют с учетом их ассортимента и комплектности элементов, приведенных в альбоме технических решений [1] и в соответствии с монтажными схемами их расстановки на каждом объекте.

3.2.3. Крепление кронштейнов системы к основанию предусмотрено анкерными дюбелями, распорными анкерами или клеевыми анкерами, крепление кронштейнов к металлическим элементам фасада может осуществляться с помощью винтов самосверлящих самонарезающих, винтов, болтов, шпилек резьбовых. Каждый несущий кронштейн системы устанавливают на основании одним, двумя, четырьмя или восе-

мью крепежными элементами, в зависимости от типа кронштейна, расчетной нагрузки на него. Крепежные элементы выбирают в зависимости от материала и характеристик основания в соответствии с рекомендациями поставщиков крепежных изделий и данными технических свидетельств на них.

Марку применяемых крепежных элементов принимают в проекте предварительно в зависимости от расчетных значений осевых усилий и подтвержденной соответствующим ТС несущей способностью крепежных элементов при проектных характеристиках основания (прочности и плотности). Проектную марку крепежных элементов уточняют при монтаже системы по результатам контрольных испытаний их несущей способности применительно к реальному основанию в соответствии с разделом 4 настоящего заключения.

3.2.4. Несущие и опорные кронштейны системы типа АТС изготавливают из П-образного алюминиевого профиля и применяют для крепления к стенам зданий (в т.ч. металлическим элементам фасадов) торцам плит перекрытий. Для увеличения вылета кронштейнов в зависимости от толщины слоя утеплителя и учета действующих отклонений от плоскости строительного основания используют удлинители кронштейнов, которые крепят к кронштейнам соответствующими заклепками.

Несущие и опорные кронштейны системы типа “LT” изготавливают из L-образного алюминиевого профиля и применяют для крепления к стенам зданий (в т.ч. металлическим элементам фасадов), торцам плит перекрытий.

При использовании алюминиевого профиля минимальная толщина для системы типа “АТС” стенок кронштейнов – 2 мм, полок – 3 мм. Минимальная толщина для системы типа “LT” стенок кронштейнов – 2,5 мм, полок – 3 мм.

3.2.5. Вертикальные направляющие различного сечения [1] изготавливают с толщиной стенки не менее 1, 5-1,8 мм. Максимальная длина направляющей определяется на основании расчета несущей способности для конкретного объекта. Сечение направляющей определяется статическим расчетом. Вертикальные направляющие системы типа “АТС” имеют П-образное, Т-образное или коробчатое сечение для больших ветровых нагрузок при креплении к стенам (в т.ч. металлическим элементам фасада), и межэтажным перекрытиям. При креплении в межэтажные перекрытия применяют усиленный профиль вертикальной направляющей. Горизонтальные профили из стали изготавливают с толщиной стенки не менее 1,2 – 1,5 мм.

В направляющих системы типа “LT” используют Т-образный и L-образный алюминиевый профиль с толщиной стенки не менее 1,5-1,8 мм.

Вертикальные направляющие крепят к кронштейнам вытяжными заклепками.

3.2.6. Перед установкой направляющих системы типа “АТС” их дооснащают передвижными салазками для крепления направляющих к кронштейнам и компенсации температурных деформаций системы. Крепление салазок осуществляется заклепками через шайбу с рифлением, соответствующим рифлению на кронштейнах. Допускается крепление вертикальных направляющих к кронштейнам без салазок. Также могут применяться соединители и вставки.

3.2.7. Проектный компенсационный зазор между направляющими определяют исходя из проектной длины направляющей и коэффициента линейного расширения материала направляющей, но не менее 10 мм.

3.2.8. В системе “U-kon” применяются два вида крепежных блоков:

- стандартный крепежный блок - включает в себя комбинацию одного несущего и одного или нескольких опорных кронштейнов в пределах одной направляющей, удерживает направляющий профиль независимо от выше- и нижестоящих направляющих. Количество опорных кронштейнов определяется расчетом. Блок применяется в случае, если прочностные характеристики материала стены (в т.ч. металлических элементов фасада) обеспечивают необходимую несущую способность анкерных дюбелей (анкеров) и т.п.;

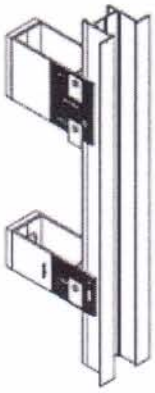
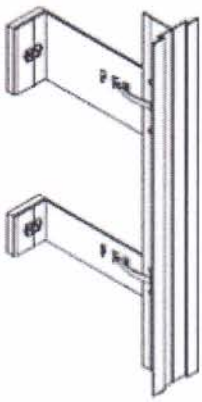
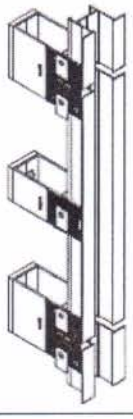
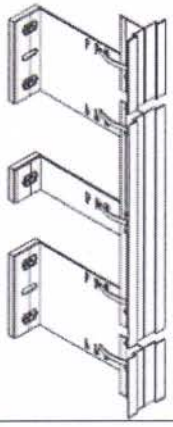
- универсальный крепежный блок - включает в себя комбинацию одного несущего и одного или нескольких опорных кронштейнов в пределах одной направляющей, но при этом несущий кронштейн устанавливается на стыке направляющих и выполняет функции несущего узла для нижней направляющий и опорного узла для верхней направляющей. Количество опорных кронштейнов определяется расчетом.

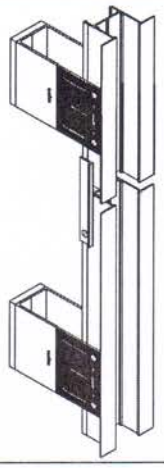
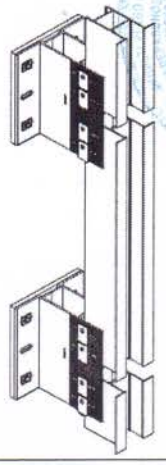
Универсальный крепежный блок (тип High) позволяет осуществлять крепление кронштейнов только в межэтажные перекрытия здания при низкой несущей способности межэтажного заполнения стен. При этом несущий кронштейн устанавливается на стыке направляющих и выполняет функции несущего узла для нижней направляющий и опорного узла для верхней направляющей.

Универсальный крепежный блок High может применяться с использованием соединительных элементов. Соединительный элемент или вставка устанавливаются в месте стыка вертикальных направляющих для обеспечения их совместной работы и свободы термических деформаций.

Модификации крепежных блоков в системе “U-kon” приведены в табл. 2.

Таблица 2

№№ пп	Крепежный блок	Варианты креплений	
1.	Стандартный		
2.	Универсальный		

№№ пп	Крепежный блок	Варианты креплений	
3.	Универсальный (тип High)		

3. 3. Теплоизолирующий слой

3.3.1. В системе предусматривается однослойное или двухслойное утепление с применением негорючих (НГ) плит из минеральной (каменной) ваты или из стеклянного волокна на синтетическом связующем, свойства которых определены соответствующими ТС.

Применение плит группы горючести Г1 (кашированных стеклохолстом) не предусматривается.

3.3.2. Для однослойного утепления или наружного слоя двухслойного утеплителя применяют каменноватные плиты плотностью 80 (±10%) кг/м^3 или стекловолокнистые плиты плотностью 70 (±10%) кг/м^3.

Для внутреннего слоя двухслойной изоляции используют негорючие плиты более низкой плотности: каменноватные - не менее 30 (±10%) кг/м^3 или стекловолокнистые - не менее 19 (±10%) кг/м^3.

3.3.3. Толщину теплоизолирующего слоя и марки плит определяют теплотехническим расчетом в проекте на строительство здания в соответствии с СП 50.13330.2012. Максимальная толщина теплоизоляции - 350 мм. При этом толщина наружного слоя утеплителя, служащего для защиты внутреннего слоя при двухслойной изоляции, предусматривается не менее 30 мм.

Допускается устраивать однослойную теплоизоляцию из стекловолокнистых плит плотностью 70 (±10%) кг/м^3.

Между основанием (стеной или торцами перекрытий) и примыкающим к стене участком кронштейна устанавливается изолирующая прокладка из полипропилена марки 02015 Бален, ПВХ материалов (Komatex, Komaprint, Komabrite) или паронита по ГОСТ 481-80.

3.3.4. Непосредственно к поверхности утеплителя, если это требуется расчетом, на соответствующих участках или по всей поверхности стены плотно крепят ветрозащитный материал.

Необходимость применения ветрозащитного материала принимает проектная организация в каждом конкретном случае с учетом конструктивных и архитектурных особенностей здания, его высоты, природно-климатических условий района строительства, требований к температурно-влажностному режиму внутри помещений зда-

ния, конструктивных решений системы, а также требований к обеспечению ее пожарной безопасности, учитывающих пожарно-технические характеристики ветрозащитного материала.

3.3.5. Плиты утеплителя крепят тарельчатыми дюбелями. Плиты утеплителя опорного (первого по высоте) ряда внутреннего слоя крепят тремя тарельчатыми дюбелями, а последующих – двумя дюбелями. Плиты наружного слоя и однослойного утепления крепят вместе с ветрозащитным материалом пятью тарельчатыми дюбелями каждую.

Плиты крепят плотно к основанию и между собой. При двухслойном утеплении, плиты утеплителя наружного слоя монтируют с перекрытием швов внутреннего слоя.

3.3.6. Необходимый размер воздушного зазора определяют в проекте на строительство по результатам расчета параметров воздухообмена в зазоре и влажностного режима наружной стены. Номинальное значение воздушного зазора между наружной поверхностью слоя утеплителя (ветрозащитного материала) и внутренней поверхностью плит облицовки, принятое в Альбоме [1] составляет 60 мм. Минимально допустимый размер зазора - 40 мм, максимально допустимый размер зазора - 200 мм.

При необходимости на отдельных участках фасада зазор может быть увеличен, в этом случае во внутреннем объеме системы применяют стальные консольные рассечки, пересекающие воздушный зазор с шагом не более 6 - 7 м (2 этажа).

Возможность обеспечения требуемого воздушного зазора вследствие отклонений основания от плоскости проверяется расчетом при разработке проектной документации на строительство. При необходимости, принимаются дополнительные конструктивные меры, обеспечивающие нормальную работу зазора.

3.4. Облицовка.

3.4.1. Для облицовки применяют элементы в виде кассет (конструкции системы “U-kon” типов АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, LT-147), и панелей (конструкции системы “U-kon” типов АТС-114, АТС-104, LT-147p) из композитных материалов и металлического листа. В системе “U-kon” допускается применение в качестве облицовочных материалов профилированного листа (профлист), линеарных панелей (ламели), сайдинга из стали или алюминиевых сплавов.

3.4.2. Кассеты изготавливают:

- из алюмокомпозитных материалов номинальной толщины 4 мм с толщиной алюминиевых листов не менее 0,4 мм (КраспанКомпозит AL, ALLUXE FR – 0,5 мм) для применения в условиях слабо- и среднеагрессивной среды;

- из стальных композитных материалов номинальной толщиной 2-2,5 мм с облицовкой из оцинкованной стали для применения в условиях слабоагрессивной среды и коррозионностойкой стали для применения в условиях слабо- и среднеагрессивной среды;

- из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21631-76 толщиной не менее 1,5 мм для применения в условиях слабо- и среднеагрессивной среды (в качестве накладной облицовки – не менее 1 мм);

- из медных сплавов по ГОСТ 1173-2006 толщиной не менее 0,5 мм для применения в условиях слабо- и среднеагрессивной среды;

- коррозионностойкой стали по ГОСТ 5582-2014 толщиной не менее 0,5 мм (для применения в условиях слабо- и среднеагрессивной среды) или оцинкованной стали с полимерным покрытием по ГОСТ 34180-2017 толщиной не менее 0,5 мм (для применения в условиях слабоагрессивной среды).

Панели изготавливают из алюмокомпозитных или стальных композитных материалов (п.8.2 в табл. 1) с теми же условиями, что и кассеты.

3.4.3. Для панелей из композитных материалов возможно выполнять завальцовку торцов, исключающую в случае пожара проникновение пламени к среднему слою панели. При этом необходимость и условия выполнения завальцовки торцов регламентируется актуальными экспертными заключениями в области пожарной безопасности [7-9].

3.4.4. Допускается применение облицовочных элементов из углеродистой стали или стальных композитных материалов с облицовкой из углеродистой стали оцинкованной по 1-му классу с толщиной полимерного покрытия не менее 60 мкм в условиях среднеагрессивной среды.

3.4.5. Для крепления облицовочных кассет используются салазки со штифтом или вспомогательные профили из алюминиевых сплавов, полукассеты и панели крепят заклепками непосредственно к вертикальным направляющим.

3.4.6. Для крепления в вертикальных отбортовках облицовочных кассет выполняются специальные вырубки в виде проушин либо устанавливаются крепежные элементы «икли» с помощью заклепок. При помощи проушин или иклей кассета монтируется на салазки со штифтом.

3.4.7. Помимо салазок со штифтом, возможно крепление элементов облицовки при помощи вспомогательных профилей.

Для этого к верхнему горизонтальному отгибу кассеты приклепывается вспомогательный Z-профиль, а к нижнему – S-профиль.

При монтаже кассет допускается установка пластиковых клипс из АБС-пластика с шагом не более 500 мм в месте сопряжения полок горизонтальных профилей для уплотнения стыка. При необходимости кассеты дооснащают вспомогательными профилями (уголок, труба, швеллер), которые устанавливаются к вертикальным отгибам кассеты.

3.4.8. Допускается облицовка наклонных и горизонтальных конструкций системы кассетами, панелями ламелями, рейками, профлистом из алюминиевых сплавов и стали, кассетами из металлокомпозитных материалов Alcotek St, Sibalux Сталь, Алюминстрой Goldstar ST если это подтверждено расчетом несущей способности конструкции.

3.4.9. Крепление элементов облицовки должно обеспечивать их устойчивость при всех видах воздействий на фасад, в соответствии с СП 296.1325800.2017, СП 20.13330.2016, ГОСТ 27751-2014.

3.5. Примыкания системы к конструктивным частям здания

3.5.1. Конструктивные решения примыканий системы к цоколю, парапету, наружным и внутренним углам здания, оконным и дверным проемам приведены в Альбоме технических решений [1].

3.5.2. Чертежи примыканий системы к оконным и дверным проемам выполнены с учетом требований пожарной безопасности, изложенных в [7-9].

3.5.3. По периметру проемов должны устанавливаться противопожарные короба обрамления из коррозионностойкой стали или стали с антикоррозионным покрытием, толщиной не менее 0,5 мм (в зависимости от марки материала облицовочных элементов). Во внутреннем объеме верхнего элемента короба, в зависимости от марки материала облицовочных элементов, устанавливается полоса из негорючей минераловатной плиты.

Противопожарные короба обрамления могут быть двух типов – видимые и скрытые.

Видимые короба обрамления проемов применяются для всех типов облицовочных материалов, элементы верхнего и боковых откосов противопожарного короба должны иметь выступы-бортики с вылетом за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада. Высота/ширина поперечного сечения выступов, а также вылеты выступов относительно основной плоскости фасада определяются видом применяемой облицовки и должны соответствовать значениям, приведенным в [7-9].

При использовании в качестве облицовки основной плоскости фасада панелей и кассет из листовой стали или меди возможно применение противопожарного короба из стали или меди. В этом случае допускается выполнять верхние и боковые элементы противопожарных коробов в виде угловых кассет.

Скрытые короба обрамления проемов представляют собой комбинацию из стального противопожарного короба и облицовочной кассеты, полукассеты или панели из композитных материалов или металлического листа, закрепляемой поверх короба. Данный тип обрамления может применяться только для материалов, соответствующих требованиям пожарной безопасности [7-9].

Допускается применение алюминиевого листа толщиной не менее 1 мм в качестве накладной облицовки верхней и боковых панелей противопожарного короба скрытого типа.

Допускается при облицовки основной плоскости фасада:

- панелями или кассетами из композитного материала SIBALUX РФ или кассетами из композитного материала SIBALUX РФ ПЛЮС выполнять облицовку откосов проемов композитным материалом SIBALUX РФ ПЛЮС поверх стального противопожарного короба скрытого типа;

- панелями или кассетами из композитного материала SIBALUX СТАЛЬ выполнять облицовку откосов проемов этим же материалом поверх стального противопожарного короба скрытого типа;

- кассетами из композитного материала SBL A2 выполнять облицовку откосов проемов этим же материалом поверх стального противопожарного короба скрытого типа;

- панелями или кассетами из композитных материалов Alcotek FR, Alcotek FR Plus, Alcotek St выполнять облицовку откосов проемов композитным материалом Alcotek FR Plus поверх стального противопожарного короба скрытого типа на верхних откосах проемов (без установки стального противопожарного короба на боковых откосах проемов), Alcotek St (без установки стального противопожарного короба);

- кассетами из композитного материала Alpolic/FR SCM выполнять облицовку откосов проемов этим же материалом (без установки стального противопожарного короба);

- кассетами из композитных материалов ALUCOBOND A2/nc, Alpolic/A2 выполнять облицовку верхнего откоса проемов панелями, а боковых откосов кассетами

из композитных материалов ALUCOBOND A2/nc, Alpolic/A2 поверх стального противопожарного короба скрытого типа;

- кассетами из композитного материала Алюминстрой Goldstar FR выполнять облицовку откосов проемов композитным материалом Алюминстрой Goldstar S1 поверх стального противопожарного короба скрытого типа;

- кассетами из композитного материала Алюминстрой Goldstar A2 выполнять облицовку откосов проемов композитным материалом Алюминстрой Goldstar A2 поверх стального противопожарного короба скрытого типа на верхних откосах проемов (без установки стального противопожарного короба на боковых откосах проемов);

- кассетами из композитного материала Алюминстрой Goldstar ST выполнять облицовку откосов проемов композитным материалом Алюминстрой Goldstar ST (без установки стального противопожарного короба);

- кассетами из композитных материалов Bildex BDX(F), Bildex BDX(Fmax), Bildex A2 выполнять облицовку откосов проемов композитным материалом Bildex A2 поверх стального короба скрытого типа;

- кассетами из композитных материалов Bildex BDX(F), Bildex BDX(Fmax), выполнять облицовку откосов проемов композитным материалом Bildex BDX(Fmax) поверх стального противопожарного короба скрытого типа.

Крепление элементов коробов между собой и к вертикальным направляющим каркаса должно осуществляться с помощью заклепок или самонарезающих винтов из коррозионностойкой стали. Кроме того, элементы короба должны иметь крепление к строительному основанию с шагом не более 400 мм для верхних и не более 600 мм для боковых.

3.5.4. На пожароопасных зонах фасада облицовка выполняется в соответствии с [7-9].

3.5.5. У открытых обращенных вниз торцов системы, а также по высоте здания при наличии ветрозащитного материала из горючего материала, следует устанавливать противопожарные рассечки по всему периметру здания. Противопожарные рассечки должны быть выполнены из коррозионностойкой стали или стали с антикоррозионным покрытием, толщиной не менее 0,5 мм, пересекать всю толщину воздушного зазора и крепиться к строительному основанию (стене), либо к несущим элементам фасадной системы. На участках по п. 3.5.4 рассечки устанавливают в соответствии с [7-9].

В противопожарных рассечках допускается выполнять перфорацию с диаметром отверстий не более 5-10 мм и перемычками между ними не менее 15 мм.

3.5.6. Дополнительные требования по противопожарным мерам при облицовке фасада изложены в [7-9].

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ МОНТАЖА, ПРИМЕНЕНИЯ, СОДЕРЖАНИЯ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

4.1. Конкретные условия, обеспечивающие безопасность при производстве работ и при эксплуатации системы в соответствии с особенностями строящегося здания (сооружения), определяют в проекте на строительство и в технологической документации по производству работ с учетом рекомендаций поставщика конструкций и требований действующих нормативных документов.

При этом должно быть предусмотрено проведение необходимых расчетов и испытаний при разработке проектов систем навесных фасадов конкретных зданий в соответствии с условиями применения конструкций, изложенными в настоящем документе, обучение производственного персонала монтажных подразделений правилам монтажа и техники безопасности, осуществление надлежащего контроля в процессе монтажа конструкций систем и проведение наблюдений (мониторинга) состояния конструкций в процессе эксплуатации.

4.2. Предусматривается приемка строительной организацией компонентов системы с осуществлением входного контроля по ГОСТ 24297-2013, операционный и приемочный контроль качества монтажа с выделением особо важных операций и видов работ.

В частности, предусматривается:

- проверка соответствия прочностных характеристик основания проектным с проведением контрольных испытаний для определения несущей способности анкерных дюбелей (анкеров) применительно к реальному основанию;

- проверка качества болтового соединения (усилие закручивания).

- проверка соответствия марок стали (алюминиевых сплавов) и способов антикоррозионной защиты деталей каркаса конструкций системы;

- проведение идентификационных испытаний (при необходимости) в специализированных испытательных лабораториях (центрах).

4.3. Установку анкерных дюбелей (анкеров) при проведении контрольных испытаний и при монтаже конструкций системы в процессе строительства осуществляют способом, соответствующим приведенному в ТС на дюбели (анкеры) и в рекомендациях поставщиков крепежных изделий.

Контрольные испытания рекомендуется проводить в соответствии с [15].

4.4. При выборе алюминиевых сплавов и марок стали для конструкций системы следует (с привлечением специализированных организаций) учитывать результаты инженерно-экологических изысканий (состояние атмосферного воздуха) площадки объекта строительства.

5. ВЫВОДЫ

Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором “U-kon” типов “АТС” (АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, АТС-104, АТС-114) и “LT” (LT-147, LT-147p) по настоящему техническому заключению пригодны для устройства облицовки кассетами и панелями из композитных материалов и металлического листа, металлическим профилированным листом и сайдингом и утепления стен наружной стороны зданий с учетом следующих положений.

5.1. Конструкции могут применяться для устройства фасадов зданий при условии соответствия входящих в комплект изделий и деталей, технологии и контроля качества монтажа требованиям конструкторской и технологической документации разработчика, в т.ч. описанным в настоящем техническом заключении, а также нормативной и проектной документации на строительство.

5.2. Для строительства конкретного здания заданной высоты (но не более установленной действующими строительными нормами с учетом ограничений, предусмотренных настоящим заключением) конструкции системы применяют если прове-

денными в проекте на строительство расчетами конструкции подтверждены прочность, устойчивость, отсутствие недопустимых деформаций всех элементов системы при действии нагрузок от собственного веса облицовки с учетом возможного двухстороннего обледенения, положительного и отрицательного давления ветра с учетом пульсационной составляющей в соответствии с районом строительства и типом местности, усилий от деформаций основания вследствие возможной неравномерной осадки здания и температурных деформаций подконструкции и элементов облицовки.

5.3. Если в связи с особенностями проектируемого здания или сооружения имеется необходимость учета других нагрузок и воздействий, кроме перечисленных выше, или более высоких значений нагрузок и воздействий по сравнению с нормами, возможность применения конструкций системы подлежит дополнительной проверке.

5.4. Применение конструкций в районах, относящихся к сейсмическим в соответствии с СП 14.13330.2018, не является предметом настоящей технической оценки.

Возможность применения конструкций навесных фасадных систем в сейсмически опасных районах определяет проектная организация, исходя из требований СП 14.13330.2018 (с изм. № 1).

5.5. Класс энергетической эффективности здания и требования к теплофизическим характеристикам наружных стен для природно-климатических условий района строительства определяют в соответствии с СП 50.13330.2012. Толщина слоя теплоизоляции, типы и марки теплоизоляционных плит, расчетный размер воздушного зазора, необходимость применения и характеристики ветрозащитного материала определяют в проекте на строительство здания, исходя из этих требований, на основании расчетов приведенного сопротивления теплопередаче стены с учетом ее теплотехнической однородности.

Меры по защите утеплителя от климатических воздействий в период монтажа системы, выбор марок теплоизоляционных плит, а также крепежных изделий с различной стойкостью к ультрафиолетовому излучению, осуществляют с учетом прогнозируемого интервала времени между установкой утеплителя и монтажом облицовки.

5.6. В соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" система "U-kon" типов "АТС" (АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, АТС-104, АТС-114) и "LT" (LT-147, LT-147p), смонтированная с применением конструкций по настоящему заключению, по своим пожарно-техническим характеристикам относится к конструкциям класса пожарной опасности К0 и пригодна для применения на зданиях и сооружениях различного функционального назначения всех степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной пожарной опасности (за исключением классов функциональной пожарной опасности Ф1.1 и Ф4.1 в случае применения облицовочных и ветрозащитных материалов группы горючести Г1).

5.7. В случае применения ветрозащиты из горючих материалов в проекте на строительство в местах примыканий к облицованным стенам кровельных покрытий из горючих материалов следует предусматривать защиту примыкающих участков кровли негорючими материалами.

Расстояние между верхом оконных проемов и подоконниками вышележащих этажей следует принимать не менее 1,2 м.

5.8. Выбор предусмотренных в Альбоме [1] вариантов исполнения конструкций осуществляют в проекте на строительство в соответствии с требованиями норм и

стандартов в зависимости от агрессивности окружающей среды и предполагаемого срока службы системы. При этом должны выполняться требования о недопустимости устройства соединений элементов конструкций с контактами разнородных металлов, снижающих коррозионную стойкость этих соединений.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Альбом технических решений "Конструкции навесной фасадной системы своздушным зазором "U-Kon" (алюминиевый каркас) типов АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, LT-147, АТС-104, АТС-114, LT-147р с облицовкой кассетами, полукассетами и панелями из металлического листа и композитных материалов и утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения. ООО "Юкон Инжиниринг", Нижний Новгород, 2019.

2. ТУ 5262-001-71168565-2010 "Детали несущего каркаса для навесных фасадных систем "U-kon". ООО "Юкон Инжиниринг".

3. Экспертное заключение по несущей способности каркаса навесной фасадной системы с воздушным зазором "U-kon" (алюминиевый каркас) типа АТС с различными видами облицовок. Выпуск 11-3671 от 02.08.2019 г. ЦНИИПСК им. Мельникова, Москва.

4. Экспертное заключение по несущей способности каркаса навесной фасадной системы с воздушным зазором "U-kon" (алюминиевый каркас) типа LT с различными видами облицовок. Выпуск 11-3672 от 02.10.2019 г. ЦНИИПСК им. Мельникова, Москва.

5. Экспертное заключение по несущей способности новых модификаций кронштейнов типа LT навесной фасадной системы с воздушным зазором "U-kon" (алюминиевый каркас) типа LT с различными видами облицовок. Выпуск 11-3694 от 02.03.2020 г. ЦНИИПСК им. Мельникова, Москва.

6. Письмо № 03-535 от 14.04.2020 г. о применении конструкций НФС "U-kon" для облицовки горизонтальных поверхностей и наклонных наружных стен зданий и сооружений. ЦНИИПСК им. Мельникова (г. Москва).

7. Экспертные заключения АНО "ПОЖ-АУДИТ" (г. Москва):

№ З-1/10-2019 от 04.10.2019 о возможности применения навесной фасадной системы с воздушным зазором "U-kon" (алюминиевый, стальной каркас) типов АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, LT-147, АТС-104, АТС-114, LT-147р с облицовкой основной плоскости алюминиевыми композитными панелями "Alcotek FR" толщиной 4,0 мм, т.м. "Alcotek FR Plus" толщиной 4,0 мм, стальными композитными панелями "Alcotek St" толщиной 2,5 мм, кассетами из алюминиевых композитных панелей "Alcotek FR" толщиной 4,0 мм, т.м. "Alcotek FR Plus" толщиной 4,0 мм, стальными композитнх панелей "Alcotek St" толщиной 2,5 мм и облицовкой откосов проемов алюминиевыми композитными панелями т.м. "Alcotek FR Plus" толщиной 4,0 мм, стальными композитными панелями "Alcotek St" толщиной 2,5 мм и/или тонколистовой сталью;

№ З-2/12-2017 от 08.12.2017 о возможности применения навесной фасадной системы с воздушным зазором "U-kon типов АТС-114, LT-147р с облицовкой основной плоскости фасадов алюминиевыми композитными панелями SIBALUX РФ, стальны-

ми композитными панелями SIBALUX СТАЛЬ с видимым креплением заклепками, облицовкой откосов проемов и отливов из алюминиевых композитных панелей SIBALUX РФ ПЛЮС, стальных композитных панелей SIBALUX СТАЛЬ или листовой стали; АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, LT-147 с облицовкой основной плоскости алюминиевыми композитными панелями SIBALUX РФ, SIBALUX РФ ПЛЮС, SBL, A2, стальными композитными панелями SIBALUX СТАЛЬ облицовкой откосов проемов и отливов из алюминиевых композитных панелей SIBALUX РФ ПЛЮС, SBL, A2, стальных композитных панелей SIBALUX СТАЛЬ или листовой стали;

№ 3-4/08-2019 от 22.08.2019 о возможности применения навесной фасадной системы с воздушным зазором "U-kon" (алюминиевый и стальной каркас) типов АТС-104, АТС-114, АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, LT-147p, LT-147 для облицовки горизонтальных и наклонных поверхностей зданий и сооружений: – алюминиевыми/стальными панелями и кассетами из них, алюминиевыми/стальными панелями («ламель», «рейка»); – кассетами из стальных композитных панелей "Alcotek St", толщиной 2,5 мм, выпускаемые по ТУ 5772-004-72810874-15, производства ООО "Алкотек" (Россия), "SIBALUX СТАЛЬ", толщиной 2,5 мм, выпускаемые по ТУ 25.11.23-005-68295490-2017, производства ПК "Сибалюкс" (Россия), "Алюминстрой Goldstar ST", толщиной 2,1 мм, выпускаемые по ТУ 5275-001-30170745-2012, производства ООО "КомпозитПром" (Россия).

8. Экспертное заключение ФГБУ ВНИИПО МЧС России №9/3-2019 от 02.09.2019 г. о возможности применения навесной фасадной системы с воздушным зазором "U-kon" типов АТС-101, АТС-102i, АТС-102sz, LT-147 с минераловатным утеплителем, несущим каркасом из алюминиевых профилей, облицовкой основной плоскости кассетами коробчатого типа, выполненными из алюмокомпозитных материалов "Bildex BDX(F)" и/или "Bildex BDX(Fmax)" и/или "Bildex A2", облицовкой оконных проемов панелями из алюмокомпозитного материала "Bildex A2" поверх противопожарных коробов (вариант "скрытого" короба) выполненных из листовой стали с антикоррозионным покрытием, а также внутренним вертикальным углом (раскрытием не менее 90°) смежным с боковым откосом огневого проема с одной из сторон.

9. Экспертные заключения ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко:

№ 5-171 от 04.06.2016 г. о возможности применения навесной фасадной системы "U-kon" типов АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, LT-147, АТС-104, АТС-114, LT-147p с облицовкой кассетами, полукассетами и панелями из композитных материалов и металлического листа, с дополнением № 5-127 от 08.08.2019

№ 5-147 от 04.06.2016 г. о возможности применения навесной фасадной системы "U-kon" типов АТС-101, АТС-102, АТС-102i, АТС-102sz, LT-147, АТС-104, АТС-114, LT-147p с облицовкой кассетами, полукассетами и панелями из металлических листов, с дополнением № 5-126 от 12.08.2019 г и № 5-125 от 26.07.2019 г.

10. Отчет об испытаниях № 428/ИЦ-15 от 13.05.2015 МООО "РСЦ "ОПЫТНОЕ" Образец навесной фасадной системы с воздушным зазором "U-kon" (LT-147) с облицовкой алюминиевыми композитными панелями "LIST FR" толщиной 4 мм со скрытым типом крепления .

11. Протокол испытаний № К-8/12-2016 от 29.12.2016 ИЦ ООО "НТЦ" Пож-Аудит" Навесная фасадная система с воздушным зазором "U-kon" типов АТС-102i, АТС-102sz, LT-147 с минераловатным утеплителем, облицовкой основной плоскости

и откосов проемов кассетами из композитных панелей Алюминстрой с воздушным зазором "U-kon" типов АТС-101, АТС-102i, АТС-102sz, LT-147 с минераловатным утеплителем, облицовкой основной плоскости кассетами из композитных панелей Алюминстрой Goldstar A2 толщиной 4 мм, композитных панелей Алюминстрой Goldstar ST толщиной 2,1 мм с креплением на иклях и профилях с отливом из композитных панелей Алюминстрой Goldstar A2 толщиной 4 мм.

12. Заключение № 081/17-501-1 "Исследование коррозионной стойкости и долговечности материалов узлов крепления навесной фасадной системы "U-kon" (алюминиевый каркас). НИТУ "МИСиС" г.Москва.

13. Заключение № 072/15-503 "Исследование коррозионной стойкости и долговечности материалов узлов крепления навесных фасадных систем "U-kon". НИТУ "МИСиС" г.Москва.

14. Заключение № 025/19-501 "Исследование качества и коррозионной стойкости кассет "FASKA" из алюминиевых стальных (сплошных, просечно-вытяжных) листов, предназначенных для облицовки потолков, наружных и внутренних стен зданий и сооружений"

14. СТО 44416204-010-2010. "Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний". ФГУ "ФЦС", г. Москва.

15. СТО 44416204-012-2013 "Элементы облицовочные навесных фасадных систем с воздушным зазором и детали их крепления. Метод определения несущей способности по результатам лабораторных испытаний", ФАУ "ФЦС". г.Москва.

16. Нормативно-техническая документация и технические свидетельства, приведенные в табл. 1 настоящего заключения.

17. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

СП 115.13330.2016 "СНиП 22.01-95 Геофизика опасных природных воздействий";

СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах";

СП 2.13130.2012 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов зданий";

СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий";

СП 47.13330.2016 "СНиП II.01.11-95 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения";

СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии";

СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия";

СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология";

СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81 Стальные конструкции";

СП 128.13330.2016 "СНиП 2.03.06-85 Алюминиевые конструкции";

СП 296.1325800.2017 “Здания и сооружения. Особые воздействия”;

ГОСТ 21780-2006 “Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Расчет точности”;

ГОСТ 31251-2008 “Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны”;

ГОСТ 22233-2018 “Профили прессованные из алюминиевых сплавов для светопрозрачных ограждающих конструкций. Технические условия”;

ГОСТ 4784-2019 “Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки”.

Ответственный исполнитель С.Р. Афанасьев

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЧС РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА “ЗНАК ПОЧЕТА” НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

(ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

мкр. ВНИИПО, д. 12, г. Балашиха, Московская область,143903
телефон: (495) 521-23-33, факс: (495) 529-82-52, 524-98-99, e-mail: vniipo@vniipo.ru; http://www.vniipo.ru

21.02.2022 № ИВ-117-593-13-2
На № 254/02 от 08.02.2022

Главному инженеру
ПИ «АРЕНА»
Мухину А.Д.

E-mail:oknvosheev@piarena.ru

О рассмотрении обращения

Положениями п.6.7.18 СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» предусмотрено, что в зданиях класса Ф2.1 предельная высота размещения зала с трибунами для зрителей, определяемая высотой этажа, соответствующего нижнему ряду мест, не должна превышать 9 м для залов вместимостью более 600 мест.

В случае если в данном зале предусмотрены балконы, обеспеченные самостоятельными относительно зала эвакуационными выходами, а также путями эвакуации, которые не проходят через указанный зал и расположены в уровне более высокого этажа, то предельная высота размещения зала также определяется высотой этажа, соответствующего нижнему ряду мест в зале и не должна превышать 9 м для зала вместимостью более 600 мест.

Начальник института Д.М. Гордиенко

Гомозов Александр Васильевич
Лучкин Сергей Алексеевич
8(495) 524-98-53

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский ордена "Знак Почета" научно-исследовательский институт противопожарной обороны» (ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
ФГБУ ВНИИПО МЧС России
доктор технических наук

_____ Д.М. Гордиенко

"07" 06 2021 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по оценке предела огнестойкости конструкций наружных несущих стен толщиной 100 и 150 мм здания блочной трансформаторной подстанции в бетонной оболочке производства ООО “БалтЭнергоМаш”

Заместитель начальника
ФГБУ ВНИИПО МЧС России А.Ю. Лагозин

МОСКВА 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1	Наименование и адрес заказчика	3
2	Характеристика объекта исследований	3
3	Нормативные ссылки	3
4	Техническая документация	4
5	Описание конструкций и используемые материалы	5
6	Противопожарные требования	9
7	Расчет пределов огнестойкости железобетонных строительных конструкций	10
8	Выводы	19
9	Дополнительная информация	19
	Приложение А	20
	Краткое описание конструктивного исполнения блочной комплектной трансформаторной подстанции в бетонной оболочке с расчетом огнестойкости конструкций внешних стен толщиной 100 и 150 мм, на 10-ти листах	

1. Наименование и адрес заказчика

ООО "БалтЭнергоМаш". Адрес: Российская Федерация,215850, Смоленская область, Кардымовский район, пгт Кардымово, ул. Ленина, 65.

Основание для проведения работы – гарантийное письмо № б/н от 12.09.2018 г. и договор № 993/Н-3.2 от 05.04.2021 г., заключенный ФГБУ ВНИИПО МЧС России с ООО "БалтЭнергоМаш".

2. Характеристика объекта исследований

Рассмотрению подлежит проектно-техническая документация на здание блочной трансформаторной подстанции в бетонной оболочке производства ООО "БалтЭнергоМаш", в части выполнения расчетно-аналитической оценки огнестойкости конструкций наружных стен блоков толщиной 100 и 150 мм на предмет соответствия требуемому пределу огнестойкости REI 150.

Рассматриваемое типовое отдельно стоящее здание выполнено на основе сборных объемных железобетонных конструкций, из состава которых, в процессе предварительного анализа проектно-технической документации, были выделены отдельные сплошные (без проемов) конструктивные элементы и рассчитана их огнестойкость.

Таким образом, на огнестойкость рассчитывались следующие железобетонные конструктивные элементы надземной части отдельно стоящего типового здания трансформаторной подстанции:

- железобетонная наружная стена из легкого бетона класса В30, размером 5000×2800 (b×h) мм и толщиной 100 мм;
- железобетонной наружной стены из легкого бетона класса В30, размером 5000×2800 (b×h) мм и толщиной 150 мм.

3. Нормативные ссылки

При оценке огнестойкости конструктивных элементов блочной комплектной трансформаторной подстанции учитывались положения следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

2. СП 2.13130.2020 “Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты”;

3. СП 4.13130.2013 “Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям”;

4. ГОСТ 30247.0-94 "Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Общие требования";

5. ГОСТ 30247.1-94 "Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции";

6. ГОСТ 30403-2012 “Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности”;

7. СП 468.1325800.2019 "Бетонные и железобетонные конструкции. Правила обеспечения огнестойкости и огнесохранности".

4. Техническая документация

Для проведения оценки огнестойкости конструктивных элементов блочной комплектной трансформаторной подстанции в бетонной оболочке, заказчиком была предоставлена следующая техническая документация:

1. Задание заказчика на проведение оценки огнестойкости сборных железобетонных конструкций трансформаторной подстанции;

2. Краткое описание конструктивного исполнения блочной комплектной трансформаторной подстанции в бетонной оболочке с расчетом огнестойкости конструкций внешних стен толщиной 100 и 150 мм, на 10-ти листах.

5. Описание конструкций и используемые материалы

5.1. Общие сведения

На основании анализа предоставленной проектно-технической документации установлено, что типовое отдельно стоящее здание трансформаторной подстанции состоит из надземной части (блоки) и подземной (фундаментные чаши), которые монтируются в единой блочно-модульное здание.

Для производства блоков и фундаментных чаш используется бетон класса В30 с двойным армированием сварной сеткой. Высота помещения блока 2,8 м, приямка 1,5 м. Конструкция БКТПБ соответствует климатическому исполнению УХЛ по ГОСТ 15150-69.

Таким образом, отдельно стоящее здание собирается из указанных монолитных железобетонных объемных элементов и имеет заглубленную относительно уровня земли часть здания – объемный приямок, а также надземный объемный железобетонный колпак. Конструктивные элементы отдельно стоящего здания собираются на сварке и образуют жестко связанную между собой объемную конструкцию, образующую собственно здание.

Эскиз конструктивного исполнения здания блочной комплектной трансформаторной подстанции в бетонной оболочке представлен на рис. 1, а также в приложении А.

Согласно техническому заданию заказчика на огнестойкость рассчитываются конструкции наружных стен здания толщиной 100 и 150 мм, представленные на рис. 1.

Краткое описание конструктивного исполнения наружных стен представлено ниже.

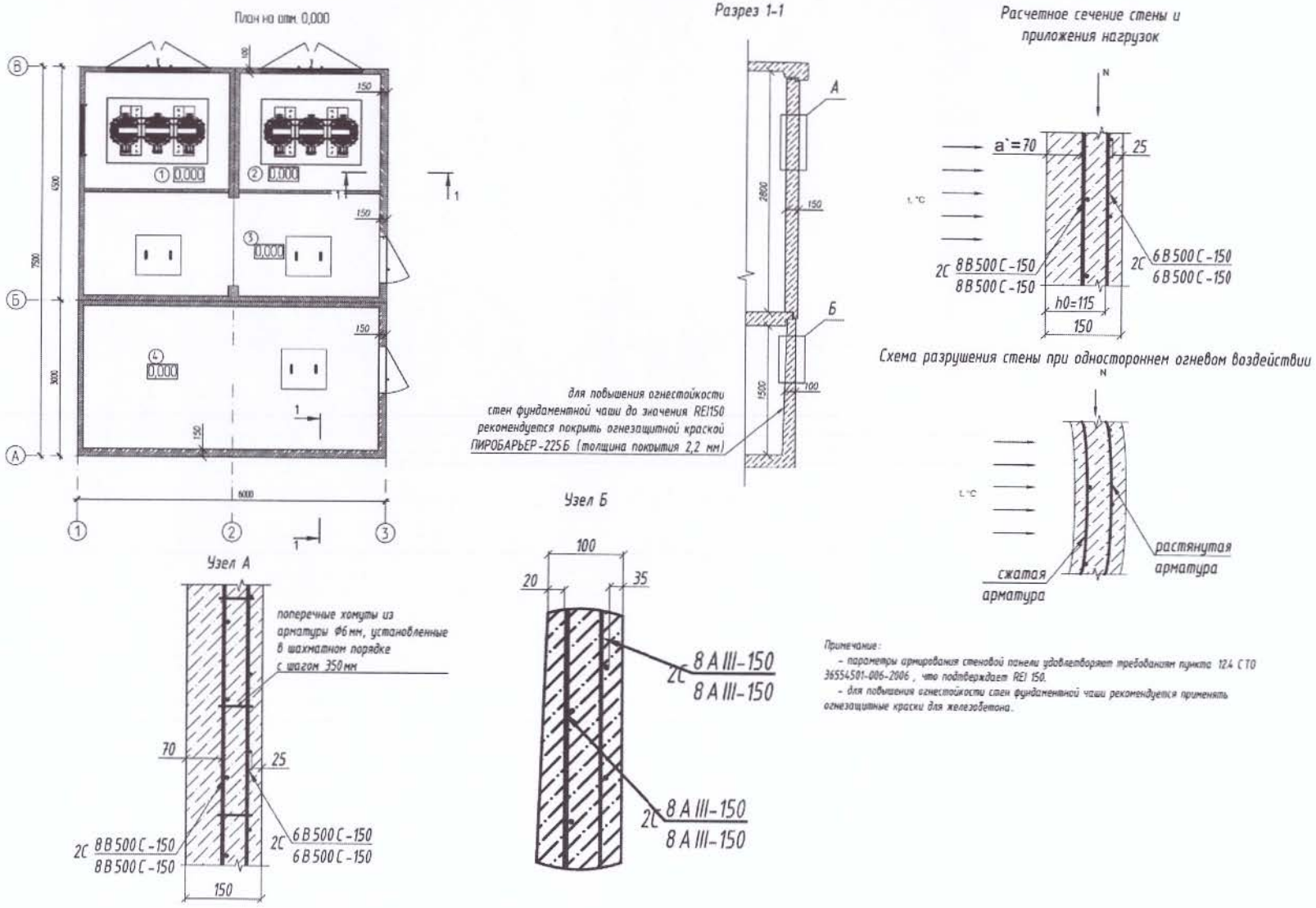


Рис. 1. Схема конструктивного исполнения отдельно стоящего здания трансформаторной подстанции

5.2. Конструкции наружных стен здания надземной части корпуса трансформаторной подстанции (БКТП)

Железобетонная наружная стена размером 7500×2800 (b×h) мм и толщиной 100 мм из легкого бетона класса В30. Армирование выполнено сеткой из проволочной арматуры марки Вр-I Ø 6 и 8 мм с ячейкой 150×150 мм или 170×170 мм, защитные слои до арматуры составляют 20 и 35 мм. Расчетная нагрузка на стену 1017 кг/м. п.

Схема конструктивного исполнения представлена на рис. 2.

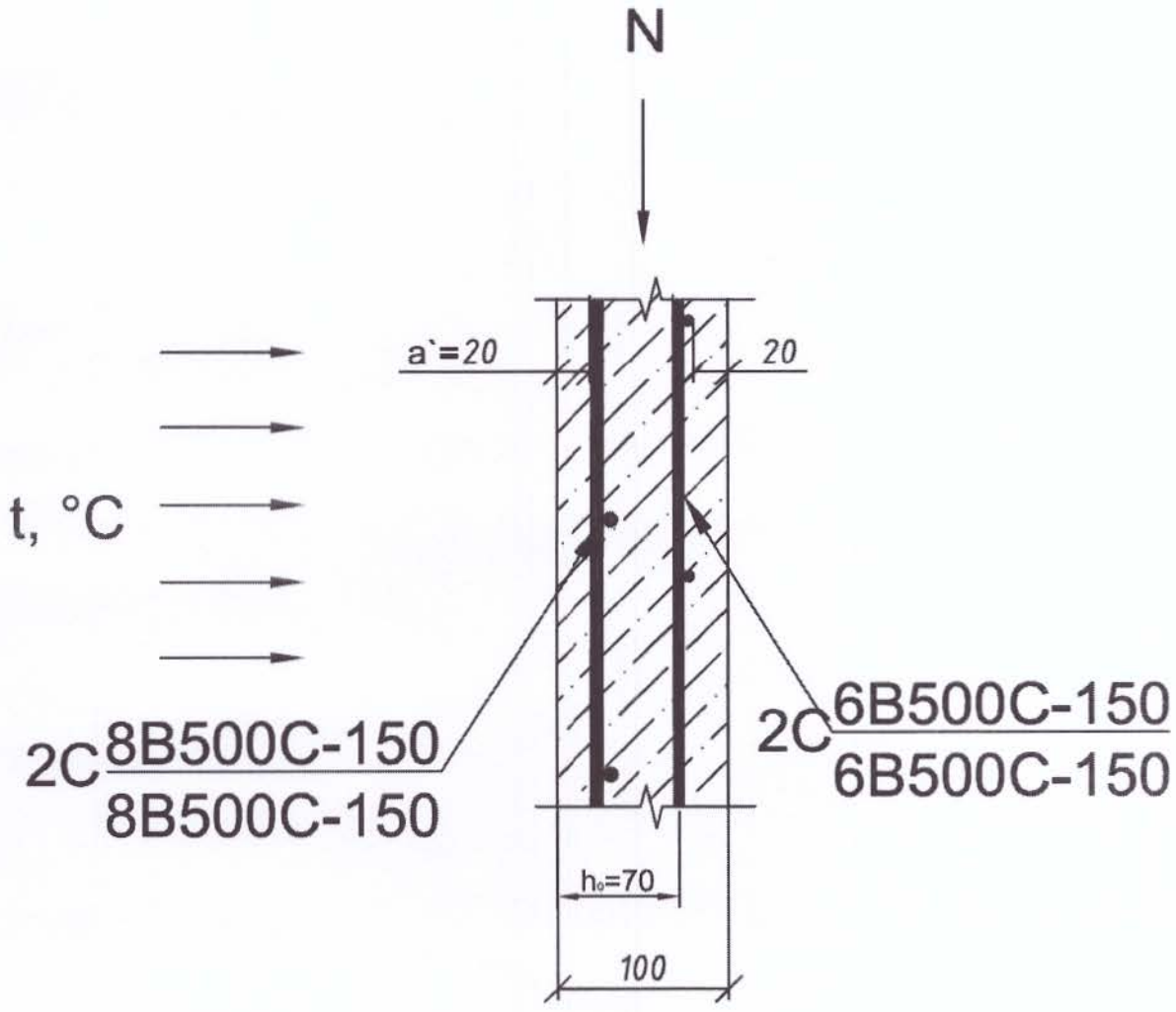


Рис. 2. Схема конструктивного исполнения наружной стены толщиной 100 мм

Железобетонная наружная стена размером 7500×2800 (b×h) мм и толщиной 150 мм из легкого бетона класса В30. Армирование выполнено сеткой из проволочной арматуры марки Вр-I Ø 6 и 8 мм с ячейкой 150×150 мм или 170×170 мм, защитные слои до арматуры составляют 25 и 70 мм. Расчетная нагрузка на стену 1017 кг/м. п.

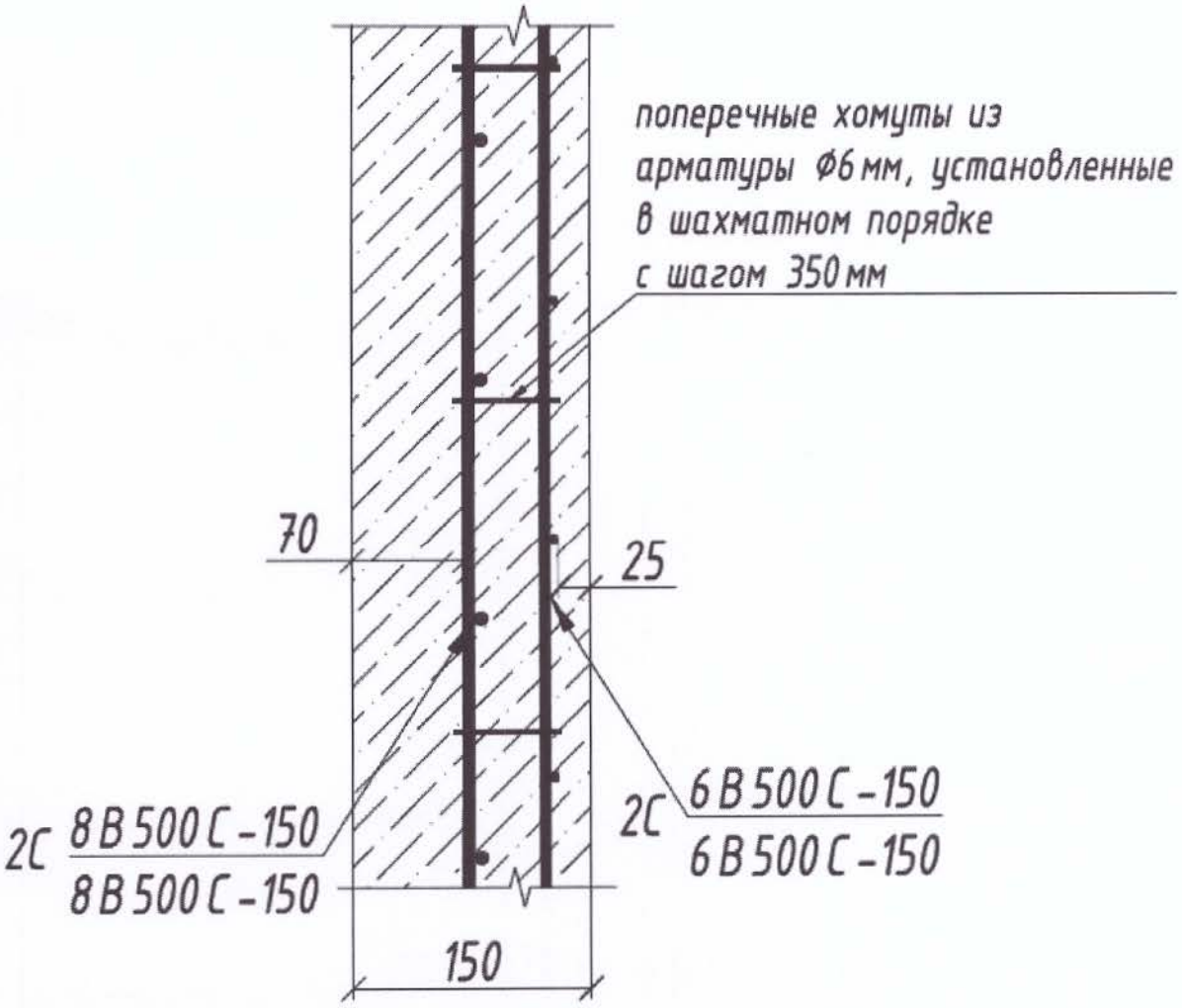


Рис. 3. Схема конструктивного исполнения наружной стены толщиной 150 мм

6. Противопожарные требования

При проектировании и строительстве зданий и сооружений учитываются требования Федерального закона № 123-ФЗ, технических условий на рассматриваемые конструкции, а также другие нормативные документы, отражающие противопожарное состояние объекта и мероприятия по его обеспечению.

На основании информации предоставленной заказчиком, рассматриваемые строительные конструкции наружных стен типового отдельно стоящего здания трансформаторной подстанции, должны соответствовать пределу огнестойкости REI 150.

Пределы огнестойкости строительных конструкций устанавливаются по времени (в минутах) от начала огневого испытания при стандартном температурном режиме до наступления одного из нормируемых для данной конструкции предельных состояний по огнестойкости, перечисленных в ч. 2 ст. 35 № 123-ФЗ.

Согласно ГОСТ 30247.0-94 и ГОСТ 30247.1-94 устанавливаются следующие предельные состояния и обозначения пределов огнестойкости рассматриваемых строительных конструкций:

R – потеря несущей способности (обрушение) конструкции:

$$M_{p,t}\,(N_{p,t}) = M_н\,(N_н)$$

где: $M_{p,t}\,(N_{p,t})$ – несущая способность изгибаемой (сжатой или внецентренно сжатой) конструкции при температурном воздействии;

$M_н\,(N_н)$ – изгибающий момент (продольное усилие) от нормативной или другой рабочей нагрузки.

E – потеря целостности конструкции вследствие образования в конструкции сквозных отверстий, через которые на не обогреваемую поверхность могут проникать пламя и продукты горения.

В соответствии с п. 1.2 ГОСТ 30247.1 пределы огнестойкости по различаемым для конструкций стен и перекрытий (покрытий) предельным со-

стояниям, могут быть установлены только для конструкций, не имеющих проемов.

В соответствии с п. 5.4.6 СП 2.13130.2012 с изм. № 1 при внедрении в практику строительства конструкций или конструктивных систем, для которых не может быть установлен предел огнестойкости или которые не могут быть отнесены к определенному классу пожарной опасности на основании стандартных огневых испытаний или расчетным путем, следует проводить огневые испытания натурных фрагментов зданий с учетом требований стандарта ГОСТ Р 53309-2009 или комплексную расчетно-экспериментальную оценку огнестойкости или класса пожарной опасности.

В соответствии с ч. 3 ст. 87 № 123-ФЗ пределы огнестойкости заполнения проемов (дверей, ворот, окон и люков), а также фонарей, в том числе зенитных, и других светопрозрачных участков настилов покрытий не нормируются, за исключением заполнения проемов в противопожарных преградах.

Имеющиеся во ВНИИПО экспериментальные данные по аналогичным (по форме, материалам и конструктивному исполнению) несущим и ограждающим конструкциям позволяют оценить огнестойкость рассматриваемых конструктивных элементов без проведения огневых испытаний, расчетно-аналитическим методом.

7. Расчет предела огнестойкости железобетонных строительных конструкций

7.1. Общие расчетные положения

На основании переданной заказчиком документации был проведен расчет фактического предела огнестойкости наружных несущих железобетонных стен комплектной трансформаторной подстанции толщиной 100 и 150 мм.

Расчетные сечения конструкций приняты из представленных заказчиком чертежей строительных конструкций.

Расчет выполнялся на основании ранее проведенных испытаний железобетонных конструкций, “Инструкции по расчету фактических пределов огнестойкости железобетонных строительных конструкций” (ВНИИПО-1975, 223 с.), и СП 468.1325800.2019 "Бетонные и железобетонные конструкции. Правила обеспечения огнестойкости и огнесохранности".

В расчете на огнестойкость, исследуемых железобетонных строительных ограждающих конструкций, рассматривается тепловое воздействие по ГОСТ 30247.0-94 (рис. 4) со стороны, обращенной при эксплуатации к помещению.

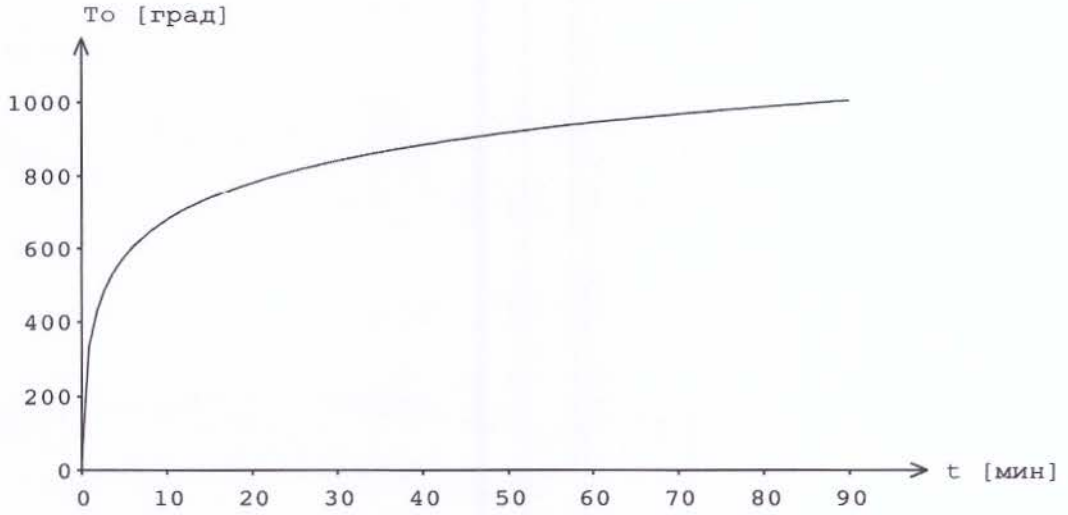


Рис. 4. Зависимость температуры “стандартного пожара” от времени

Изменение теплофизических и прочностных характеристик бетона и арматуры от температуры представлены на рис. 5-13.

При расчетах влажность бетона принимается равной 1,5 %, что исключает взрывообразное разрушение бетона при пожаре (СП 468.1325800.2019).

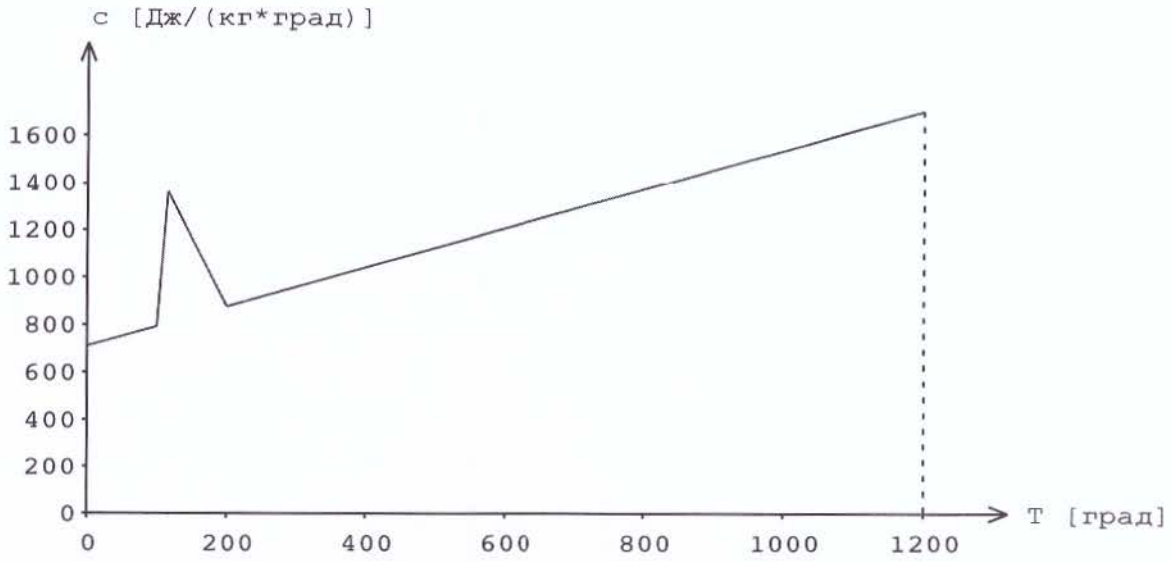


Рис. 5. Зависимость удельной теплоемкости C бетона от температуры

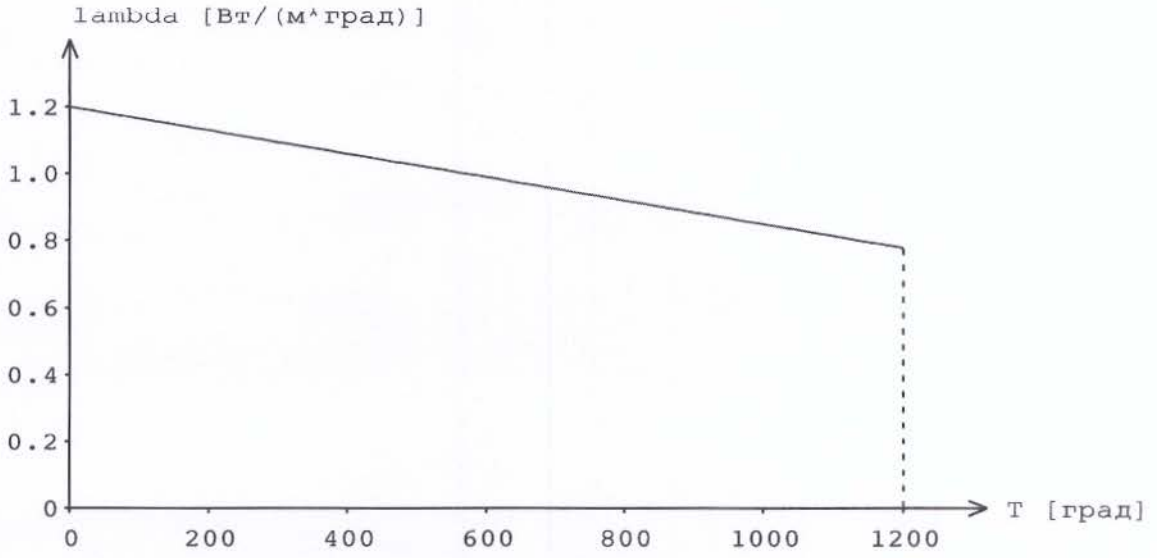


Рис. 6. Зависимость коэффициента теплопроводности λ бетона от температуры.

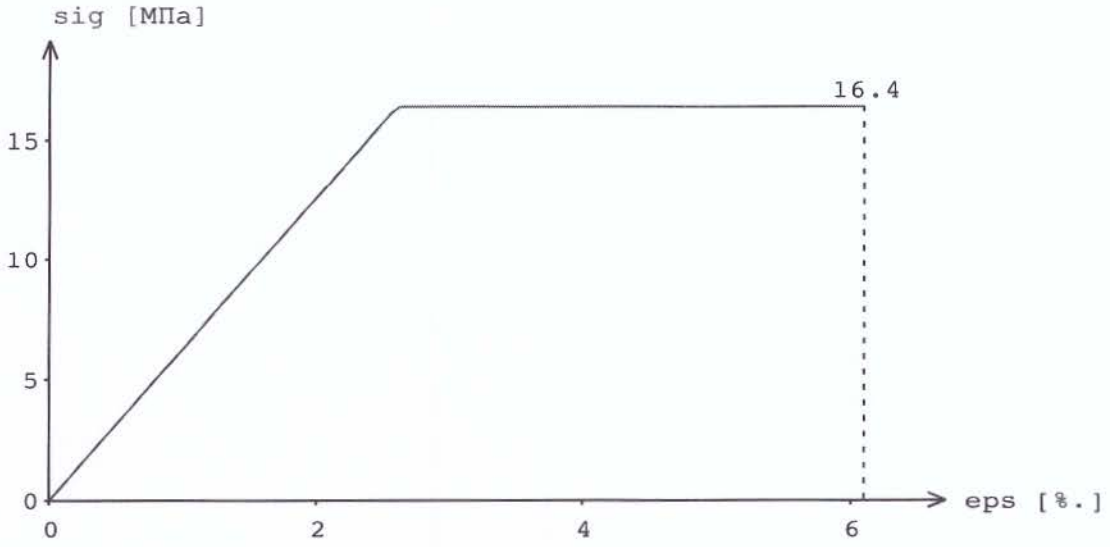


Рис. 7. Диаграмма деформирования σ–ε бетона при температуре 200 ^{0}C

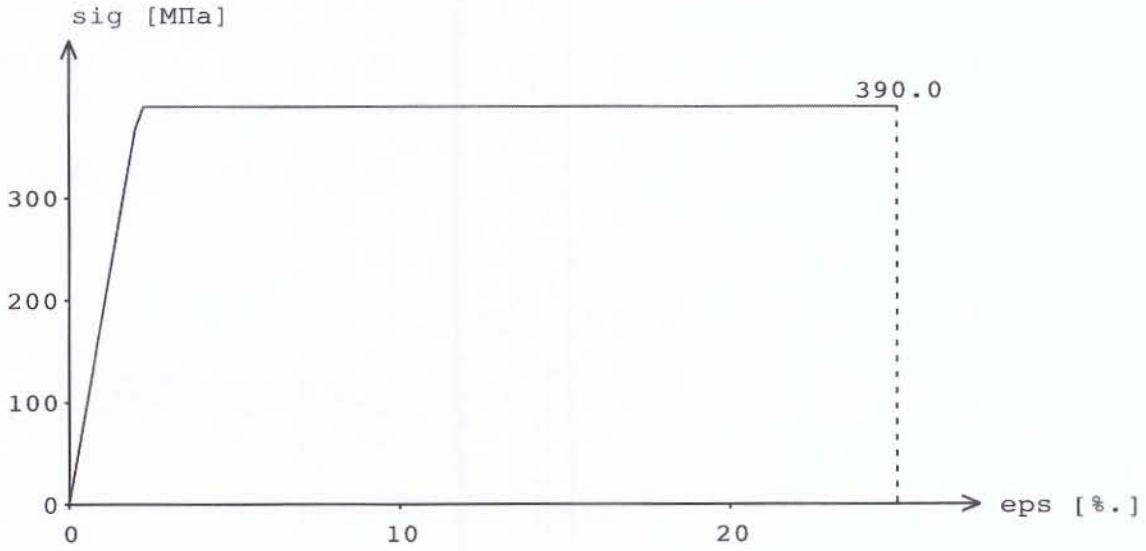


Рис. 8. Диаграмма деформирования σ–ε стали при температуре 200 ^{0}C

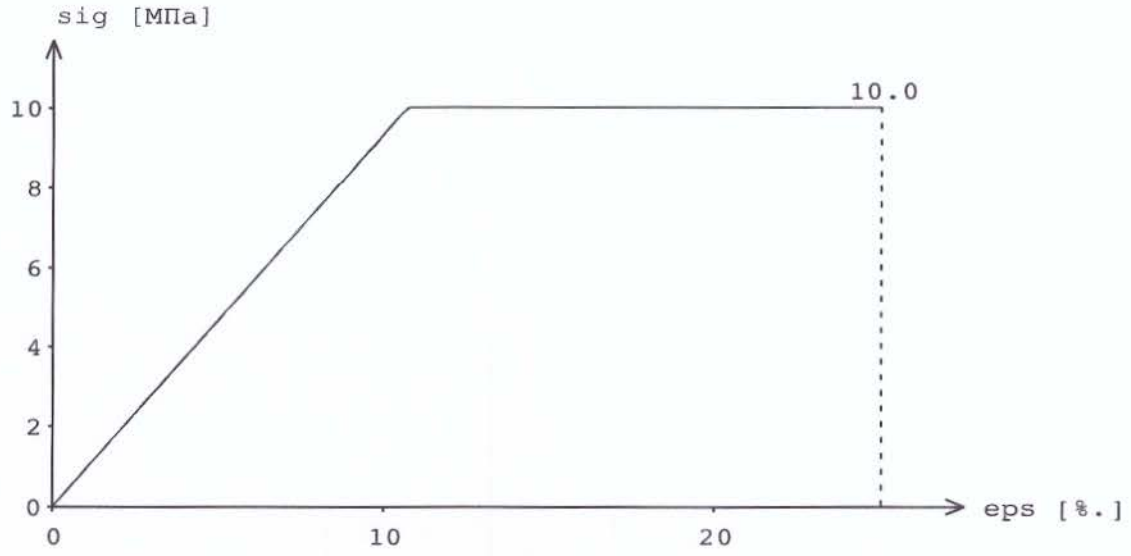


Рис. 9. Диаграмма деформирования σ–ε бетона при температуре 600 ^{0}C

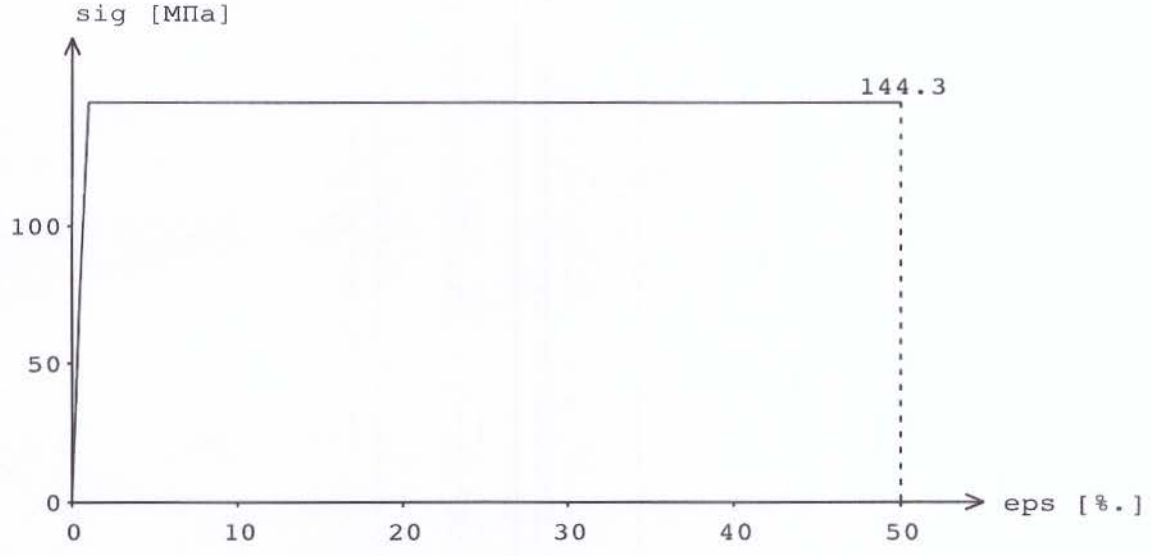


Рис. 10. Диаграмма деформирования σ–ε стали при температуре 600 ^{0}C

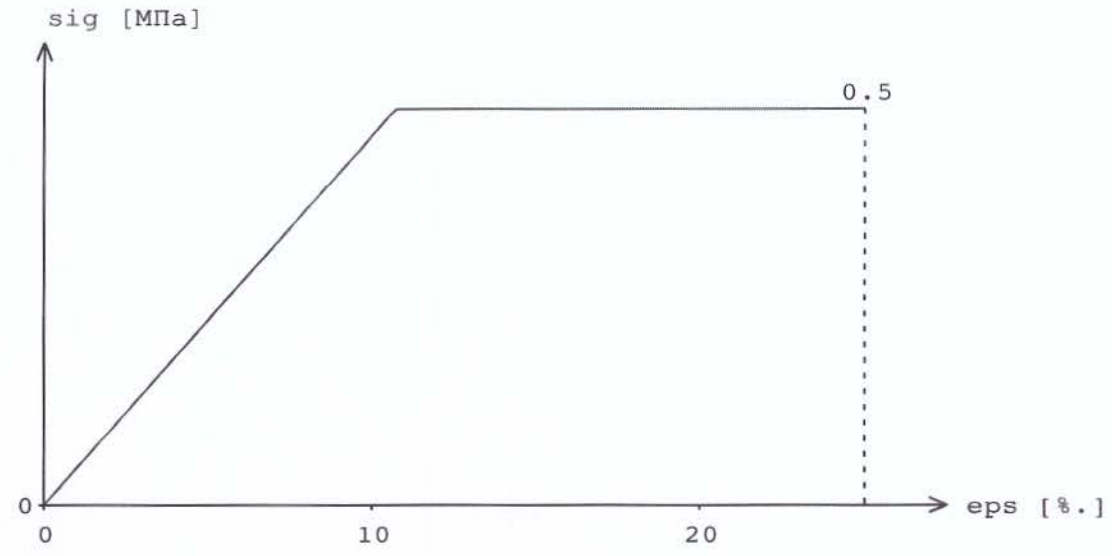


Рис. 11. Диаграмма деформирования σ–ε бетона при температуре 1000 ^{0}C

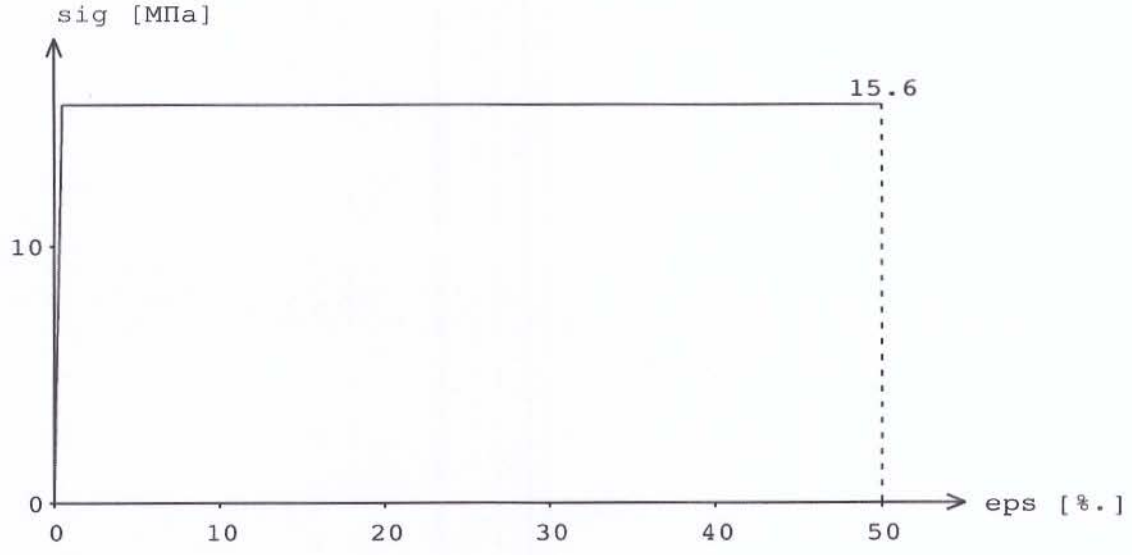


Рис. 12. Диаграмма деформирования σ–ε стали при температуре 1000 ^{0}C

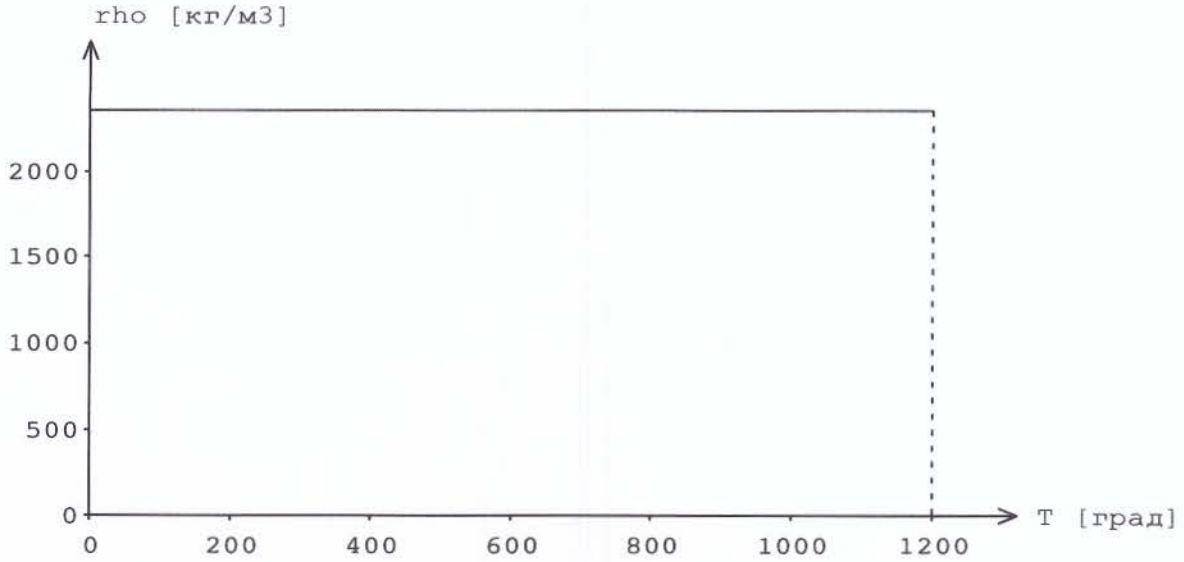


Рис. 13. Зависимость плотности бетона ρ от температуры

7.2. Наружная стена из легкого бетона класса В30 размером 7500×2800 мм и толщиной 100 мм

Исходные данные:

- Бетон В30 (плотность 1800 кг/м^3)

- Арматура В500С

- R_{bn}=413 кг/см^2 – нормативное сопротивление бетона сжатию bt=3,3 см – глубина прогрева бетона до критической температуры (рис. А5, приложение А, толщина стены 100 мм, СП 468.1325800.2019);

- R_{sn}=4250 кг/см^2 – нормативное сопротивление арматуры растяжению;

A_s=0,2826 см^2 – площадь сечения растянутой арматуры;

R_{sc}=3650 кг/см^2 – нормативное сопротивление арматуры сжатию;

A_s=0,5024 см^2 – площадь сечения сжатой арматуры;

N=1017 кг – продольная сила от расчетной нагрузки на стену

h_0=7 см – расстояние от растянутой арматуры до обогреваемой поверхности;

a=2 см – расстояние от сжатой арматуры до обогреваемой поверхности

Схема сечения стены представлена на рис. 3, а также в обязательном приложении А.

Расчет проводился при расчетной нагрузке 1017 кг/м.п.

При одностороннем огневом воздействии прочность внецентренно сжатых плоских элементов при приложении нормативной продольной силы и стандартного пожара при требуемом пределе огнестойкости определяется по формуле:

$N_{расч}= R_{bn}* b_t*x*(h_0-0,5x)+ R_{sct}* A$s $*(h_0- a)$

где x – высота сжатой зоны сечения от нормативной нагрузки, определяется по формуле 8,25 СП 468.1325800.2019:

$x=(N+ Rsnt* A_s- R_{sct}* A_s)/ R_{bn}* b_t$

Если вычисленная прочность больше или равно прочности сечения от нормативной нагрузки до пожара, то требуемый предел огнестойкости обеспечен.

Высота сжатой зоны сечения от нормативной нагрузки равна:

$X=(1017+4250*0,2826-3650*0,5024)/413*3,3=0,282$ см

Прочность несущей стены при действии нормативной продольной силы и стандартного пожара:

$N_{расч}=413*3.3*0,282*(7-0,5*0,282)+3650*0,5024*(7-2)= 11800$ кг

Из расчета видно, что расчетная продольная сила, действующая на несущую стену больше нормативной продольной силы:

$N_{расч}>N, 11800>1017$

Таким образом, по результатам расчетов определено, что нагрузка, которую способно воспринимать расчетное сечение стены толщиной 100 мм через 150 мин огневого воздействия превышает, действующую расчетную нагрузку, следовательно, несущая способность сечения обеспечена.

При расчетах влажность бетона принимается равной 1,5 %, что исключает взрывообразное разрушение бетона при пожаре. На основании

этого можно считать, что за время нагрева конструкции в течение 150 минут, потери целостности (Е), в результате образования в конструкции сквозных трещин или отверстий, не произойдет.

Согласно ГОСТ 30247.0-94 стена из легкого бетона класса В30 размером 7500×2800 мм и толщиной 100 мм при нормативной нагрузке 1017 кг/м.п удовлетворяет пределу огнестойкости RE 150.

Согласно номограмме прогрева плиты (стены) толщиной 100 мм, в соответствии с "Инструкцией по расчету фактических пределов огнестойкости железобетонных строительных конструкций" (ВНИИПО-1975, 223 с.), температура на необогреваемой поверхности стены достигнет значения 230 °С, что превышает нормативное значение 20+140=160 °С, согласно п. 8.1.2 ГОСТ 30247.1-94.

В связи с этим, с целью обеспечения требуемого предела огнестойкости по теплоизолирующей способности конструкции (I 150), по данной конструкции стены должен быть нанесен дополнительный слой цементно-песчаной штукатурки толщиной не менее 20 мм.

Возможно применение других технических решений, в частности облицовка плитными либо листовыми материалами, нанесение огнезащитных составов по бетону.

При этом рассмотренная конструкция стены толщиной 100 мм будет соответствовать пределу огнестойкости REI 120.

Согласно выполненному расчету установлено, что предел огнестойкости конструкции стены толщиной 150 мм имеющей сходное конструктивное исполнение и рассчитанной на аналогичную нагрузку, будет соответствовать REI 150.

8. ВЫВОДЫ

Проведена работа по оценке предела огнестойкости конструкций наружных несущих стен толщиной 100 и 150 мм здания блочной трансформаторной подстанции в бетонной оболочке производства ООО "Балт-ЭнергоМаш".

В результате проведенных расчетов на огнестойкость и анализа справочной литературы установлено:

1. Наружная стена из легкого бетона класса В30, размерами 7500×2800 мм и толщиной 100 мм при нормативной нагрузке 1017 кг/м.п, будет соответствовать пределу огнестойкости REI 120, что соответствует конструкциям зданий I-й степени огнестойкости, а при условии выполнения рекомендаций указанных в п. 7 данного заключения – REI 150.

2. Наружная стена из легкого бетона класса В30, размерами 7500×2800 мм и толщиной 150 мм при нормативной нагрузке 1017 кг/м.п, соответствует пределу огнестойкости REI 150.

ИСПОЛНИТЕЛИ

Начальник отдела 3.2
ФГБУ ВНИИПО МЧС России
кандидат технических наук А.В. Пехотиков

Начальник сектора 3.2.1
ФГБУ ВНИИПО МЧС России В.В. Павлов

9. Дополнительная информация

Если специально не оговорено, настоящее Заключение предназначено только для использования Заказчиком.

Страницы с изложением выводов по результатам проделанной работы не могут быть использованы отдельно без полного текста Заключения.

Срок действия Заключения 3 (три) года.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Краткое описание конструктивного исполнения блочной комплектной трансформаторной подстанции в бетонной оболочке с расчетом огнестойкости конструкций внешних стен толщиной 100 и 150 мм, на 10-ти листах

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Общие сведения

Корпус трансформаторной подстанции (БКТПБ) состоит из надземной части (блоки)и подземной (фундаментные чаши), которые монтируются в единое блочно-модульное здание.

Конструкция БКТПБ: стены, перекрытия, фундаментные чаши – сборные железобетонные.

Для производства блоков и фундаментных чаш используется бетон класса В30 с двойным армированием сварной сеткой.

Высота помещения блока 2,8м, приямка 1,5м. Конструкция БКТПБ соответствует климатическому исполнению УХЛ по ГОСТ 15150-69.

Проектом предусматривается расчет предела огнестойкости по потере несущей способности железобетонной конструкции стены, пристраиваемой со стороны существующего здания. К несущим элементов БКТПБ относятся конструкции, обеспечивающие ее общую устойчивость и геометрическую неизменяемость:

- несущие стены
- плита перекрытия

Расчет предела огнестойкости по потере несущей способности R заключается в статическом расчете конструкции. Статический расчет должен обеспечить защиту железобетонной конструкции от разрушения, а так же от потери устойчивости при совместном воздействии нормативной нагрузки и стандартного температурного режима, вызванного пожаром.

За нормативную нагрузку принимается непродолжительное действие постоянных и временных нагрузок с коэффициентом надежности по нагрузке в соответствие с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Огнестойкость несущей железобетонной конструкции стены, пристраиваемой со стороны существующего здания, заявлена как REI 150. Таким образом несущая конструкция стены должна выдержать стандартный пожар в течении 150 минут без потери несущей способности и обрушений.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Сбор нагрузок

№ п.п.	Вид нагрузки	Нормативная нагрузка, кг/м^2	Коэфф-нт надежности	Расчетная нагрузка, кг/м^2
1	Конструкция покрытия	400	1,1	440
2	Снеговая нагрузка	150		150
3	Полезная нагрузка	51	1,3	66,3
	Итого	601		656,3

При ширине панели 3,1м грузовая площадь, действующая на 1 пог.м. стены, составит 1,55м. таким образом расчетная нагрузка N, действующая на стену, составит 1017 кг/м.п.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Расчет степени огнестойкости железобетонной конструкции стены, пристраеваемой со стороны существующего здания.

Исходные данные:

Бетон В30 (плотность 1800 кг/м^3)

Арматура В500С

R_{bn}=413 кг/см^2 – нормативное сопротивление бетона сжатию

b_t=3,3 см – глубина прогрева бетона до критической температуры (рис. А5, приложение А, толщина стены 100мм, СТО 36554501-006-2006)

По приложению А при критической температуре пожара 600°С и длительности 150 минут, что соответствует заявленной степени огнестойкости (REI 150)

R_{snt}=4250 кг/см^2 – нормативное сопротивление арматуры растяжению

A_s=0,2826 см^2 – площадь сечения растянутой арматуры

R_{sct}=3650 кг/см^2 – нормативное сопротивление арматуры сжатию

A'_s=0,5024 см^2 – площадь сечения сжатой арматуры

N=1017 кг – продольная сила от расчетной нагрузки на стену

h_0=7 см – рассстояние от растянутой арматуры до прогреваемой поверхности

a' = 2 см – рассстояние от сжатой арматуры до прогреваемой поверхности

Схема сечения стены представлена на листах графической части.

При одностороннем огневом воздействии прочность внецентренно сжатых плоских элементов при приложении нормативной продольной силы и стандартного пожара при требуемом пределе огнестойкости определяется по формуле:

$$N_{расч} = R_{bn} * b_t * x * (h_0 - 0,5x) + R_{sct} * A'_s * (h_0 - a')$$

где x –высота сжатой зоны сечения от нормативной нагрузки, определяется по формуле 8,25 СТО 36554501-006-2006:

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

$$x=(N+ R_{snt}* A_s- R_{sct}* A'_s)/ R_{bn}* b_f$$

Если вычисленная прочность больше или равно прочности сечения от нормативной нагрузки до пожара, то требуемый предел огнестойкости обеспечен.

Высота сжатой зоны сечения от нормативной нагрузки равна:

$$X=(1017+4250*0,2826-3650*0,5024)/413*3,3=0,282 \text{ см}$$

Прочность несущей стены при действии нормативной продольной силы и стандартного пожара:

$$N_{расч}=413*3.3*0,282*(7-0,5*0,282)+3650*0,5024*(7-2)= 11800 \text{ кг}$$

Из расчета видно, что расчетная продольная сила, действующая на несущую стену больше нормативной продольной силы:

$$N_{расч}>N,\ 11800>1017$$

Таким образом, конструкция несущей стены с заданными прочностными характеристиками бетона и арматуры, а так же толщине сечения 100мм соответствует заявленной степени огнестойкости и пределу огнестойкости по несущей способности (REI 150)

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Схема сечения стены и приложения нагрузок

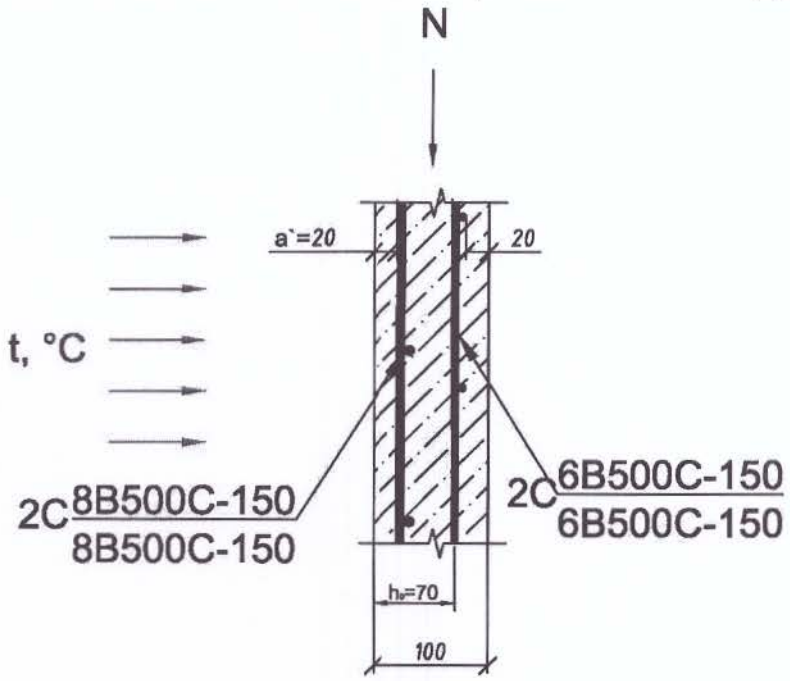
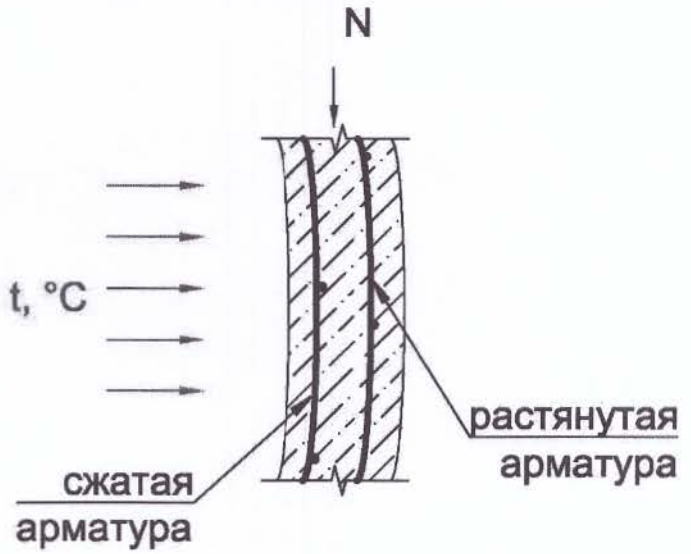


Схема разрушения стены при одностороннем огневом воздействии



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Общие сведения

Корпус трансформаторной подстанции (БКТПБ) состоит из надземной части (блоки)и подземной (фундаментные чаши), которые монтируются в единое блочно-модульное здание.

Конструкция БКТПБ: стены, перекрытия, фундаментные чаши – сборные железобетонные.

Для производства блоков и фундаментных чаш используется бетон класса В30 с двойным армированием сварной сеткой.

Высота помещения блока 2,8м, приямка 1,5м. Конструкция БКТПБ соответствует климатическому исполнению УХЛ по ГОСТ 15150-69.

Проектом предусматривается расчет предела огнестойкости по потере несущей способности железобетонной конструкции стены, пристраеваемой со стороны существующего здания. К несущим элементов БКТПБ относятся конструкции, обеспечивающие ее общую устойчивость и геометрическую неизменяемость:

- несущие стены
- плита перекрытия

Расчет предела огнестойкости по потере несущей способности R заключается в статическом расчете конструкции. Статический расчет должен обеспечить защиту железобетонной конструкции от разрушения, а так же от потери устойчивости при совместном воздействии нормативной нагрузки и стандартного температурного режима, вызванного пожаром.

За нормативную нагрузку принимается непродолжительное действие постоянных и временных нагрузок с коэффициентом надежности по нагрузке в соответствие с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Огнестойкость несущей железобетонной конструкции стены, пристраеваемой со стороны существующего здания, заявлена как REI 150. Таким образом несущая конструкция стены должна выдержать стандартный пожар в течении 150 минут без потери несущей способности и обрушений.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Сбор нагрузок

№ п.п.	Вид нагрузки	Нормативная нагрузка, кг/м^2	Коэфф-нт надежности	Расчетная нагрузка, кг/м^2
1	Конструкция покрытия	400	1,1	440
2	Снеговая нагрузка	150		150
3	Полезная нагрузка	51	1,3	66,3
	Итого	601		656,3

При ширине панели 3,1м грузовая площадь, действующая на 1 пог.м. стены, составит 1,55м. таким образом расчетная нагрузка N, действующая на стену, составит 1017 кг/м.п.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Расчет степени огнестойкости железобетонной конструкции стены, пристраеваемой со стороны существующего здания.

Исходные данные:

Бетон В30 (плотность 1800 кг/м^3)

Арматура В500С

R_{bn}=413 кг/см^2 – нормативное сопротивление бетона сжатию

b_t=3,2 см – глубина прогрева бетона до критической температуры (рис. А6, приложение А, толщина стены 140мм, СТО 36554501-006-2006)

По приложению А при критической температуре пожара 600°С и длительности 150 минут, что соответствует заявленной степени огнестойкости (REI 150)

R_{snt}=4250 кг/см^2 – нормативное сопротивление арматуры растяжению

A_s=0,2826 см^2 – площадь сечения растянутой арматуры

R_{sct}=3650 кг/см^2 – нормативное сопротивление арматуры сжатию

A'_s=0,5024 см^2 – площадь сечения сжатой арматуры

N=1017 кг – продольная сила от расчетной нагрузки на стену

h_0=11,5 см – расстояние от растянутой арматуры до прогреваемой поверхности

a' = 7см – расстояние от сжатой арматуры до прогреваемой поверхности

Схема сечения стены представлена на листах графической части.

При одностороннем огневом воздействии прочность внецентренно сжатых плоских элементов при приложении нормативной продольной силы и стандартного пожара при требуемом пределе огнестойкости определяется по формуле:

$$N_{расч} = R_{bn} * b_t * x * (h_0 - 0{,}5x) + R_{sct} * A'_s * (h_0 - a')$$

где x –высота сжатой зоны сечения от нормативной нагрузки, определяется по формуле 8,25 СТО 36554501-006-2006:

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

$$x=(N+ R_{snt} * A_s - R_{sct} * A'_s)/ R_{bn} * b_f$$

Если вычисленная прочность больше или равно прочности сечения от нормативной нагрузки до пожара, то требуемый предел огнестойкости обеспечен.

Высота сжатой зоны сечения от нормативной нагрузки равна:

$$X=(1017+4250*0,2826-3650*0,5024)/413*3,2=0.291 \text{ см}$$

Прочность несущей стены при действии нормативной продольной силы и стандартного пожара:

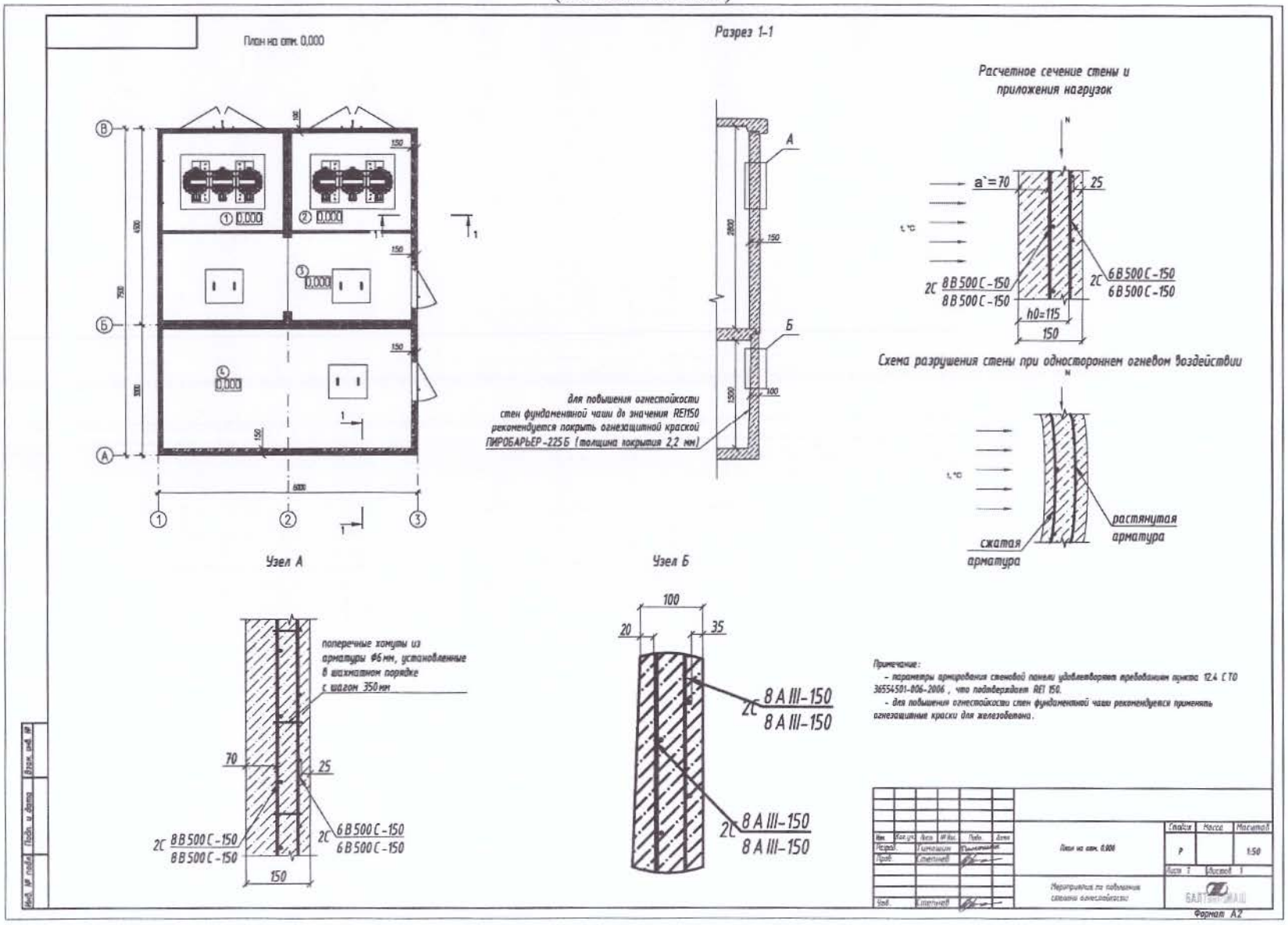
$$N_{расч}=413*3,2*0.282*(11,5-0,5*0.282)+ 3650*0,5024*(11,5-7)= 12620 \text{ кг}$$

Из расчета видно, что расчетная продольная сила, действующая на несущую стену больше нормативной продольной силы:

$$N_{расч}>N. \ 12620>1017$$

Таким образом, конструкция несущей стены с заданными прочностными характеристиками бетона и арматуры, а так же толщине сечения 150мм соответствует заявленной степени огнестойкости и пределу огнестойкости по несущей способности (REI 150)

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)



№ 001461

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Система добровольной сертификации пожарной безопасности и качества
№ РОСС RU.31675.04ПБК0

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Срок действия с 19.09.2018г по 18.09.2023г. Код ОКПД 2 23.61.11.190

№ РОСС RU.31675.04ПБК0.Н00421

ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение заявителя) Открытое Акционерное Общество «Бонолит - Строительные решения» (ОАО «Бонолит - Строительные решения»). Адрес: 142450, Московская область, Ногинский район, город Старая Купавна, улица Бетонная, дом 1. ИНН: 5031002889. Телефон: 8 (495) 660-06-50. Электронная почта: info@bonolit.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение изготовителя продукции) Открытое Акционерное Общество «Бонолит - Строительные решения» (ОАО «Бонолит - Строительные решения»). Адрес: 142450, Московская область, Ногинский район, город Старая Купавна, улица Бетонная, дом 1. ИНН: 5031002889. Телефон: 8 (495) 660-06-50. Электронная почта: info@bonolit.ru.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ» (ОГРН 5167746487519). Адрес: 117593, город Москва, улица Бульвар Литовский, дом 1, офис 1. Свидетельство № РОСС RU.31675.04ПБК0.00001, 09.01.2017г. до 08.01.2020г., телефон: 8(926)2335528, факс: +7(926)2335528 cdckp@vandex.ru

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию) Конструкция из блоков неармированных стеновых из ячеистого конструкционно-теплоизоляционного бетона автоклавного твердения, выпускаемых по ГОСТ 31360 (См. приложение – бланк № 001462). Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ (наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация) ГОСТ 30247.0-94, ГОСТ 30247.1-94, ГОСТ 30403-2012. (См. приложение – бланк № 001462).

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протокол испытаний № 0574Ц-С-2 от 18.09.2018 г., № 0575Ц-С-2 от 18.09.2018 г. ООО «ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ» ИЛ «ЭКСПЕРТ» № ЦСБК RU.04ПБК0 до 08.01.2020г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Сертификат соответствия системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) РСК.RU.0001.Р390503 от 24.05.2017 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации подпись, инициалы, фамилия **Коблов С.П.**

М.П.

Эксперт (эксперты) подпись, инициалы, фамилия **Самойлов Д.Н.**

АО «Опцион», Москва, 2018 г., «Б». Бланк не является ценной бумагой. Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 619. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

№ 001462

Система добровольной сертификации пожарной безопасности и качества
№ РОСС RU.31675.04ПБК0

ПРИЛОЖЕНИЕ №1
К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.31675.04ПБК0.Н00421

Код ОК 034 (ОКПД 2)	Наименование и обозначение продукции	Обозначение и наименование национального стандарта	Показатели пожарной опасности строительной конструкции
23.61.11.190	Конструкция из блоков неармированных стеновых из ячеистого конструкционно-теплоизоляционного бетона автоклавного твердения марки по средней плотности не ниже D300, класса по прочности на сжатие не ниже В1,5, толщиной не менее 200 мм, выпускаемых по ГОСТ 31360. Серийный выпуск.	ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования» ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции»	Предел огнестойкости при равномерно распределенной нагрузке 7,5 т/м пог. - REI360
23.61.11.190	Конструкция из блоков неармированных стеновых из ячеистого конструкционно-теплоизоляционного бетона автоклавного твердения марки по средней плотности не ниже D300, класса по прочности на сжатие не ниже В1,5, толщиной не менее 200 мм, выпускаемых по ГОСТ 31360. Серийный выпуск.	ГОСТ 30403-2012 «Конструкции строительные. Метод испытаний на пожарную опасность».	Класс пожарной опасности К0 (45)

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации
подпись, инициалы, фамилия — **Коблов С.П.**

М.П.

Эксперт (эксперты)
подпись, инициалы, фамилия — **Самойлов Д.Н.**

АО «Опцион», Москва, 2016 г., «В». Бланк не является ценной бумагой. Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 619. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru