МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки (94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021)

Строительство объектов в соответствии с проектом планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы

"Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование.

Жилой дом. Корпус 1

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

2025

МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки (94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021)

Строительство объектов в соответствии с проектом планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы

"Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование.

Жилой дом. Корпус 1

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

2025

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

Руководитель бюро Д.О. Макаров

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

2025

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

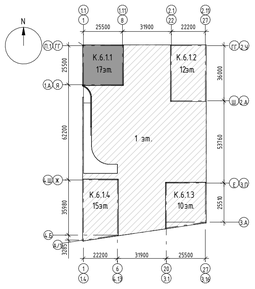
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
0.1	1221-25 от 17.10.25	Изм.1
1	Общие данные (начало)	Изм.1
2	Общие данные (продолжение)	Изм.1
3	Общие данные (окончание)	Изм.1
4	План на отм. -6.000	Изм.1
5	План первого этажа на отм. 0.000	Изм.1
6	План техпространства на отм. +5.100	Изм.1
7	План 2 этажа на отм. +7,050	Изм.1
8	План 3 этажа на отм. +10,350	Изм.1
9	План 4 этажа на отм. +13,650	Изм.1
10	План типового этажа (7-13 этаж)	Изм.1
11	План 14 этажа на отм. +46,650	Изм.1
12	План 15-17 го этажа	Изм.1
13	План тех.пространства на отм. +59.850	Изм.1
14	План кровли на отм. +61.800	Изм.1
15	Схемы систем 1П3-1П7, 1ПЕ2	Изм.1
16	Схема системы 1П1	Изм.1
16.1	Схема системы 1П2	Изм.1
17	Схема системы 1В30, 1В31	Изм.1
18	Схема систем 1В32, 1В33	Изм.1
19	Схема систем 1В14, 1В34, 1ВЕ1, 1ВЕ3, 1ВЕ4, 1ПЕ4, 1ПЕ5	Изм.1
20	Схемы систем 1В1-1В13, 1В1(к)-1В12(к)	Изм.1
21	Схема системы 1В1-1В5, 1В10-1В13	Изм.1
22	Схема системы 1В1(к)-1В12(к)	Изм.1
23	Схемы систем 1ДВ1, 1ДП1, 1ДП2, 1ДП2.1, 1ДП3, 1ДП3.1, 1 ДП4, 1ДП4.1.	Изм.1
24	Схемы систем 1ДП2.1, 1ДП3.1, 1ДП4.1, 1ДП7.1, 1ДП8, 1ДП9	Изм.1
25	Узлы крепления воздуховодов и оборудования	Изм.1
26	План -1 этажа этажа. Кондиционирование	Изм.1
27	План 1 этажа. Кондиционирование	Изм.1
28	План 2 этажа. Кондиционирование.	Изм.1
29	План 3 этажа. Кондиционирование.	Изм.1
30	Планы 4-11 этажей. Кондиционирование	Изм.1
31	План 12 этажа. Кондиционирование	Изм.1
32	План 13 этажа. Кондиционирование	Изм.1
33	Планы 14-17 этажей. Кондиционирование	Изм.1
34	Планы кровли. Кондиционирование	Изм.1
35	Схема системы кондиционирования 2-17 этажа. Схема кондиционирования помещения СС на кровле. Схема системы ККБ	Изм.1
36	Схемы систем кондиционирования стилобата. Схема магистральных трубопроводов	Изм.1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 1	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 3	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-4-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 4	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-4-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ОВ3	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ТМ.ХЦ	Холодильный центр. Тепломеханические решения	

Компоновочная схема



Документ разработан ООО "ГЕНПРОЕКТ" и не подлежит размножению или передаче другим лицам.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ1

Наименование здания (сооружения), помещения		Объем, м3	Периоды года при $t_{н}$, °С	Расходы теплоты, (Гкал/ч) на отопление	на вентиляцию	на ВТЗ	Общий	Расход холода, с-ма чиллер-фанкойл Гкал	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Секция 6.1.1	Жил. часть		ХП, -26	0,216	0,262	-	0,478	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,246	
	БКТ		ХП, -26	0,029	-	-	0,029	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,245	0,262	-	0,507		
Секция 6.1.2	Жил. часть		ХП, -26	0,173	0,192	-	0,365	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,208	
	БКТ		ХП, -26	0,021*	0,084	-	0,091	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,194	0,276	-	0,470		
Секция 6.1.3	Жил. часть		ХП, -26	0,148	0,140	-	0,288	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,141	
	БКТ		ХП, -26	0,010	-	-	0,010	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,158	0,140	-	0,298		
Секция 6.1.4	Жил. часть		ХП, -26	0,223	0,242	-	0,465	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,258	
	БКТ		ХП, -26	0,022**	0,057	-	0,079	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,245	0,299	-	0,544		
Автостоянка, рампа, помещение охраны автостоянки и помещения 1 и -1 этажей ж.д., отапливаемые от системы отопления автостоянки			ХП, -26	0,159	0,435	0,328	0,922	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
Итого на жилые корпуса 6.1 со стоянкой			ХП, -26	1,001	1,412	0,328	2,741		
			ТП, 23					0,853	

* - 0,021 Гкал , в том числе 0,007 Гкал кафе , 0,014 Гкал встроенные БКТ.
** - 0,022 Гкал , в том числе 0,014 Гкал магазин , 0,008 встроенные БКТ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
Серия 1.494-43	Установка и крепление вентиляторов к	
	стройконструкциям	
ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1	Альбом. Типовые узлы ОВ. Для объектов реновации	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.1-0-КМ9	Прочие металлические конструкции	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-1-АР3	Архитектурные решения. Чердак. Кровля. Корпус 1	
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	На 37 листах...
Приложение №1	Бланки подбора вентиляционного оборудования	На 107 листах
Приложение №2	Подбор и расстановка опорных конструкций	На 13 листах
Приложение №3	Второстепенные металлические конструкции	На 8 листах

1. Общая часть.
В настоящем подразделе проекта разрабатываются решения по отоплению, общеобменной и противодымной вентиляции, кондиционированию воздуха для жилого дома с подземной автостоянкой, расположенного по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1).
Проект разработан на основании:
- Задания на проектирование, выданного Заказчиком, с учетом требований действующих нормативных документов:
- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума;
- СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные»;
- ГОСТ Р 59972-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха общественных зданий. Технические требования"

Тип предлагаемого оборудования в процессе рабочего проектирования может быть уточнен при условии сохранения функционального назначения систем инженерного обеспечения и наличия соответствующих сертификатов Российской Федерации на примененное оборудование.
Условия для разработки рабочей документации:
Расчетные параметры для проектирования систем отопления приняты по параметрам «Б», вентиляции - по параметрам «А»:
Холодный период года- по параметрам «Б»:
- температура наружного воздуха $t_н$= -26 °С
- средняя температура отопительного периода tср= -2,2 °С;
- продолжительность отопительного периода 204 суток;
- скорость ветра- 2,0 м/сек.

Теплый период года для вентиляции- по параметрам «А»:
- температура наружного воздуха $t_{нз}$= 23,0 °С
- удельная энтальпия- 49,4 кДж/кг.

Для кондиционирования - по параметрам «Б»:
- температура наружного воздуха $t_{нз}$= 26,0 °С
- удельная энтальпия- 57,8 кДж/кг.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, поддерживаемые системой отопления, приняты:
Жилые помещения:
- Входная группа, вестибюль +16°С
- жилая комната +20-22°С
- кухня +19-21°С
- туалет +24°С
- ванная, совмещенный санузел +24°С

Встроенные арендуемые помещения:
- офисы +18°С
- административные помещения +20°С
- кафе, ресторан +20°С
- автостоянка +10°С

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, обслуживаемых системами приточно-вытяжной вентиляции:
- в холодный период: +18-26°С
- в теплый период температура на 3°С выше температуры наружного воздуха, при расчетных параметрах наружного воздуха "А"(+22,6°С).

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, обслуживаемых системами кондиционирования:
- в холодный период: +20-22°С
- в теплый период: +23-25°С

Вентиляция
Жилой дом оборудуется системами общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с учётом выделенных пожарных отсеков.
Отдельные системы приточно-вытяжной вентиляции приняты для каждой группы помещений однотипного функционального назначения в пределах пожарного отсека в следующем составе:
- системы вентиляции подземной автостоянки;
- системы вентиляции встроенных арендных площадей (проектируются по отдельному проекту);
- системы вентиляции жилой части;
- системы вентиляции технических, подсобных и служебных помещений жилого дома.

Воздухообмен по помещениям принят в соответствии с их назначением согласно действующих СП. Расходы приточного воздуха (м³/ч) наибольшие из рассчитанных для обеспечения санитарно-гигиенических норм.
Расчеты выполнены на основании данных технологической части проекта и архитектурно-строительных решений.
Каждый пожарный отсек подземной автостоянки оборудуется отдельными приточными и вытяжными системами вентиляции с механическим побуждением. Предусмотрены раздельные системы вентиляции для помещений жилой части, встроенных помещений первого этажа и технических помещений.
Воздухозабор наружного воздуха осуществляется на отметке не менее 2 м от уровня земли и не менее 8,0 м от мест парковки для трех и более автомобилей, мест сбора мусора, мест выброса вытяжного воздуха.
Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусматриваются:
- В пределах обслуживаемого помещения из тонколистовой оцинкованной стали класса герметичности А;
- за пределами обслуживаемого помещения из тонколистовой стали класса герметичности В. Толщина листовой стали для конструкции воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости 0,8мм. Воздуховоды, прокладываемые на кровле, теплоизолируются матами прошивными из минеральной ваты (класс горючести НГ) при необходимости.

Для защиты от шума предусматриваются следующие мероприятия:
- Вентиляторы соединяются с воздуховодами посредством гибких вставок;
- Вентиляторы заключаются в шумоизолированные корпуса или в шумоизолированном исполнении;
- применены вентиляторы с низким уровнем шума;
- предусматривается установка шумоглушителей из негорючих материалов.

В жилой части проектом предусматривается вытяжная и приточная вентиляция с механическим побуждением.
Удаление воздуха из жилых помещений осуществляется вентиляционными установками, размещенными на кровле, через вытяжные каналы кухонь и санузлов с выпуском воздуха в сборный вентканал в техническом пространстве над последним этажом, выше кровли. Вытяжные каналы выполняются из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,8 мм., в огнезащите. Каналы-спутники подключаются к сборному каналу через один этаж, выполняя функцию воздушного затвора. При этом длина спутника не менее 2м.
Подключение кухонного оборудования со встроенными вентиляторами к общеобменной вытяжной системе вентиляции жилого дома не допускается.
Приток воздуха в помещения жилой части осуществляется механическим способом, через приточные установки с подогревом воздуха в зимний период, расположенные в приточных вентканерах жилой части на -1 этаже. Приточные каналы выполняются из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,8 мм., в огнезащите. Каналы-спутники подключаются к сборному каналу через один этаж, выполняя функцию воздушного затвора. При этом длина спутника не менее 2м.
Количество удаляемого воздуха принято:
- для кухонь 60 м3/ч;
- для совмещенных ванных и санузлов 50 м3/ч;
- для санузлов 25 м3/ч;

Количество приточного воздуха - по балансу вытяжного воздуха, но не менее 30 м3/ч на 1 человека или 0,35 кратного воздухообмена.
Для технических и подсобных помещений здания, проектом предусматриваются отдельные приточные и вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением.
Решения для арендных помещений выполняются отдельным проектом.
Конструктивные решения по системам общеобменной вентиляции приняты с учетом требований действующих нормативных документов.
Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90/ГОСТ 14918-80 с соединением на нипелях или фланцах с уплотнением резиновыми прокладками. Воздуховоды вне пределов обслуживаемых помещений выполняются с плотностью по классу «П», при этом прокладка транзитных воздуховодов предусмотрена преимущественно в отдельных шахтах.
Все воздуховоды с нормируемой огнестойкостью выполняются из оцинкованной стали толщиной согласно требований норм. Предел огнестойкости изоляции указан на схемах.
Характеристики вентиляционного оборудования приведены в таблице 1 «Характеристика систем».
Пожарная безопасность систем вентиляции и кондиционирования.
Проектирование систем общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха осуществляется в соответствии с противопожарными требованиями СП 7.13130.2013 и делением здания на пожарные отсеки.
Воздуховоды системы вентиляции прокладываются открыто с нормируемой огнезащитой транзитных участков воздуховодов.
Огнезадерживающие клапаны в системе вентиляции предусматриваются с автоматическим, дистанционным и ручным управлением.
Размещение помещений с оборудованием приточных и вытяжных систем вентиляции предусматривается в отдельном помещении (венткамере) или на кровле.
При размещении в общем помещении (в том числе за пределами пожарного отсека) Вентиляционного оборудования систем, обслуживающих различные пожарные отсеки одной пожарной опасности, выполняются требования СП 7.13130.2013 по установке противопожарных клапанов в местах пересечений воздуховодами ограждающих конструкций указанных общих помещений для вентиляционного оборудования.
Помещения для размещения оборудования приточных и вытяжных систем вентиляции располагаются в пределах обслуживаемого пожарного отсека (или за противопожарной стеной) с соблюдением требований СП 7.13130.2013.
Размещение приточных и вытяжных вентиляционных камер предусматривается в помещениях, выгороженных строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45, а за пределами пожарного отсека - с пределом огнестойкости не менее EI 150.

Для прокладки вентиляционных каналов предусматриваются шахты и каналы, отделяемые от смежных помещений противопожарными преградами. Вентиляционные шахты, коллекторы и транзитные участки воздуховодов предусматриваются с нормируемыми пределами огнестойкости. Транзитные воздуховоды и коллекторы систем любого назначения в пределах одного пожарного отсека предусматриваются в соответствии с требованиями приложения В СП7.13130.2013. В местах присоединения поэтажных ответвлений воздуховодов к вертикальному коллектору устанавливаются противопожарные нормально открытые клапаны (п. 6.10 СП 7.13130.2013). В местах пересечения воздуховодами вентиляции перекрытий, перегородок устанавливаются огнезадерживающие клапаны с пределом огнестойкости не менее:
- EI 90 при пересечении противопожарных перекрытий (REI 150);
- EI 60 при пересечении противопожарных перекрытий (REI 60);
- EI 30 при пересечении противопожарных перегородок 1-го типа и перекрытий с пределом огнестойкости REI 45;
- EI 15 в остальных случаях.

В случае прокладки транзитных воздуховодов и коллекторов за пределами обслуживаемого пожарного отсека, они выполняются с пределом огнестойкости не менее EI 150.
Транзитные участки воздуховодов систем общеобменной вентиляции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются класса В. Исключается прокладка транзитных воздуховодов системы вентиляции через лестничные клетки, лифтовые холлы и тамбур-шлюзы. В случае такой прокладки, воздуховоды подшиваются в строительном исполнении с обеспечением предела огнестойкости не менее, огнестойкости пересекаемой конструкции.
Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания (в том числе в кожухах и шахтах) уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции (п. 6.23.СП 7.13130.2013).
Для обеспечения нормативных пределов огнестойкости воздуховоды обрабатываются огнезащитным покрытием.
При возникновении пожара по сигналу от извещателя предусматривается автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции и закрываются огнезадерживающие клапаны.
Огнезадерживающие клапаны в системах вентиляции предусматриваются с электроприводами, позволяющими осуществить автоматическое, дистанционное, а также ручное управление.
Элементы креплений (подвески) конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов в пределах обслуживаемого пожарного отсека и не менее нормируемых для строительных конструкций, к которым крепятся воздуховоды, за пределами обслуживаемого пожарного отсека
Теплоснабжение приточных систем вентиляции см. проект 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ1. Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.1.1.
Для противопожарных клапанов на кровле предусматривается укрытие, см. проект 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1...4-0-КМ9

Кондиционирование воздуха.
В целях поддержания оптимальных параметров микроклимата в жилых помещениях и помещениях БКТ проектом предусмотрена возможность установки систем кондиционирования воздуха. Кондиционирование коммерческих помещений осуществляется силами собственников. Наружные блоки кондиционирования для БКТ устанавливаются собственниками помещений в нишах на виброопорах.
Отвод дренажа от внутренних блоков систем кондиционирования БКТ и коммерческих помещений в систему канализации собственник осуществляет собственными силами. Электроснабжение систем кондиционирования осуществляется за счёт электрических мощностей, выделенных на арендуемые помещения.

Проектом предусмотрена централизованная система кондиционирования жилых помещений с помощью системы чиллер-фанкойл. Теплоносителем является вода с параметрами 7-12°С.

Холодильное оборудование размещено в помещении хладоцентра на первом этаже Расчёт системы кондиционирования жилых помещений выполнен на поддержание температуры воздуха в помещении +19°С.
Установка фанкойла осуществляется собственником самостоятельно. В проекте указаны рекомендованные фанкойлы канального типа. Разводка трубопроводов внутри квартиры выполняется собственником квартиры по индивидуальному проекту. Отвод дренажа от внутренних блоков системы кондиционирования квартир в систему канализации осуществляется собственником квартиры.

Работа системы холодоснабжения предусматривает два режима: режим отсутствия потребителей (захолаживание коллекторов) и номинальный режим. Для балансировки систем холодоснабжения жилых квартир в номинальном режиме применены комбинированные балансировочные клапаны AQT-R с электроприводами. При включении потребителями фанкойлов с пультов управления автоматически открывается клапан AQT-R, при выключении фанкойлов - электропривод закрывает комбинированный балансировочный клапан, проток воды обеспечивается только через перемычку. Для настройки пропускной способности перемычек в режиме отсутствия потребителей применены ручные балансировочные клапаны MNT-R. Настройки и диаметры клапанов см. таблицу «Таблица настроек балансировочных клапанов».
Для учета холодопотребления каждая квартира оборудована ультразвуковым счетчиком РУТ-01.

Для расчёта системы холодоснабжения приняты фанкойлы NED средненапорные, типы, и потери давления в водяном контуре фанкойлов, допустимые потери давления в присоединяемой сети воздуховодов - см. таблицу, Возможна установка фанкойлов других производителей при условии непревышения потерь давления в водяном контуре фанкойлов табличных значений. Выбранные по индивидуальному проекту фанкойлы должны обеспечить работоспособность присоединяемой сети воздуховодов.
После зимней остановки системы холодоснабжения до ввода системы в рабочий режим требуется промыть все фильтры грубой очистки. В период эксплуатации этажные фильтры грубой очистки требуется промывать не реже одного раза в месяц.
При расчете нагрузок на стояки, магистрали и холодильный центр принят коэффициент неодновременности работы фанкойлов 70%.
Тепломеханические решения холодильного центра и драйкуллера разработаны томом 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ТМ.ХЦ (94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ТМ.ХЦ для участка 6.2).

Трубопроводы, технологическое оборудование, а также запорная арматура подлежат теплоизоляции для предотвращения выпадения конденсата на поверхности. Трубопроводы, прокладываемые:
- в подземной части, АС и на первом этаже до обслуживаемых корпусов - покрываются теплоизоляцией из цилиндров минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированной армированной алюминиевой фольгой (класс горючести НГ);
- в шахтах обслуживаемых корпусов выше 2 этажа и в межквартирных коридорах до ввода в квартиру - покрываются теплоизоляцией (класс горючести Г1).

До производства теплоизоляционных работ поверхность трубопроводов должна быть очищена от грязи и ржавчины и покрыта кремнийорганической эмалью КО-8104 в два слоя.
Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров предусматривается материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.
После монтажа и закрепления трубопроводов на опорах (до наложения тепловой изоляции), трубопроводы промываются и подвергаются гидравлическому испытанию давлением на P/раб*1,5.
Акты работ составляемые по итогу выполнения работ по монтажу систем
1. Акт на скрытые работы
2. Акт гидравлических (пневматических) испытаний
3. Акт сдачи-приемки системы в эксплуатацию

Технологический холод.
Для ассимиляции теплоизбытков в помещениях СС на -1 этаже и кровле предусмотрены системы кондиционирования сплит-системами с 100% резервированием и «умным пакетом», функцию резервирования выполняет модуль ротации, поставляемый комплектно. Количество теплоизбытков от оборудования принято по заданию от технологов.
Помещение СС на кровле:
Наружные блоки для кондиционеров помещения СС на кровле размещены на наружной стене помещения СС, отвод конденсата предусмотрен на кровлю с последующим удалением его через систему ливневой канализации.
Помещение СС на -1 этаже:
Наружные блоки для системы кондиционирования помещения СС на -1 этаже размещены в стоянке на 1 этаже на расстоянии не менее 5м. от машиномест. Для отвода конденсата от внутренних блоков системы кондиционирования помещения СС на -1 этаже в проекте предусмотрена возможность подключения дренажа в капельную воронку с разрывом струи к опускам систем канализации.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЭГСОО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
1	-	Зам	1221-25		17.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал	Иванова				10.03.25	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Шаяхметова				10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.	Р	1	36
Н.контр.	Шумейкин				10.03.25	Общие данные (начало)	Генпро		
ГИП	Крюков				10.03.25				

Формат А1

Характеристика отопительно-вентиляционных систем противодымной вентиляции

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель							Фильтр			Примечание
				Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n, мин⁻¹	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра воздуха, °С		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па		Тип (наименование)	Кол.	ΔP чистогоПа	
								Тип (наименование)	N, кВт	n, мин⁻¹			от	до		по воздуху	по воде				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Противодымная вентиляция																					
1ДВ1	1	Дымоудаление из поэтажных коридоров жилой части и вестибюля	УДАЛ-КРФ-9В-6-400	уличное	22000	864	960	АИР132М6	7,5	960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП1	1	Компенсация дымоудаления из поэтажных коридоров и вестибюля	УПОР-ВО-6,3-Б-2	уличное	11100	552	3000	АИР90L2	3	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП2	1	Подпор в ЛШ ППП надземная часть	УПОР-ВО-8-В-2	уличное	24100	639	3000	АИР112М2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП3	1	Подпор в ЛШ надземная часть	УПОР-ВО-5,6-Ж-2	уличное	19900	511	3000	АИР100S2	4	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП4	1	Подпор в ЛШ Надземная часть	УПОР-ВО-8-В-2	уличное	23800	645	3000	АИР112М2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП5	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь открыта	УПОР-ВО-7,1-Г-2	уличное	15700	961	3000	АИР112М2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП6	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь закрыта	ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	уличное	900	602	2730	АИР63А2	0,37	2730	ВЕНЭ-500-019-04-03-01	1	-26	18	15,8	17,9	-	G4	1	29	кровля
1ДП7	1	Подпор воздуха в верхнюю зону ЛК	УПОР-ВО-7,1-Б-2	Внутр.	18351	501	3000	АИР90L4	4,0	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП8	1	Компенсация дымоудаления из коридора подземного эт.	УПОР-ВО-5,6-Б-2	Внутр.	8570	322	3000	АИР80А2	1,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.1
1ДП2.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ ППП	УПОР-ВО-5-В-2	Внутр.	5720	551	3000	АИР80В2	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.1
1ДП3.1	2	Подпор в нижнюю зону ЛШ	УПОР-ВО-5-В-2	Внутр.	5720	551	3000	АИР80В3	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.1
1ДП4.1	3	Подпор в нижнюю зону ЛШ	УПОР-ВО-5-В-2	Внутр.	5720	551	3000	АИР80В4	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.1
1ДП7.1	1	Подпор воздуха в нижнюю зону ЛК	УПОР-ВО-6,3-Б-2	Внутр.	7719	661	3000	АИР90L2	3	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.1
1ДП9	1	Подпор воздуха ТШ -1 этажа	Канал-ПКВ-70-40-6-380	Внутр.	2420	310	860	-	1,1	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	обслуживаемое помещение

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Фi	Воздуховод круглого сечения приточной системы вентиляции
Фi	Воздуховод круглого сечения вытяжной системы вентиляции
i	Воздуховод прямоугольного сечения приточной системы вентиляции
i	Воздуховод прямоугольного сечения вытяжной системы вентиляции
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI30
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI60
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI120
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI150
	Теплозащитное покрытие
	Вентилятор осевой
	Вентилятор радиальный
	Воздухоподогреватель
	Воздухоохладитель
	Увлажнитель воздуха
	Фанкойл
	Камера смесительная
	Фильтр воздушный
	Шумоглушитель
	Заслонка (дроссель-клапан) вентиляционная
	Клапан обратный
	Клапан сброса давления
	Клапан дымовой
	Клапан противопожарный
	Клапан противопожарный и дымоудаления
	Клапан жалюзийный многостворчатый
	Решетка (жалюзи)
	Зонт
	Дефлектор

Противодымная вентиляция.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены с учётом требований СП 7.13130.2013 и Специальных Технических Условий (далее по тексту СТУ ПБ) для обеспечения блокирования и ограничения распространения продуктов горения в помещения зон безопасности и по путям эвакуации людей, в том числе для создания необходимых условий для пожарных подразделений для выполнения работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Системы приточной противодымной вентиляции применены в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции. Обособленное применение систем приточной противодымной вентиляции без устройства соответствующих систем вытяжной противодымной вентиляции не предусмотрено.

Предусматриваются механические автономные, автоматические и дистанционно-управляемые вентиляционные системы противодымной вентиляции, обеспечивающие следующие функции:

- удаления дыма при пожаре из коридоров и вестибюлей жилой части здания;
- подачи воздуха для обеспечения компенсации удаляемых газов из межквартирных коридоров и вестибюля;
- подача воздуха для обеспечения избыточного давления предусматривается в верхнюю часть лифтовых шахт с режимом пожарная опастность;
- подача воздуха для обеспечения избыточного давления предусматривается в нижнюю и верхнюю часть лифтовых шахт для перевозки пожарных подразделений;
- подача воздуха для обеспечения избыточного давления в помещениях пожаробезопасных зон для МГН (лифтовые холлы) при закрытых дверях системой с нагревом воздуха до +18°С;
- подача воздуха для обеспечения избыточного давления в помещениях пожаробезопасных зон для МГН (лифтовые холлы), рассчитанная при открытых дверях.
- подача воздуха для обеспечения избыточного давления в ЛК Н2.
- подача воздуха для обеспечения избыточного давления в ТШ при ЛК Н3.

Все системы противодымной вентиляции предусматриваются с механическим побуждением. Вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха размещаются на кровле здания и в венткамере ПД.

Расстояние между воздухозабором систем приточной противодымной вентиляции и выбросом систем дымоудаления не менее 5,0 м.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции приняты воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса «В» с пределами огнестойкости не менее:

Для зданий до 75 метров,.

- EI150 – для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека;
- EI30 – в остальных случаях в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Для зданий выше 75 метров,

- EI180 – для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека при нормируемом пределе огнестойкости противопожарных преград, выделяющих пожарный отсек, через который предусмотрена их прокладка, REI 240 и более;
- EI120 – для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее:

- EI30 – для коридоров и холлов при установке клапанов на ответвлениях воздуховодов от дымовых вытяжных шахт;

Для систем приточной противодымной защиты предусмотрены:

Воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса «В» с пределом огнестойкости не менее:

Для зданий до 75 метров,

- EI 150 – для воздухозаборных шахт и приточных каналов за пределами обслуживаемого пожарного отсека;
- EI 120 – при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений;
- EI 60 – при прокладке каналов подачи воздуха в тамбур-шлюзы на поэтажных входах в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, а также в помещениях закрытых стоянок автомобилей;
- EI 30 – в остальных случаях.

Для зданий выше 75 метров,

- EI 180 – для воздухозаборных шахт и приточных каналов за пределами обслуживаемого пожарного отсека при нормируемом пределе огнестойкости противопожарных преград, выделяющих пожарный отсек, через который предусмотрена их прокладка, REI 240 и более;
- EI 120 – при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений, незадымляемые лестничные клетки типа Н2;
- EI 60 – при прокладке каналов подачи воздуха в тамбур-шлюзы на поэтажных входах в незадымляемые лестничные клетки типа Н2;
- EI 45 – в остальных случаях.

Противопожарные нормально закрытые клапаны с пределами огнестойкости:

- EI120 – шахты лифтов, имеющих режим «перевозка пожарных подразделений»;
- EI60 – в тамбур-шлюзы, зоны пожаробезопасности при незадымляемых лестничных клетках типа Н2;
- EI45 – в поэтажные коридоры.

Воздуховоды для систем приточной противодымной вентиляции приняты класса «В» из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ1491 -80* с соединением на ниппелях или на фланцах с уплотнением базальтовыми шнурами с пределом огнестойкости не менее EI30 (кроме воздуховодов систем подачи в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений – EI120).

Воздуховоды систем дымоудаления изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали класса «В» толщиной стали не менее 0,8 мм на фальцевых соединениях с уплотнением базальтовыми шнурами с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Для предотвращения распространения пожара в системах вентиляции предусмотрены следующие мероприятия:

- при пересечении ограждающих конструкций с нормируемым пределом огнестойкости на воздуховодах предусмотрена установка нормально-открытых противопожарных клапанов с нормируемым пределом огнестойкости;
- все воздуховоды вытяжных систем вентиляции кухонь, санузлов и приточных систем квартир покрываются огнезащитным материалом с пределом огнестойкости не менее EI30
- в местах пересечения воздуховодами стен, перегородок и перекрытий пустоты заполняются негорючим материалом с пределом огнестойкости, соответствующему пределу огнестойкости пересекаемой конструкции;
- при пересечении стен, перегородок и перекрытий трубопроводы прокладываются в гильзах. Пространство между трубой и гильзой заделывается негорючим теплоизоляционным материалом;
- отключение систем вентиляции при пожаре.

Согласовано: 10.03.25, 10.03.25

Ишунин, Вялов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
1	-	Зам	1221-25.		17.10.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.
Проверил		Шаяхметова			10.03.25	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Общие данные (продолжение)
ГИП		Крюков			10.03.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	2	0

Генпро

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. Систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель/воздухоохладитель							Фильтр			Примечание
				Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n, мин⁻¹	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра воздуха, °С		Расход теплоты/холода, Вт	ΔP, Па	ΔP, кПа	Тип (наименование)	Кол.	ΔP чистого Па	
								Тип (наименование)	N,кВт	n, мин⁻¹			от	до		по воздуху	по воде				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Общеобменная вентиляция																					
1ПВ1(П)	1	Межквартирный коридор	ВЕРОСА-500-058-04-21-У1		5660	809	2481	A90L2F	2,2	2820	ВОФ263.3-073-060-04-30-12-3-421-106-3-421-1	1	26	17,8	21100	86		G4	1	133	Приточно-вытяжная; Частотное регулирование; Работает в ночное время. Кровля.
1ПВ1(В)	1	Межквартирный коридор			5660	587	1475	A80A4F	1,5	1420								УФ Блок, 0,75кВт	1	19	
1ПВ1(П)	1										Электр ККБ МАКК 310-211 МК-РП	1			21100						
1П1	1	Квартиры	ВЕРОСА-500-116-03-00-У3		11455	837	2660	A100L2F	5,5	2890	ВНВ243.3-073-110-04-40-06-4-111-1-1-040-040	1	-26	20	177000	45,1	8,9	G4+F7	1	135+172	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время.Венткамера -1 этажа.
1П2	1	Квартиры	ВЕРОСА-500-116-03-00-У3		8625	741	2422	A100S2F	4	2850	ВНВ243.3-073-110-02-20-04-4-111-1-1-032-032	1	-26	20	127000	24,8	6,3	G4+F7	1	106+125	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время.Венткамера -1 этажа.
1П3	1	Помещения ЭОМ, СС	VC-200		330	177	1900	встроенный	0,15	2600	Электр ЭНК 200/4,5	1	-26	14	4420 (4500)	9,52		ФВ-200 EU4	1	46,8	Работает в ночное время.Венткамера -1 этажа.
1П4	1	Технические пом. пожарного отсека автостоянки	VC-200		385	261	2285	встроенный	0,15	2600	Электр ЭНК 200/6,0	1	-26	14	5160 (6000)	14,51		ФВ-200 EU4	1	54,9	Работает в ночное время.Венткамера -1 этажа.
1П5	1	Блоки кладовых	VC-200		400	150	1898	встроенный	0,15	2600	Электр ЭНК 200/6,0	1	-26	14	5360 (6000)	16,11		ФВ-200 EU4	1	57,3	Работает в ночное время.Венткамера -1 этажа.
1П6	1	Технические пом. пожарного отсека жилья	VCP-SH-50-30/25-GQ/4D-0,87/1500/380		1135	255	1178	встроенный	0,87	1500	Электр ЭНП 500х300/18	1	-26	14	15210 (18000)	6,38		ФЯГ 50-30-EU4	1	85,5	Работает в ночное время.Венткамера -1 этажа.
1П7	1	Помещение ПСМ пожарного отсека автостоянки	VC-315		860	327	2377	встроенный	0,28	2500	Электр ЭНК 315/12,0	1	-26	14	11520 (12000)	14,21		ФВ-315 EU4	1	61,6	Работает в ночное время.Венткамера -1 этажа.
1П1(к)	1	БКТ			600	330			0,28		электр		-26	18	8940						
1П2(к)	1	БКТ			300	300			0,2		электр		-26	18	4470						
1П3(к)	1	БКТ			600	330			0,28		электр		-26	18	8940						
1П4(к)	1	БКТ			420	300			0,2		электр		-26	18	6260						
1ВЕ1	1	Колясочная			100																
1ВЕ3	1	Машинное помещения лифта			500																
1ВЕ4	1	Помещение СС кровли			110																
1ПЕ1	1	Помещение консьержа			500																
1ПЕ2	1	Колясочная			150																
1ПЕ4	1	Машинное помещения лифта			500																
1ПЕ5	1	Помещение СС кровли			110																
1В1	1	Помещение СС	VC-160		135	130	1628	встроенный	0,115	2550											Работает в ночное время.Обслуж. Помещение.
1В2	1	Помещение ЭОМ	VC-160		200	152	1851	встроенный	0,115	2550											Работает в ночное времяОбслуж. Помещение.
1В3	1	Технические помещения пожарного отсека автостоянки	ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1		385	70	2208	встроенный	0,15	3000											Работает в ночное время. Кровля
1В4	1	Блоки кладовых	ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1		385	70	2208	встроенный	0,15	3000											Работает в ночное время. Кровля
1В5	1	Технические помещения пожарного отсека жилья	ВКРФ-М-31-РН-0,37/1500/220-380-У1		1445	120	1186	АИР63В4	0,37	1320											Работает в ночное время. Кровля
1В10	1	С/у консьержа	VC-160		200	177	1970	встроенный	0,115	2550											Работает в ночное время.Обслуж. Помещение.
1В11	1	ПУИ	VC-100		25	86	1414	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время.Обслуж. Помещение.
1В12	1	Помещение ПСМ пожарного отсека автостоянки	VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380		1060	266	1452	встроенный	0,49	1500											Работает в ночное время.Обслуж. Помещение.
1В13	1	Лапомойка	VC-100		45	153	1926	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время.Обслуж. Помещение.
1В14	1	Техническое пространство	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1		1090	195	2295	АИР63А2	0,37	2710											Работает в ночное время. Кровля
1В1(к)	1	БКТ			500	300															
1В2(к)	1	ПУИ БКТ			50	200															
1В3(к)	1	С/у БКТ			50	200															
1В4(к)	1	БКТ			220	250															
1В5(к)	1	ПУИ БКТ			30	200															
1В6(к)	1	С/у БКТ			50	200															
1В7(к)	1	БКТ			530	330															
1В8(к)	1	ПУИ БКТ			20	200															
1В9(к)	1	С/у БКТ			50	200															
1В10(к)	1	БКТ			350	300															
1В11(к)	1	ПУИ БКТ			20	200															
1В12(к)	1	С/у БКТ			50	200															
1В30	1	Кухни, с/у квартир (2-17 эт.)	ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		4800	261	1500	A71B4F	0,75	1415											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1В31	1	Кухни, с/у квартир (2-17 эт.)	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		2985	242	2759	: АИР63В2F	0,55	2730											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1В32	1	Кухни, с/у квартир (2-17 эт.)	ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		3435	218	1413	A71A4F	0,55	1410											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1В33	1	Кухни, с/у квартир (2-17 эт.)	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		3260	150	2619	АИР63В2F	0,55	2730											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1В34	1	Кухни, с/у квартир (2-17 эт.)	ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		4315	258	1518	A71A4F	0,55	1410											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1К1	2	Помещение СС	HSU-07HNF203/R2-W / HSU-07HUN403/R2						0,655												раб. + рез.; Работает в ночное время
1К2	2	Кровля-Помещение СС	HSU-24HNF203/R2-B / HSU-24HUN303/R2						2,212												раб. + рез.; Работает в ночное время
1К(к)1	2	Резерв под помещение БКТ							1,83						12,4						
1К(к)2	2	Резерв под помещение БКТ							2,39						17,2						
1К(к)3	2	Резерв под помещение БКТ							2,39						17,2						
1К(к)4	2	Резерв под помещение БКТ							2,39						15,4						
1А1	1	Помещение СС КП МПТЦ	ЭВУБ-1,5								Электрический конвектор	1			1500						
1А2	1	Помещение СС	ЭВУБ-1,0								Электрический конвектор	1			1000						
1А3	1	Электрощитовая Ж части	ЭВУБ-1,0								Электрический конвектор	1			1000						
1А4	1	Кровля-Машинное отделение лифта	ЭВУБ-2,5								Электрический конвектор	1			2500						
1А5	1	Кровля-Помещение СС	ЭВУБ-1,0								Электрический конвектор	1			1000						

Согласовано
Ишунин 10.03.25
Вялов 10.03.25

Взам. инв. №

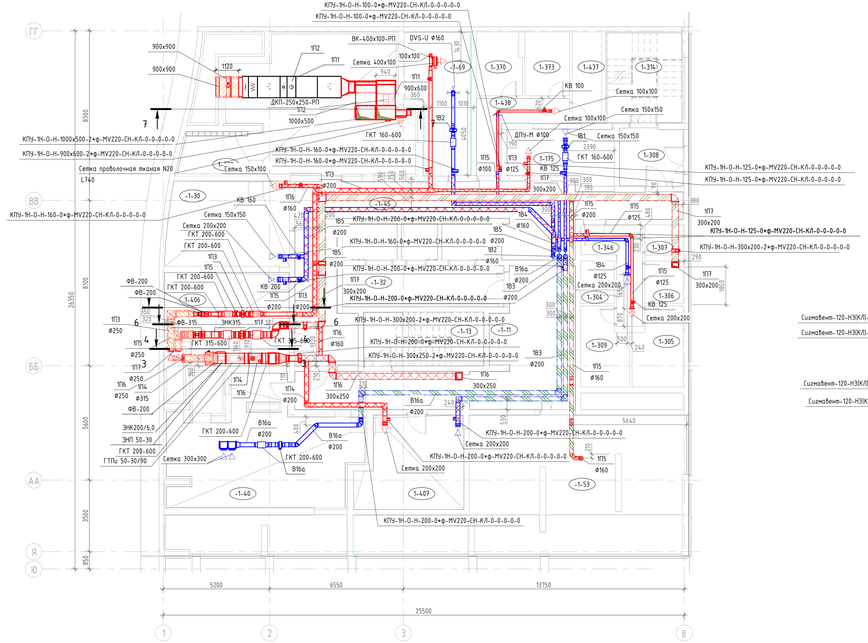
Подп. и дата

Инв. № подл.

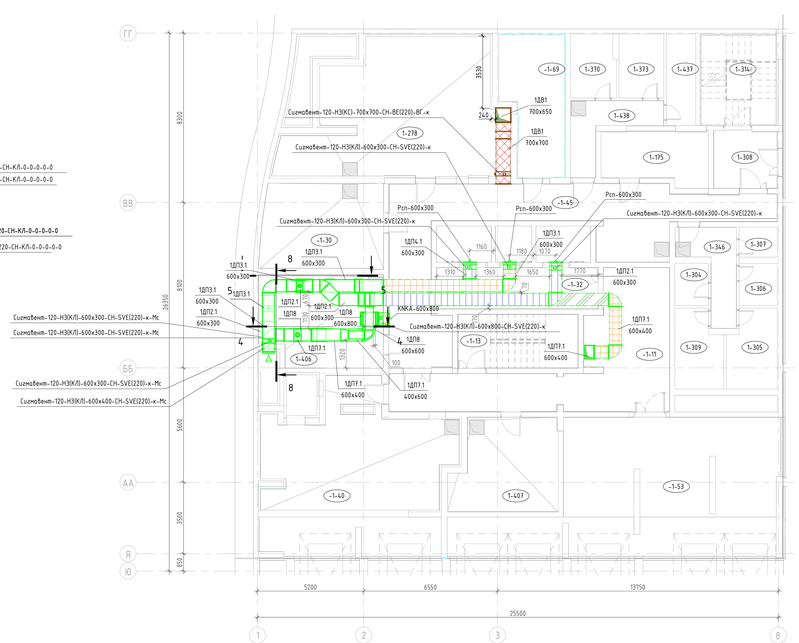
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
1	-	Зам	1221-25.		17.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Общие данные (окончание)	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Формат А1

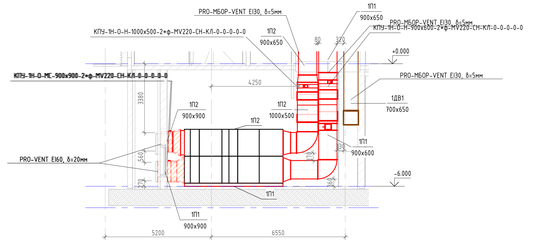
План этажа на отм. -6.000.
План общеобменной вентиляции



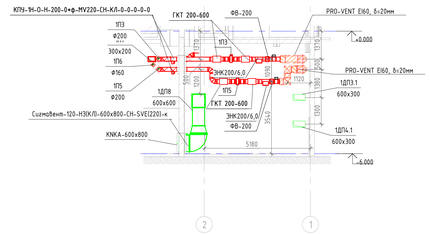
План этажа на отм. -6.000.
План противодымной вентиляции



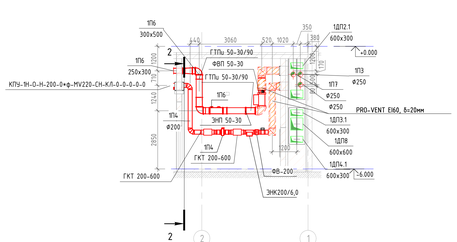
Разрез 7-7



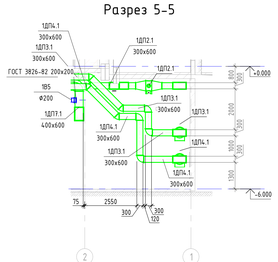
Разрез 6-6



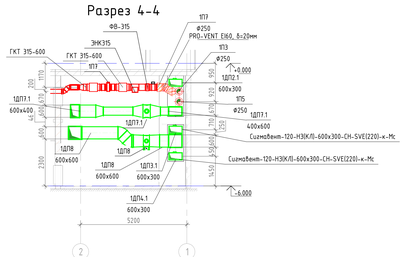
Разрез 3-3



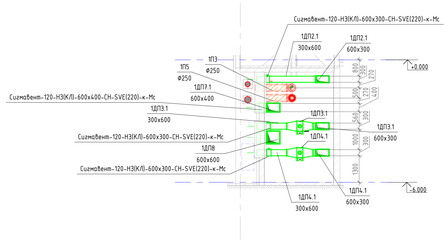
Разрез 5-5



Разрез 4-4



Разрез 8-8



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-175	Помещение СС	13 м²	
1-278	Венткамера	60 м²	
1-304	Зона хранения	4 м²	
1-305	Зона хранения	9 м²	
1-306	Зона хранения	4 м²	
1-307	Зона хранения	3 м²	
1-308	Тамбур -шлюз	9 м²	
1-309	Зона хранения	9 м²	
1-314	Лестничная клетка	16 м²	
1-370	Зона хранения	7 м²	
1-373	Зона хранения	7 м²	
1-406	Приточная венткамера техпом. ЖЧ	26 м²	
1-407	Помещение ОВ	22 м²	
1-437	Зона хранения	6 м²	
1-438	Проход блока кладовых	9 м²	
1-11	Тамбур -шлюз	44 м²	
1-13	Лестничная клетка	15 м²	
1-30	Пом. шк. комплс.	25 м²	
1-32	Тамбур-шлюз/ПБЗ	16 м²	
1-40	Венткамера АС	45 м²	
1-45	Коридор	56 м²	
1-53	Паркинг	2986 м²	
1-69	Электрощитовая	19 м²	

Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные").
2 Места проходов воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг крепежей принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды.
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, рабочий нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

				94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
				Жилой дом с приспособлением помещений общественного назначения по защитным сооружениям гражданской обороны - "укрытие" (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Гороховы бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Иванова				10.03.25
Проверил	Шахматова				10.03.25
Н.контр.	Шумейкин				10.03.25
ГИП	Крюков				10.03.25
				Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
				План на отм. -6.000	Генпро

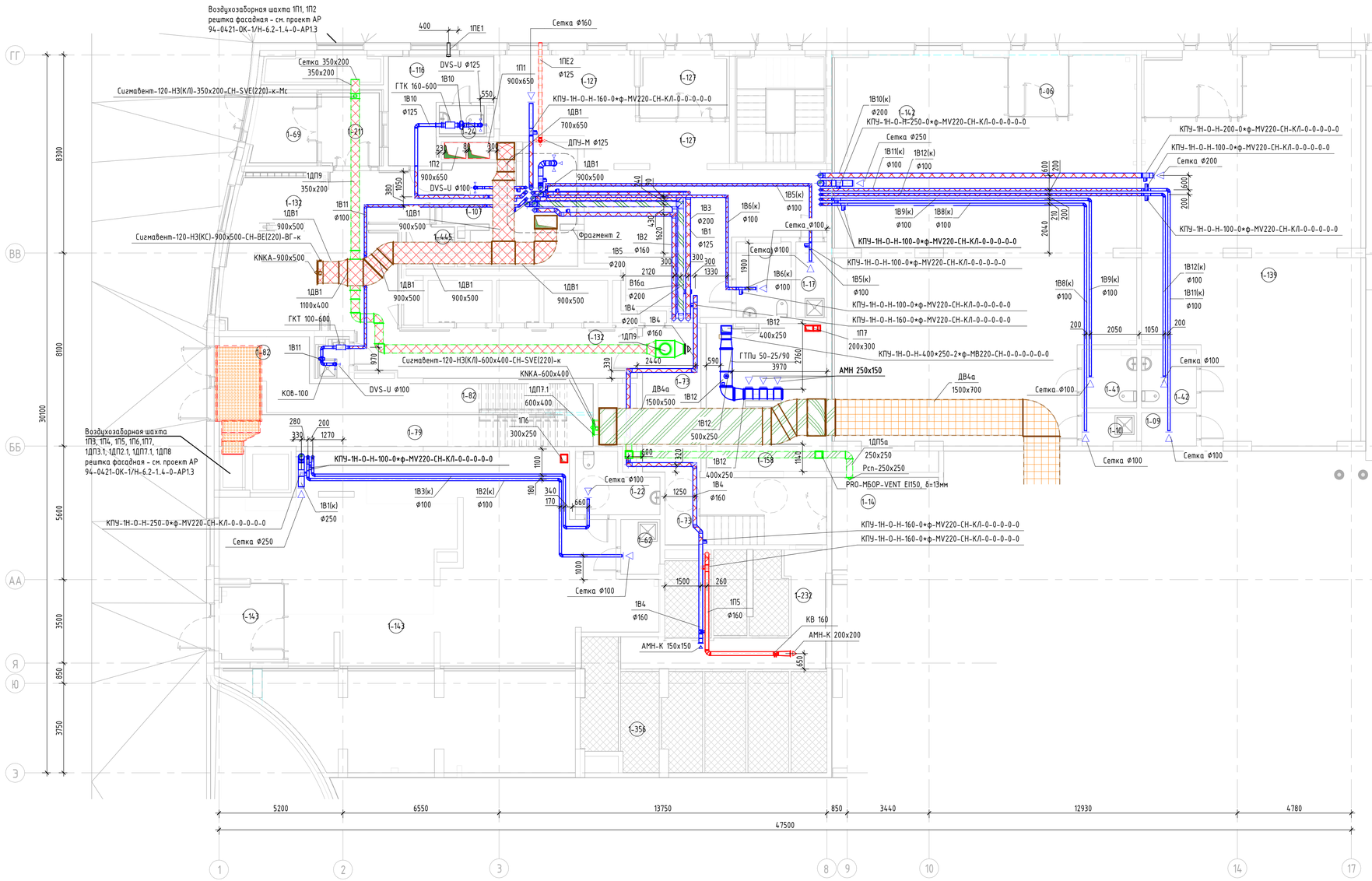
Формат А2х3

Согласовано

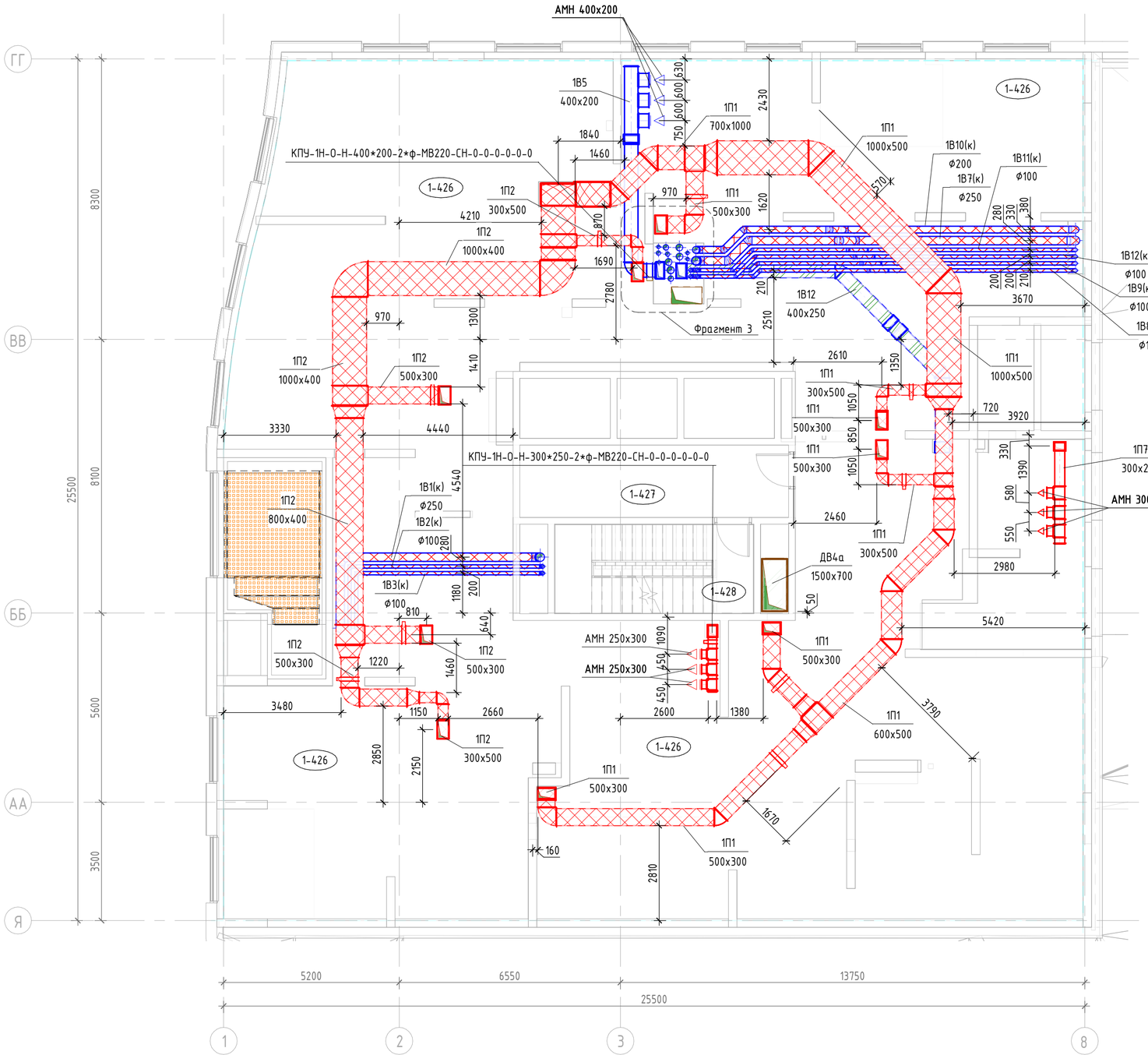
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

14.11.2025 14:39:21

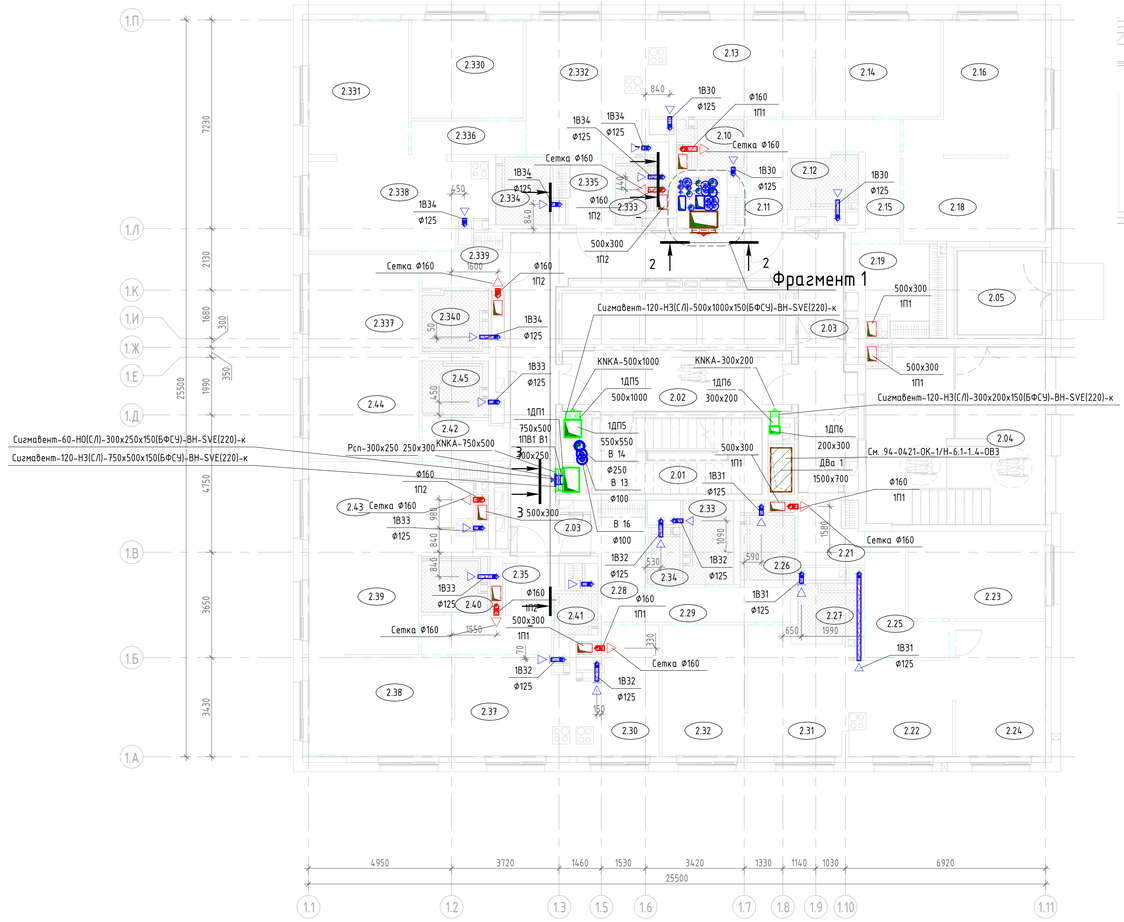
План этажа на отм. 0,000


Воздухозаборная шахта 1П1, 1П2
решетка фасадная - см. проект АР
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-АР1.3
Сигмавент-120-Н3(К/Л)-350х200-СН-SVE(220)-к-Мс
Сетка 350х200
350х200
DVS-U Ф125
ГТК 160-600
1В10
Ф125
1П1
900х650
1ПЕ1
400
Сетка Ф160
1ПЕ2
Ф125
КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0-0-0-0
1ДВ1
700х650
ДПУ-М Ф125
1ДП9
350х200
1В12
900х650
DVS-U Ф100
1ДВ1
900х500
1В11
Ф100
Сигмавент-120-Н3(КС)-900х500-СН-ВЕ(220)-ВГ-к
КNКА-900х500
1ДВ1
1100х400
ГКТ 100-600
1В11
КОВ-100
DVS-U Ф100
Сигмавент-120-Н3(К/Л)-600х400-СН-SVE(220)-к
КNКА-600х400
1ДП7.1
600х400
1П6
300х250
Воздухозаборная шахта
1П3, 1П4, 1П5, 1П6, 1П7,
1ДП3.1, 1ДП2.1, 1ДП7.1, 1ДП8
решетка фасадная - см. проект АР
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-АР1.3
КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0-0-0-0
КПУ-1Н-О-Н-250-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0-0-0-0
Сетка Ф250
1В1(к)
Ф250
1В3(к)
Ф100
1В2(к)
Ф100
Сетка Ф100
1В4
Ф160
1В5
Ф200
1В6а
Ф200
Фрагмент 2
1В1
Ф125
1В13
Ф100
1В10
Ф125
1В2
Ф160
1В3
Ф200
1В5(к)
Ф100
1В6(к)
Ф100
1ВЕ1
Ф200
1В12
400х250
1В4
Ф200
1ДП9
ГТПи 50-25/90
3970
АМН 250х150
ДВ4а
1500х500
1В12
500х250
1ДП5а
250х250
Рсп-250х250
PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм
ДВ4а
1500х700
1В12
400х250
1В4
Ф160
КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0-0-0-0
КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0-0-0-0
1В1(к)
Ф100
1В9(к)
Ф100
1В8(к)
Ф100
КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0-0-0-0
КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0-0-0-0
Сетка Ф200
КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0-0-0-0
КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0-0-0-0
КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0-0-0-0
КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0-0-0-0
1П7
200х300
КПУ-1Н-О-Н-400*250-2*ф-MB220-СН-О-0-0-0-0-0
1В12(к)
Ф100
1В11(к)
Ф100
Сетка Ф100
Сетка Ф100
Сетка Ф100
Сетка Ф100
1В4
Ф160
1П5
Ф160
КВ 160
АМН-К 200х200
АМН-К 150х150
1ДВ1
900х500
1ДВ1
900х500
1ДВ1
900х500
1ДВ1
900х500
1ДВ1
1100х400
1ДВ1
900х500
1ДВ1
900х500
1ДВ1
900х500
1ДВ1
900х500

План техпространства на отм. +5.100

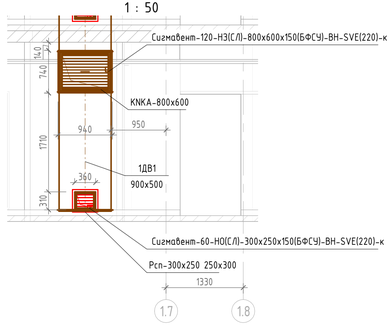

АМН 400х200
1В5
400х200
1П1
700х1000
1П1
1000х500
1В10(к)
ф200
1В7(к)
ф250
1В11(к)
ф100
1В12(к)
ф100
1В9(к)
ф100
1В8(к)
ф100
КПУ-1Н-О-Н-400*200-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0-0
1-426
1П2
300х500
1П2
1000х400
1П2
500х300
1П2
800х400
1П1
500х300
1П1
300х500
1П1
500х300
1П1
300х500
1П1
1000х500
1П1
600х500
1П1
500х300
1П1
500х300
1П7
300х200
АМН 300х200
1В1(к)
ф250
1В2(к)
ф100
1В3(к)
ф100
ДВ4а
1500х700
1-427
1-428
КПУ-1Н-О-Н-300*250-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0-0
АМН 250х300
АМН 250х300
1П2
500х300
1П2
500х300
1П2
300х500
1П1
500х300
Фрагмент 3
1В12
400х250
1П1
500х300
1П1
500х300
1П1
500х300

План 2 этажа на отм. +7,050



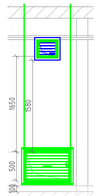
Разрез 2-2

1 : 50



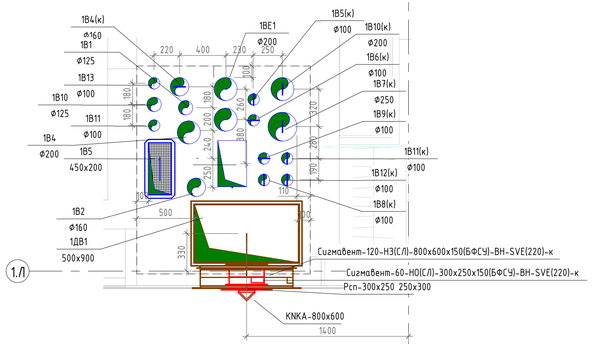
Разрез 20-20

1 : 50



Фрагмент 1

1 : 25



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.02	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
2.03	Межквартирный коридор	48 м²	
2.04	Тамбур	37 м²	
2.05	Тамбур	9 м²	
2.10	Санузел	3 м²	
2.11	Прихожая	4 м²	
2.12	Санузел	4 м²	
2.13	Кухня	19 м²	
2.14	Жилая комната	14 м²	
2.15	Коридор	10 м²	
2.16	Жилая комната	18 м²	
2.18	Жилая комната	14 м²	
2.19	Гардероб	9 м²	
2.21	Прихожая	5 м²	
2.22	Кухня	12 м²	
2.23	Жилая комната	14 м²	
2.24	Жилая комната	14 м²	
2.25	Коридор	8 м²	
2.26	Санузел	4 м²	
2.27	Санузел	4 м²	
2.28	Прихожая	6 м²	
2.29	Коридор	6 м²	
2.30	Кухня	11 м²	
2.31	Жилая комната	14 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.32	Жилая комната	13 м²	
2.33	Санузел	5 м²	
2.34	Санузел	2 м²	
2.35	Прихожая	4 м²	
2.36	Коридор	6 м²	
2.37	Кухня	14 м²	
2.38	Жилая комната	17 м²	
2.39	Жилая комната	13 м²	
2.40	Санузел	4 м²	
2.41	Санузел	2 м²	
2.42	Прихожая	5 м²	
2.43	Кухня	17 м²	
2.44	Жилая комната	13 м²	
2.45	Санузел	4 м²	
2.330	Жилая комната	13 м²	
2.331	Жилая комната	16 м²	
2.332	Кухня	19 м²	
2.333	Санузел	3 м²	
2.334	Санузел	4 м²	
2.335	Прихожая	5 м²	
2.336	Коридор	5 м²	
2.337	Жилая комната	13 м²	
2.338	Кухня	18 м²	
2.339	Прихожая	4 м²	
2.340	Санузел	5 м²	

Примечания:

1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные");

2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;

3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;

4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;

5 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;

6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

7 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту

8 Крепление оборудования воздуховодов выполнить согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-КМ9

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕЭСОО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
1	-	Зам	1221-25		17.10.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.
Проверил		Шаяхметова			10.03.25	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План 2 этажа на отм. +7,050
ГИП		Крюков			10.03.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Генпро

Формат А3х3

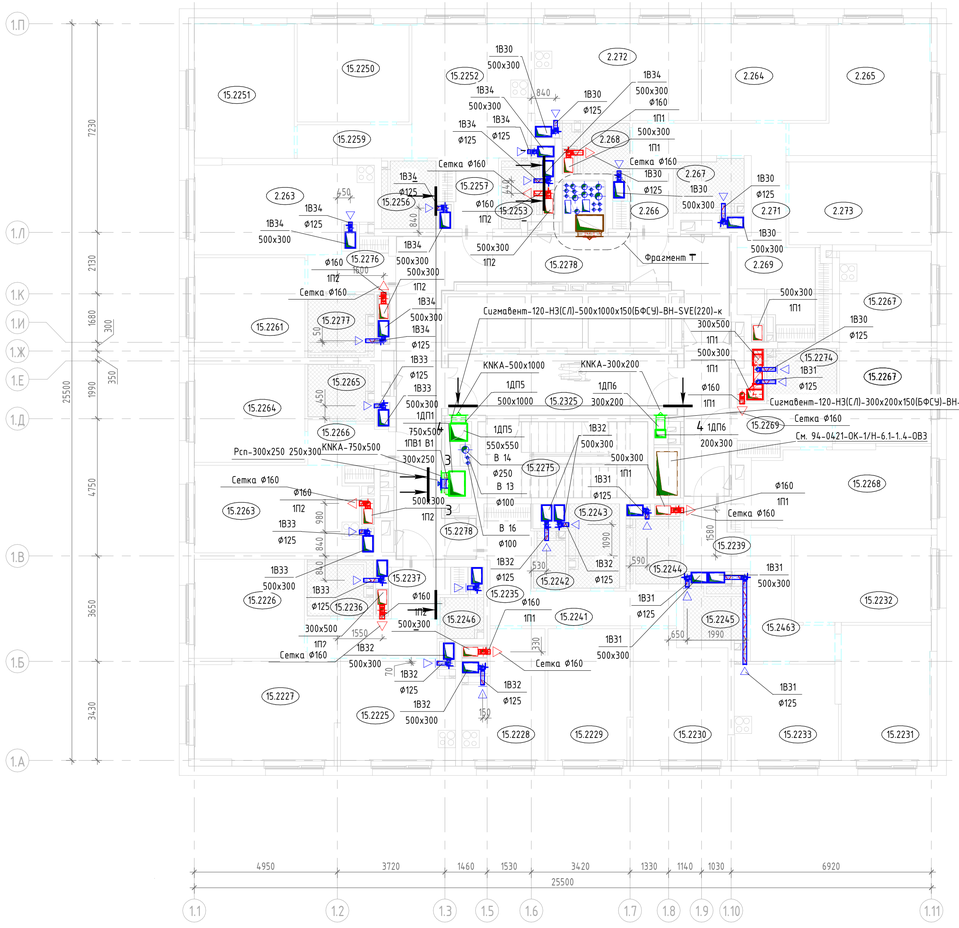
Согласовано		
ЭТР	Ишунин	10.03.25
	Вялов	10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

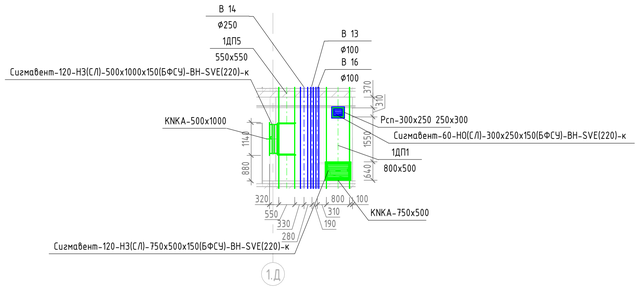
Инв. № подл.

План 3 этажа на отм. +10,350



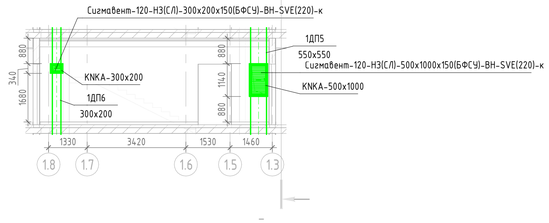
Разрез 3-3

1 : 100



Разрез 4-4

1 : 100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.263	Кухня	18 м²	
2.264	Жилая комната	14 м²	
2.265	Жилая комната	18 м²	
2.266	Прихожая	4 м²	
2.267	Санузел	4 м²	
2.268	Санузел	3 м²	
2.269	Гардероб	9 м²	
2.271	Коридор	10 м²	
2.272	Кухня	19 м²	
2.273	Жилая комната	14 м²	
15.2225	Кухня	14 м²	
15.2226	Жилая комната	13 м²	
15.2227	Жилая комната	17 м²	
15.2228	Кухня	11 м²	
15.2229	Жилая комната	13 м²	
15.2230	Жилая комната	14 м²	
15.2231	Жилая комната	14 м²	
15.2232	Жилая комната	14 м²	
15.2233	Кухня	12 м²	
15.2234	Коридор	6 м²	
15.2235	Прихожая	6 м²	
15.2236	Санузел	4 м²	
15.2237	Прихожая	4 м²	
15.2239	Прихожая	5 м²	
15.2241	Коридор	6 м²	
15.2242	Санузел	2 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
15.2243	Санузел	5 м²	
15.2244	Санузел	4 м²	
15.2245	Санузел	4 м²	
15.2246	Санузел	2 м²	
15.2250	Жилая комната	13 м²	
15.2251	Жилая комната	16 м²	
15.2252	Кухня	19 м²	
15.2253	Санузел	3 м²	
15.2256	Санузел	4 м²	
15.2257	Прихожая	5 м²	
15.2259	Коридор	5 м²	
15.2261	Жилая комната	13 м²	
15.2263	Кухня	17 м²	
15.2264	Жилая комната	13 м²	
15.2265	Санузел	4 м²	
15.2266	Прихожая	5 м²	
15.2267	Кухня	21 м²	
15.2268	Жилая комната	17 м²	
15.2269	Прихожая	5 м²	
15.2274	Санузел	4 м²	
15.2275	Лестничная клетка Н2	15 м²	
15.2276	Прихожая	4 м²	
15.2277	Санузел	5 м²	
15.2278	Межквартирный коридор	47 м²	
15.2325	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
15.2463	Коридор	8 м²	

Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.
7 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту
8 Крепление оборудования воздуховодов выполнить согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-КМ9

Согласовано: 10.03.25

Ишунин 10.03.25

Вялов

Взам. инв. №

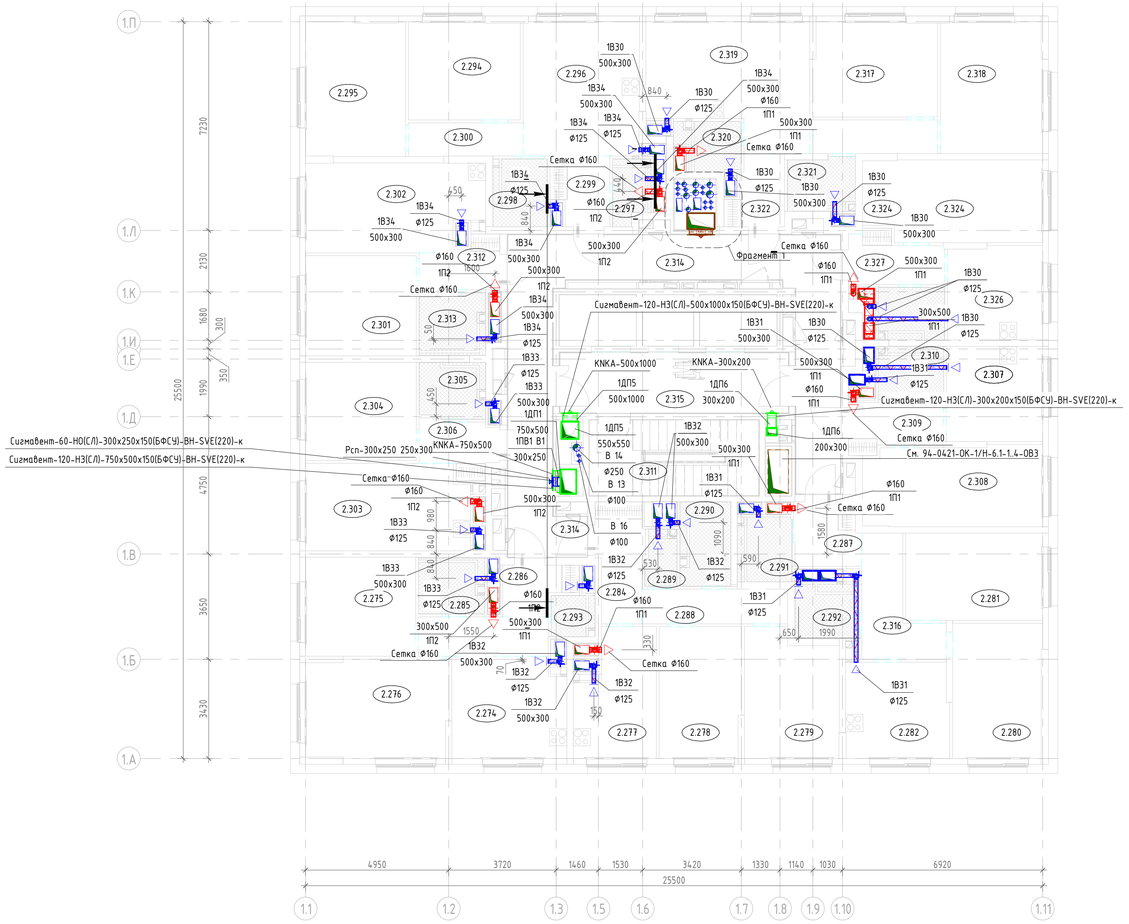
Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСОО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
1	-	Зам	1221-25		17.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План 3 этажа на отм. +10,350	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Формат А3х3

План 4 этажа на отм.. +13,650



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
2.395	Кухня	14 м²	
2.396	Жилая комната	13 м²	
2.397	Жилая комната	17 м²	
2.398	Кухня	11 м²	
2.399	Жилая комната	13 м²	
2.400	Жилая комната	14 м²	
2.401	Жилая комната	14 м²	
2.402	Жилая комната	14 м²	
2.403	Кухня	12 м²	
2.404	Коридор	6 м²	
2.405	Прихожая	6 м²	
2.406	Санузел	4 м²	
2.407	Прихожая	4 м²	
2.408	Прихожая	5 м²	
2.409	Коридор	6 м²	
2.410	Санузел	2 м²	
2.411	Санузел	5 м²	
2.412	Санузел	4 м²	
2.413	Санузел	4 м²	
2.414	Санузел	2 м²	
2.415	Жилая комната	13 м²	
2.416	Жилая комната	16 м²	
2.417	Кухня	19 м²	
2.418	Санузел	3 м²	
2.419	Санузел	4 м²	
2.420	Прихожая	5 м²	
2.421	Коридор	5 м²	

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
2.422	Жилая комната	13 м²	
2.423	Кухня	18 м²	
2.424	Кухня	17 м²	
2.425	Жилая комната	13 м²	
2.426	Санузел	4 м²	
2.427	Прихожая	5 м²	
2.428	Кухня	11 м²	
2.429	Жилая комната	17 м²	
2.430	Прихожая	5 м²	
2.431	Санузел	4 м²	
2.432	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.433	Прихожая	4 м²	
2.434	Санузел	5 м²	
2.435	Межквартирный коридор	47 м²	
2.436	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
2.437	Коридор	8 м²	
2.438	Жилая комната	14 м²	
2.439	Жилая комната	16 м²	
2.440	Кухня	22 м²	
2.441	Санузел	3 м²	
2.442	Санузел	4 м²	
2.443	Прихожая	4 м²	
2.444	Коридор	5 м²	
2.445	Жилая комната	17 м²	
2.446	Санузел	4 м²	
2.447	Кухня	11 м²	
2.448	Прихожая	5 м²	

Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытиям. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.
7 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту
8 Крепление оборудования воздуховодов выполнить согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-КМ9

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие"
1	-	Зам	1221-25		17.10.25	СЗГСОО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.
Проверил		Шаяхметова			10.03.25	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План 4 этажа на отм. +13,650
ГИП		Крюков			10.03.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

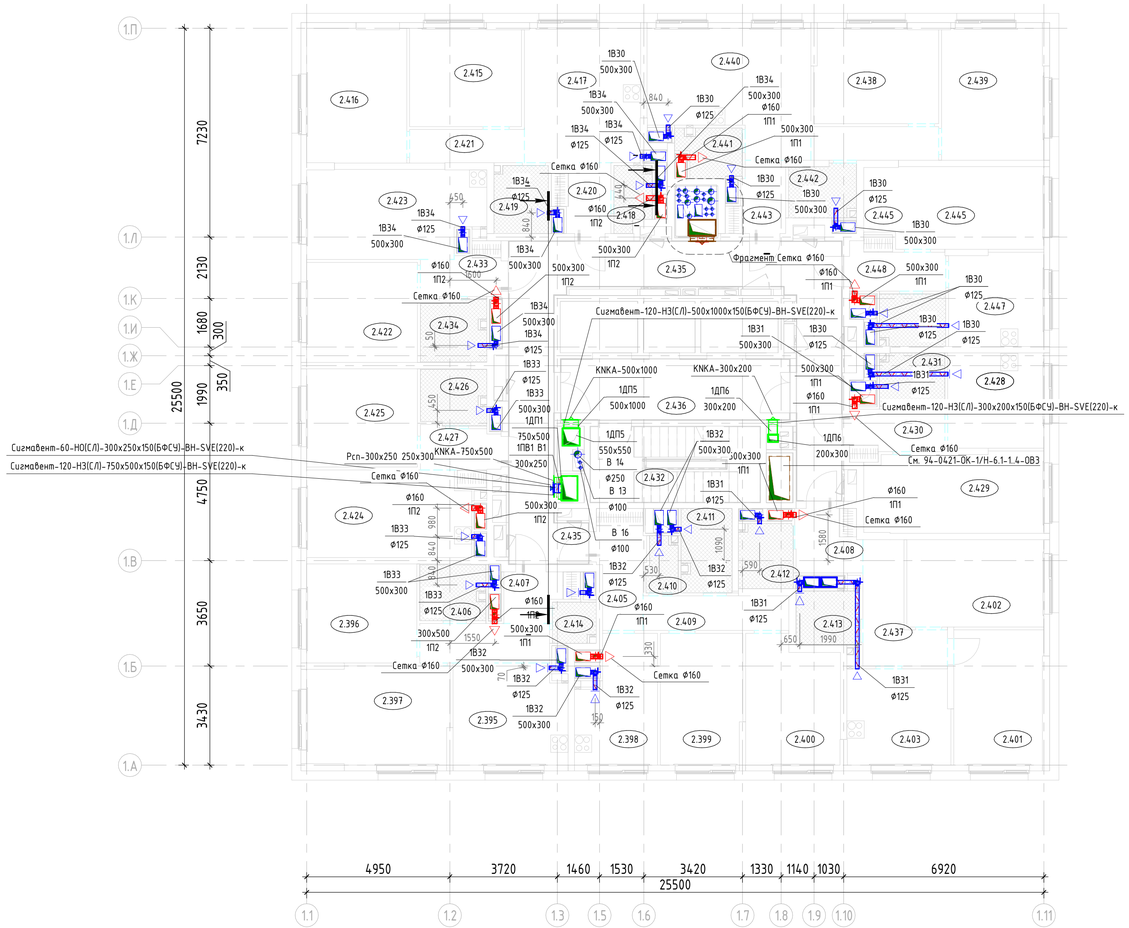
Генпро

Формат А3х3

Согласовано
Шумейкин 10.03.25
Вялов 10.03.25

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

План 7-13 типового этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.02	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
2.03	Межквартирный коридор	48 м²	
2.04	Тамбур	37 м²	
2.05	Тамбур	9 м²	
2.10	Санузел	3 м²	
2.11	Прихожая	4 м²	
2.12	Санузел	4 м²	
2.13	Кухня	19 м²	
2.14	Жилая комната	14 м²	
2.15	Коридор	10 м²	
2.16	Жилая комната	18 м²	
2.18	Жилая комната	14 м²	
2.19	Гардероб	9 м²	
2.21	Прихожая	5 м²	
2.22	Кухня	12 м²	
2.23	Жилая комната	14 м²	
2.24	Жилая комната	14 м²	
2.25	Коридор	8 м²	
2.26	Санузел	4 м²	
2.27	Санузел	4 м²	
2.28	Прихожая	6 м²	
2.29	Коридор	6 м²	
2.30	Кухня	11 м²	
2.31	Жилая комната	14 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.32	Жилая комната	13 м²	
2.33	Санузел	5 м²	
2.34	Санузел	2 м²	
2.35	Прихожая	4 м²	
2.36	Коридор	6 м²	
2.37	Кухня	14 м²	
2.38	Жилая комната	17 м²	
2.39	Жилая комната	13 м²	
2.40	Санузел	4 м²	
2.41	Санузел	2 м²	
2.42	Прихожая	5 м²	
2.43	Кухня	17 м²	
2.44	Жилая комната	13 м²	
2.45	Санузел	4 м²	
2.330	Жилая комната	13 м²	
2.331	Жилая комната	16 м²	
2.332	Кухня	19 м²	
2.333	Санузел	3 м²	
2.334	Санузел	4 м²	
2.335	Прихожая	5 м²	
2.336	Коридор	5 м²	
2.337	Жилая комната	13 м²	
2.338	Кухня	18 м²	
2.339	Прихожая	4 м²	
2.340	Санузел	5 м²	

Примечания:

1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные");

2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;

3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;

4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;

5 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;

6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

7 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту

8 Крепление оборудования воздуховодов выполнить согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-КМ9

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСОО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
1	-	Зам	1221-25		17.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План типового этажа (7-13 этаж)	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Формат А3х3

Согласовано: 10.03.25 10.03.25

Ишунин

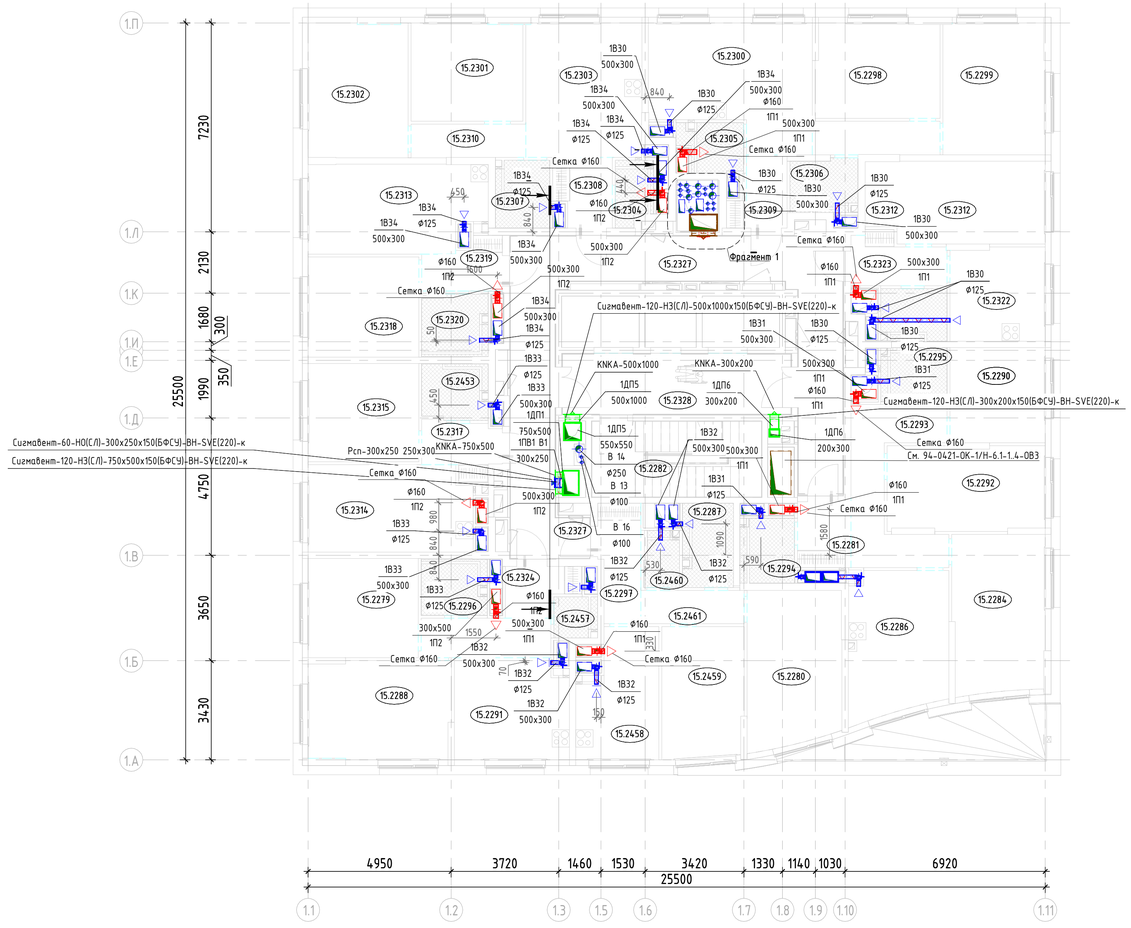
Вялов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 14 этажа на отм. +46,650



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
15.2279	Жилая комната	13 м²	
15.2280	Жилая комната	17 м²	
15.2281	Прихожая	4 м²	
15.2282	Лестничная клетка Н2	15 м²	
15.2283	Коридор	6 м²	
15.2284	Жилая комната	17 м²	
15.2285	Терраса	11 м²	
15.2286	Кухня	17 м²	
15.2287	Санузел	5 м²	
15.2288	Жилая комната	17 м²	
15.2290	Жилая комната	11 м²	
15.2291	Кухня	14 м²	
15.2292	Жилая комната	16 м²	
15.2293	Коридор	12 м²	
15.2294	Санузел	4 м²	
15.2295	Санузел	4 м²	
15.2296	Санузел	4 м²	
15.2297	Прихожая	6 м²	
15.2298	Жилая комната	14 м²	
15.2299	Жилая комната	16 м²	
15.2300	Кухня	22 м²	
15.2301	Жилая комната	13 м²	
15.2302	Жилая комната	16 м²	
15.2303	Кухня	19 м²	
15.2304	Санузел	3 м²	
15.2305	Санузел	3 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
15.2306	Санузел	4 м²	
15.2307	Санузел	4 м²	
15.2308	Прихожая	5 м²	
15.2309	Прихожая	4 м²	
15.2310	Коридор	5 м²	
15.2311	Коридор	5 м²	
15.2312	Жилая комната	17 м²	
15.2313	Кухня	18 м²	
15.2314	Кухня	17 м²	
15.2315	Жилая комната	13 м²	
15.2317	Прихожая	5 м²	
15.2318	Жилая комната	13 м²	
15.2319	Прихожая	4 м²	
15.2320	Санузел	5 м²	
15.2321	Санузел	4 м²	
15.2322	Кухня	11 м²	
15.2323	Прихожая	5 м²	
15.2324	Прихожая	4 м²	
15.2327	Межквартирный коридор	47 м²	
15.2328	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
15.2453	Санузел	4 м²	
15.2457	Санузел	2 м²	
15.2458	Кухня	11 м²	
15.2459	Жилая комната	13 м²	
15.2460	Санузел	2 м²	
15.2461	Коридор	4 м²	

Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.
7 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту
8 Крепление оборудования воздуховодов выполнить согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-КМ9

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие"	
1	-	Зам	1221-25		17.10.25	СЗГСО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План 14 этажа на отм. +46,650	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Формат А3х3

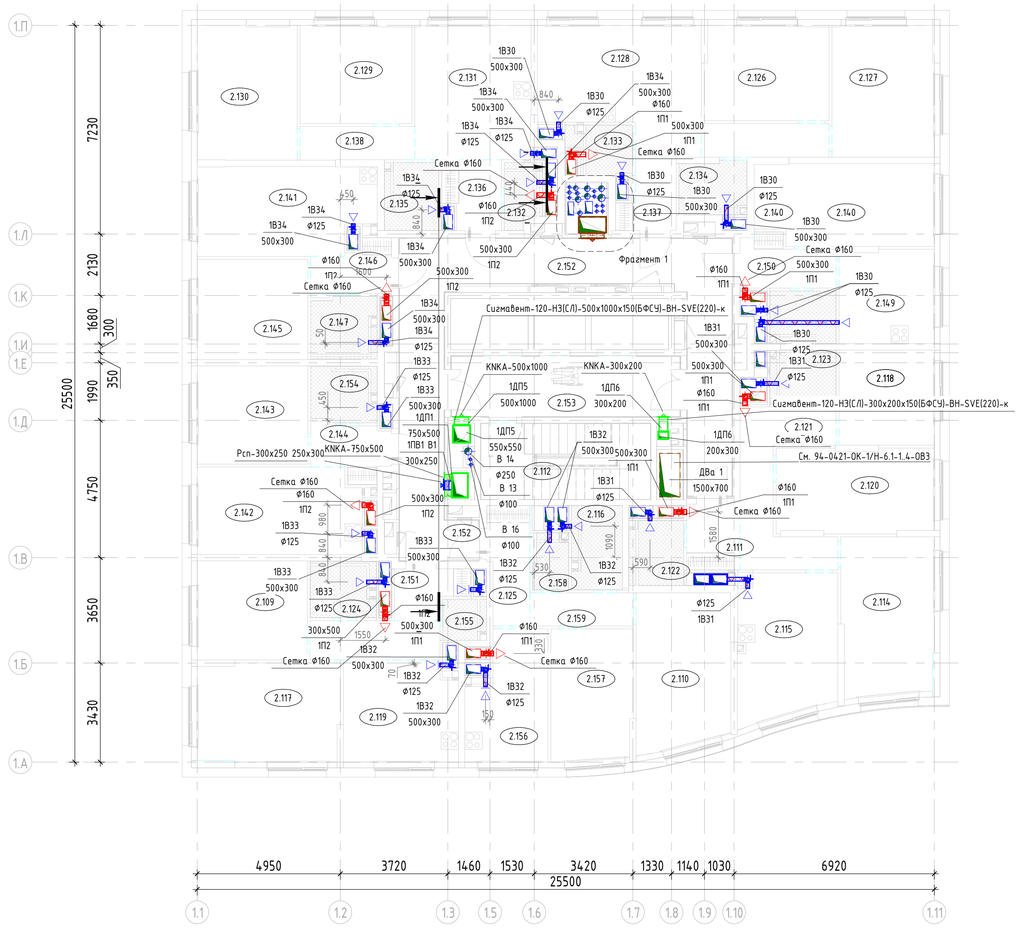
Согласовано: Ишунин 10.03.25; Вялов 10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 15-17 этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.109	Жилая комната	13 м²	
2.110	Жилая комната	17 м²	
2.111	Прихожая	4 м²	
2.112	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.113	Коридор	6 м²	
2.114	Жилая комната	17 м²	
2.115	Кухня	17 м²	
2.116	Санузел	5 м²	
2.117	Жилая комната	17 м²	
2.118	Жилая комната	11 м²	
2.119	Кухня	14 м²	
2.120	Жилая комната	16 м²	
2.121	Коридор	12 м²	
2.122	Санузел	4 м²	
2.123	Санузел	4 м²	
2.124	Санузел	4 м²	
2.125	Прихожая	6 м²	
2.126	Жилая комната	14 м²	
2.127	Жилая комната	16 м²	
2.128	Кухня	22 м²	
2.129	Жилая комната	13 м²	
2.130	Жилая комната	16 м²	
2.131	Кухня	19 м²	
2.132	Санузел	3 м²	
2.133	Санузел	3 м²	
2.134	Санузел	4 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.135	Санузел	4 м²	
2.136	Прихожая	5 м²	
2.137	Прихожая	4 м²	
2.138	Коридор	5 м²	
2.139	Коридор	5 м²	
2.140	Жилая комната	17 м²	
2.141	Кухня	18 м²	
2.142	Кухня	17 м²	
2.143	Жилая комната	13 м²	
2.144	Прихожая	5 м²	
2.145	Жилая комната	13 м²	
2.146	Прихожая	4 м²	
2.147	Санузел	5 м²	
2.148	Санузел	4 м²	
2.149	Кухня	11 м²	
2.150	Прихожая	5 м²	
2.151	Прихожая	4 м²	
2.152	Межквартирный коридор	47 м²	
2.153	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
2.154	Санузел	4 м²	
2.155	Санузел	2 м²	
2.156	Кухня	11 м²	
2.157	Жилая комната	13 м²	
2.158	Санузел	2 м²	
2.159	Коридор	4 м²	

Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.
7 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту
8 Крепление оборудования воздуховодов выполнить согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-КМ9

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие"		
1	-	Зам	1221-25		17.10.25	ЕВГСОО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		Р	12	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План 15-17 го этажа	Генпро		
ГИП		Крюков			10.03.25				

Формат А3х3

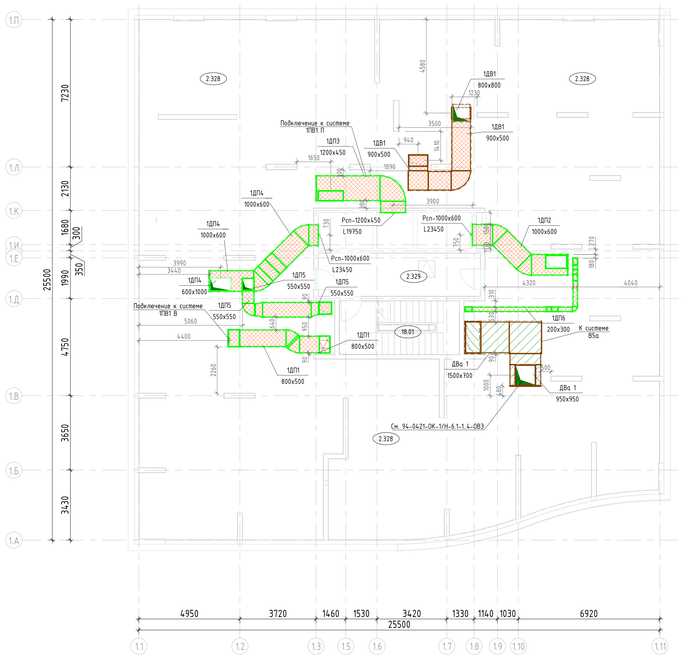
Согласовано: Ишунин 10.03.25; Вялов 10.03.25

Взам. инв. №

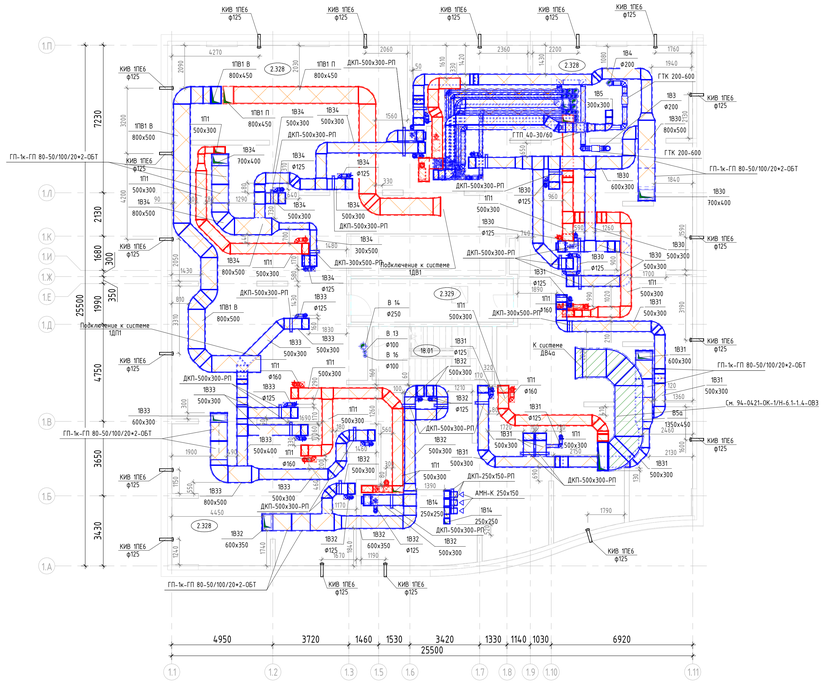
Подп. и дата

Инв. № подл.

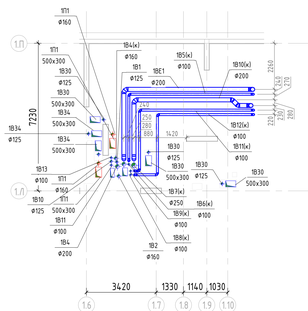
План тех. пространства на отм. +59.850. План противодымной вентиляции



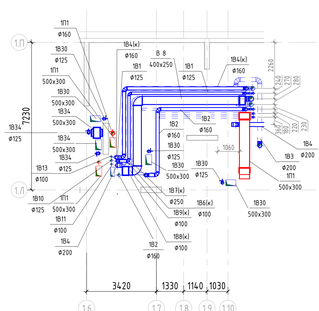
План тех. пространства на отм. +59.850. План общеобменной вентиляции



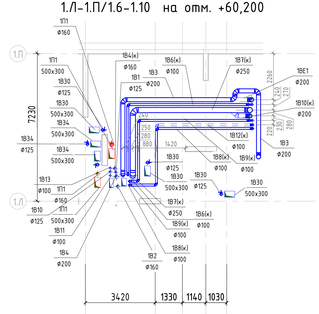
Фрагмент плана в осях 1.Л-1.П/1.6-1.10 на отм. +59,850



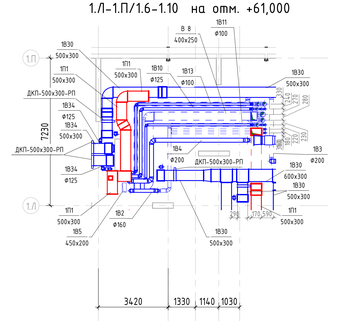
Фрагмент плана в осях 1.Л-1.П/1.6-1.10 на отм. +60,550



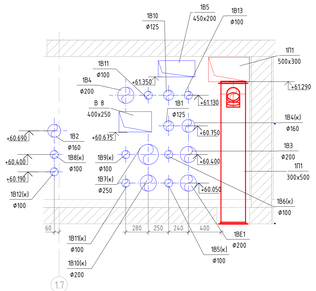
Фрагмент плана в осях 1.Л-1.П/1.6-1.10 на отм. +60,200



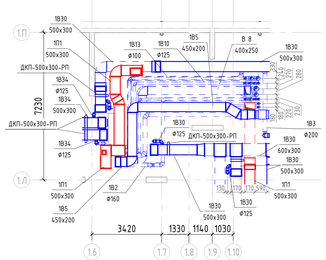
Фрагмент плана в осях 1.Л-1.П/1.6-1.10 на отм. +61,000



Разрез 1-1



Фрагмент плана в осях 1.Л-1.П/1.6-1.10 на отм. +61,350



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.328	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	562 м²	
2.329	Тамбур	19 м²	
18.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	

Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные").
2 Место прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг крепежей принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды.
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.
7 Выходы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту.
8 Крепление оборудования воздуховодов выполнить согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-О-КМ9

					94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
1	-	Зам	1221-25	13.10.25	Жилой дом с прилегающими подземной автостоянкой под защитным сооружением гражданской обороны - "цокольи" (ЗГОЗ) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Гороховы бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Иванова				10.03.25
Проверил	Шахматова				10.03.25
Н.контр.	Шумейкин				10.03.25
ГИП	Крюков				10.03.25

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

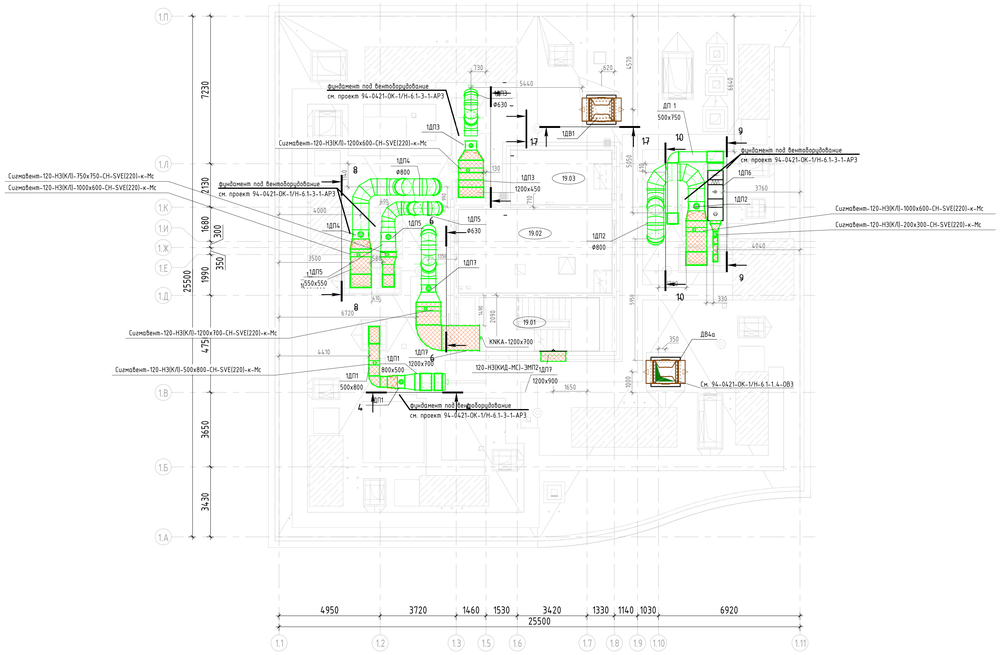
План тех.пространства на отм. +59.850

Генпро

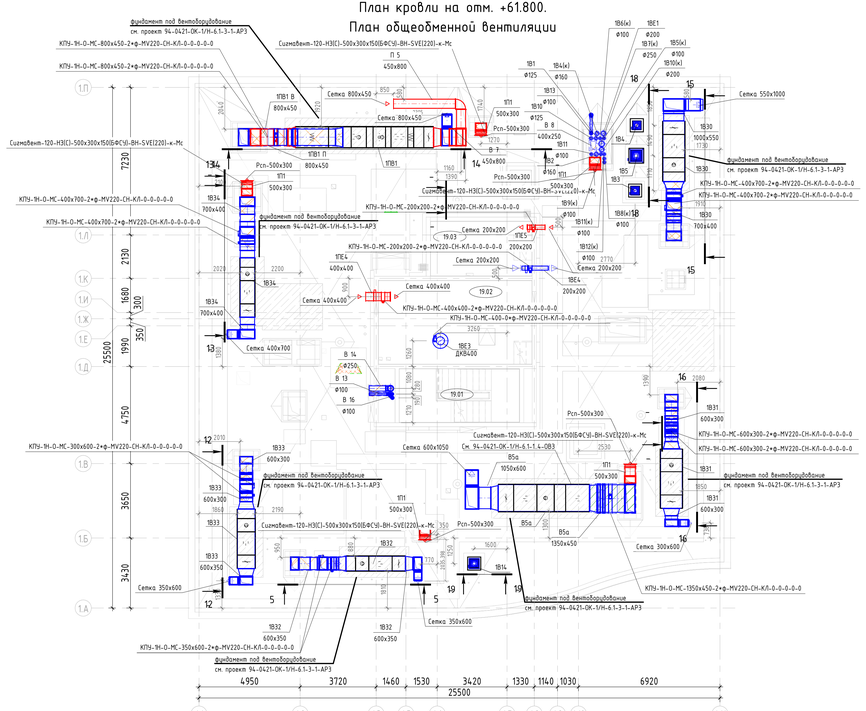
Формат А2х3

Согласовано: Инв.№ подл. 10.03.25; Взам. инв.№ 10.03.25; Подп. и дата 10.03.25; Инв.№ подл.

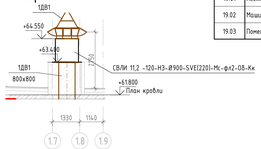
План кровли на отм. +61.800.
План противодымной вентиляции



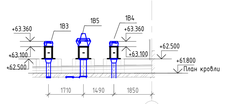
План кровли на отм. +61.800.
План общеобменной вентиляции



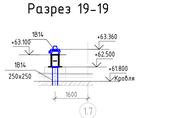
Разрез 17-17



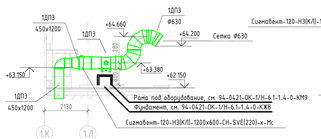
Разрез 18-18



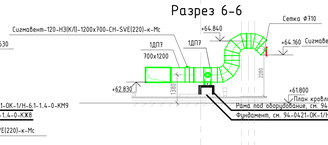
Разрез 19-19



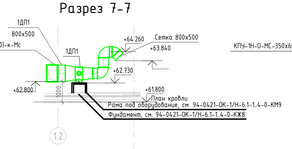
Разрез 5-5



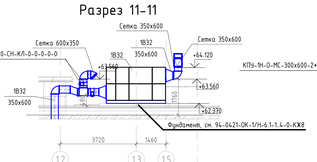
Разрез 6-6



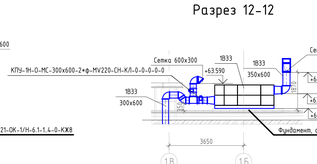
Разрез 7-7



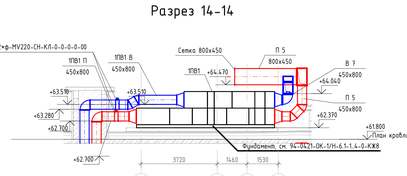
Разрез 11-11



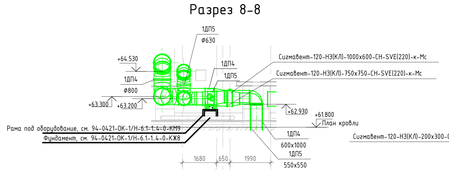
Разрез 12-12



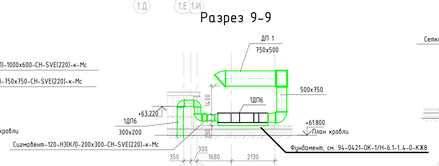
Разрез 14-14



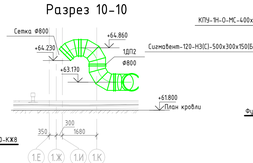
Разрез 8-8



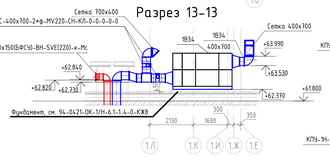
Разрез 9-9



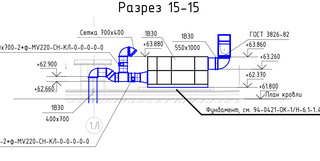
Разрез 10-10



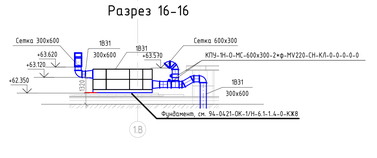
Разрез 13-13



Разрез 15-15



Разрез 16-16



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
19.01	Лестничная клетка	15 м²	
19.02	Машинное помещение	31 м²	
19.03	Помещениями СС	13 м²	

Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные").
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на цоколях, по месту. Шаг крепежей принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за ее пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от плоскости ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, рабочий нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.
7 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разбивка в пределах квартир выполняется собственником по индивидуальному проекту.
8 Крепление оборудования воздуховодов выполнить согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-КМ9

1	-	Зам	1211-25		17.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шахматова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1.	Р	14	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План кровли на отм. +61.800	Генпро	
ГИП		Крюков			10.03.25			

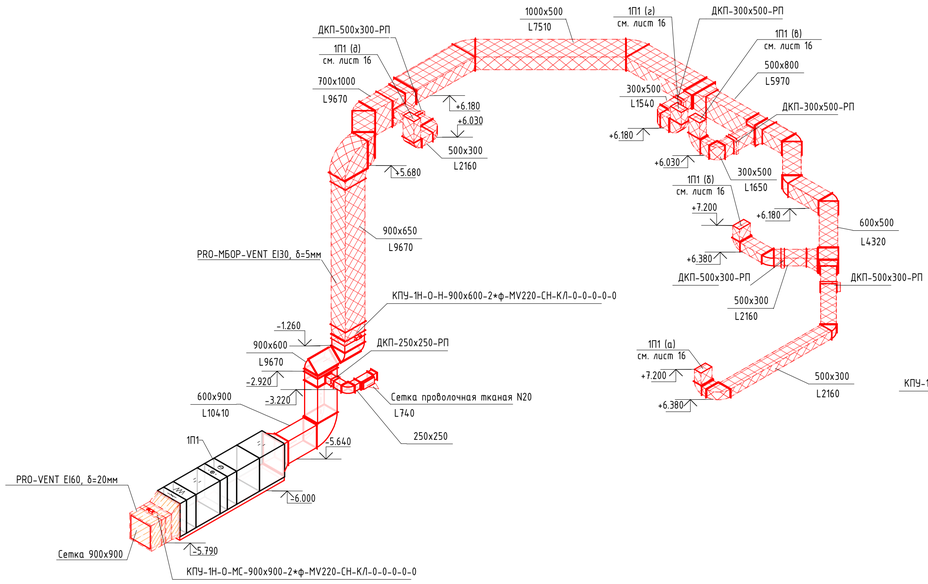
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

Копия док-т представлением подписью обеспечены под защитное сокрытие архивного сборки - "архива" (ГОСТ) с инженерной сетью с благоприятством периодом по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Горнечный бульвар, земельный участок 4/9 (участок 1)

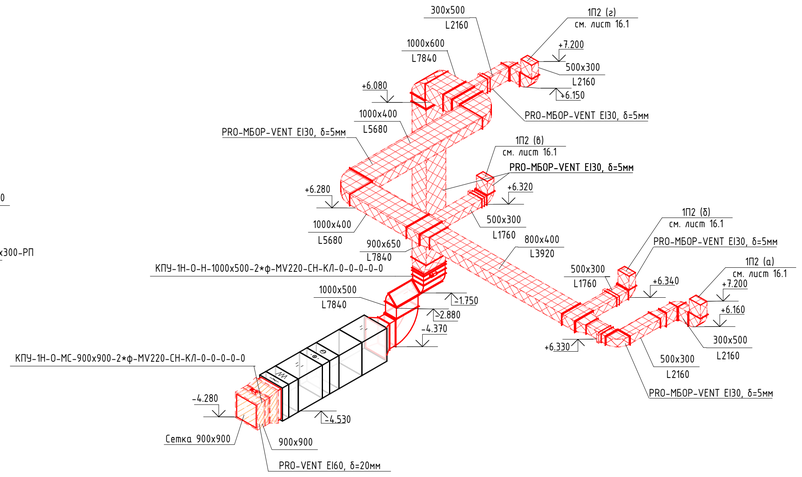
Согласовано
Инв.№ подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв.№ дубл.
Подпись и дата

Формат А2х3

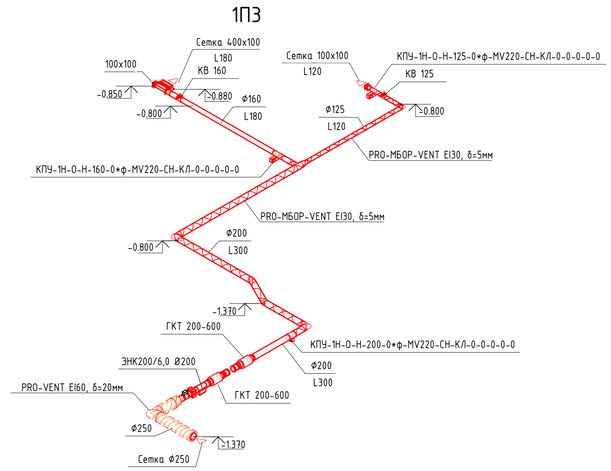
1П1



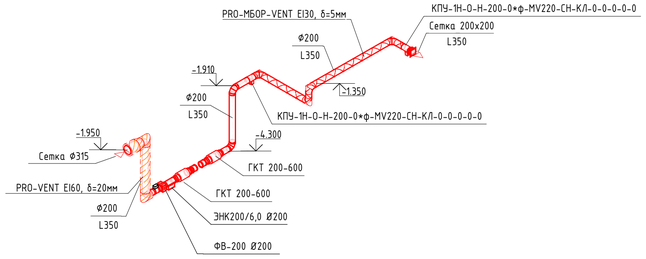
1П2



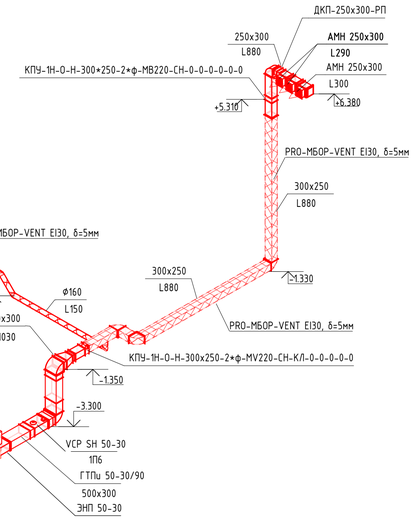
1П3



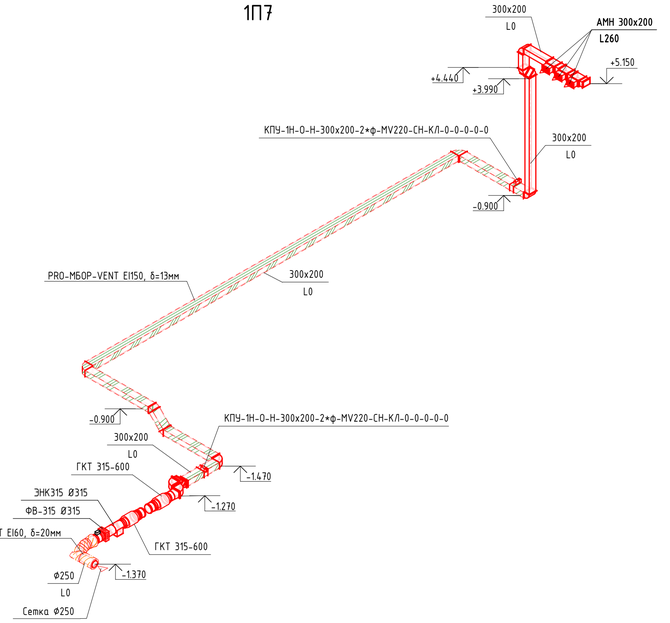
1П4



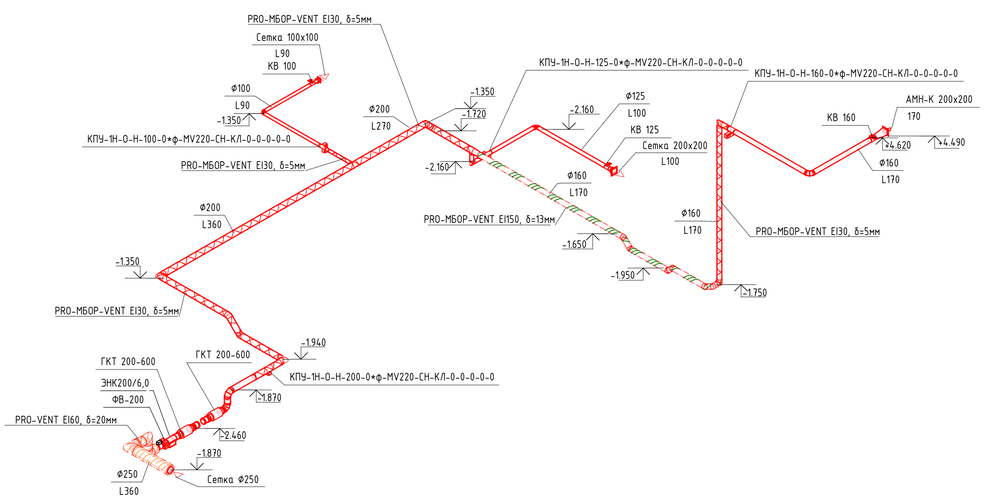
1П6



1П7



1П5



1ПЕ2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			10.03.25
Проверил		Шаяхметова			10.03.25
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25
ГИП		Крюков			10.03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

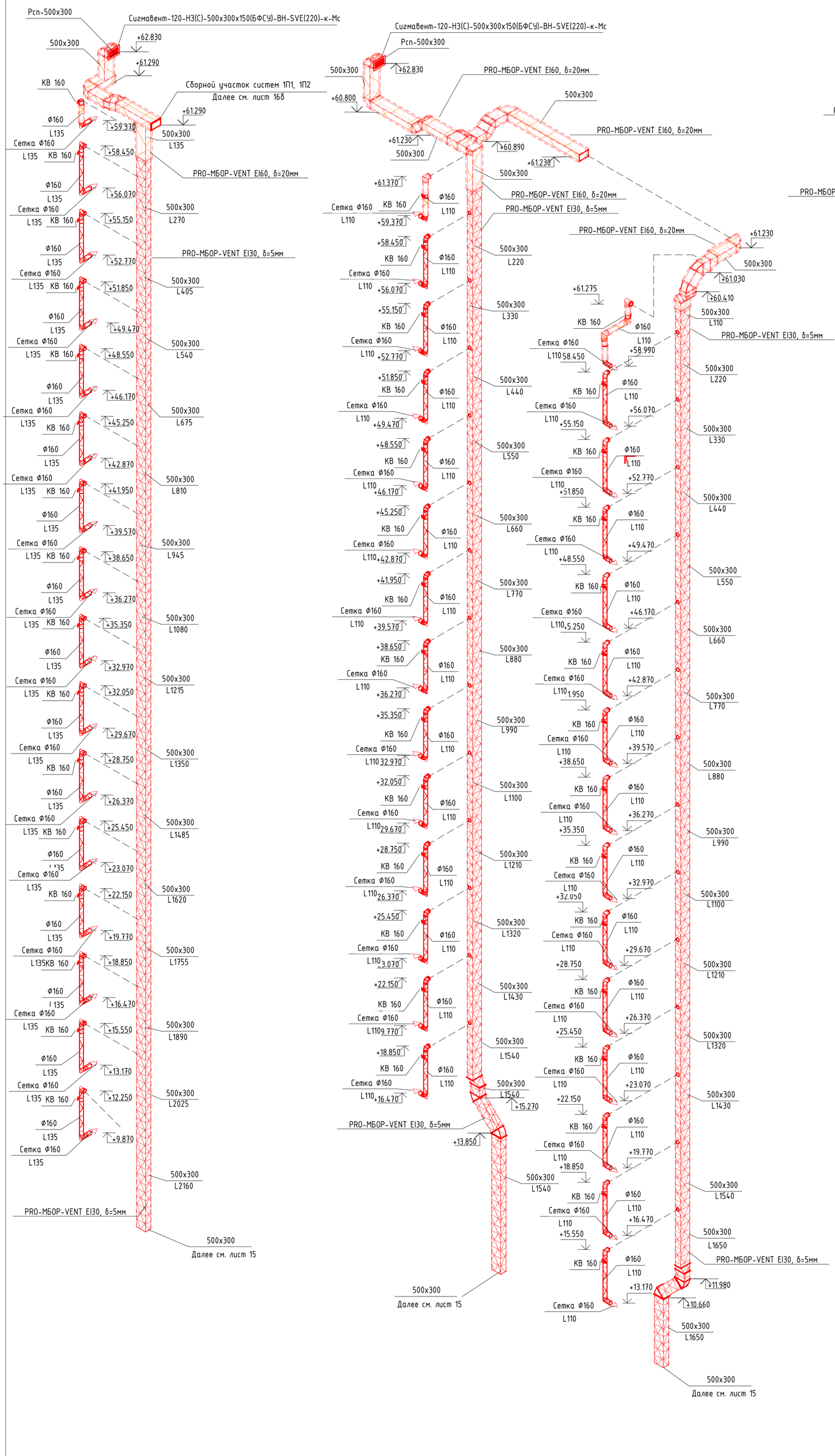
Схемы систем 1П1-1П7, 1ПЕ2

Генпро

14.11.2025 13:07:59

Формат А1

1П1



Согласовано

Ишунин	10.03.25
Вялов	10.03.25

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

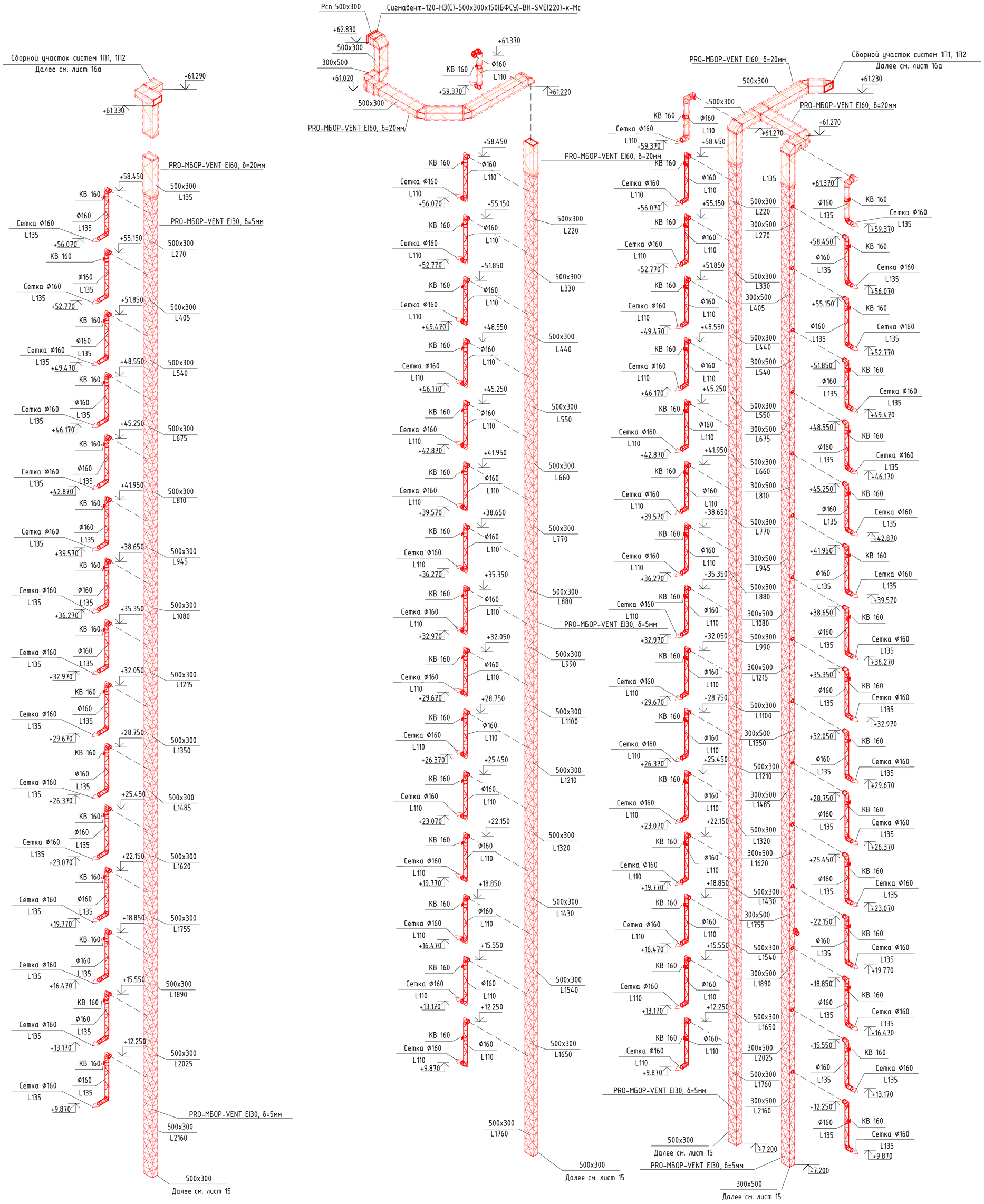
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
1	-	Зам	1221-25.		17.10.25	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлова, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.
Проверил		Шаяхметова			10.03.25	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схема системы 1П1
ГИП		Крюков			10.03.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Генпро

Формат А1

1П2



Согласовано

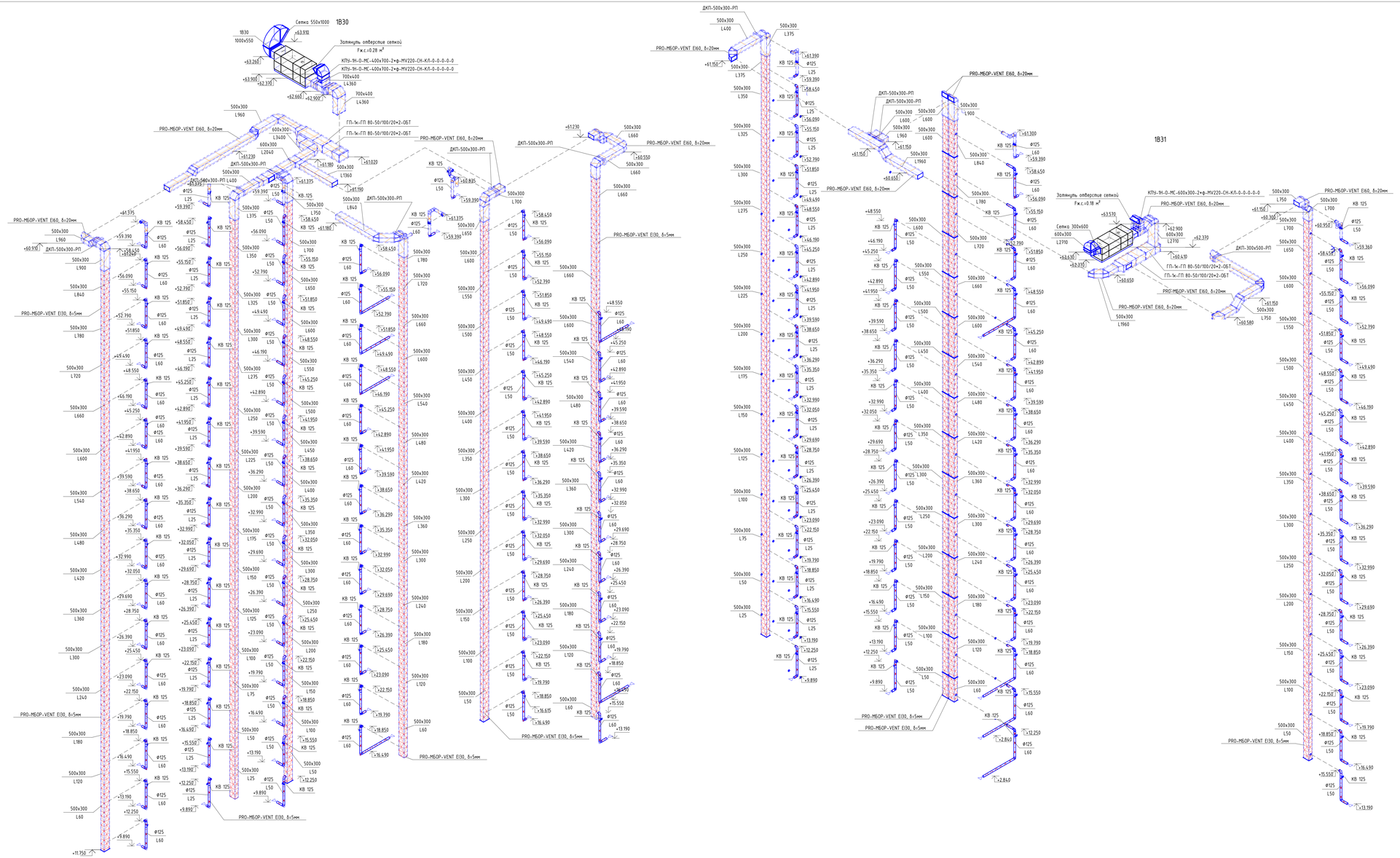
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлова, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
1	-	Зам	1221-25.		17.10.25				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		Р	16.1	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схема системы 1П2	Генпро		
ГИП		Крюков			10.03.25				

Формат А1

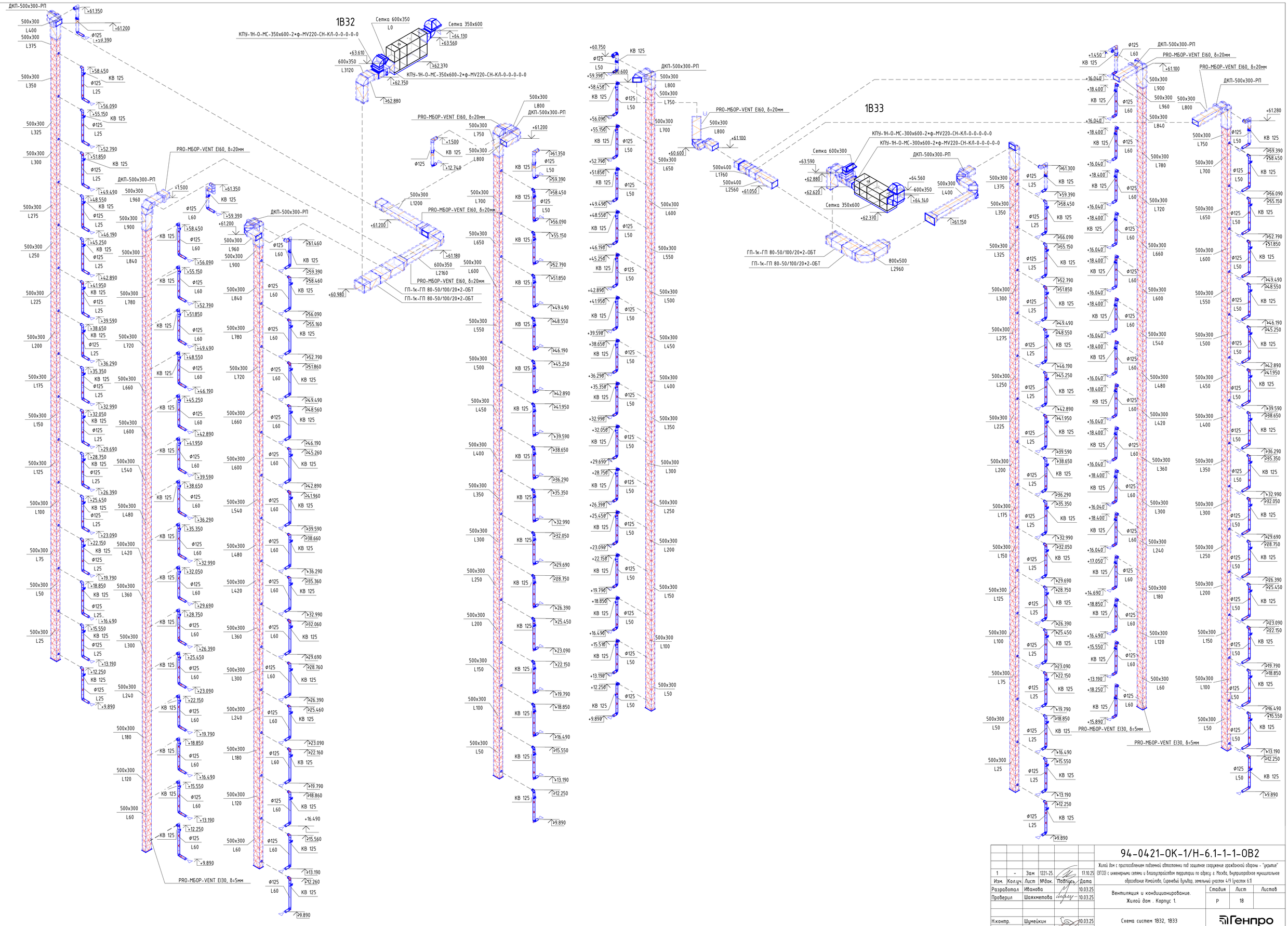


						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
1	-	Зам	1221-25		17.10.25	Жилой дом с пристроенными гаражами под защитное сооружение здравоохранения «трилитка» СПСЗО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Гороховы бульвар, земельный участок 4/11 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Иванова			10.03.25	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Проверил		Шахматова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1.
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схема системы 1В30, 1В31
ГИП		Крюков			10.03.25	Генпро

Формат А2х3

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

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



Согласовано

Ишунин		10.03.25
Вялов		10.03.25

Взам. инв. №

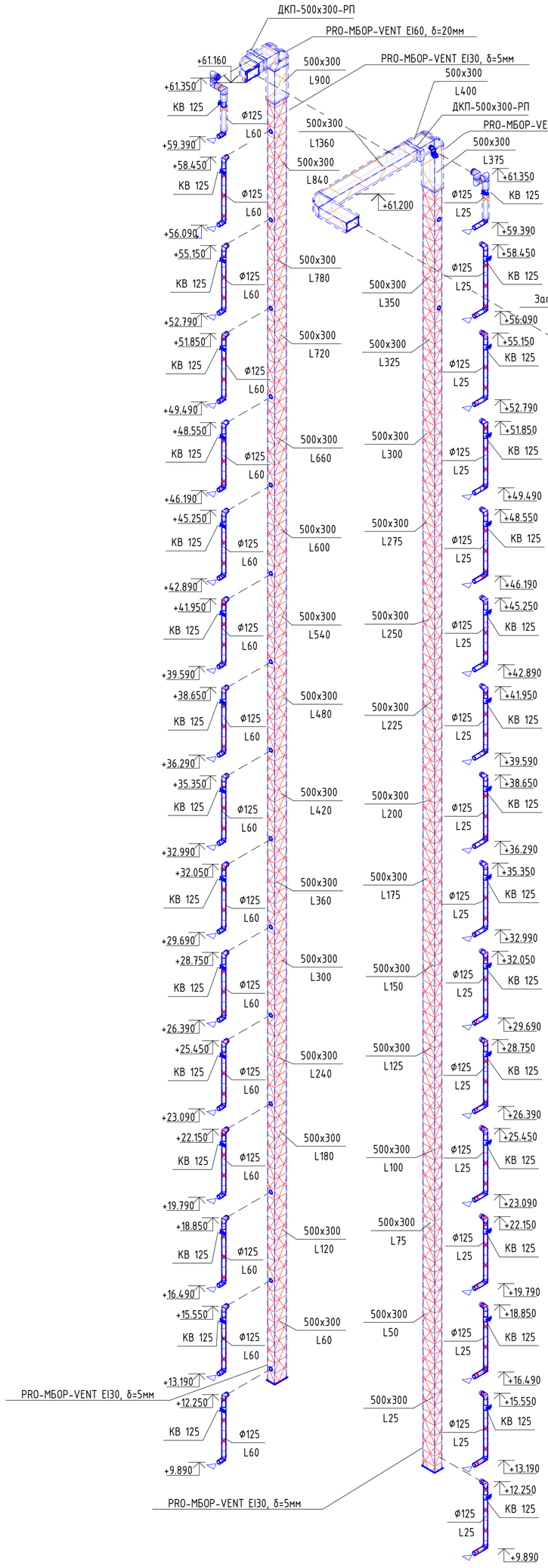
Подп. и дата

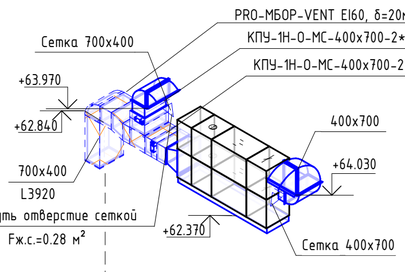
Инв. № подл.

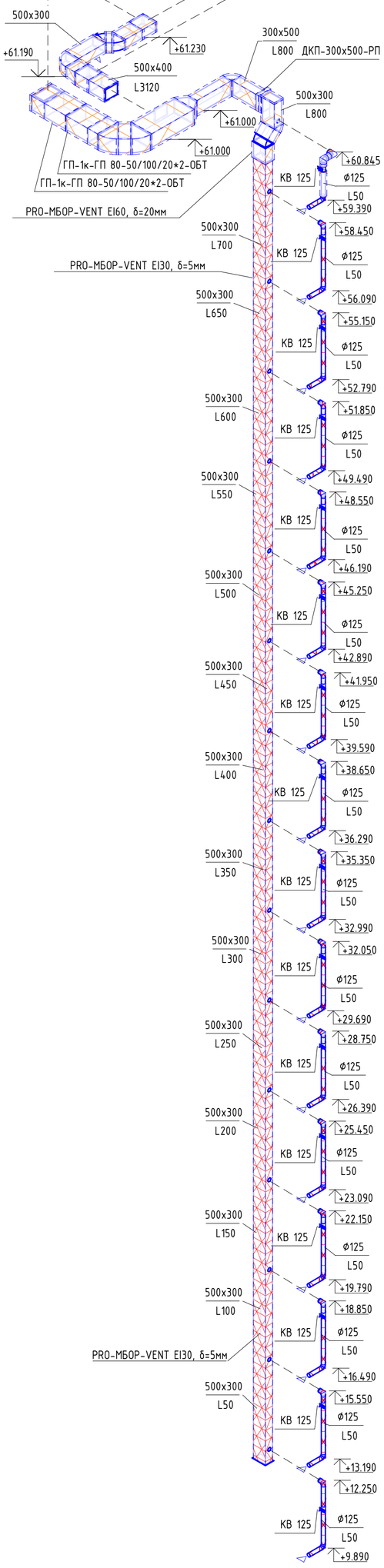
							94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
1	-	Зам	1221-25		17.10.25	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схема систем 1В32, 1В33	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

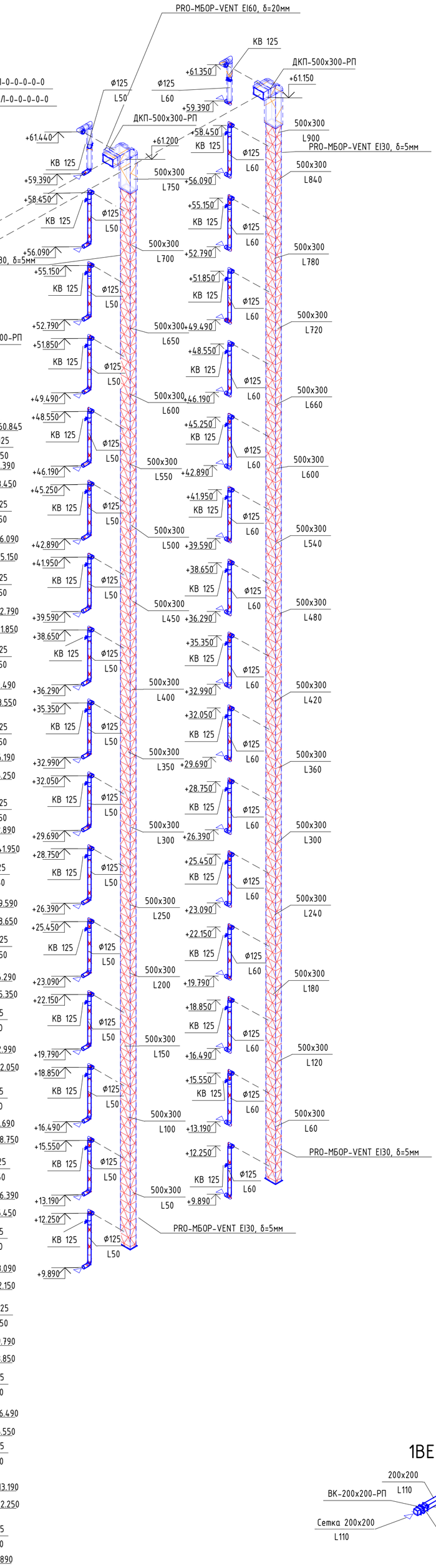
Формат А1

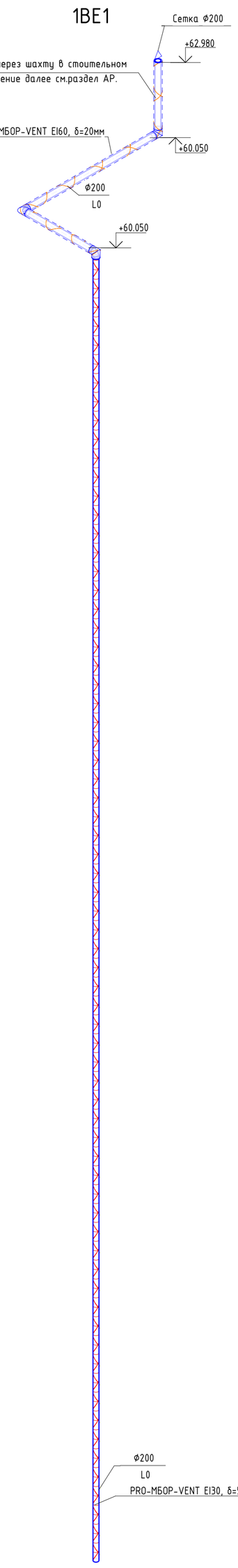
1В34



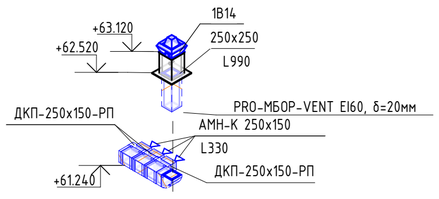




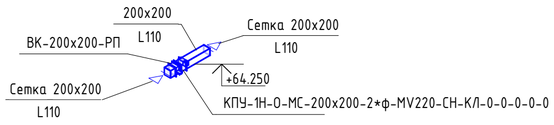




1В14



1ВЕ4



1ПЕ4

1ВЕ3

1ПЕ5

Согласовано
10.03.25 Ишунин
10.03.25 Вялов

Взам. инв. №

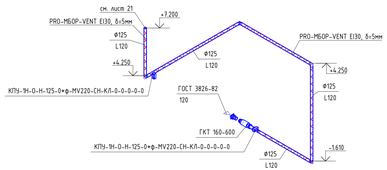
Подп. и дата

Инв. № подл.

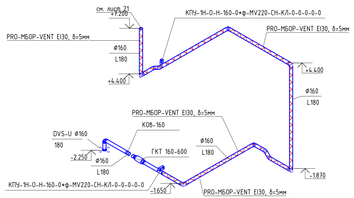
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлова, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
1	-	Зам	1221-25.		17.10.25			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		Р	19	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схема систем 1В14, 1В34, 1ВЕ1, 1ВЕ3, 1ВЕ4, 1ПЕ4, 1ПЕ5	Генпро		
ГИП		Крюков			10.03.25				

Формат А1

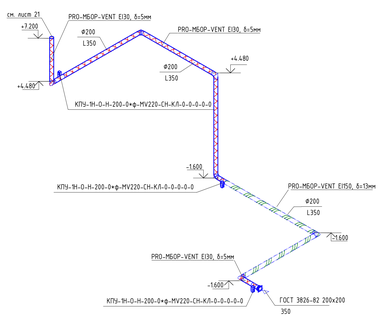
1В1



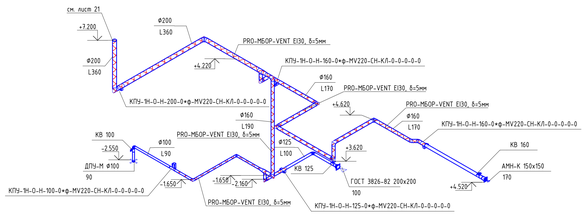
1В2



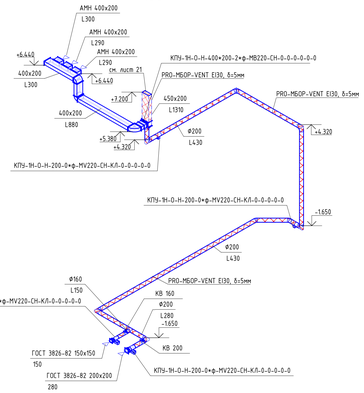
1В3



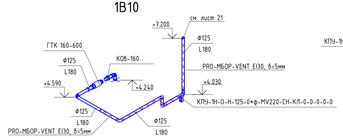
1В4



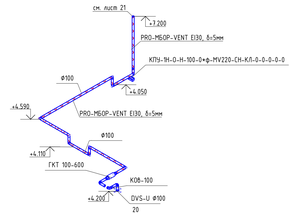
1В5



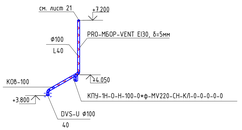
1В10



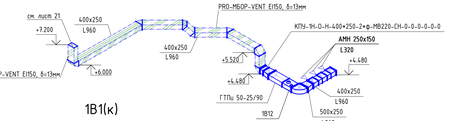
1В11



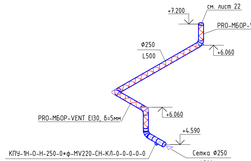
1В13



1В12



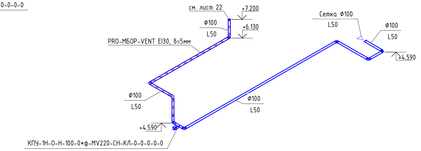
1В1(к)



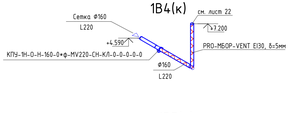
1В2(к)



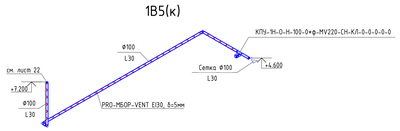
1В3(к)



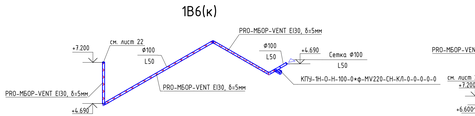
1В4(к)



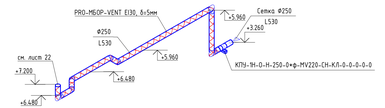
1В5(к)



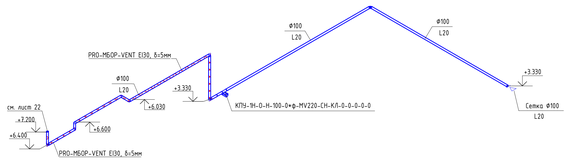
1В6(к)



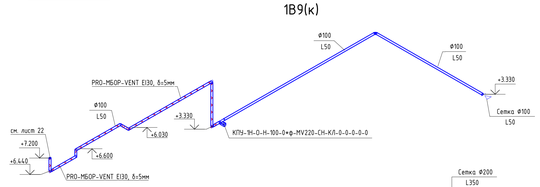
1В7(к)



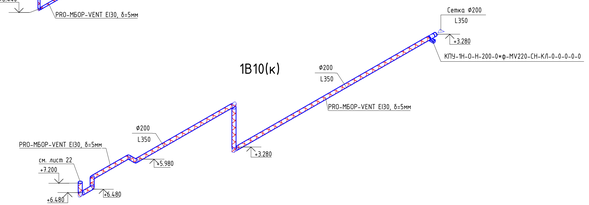
1В8(к)



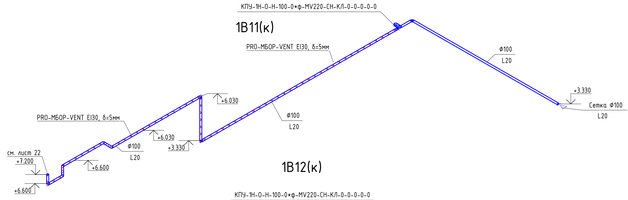
1В9(к)



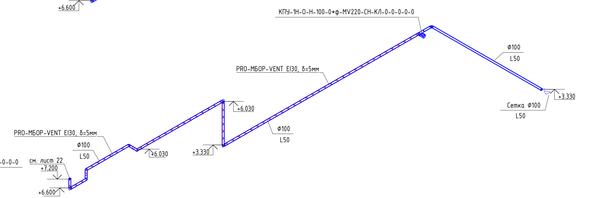
1В10(к)



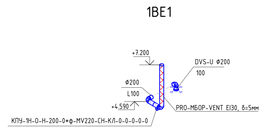
1В11(к)



1В12(к)



1ВЕ1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			10.03.25
Проверил		Шахматова			10.03.25
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25
ГИП		Крюков			10.03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

Жилой дом с пристроенными подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - "дублер" (ЗГОД) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово Гольяново бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6/1)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Схемы систем 1В1-1В5, 1В10-1В13, 1В1(к)-1В12(к), 1ВЕ1

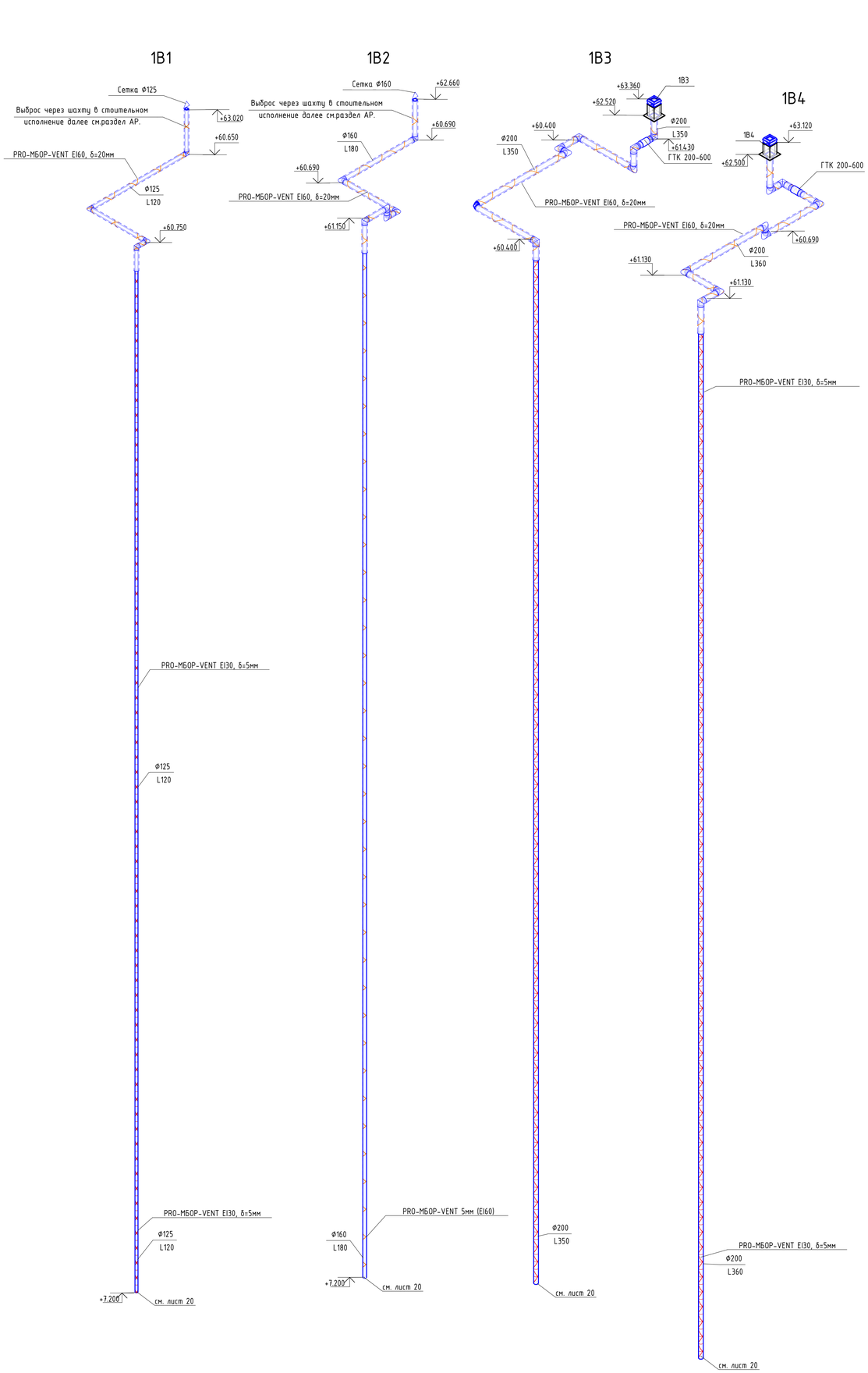
Генпро

Формат А2х3

Согласовано

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

14.11.2025 13:10:25



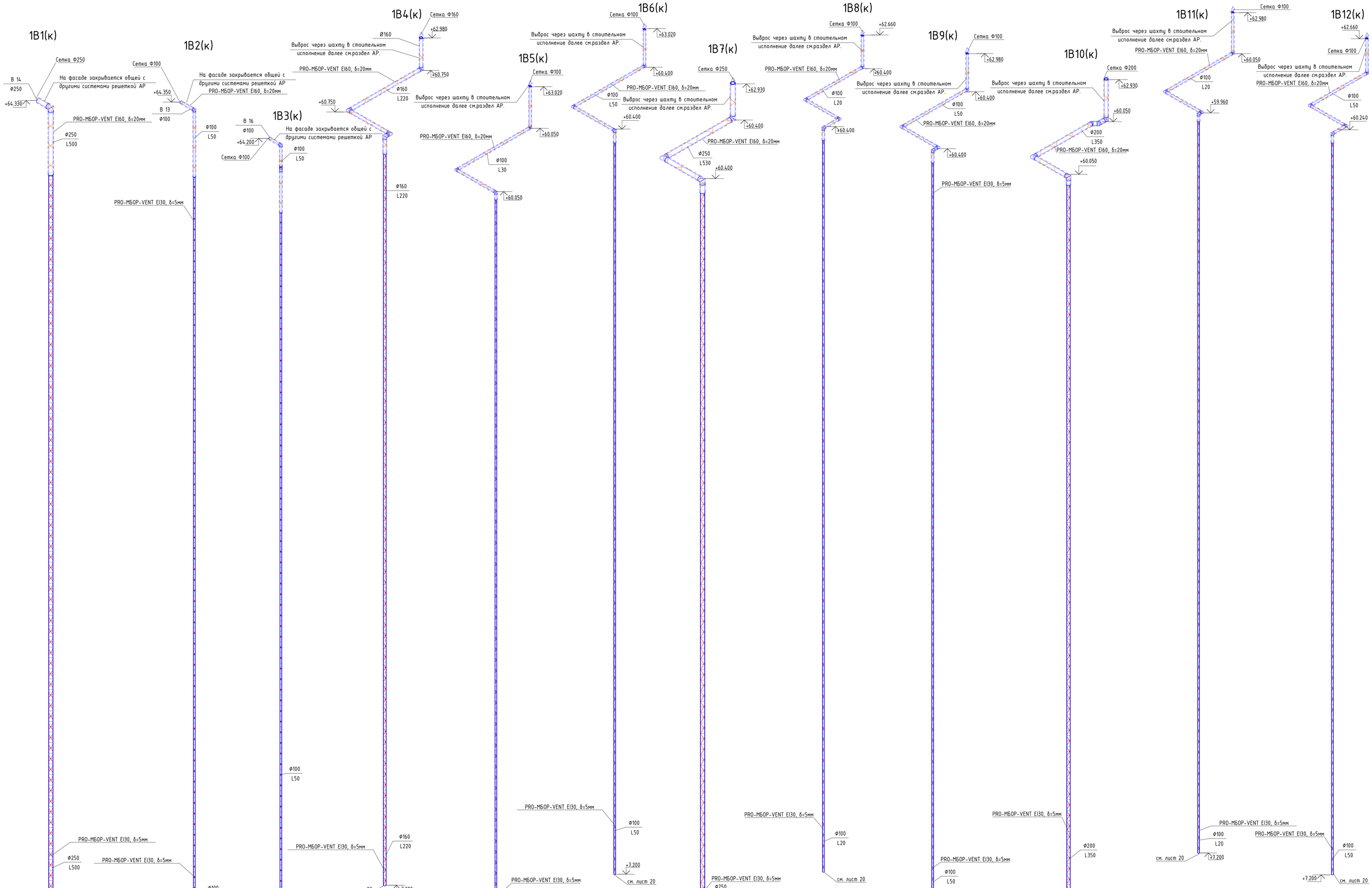
Примечание:
В комплект 94-0421-ОК-1_Н-6.1-1-1-АР3, л. 3 добавлена информация по решёткам зонтов в строительном исполнение

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
1	-	Зам	1221-25		17.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схема системы 1В1-1В5, 1В10-1В13	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Согласовано
Ишунин 10.03.25
Вилов 10.03.25

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

Формат А1



Согласовано
Ишунин 10.03.25
Волков 10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам	1221-25		17.10.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			10.03.25
Проверил		Шаяхметова			10.03.25
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25
ГИП		Крюков			10.03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Схема системы 1В1(к)-1В12(к)

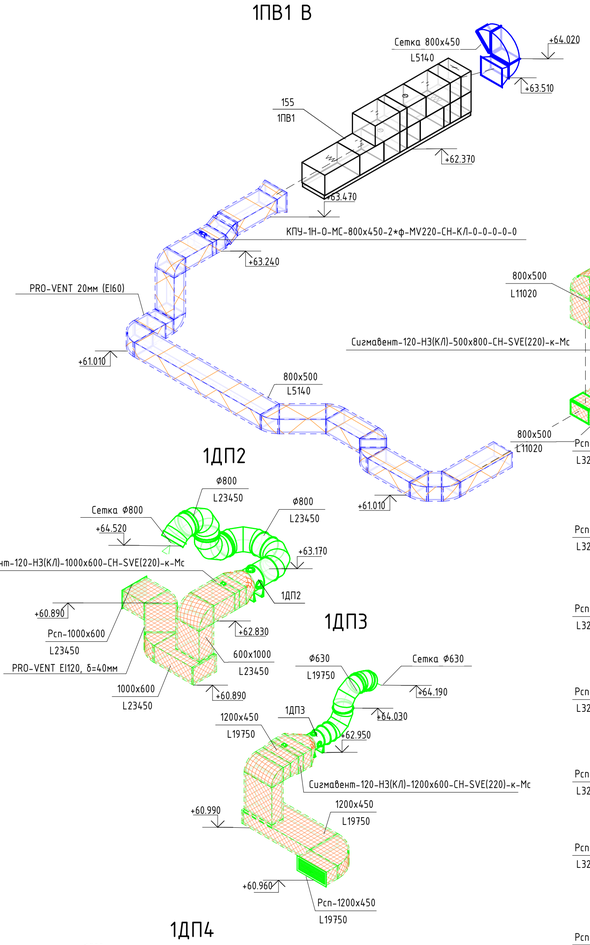
Генпро

Формат А1

1ПВ1 П



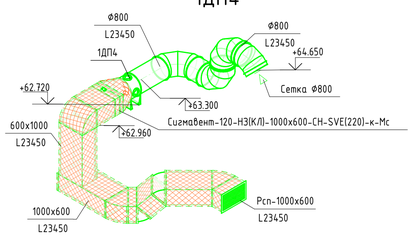
1ПВ1 В



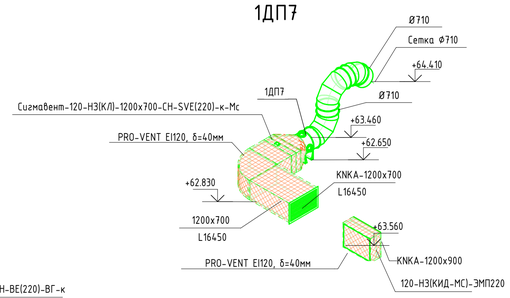
1ДП2

1ДП3

1ДП4

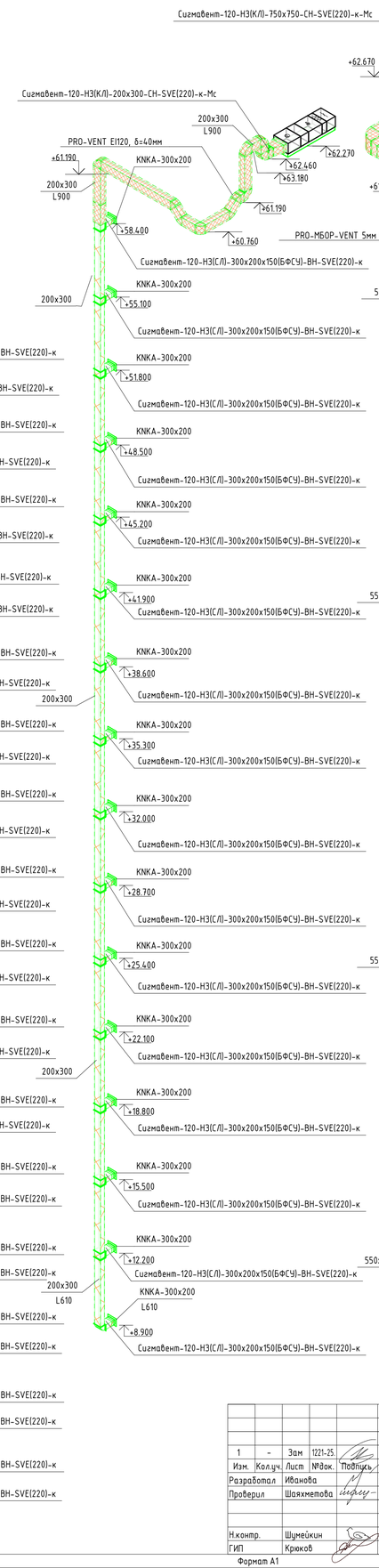


1ДП7

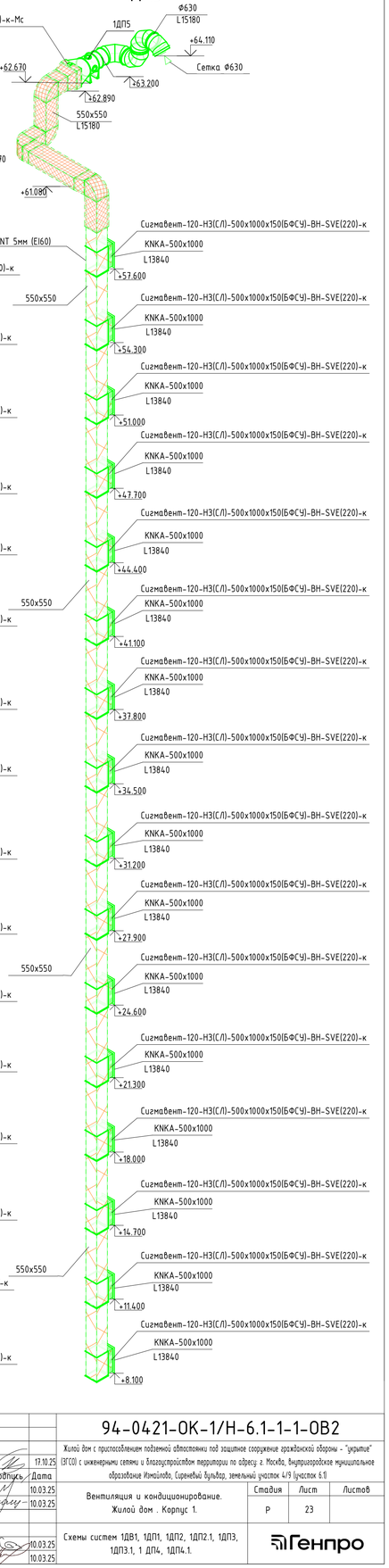


1ДП1

1ДП6



1ДП5



Согласовано		
	Ишунин	10.03.25
	Вялов	10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам	1221-25		17.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25		
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25		
ГИП		Крюков			10.03.25		

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Ивановское, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

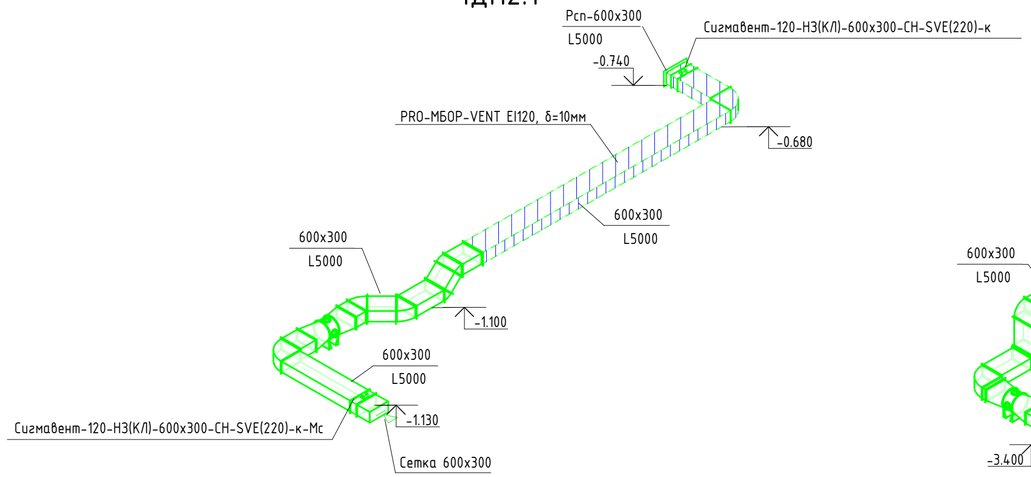
Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.

Схемы систем 1ДВ1, 1ДП1, 1ДП2, 1ДП2.1, 1ДП3, 1ДП3.1, 1 ДП4, 1ДП4.1.

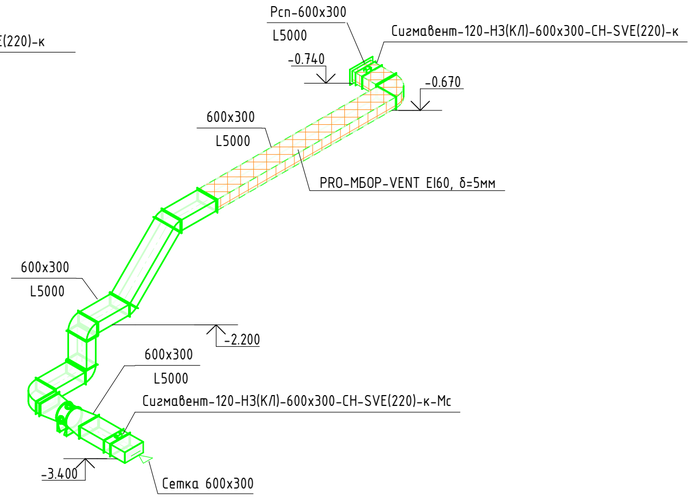
Генпро

Формат А1

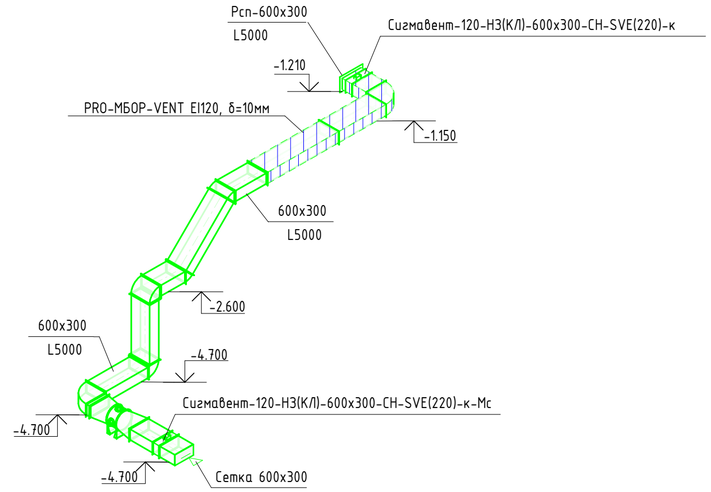
1ДП2.1



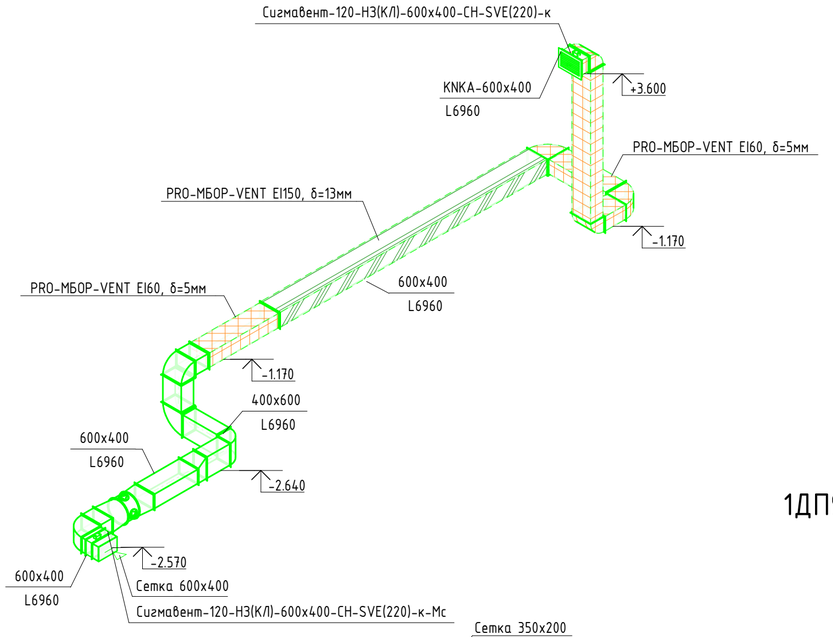
1ДП3.1



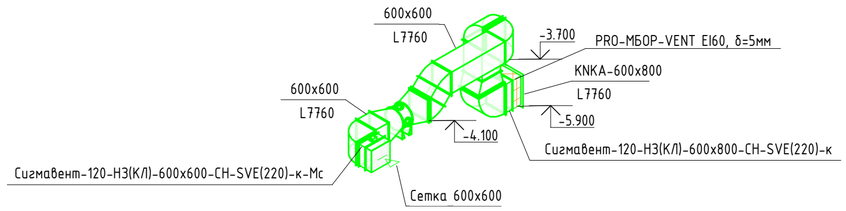
1ДП4.1



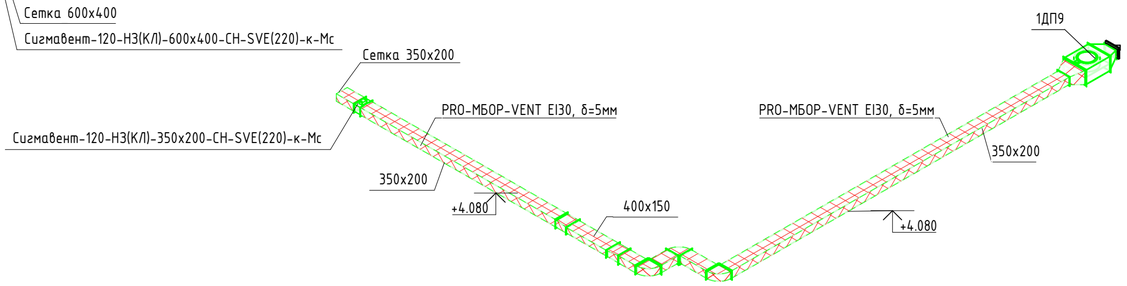
1ДП7.1



1ДП8



1ДП9



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схемы систем 1ДП2.1, 1ДП3.1, 1ДП4.1, 1ДП7.1, 1ДП8, 1ДП9	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Согласовано

Взам. инв. №

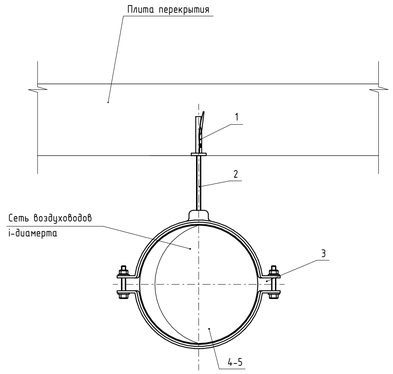
Подп. и дата

Инв. № подл.

14.11.2025 13:16:34

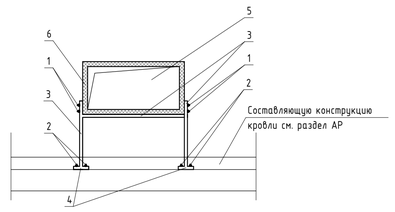
Формат А2

Типовой узел крепления круглого воздуховода



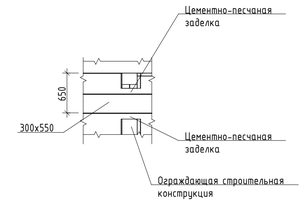
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением	1		
2	ГОСТ 22032-76	Шпилька М8 длиной 500 мм	1		
		(обрезается по месту)			
3		Хомут для воздуховода	1		
4	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
5		Воздуховод гибкий			

Типовой узел крепления прямоугольного воздуховода на кровле

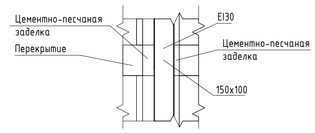


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой	4		
		М8х40			
2	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой М12х100	8		
3		Уголок 70х5			
4		Лист металла 100х100х50	2		
5	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
6		Теплозащитное покрытие			

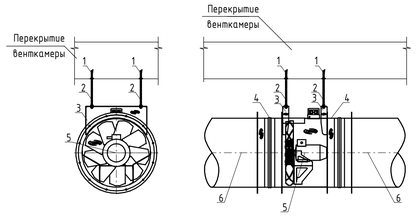
Узел прохода воздуховода через стену



Узел прохода воздуховода через типовое перекрытие

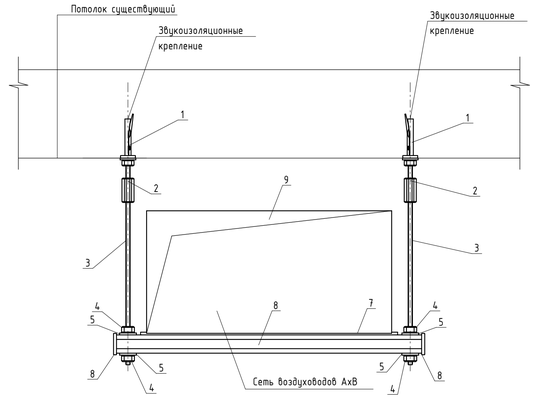


Узел крепления вентилятора ОСА



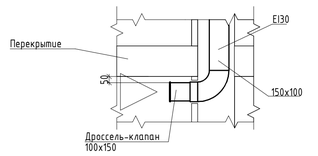
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением М10	4		
2	ГОСТ 22032-76	Шпилька М10 длиной 1000 мм	4		
		(обрезается по месту)			
3		Монтажная опора МОП-ОСА	2		
4		Соединитель мягкий СОМ-ОСА	2		
5		Осевой вентилятор ОСА	1		
6	ГОСТ 22032-76	Воздуховод из оц. стали			

Типовой узел крепления прямоугольного воздуховода



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением	2		
		М8х95/30			
2		Муфта прижимная шестиугольная	2		
		М8х25			
3	ГОСТ 22032-76	Шпилька М8 длиной 500 мм	2		
		(обрезается по месту)			
4	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М8	4		
5	ГОСТ 11371-78	Шайба М8	4		
6		Профиль поддержки воздуховода	1		
7		Звукоизоляционная прокладка			
8		Заглушка декоративная	2		
9	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			

Узел установки дроссель-клапана



Согласовано
Ишунин 10.03.25
Вялов 10.03.25

Взам. инв. №

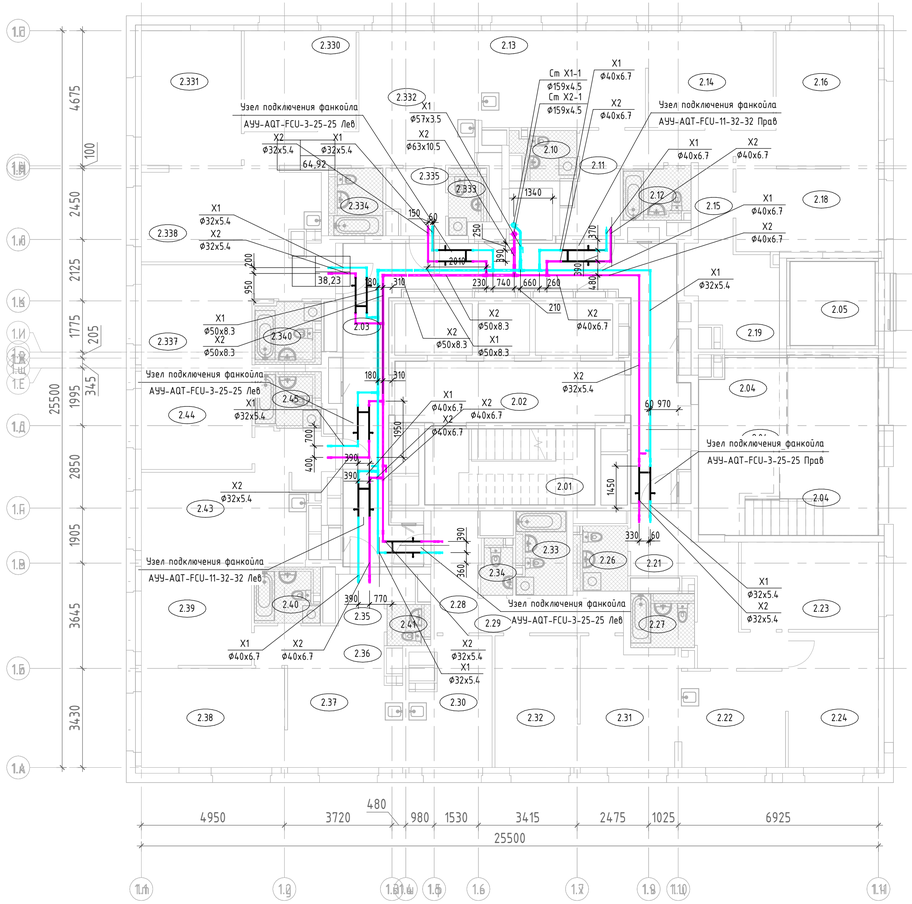
Подп. и дата

Инв. № подл.

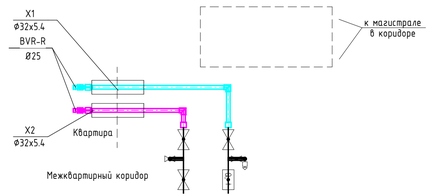
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСОП с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
1	-	Зам	1221-25		17.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом . Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Узлы крепления воздуховодов и оборудования	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Формат А1

План 2 этажа.
Кондиционирование



Узел подключения DN25_AQT-R
DN15
1 : 25



Экспликация арматуры узла подключения 25-25_AQT15

Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во
1	Узел подключения фанкойла		АУУ-AQT-FCU-3-25-25 Лев	компл.	1
2	Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN15	шт.	1
3	Воздухоотводчик автоматический			шт.	1
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R		шт.	1
5	Термоэлектрический привод	TWA-QR 230		шт.	1
6	Шаровой кран с внутренней резьбой и спускным элементом, PN 40 бар	BVR-DR	BVR-DR DN25	шт.	3
7	Кран шаровой Ду15	КШ		шт.	2
8	Теплосчетчик ультразвуковой	РУТ-01		шт.	1
9	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	шт.	2

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.01	Лестничная клетка Н2	15	
2.02	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17	
2.03	Межквартирный коридор	48	
2.04	Тамбур	37	
2.05	Тамбур	9	
2.10	Санузел	3	
2.11	Прихожая	4	
2.12	Санузел	4	
2.13	Кухня	19	
2.14	Жилая комната	14	
2.15	Коридор	10	
2.16	Жилая комната	18	
2.18	Жилая комната	14	
2.19	Гардероб	9	
2.21	Прихожая	5	
2.22	Кухня	12	
2.23	Жилая комната	14	
2.24	Жилая комната	14	
2.25	Коридор	8	
2.26	Санузел	4	
2.27	Санузел	4	
2.28	Прихожая	6	
2.29	Коридор	6	
2.30	Кухня	11	
2.31	Жилая комната	14	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.32	Жилая комната	13	
2.33	Санузел	5	
2.34	Санузел	2	
2.35	Прихожая	4	
2.36	Коридор	6	
2.37	Кухня	14	
2.38	Жилая комната	17	
2.39	Жилая комната	13	
2.40	Санузел	4	
2.41	Санузел	2	
2.42	Прихожая	5	
2.43	Кухня	17	
2.44	Жилая комната	13	
2.45	Санузел	4	
2.330	Жилая комната	13	
2.331	Жилая комната	16	
2.332	Кухня	19	
2.333	Санузел	3	
2.334	Санузел	4	
2.335	Прихожая	5	
2.336	Коридор	5	
2.337	Жилая комната	13	
2.338	Кухня	18	
2.339	Прихожая	4	
2.340	Санузел	5	

Примечание
1. Трубопроводы прокладываемые в шахтах обслуживаемых корпусов выше 2 этажа и межквартирных коридорах до ввода в квартиру покрываются теплоизоляцией цилиндрами из полиэфирного пластомера (класс горючести Г1). Толщина изоляции 13мм для трубопроводов Ду15-Ду50 и 22мм от Ду65-125мм.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики .
5. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
6. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами на листах 35,36

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗГТО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
1	-	Зам	1221-25		17.10.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1 — Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План 2 этажа. Кондиционирование. — Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25	

Формат А3х3

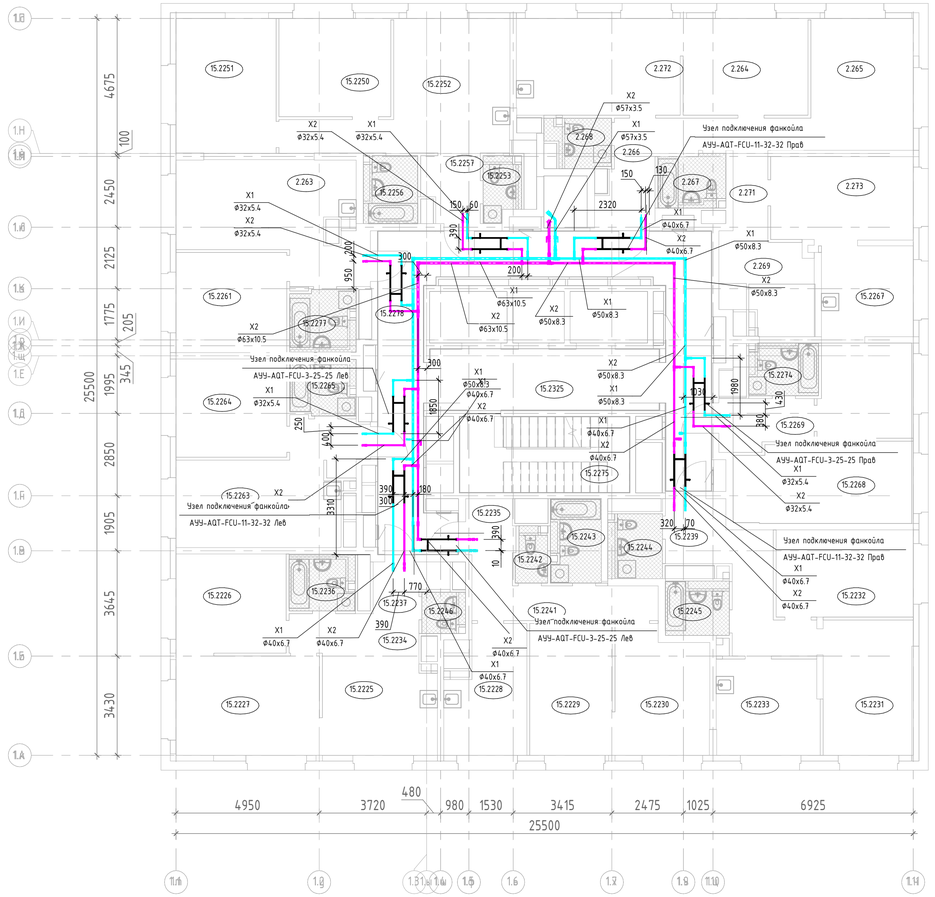
Согласовано		
Ишунин		10.03.25
Волов		10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

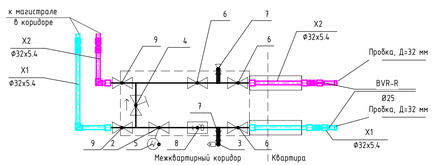
Инв. № подл.

План 3 этажа.
Кондиционирование



Узел подключения DN25_AQT-R DN20

1 : 25



Экспликация арматуры узла подключения 25-25_AQT20					
Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.263	Кухня	18	
2.264	Жилая комната	14	
2.265	Жилая комната	18	
2.266	Прихожая	4	
2.267	Санузел	4	
2.268	Санузел	3	
2.269	Гардероб	9	
2.271	Коридор	10	
2.272	Кухня	19	
2.273	Жилая комната	14	
15.2225	Кухня	14	
15.2226	Жилая комната	13	
15.2227	Жилая комната	17	
15.2228	Кухня	11	
15.2229	Жилая комната	13	
15.2230	Жилая комната	14	
15.2231	Жилая комната	14	
15.2232	Жилая комната	14	
15.2233	Кухня	12	
15.2234	Коридор	6	
15.2235	Прихожая	6	
15.2236	Санузел	4	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
15.2237	Прихожая	4	
15.2239	Прихожая	5	
15.2241	Коридор	6	
15.2242	Санузел	2	
15.2243	Санузел	5	
15.2244	Санузел	4	
15.2245	Санузел	4	
15.2246	Санузел	2	
15.2250	Жилая комната	13	
15.2251	Жилая комната	16	
15.2252	Кухня	19	
15.2253	Санузел	3	
15.2256	Санузел	4	
15.2257	Прихожая	5	
15.2259	Коридор	5	
15.2261	Жилая комната	13	
15.2263	Кухня	17	
15.2264	Жилая комната	13	
15.2265	Санузел	4	
15.2266	Прихожая	5	
15.2267	Кухня	21	
15.2268	Жилая комната	17	
15.2269	Прихожая	5	
15.2274	Санузел	4	
15.2275	Лестничная клетка Н2	15	
15.2276	Прихожая	4	
15.2277	Санузел	5	
15.2278	Межквартирный коридор	47	
15.2325	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17	
15.2463	Коридор	8	

Примечание

1. Трубопроводы прокладываемые в шахтах обслуживаемых корпусов выше 2 этажа и межквартирных коридорах до ввода в квартиру покрываются теплоизоляцией цилиндрами из полиэфирного пластомера (класс горючести Г1). Толщина изоляции 13мм для трубопроводов Ду15-Ду50 и 22мм от Ду65-125мм.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики .
5. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
6. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами на листах 35,36

Согласовано
Ишунин 10.03.25
Вялов 10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

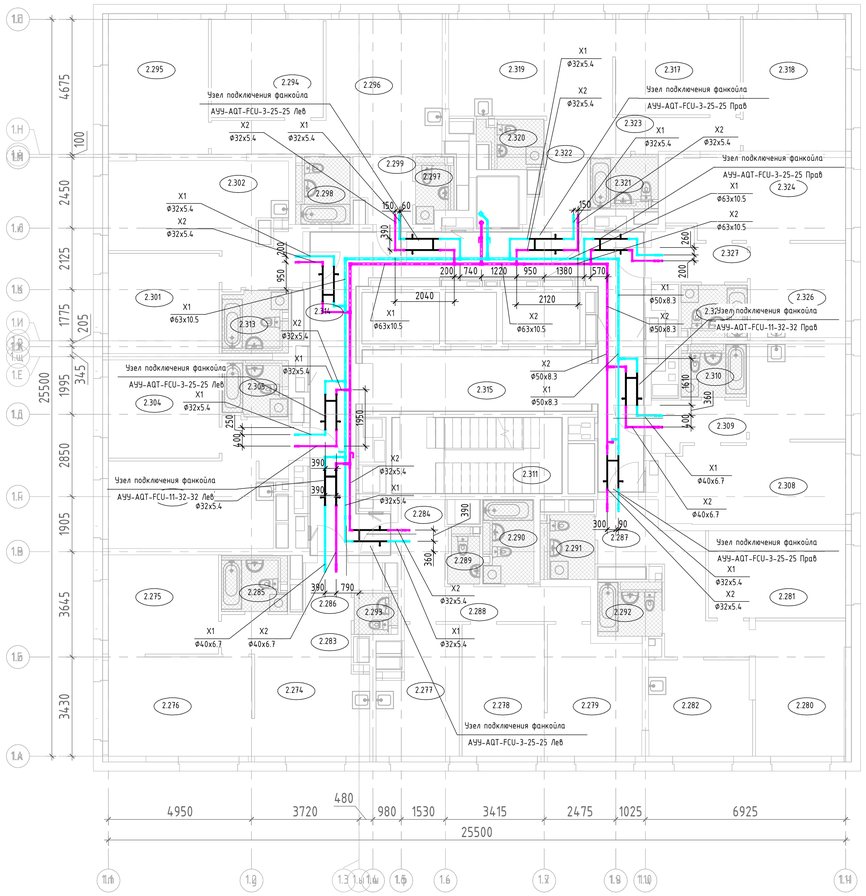
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
1	-	Зам	1221-25		17.10.25	Жилой дом с трансформаторной подстанцией отдельностоящей под защитное сооружение гражданской обороны - курятник» (ЗОГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1
Проверил		Шаяхметова			10.03.25	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План 3 этажа. Кондиционирование.
ГИП		Крюков			10.03.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Генпро

Формат А3х3

План 4-11 этажей.
Кондиционирование



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.274	Кухня	14	
2.275	Жилая комната	13	
2.276	Жилая комната	17	
2.277	Кухня	11	
2.278	Жилая комната	13	
2.279	Жилая комната	14	
2.280	Жилая комната	14	
2.281	Жилая комната	14	
2.282	Кухня	12	
2.283	Коридор	6	
2.284	Прихожая	6	
2.285	Санузел	4	
2.286	Прихожая	4	
2.287	Прихожая	5	
2.288	Коридор	6	
2.289	Санузел	2	
2.290	Санузел	5	
2.291	Санузел	4	
2.292	Санузел	4	
2.293	Санузел	2	
2.294	Жилая комната	13	
2.295	Жилая комната	16	
2.296	Кухня	19	
2.297	Санузел	3	
2.298	Санузел	4	
2.299	Прихожая	5	
2.300	Коридор	5	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.301	Жилая комната	13	
2.302	Кухня	18	
2.303	Кухня	17	
2.304	Жилая комната	13	
2.305	Санузел	4	
2.306	Прихожая	5	
2.307	Кухня	11	
2.308	Жилая комната	17	
2.309	Прихожая	5	
2.310	Санузел	4	
2.311	Лестничная клетка Н2	15	
2.312	Прихожая	4	
2.313	Санузел	5	
2.314	Межквартирный коридор	47	
2.315	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17	
2.316	Коридор	8	
2.317	Жилая комната	14	
2.318	Жилая комната	16	
2.319	Кухня	22	
2.320	Санузел	3	
2.321	Санузел	4	
2.322	Прихожая	4	
2.323	Коридор	5	
2.324	Жилая комната	17	
2.325	Санузел	4	
2.326	Кухня	11	
2.327	Прихожая	5	

Примечание

1. Трубопроводы прокладываемые в шахтах обслуживаемых корпусов выше 2 этажа и межквартирных коридорах до ввода в квартиру покрываются теплоизоляцией цилиндрами из полиэфирного пластомера (класс горючести Г1). Толщина изоляции 13мм для трубопроводов Ду15-Ду50 и 22мм от Ду65-125мм.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики .
5. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
6. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами на листах 35,36

Согласовано
Ишунин 10.03.25
Вялов 10.03.25

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

1	-	Зам	1221-25		17.10.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			10.03.25
Проверил		Шаяхметова			10.03.25
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25
ГИП		Крюков			10.03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

Жилой дом с трансформаторной подстанцией отдельностоящей под защитное сооружение гражданской обороны - нулевым циклом (ЗЦТП) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1

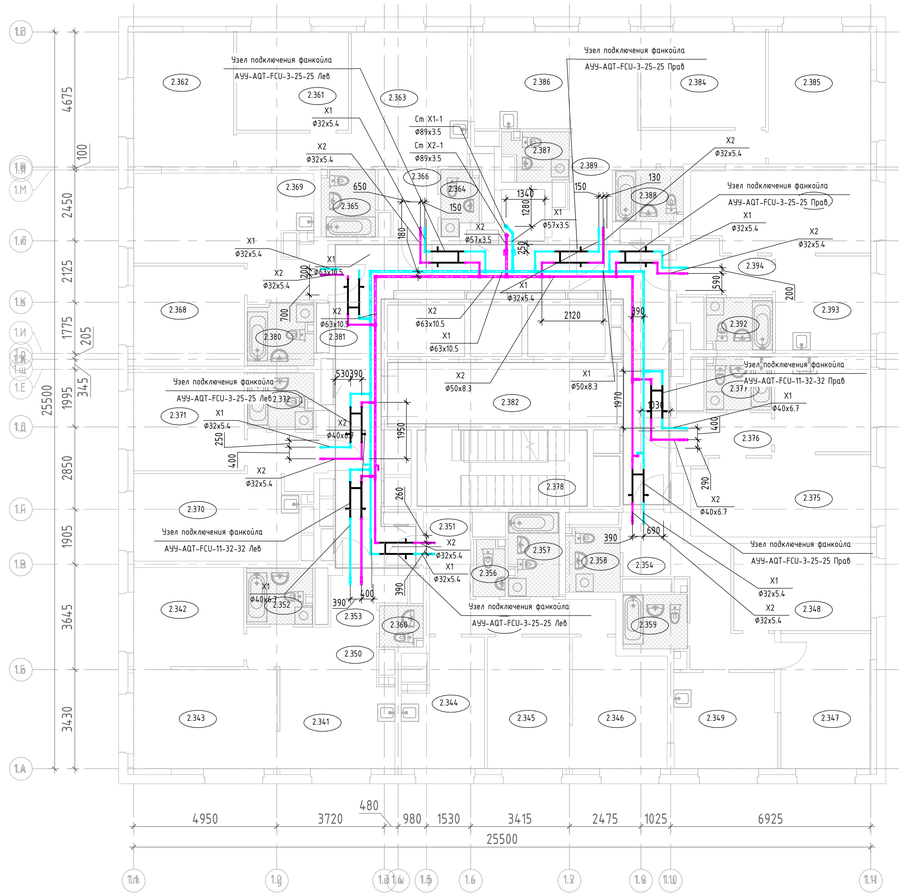
Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Планы 4-11 этажей. Кондиционирование

Генпро

Формат А3х3

План 12 этажа.
Кондиционирование



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.341	Кухня	14	
2.342	Жилая комната	13	
2.343	Жилая комната	17	
2.344	Кухня	11	
2.345	Жилая комната	13	
2.346	Жилая комната	14	
2.347	Жилая комната	14	
2.348	Жилая комната	14	
2.349	Кухня	12	
2.350	Коридор	6	
2.351	Прихожая	6	
2.352	Санузел	4	
2.353	Прихожая	4	
2.354	Прихожая	5	
2.355	Коридор	6	
2.356	Санузел	2	
2.357	Санузел	5	
2.358	Санузел	4	
2.359	Санузел	4	
2.360	Санузел	2	
2.361	Жилая комната	13	
2.362	Жилая комната	16	
2.363	Кухня	19	
2.364	Санузел	3	
2.365	Санузел	4	
2.366	Прихожая	5	
2.367	Коридор	5	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.368	Жилая комната	13	
2.369	Кухня	18	
2.370	Кухня	17	
2.371	Жилая комната	13	
2.372	Санузел	4	
2.373	Прихожая	5	
2.374	Кухня	11	
2.375	Жилая комната	17	
2.376	Прихожая	5	
2.377	Санузел	4	
2.378	Лестничная клетка Н2	15	
2.379	Прихожая	4	
2.380	Санузел	5	
2.381	Межквартирный коридор	47	
2.382	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17	
2.383	Коридор	8	
2.384	Жилая комната	14	
2.385	Жилая комната	16	
2.386	Кухня	22	
2.387	Санузел	3	
2.388	Санузел	4	
2.389	Прихожая	4	
2.390	Коридор	5	
2.391	Жилая комната	17	
2.392	Санузел	4	
2.393	Кухня	11	
2.394	Прихожая	5	

Примечание

1. Трубопроводы прокладываемые в шахтах обслуживаемых корпусов выше 2 этажа и межквартирных коридорах до ввода в квартиру покрываются теплоизоляцией цилиндрами из полиэфирного пластомера (класс горючести Г1). Толщина изоляции 13мм для трубопроводов Ду15-Ду50 и 22мм от Ду65-125мм.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходима предусмотреть воздухоотводчики .
5. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
6. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами на листах 35,36

					94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
1	-	Зам	1221-25		17.10.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			10.03.25
Проверил		Шаяхметова			10.03.25
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25
ГИП		Крюков			10.03.25

Жилой дом с трансформаторной подстанцией отдельностоящей под защитное сооружение гражданской обороны - нумератор (ЗОГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

План 12 этажа. Кондиционирование

Генпро

Формат А3х3

Согласовано

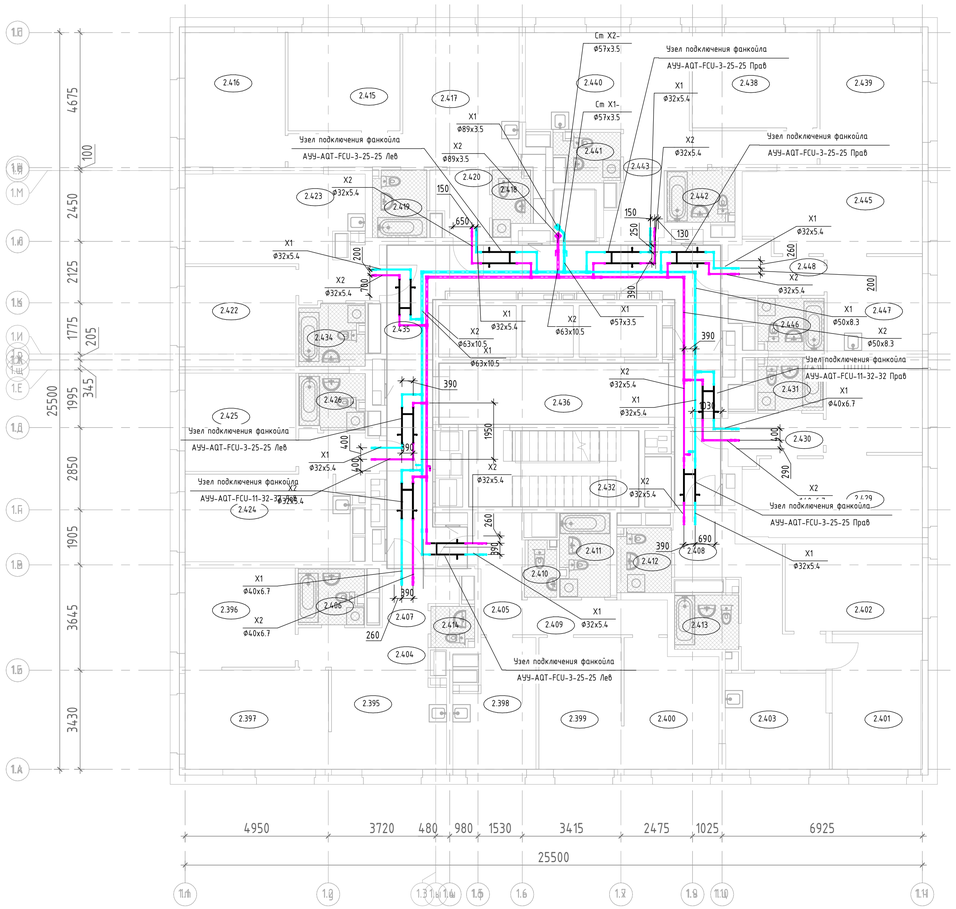
Ишунин		10.03.25
Яковлев		10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 13 этажа.
Кондиционирование



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.395	Кухня	14	
2.396	Жилая комната	13	
2.397	Жилая комната	17	
2.398	Кухня	11	
2.399	Жилая комната	13	
2.400	Жилая комната	14	
2.401	Жилая комната	14	
2.402	Жилая комната	14	
2.403	Кухня	12	
2.404	Коридор	6	
2.405	Прихожая	6	
2.406	Санузел	4	
2.407	Прихожая	4	
2.408	Прихожая	5	
2.409	Коридор	6	
2.410	Санузел	2	
2.411	Санузел	5	
2.412	Санузел	4	
2.413	Санузел	4	
2.414	Санузел	2	
2.415	Жилая комната	13	
2.416	Жилая комната	16	
2.417	Кухня	19	
2.418	Санузел	3	
2.419	Санузел	4	
2.420	Прихожая	5	
2.421	Коридор	5	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.422	Жилая комната	13	
2.423	Кухня	18	
2.424	Кухня	17	
2.425	Жилая комната	13	
2.426	Санузел	4	
2.427	Прихожая	5	
2.428	Кухня	11	
2.429	Жилая комната	17	
2.430	Прихожая	5	
2.431	Санузел	4	
2.432	Лестничная клетка Н2	15	
2.433	Прихожая	4	
2.434	Санузел	5	
2.435	Межквартирный коридор	47	
2.436	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17	
2.437	Коридор	8	
2.438	Жилая комната	14	
2.439	Жилая комната	16	
2.440	Кухня	22	
2.441	Санузел	3	
2.442	Санузел	4	
2.443	Прихожая	4	
2.444	Коридор	5	
2.445	Жилая комната	17	
2.446	Санузел	4	
2.447	Кухня	11	
2.448	Прихожая	5	

Примечание

1. Трубопроводы прокладываемые в шахтах обслуживаемых корпусов выше 2 этажа и межквартирных коридорах до ввода в квартиру покрываются теплоизоляцией цилиндрами из полиэфирного пластомера (класс горючести Г1). Толщина изоляции 13мм для трубопроводов Ду15-Ду50 и 22мм от Ду65-125мм.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики .
5. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
6. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами на листах 35,36

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
1	-	Зам	1221-25		17.10.25	Жилой дом с трансформаторной подстанцией отдельно стоящая защитное сооружение гражданской обороны - нумератор (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1
Проверил		Шаяхметова			10.03.25	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План 13 этажа. Кондиционирование
ГИП		Крюков			10.03.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Генпро

Формат А3х3

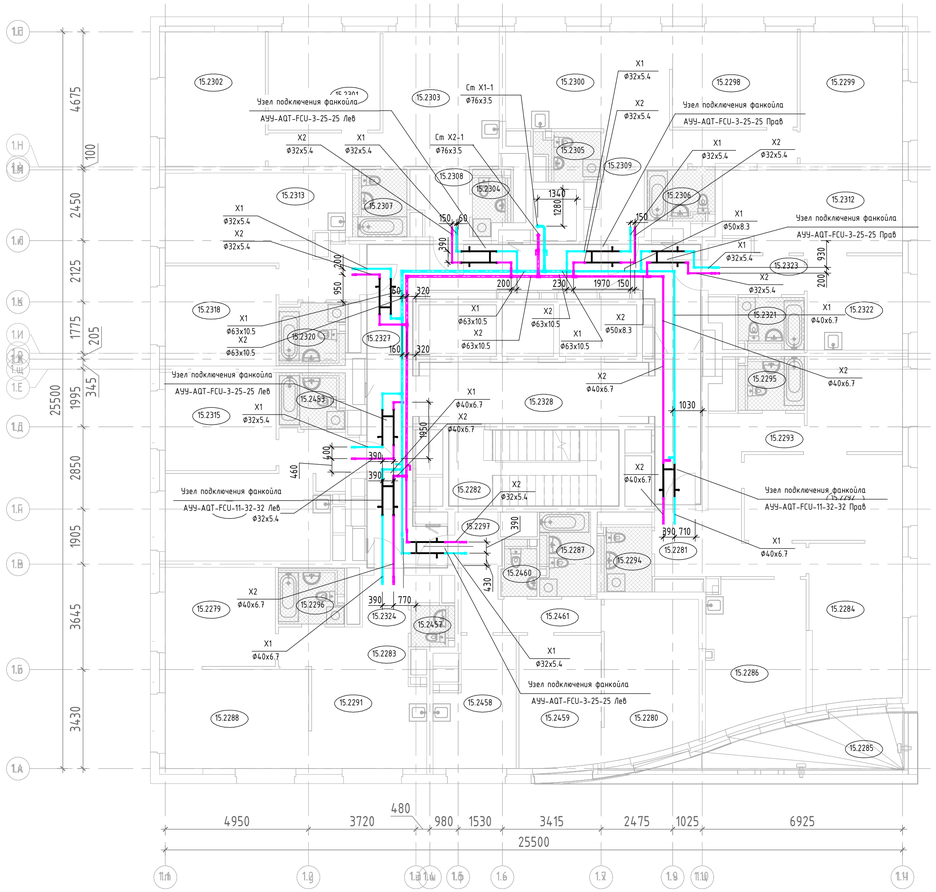
Согласовано
Ишунин 10.03.25
Вялов 10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 14-17 этажи.
Кондиционирование



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.395	Кухня	14	
2.396	Жилая комната	13	
2.397	Жилая комната	17	
2.398	Кухня	11	
2.399	Жилая комната	13	
2.400	Жилая комната	14	
2.401	Жилая комната	14	
2.402	Жилая комната	14	
2.403	Кухня	12	
2.404	Коридор	6	
2.405	Прихожая	6	
2.406	Санузел	4	
2.407	Прихожая	4	
2.408	Прихожая	5	
2.409	Коридор	6	
2.410	Санузел	2	
2.411	Санузел	5	
2.412	Санузел	4	
2.413	Санузел	4	
2.414	Санузел	2	
2.415	Жилая комната	13	
2.416	Жилая комната	16	
2.417	Кухня	19	
2.418	Санузел	3	
2.419	Санузел	4	
2.420	Прихожая	5	
2.421	Коридор	5	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.422	Жилая комната	13	
2.423	Кухня	18	
2.424	Кухня	17	
2.425	Жилая комната	13	
2.426	Санузел	4	
2.427	Прихожая	5	
2.428	Кухня	11	
2.429	Жилая комната	17	
2.430	Прихожая	5	
2.431	Санузел	4	
2.432	Лестничная клетка Н2	15	
2.433	Прихожая	4	
2.434	Санузел	5	
2.435	Межквартирный коридор	47	
2.436	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17	
2.437	Коридор	8	
2.438	Жилая комната	14	
2.439	Жилая комната	16	
2.440	Кухня	22	
2.441	Санузел	3	
2.442	Санузел	4	
2.443	Прихожая	4	
2.444	Коридор	5	
2.445	Жилая комната	17	
2.446	Санузел	4	
2.447	Кухня	11	
2.448	Прихожая	5	

Примечание

1. Трубопроводы прокладываемые в шахтах обслуживаемых корпусов выше 2 этажа и межквартирных коридорах до ввода в квартиру покрываются теплоизоляцией цилиндрами из полиэфирного пластомера (класс горючести Г1). Толщина изоляции 13мм для трубопроводов Ду15-Ду50 и 22мм от Ду65-125мм.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики .
5. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
6. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами на листах 35,36

Согласовано

Ишунин		10.03.25
Волов		10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
1	-	Зам	1221-25		17.10.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			10.03.25
Проверил		Шаяхметова			10.03.25
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25
ГИП		Крюков			10.03.25

Жилой дом с трансформаторными подстанциями под защитным сооружением гражданской обороны - нулевым циклом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

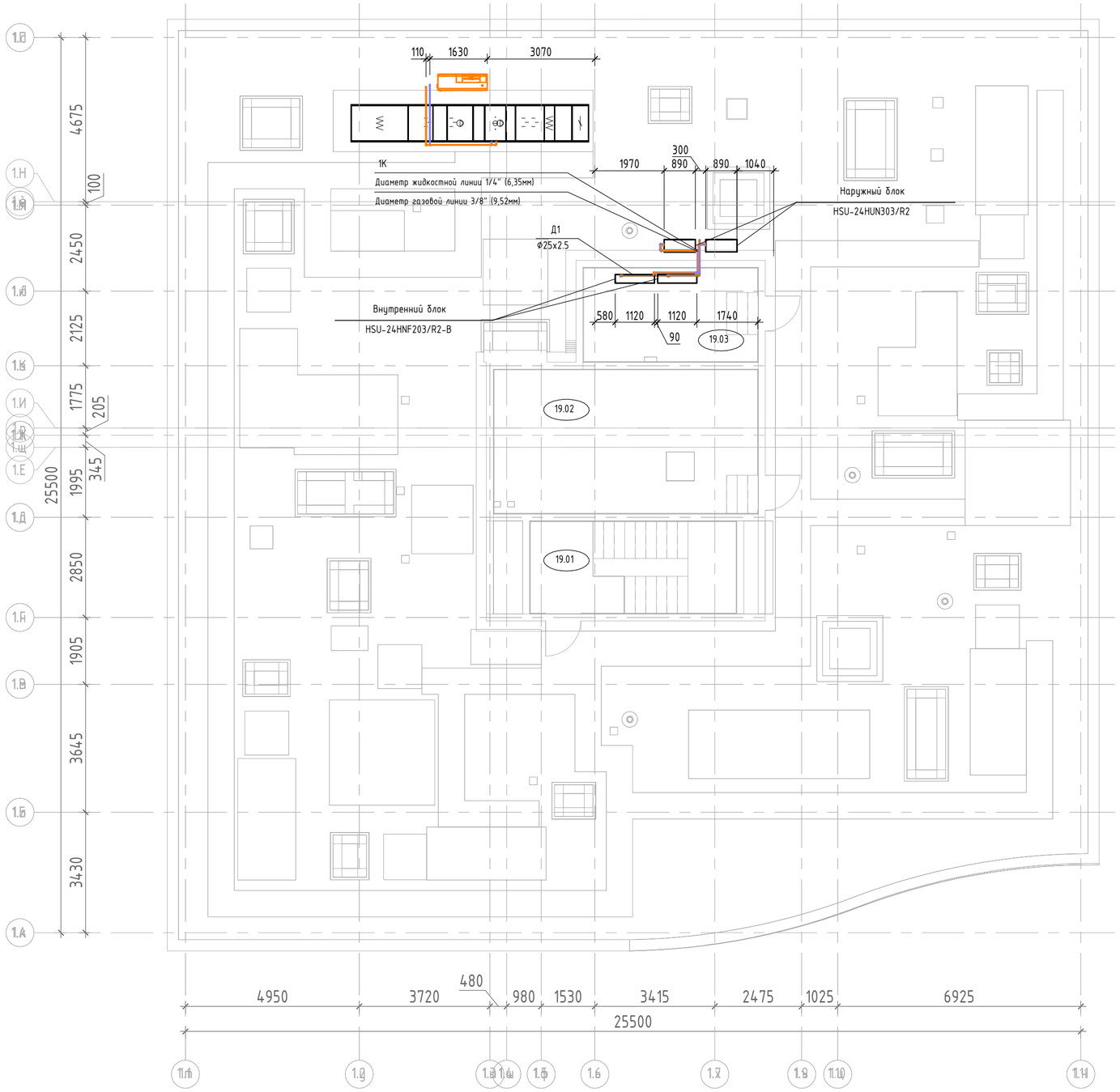
Планы 14-17 этажей. Кондиционирование

Генпро

Формат А3х3

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
19.01	Лестничная клетка	15	
19.02	Машинное помещение	31	
19.03	Помещениями СС	13	



Примечание

1. Магистральные трубопроводы системы холодоснабжения покрываются теплоизоляцией. 2. Отвод дренажа от внутренних блоков систем кондиционирования помещений СС (на кровле) выполнить с уклоном 0,002 самотеком на кровлю.
3. Данный лист смотреть совместно с общими данными и схемой на л. 35

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
1	–	Зам	1221-25		17.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1	Стадия: Р; Лист: 34; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Планы кровли. Кондиционирование	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Формат А2

Согласовано

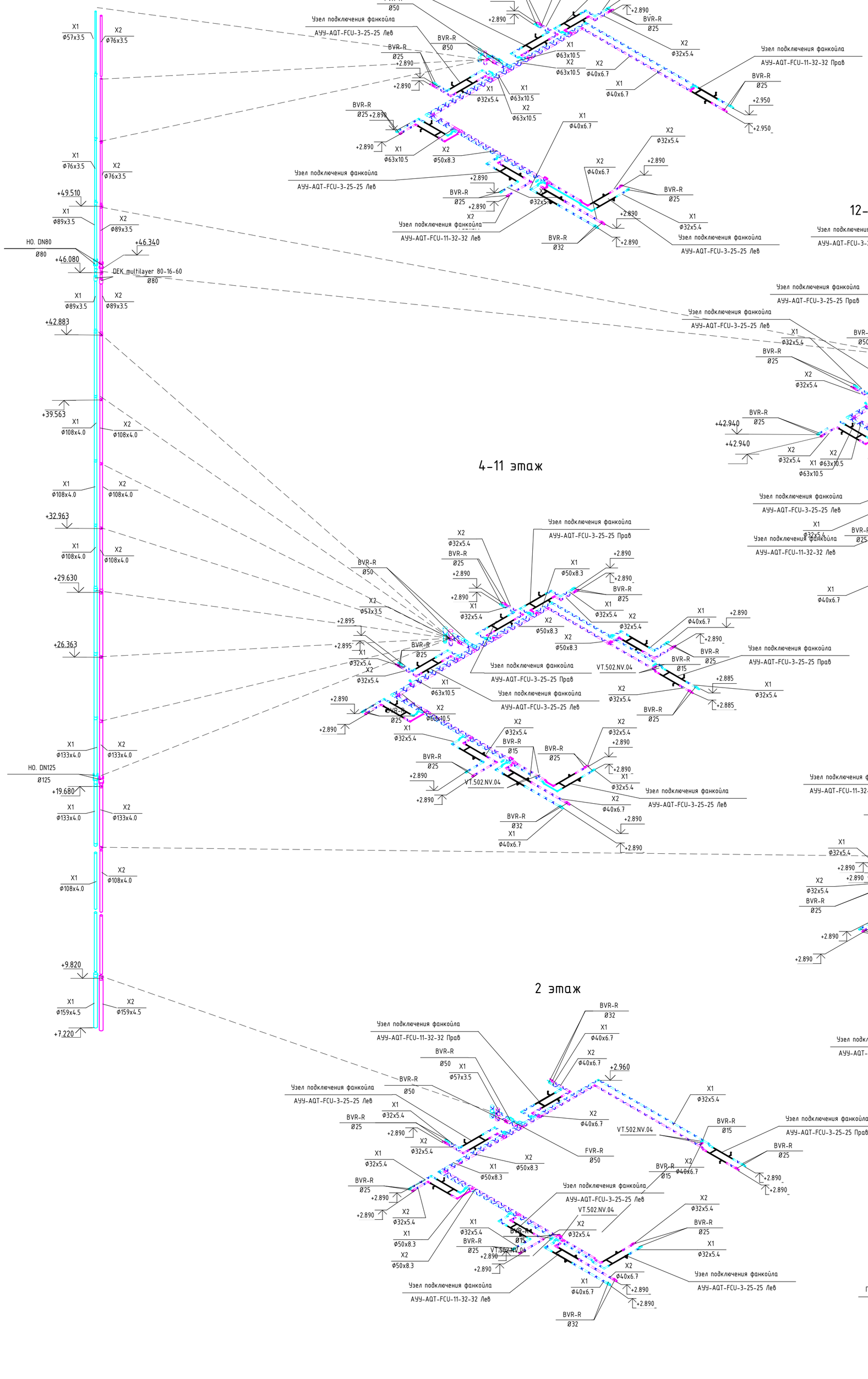
Ишунин	10.03.25
Вялов	10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема системы кондиционирования квартир



Ведомость принятых сокращений		
Наименование	Наименование краткое	Марка
Воздухоотводчик автоматический угловой, Ду15		VT.502.NV.04
Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN20
Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN15
Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN20
Кран шаровой	КШ	BVR-R
Кран шаровой	КШ	BVR-R
Кран шаровой	КШ	BVR-R
Кран шаровой	КШ	BVR-R
Многослойный сильфоновый компенсатор для систем отопления и водоснабжения в декоративном кожухе (DEK multilayer) стандартного исполнения 80	Многослойный сильфоновый компенсатор	DEK multilayer 80-16-60
Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN80 для труб Dнар = 89 мм, соединение - сварка, PN16	НО. DN80	НО. DN80
Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN125 для труб Dнар = 133 мм, соединение - сварка, PN16	НО. DN125	НО. DN125
Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN150 для труб Dнар = 159 мм, соединение - сварка, PN16	НО. DN150	НО. DN150
Ручной балансировочный клапан фланцевый		MNF-R
Стальной шаровой кран JiPR Standard		JIPR Standard FF
Фильтр сетчатый	СФ	FVR-R
Шаровой кран с внутренней резьбой и спускным элементом, PN 40 бар	BVR-DR	BVR-DR DN25
Шаровой кран с внутренней резьбой и спускным элементом, PN 40 бар	BVR-DR	BVR-DR DN32
Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R

Схема системы ККБ

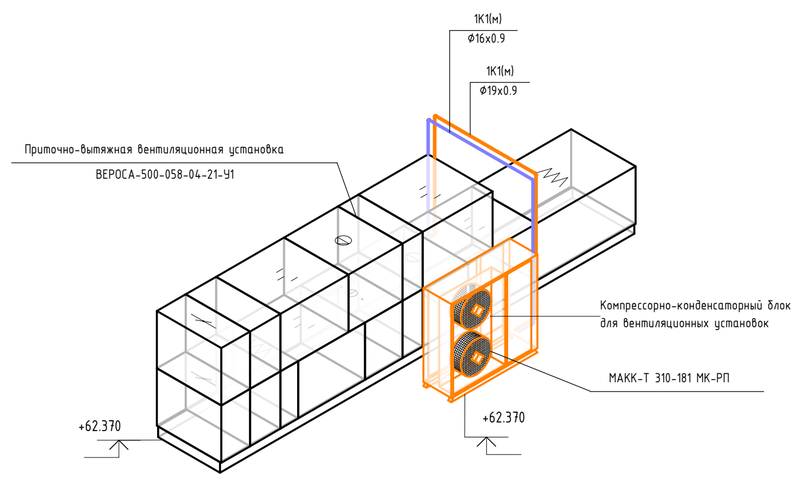
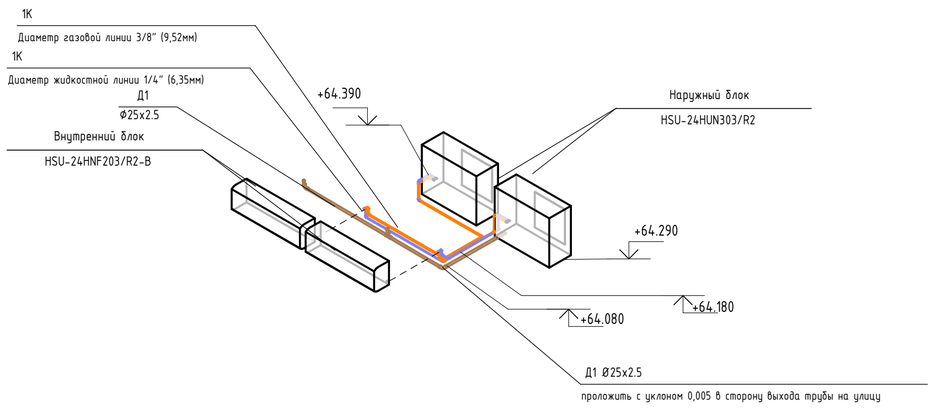


Схема системы кондиционирования помещения СС на кровле.



Примечание

1. Магистральные трубопроводы системы холодоснабжения покрываются теплоизоляцией.
2. Трубы проложить с уклоном не менее 0,002 в сторону кранов для спуска воды.
3. В низших точках системы необходимо предусмотреть сливные краны.
4. В узле подключения квартры устанавливается спускник и воздушник.
5. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики.
6. Отметки даны по оси трубопроводов.
Отметки труб даны от базового уровня пола обслуживаемого этажа.
7. Детализировку узлов подключения квартир см. на планах жилых этажей.
8. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
9. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

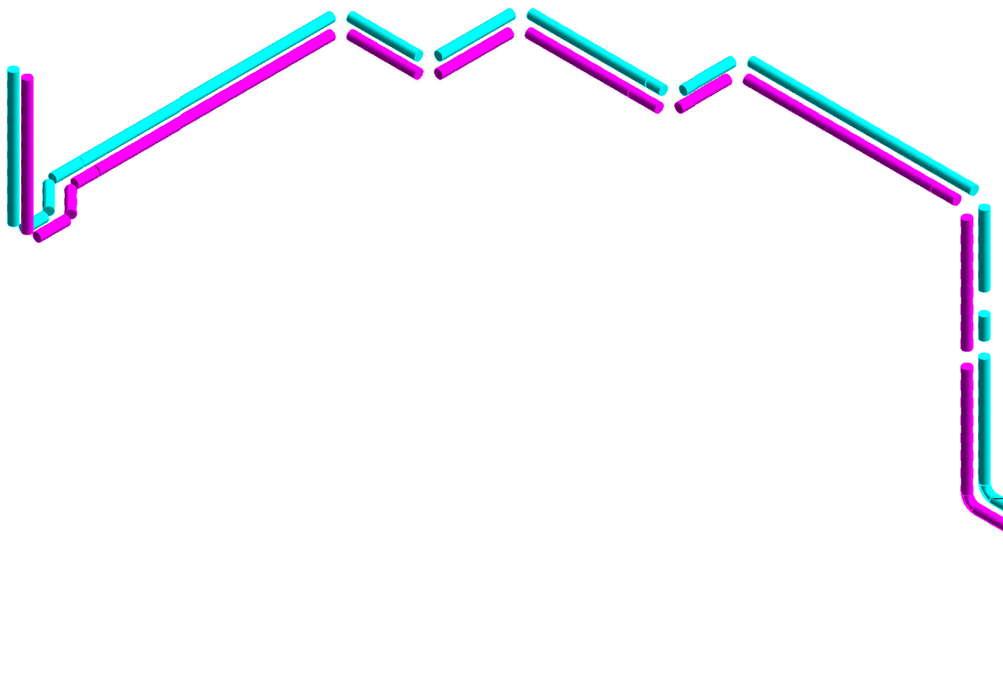
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
1	-	Зам	1221-25		17.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1	Стадия: Р; Лист: 35; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схема системы кондиционирования 2-10 этажа. Схема кондиционирования помещения СС на кровле	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Формат А1

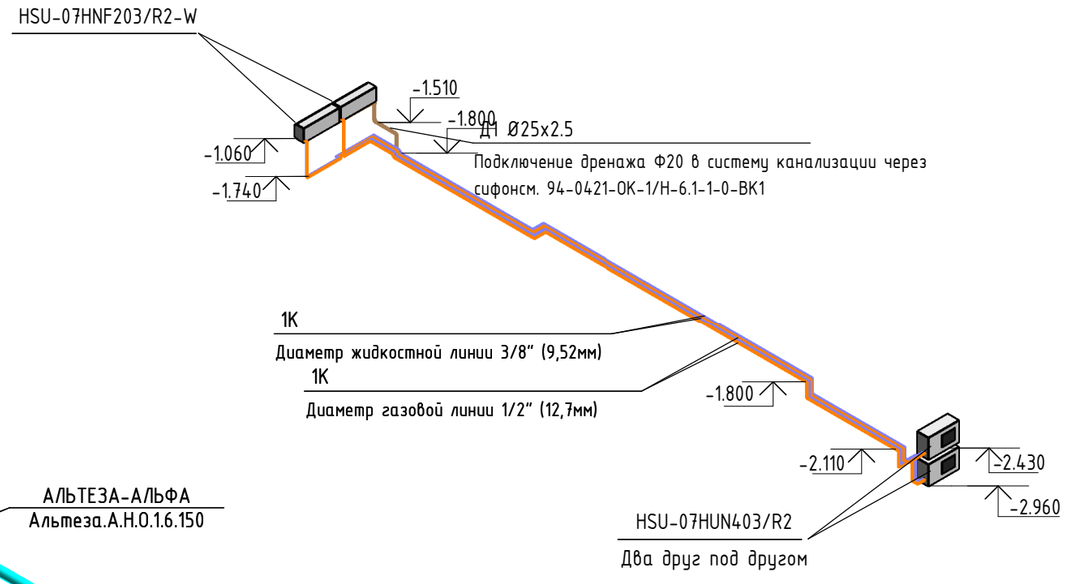
Согласовано: Ишунин 10.03.25; Шумейкин 10.03.25

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

Схема магистральных трубопроводов



Узел 3. Схема системы кондиционирования помещения СС на -1 этаже, 1 корпус.



номер квартиры	Расход холода на квартиру	Расход холода на квартиру	Расход холодоносителя		Диаметр труб узла подключения фанкойла	клапан AQT-R в узле подключения фанкойла		клапан MNT-R на перемычке в узле подключения фанкойла		Фанкойл	
						dy	настройка	dy	настройка	Марка	Потери давления в водяном контуре
	Вт	Вт	кг/ч	л./мин	мм.	мм.		мм.			кПа
2 этаж											
1	3769	1256	649	10,8	25	20	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2805	935	483	8,0	25	15	9	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	2914	971	501	8,4	25	15	9,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	3740	1247	644	10,7	25	20	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	2433	811	419	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
6	2444	815	421	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
7	2611	870	449	7,5	25	15	8,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3 этаж											
1	3768	1256	648	10,8	25	20	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2513	838	432	7,2	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	3150	1050	542	9,0	25	20	5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	2914	971	501	8,4	25	15	9,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	3740	1247	644	10,7	25	20	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1
6	2433	811	419	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
7	2444	815	421	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	2611	870	449	7,5	25	15	8,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4-13 этажи											
1	2899	966	499	8,3	25	15	9,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2417	806	416	6,9	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	2418	806	416	6,9	25	20	5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	3149	1050	542	9,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	2917	972	502	8,4	25	15	9,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
6	3740	1247	644	10,7	25	20	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1
7	2434	811	419	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	2444	815	421	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
9	2644	881	455	7,6	25	15	8,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
14-17 этажи											
1	2899	966	499	8,3	25	15	9,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2417	806	416	6,9	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	4363	1454	751	12,5	25	20	7	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	2937	979	505	8,4	25	15	9,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	3740	1247	644	10,7	25	20	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1
6	2433	811	419	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
7	2444	815	421	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	2645	882	455	7,6	25	15	8,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1

В расчете учтена 100% подача холодоносителя на жилые этажи,
при расчете магистральных сборных стояков введен коэффициент 0,75.
Потери давления в системе с учётом секций 1-4 - 127000 Па

Примечание

1. Магистральные трубопроводы системы холодоснабжения покрываются теплоизоляцией.
2. Трубы холодоснабжения проложить с уклоном не менее 0,002 в сторону главного стояка или кранов для спуска воды.
3. В низших точках системы необходимо предусмотреть сливные краны.
4. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики.
5. Данный лист смотреть совместно с Общими данными и планами этажей.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		Р	36	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схемы систем кондиционирования стилобата. Схема магистральных трубопроводов	Генпро		
ГИП		Крюков			10.03.25				

Формат А2

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1П1								
2	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	78.0		
3	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	250x250	ДКП-250x250-РП		Вентарт	шт.	1.0		
4	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300x500	ДКП-300x500-РП		Вентарт	шт.	2.0		
5	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500x300	ДКП-500x300-РП		Вентарт	шт.	3.0		
6	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	900x600	КПУ-1Н-О-Н-900x600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
7	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	900x900	КПУ-1Н-О-МС-900x900-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
8	Противопожарный клапан стенового исполнения, морозостойкий	500x300	Сигмавент-120-НЗ(С)-500x300x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-Мс		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	4.0		
9	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300x500	Рсп-500x300		Сигмавент	шт.	4.0		
10	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	250x500	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
11	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф160	ГОСТ 3826-82			шт	77.0		ГОСТ 3826-82*
12	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	180.8		
13	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x250	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
14	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x500	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
15	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x500	ГОСТ 14918-2020			м	367.2		
16	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x600	ГОСТ 14918-2020			м	7.8		
17	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x800	ГОСТ 14918-2020			м	2.2		
18	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x1000	ГОСТ 14918-2020			м	11.8		
19	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600x900	ГОСТ 14918-2020			м	6.25		
20	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 650x900	ГОСТ 14918-2020			м	7.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам	1221-25.		17.10.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Иванова			10.03.25	
Проверил		Шаяхметова			10.03.25	
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	1*	37

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Genpro

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
21	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 700х1000	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
22	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 900х900	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
23	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	143.6		
24	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	7.6		
25	Маты из каменной ваты теплоизоляционные δ=50 мм	δ=50 мм;	LAMELLA MAT L		ROCKWOOL	м2	7.4		
26	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	798.8		
27	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	126.1		
	Система 1П2								
28	Приточная вентиляционная установка, каркасно-панельная		ВЕРОСА-500-116-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы и симисторные регуляторы см. в разделе АК
29	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	63.0		
30	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х500	ДКП-300х500-РП		Вентарт	шт.	1.0		
31	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ДКП-500х300-РП		Вентарт	шт.	3.0		
32	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	900х900	КПУ-1Н-О-МС-900х900-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
33	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	1000х500	КПУ-1Н-О-Н-1000х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
34	Противопожарный клапан стенового исполнения, морозостойкий	500х300	Сигмавент-120-НЗ(С)-500х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-Мс		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
35	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300х500	Рсп-500х300		Сигмавент	шт.	1.0		
36	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф160	ГОСТ 3826-82			шт	64.0		ГОСТ 3826-82*
37	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	348.0		
38	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	282.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 2*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
39	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x800	ГОСТ 14918-2020			м	7.0		
40	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x1000	ГОСТ 14918-2020			м	8.8		
41	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x1000	ГОСТ 14918-2020			м	3.0		
42	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600x1000	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
43	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 650x900	ГОСТ 14918-2020			м	7.1		
44	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 900x900	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
45	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 925x1195	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
46	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	347.5		
47	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	7.5		
49	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	623.8		
50	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	84,9		
	Система 1П3								
51	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		
52	Вставка гибкая		ВГ D-200 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
53	Короб под вентилятор		d.200		Ровен	шт.	1.0		
54	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	1.0		
55	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	1.0		
56	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400x100	ВК-400x100-РП		Ровен	шт.	1.0		
57	Заслонка оц. АЗД-122м-D200(P-lk/220)	Размер не определен		РВ301087090	РОВЕН	шт.	1.0		
58	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам	1221-25		17.10.25	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 3*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
59	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
60	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
61	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø200	ФВ-200		РОВЕН	шт.	1.0		
62	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 200-600	Ø200	ГТК 200-600		Ровен	шт.	2.0		
63	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø200	ЭНК200		РОВЕН	шт.	1.0		
64	Электропривод RWF03-220	Размер не определен			РОВЕН	шт.	1.0		
65	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	100х100	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
66	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	100х400	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
67	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	6.0		
68	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	6.1		
69	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	15.6		
70	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	2.5		
71	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х100	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
72	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
73	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.17		
75	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	12.8		
74	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	3.5		
	Система 1П4								
76	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		
77	Вставка гибкая		ВГ D-200 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
78	Короб под вентилятор		d.200		Ровен	шт.	1.0		
79	Заслонка оц. АЗД-122м-D200(P-lk/220)	ф200		РВ301087090	РОВЕН	шт.	1.0		
80	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
81	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø200	ФВ-200		РОВЕН	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам	1221-25		17.10.25	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 4*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
82	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 200-600	Ø200	ГТК 200-600		Ровен	шт.	2.0		
83	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø200	ЭНК200		РОВЕН	шт.	1.0		
84	Электропривод RWF03-220				РОВЕН	шт.	1.0		
85	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	200х200	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
86	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	12.6		
87	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
88	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.38		
90	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	5.8		
89	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	3.5		
	Система 1П5								
91	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		
92	Вставка гибкая		ВГ D-200 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
93	Короб под вентилятор		d.200		Ровен	шт.	1.0		
94	Воздушный клапан 100	ф100	КВ 100		VentArt	шт.	1.0		
95	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	1.0		
96	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	1.0		
97	Заслонка оц. АЗД-122м-D200(Р-Ik/220)	ф200		РВ301087090	РОВЕН	шт.	1.0		
98	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
99	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
100	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
101	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
102	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х200	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
103	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø200	ФВ-200		РОВЕН	шт.	1.0		
104	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 200-600	Ø200	ГТК 200-600		Ровен	шт.	2.0		
105	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø200	ЭНК200		РОВЕН	шт.	1.0		
106	Электропривод RWF03-220				РОВЕН	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
107	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	100х100	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
108	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	200х200	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
109	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	7.0		
110	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	7.0		
111	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	27.0		
112	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	24.7		
113	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	2.0		
114	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	7.99		
116	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	22.0		
117	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	11.6		
	Система 1П6								
118	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	500х300	VCP SH 50-30		Ровен	шт.	1.0		шкафы и симисторные регуляторы см. в разделе АК
119	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	1.0		
120	Воздушный клапан ВКп-500*300-ЭП		ВКп-500*300-ЭП	РВ300240488	РОВЕН	шт.	1.0		
121	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	250х300	ДКП-250х300-РП		Вентарт	шт.	1.0		
122	Гибкая вставка	500х300	ВГ 50-30		Ровен	шт.	2.0		
123	Клапан противопожарный КПУ-1Н, нормально открытый, общепромышленного исполнения, электропривод 220В	300х250	КПУ-1Н-О-Н-300*250-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
124	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-МУ220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
125	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х250	КПУ-1Н-О-Н-300х250-2*ф-МУ220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
126	Фильтр для прямоугольных каналов типа ФВП	500х300	ФВП 50-30		Ровен	шт.	1.0		
127	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 50-30/90	500х300	ГТПи 50-30/90		Ровен	шт.	2.0		
128	Электрический воздухонагреватель для прямоугольных каналов серии ЭНП		ЭНП 50-30		Ровен	шт.	1.0		
129	Электропривод RWF05-220				РОВЕН	шт.	1.0		
130	Решетка вентиляционная алюминиевая	250х300	АМН 250х300		Арктос	шт.	3.0		по спецзаказу

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
131	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	150х100	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
132	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	10.9		
133	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
134	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	18.6		
135	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
136	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	11.0		
138	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	25.4		
137	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	4.5		
	Система 1П7								
139	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		
140	Вставка гибкая		ВГ D-315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
141	Короб под вентилятор		d.315		Ровен	шт.	1.0		
142	Заслонка оц. АЗД-122м-D315(P-lk/220)	Размер не определен		РВ301087094	РОВЕН	шт.	1.0		
143	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х200	КПУ-1Н-О-Н-300х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
144	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		
145	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 315-600	Ø315	ГТК 315-600		Ровен	шт.	2.0		
146	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø315	ЭНК315		РОВЕН	шт.	1.0		
147	Электропривод RWF03-220	Размер не определен			РОВЕН	шт.	1.0		
148	Решетка вентиляционная алюминиевая	АМН 300х200	АМН 300х200		«Арктос»	шт.	3.0		
149	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
150	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
151	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	39.8		
152	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	9.42		
154	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	35.5		
153	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам	1221-25		17.10.25	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 7*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1ПВ1								
155	Приточно-вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-058-04-21-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы и симисторные регуляторы см. в разделе АК
	Система 1ПВ1 В								
156	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800х450	КПУ-1Н-О-МС-800х450-2*ф-MV220-СН-КЛ -0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
157	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х250	Сигмавент-60-НО(СЛ)-300х250х150(БФСУ) -ВН-SVE(220)-к		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	16.0		
158	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	250х300	Рсп-300х250	нет	Сигмавент	шт.	16.0		
159	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	800х450	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
160	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	4.0		
161	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 450х800	ГОСТ 14918-2020			м	6.4		
162	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	16.9		
163	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	38.5		
164	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	93.0		
	Система 1ПВ1 П								
165	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800х450	КПУ-1Н-О-МС-800х450-2*ф-MV220-СН-КЛ -0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
166	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х250	Сигмавент-60-НО(СЛ)-300х250х150(БФСУ) -ВН-SVE(220)-к		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	16.0		
167	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	250х300	Рсп-300х250		Сигмавент	шт.	16.0		
168	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	800х450	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
169	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	3.2		
170	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 450х800	ГОСТ 14918-2020			м	25.0		
171	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х900	ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
172	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	28.8		
173	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	67.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 8*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В1								
174	Вставка гибкая		ВГ D-160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
175	Короб под вентилятор		d.160		Ровен	шт.	1.0		
176	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
177	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
178	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 160-600	Ø160	ГТК 160-600		Ровен	шт.	1.0		
179	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	150х150	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
180	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф125	ГОСТ 3826-82			шт	1.0		ГОСТ 3826-82*
181	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	100.3		
182	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
183	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.7		
185	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	37.1		
186	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	26.02		
	Система 1В2								
187	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		
188	Вставка гибкая		ВГ D-160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
189	Короб под вентилятор		d.160		Ровен	шт.	1.0		
190	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
191	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
192	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 160-600	Ø160	ГТК 160-600		Ровен	шт.	1.0		
193	Диффузор круглый	ф160	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.35	
194	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф160	ГОСТ 3826-82			шт	1.0		ГОСТ 3826-82*
195	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	106.4		
196	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.58		
197	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	18.26		
198	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT 5мм (EI60)		BOS	м2	32.2		
199	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	45.07		
	Система 1В3								

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 9*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
200	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0.15/3000/220-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300822422	РОВЕН	шт.	1.0		шкафы и симисторные регуляторы см. в разделе АК
201	Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189448	РОВЕН	шт.	1.0		
202	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	3.0		
203	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 200-600	Ø200	ГТК 200-600		Ровен	шт.	1.0		
204	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	200х200	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
205	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	111.3		
206	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.8		
207	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	44.09		
209	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	13.86		
210	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	45.07		
	Система 1В4								
211	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0.15/3000/220-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300822422	РОВЕН	шт.	1.0		шкафы и симисторные регуляторы см. в разделе АК
212	Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189448	РОВЕН	шт.	1.0		
213	Воздушный клапан 100	ф100	КВ 100		VentArt	шт.	1.0		
214	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	1.0		
215	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	1.0		
216	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
217	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
218	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
219	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
220	Решетка вентиляционная алюминиевая	150х150	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
221	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 200-600	Ø200	ГТК 200-600		Ровен	шт.	1.0		
222	Диффузор круглый	ф100	ДПУ-М		Арктос	шт.	1.0	0.2	
223	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	200х200	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
224	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	9.8		
225	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	5.0		
226	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	28.7		
227	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	89.7		
228	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	8.24		
229	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	80.05		
230	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	16.3		
	Система 1В5								
231	Вентилятор крышный ВКРФ-М-31-РН-0.37/1500/220-380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300822437	РОВЕН	шт.	1.0		шкафы и симисторные регуляторы см. в разделе АК
232	Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-31-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189451	РОВЕН	шт.	1.0		
233	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	1.0		
234	Воздушный клапан 200	ф200	КВ 200		VentArt	шт.	1.0		
235	Клапан противопожарный КПУ-1Н, нормально открытый, общепромышленного исполнения, электропривод 220В	400x200	КПУ-1Н-О-Н-400*200-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
236	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-МУ220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
237	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-МУ220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	3.0		
238	Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП 40-30/60	400x300	ГТП 40-30/60		Ровен	шт.	1.0		
239	Решетка вентиляционная алюминиевая	400x200	АМН 400x200		Арктос	шт.	3.0		
240	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	150x150	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
241	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	200x200	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
242	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
243	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	36.4		
244	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x400	ГОСТ 14918-2020			м	8.6		
245	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x450	ГОСТ 14918-2020			м	72.7		
246	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x300	ГОСТ 14918-2020			м	1.8		
247	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	14.82		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО	Лист 11*
1	-	Зам	1221-25		17.10.25		

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
248	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	110.9		
250	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	28.25		
	Система 1В10								
251	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		
252	Вставка гибкая		ВГ D-160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
253	Короб под вентилятор		d.160		Ровен	шт.	1.0		
254	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
255	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
256	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 160-600	Ø160	ГТК 160-600		Ровен	шт.	1.0		
257	Диффузор круглый	ф125	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.25	
258	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф125	ГОСТ 3826-82			шт	1.0		ГОСТ 3826-82*
259	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	86.7		
260	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.95		
261	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	30.1		
262	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	9.3		
	Система 1В11								
263	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
264	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
265	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
266	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
267	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
268	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
269	Диффузор круглый	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
270	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф100	ГОСТ 3826-82			шт	1.0		ГОСТ 3826-82*
271	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	93.4		
272	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.84		
273	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	30.26		
274	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	8.0		
	Система 1В12								

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 12*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
275	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	500x250	VCP SH 50-25		Ровен	шт.	1.0		частотный преобразователь см. в разделе ЭОМ
276	Клапан противопожарный КПУ-1Н, нормально открытый, общепромышленного исполнения, электропривод 220В	400x250	КПУ-1Н-О-Н-400*250-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
277	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 50-25/90	500x250	ГТПи 50-25/90		Ровен	шт.	1.0		
278	Решетка вентиляционная алюминиевая	250x150	АМН 250x150		Арктос	шт.	3.0		по спецзаказу
279	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150x250	ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
280	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x400	ГОСТ 14918-2020			м	87.2		
281	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x500	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
282	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	12.5		
283	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	80.7		
284	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	23.84		
285	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	25.5		
	Система 1В13								
286	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
287	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
288	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
289	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	3.0		<варианты>
290	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-МV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
291	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
292	Дефлектор круглый вытяжной	Ø100	Серия 5.904-51			шт.	1.0		
293	Диффузор круглый	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
294	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	80.1		
295	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.9		
296	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	25.85		
297	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	8.9		
	Система 1В14								
298	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0.37/3000/220-380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300842731	РОВЕН	шт.	1.0		симисторные регуляторы см. в разделе ЭОМ
299	Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189448	РОВЕН	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 13*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
300	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	250x150	ДКП-250x150-РП		Вентарт	шт.	3.0		
301	Решетка вентиляционная алюминиевая	250x150	АМН-К		Арктос	шт.	3.0		
302	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150x250	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
303	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x250	ГОСТ 14918-2020			м	2.0		
304	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.6		
305	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	6.11		
	Система 1В30								
306	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АК
307	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	87.0		
308	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500x300	ДКП-500x300-РП		Вентарт	шт.	6.0		
309	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	400x700	КПУ-1Н-О-МС-400x700-2*ф-MV220-СН-КЛ -0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
310	Шумоглушители пластинчатые типа ГП 80-50/100	800x500	ГП-1к-ГП 80-50/100/20*2-ОБТ		ГК Ровен	шт.	2.0		
311	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	550x1000	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
312	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	700x400	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
313	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф125	ГОСТ 3826-82			шт	87.0		ГОСТ 3826-82*
314	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	239.5		
315	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x500	ГОСТ 14918-2020			м	352.6		
316	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x600	ГОСТ 14918-2020			м	4.5		
317	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x700	ГОСТ 14918-2020			м	3.75		
318	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x800	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
319	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 550x1000	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
320	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	198.91		
321	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	797.06		
322	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	163.22		
	Система 1В31								
323	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АК
324	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	59.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
325	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х500	ДКП-300х500-РП		Вентарт	шт.	1.0		
326	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ДКП-500х300-РП		Вентарт	шт.	3.0		
327	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	600х300	КПУ-1Н-О-МС-600х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
328	Шумоглушители пластинчатые типа ГП 80-50/100	800х500	ГП-1к-ГП 80-50/100/20*2-ОБТ		ГК Ровен	шт.	2.0		
329	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	300х600	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
330	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	600х300	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
331	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф125	ГОСТ 3826-82			шт	59.0		ГОСТ 3826-82*
332	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	180.0		
333	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	246.2		
334	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	4.5		
335	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	1.9		
336	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	132.76		
337	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	441.9		
338	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	104.98		
	Система 1В32								
339	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
340	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	64.0		
341	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ДКП-500х300-РП		Вентарт	шт.	4.0		
342	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	350х600	КПУ-1Н-О-МС-350х600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
343	Шумоглушители пластинчатые типа ГП 80-50/100	800х500	ГП-1к-ГП 80-50/100/20*2-ОБТ		ГК Ровен	шт.	2.0		
344	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	350х600	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
345	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	600х350	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
346	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф125	ГОСТ 3826-82			шт	64.0		<варианты>
347	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	192.0		
348	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	235.9		
349	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х600	ГОСТ 14918-2020			м	7.5		
350	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 15*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
351	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	139.24		
352	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	448.4		
353	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	94.87		
	Система 1В33								
354	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АК
355	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	64.0		
356	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ДКП-500х300-РП		Вентарт	шт.	4.0		
357	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х600	КПУ-1Н-О-МС-300х600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
358	Шумоглушители пластинчатые типа ГП 80-50/100	800х500	ГП-1к-ГП 80-50/100/20*2-ОБТ		ГК Ровен	шт.	2.0		
359	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	350х600	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
360	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	600х300	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
361	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф125	ГОСТ 3826-82			шт	64.0		<варианты>
362	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	192.0		
363	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	243.0		
364	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	3.2		
365	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
366	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	2.0		
367	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	2.2		
368	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	139.37		
369	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	560.05		
370	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	99.29		
	Система 1В34								
371	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АК
372	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	80.0		
373	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х500	ДКП-300х500-РП		Вентарт	шт.	1.0		
374	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ДКП-500х300-РП		Вентарт	шт.	4.0		
375	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	400х700	КПУ-1Н-О-МС-400х700-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 16*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
376	Шумоглушители пластинчатые типа ГП 80-50/100	800х500	ГП-1к-ГП 80-50/100/20*2-ОБТ		ГК Ровен	шт.	2.0		
377	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	400х700	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
378	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	700х400	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
379	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф125	ГОСТ 3826-82			шт	80.0		ГОСТ 3826-82*
380	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	237.0		
381	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	297.7		
382	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
383	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х700	ГОСТ 14918-2020			м	3.8		
384	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	3.7		
385	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	174.03		
386	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	700.07		
387	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	114.37		
	Система 1В1(к)								
388	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф250	КПУ-1Н-О-Н-250-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
389	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф250	ГОСТ 3826-82			шт	1.0		ГОСТ 3826-82*
390	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	77.4		
391	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.88		
392	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	62.91		
393	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	6.8		
	Система 1В2(к)								
394	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
395	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф100	ГОСТ 3826-82			шт	1.0		
396	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	96.4		
397	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.88		
398	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	26.11		
399	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	3.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В3(к)								
400	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
401	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф100	ГОСТ 3826-82			шт	1.0		ГОСТ 3826-82*
402	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	93.4		
403	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.14		
404	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	24.5		
405	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	0.2		
406	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	3.6		
	Система 1В4(к)								
407	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
408	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф160	ГОСТ 3826-82			шт	2.0		ГОСТ 3826-82*
409	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	80.3		
410	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.16		
411	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	39.46		
412	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	11.1		
	Система 1В5(к)								
413	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
414	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф100	ГОСТ 3826-82			шт	2.0		ГОСТ 3826-82*
415	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	93.0		
416	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.66		
417	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.3		
418	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	8.2		
	Система 1В6(к)								
419	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
420	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф100	ГОСТ 3826-82			шт	2.0		ГОСТ 3826-82*
421	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	90.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
422	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.66		
423	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	26.92		
424	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	8.2		
	Система 1В7(к)								
425	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф250	КПУ-1Н-О-Н-250-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
426	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф250	ГОСТ 3826-82			шт	2.0		ГОСТ 3826-82*
427	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	88.6		
428	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.3		
429	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	73.44		
430	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	14.4		
	Система 1В8(к)								
431	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
432	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф100	ГОСТ 3826-82			шт	2.0		ГОСТ 3826-82*
433	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	112.5		
434	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.19		
435	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.7		
436	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	7.5		
	Система 1В9(к)								
437	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
438	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф100	ГОСТ 3826-82			шт	2.0		ГОСТ 3826-82*
439	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	110.8		
440	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.19		
441	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.1		
442	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	7.8		
	Система 1В10(к)								
443	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
444	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф200	ГОСТ 3826-82			шт	2.0		ГОСТ 3826-82*
445	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	103.3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 19*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
446	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.17		
447	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	71.5		
448	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	12.1		
	Система 1В11(к)								
449	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
450	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф100	ГОСТ 3826-82			шт	2.0		ГОСТ 3826-82*
451	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	117.4		
452	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.19		
453	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	35.05		
454	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	7.8		
	Система 1В12(к)								
455	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
456	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф100	ГОСТ 3826-82			шт	2.0		ГОСТ 3826-82*
457	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	113.9		
458	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.19		
459	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	32.59		
460	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	7.5		
	Система 1ПЕ1								
460	Клапан приточный вентиляционный	ф125	КИВ-125-600		ERA	шт.	1.0		
	Система 1ПЕ2								
461	Диффузор круглый	ф125	ДПУ-М		Арктос	шт.	1.0	0.25	
462	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	5.0		
463	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.15		
464	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	2.55		
	Система 1ПЕ4								
465	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400x400	ВК-400x400-РП		Ровен	шт.	1.0		
466	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	400x400	КПУ-1Н-О-МС-400x400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
467	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	400х400	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
468	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
	Система 1ПЕ5								
469	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
470	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-МС-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
471	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	200х200	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
472	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
	Система 1ПЕ6								
473	Клапан приточный вентиляционный	ф125	КИВ-125-600		ERA	шт.	18.0		
	Система 1ВЕ1								
474	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
475	Виртуальная круглая решетка (нс)	ф200					1.0		
476	Диффузор круглый	ф200	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.45	
477	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф200	ГОСТ 3826-82			шт	1.0		ГОСТ 3826-82*
478	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	77.4		
479	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.98		
480	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	48.98		
481	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	12.8		
	Система 1ВЕ3								
482	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф400	КПУ-1Н-О-МС-400-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	«ВЕЗА»	шт.	1.0		
483	Дефлектор круглый вытяжной	Ø400	Серия 5.904-51			шт.	1.0		
484	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	Не найдено	ГОСТ 3826-82			шт	1.0		ГОСТ 3826-82*
485	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф400	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
	Система 1ВЕ4								
486	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
487	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-МС-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
488	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	200х200	ГОСТ 3826-82			шт.	2.0		
489	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.25		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 21*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
467	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	400х400	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
468	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
	Система 1ПЕ5								
469	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
470	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-МС-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
471	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	200х200	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
472	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
	Система 1ПЕ6								
473	Клапан приточный вентиляционный	ф125	КИВ-125-600		ERA	шт.	18.0		
	Система 1ВЕ1								
474	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
475	Виртуальная круглая решетка (нс)	ф200					1.0		
476	Диффузор круглый	ф200	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.45	
477	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф200	ГОСТ 3826-82			шт	1.0		ГОСТ 3826-82*
478	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	77.4		
479	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.9		
480	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	41.8		
481	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	12.8		
	Система 1ВЕ3								
482	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф400	КПУ-1Н-О-МС-400-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	«ВЕЗА»	шт.	1.0		
483	Дефлектор круглый вытяжной	Ø400	Серия 5.904-51			шт.	1.0		
484	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	Не найдено	ГОСТ 3826-82			шт	1.0		ГОСТ 3826-82*
485	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф400	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
	Система 1ВЕ4								
486	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
487	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-МС-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
488	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	200х200	ГОСТ 3826-82			шт.	2.0		
489	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 22**

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Материалы систем жилой части								
490	Средства для крепления воздуховодов		Серия 5.904-1			кг	6059		
491	Герметик для герметизации стыков					кг	273		
492	Скот алюминиевый, Н=50мм		Bos-Master		BOS	м	7182		
493	Огнезащитная мастика		Kleber		BOS	кг	3353		
494	Антикоррозиционное покрытие		ГВ-031			л	3030		
495	Покровный материал Energoflex Energopack ТК SK, 1000х25, самоклеящийся		Energo Pack ТК 1000-25		Energoflex	$м^2$	16,3		
496	Лента стальная со спец. покрытием, Н=50мм		BOS-Solid		BOS	м	3002		
496.1	Окожух оцинкованный					$м^2$	135		
	Материалы воздуховод систем нежилой части								
497	Средства для крепления воздуховодов		Серия 5.904-1			кг	590		
498	Герметик для герметизации стыков					кг	37,8		
499	Скот алюминиевый, Н=50мм		Bos-Master		BOS	м	1182		
500	Огнезащитная мастика		Kleber		BOS	кг	426		
501	Антикоррозиционное покрытие		ГВ-031			л	419		
	Система 1ДП1								
502	Комплект опор 6.3-Б-2		ОВО-6.3		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		
503	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	500х800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х800-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
504	Противопожарный клапан стенового исполнения	750х500	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-750х500х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	16.0		
505	Решетка декоративная для противопожарных клапанов	500х750	KNKA-750х500		KNKA	шт.	16.0		
506	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	800х500	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
507	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х750	ГОСТ 14918-2020			м	4.8		
508	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	59.6		
509	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	71.4		
510	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	198.0		
511	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	37.19		
	Система 1ДП2								
512	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-8-В-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
513	Комплект опор 8-В-2		ОВО-8		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 23**

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
514	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	1000х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1000х600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
515	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	600х1000	Рсп-1000х600		Сигмавент	шт.	1.0		
516	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф800	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
517	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф800	ГОСТ 14918-2020			м	1.7		
518	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х1000	ГОСТ 14918-2020			м	7.9		
519	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	39.1		
520	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	45.77		
	Система 1ДП2.1								
521	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	300х600	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
522	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-5-В-2		Вентзащита	компл.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
523	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
524	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
525	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300х600	Рсп-600х300		Сигмавент	шт.	1.0		
526	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	17.8		
527	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	9.8		
528	Огнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=10 мм;	PRO-МБОР-VENT EI120, δ=10мм		BOS	м2	25.19		
	Система 1ДП3								
529	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-5,6-Ж-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
530	Комплект опор 5.6-Ж-2		ОВО-5.6		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		
531	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	1200х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1200х600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
532	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	450х1200	Рсп-1200х450		Сигмавент	шт.	1.0		
533	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф630	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
534	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф630	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
535	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 450х1200	ГОСТ 14918-2020			м	6.4		
536	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 600х1200	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
537	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	22.21		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 24**

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
538	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	17.7		
539	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	45.65		
	Система 1ДП3.1								
540	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	300х600	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
541	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-5-В-2		Вентзащита	компл.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
542	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
543	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
544	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300х600	Рсп-600х300		Сигмавент	шт.	1.0		
545	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	15.8		
546	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	10.0		
547	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	16.42		
	Система 1ДП4								
548	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-8-В-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
549	Комплект опор 8-В-2		ОВО-8		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		
550	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	1000х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1000х600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
551	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	600х1000	Рсп-1000х600		Сигмавент	шт.	1.0		
552	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	⌀800	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
553	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ⌀800	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
554	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х1000	ГОСТ 14918-2020			м	9.3		
555	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	37.6		
556	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	55.84		
	Система 1ДП4.1								
557	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	300х600	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
558	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-5-В-2		Вентзащита	компл.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
559	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
560	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам	1221-25		17.10.25	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		25**

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
561	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300х600	Рсп-600х300		Сигмавент	шт.	1.0		
562	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	14.5		
563	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	10.4		
564	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	0.4		
565	Огнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=10 мм;	PRO-МБОР-VENT EI120, δ=10мм		BOS	м2	13.49		
	Система 1ДП5								
566	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-7,1-Г-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
567	Комплект опор 7.1-Г-2		ОВО-7.1		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		
568	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	750х750	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-750х750-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
569	Противопожарный клапан стенового исполнения	500х1000	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-500х1000х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	16.0		
570	Решетка декоративная для противопожарных клапанов	1000х500	KNKA-500х1000		KNKA	шт.	16.0		
571	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф630	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
572	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф630	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
573	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 450х700	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
574	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х1000	ГОСТ 14918-2020			м	3.3		
575	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 550х550	ГОСТ 14918-2020			м	43.3		
576	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 750х750	ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
577	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	88.4		
578	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT 5мм (EI60)		BOS	м2	178.77		
579	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	31.8		
	Система 1ДП6								
580	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-019-04-00-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
581	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	200х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-200х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
582	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х200	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-300х200х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	16.0		
583	Решетка декоративная для противопожарных клапанов	200х300	KNKA-300х200		KNKA	шт.	16.0		
584	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	750х500	ГОСТ 3826-82			шт.	0.4		ГОСТ 3826-82*

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 26**

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
585	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	72.4		
586	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
587	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х750	ГОСТ 14918-2020			м	6.25		
588	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	28.23		
589	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT 5мм (EI60)		BOS	м2	79.23		
590	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	23.0		
	Система 1ДП7								
591	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-7,1-Б-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
592	Комплект опор 7.1-Б-2		ОВО-7.1		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		
593	Декоративная решетка KNKA индивидуального изготовления со скрытым креплением из алюминия, окрашенная по RAL7035	900х1200	KNKA-1200x900		KNKA	шт.	1.0		
594	Клапан избыточного давления морозостойкий стеновой противопожарный Сигмавент КИД-МС 1200х900	1200х900	120-НЗ(КИД-МС)-ЭМП220	Сигмавент	ООО ''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
595	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	1200х700	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1200х700-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
596	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	700х1200	KNKA-1200x700		KNKA	шт.	1.0		
597	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	ф710	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		
598	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф710	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
599	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 700х1200	ГОСТ 14918-2020			м	3.1		
600	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 900х1200	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
601	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	10.0		
602	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	9.7		
603	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	21.7		
	Система 1ДП7.1								
604	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	400х600	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
605	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-6,3-Б-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
606	Комплект опор 6.3-Б-2		ОВО-6.3		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		
607	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 27**

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
608	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600x400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600x400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
609	Решетка декоративная для противопожарных клапанов	400x600	KNKA-600x400		KNKA	шт.	1.0		
610	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x600	ГОСТ 14918-2020			м	26.4		
611	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	19.2		
612	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	33,18		
613	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	22,75		
	Система 1ДП8								
614	Сетка проволочная N20, с размером ячейки 20 на 20, δ=2мм	600x600	ГОСТ 3826-82			шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
615	Вентилятор подпора осевой УПОР-ВО		УПОР-ВО-5,6-Б-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
616	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600x800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600x800-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
617	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600x600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600x600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
618	Решетка декоративная для противопожарных клапано	800x600	KNKA-600x800		KNKA	шт.	1.0		
619	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600x600	ГОСТ 14918-2020			м	4.3		
620	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600x800	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
621	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	19.5		
622	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	1,09		
	Система 1ДП9								
623	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 70-40, число полюсов электродвигателя 6, напряжение питания электродвигателя 400 В	500x250	Канал-ПКВ-70-40-6-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
624	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	350x200	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-350x200-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
625	Решетка Рс 350x200	0x0	Рс-350x200	Рс	ООО ''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
626	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150x400	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
627	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x350	ГОСТ 14918-2020			м	23.0		
628	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.4		
629	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	35,13		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 28**

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1ДВ1								
623	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-9В-6-400		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкаф управления см. раздел ЭОМ
624	Стакан СВЛИ-К 11.2		СВЛИ 11,2 -120-Н3-Ø900-SVE(220)-Мс-фл2-Об-Кк		Вентзащита	шт.	1.0		
625	Декоративная решетка KNKA индивидуального изготовления со скрытым креплением из алюминия, окрашенная по RAL 9010	500x900	KNKA-900x500		KNKA	шт.	1.0		
626	Декоративная решетка KNKA индивидуального изготовления со скрытым креплением из алюминия, окрашенная по RAL 9010	700x700	KNKA-700x700		KNKA	шт.	1.0		
627	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, одностворчатый, без вылета створки с одной стороны	700x700	Сигмавент-120-Н3(КС)-700x700-СН-ВЕ(220)-ВГ-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
628	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, одностворчатый, без вылета створки с одной стороны	900x500	Сигмавент-120-Н3(КС)-900x500-СН-ВЕ(220)-ВГ-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
629	Компенсатор линейный COM560-КАНАЛ	900x500	COM560-КАНАЛ-900x500-Ц		ООО ''ВЕЗА''	шт.	5.0		
630	Противопожарный клапан стенового исполнения	800x600	Сигмавент-120-Н3(СЛ)-800x600x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	16.0		
631	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	600x800	KNKA-800x600		KNKA	шт.	16.0		
632	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x1100	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
633	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x900	ГОСТ 14918-2020			м	64.4		
634	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 600x800	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
635	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 650x700	ГОСТ 14918-2020			м	8.3		
636	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 700x700	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
637	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 800x800	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
638	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	104.9		
639	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	292.7		
640	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	43,55		
	Система ДВ4а								
641	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-9А-4-400		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
642	Стакан СВЛИ-К 11.2		СВЛИ 11,2 -120-Н3-Ø900-SVE(220)-Мс-фл2-Об-Кк		Вентзащита	шт.	1.0		
643	Компенсатор линейный COM560-КАНАЛ	1500x700	COM560-КАНАЛ-1500x700-Ц		ООО ''ВЕЗА''	шт.	4.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 29**

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
644	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 700х1500	ГОСТ 14918-2020			м	62.6		
645	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 950х950	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
646	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	29.3		
647	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150		BOS	м2	275.5		
648	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150		BOS	м2	46.6		
	Материалы для крепления изоляции воздуховод систем ПДВ жилой части								
649	Средства для крепления воздуховодов		Серия 5.904-1			кг	1544		
650	Герметик для герметизации стыков					кг	76,7		
651	Скот алюминиевый, Н=50мм		Bos-Master		BOS	м	2208		
652	Огнезащитная мастика		Kleber		BOS	кг	1078		
653	Антикорозиционное покрытие		ГВ-031			л	852		
654	Покровный материал Energoflex Energopack ТК SK, 1000х25, самоклеящийся		Energo Pack ТК 1000-25		Energoflex	$м^2$	54		
655	Лента стальная со спец. покрытием, Н=50мм		BOS-Solid		BOS	м	999		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 30*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Неподвижные опоры									
1	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN80 для труб Dнар = 89 мм, соединение - сварка, PN16	Ø80	НО. DN80	НО.СТ.16.080.89.1.С	Сантехкачество	шт.	2		
2	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN125 для труб Dнар = 133 мм, соединение - сварка, PN16	Ø125	НО. DN125	НО.СТ.16.125.133.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
3	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN150 для труб Dнар = 159 мм, соединение - сварка, PN16	Ø150	НО. DN150	НО.СТ.16.150.159.1.С	Сантехкачество	шт.	6		
	Система 1К1(м)								
	Компрессорно-конденсаторный блок МАКК-Т, использующий хладагент R410A, со встроенным конденсатором воздушного охлаждения, типоразмер, 181, двухконтурный, с опцией МК-РП	МАКК-Т 310-181 МК-РП	МАКК-Т 310-181 МК-РП		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1		
5	Труба медная	ф15,9х0,89	ГОСТ 617-2006			м	8		
6	Труба медная	ф19х0,89	ГОСТ 617-2006			м	9		
	Система кондиционирования 1К								
7	Внутренний блок	1115х243х336	HSU-24HNF203/R2-B		Haier	шт.	2		
8	Наружный блок	890х353х697	HSU-24HUN303/R2		Haier	шт.	2		
9	Тройник ПП равнопроходной многослойный композиционный, Д=25 мм		Тр 25	Арт. 3002525	Импортное производство	шт.	2		
10	Угол 90° ПП многослойный композиционный, Д=25 мм		Уг90 25	Арт. 29025	Импортное производство	шт.	6		
11	Труба из сшитого полиэтилена	ф20х2,5				м	6		
12	Труба медная	ф9,5х0,81	ГОСТ 617-2006			м	6		
13	Труба медная	ф15,9х0,89	ГОСТ 617-2006			м	5		
	Система кондиционирования 1К-1								
14	Внутренний блок	810х204х280	HSU-07HNF203/R2-W		Haier	шт.	2		
15	Наружный блок	696х256х432	HSU-07HUN403/R2		Haier	шт.	2		
16	Труба медная	ф9,5х0,81	ГОСТ 617-2006			м	35		
17	Труба медная	ф12,7х0,81	ГОСТ 617-2006			м	35		
	Система кондиционирования Х1								
18	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40х20 мм		Нп 40х20	Арт. 4004020	Импортное производство	шт.	27		
19	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40х32 мм		Нп 40х32	Арт. 4004032	Импортное производство	шт.	207		
20	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х20 мм		Нп 50х20	Арт. 4005020	Импортное производство	шт.	2		
21	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х32 мм		Нп 50х32	Арт. 4005032	Импортное производство	шт.	38		
22	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х40 мм		Нп 50х40	Арт. 4005040	Импортное производство	шт.	23		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
23	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х40 мм	Ø40хØ32	Нп 50х40	Арт. 4005040	Импортное производство	шт.	1		
24	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-57		шт.	1		
25	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт.	3		
26	Переход стальной концентрический, Д=65х50 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-76х57		шт.	2		
27	Переход стальной концентрический, Д=125х100 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-133х114		шт.	1		
28	Переход стальной концентрический, Д=150х100 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-168х114		шт.	1		
29	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50хØ32 хØ50	PPR	10503250	Valfex	шт.	22		
30	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50хØ40 хØ50	PPR	10504050	Valfex	шт.	20		
31	Тройник полипропиленовый переходной	Ø63хØ32 хØ63	PPR	10633263	Valfex	шт.	35		
32	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø40хØ40 хØ40	PPR	10111040	Valfex	шт.	2		
33	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø63хØ63 хØ63	PPR	10111063	Valfex	шт.	11		
34	Тройник стальной переходной, Д=100х65 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-100х65		шт.	1		
35	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф25х4,2	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
35	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	55		
35	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	9		
35	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
36	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	1		
36	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	0		
36	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	0		
37	Угольник ПП 45°	Ø32		10107032	ВАЛФ-РУС	шт.	115		
38	Угольник ПП 45°	Ø40		10107040	ВАЛФ-РУС	шт.	48		
39	Угольник ПП 45°	Ø63		10107063	ВАЛФ-РУС	шт.	4		
40	Угольник ПП 90°	Ø32		10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	142		
41	Угольник ПП 90°	Ø40		10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	43		
42	Угольник ПП 90°	Ø50		10108050	ВАЛФ-РУС	шт.	11		
43	Угольник ПП 90°	Ø63		10108063	ВАЛФ-РУС	шт.	14		
44	Фильтр сетчатый	Ø50	FVR-R	065B8340R	Ридан	шт.	16	1.61 кг	
45	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN125 для труб Dнар = 133 мм, соединение - сварка, PN16	Ø125	НО. DN125	НО.СТ.16.125.133.1.С	Сантехкачество	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 32*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
46	Угольник ПП 90°	Ø32		10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	32		
47	Воздухоотводчик автоматический угловой, Ду15		VT.502.NV.04		«Valtec»	шт.	32		
48	Ручной балансировочный клапан фланцевый	Ø150	MNF-R	003Z1166R	Ридан	шт.	1		
49	Стальной шаровой кран JiPR Standard	DN150	JIPR Standard FF	065N9630	Ридан	шт.	1	33.7	
50	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-57		шт.	1		
51	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-57		шт.	10		
52	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=150 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-159		шт.	2		
53	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт.	1		
54	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=150 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-159		шт.	8		
55	Переход стальной концентрический, Д=80х65 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х76		шт.	1		
56	Переход стальной концентрический, Д=100х80 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-114х89		шт.	1		
57	Переход стальной концентрический, Д=125х100 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-133х114		шт.	1		
58	Тройник стальной переходной, Д=80х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-80х57		шт.	2		
59	Тройник стальной переходной, Д=65х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-65х57		шт.	2		
60	Труба из сшитого полиэтилена	ф15х2,25				м	2		
61	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
62	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	169		
62	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	4		
63	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	32		
63	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	72		
64	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	34		
65	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
66	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф50х8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	187		
66	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	41		
67	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф50х8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	4		
67	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
68	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	57		
69	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	0		
70	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	20		
71	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 33*

14.11.2025 10:34:22

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
72	Труба стальная электросварная прямошовная ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	14		
72	Труба стальная электросварная прямошовная ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	7		
73	Труба стальная электросварная прямошовная ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	5		
73	Труба стальная электросварная прямошовная ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	7		
74	Труба стальная электросварная прямошовная ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	0		
74	Труба стальная электросварная прямошовная ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	15		
75	Труба стальная электросварная прямошовная ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	7		
76	Труба стальная электросварная прямошовная ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	14		
77	Труба стальная электросварная прямошовная ф159х4,5	ГОСТ 10704-91			м	42		
	Система кондиционирования Х2							
78	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40х20 мм	Нп 40х20	Арт. 4004020	Импортное производство	шт.	19		
79	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40х32 мм	Нп 40х32	Арт. 4004032	Импортное производство	шт.	200		
80	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х20 мм	Нп 50х20	Арт. 4005020	Импортное производство	шт.	2		
81	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х32 мм	Нп 50х32	Арт. 4005032	Импортное производство	шт.	38		
82	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х40 мм	Нп 50х40	Арт. 4005040	Импортное производство	шт.	23		
82	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х40 мм	Нп 50х40	Арт. 4005040	Импортное производство	шт.	1		
83	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-57		шт.	3		
84	Переход стальной концентрический, Д=65х50 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-76х57		шт.	1		
85	Переход стальной концентрический, Д=125х100 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-133х114		шт.	1		
86	Переход стальной концентрический, Д=150х100 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-168х114		шт.	1		
87	Тройник полипропиленовый переходной Ø40хØ20 хØ40	PPR	10402040	Valfex	шт.	1		
88	Тройник полипропиленовый переходной Ø50хØ32 хØ50	PPR	10503250	Valfex	шт.	21		
89	Тройник полипропиленовый переходной Ø50хØ40 хØ50	PPR	10504050	Valfex	шт.	20		
90	Тройник полипропиленовый переходной Ø63хØ32 хØ63	PPR	10633263	Valfex	шт.	20		
91	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø40хØ40 хØ40	PPR	10111040	Valfex	шт.	2		
92	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø63хØ63 хØ63	PPR	10111063	Valfex	шт.	11		
93	Тройник стальной переходной, Д=65х50 мм	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-65х57		шт.	1		
94	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	0		
94	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 ф25х4,2	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 34**

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
94	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	73		
94	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	12		
94	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф50х8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	52		
94	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	17		
95	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	0		
96	Угольник ПП 45°	Ø32		10107032	ВАЛФ-РУС	шт.	113		
97	Угольник ПП 45°	Ø40		10107040	ВАЛФ-РУС	шт.	48		
98	Угольник ПП 45°	Ø63		10107063	ВАЛФ-РУС	шт.	4		
99	Угольник ПП 90°	Ø20		10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		
100	Угольник ПП 90°	Ø32		10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	187		
101	Угольник ПП 90°	Ø40		10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	38		
102	Угольник ПП 90°	Ø50		10108050	ВАЛФ-РУС	шт.	11		
103	Угольник ПП 90°	Ø63		10108063	ВАЛФ-РУС	шт.	14		
104	Угольник ПП 90°	Ø32		10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	14		
105	Воздухоотводчик автоматический угловой, Ду15		VT.502.NV.04		«Valtec»	шт.	32		
106	Тройник стальной переходной, Д=100х65 мм	Ø65	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-100х65		шт.	1		
107	Стальной шаровой кран JiPR Standard	DN150	JIPR Standard FF	065N9630	Ридан	шт.	1	33.7	
108	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=150 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-159		шт.	2		
109	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт.	1		
110	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=150 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-159		шт.	8		
111	Переход стальной концентрический, Д=80х65 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х76		шт.	1		
112	Переход стальной концентрический, Д=100х80 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-114х89		шт.	1		
113	Переход стальной концентрический, Д=125х100 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-133х114		шт.	1		
114	Тройник стальной переходной, Д=80х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-80х57		шт.	2		
115	Тройник стальной переходной, Д=65х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-65х57		шт.	1		
116	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	0		
116	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
117	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	160		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 35*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
117	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	4		
118	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	11		
118	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	65		
119	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	31		
120	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
121	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф50х8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	134		
121	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	27		
122	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	67		
123	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	0		
124	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	11		
125	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	0		
126	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	0		
127	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	11		
128	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	0		
128	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	0		
129	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	11		
130	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	6		
130	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	7		
131	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	15		
132	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	7		
133	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	14		
134	Труба стальная электросварная прямошовная	ф159х4,5	ГОСТ 10704-91			м	42		
135	Узел подключения фанкойла	AQT-LO-11-32-32 Прав_AQT-R DN20	АУУ-AQT-FCU-11-32-32 Прав	122W0384	Ридан	компл.	17		
136	Узел подключения фанкойла	AQT-LO-3-25-25 Лев_AQT-R DN15	АУУ-AQT-FCU-3-25-25 Лев	122W0510	Ридан	компл.	64		
137	Узел подключения фанкойла	AQT-LO-11-32-32 Лев_AQT-R DN20	АУУ-AQT-FCU-11-32-32 Лев	122W0383	Ридан	компл.	16		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 36*

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
138	Узел подключения фанкойла AQT-L0-3-25-25 Прав_AQT-R DN15	АУУ-AQT-FCU-3-25-25 Прав	122W0511	Ридан	компл.	40		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам	1221-25		17.10.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 37*

создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021051ж-ОПР от 05.09.2025

входящий: от 05.09.2025

стандартная установка

Проект

заказ
название: 241021051ж-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 05.09.2025
заказчик

организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
исполнитель
менеджер: Бычков Максим
выполнил: Сухов Дмитрий
подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Приточная установка
поток: приток
название: 1П1
типоразмер: ВЕРОСА-500-116-03-00-У3
сторона: справа
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
опции
свободный моноблок: да
доп.комплект стяжек: да
характеристики
$L_в$=11455м^3/ч
dpсеть$_0$=355Па
p_v=837Па

блоков=8шт
моноблоков=3шт
$M_{сум}$=774кг
$P_{сумм}$=8кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 70х50х1,0 ОЦ
стойка: 70х50х1,0 ОЦ
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=377.5Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=273кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=44кг; $P_{сумм}$=0.978кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-1195-0925-Н-П-32-01-00-У2-00; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.16кВт; $I_{тэн}$=0.7А; вставка: ТВГ140-0925-1195-0140-30-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=377.5Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=273кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=144.7Па; L=290мм; M=33кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=3.1м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=135Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: справа; $dp_в$=182.1Па; L=440мм; M=50кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=3.1м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=172Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=38.6Па; L=1110мм; M=147кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

2. моноблок

моноблок; блоков=3шт; $dp_в$=76.1Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1910мм; M=344кг

2.1. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=55.1Па; L=380мм; M=65кг; $P_{сумм}$=0.7кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-110-04-40-06-2-111-1-1-040-040; число=1шт; $F_{то}$=41.2м^2; V=13л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/2"; число=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1_1/2"; число=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=177кВт; **воздух**; $Lв_0$=11455м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=4.8кг/м^2/с; $dp_в^o$=45.1Па; **вода**; $G_ж$=6065кг/ч; $t_{жн}^*$=95°C; $t_{жк}^*$=70°C; $t_{жн}$=90.5°C; $t_{жк}$=65.5°C; w=1.1м/с; $dp_ж$=8.9кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-7-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=3.5А; N=0.7кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий (отдельная строка в счете)

2.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=430мм; M=33кг; **оборудование**; модель: базовое

2.3. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=1100мм; M=245кг; $P_{сумм}$=6.32кВА; **параметры**; dрконд$_0$=482Па; $dp_{сеть}^{нг}$=355Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-045-00550-02-1-О-У2-РД; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A100L2F; число=2шт; в работе=1шт; $N_у$=5.5кВт; $n_{дв}$=2890об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=77.3А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=46Гц; **рабочая точка**; Q=11455м^3/ч; p_v=837Па; $v_{вых}$=2.7м/с; $n_{рк}$=2660об/мин; $N_п$=4.39кВт; кпд=60.6%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока
- резервный двигатель на раме с основным

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0925-1195-0140-30-2-1; сторона: справа; $dp_в$=38.6Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1160мм; M=157кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

Примечание

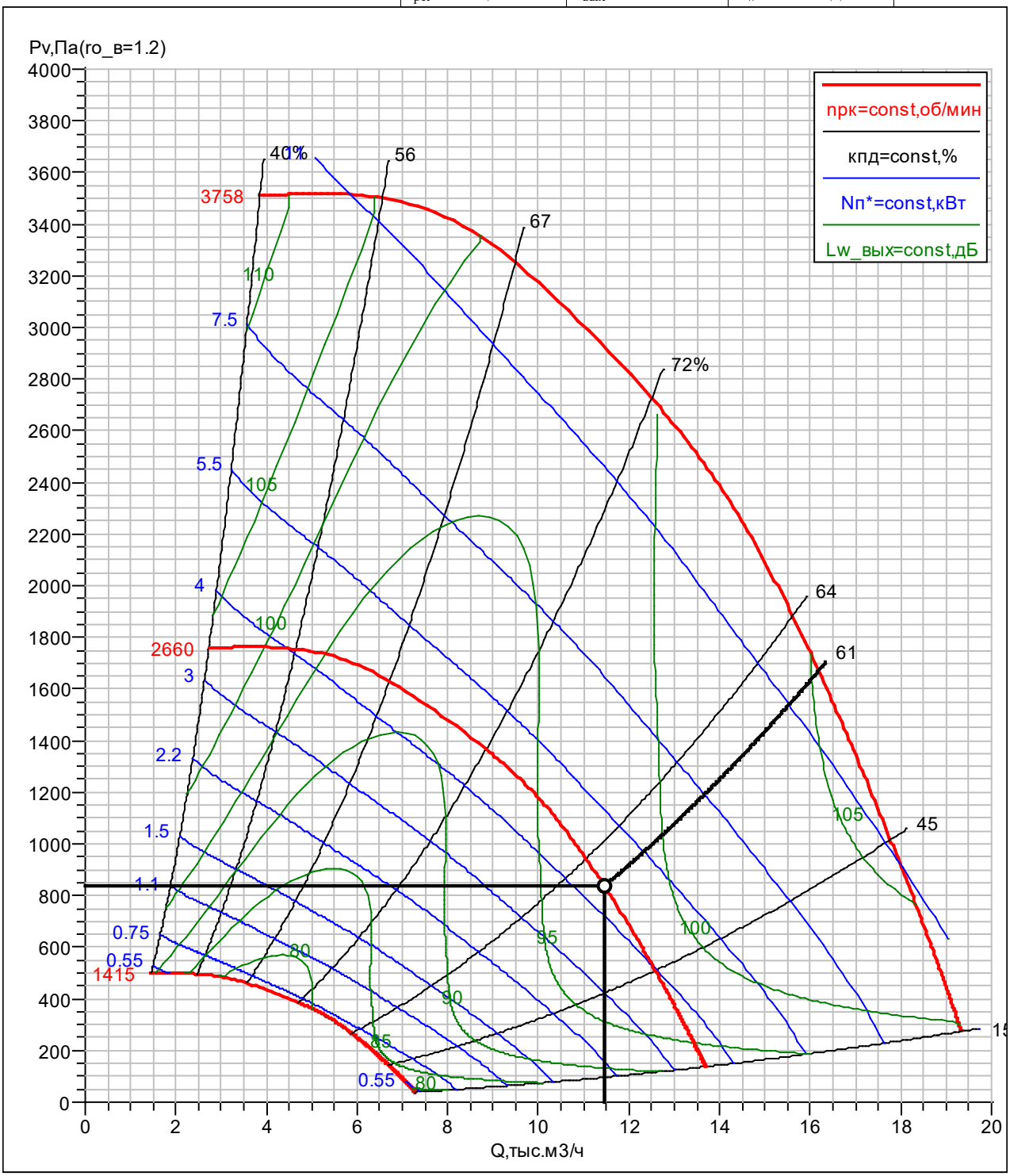
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

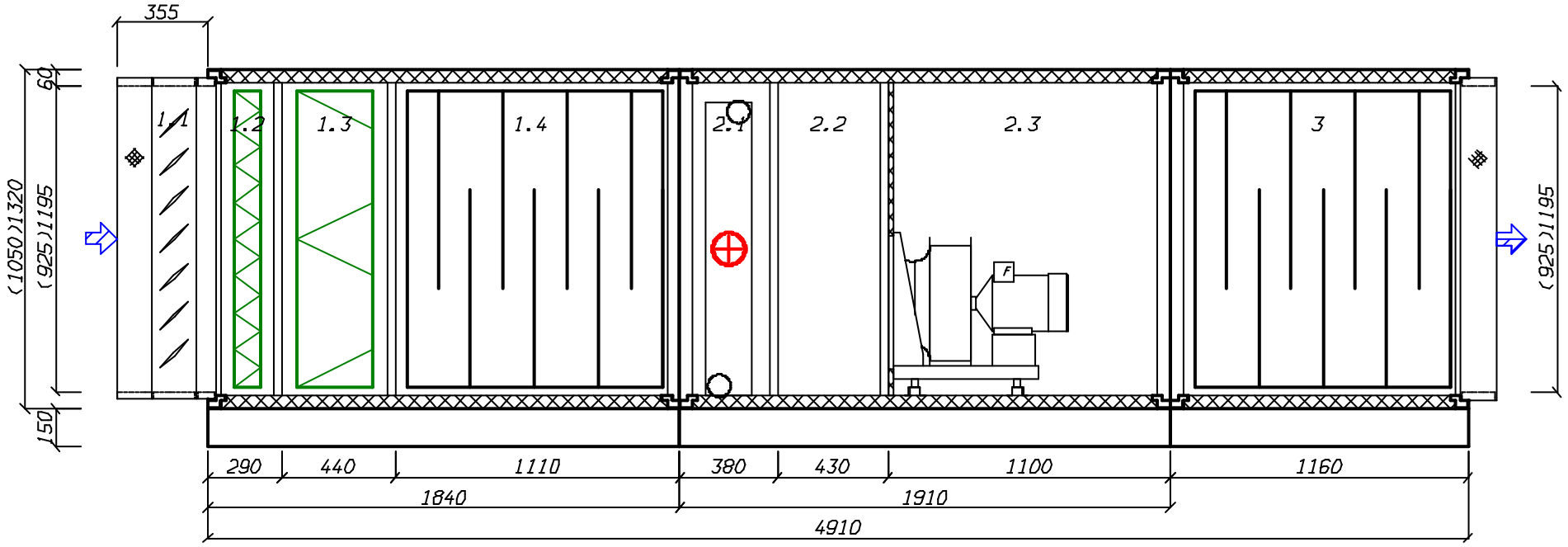
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	74	66	50	58	23	40	40	40	57
на выходе	73	75	75	76	54	69	71	68	78
вовне	64	68	75	65	62	55	52	47	69

2.3. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

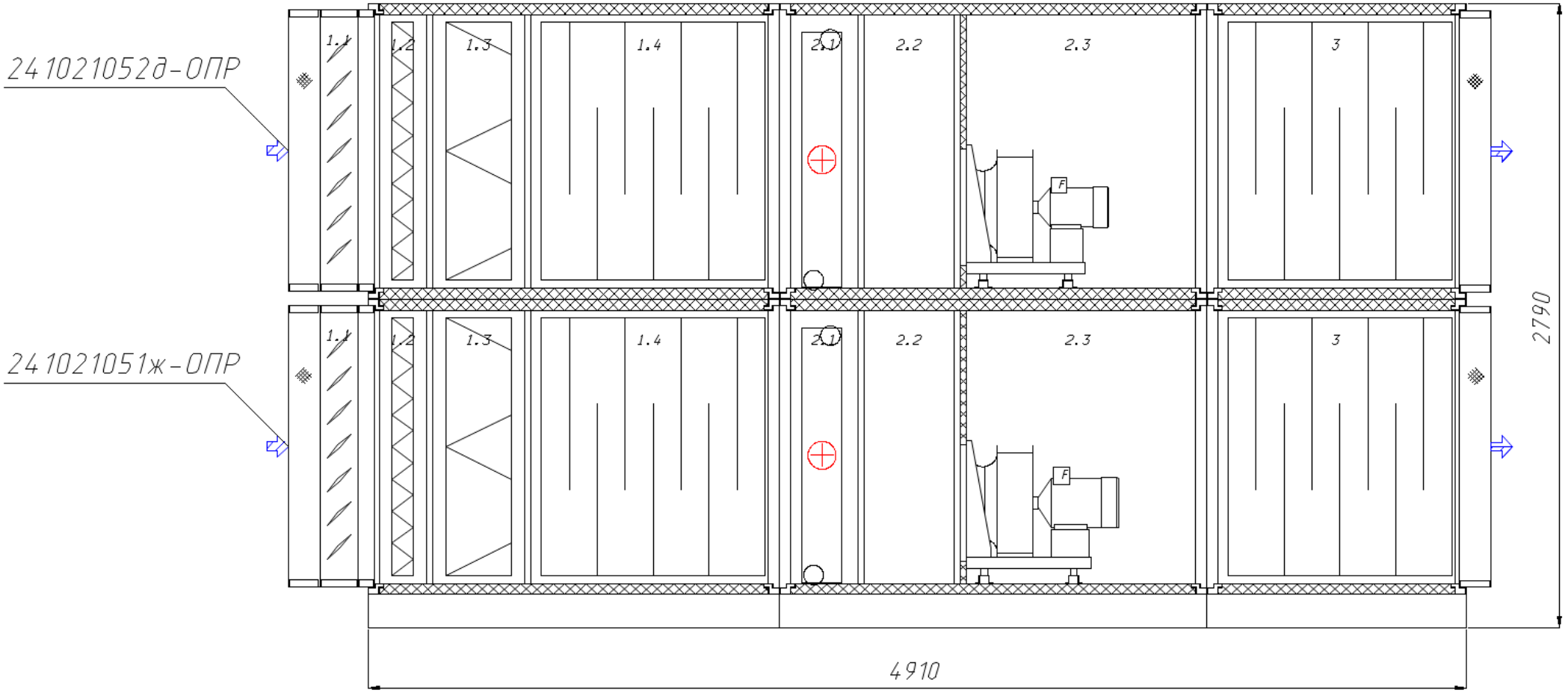
вентилятор	число=2шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2660об/мин	$L_w^{вх}$=97.7дБ
индекс: ВОСК62-045-00550-02-1-О-У2-РД	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=4.39кВт	$L_w^{вых}$=102дБ
число=1шт	$N_у$=5.5кВт	Q=11455м^3/ч	кпд=60.6%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2890об/мин	p_v=837Па	кпд$_s$=60.3%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=833Па	**шум**	
назв: A100L2F	$f_{рег}$=46Гц	$v_{вых}$=2.7м/с	$L_w^{сумм}$=102дБ	



1П1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-116-03-00-У3	Сухов Дмитрий
справа	05.09.2025



Компоновочная схема установок 241021051ж-ОПР и 241021052д-ОПР



создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021052е-ОПР от 23.09.2025

входящий: от 23.09.2025

стандартная установка

Проект

заказ
название: 241021052е-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 23.09.2025
заказчик

организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
исполнитель
менеджер: Бычков Максим
выполнил: Сухов Дмитрий
подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Приточная установка
поток: приток
название: 1П2
типоразмер: ВЕРОСА-500-116-03-00-У3
сторона: справа
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
рама: без рамы
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=8625м^3/ч
dpсеть$_0$=380Па
p_v=741Па
блоков=8шт
моноблоков=3шт
$M_{сум}$=667кг
$P_{сумм}$=6.04кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 70х50х1,0 ОЦ
стойка: 70х50х1,0 ОЦ
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55
утеплитель: пенополиуретан

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=289.2Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=244кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=44кг; $P_{сумм}$=0.978кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-1195-0925-Н-П-32-01-00-У2-00; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.16кВт; $I_{тэн}$=0.7А; вставка: ТВГ140-0925-1195-0140-30-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=289.2Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=244кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=116.5Па; L=290мм; M=28кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.3м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=106Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: справа; $dp_в$=135.3Па; L=440мм; M=43кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.3м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=125Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=26.2Па; L=1110мм; M=129кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

2. моноблок

моноблок; блоков=3шт; $dp_в$=55.8Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1910мм; M=289кг

2.1. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=34.8Па; L=380мм; M=52кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-110-02-20-04-2-111-1-1-032-032; число=1шт; $F_{то}$=40м^2; V=7л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/4"; число=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1_1/4"; число=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=127кВт; **воздух**; $Lв_0$=8625м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=17.95°C; *vro*=3.6кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=24.8Па; **вода**; $G_ж$=4363кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=87.4°C; $t_{жк}$=62.4°C; w=1м/с; $dp_ж$=5.8кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-6-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1.2А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий (отдельная строка в счете)

2.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=430мм; M=27кг; **оборудование**; модель: базовое

2.3. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=1100мм; M=210кг; $P_{сумм}$=4.76кВА; **параметры**; dpконд$_0$=361Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=380Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-045-00400-02-1-О-У2-РД; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A100S2F; число=2шт; в работе=1шт; $N_у$=4кВт; $n_{дв}$=2850об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=48А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=42Гц; **рабочая точка**; Q=8625м^3/ч; p_v=741Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=2422об/мин; $N_п$=2.87кВт; кпд=61.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока
- резервный двигатель на раме с основным

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0925-1195-0140-30-2-1; сторона: справа; $dp_в$=26.2Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1160мм; M=134кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

Примечание

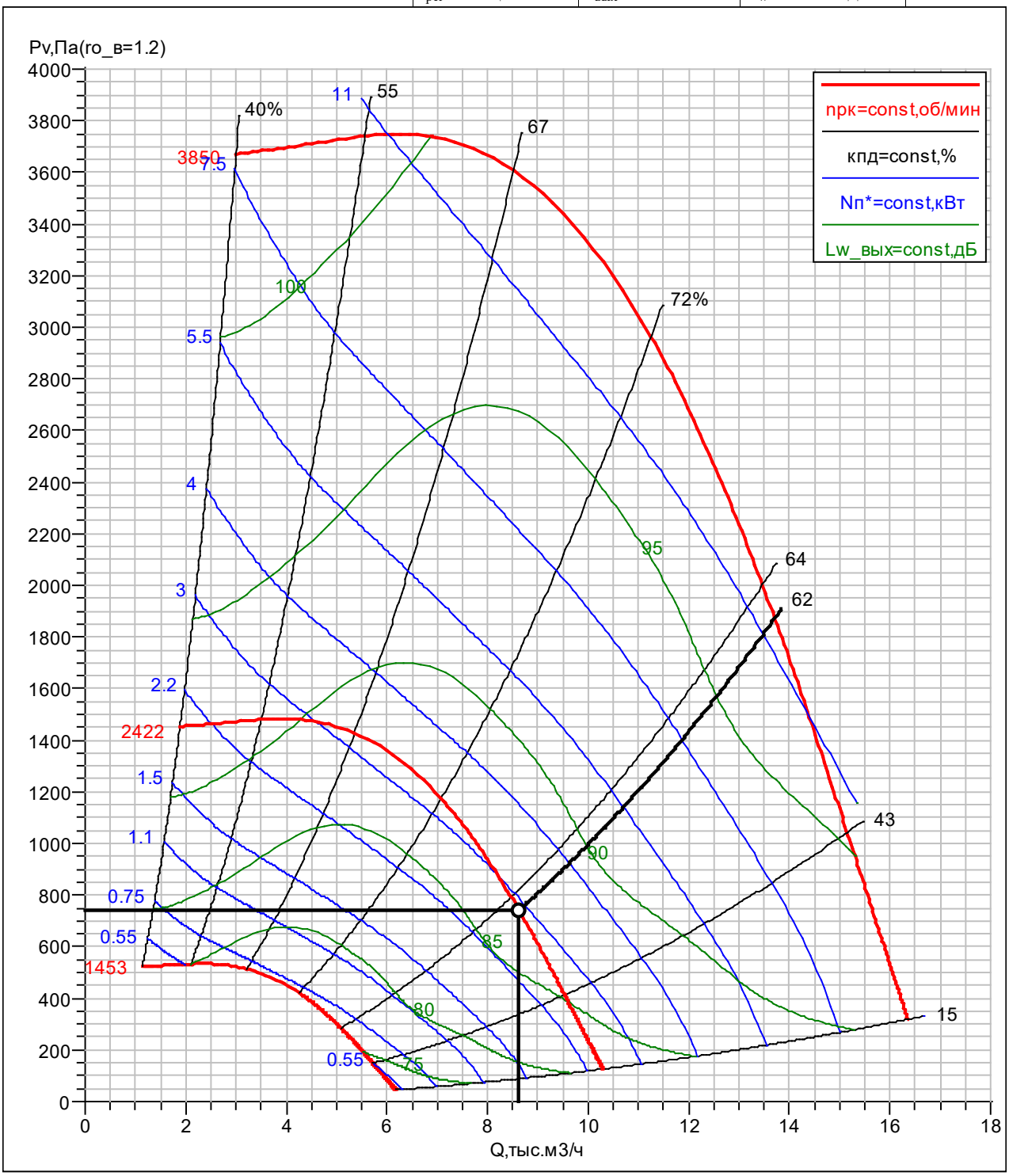
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

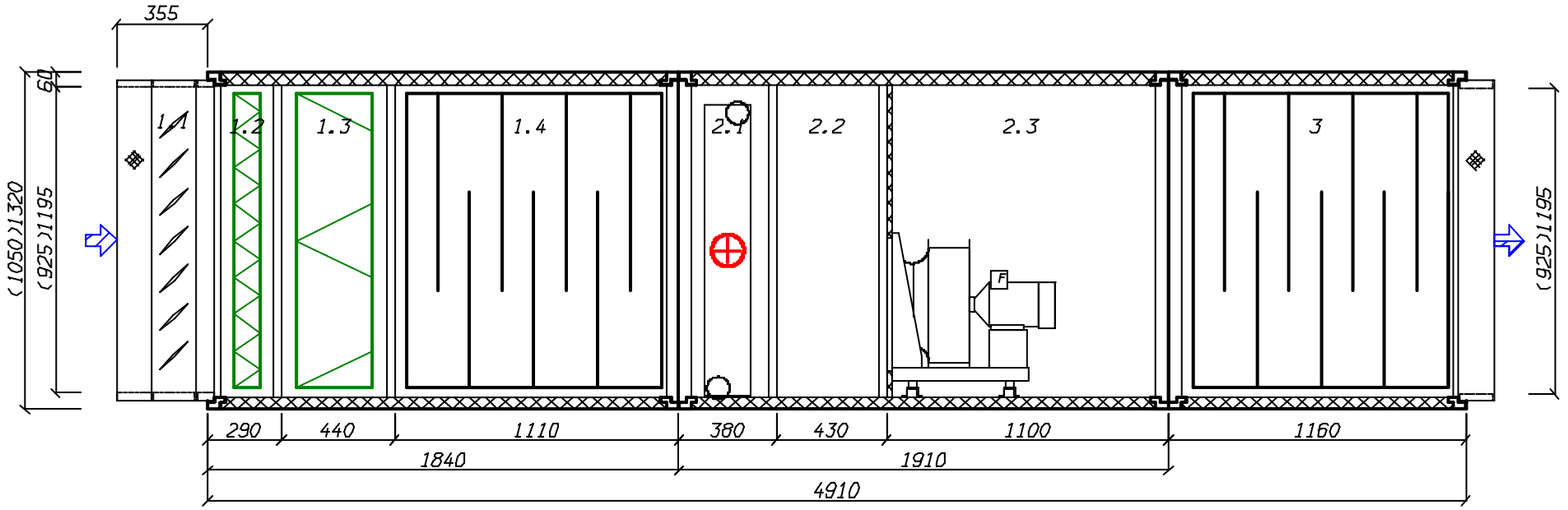
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	61	53	40	44	18	31	29	32	44
на выходе	66	64	68	66	46	62	63	63	70
вовне	57	57	68	55	54	48	44	42	61

2.3. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

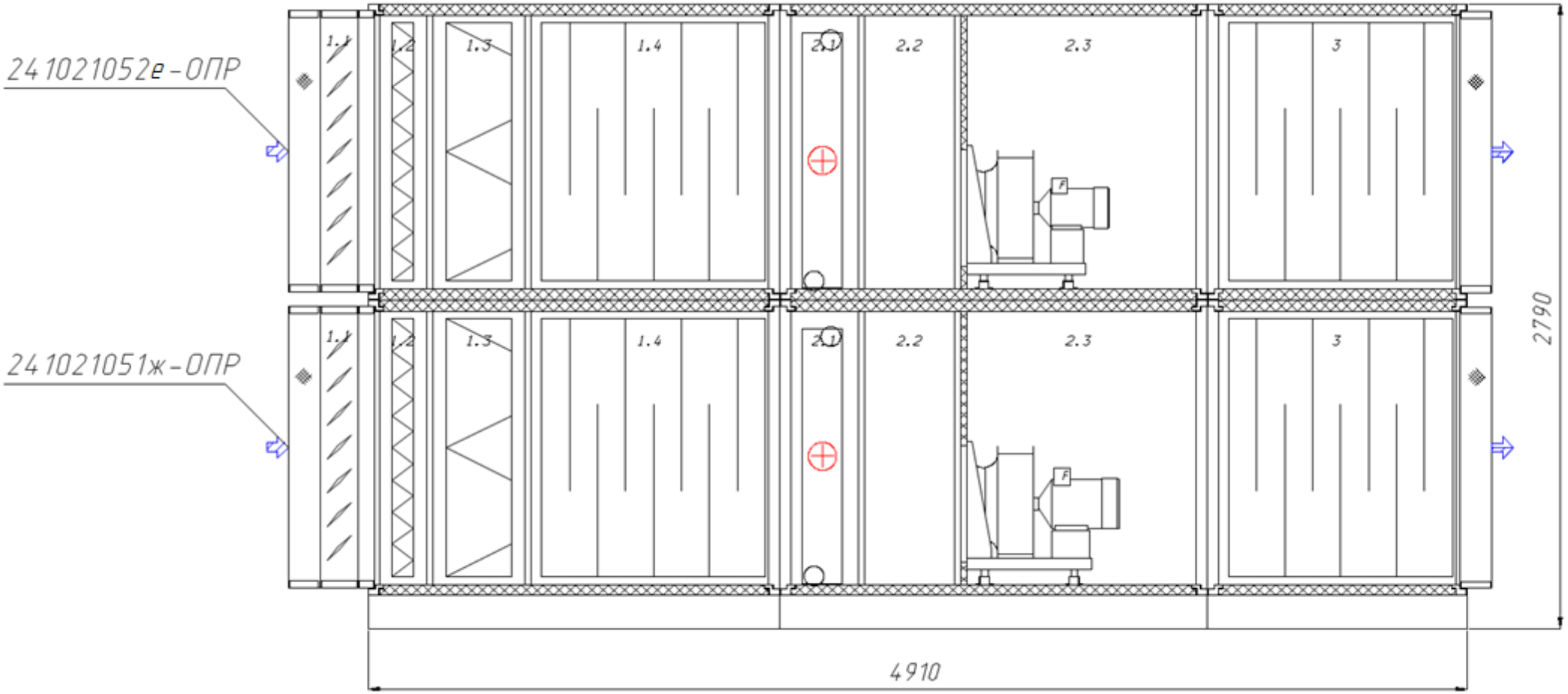
вентилятор	число=2шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2422об/мин	$L_w^{вх}$=86.9дБ
индекс: ВОСК72Б-045-00400-02-1-О-У2-РД	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=2.87кВт	$L_w^{вых}$=94.1дБ
число=1шт	$N_у$=4кВт	Q=8625м^3/ч	кпд=61.9%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2850об/мин	p_v=741Па	кпд$_s$=61.7%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=739Па	**шум**	
назв: A100S2F	$f_{рег}$=42Гц	$v_{вых}$=2.1м/с	$L_w^{сумм}$=94.1дБ	



1П2	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-116-03-00-У3	Сухов Дмитрий
справа	23.09.2025



Компоновочная схема установок 241021051ж-ОПР и 241021052е-ОПР



создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021050е-ОПР от 22.08.2025

входящий: от 22.08.2025

специальная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241021050е-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 22.08.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка1/установка2

параметры	$M_{1эт}$=577кг
тип системы: Рециркуляционная приточно-вытяжная установка	$M_{2эт}$=537кг
поток: приток/вытяжка	$M_{сум}$=1113кг
название: 1ПВ1	$M_{крыша}$=51кг
типоразмер: ВЕРОСА-500-058-04-21-У1	$P_{сумм}$=5.97кВА
сторона: слева/справа	**каркас**
исполнение	угол: полиамид ПА6
назначение: наружное	ригель: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	стойка: 50-30 алюмин
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=5660м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=460/300Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=809/587Па	**основание**
блоков=20шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=9шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1.1. Блок воздухоприемный(один вертикальный клапан). вертикальный внутренний клапан

блок; коннектор вход: ТВЖ-0925-0685-0140-30-2-3; сторона: слева; dp$_в$=13.6Па; L=450мм; M=65кг; $P_{сумм}$=0.679кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0640-0745-П-С-33-00-00-У2-10; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.11кВт; $I_{тэн}$=0.5А

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; dp$_в$=143.2Па; L=240мм; M=23кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=3м/с; запыленность: рекомендуемая; dp$_в^р$=133Па

1.3. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; dp$_в$=28.4Па; L=610мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL$_w$=6.9дБ

2. Блок воздухоприемный рециркуляционный. этаж 1. рециркуляционный клапан этаж 2

блок; сторона: слева; dp$_в$=10Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1620мм; L=495мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: 30; **парам_смеси**; *r*=80ед; **приток**; $t_в^п$=-26°C; $i_в^п$=-25.5кДж/кг; $d_в^п$=0.3г/кг; $fi_в^п$=80%; **вытяжка**; $t_в^в$=24°C; $i_в^в$=43.4кДж/кг; $d_в^в$=7.6г/кг; $fi_в^в$=40%; **смешение**; $t_{всм}$=12.6°C; $i_{всм}$=27.5кДж/кг; $d_{всм}$=5.9г/кг; $fi_{всм}$=64%

3.1. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; dp$_в$=11Па; L=540мм; M=32кг; **оборудование**; модель: базовое

3.2. Воздухоохладитель непосредственного охлаждения

блок; сифон: соединитель; сторона: слева; dp$_в$=90.2Па; L=610мм; M=58кг; **теплообменник**; назв: ВОФ263.3-073-060-04-30-12-3-421-1; число=1шт; контуры=1шт; $F_{то}$=29.5м^2; M=26кг; V=5л; **решение**; $Q_х$=21.1кВт; $G_к$=6.9кг/ч; **воздух**;

$Lв_0$=5660м^3/ч; $t_{вн}$=26°С; $i_{вн}$=57.3кДж/кг; $d_{вн}$=12.2г/кг; $fi_{вн}$=57%; $t_{вк}$=17.6°С; $i_{вк}$=46.2кДж/кг; $d_{вк}$=11.2г/кг; $fi_{вк}$=87.3%; *vro*=4.3кг/м^2/с; $dp_в^o$=80.2Па; **хладагент**; хладон: R410A; $G_{хл}$=476кг/ч; $t_е$=6.9°С; $t_с$=45°С; SH=5°С; SC=3°С; $dp_ж$=22.9кПа; $dt_е$=0.76°С

Дополнительное оборудование

- каплеуловитель
- поддон

3.3. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=530мм; M=32кг; **оборудование**; модель: базовое

3.4. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=700мм; M=102кг; $P_{сумм}$=2.68кВА; **параметры**; $dpконд_0$=349Па; $dp_{сеть}^{нг}$=460Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-040-00220-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A80B2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=2.2кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=30.8А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=44Гц; **рабочая точка**; Q=5660м^3/ч; p_v=809Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=2481об/мин; $N_п$=1.83кВт; кпд=69.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4.1. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=580мм; M=35кг; **оборудование**; модель: базовое

4.2. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-3; сторона: слева; $dp_в$=30.6Па; L=1110мм; M=104кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

5.1. Блок воздухоприемный(один вертикальный клапан). вертикальный внутренний клапан

блок; коннектор вход: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=13.6Па; L=450мм; M=54кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-П-0640-0745-П-П-32-01-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

5.2. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=28.4Па; L=590мм; M=50кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL_w=6.9дБ

5.3. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=143.2Па; L=260мм; M=19кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=3м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=133Па

6. Блок обеззараживания воздуха

блок; сторона: справа; $dp_в$=29Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=1620мм; M=103кг; **параметры**; задача: обратная; $Lв_0$=6071м^3/ч; **оборудование**; индекс: УОВ-4М-500-058-04-010; лампы=10шт; H_v=141Дж/м^3; $N_{ламп}$=0.75кВт; $dp_в^o$=19Па

Примечание

- Установлен экран для защиты от проникновения УФ-излучения со стороны входа воздуха

7.1. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=300мм; M=13кг; **оборудование**; модель: базовое

7.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=850мм; M=110кг; $P_{сумм}$=1.91кВА; **параметры**; $dpконд_0$=287Па; $dp_{сеть}^{нг}$=300Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A80B4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=1420об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=20А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=52Гц; **рабочая точка**; Q=5660м^3/ч; p_v=587Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=1475об/мин; $N_п$=1.24кВт; кпд=74.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

8. Блок воздухоприемный рециркуляционный. этаж 2. рециркуляционный клапан этаж 2

блок; сторона: справа; $dp_в$=10Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1620мм; L=495мм; M=70кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: 30; **клапан 1**; положение: клапан горизонтальный рецирк.; назв: ГЕРМИК-Р-0320-0745-П-С-25-00-00-У2-10; привод: LM24-SR-V; число приводов=1шт; **парам_смеси**; *r*=80ед; **приток**; $t_в^п$=-26°С; $i_в^п$=-25.5кДж/кг; $d_в^п$=0.3г/кг; $fi_в^п$=80%; **вытяжка**; $t_в^в$=24°С; $i_в^в$=43.4кДж/кг; $d_в^в$=7.6г/кг; $fi_в^в$=40%; **смешение**; $t_{всм}$=12.6°С; $i_{всм}$=27.5кДж/кг; $d_{всм}$=5.9г/кг; $fi_{всм}$=64%

9.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=28.4Па; L=640мм; M=52кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL_w=6.9дБ

9.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=240мм; M=10кг; **оборудование**; модель: базовое

9.3. Блок воздухоприемный(один вертикальный клапан). вертикальный внутренний клапан

блок; коннектор выход: ТВЖ-0925-0685-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=12.7Па; L=420мм; M=55кг; $P_{сумм}$=0.679кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0640-0745-П-С-33-00-00-У2-10; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.11кВт; $I_{тэн}$=0.5А

Примечание

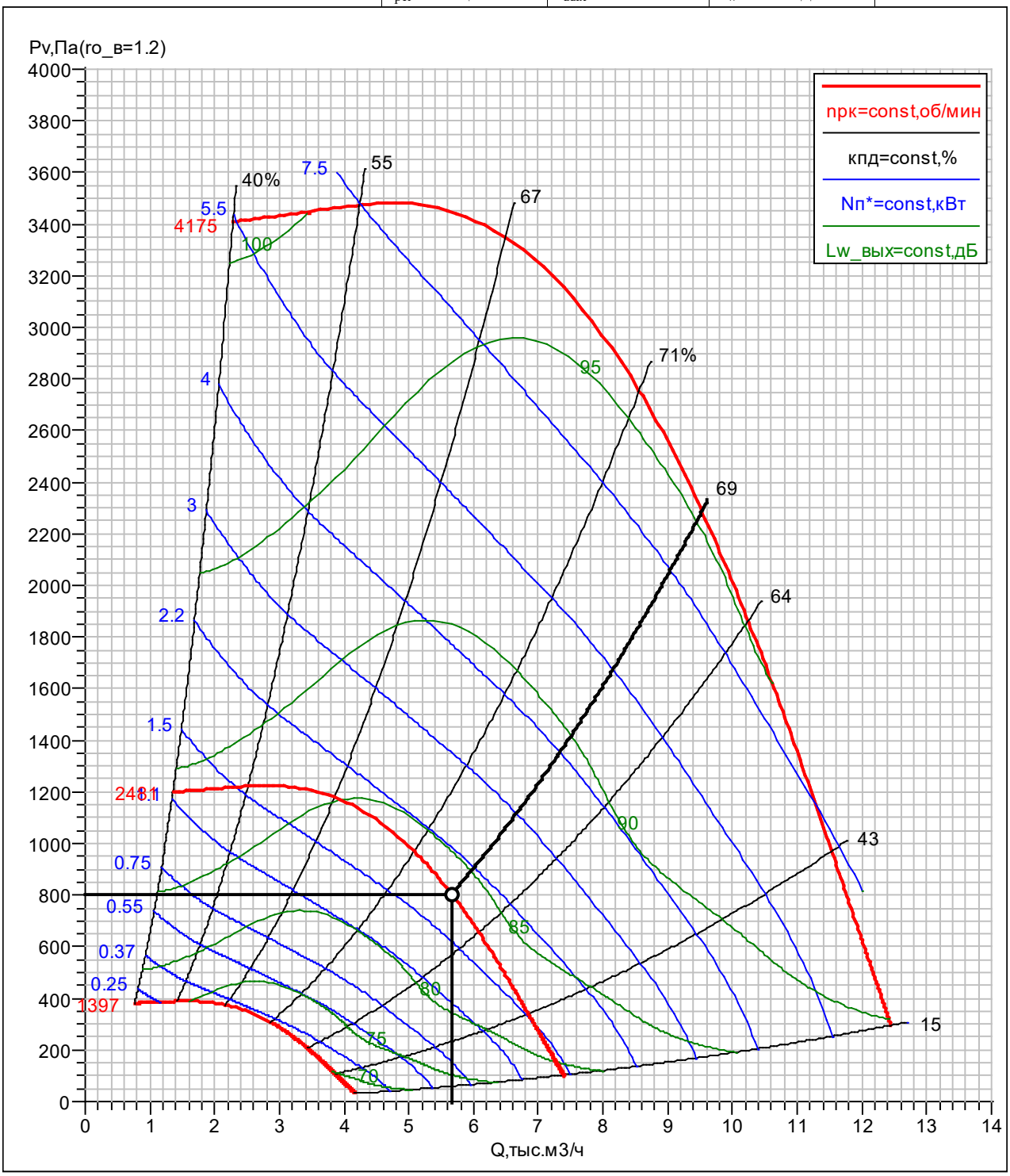
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	61	59	54	55	39	45	40	41	54
	на выходе	64	62	66	64	44	60	61	61	68
	вовне	54	54	65	52	51	45	41	39	58
вытяжка	на входе	50	59	64	53	39	41	38	39	57
	на выходе	56	63	67	67	52	54	51	51	66
	вовне	44	51	57	47	43	33	27	26	51

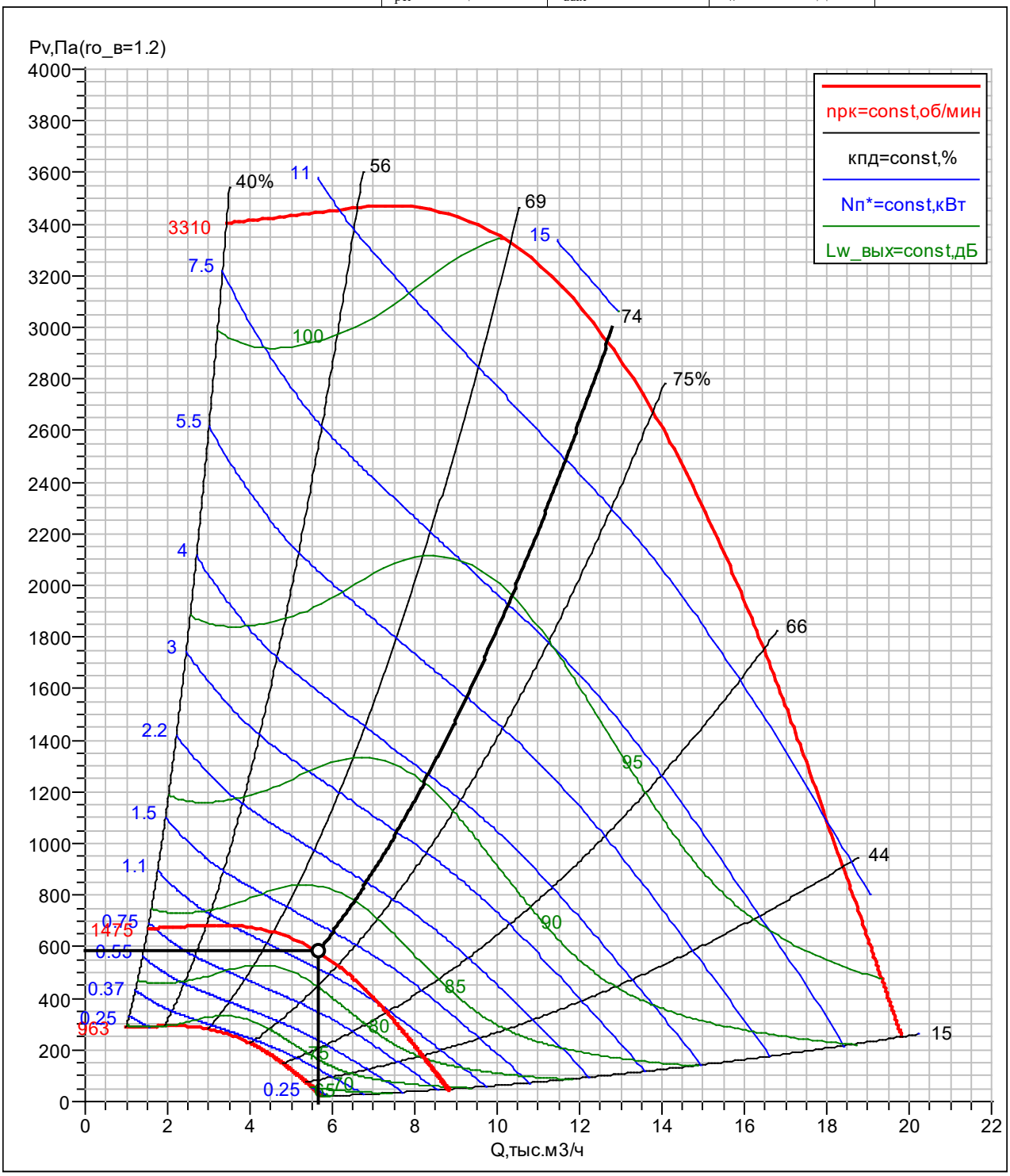
3.4. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2481об/мин	$L_w^{вх}$=83.9дБ
индекс: ВОСК72Б-040-00220-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=1.83кВт	$L_w^{вых}$=91дБ
число=1шт	$N_у$=2.2кВт	Q=5660м^3/ч	кпд=69.4%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	p_v=809Па	кпд$_s$=69.2%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=806Па	**шум**	
назв: A80B2F	$f_{рег}$=44Гц	$v_{вых}$=2.3м/с	$L_w^{сумм}$=91дБ	

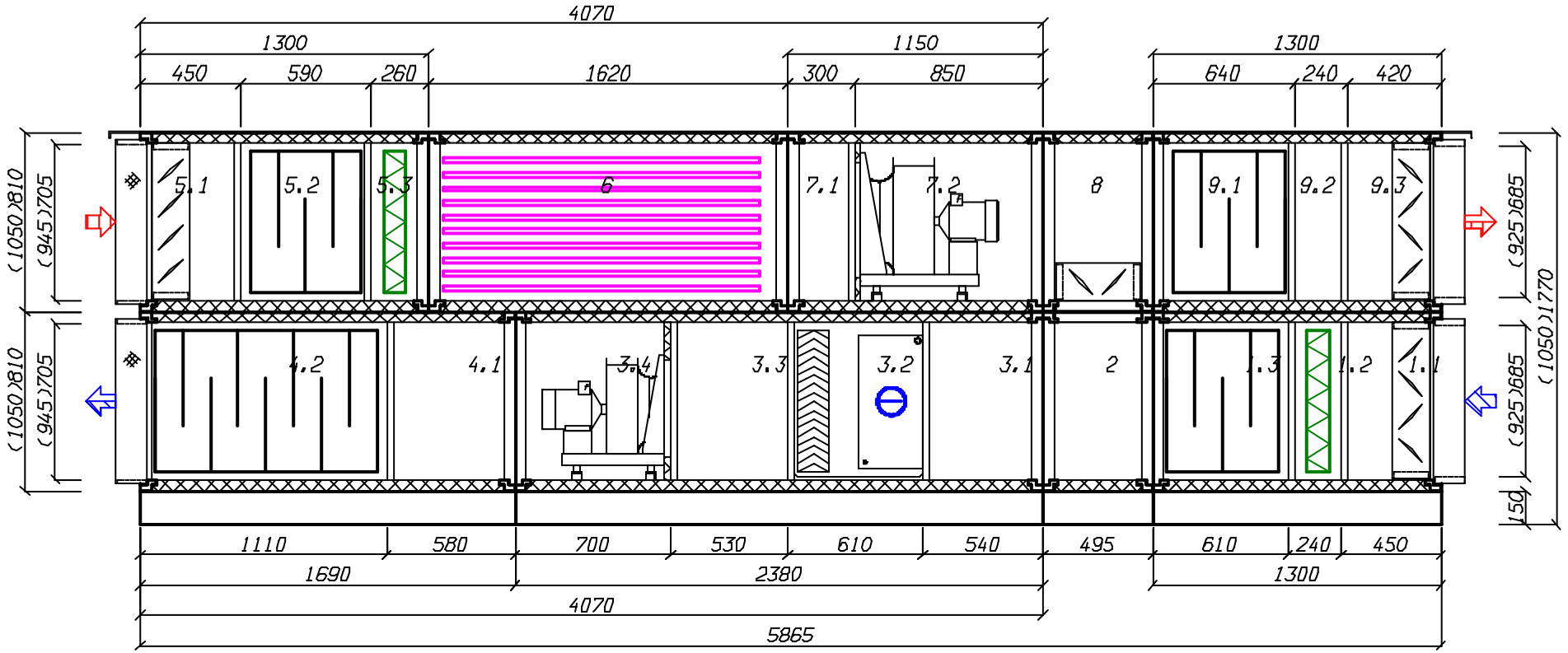


7.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1475об/мин	$L_w^{вх}$=81.9дБ
индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=1.24кВт	$L_w^{вых}$=83.8дБ
число=1шт	$N_у$=1.5кВт	Q=5660м^3/ч	кпд=74.2%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	p_v=587Па	кпд$_s$=73.8%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=584Па	**шум**	
назв: A80B4F	$f_{рег}$=52Гц	$v_{вых}$=2.3м/с	$L_w^{сумм}$=83.8дБ	



1ПВ1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-058-04-21-У1	Сухов Дмитрий
слева/справа	22.08.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021053в-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241021053в-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 25.07.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=253кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=548кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=27кг
название: 1В30	$P_{сумм}$=1.64/1.64кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	**каркас**
сторона: справа	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=4800м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=215Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=261/266Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=295кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=116кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=94кг; $P_{сумм}$=0.987кВА; **параметры**; dpконд$_0$=46Па; dpсеть^{нг}=215Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=8.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=53Гц; **рабочая точка**; Q=4800м^3/ч; p_v=261Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=1500об/мин; $N_п$=0.57кВт; кпд=60.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=34.7Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=178кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=20Па; L=1140мм; M=105кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.7Па; L=650мм; M=74кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=25.9Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=110кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.9Па; L=460мм; M=30кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=80кг; $P_{сумм}$=0.987кВА; **параметры**; $dpконд_0$=51Па; $dp_{сеть}^{нг}$=215Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=8.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=53Гц; **рабочая точка**; Q=4800м^3/ч; p_v=266Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=1505об/мин; $N_п$=0.58кВт; кпд=61.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=34.7Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=143кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=20Па; L=1140мм; M=86кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=14.7Па; L=650мм; M=57кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

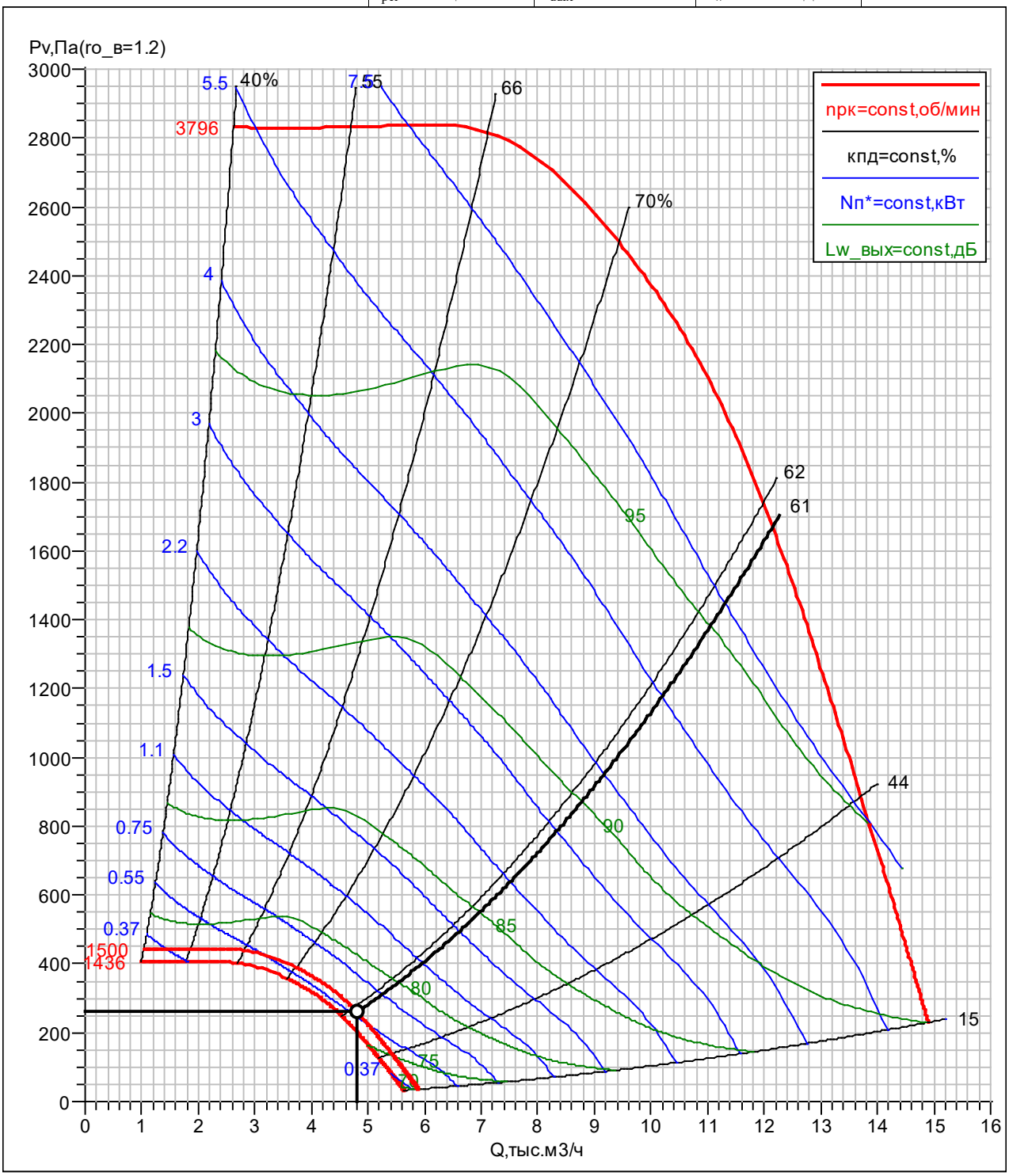
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	62	61	67	72	65	64	62	60	72
	на выходе	74	64	53	53	49	52	51	51	59
	вовне	61	50	44	43	40	37	31	30	45
резерв	на входе	62	61	67	72	65	64	62	60	72
	на выходе	74	64	53	53	49	52	51	51	59
	вовне	61	50	44	43	40	37	31	30	45

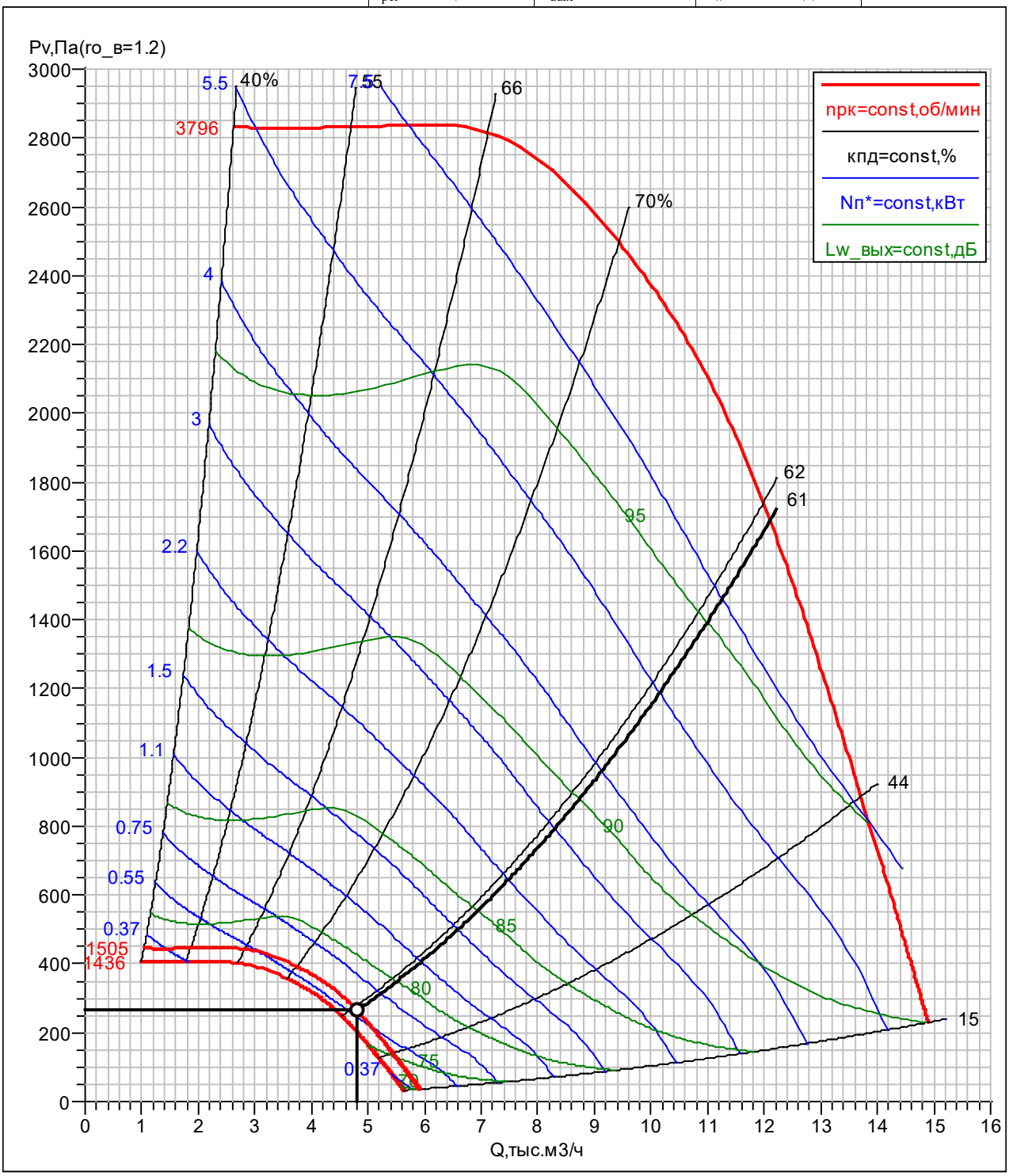
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1500об/мин	$L_w^{вх}$=76.9дБ
индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.57кВт	$L_w^{вых}$=80.8дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=4800м^3/ч	кпд=60.9%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	p_v=261Па	кпд$_s$=60.1%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=257Па	**шум**	
назв: А71В4F	$f_{рег}$=53Гц	$v_{вых}$=2.3м/с	$L_w^{сумм}$=80.8дБ	

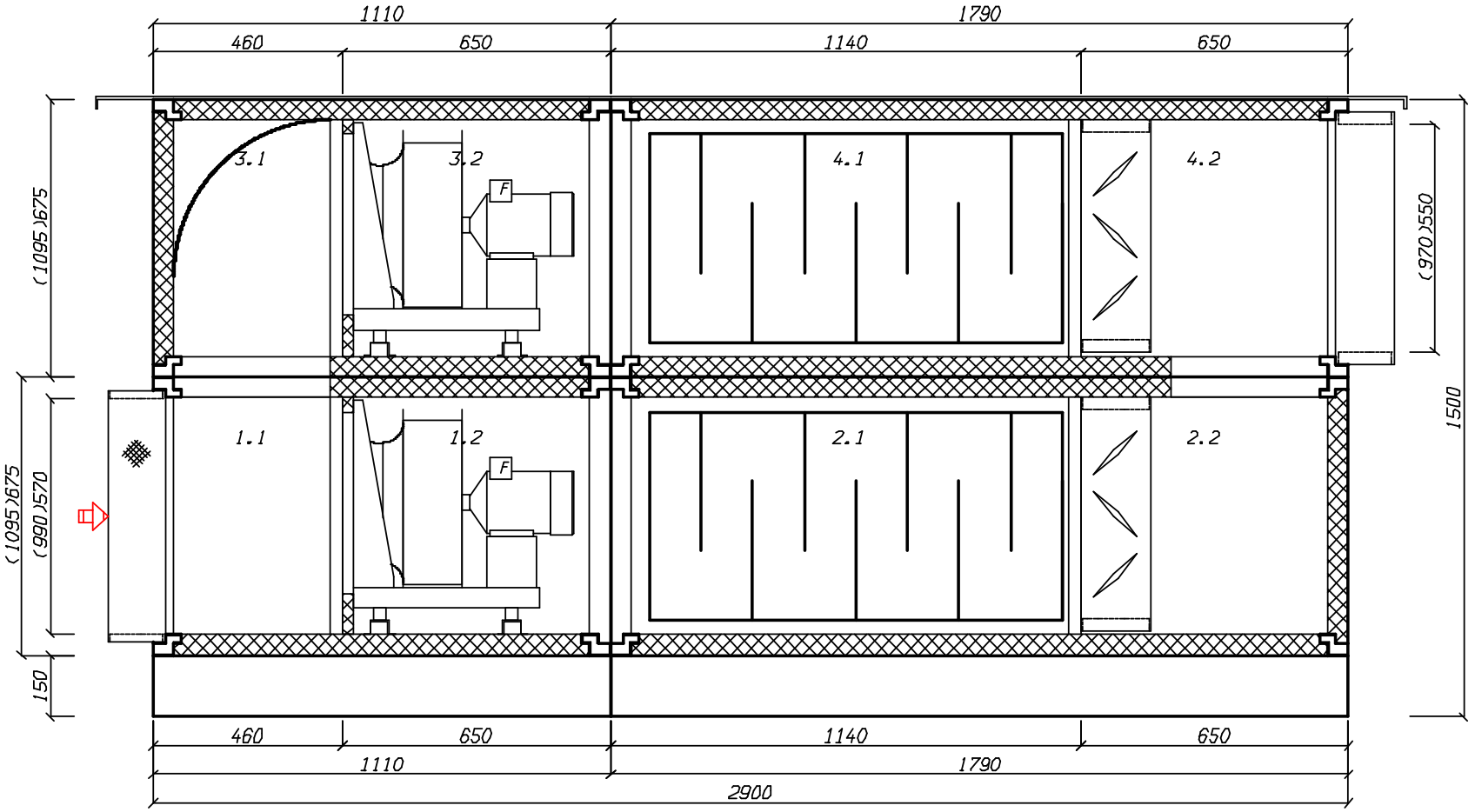


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1505об/мин	$L_w^{вх}$=77дБ
индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.58кВт	$L_w^{вых}$=80.9дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=4800м^3/ч	кпд=61.2%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	p_v=266Па	кпд$_s$=60.4%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=262Па	**шум**	
назв: А71В4F	$f_{рег}$=53Гц	$v_{вых}$=2.3м/с	$L_w^{сумм}$=80.9дБ	



1В30	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	25.07.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021054д-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241021054д-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 25.07.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=175кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=389кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=23кг
название: 1В31	$P_{сумм}$=1.23/1.23кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	**каркас**
сторона: слева	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=2985м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=195Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=242/248Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=214кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=82кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0795-0395-0140-20-2-3; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=20кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=600мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; dpконд$_0$=47Па; dpсеть^{нг}=195Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=2985м^3/ч; p_v=242Па; $v_{вых}$=2.6м/с; $n_{рк}$=2759об/мин; $N_п$=0.44кВт; кпд=45.8%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=35.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=131кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=20.2Па; L=1140мм; M=71кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=7.2дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=15.6Па; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=27.5Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=74кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=17.5Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=600мм; M=51кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; $dpконд_0$=53Па; $dp_{сеть}^{нг}$=195Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=2985м^3/ч; p_v=248Па; $v_{вых}$=2.6м/с; $n_{рк}$=2768об/мин; $N_п$=0.44кВт; кпд=46.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=35.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=101кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=20.2Па; L=1140мм; M=54кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=7.2дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: слева; $dp_в$=15.6Па; L=650мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

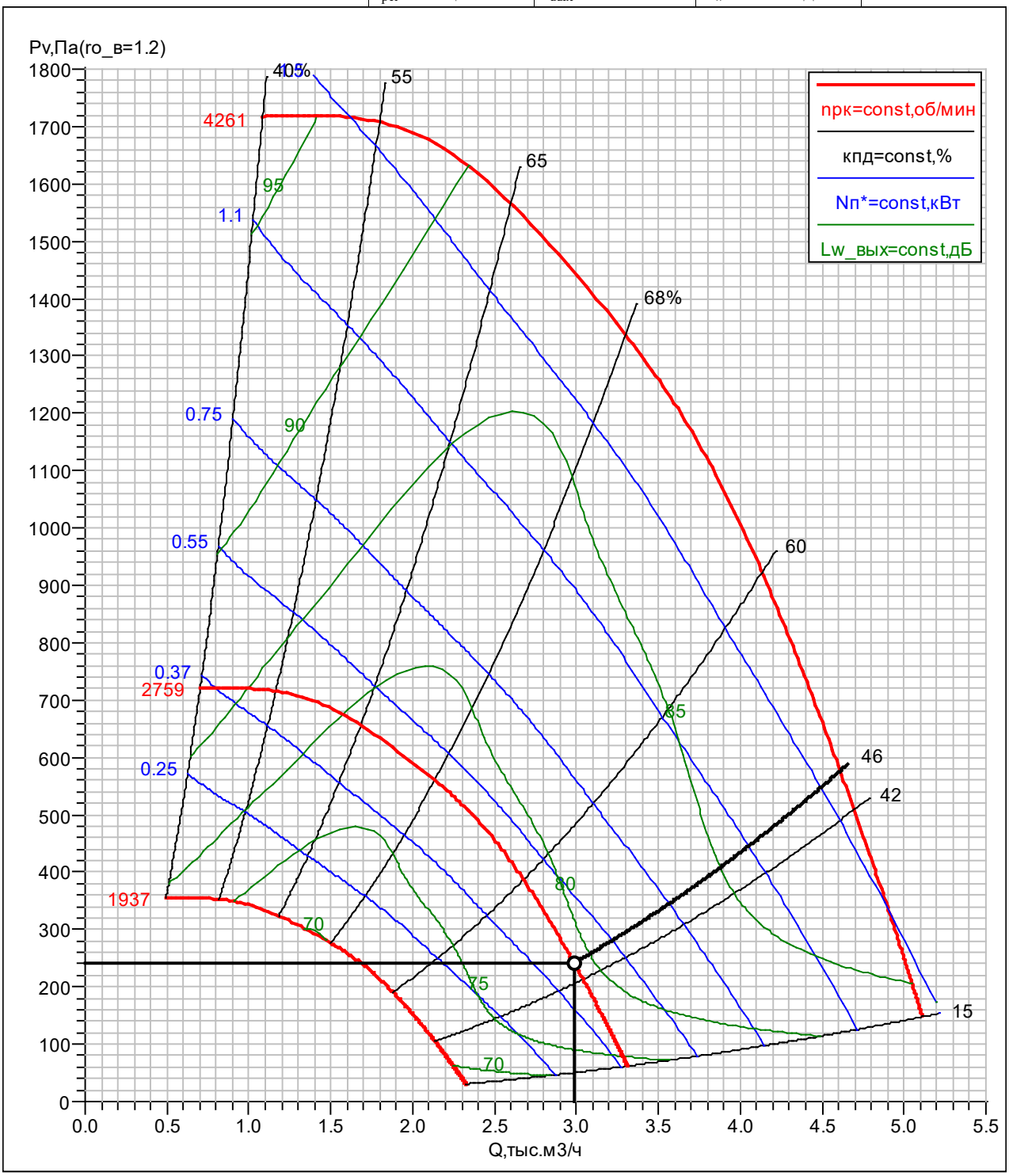
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	64	62	70	74	66	66	65	62	75
	на выходе	64	62	63	67	56	63	61	60	69
	вовне	52	52	55	48	46	41	36	34	51
резерв	на входе	64	62	70	74	66	66	65	62	75
	на выходе	64	62	63	67	56	63	61	60	69
	вовне	52	52	55	48	46	41	36	34	51

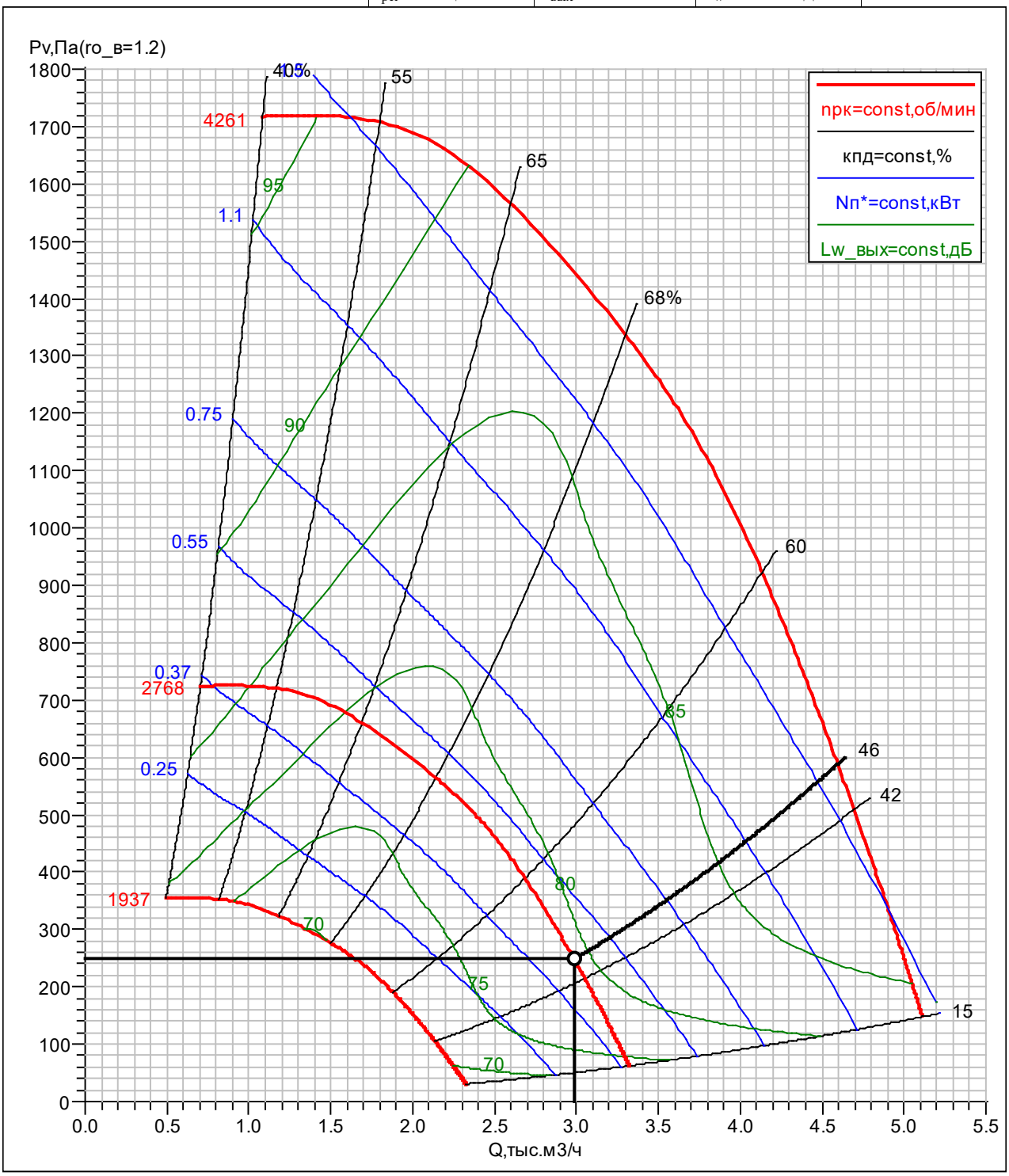
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2759об/мин	$L_w^{вх}$=79.3дБ
индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.44кВт	$L_w^{вых}$=84.7дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2985м^3/ч	кпд=45.8%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=242Па	кпд$_s$=45%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=238Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=51Гц	$v_{вых}$=2.6м/с	$L_w^{сумм}$=84.7дБ	

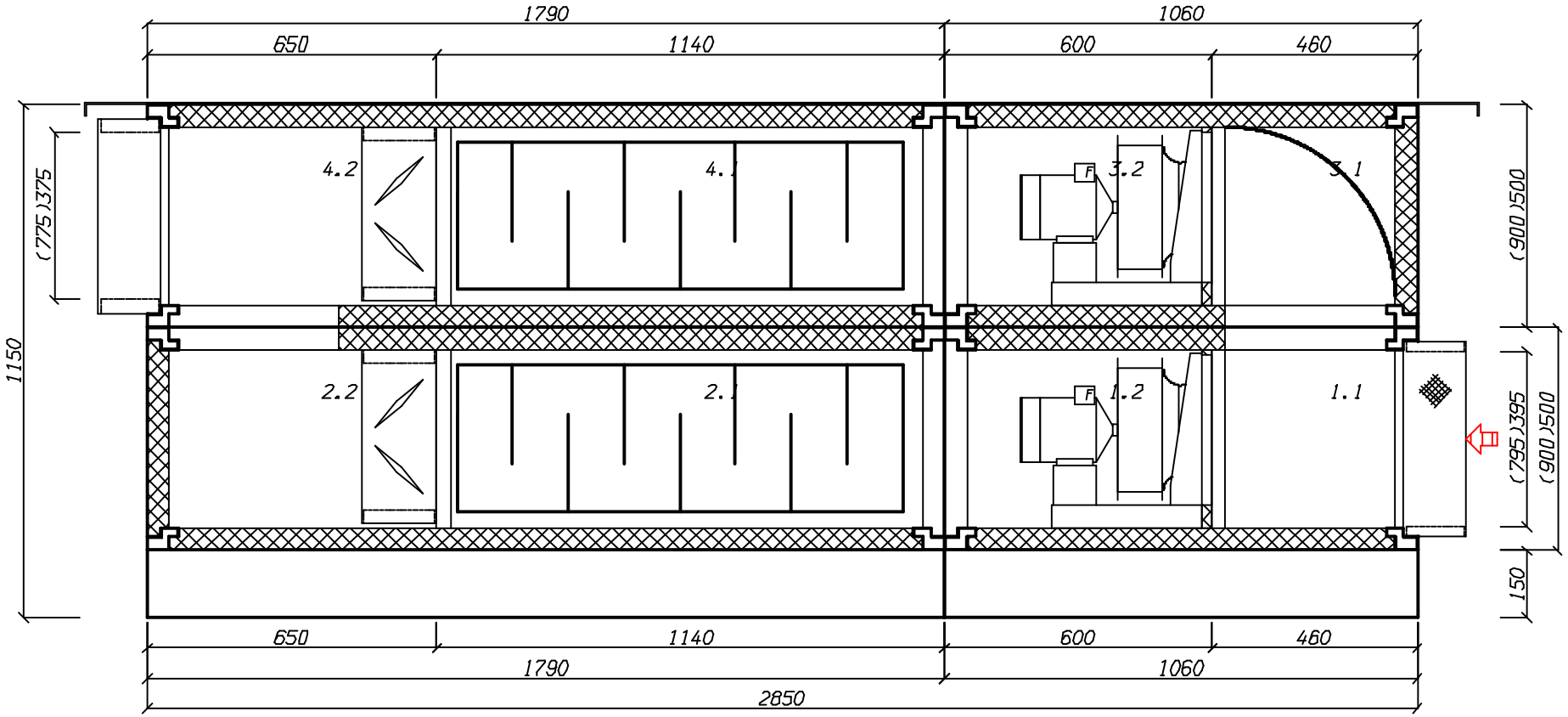


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2768об/мин	$L_w^{вх}$=79.4дБ
индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.44кВт	$L_w^{вых}$=84.8дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2985м^3/ч	кпд=46.4%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=248Па	кпд$_s$=45.6%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=244Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=51Гц	$v_{вых}$=2.6м/с	$L_w^{сумм}$=84.8дБ	



1В31	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
слева	25.07.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021055г-ОПР от 05.09.2025

входящий: от 05.09.2025

стандартная установка

Проект

заказ
название: 241021055г-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 05.09.2025
заказчик

организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
исполнитель
менеджер: Бычков Максим
выполнил: Сухов Дмитрий
подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 1В32
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=3435м^3/ч
dpсеть$_0$=180Па
p_v=218/221Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=293кг
$M_{2эт}$=252кг
$M_{сум}$=545кг
$M_{крыша}$=27кг
$P_{сумм}$=1.42/1.42кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=115кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=92кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; dpконд$_0$=39Па; dpсеть^{нг}=180Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=1410об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=50Гц; **рабочая точка**; Q=3435м^3/ч; p_v=218Па; $v_{вых}$=1.7м/с; $n_{рк}$=1413об/мин; $N_п$=0.32кВт; кпд=64.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=27.5Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=178кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.1Па; L=1140мм; M=105кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=12.4Па; L=650мм; M=74кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=23.1Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=109кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.1Па; L=460мм; M=30кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=79кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; $dpконд_0$=41Па; $dp_{сеть}^{нг}$=180Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=1410об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=50Гц; **рабочая точка**; Q=3435м^3/ч; p_v=221Па; $v_{вых}$=1.7м/с; $n_{рк}$=1415об/мин; $N_п$=0.33кВт; кпд=64.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=27.5Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=143кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.1Па; L=1140мм; M=86кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=12.4Па; L=650мм; M=57кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

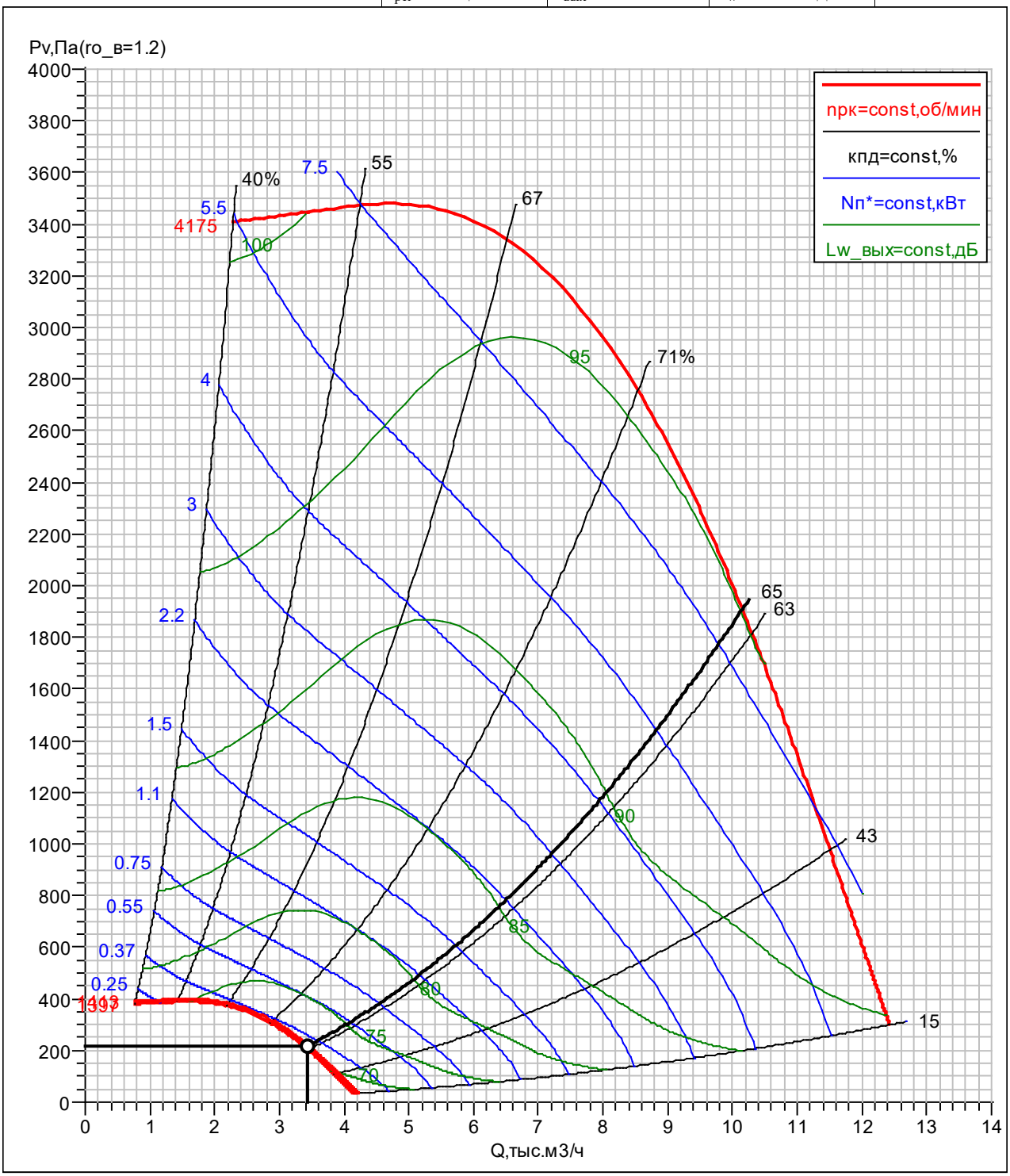
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	52	55	66	63	63	59	56	54	67
	на выходе	55	56	62	50	48	48	49	48	57
	вовне	42	42	53	40	39	33	29	27	46
резерв	на входе	52	55	66	63	63	59	56	54	67
	на выходе	55	56	62	50	48	48	49	48	57
	вовне	42	42	53	40	39	33	29	27	46

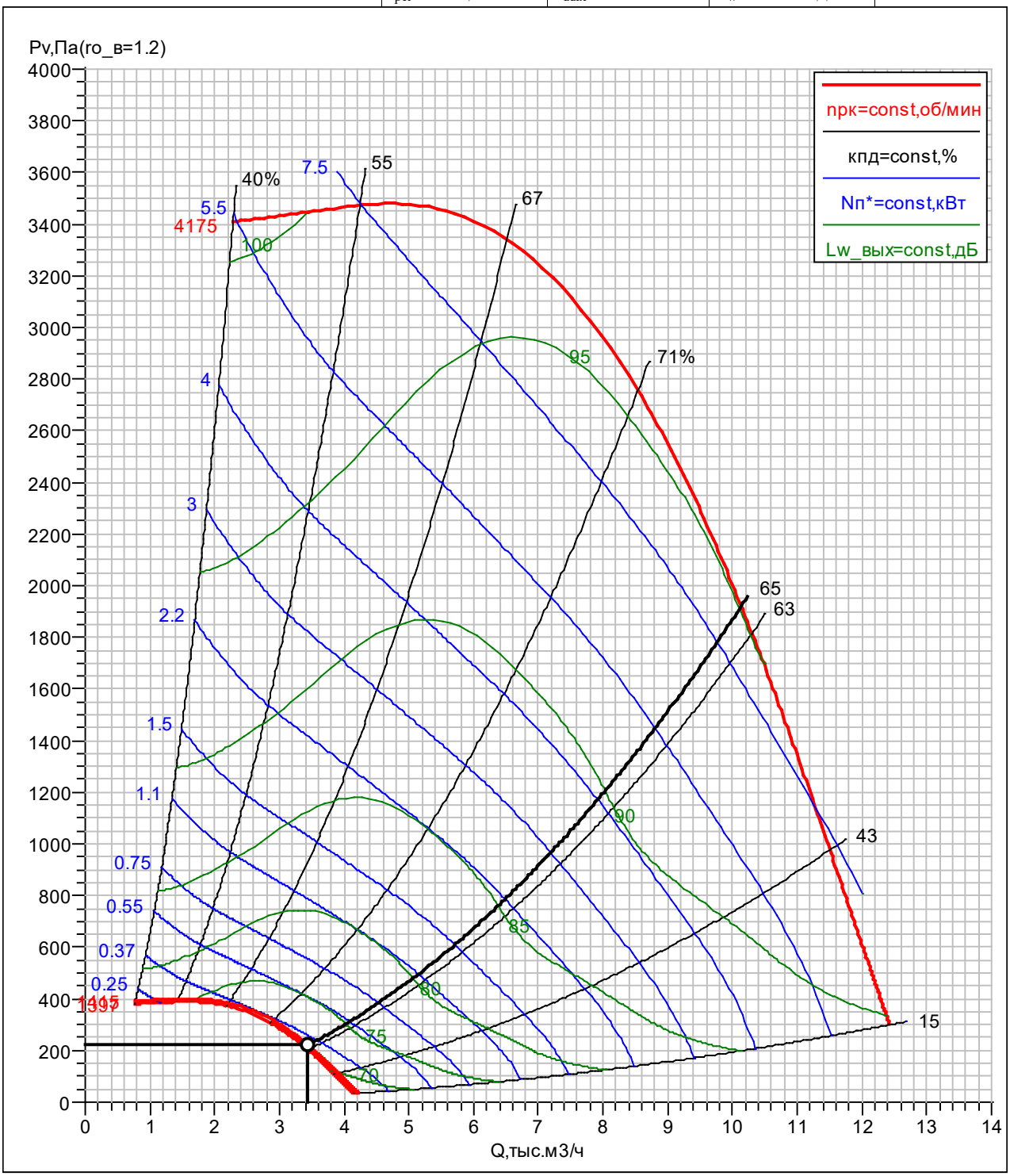
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1413об/мин	$L_w^{вх}$=71.5дБ
индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.32кВт	$L_w^{вых}$=78.7дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=3435м^3/ч	кпд=64.5%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=218Па	кпд$_s$=64%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=217Па	**шум**	
назв: A71A4F	$f_{рег}$=50Гц	$v_{вых}$=1.7м/с	$L_w^{сумм}$=78.7дБ	

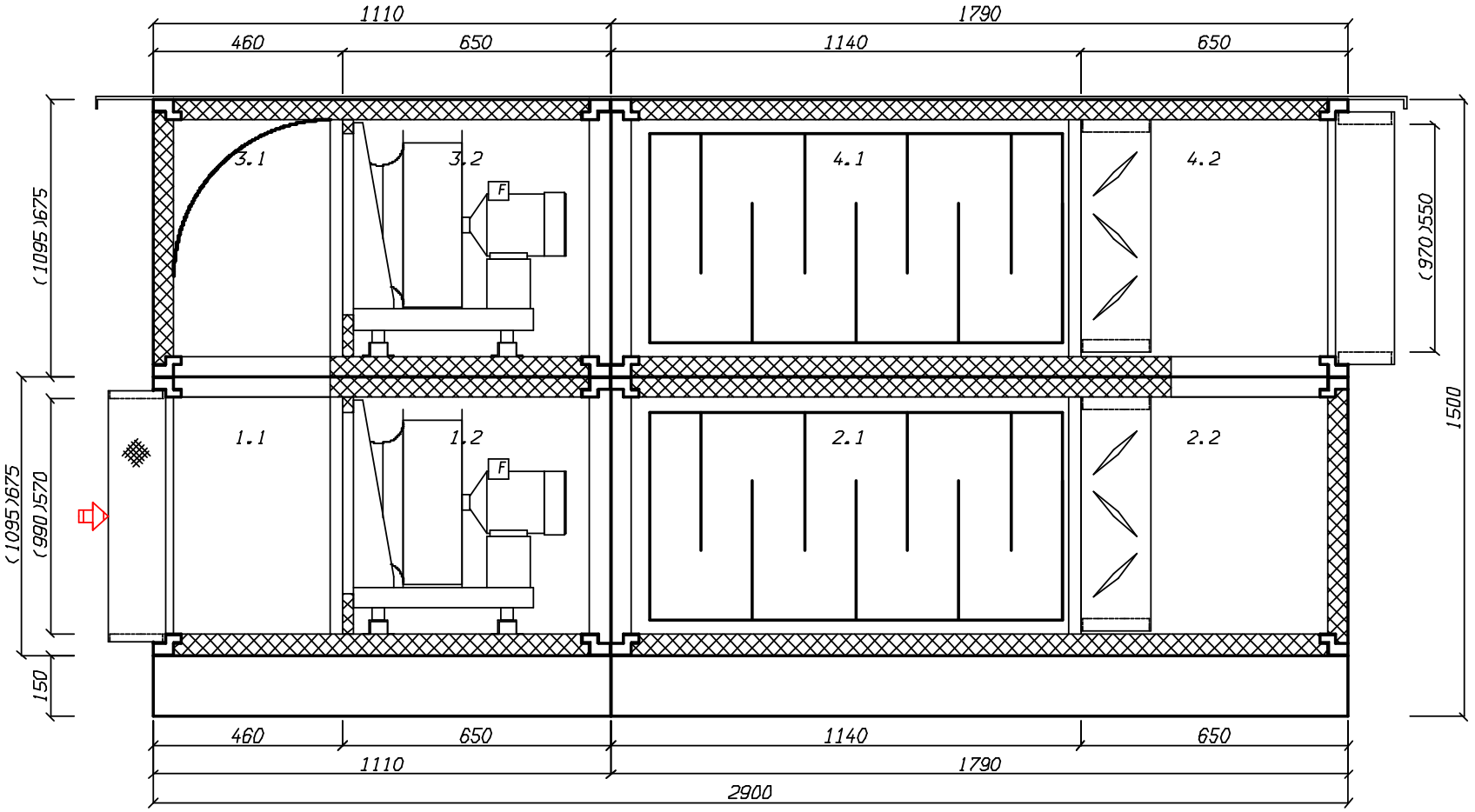


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1415об/мин	$L_w^{вх}$=71.6дБ
индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.33кВт	$L_w^{вых}$=78.8дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=3435м^3/ч	кпд=64.7%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=221Па	кпд$_s$=64.2%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=219Па	**шум**	
назв: A71A4F	$f_{рег}$=50Гц	$v_{вых}$=1.7м/с	$L_w^{сумм}$=78.8дБ	



1B32	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	05.09.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021056д-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241021056д-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 25.07.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=175кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=389кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=23кг
название: 1В33	$P_{сумм}$=1.23/1.23кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	**каркас**
сторона: справа	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=3260м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=100Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=150/158Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=214кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=82кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0795-0395-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=20кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; dpконд$_0$=50Па; dpсеть^{нг}=100Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=48Гц; **рабочая точка**; Q=3260м^3/ч; p_v=150Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2619об/мин; $N_п$=0.42кВт; кпд=32.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=38.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=131кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=22.1Па; L=1140мм; M=71кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=7.2дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.7Па; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=28.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=74кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=18.8Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=51кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; $dpконд_0$=58Па; $dp_{сеть}^{нг}$=100Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=48Гц; **рабочая точка**; Q=3260м^3/ч; p_v=158Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2628об/мин; $N_п$=0.43кВт; кпд=33.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=38.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=101кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=22.1Па; L=1140мм; M=54кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=7.2дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=16.7Па; L=650мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

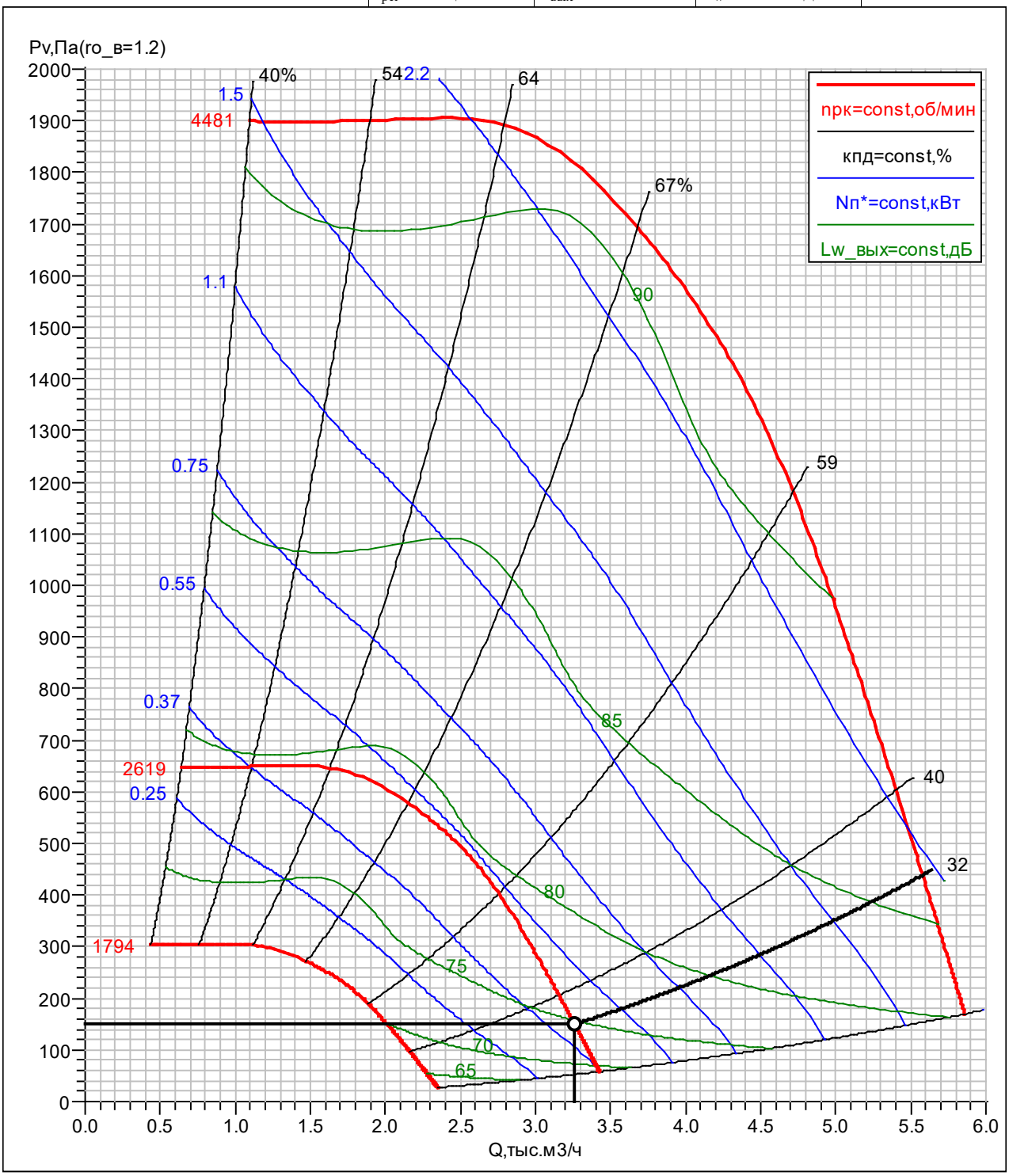
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	62	58	65	70	62	61	57	55	70
	на выходе	73	57	49	60	47	56	52	51	62
	вовне	61	47	41	41	37	34	27	25	44
резерв	на входе	62	58	65	70	62	61	57	55	70
	на выходе	73	57	49	60	47	56	52	51	62
	вовне	61	47	41	41	37	34	27	25	44

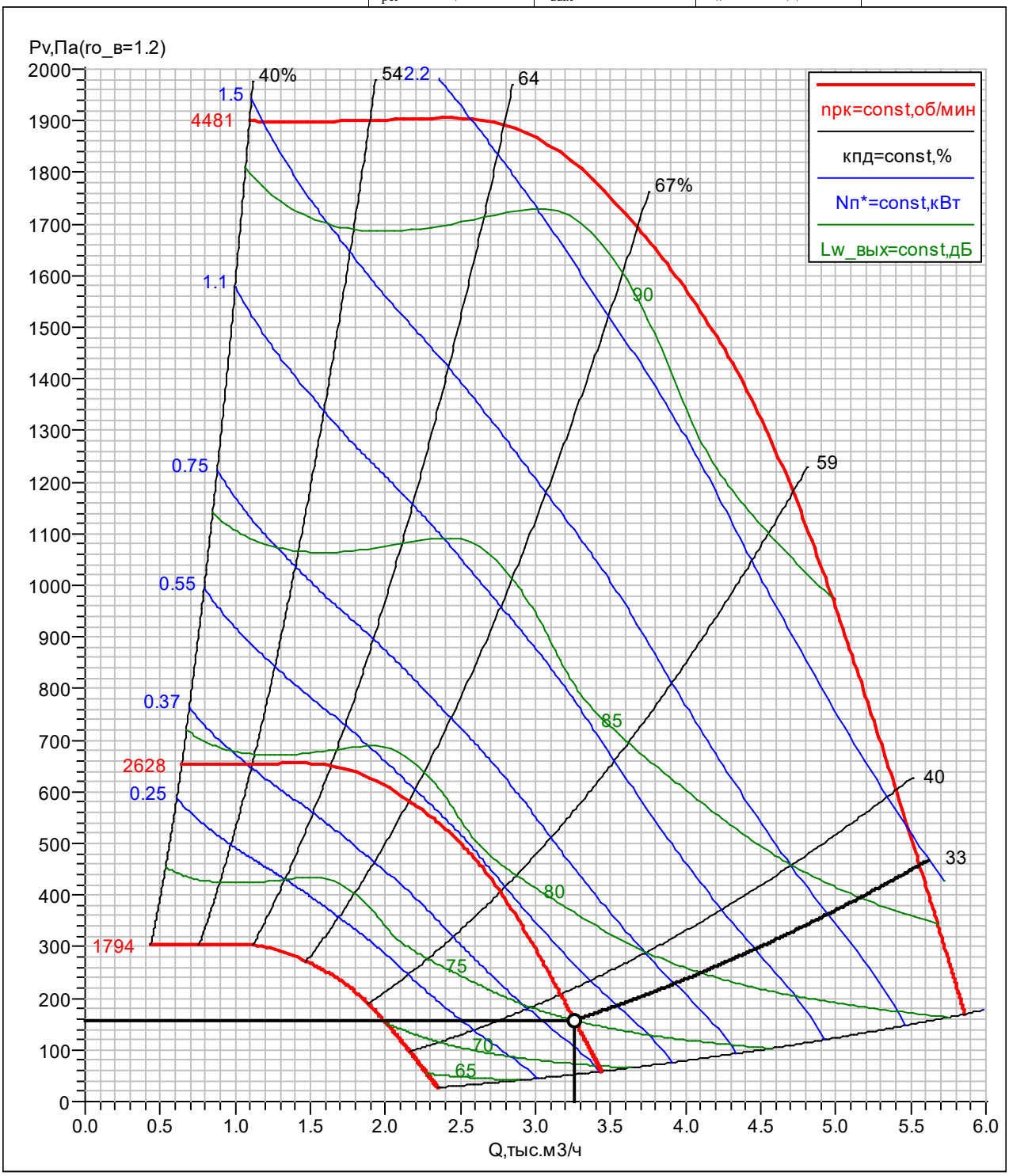
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2619об/мин	$L_w^{вх}$=74.7дБ
индекс: ВОСК92-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.42кВт	$L_w^{вых}$=79.7дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=3260м^3/ч	кпд=32.4%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=150Па	кпд$_s$=31.4%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=145Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=48Гц	$v_{вых}$=2.8м/с	$L_w^{сумм}$=79.7дБ	

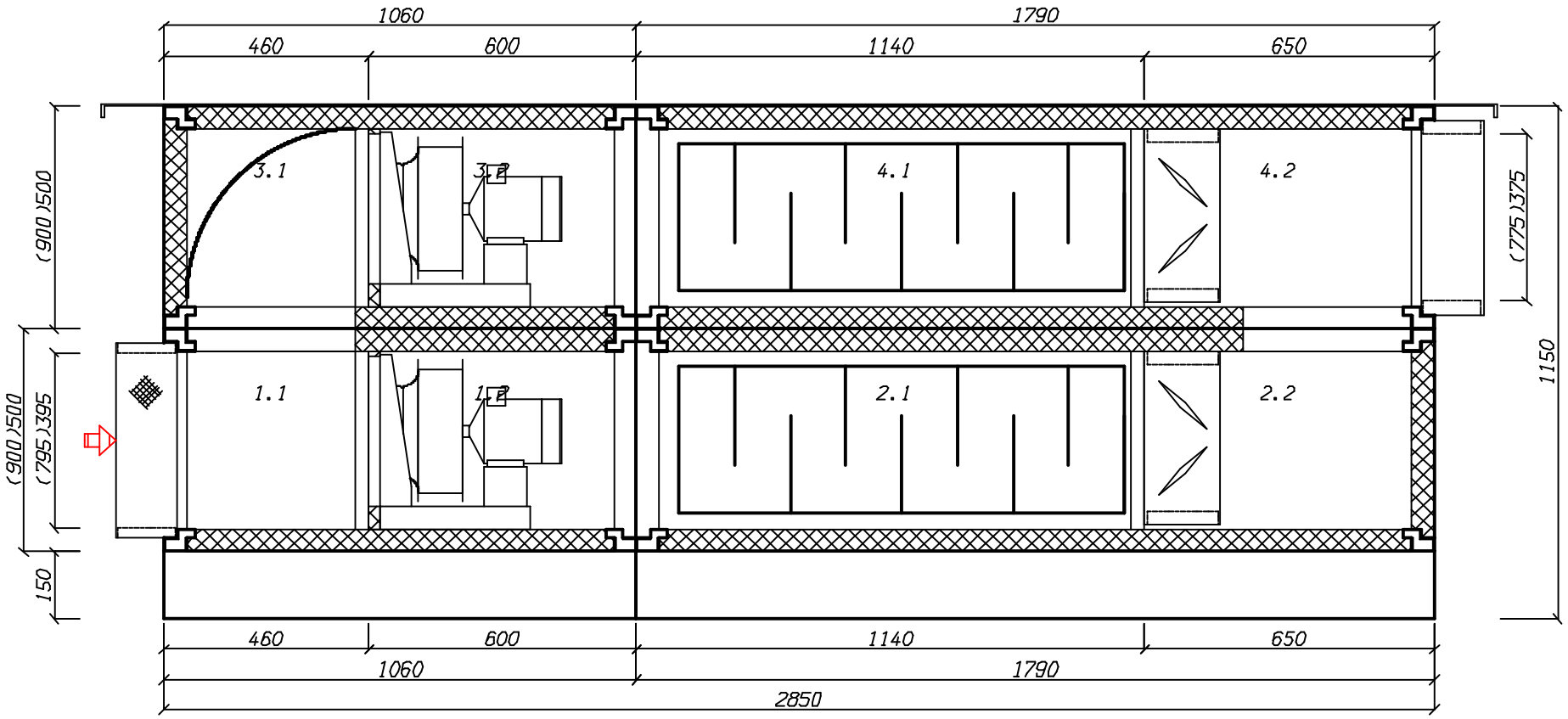


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2628об/мин	$L_w^{вх}$=75дБ
индекс: ВОСК92-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.43кВт	$L_w^{вых}$=80дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=3260м^3/ч	кпд=33.4%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=158Па	$кпд_s$=32.4%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=153Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=48Гц	$v_{вых}$=2.8м/с	$L_w^{сумм}$=80дБ	



1B33	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	25.07.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021057в-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ
название: 241021057в-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 25.07.2025
заказчик

организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
исполнитель
менеджер: Бычков Максим
выполнил: Сухов Дмитрий
подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 1В34
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=4315м^3/ч
dpсеть$_0$=215Па
p_v=258/262Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=293кг
$M_{2эт}$=252кг
$M_{сум}$=545кг
$M_{крыша}$=27кг
$P_{сумм}$=1.42/1.42кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; dp$_в$=21Па; b$_{фр}$=1095мм; h$_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=115кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: справа; dp$_в$=11Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; L$_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=92кг; P$_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; dpконд$_0$=43Па; dp$_{сеть}^{нг}$=215Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; N$_у$=0.55кВт; n$_{дв}$=1410об/мин; U=380В; I$_{пуск}$=6А; **частотн_рег**; ЧР: да; f$_{рег}$=54Гц; **рабочая точка**; Q=4315м^3/ч; p$_v$=258Па; v$_{вых}$=2.1м/с; n$_{рк}$=1518об/мин; N$_п$=0.47кВт; кпд=65.3%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; dp$_в$=31.9Па; b$_{фр}$=1095мм; h$_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=178кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; dp$_в$=18.1Па; L=1140мм; M=105кг; **оборудование**; L$_{пл}$=1000мм; dL$_w$=6.8дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.8Па; L=650мм; M=74кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=24.8Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=109кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.8Па; L=460мм; M=30кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=79кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; $dpконд_0$=47Па; $dp_{сеть}^{нг}$=215Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=1410об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=54Гц; **рабочая точка**; Q=4315м^3/ч; p_v=262Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=1523об/мин; $N_п$=0.48кВт; кпд=65.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=31.9Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=143кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=18.1Па; L=1140мм; M=86кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=13.8Па; L=650мм; M=57кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

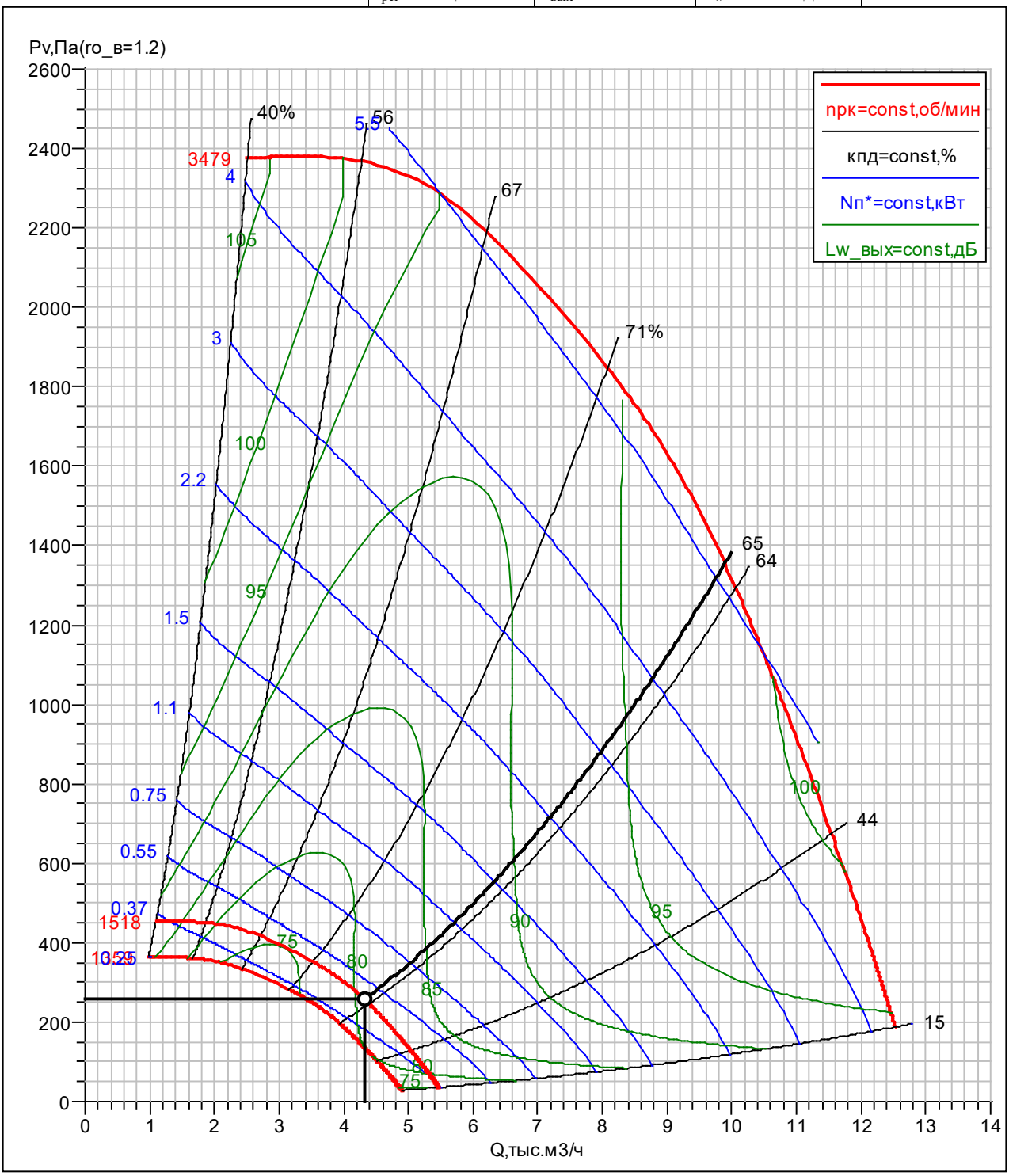
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	63	66	75	75	66	66	64	60	75
	на выходе	59	64	66	57	53	52	54	50	62
	вовне	46	50	57	47	44	37	34	29	51
резерв	на входе	63	66	75	75	66	66	64	60	75
	на выходе	59	64	66	57	53	52	54	50	62
	вовне	46	50	57	47	44	37	34	29	51

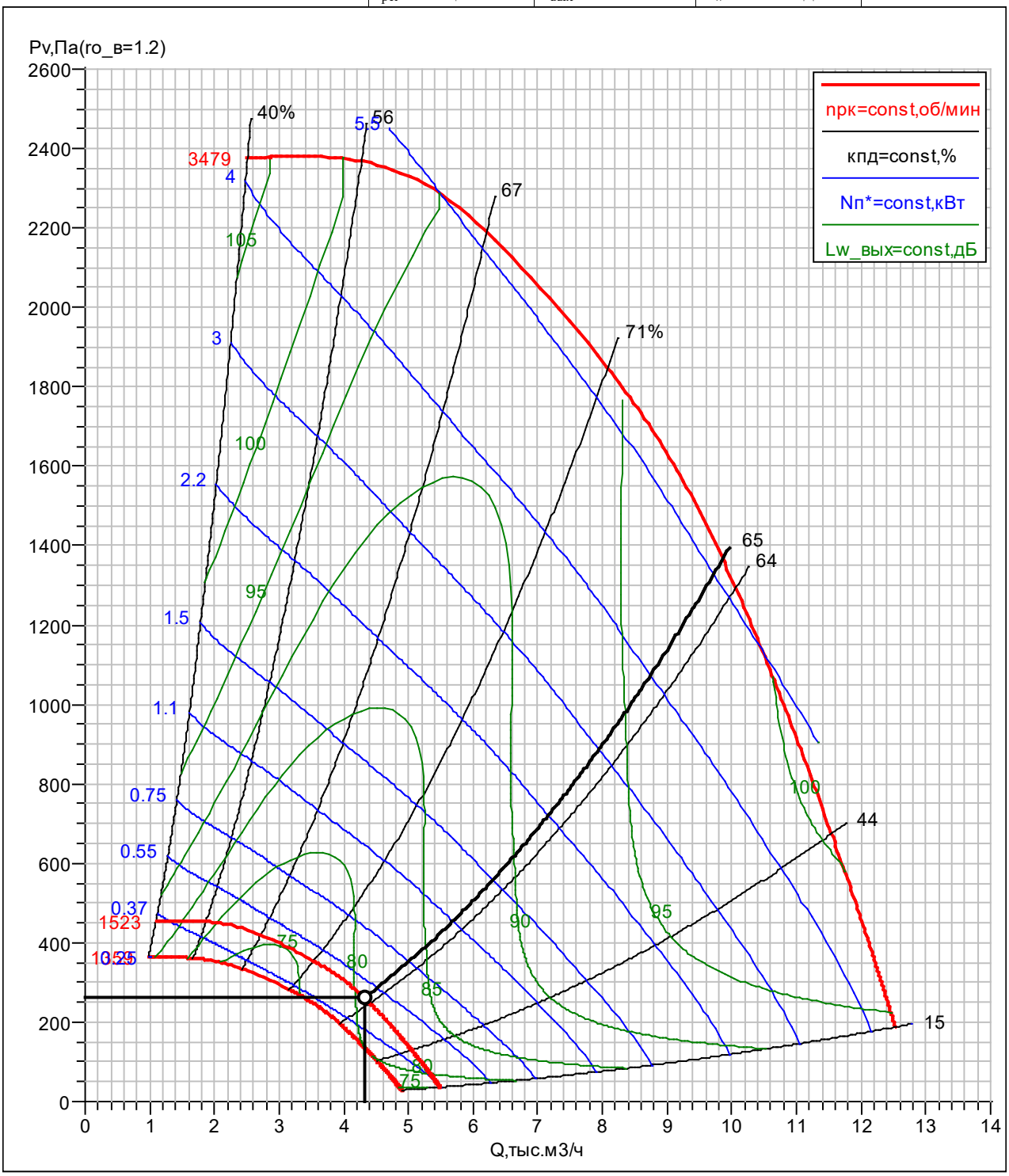
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1518об/мин	$L_w^{вх}$=80.7дБ
индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.47кВт	$L_w^{вых}$=84.3дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=4315м^3/ч	кпд=65.3%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=258Па	кпд$_s$=64.6%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=255Па	**шум**	
назв: A71A4F	$f_{рег}$=54Гц	$v_{вых}$=2.1м/с	$L_w^{сумм}$=84.3дБ	

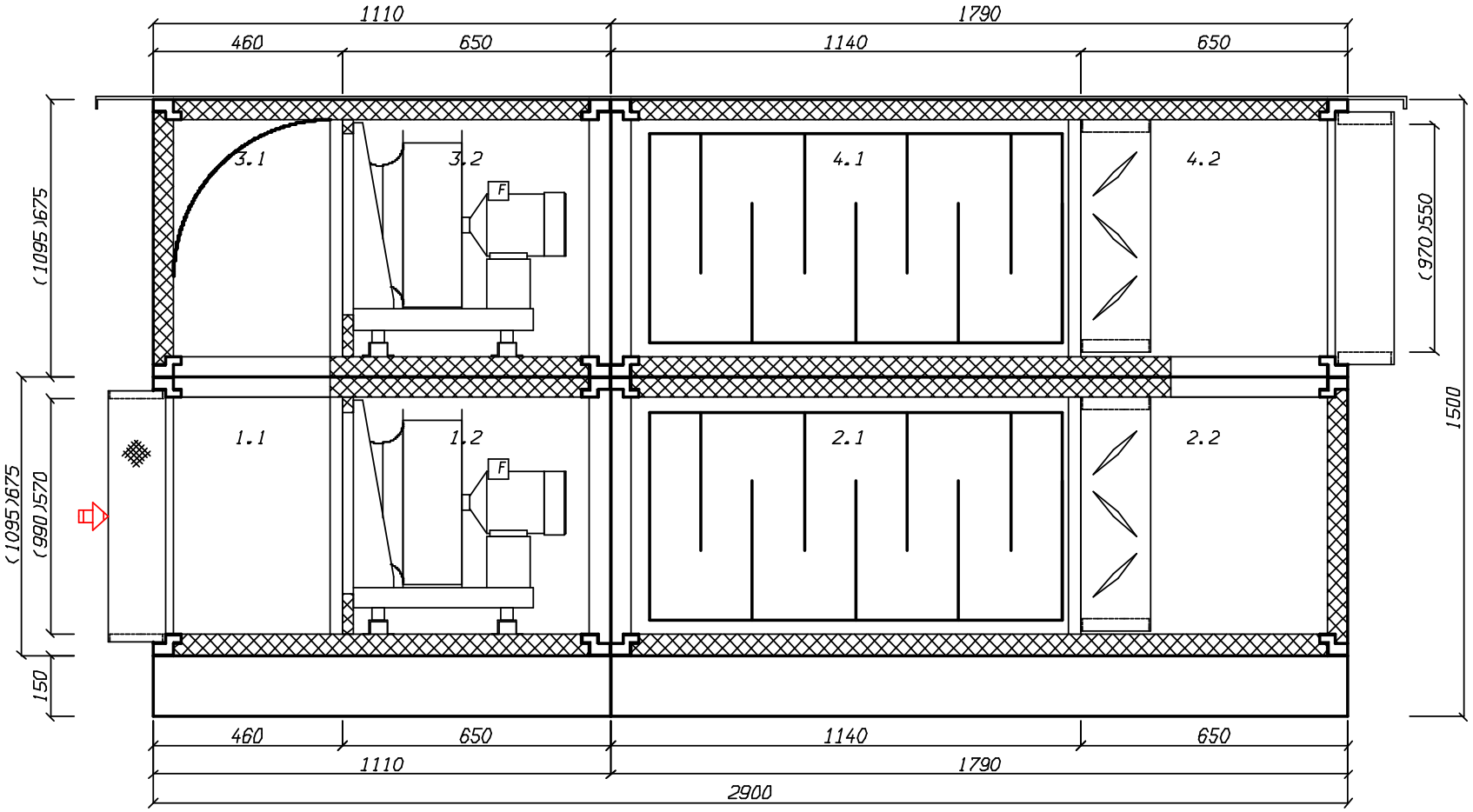


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1523об/мин	$L_w^{вх}$=80.7дБ
индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.48кВт	$L_w^{вых}$=84.3дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=4315м^3/ч	кпд=65.5%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=262Па	кпд$_s$=64.8%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=259Па	**шум**	
назв: A71A4F	$f_{рег}$=54Гц	$v_{вых}$=2.1м/с	$L_w^{сумм}$=84.3дБ	



1В34	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	25.07.2025



Технический лист / Data Sheet №	244000527г-ОПР
Номер проекта / Project number:	**24П-6263-ОПР**
Заказчик / Customer:	ГЕНПРОЕКТ ООО
Адрес объекта / Address:	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1
Инженер / Engineer:	Дмитрий Сухов
Менеджер проекта / Project manager:	Максим Бычков
Дата подбора / Selection date:	22.08.2025
Согласовано / Approved:	

Компрессорно-конденсаторный блок серии МАКК 310 / Compressor-condenser unit MAKK 310 series



МАКК

Сделано качественно. Сделано с умом.
Made of quality. Made with intelligence.

Предложение / Technical Offer

Компания ООО "ВЕЗА" предлагает к поставке следующие товары:
VEZA LLC offers the following products for delivery:

№	Наименование / Name	Кол-во, шт. / Quantity, pcs
1	**МАКК 310-211 МК-РП,** компрессорно-конденсаторный агрегат / **МАКК 310-211 МК-RP,** compressor-condenser unit	1
	Опции / Options	
	МК – Встроенный монтажный комплект / **МК** – Built-in mounting kit	
	РП – Регулятор производительности / **RP** – Capacity regulator	

Работает совместно с приточной установкой по Бланк заказу № 241021050е-ОПР

Дополнительные комплектующие (поставляются отдельно) /
Additional equipment (supplied separately)

№	Наименование / Name	Кол-во, шт. / Quantity, pcs
1	**ТРВ-24-R410A,** терморегулирующий вентиль / **TRV-24-R410A,** thermostatic expansion valve	1
2	**КИВ-41,** комплект виброизоляторов / **KIV-41,** anti-vibration dampers kit	1

Состав агрегата / Unit composition

Состав ККБ МАКК 310	Specification of CCU MAKK 310
Спиральный компрессор с нагревателем картера	Scroll compressor with crankcase heater
Обратный клапан на нагнетании	Check valve on discharge line
Реле высокого и низкого давления	High and low pressure switches
Трубчато-ребристый конденсатор (медные трубки, алюминиевые ламели)	Finned tube condenser (copper tubes, aluminum fins)
Осевые вентиляторы с тепловой защитой	Axial fans with thermal protection
Запорный вентиль	Shut off valve
Реле давления конденсации	Condensing pressure switch
Шкаф управления	Control cabinet
Реле контроля чередования фаз	Phase control relay
Защитно-коммутационная аппаратура	Control and switching equipment
Сервисные штуцеры	Service fittings

Доступные опции / Available options

Опция МК – Встроенный монтажный комплект / MK option – Built-in mounting kit

Состав	Specification
Соленоидный вентиль	Solenoid valve
Фильтр-осушитель	Filter-dryer
Смотровое стекло	Sight glass
Ресивер жидкого хладагента (с предохранительным клапаном при необходимости)	Refrigerant receiver (with safe valve if necessary)

Опция РП – Регулятор производительности / RP option – Capacity regulator

Состав	Specification
Регулятор производительности	Capacity regulator
Соленоидный вентиль	Solenoid valve
Реле температуры	Thermostat

Описание агрегата / Unit description

Корпус
Корпус сделан из листовой оцинкованной стали, обладает увеличенной жесткостью. Корпус покрыт порошковой полиэфирной краской, которая обеспечивает высокую коррозионную стойкость. Стандартный цвет корпуса RAL 7035. Компрессор и основные компоненты холодильного агрегата размещаются таким образом, чтобы облегчить работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.
Housing
Housing with an increased rigidity is made of galvanized steel. Housing has polyester powder coating which provides high corrosion resistance. Standard color is RAL 7035. Easy access to important parts of the unit: compressors and other refrigerant circuit elements.

Компрессор
Высокоэффективные спиральные компрессоры с системой радиального и осевого согласования спиралей, а также системой разгруженного пуска. Обладают низким уровнем шума и внутренней тепловой защитой устанавливаются на резиновых виброопорах. Компрессоры стандартно поставляются с нагревателем картера.
Compressor
High efficiency compressors have radial and axial compliance system and with non-load start-up system. Compressors have low noise and thermal protection and rubber anti-vibration dampers. Compressors are provided with a crankcase heater by default.

Конденсатор воздушного охлаждения
Конденсатор изготовлен из медных труб и алюминиевых рёбер, обеспечивающих эффективный теплообмен. Большая теплообменная поверхность позволяет эксплуатировать агрегат даже при очень высокой температуре наружного воздуха до +45°С. Конденсатор со специальным гладким оребрением, без просечек, с большим шагом ламелей от 2,5 до 2,0 мм (выше стандартных для европейских норм 1,2 – 1,8 мм) устойчив к длительной работе в тяжелых условиях, легко очищается от загрязнений, устойчив к грязному городскому воздуху. Толщина оребрения 0,12 мм позволяет проводить очистку мойкой высокого давления без риска повреждения ламелей.
Air-cooled condenser
Condenser is made of copper tubes and aluminum fins, which provide efficient heat exchange. Huge heat exchange surface allows to use units even at sufficiently high ambient temperature (up to +45°C). Fins are smooth, the pitch is increased (2,5…2,0 mm) and ready to work in strong conditions, easy to clean from soiling, resistant for dirty air. Fin thickness is 0,12 mm allows to wash the heat exchanger with pressure washer without fins damaging.

Вентиляторы
Осевые вентиляторы высокой производительности сбалансированы статически и динамически. Класс защиты IP54. Классы изоляции по нагревостойкости F. Электродвигатели вентиляторов оснащены встроенной тепловой защитой. Конструкция лопастей обеспечивает низкий уровень шума. Каждый вентилятор оборудован защитной решёткой.
Fans
High efficiency axial fans are balanced statically and dynamically. The protection class is IP54. Insulation heat resistance class is F. Motors have built-in heat protection. Fans have low noise level. Each fan is equipped with protection grid.

Холодильный контур
По умолчанию холодильный контур включает в себя: предохранительный клапан на стороне высокого давления, предохранительные реле высокого и низкого давления, реле давления конденсации.
Refrigerant circuit
By default, refrigerant circuit includes: safety valve at high pressure side, high and low pressure switches, condensing pressure switch.

Хладагент
Агрегаты работают на энергоэффективном хладагенте R410A. Неазеотропная смесь R32 (50%) и R125 (50%). Он не содержит хлора, не наносит вред окружающей среде, не токсичен и не горюч.
Refrigerant
Units use energy efficient refrigerant R410A. It is non-azeotropic mixture of R32 (50%) and R125 (50%). Doesn't contain chlorine and does not harm the environment, is non-toxic and non-flammable.

Климатическое исполнение / Climatic version

Стандартные условия хранения и эксплуатации / Standard operating and storage range		**Специальные условия эксплуатации / Special operating range**
Хранение, $t_{o.c.}$ / Storage, t_{amb}	**Эксплуатация, $t_{o.c.}$ / Operating range, t_{amb}**	**Опция ЗК, $t_{o.c.}$ / ZK option, t_{amb}**
от/from -40°С до/to +50°С	от/from -5°С до/to +45°С	от/from -40°С до/to +45°С

Система автоматики
Релейная система автоматики обеспечивает высокую надежность системы управления, а также простоту эксплуатации и обслуживания.
Control cabinet
The control cabinet with relay logic provides high reliability of the control system, as well as ease of operation and maintenance.

Испытания
Перед отгрузкой все агрегаты испытываются на герметичность. В состоянии поставки агрегаты заправлены азотом сухим чистым по ГОСТ 9293-74 (ISO 2435-73).
Testing
Before shipment, all units are tested for leaks. In the delivery state, units are filled with nitrogen high purity according to the GOST 9293-74 (ISO 2435-73).

Доступные опции / Available options
Опция МК – Встроенный монтажный комплект
Для надежной работы ККБ, а также для более удобного и быстрого монтажа агрегата рекомендуется опция МК – встроенный монтажный комплект, смонтированный на заводе-изготовителе.
MK option – Built-in mounting kit
For reliable operation of the CCU, as well as for more convenient and quick installation of the unit it is recommended to choose option MK-built-in mounting kit, mounted at the factory.

Опция РП – Регулятор производительности
Опция РП предназначена для защиты испарителя от обмерзания. Позволяет косвенно регулировать холодопроизводительность агрегата. Опция РП представляет собой гидравлический регулятор, который автоматически изменяет расход хладагента через испаритель при изменении тепловой нагрузки. С установленным регулятором производительности при низких тепловых нагрузках на испаритель часть хладагента перепускается мимо испарителя, приводя его мощность в соответствие с требуемой холодопроизводительностью.
RP option – Capacity regulator
The RP option is designed to protect the evaporator from freezing. Allows to indirectly adjust the cooling capacity of the unit. The RP option is a hydraulic regulator that automatically changes the refrigerant flow through the evaporator when the heat load changes. With the capacity regulator installed at low thermal loads on the evaporator, part of the refrigerant is passed by the evaporator, changing its power to the required cooling capacity.

Технические характеристики оборудования / Technical data

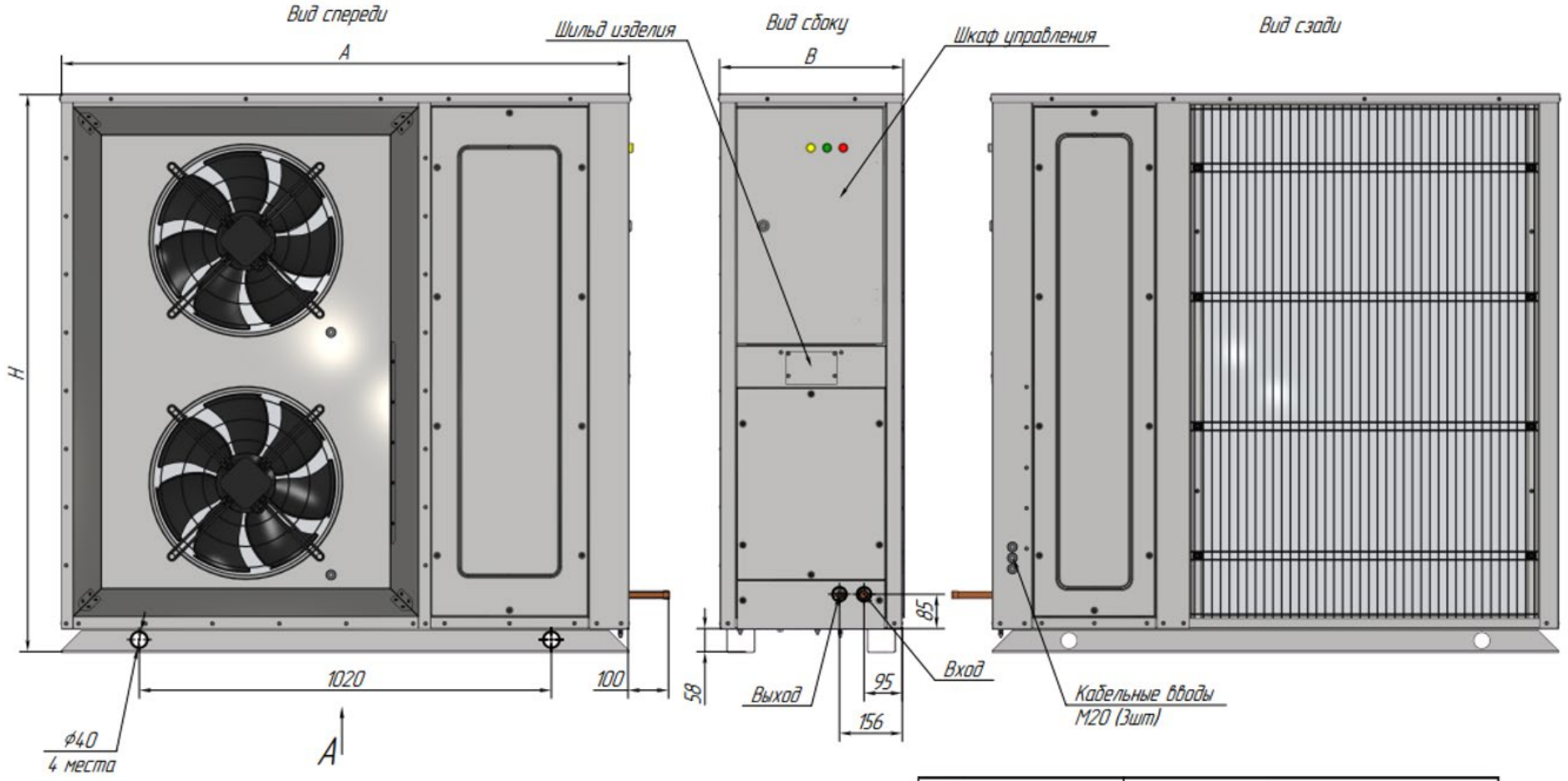
Компрессорно-конденсаторный агрегат МАКК 310-211 МК-РП / Compressor-condenser unit МАКК 310-211 МК-RP

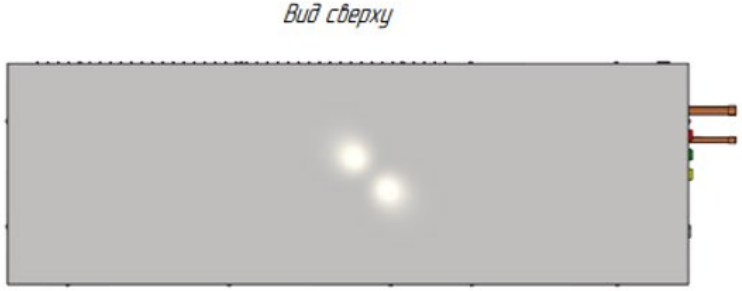
Параметр / Parameter		**Значение / Value**
Общие технические характеристики / General technical data		
Холодопроизводительность / Cooling capacity	кВт / kW	21,1
Хладагент / Refrigerant		R410A
Температура конденсации / Condensating temperature	°C	+45
Температура кипения / Evaporating temperature	°C	+6,9
Компрессоры / Compressors		
Тип компрессора / Compressor type		Спиральный герметичный / Hermetic scroll
Количество компрессоров / Number of compressors	шт. / pcs	1
Ступени регулирования производительности / Part load steps	%	0 / 100
Регулирование производительности плавное (опция РП) / Smooth load control (RP option)	%	60-100
Количество холодильных контуров / Number of refrigerant circuits	шт. / pcs	1
Конденсатор / Condenser		
Тип конденсатора / Condenser type		Трубчато-ребристый встроенный / Finned tube built-in
Количество теплообменников / Number of condensers	шт. / pcs	1
Суммарный объем конденсаторов (хладагент) / Total volume of condensers (refrigerant)	л / l	6,5
Вентиляторы / Fans		
Тип вентиляторов / Fan type		Осевые / Axial
Количество вентиляторов / Number of fans	шт. / pcs	2
Ресивер (для МАКК с опцией МК) / Receiver (only for MK version)		
Суммарный объем ресиверов (хладагент) / Total volume of receivers (refrigerant)	дм^3 / dm^3	6,3
Электропитание / Power supply		
Параметры электропитания / Power supply	ф/Гц/В phi/Hz/V	3 ~50 Гц 400В+N+PE / 3 ~50 Hz 400V+N+PE
Общая потребляемая мощность / Total absorbed power	кВт / kW	5,8
Рабочий ток / Total operating current	A	12,6
Максимальный рабочий ток / Maximum operating current	A	20,3
Пусковой ток / L.R.A.	A	88,2
Подключение хладагента / Refrigerant connections		
Тип соединения / Connection type		Под пайку / Brazing
Диаметр жидкостной трубы / Liquid tube diameter	дюйм / inch	1/2"
Диаметр газовой трубы / Gas tube diameter	дюйм / inch	3/4"
Габаритные размеры / Dimensions		
Длина / Length	мм / mm	1 405
Ширина / Width	мм / mm	455
Высота / Height	мм / mm	1 384
Масса / Weight (1)		

Транспортировочная масса / Shipping weight	кг / kg	235
Эксплуатационная масса / Operating weight	кг / kg	265
Акустические характеристики / Acoustics [2]		
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м / Sound pressure level at a distance of 10 m	дБ(А) / dB(A)	57

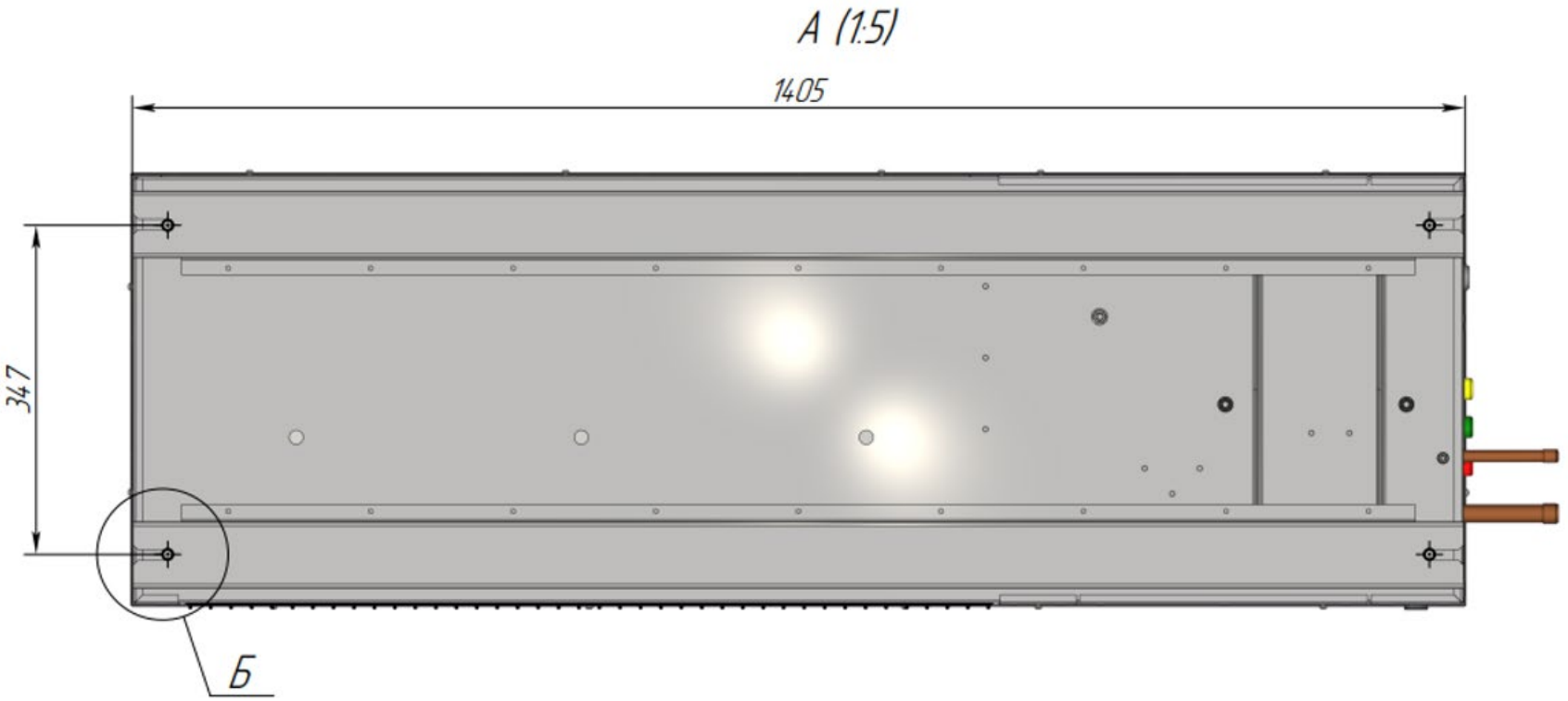
(1) Без учета опций. / Without options.
(2) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744. / Sound pressure level values according to ISO 3744.

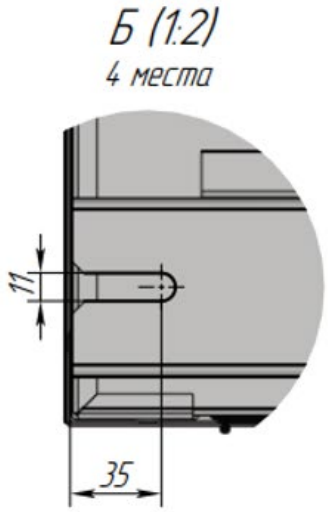
Чертеж / Drawing



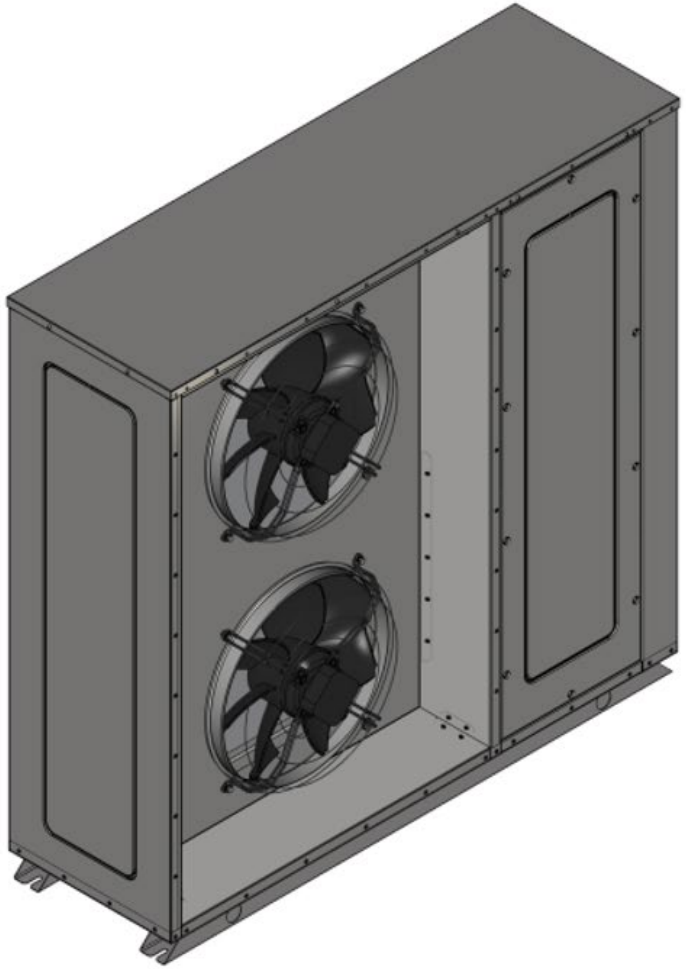


Типоразмер МАКК	Размеры, мм		
	A	B	H
МАКК 310-111	1155	455	1384
МАКК 310-141			
МАКК 310-161			
МАКК 310-181	1405		
МАКК 310-211			

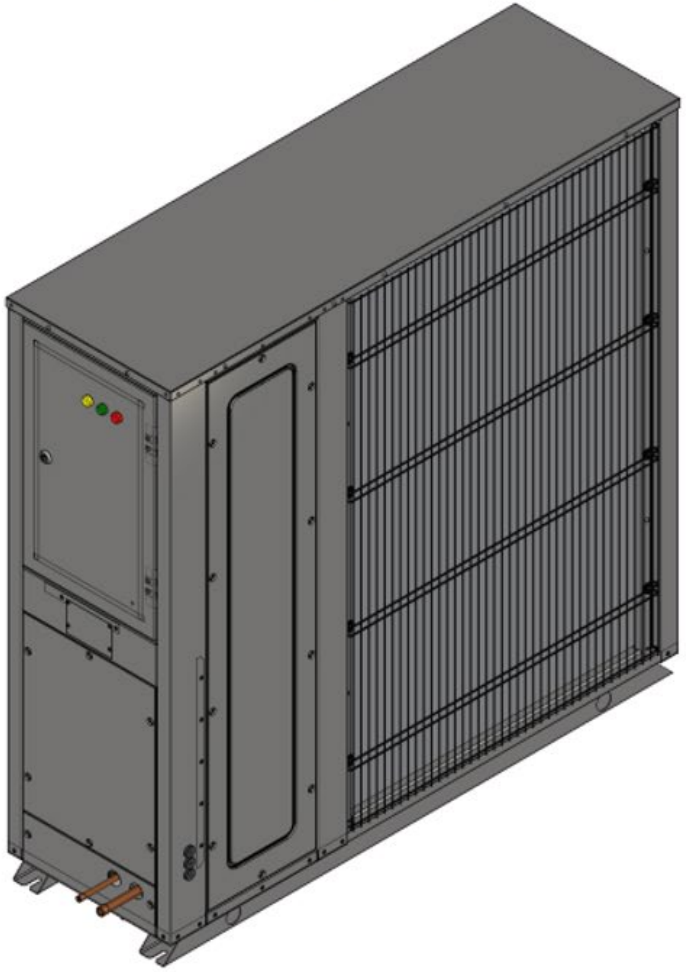

А (1:5)
1405
347
Б


Б (1:2)
4 места
11
35

Изометрия спереди



Изометрия сзади



№ RW25-166680-12, 5266175
ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 23.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 26.485 кг

ID установки: 5266175
ID расчета: 10038171

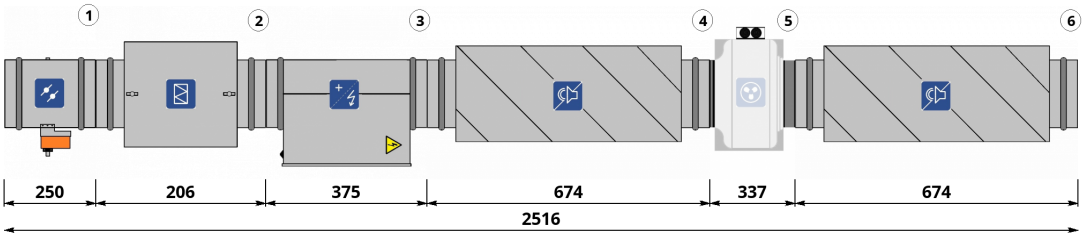
Артикул 1С:

Название системы: 1П3

Расход воздуха: 330/- м^3/ч

Сопротивление сети: 95 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 200



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D200-ЭП**
Потери давления по воздуху: **5.3 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.9 м/с**
Расход воздуха: **330 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**
Потери давления по воздуху: **46.8 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **330 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 200/4,5 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **4.5 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **9.52 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **6.84 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **4.42 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.92 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-2**

Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **330 м^3/ч**
Напор свободный: **95 Па**
Расход фактический: **330 м^3/ч**
Напор статический: **174 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1900 об/мин**
Рабочий ток: **0.7 А**
Размеры: **200**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Мощность двигателя: **0.15 кВт**
Напор расчетный: **177 Па**
Напор фактический: **177 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
Выход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
К окружению	32	28	34	39	47	39	34	27	48

Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

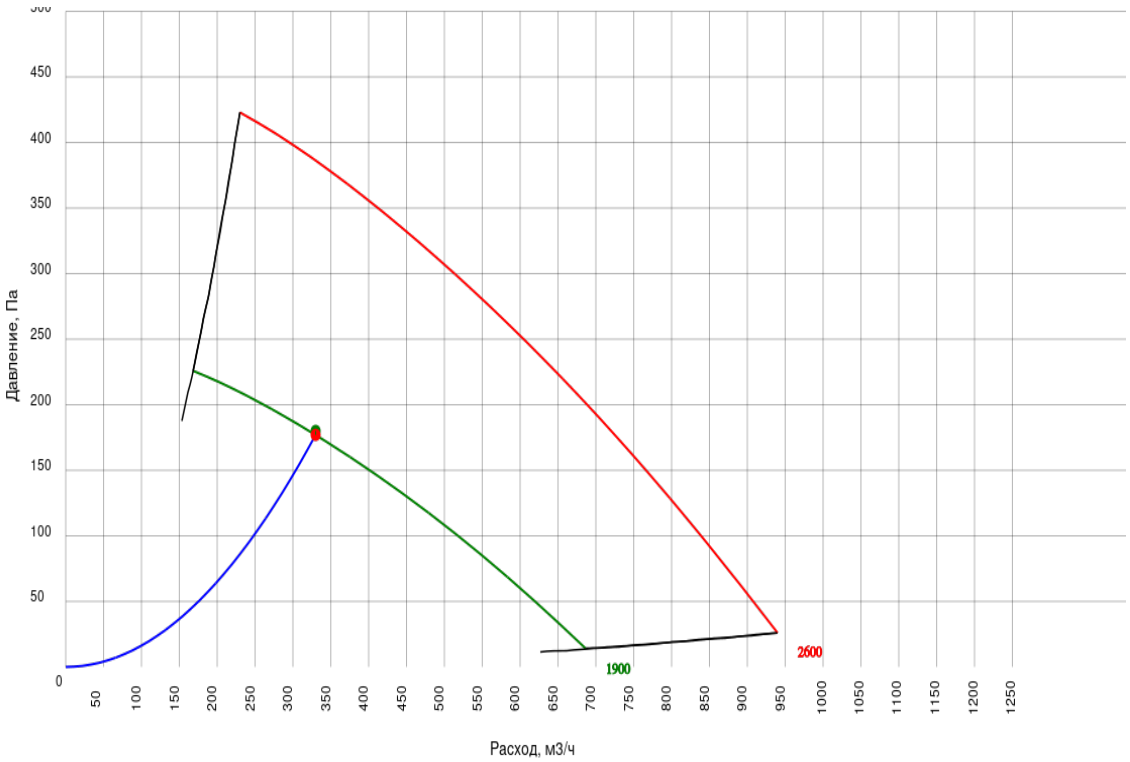
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 4,5(380/3ф)-П 0,15(220/0,7А)/1.1/4.1/6/7/22-(В 0,115(220/0,5А)/1.1/22)х2
Вставка гибкая ВГ D-200 нип-нип
Щит управления общий для 1П3, 1В1, 1В2

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

График вентилятора притока



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 23.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 26.485 кг

ID установки: 5266176
ID расчета: 10038172

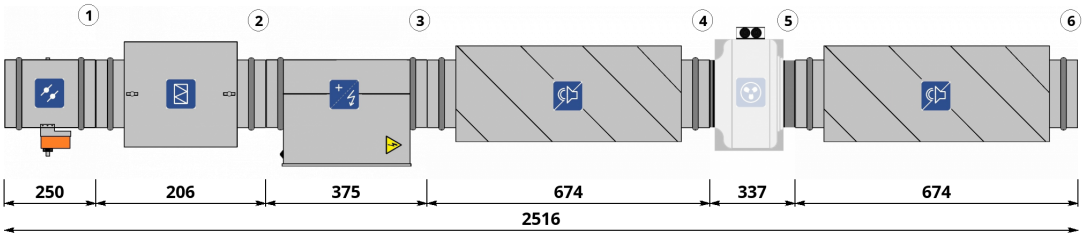
Артикул 1С:

Название системы: 1П4

Расход воздуха: 385/- м^3/ч

Сопротивление сети: 165 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 200



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D200-ЭП**
Потери давления по воздуху: **6.5 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **3.4 м/с**
Расход воздуха: **385 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**
Потери давления по воздуху: **54.9 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **385 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 200/6,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **6 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **14.51 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **9.12 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **5.16 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **3.4 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-2**

Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **385 м^3/ч**
Напор свободный: **165 Па**
Расход фактический: **385 м^3/ч**
Напор статический: **257 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2285 об/мин**
Рабочий ток: **0.7 А**
Размеры: **200**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Мощность двигателя: **0.15 кВт**
Напор расчетный: **261 Па**
Напор фактический: **261 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
Выход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
К окружению	32	28	34	39	47	39	34	27	48

Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

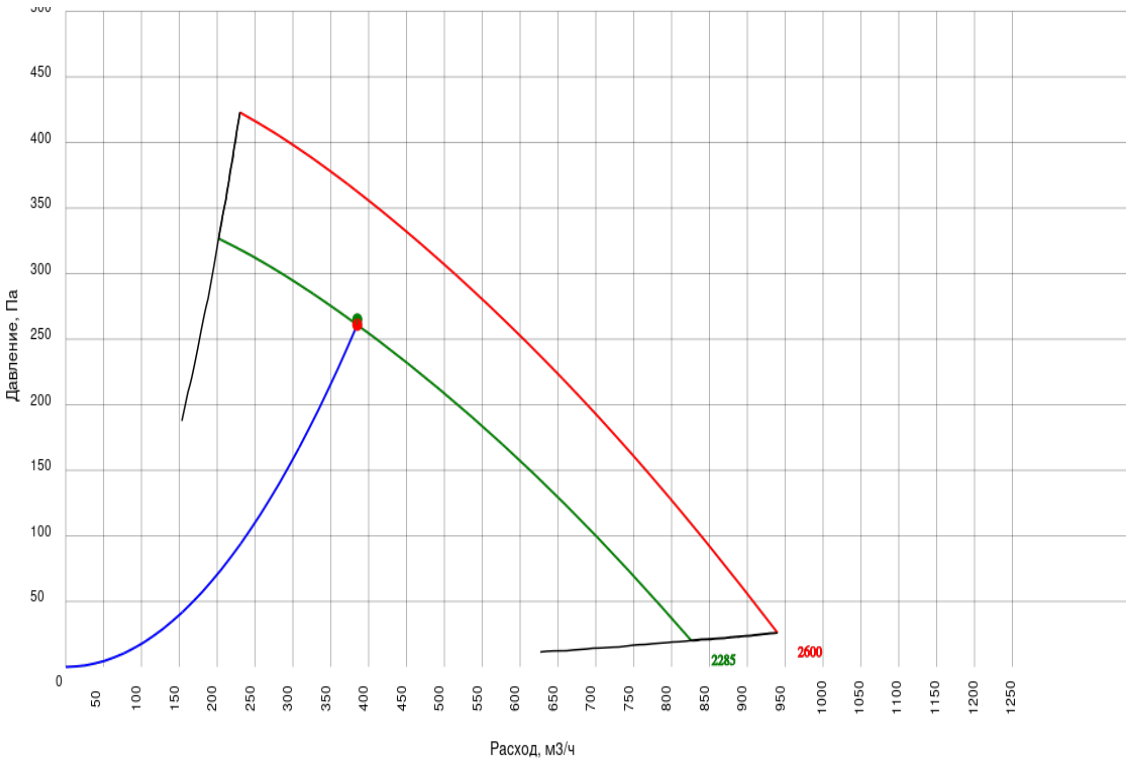
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 6(380/3ф)-П 0,15(220/0,7А)/1.1/4.1/6/7/22-В 0,15(380/0,7А)/1.1/22
Вставка гибкая ВГ D-200 нип-нип
Щит управления общий для систем 1П4 и 1В3

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

График вентилятора притока



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 23.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 26.485 кг

ID установки: 5266177
ID расчета: 10038173

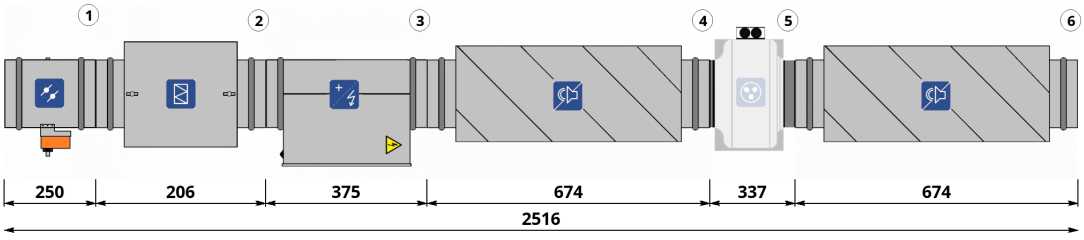
Артикул 1С:

Название системы: 1П5

Расход воздуха: 400/- м^3/ч

Сопротивление сети: 50 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 200



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D200-ЭП**
Потери давления по воздуху: **6.8 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **3.5 м/с**
Расход воздуха: **400 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**
Потери давления по воздуху: **57.3 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **400 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 200/6,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **6 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **16.11 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **9.12 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **5.36 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **3.54 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-2**

Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **400 м^3/ч**
Напор свободный: **50 Па**
Расход фактический: **400 м^3/ч**
Напор статический: **145 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1898 об/мин**
Рабочий ток: **0.7 А**
Размеры: **200**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Мощность двигателя: **0.15 кВт**
Напор расчетный: **150 Па**
Напор фактический: **150 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **5 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
Выход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
К окружению	32	28	34	39	47	39	34	27	48

Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

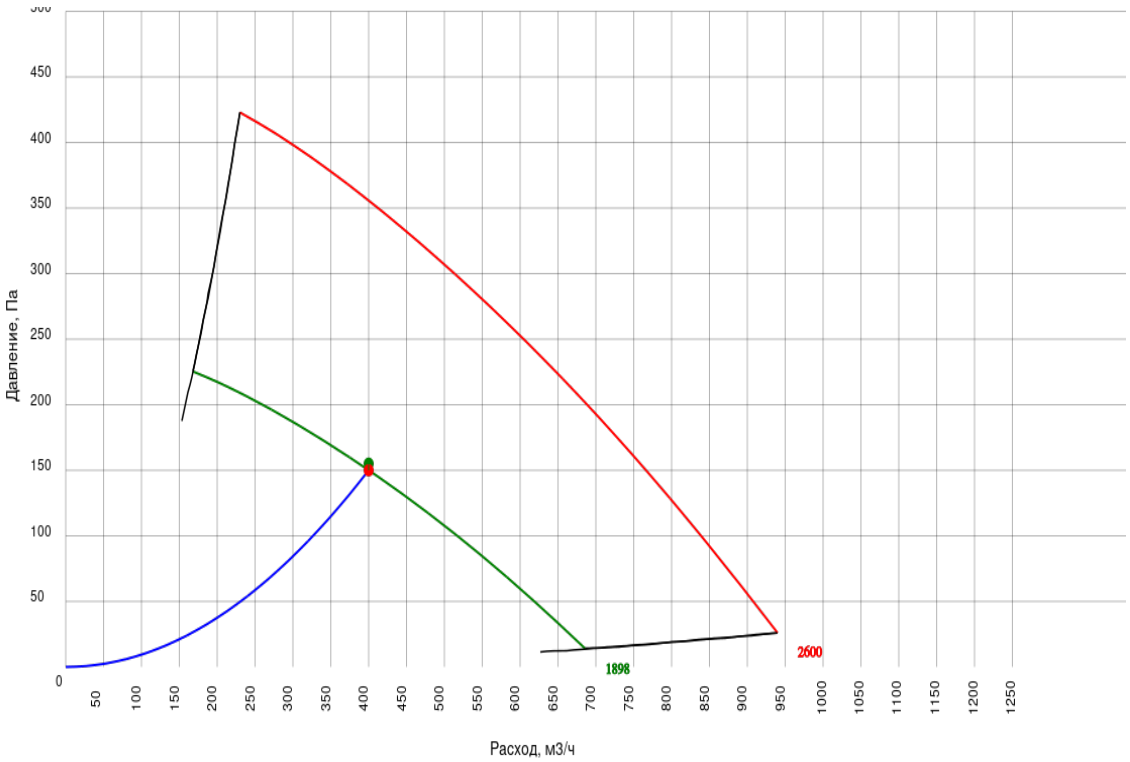
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 6(380/3ф)-П 0,15(220/0,7А)/1.1/4.1/6/7/22-В 0,15(380/0,7А)/1.1/22
Вставка гибкая ВГ D-200 нип-нип
Щит управления общий для систем 1П5 и 1В4

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

График вентилятора притока



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 23.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 79.911 кг

ID установки: 5266178
ID расчета: 10038174

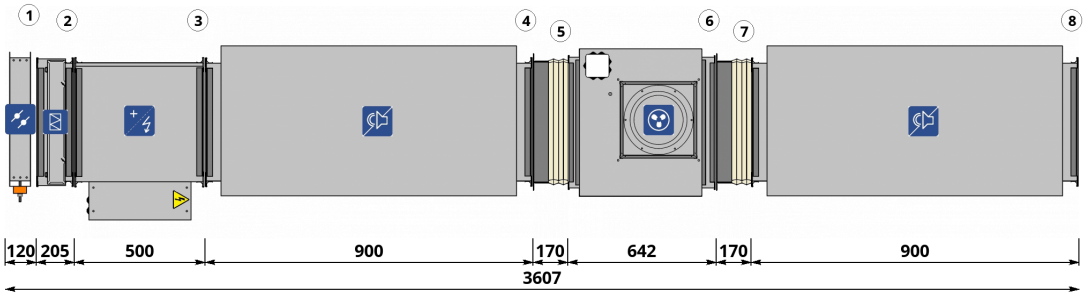
Артикул 1С:

Название системы: 1П6

Расход воздуха: 1135/- м^3/ч

Сопротивление сети: 120 Па
Типоразмер установки: 50-30
Сторона обслуживания: Правая

Прямоугольный размер 50-30



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **Воздушный клапан ВКп 500*300-ЭП**
Потери давления по воздуху: **0.5 Па**
Расход воздуха: **1135 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.04 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **2.1 м/с**
Напряжение: **220 В**
Напряжение: **230 В**
Привод: **Электропривод RWF05-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФЯГ 50-30-EU4**
Потери давления по воздуху: **85.5 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 50-30 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **1135 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **ЭНП 500x300/18**
Установленная мощность нагревателя: **18 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **6.38 Па**
Количество ступеней: **1**
:

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **15.21 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.1 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **18**
Ток: **27.38 А**
Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 500x300-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **21.5 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 50-30 ш20-ш20**

6. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCP-SH-50-30/25-GQ/4D-0,87/1500/380**
Мощность двигателя: **0.87 кВт**
Напор свободный: **120 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **1.8 А**
Напор фактический: **255 Па**
Обороты фактические: **1178 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-50-30/25-GQ/4D-0,87/1500/380**
Расход расчетный: **1135 м^3/ч**
Напор статический: **252 Па**
Напор расчетный: **255 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **1135 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **500*300**
Напряжение: **380 В**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 50-30 ш20-ш20**

8. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 500x300-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **21.5 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	43	47	39	40	34	46	48	52	54
Выход воздуха	43	47	39	40	34	46	48	52	54
К окружению	26	35	40	44	48	43	42	41	51

Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

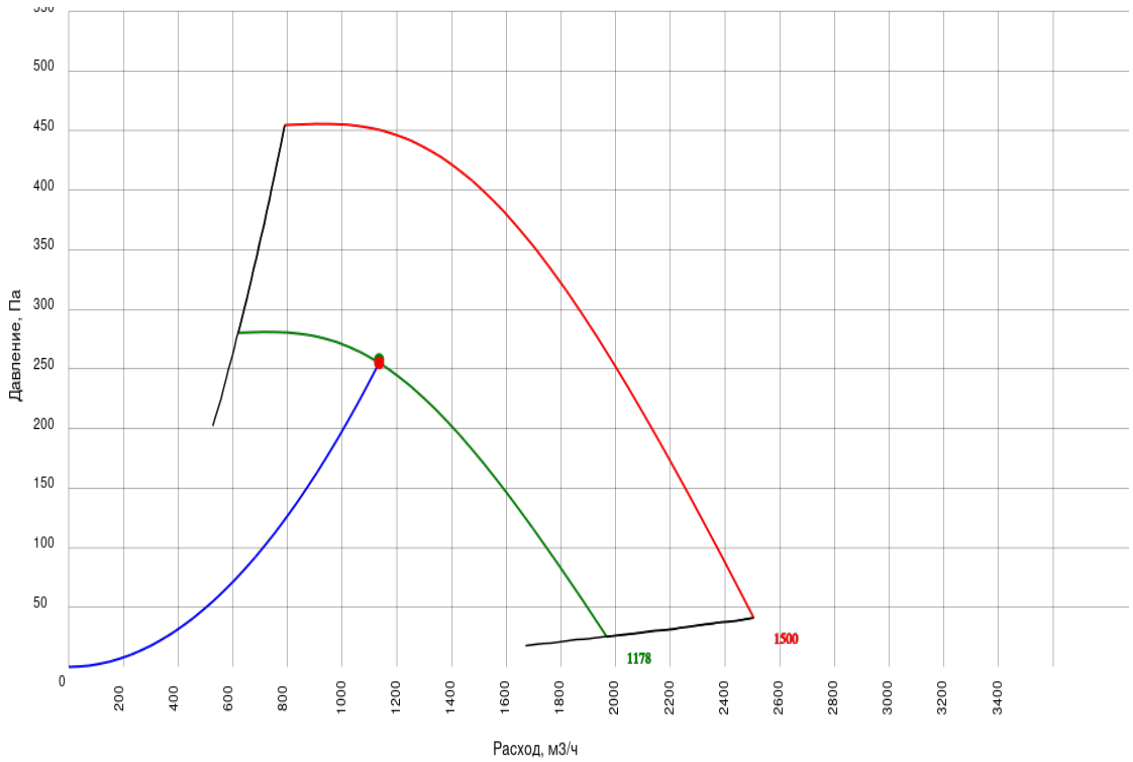
Привода

Электропривод RWF05-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 15(380/3ф)-П 0,87(380/1,8А)/2.1/4.1/5.2/6/7/8(0,04кВт/220)/22-В
0,37(380/1,12А)/2.1/5.1/22
Шкаф управления общий для систем 1П6 и 1В5

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

График вентилятора притока



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 23.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 43.035 кг

ID установки: 5266179
ID расчета: 10038175

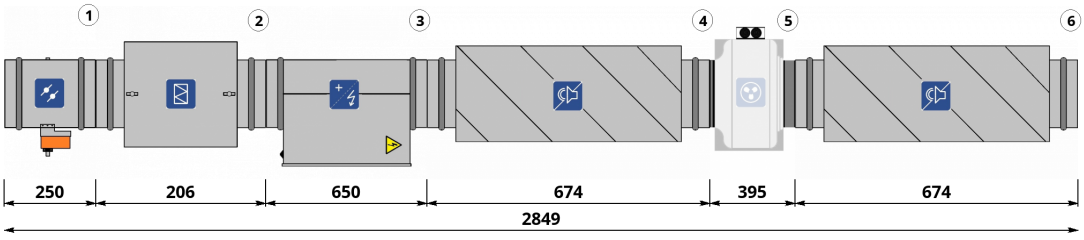
Артикул 1С:

Название системы: 1П7

Расход воздуха: 860/- м^3/ч

Сопротивление сети: 225 Па
Типоразмер установки: 315
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 315



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D315-ЭП**
Потери давления по воздуху: **5.7 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **3.1 м/с**
Расход воздуха: **860 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**
Потери давления по воздуху: **61.6 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **860 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 315/12,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **12 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **14.21 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **18.23 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **11.52 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **3.07 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-2**

Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 315-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Расход расчетный: **860 м^3/ч**
Напор свободный: **225 Па**
Расход фактический: **860 м^3/ч**
Напор статический: **324 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2377 об/мин**
Рабочий ток: **1.3 А**
Размеры: **315**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Мощность двигателя: **0.28 кВт**
Напор расчетный: **327 Па**
Напор фактический: **327 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 315-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	51	52	56	48	57	62	59	58	65
Выход воздуха	51	52	56	48	57	62	59	58	65
К окружению	26	15	25	34	41	44	39	32	48

Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

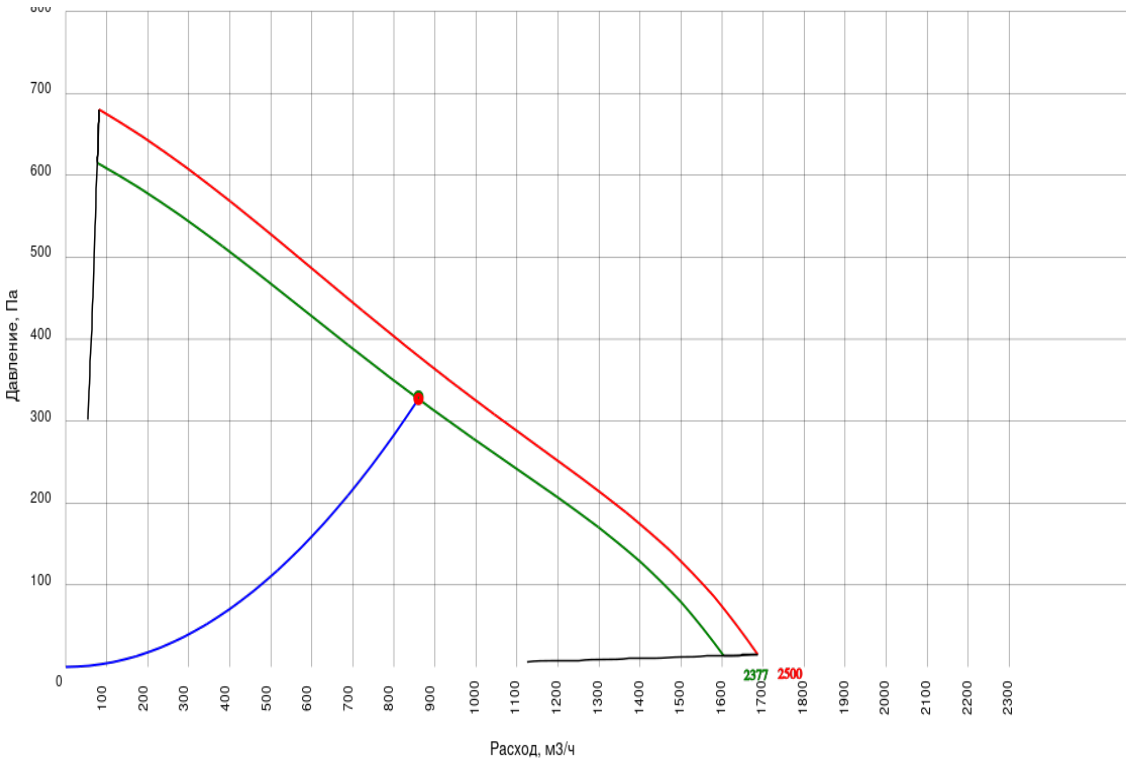
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 12(380/3ф)-П 0,28(220/1,3А)/1.1/4.1/6/7/22
Вставка гибкая ВГ D-315 нип-нип

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

График вентилятора притока



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 23.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5266180
ID расчета: 10038176

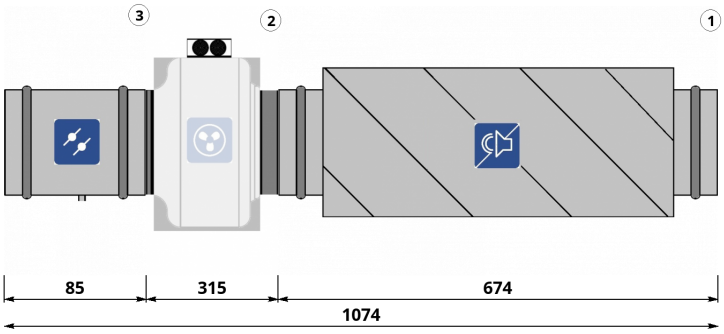
Артикул 1С:

Название системы: 1В1

Расход воздуха: -/135 м^3/ч

Сопротивление сети: 70 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 160-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **135 м^3/ч**
Напор свободный: **70 Па**
Расход фактический: **135 м^3/ч**
Напор статический: **129 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1628 об/мин**
Рабочий ток: **0.5 А**
Размеры: **160**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Мощность двигателя: **0.115 кВт**
Напор расчетный: **130 Па**
Напор фактический: **130 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **49.9 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.9 м/с**
Расход воздуха: **135 м^3/ч**

Шумовые характеристики

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

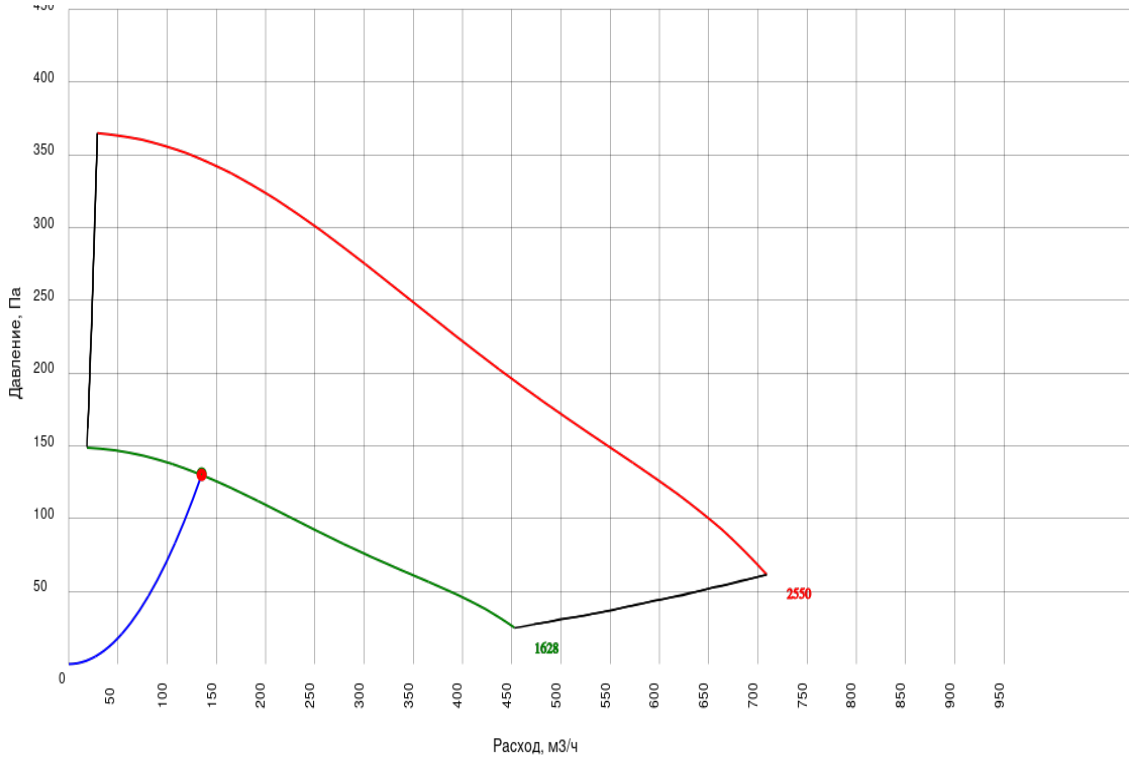
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Щит управления общий для 1П3, 1В1, 1В2

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 23.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5266181
ID расчета: 10038177

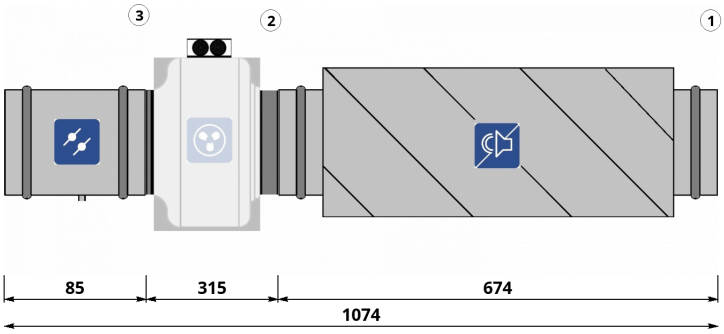
Артикул 1С:

Название системы: 1В2

Расход воздуха: -/200 м^3/ч

Сопротивление сети: 90 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 160-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **200 м^3/ч**
Напор свободный: **90 Па**
Расход фактический: **200 м^3/ч**
Напор статический: **149 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1851 об/мин**
Рабочий ток: **0.5 А**
Размеры: **160**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Мощность двигателя: **0.115 кВт**
Напор расчетный: **152 Па**
Напор фактический: **152 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **51.9 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.8 м/с**
Расход воздуха: **200 м^3/ч**

Шумовые характеристики

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

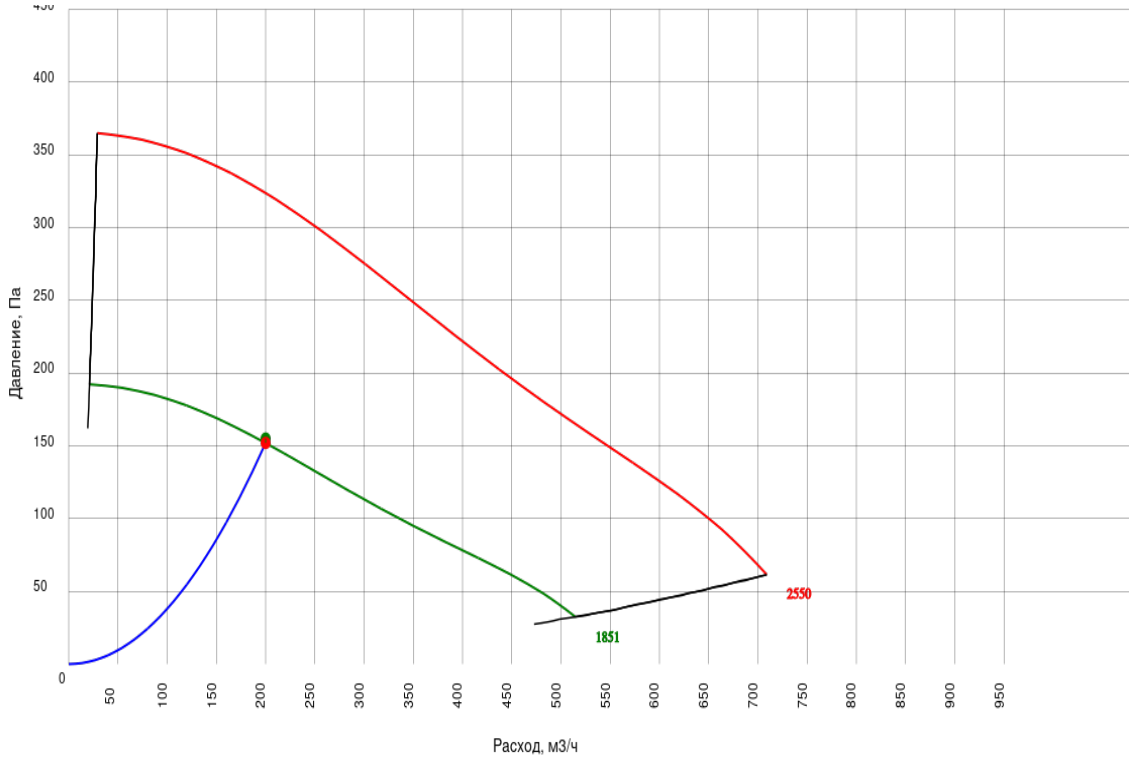
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Щит управления общий для 1П3, 1В1, 1В2

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 23.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5266182
ID расчета: 10038178

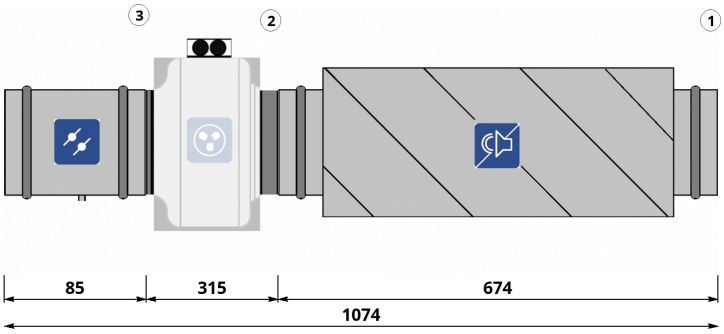
Артикул 1С:

Название системы: 1В10

Расход воздуха: -/200 м^3/ч

Сопротивление сети: 115 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 160-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **200 м^3/ч**
Напор свободный: **115 Па**
Расход фактический: **200 м^3/ч**
Напор статический: **174 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1970 об/мин**
Рабочий ток: **0.5 А**
Размеры: **160**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Мощность двигателя: **0.115 кВт**
Напор расчетный: **177 Па**
Напор фактический: **177 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **51.9 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.8 м/с**
Расход воздуха: **200 м^3/ч**

Шумовые характеристики

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

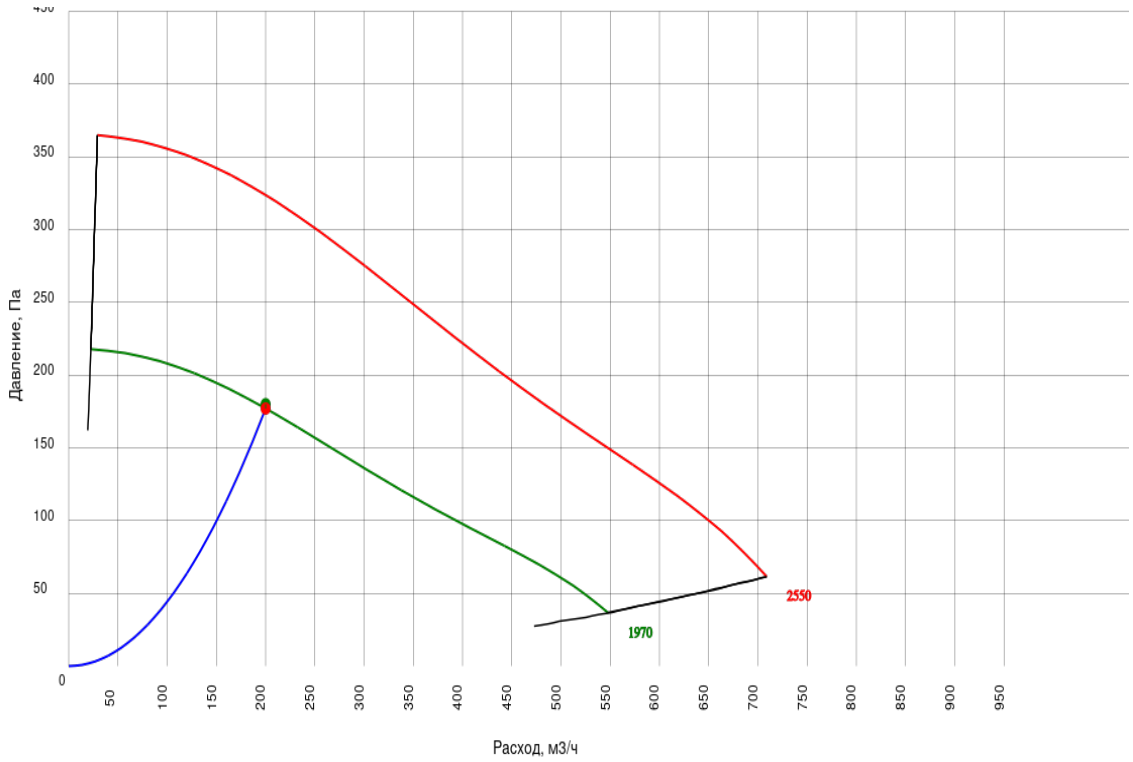
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь
Симисторный регулятор СРМ 250 (Speed controller MTY-1.5A)

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 23.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5266183
ID расчета: 10038179

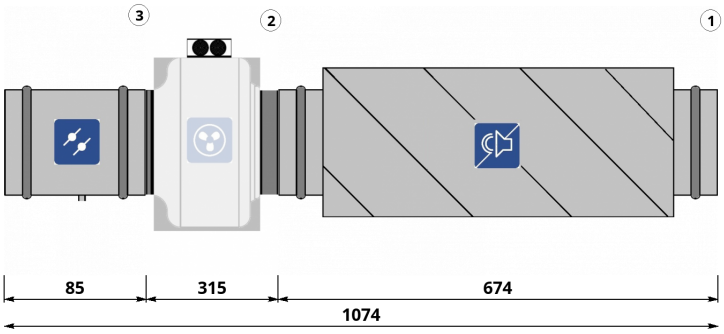
Артикул 1С:

Название системы: 1В11

Расход воздуха: -/25 м^3/ч

Сопротивление сети: 45 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 100-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **25 м^3/ч**
Напор свободный: **45 Па**
Расход фактический: **25 м^3/ч**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Обороты фактические: **1414 об/мин**
Рабочий ток: **0.3 А**
Размеры: **100**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Мощность двигателя: **0.07 кВт**
Напор расчетный: **86 Па**
Напор фактический: **86 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **30.7 Па**

Скорость воздуха в клапане: **0.9 м/с**
Расход воздуха: **25 м^3/ч**

Шумовые характеристики

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	51	50	53	37	23	12	1	14	45
Нагнетание	55	58	67	63	57	53	46	39	68
К окружению	30	32	33	39	43	38	28	21	45

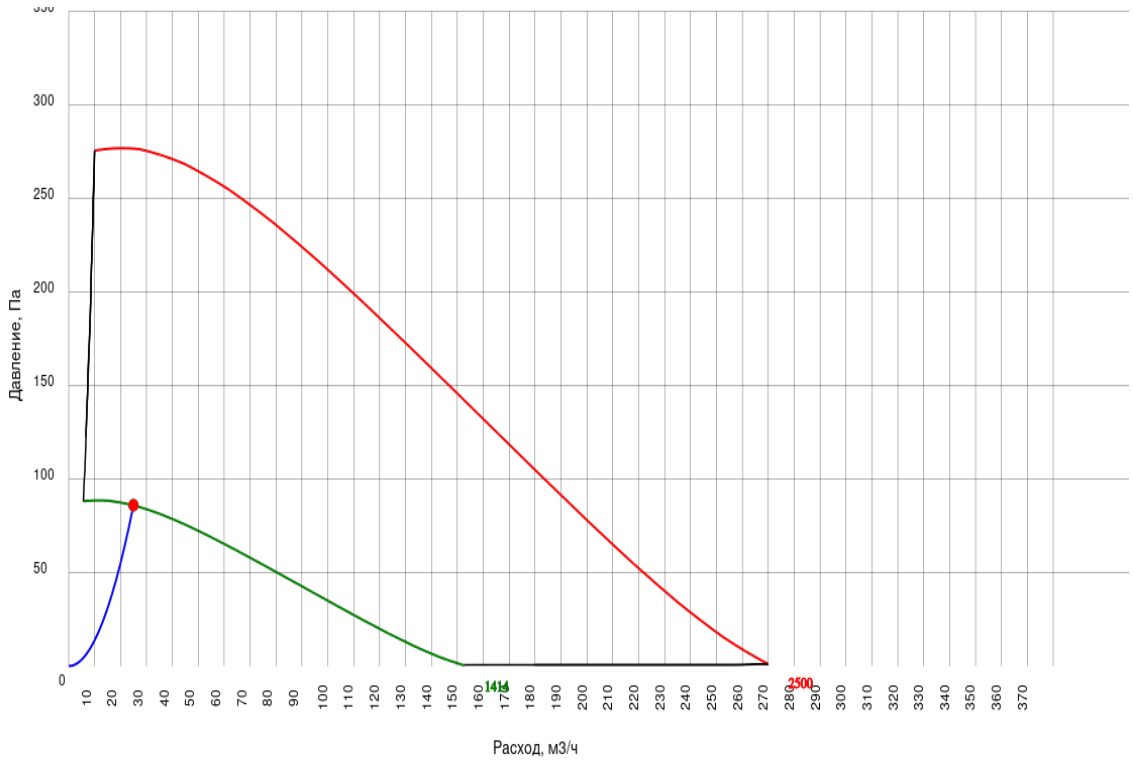
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь
Симисторный регулятор CPM 250 (Speed controller MTY-1.5A)

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 23.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 36.1 кг

ID установки: 5266185
ID расчета: 10038180

Артикул 1С:

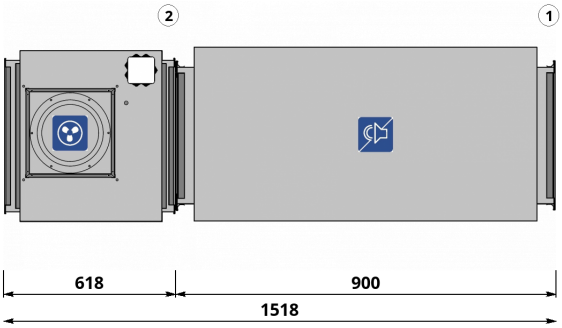
Название системы: 1В12

Расход воздуха: -/1060 м^3/ч

Сопротивление сети: 240 Па
Типоразмер установки: 50-25
Сторона обслуживания: Левая

Прямоугольный размер 50-25

Комментарий к установке: Предусмотрена установка обратного клапана (потери давления учтены при расчете).



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 500x250-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **25.9 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380**
Мощность двигателя: **0.49 кВт**
Напор свободный: **240 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **0.82 А**
Напор фактический: **266 Па**
Обороты фактические: **1452 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380**
Расход расчетный: **1060 м^3/ч**
Напор статический: **263 Па**
Напор расчетный: **266 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **1060 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **500*250**
Напряжение: **380 В**

Шумовые характеристики

Вытяжка

63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вход воздуха	37	37	38	34	37	39	41	43	47
Нагнетание	40	47	53	59	62	59	56	55	66
К окружению	20	30	35	44	47	41	40	41	50

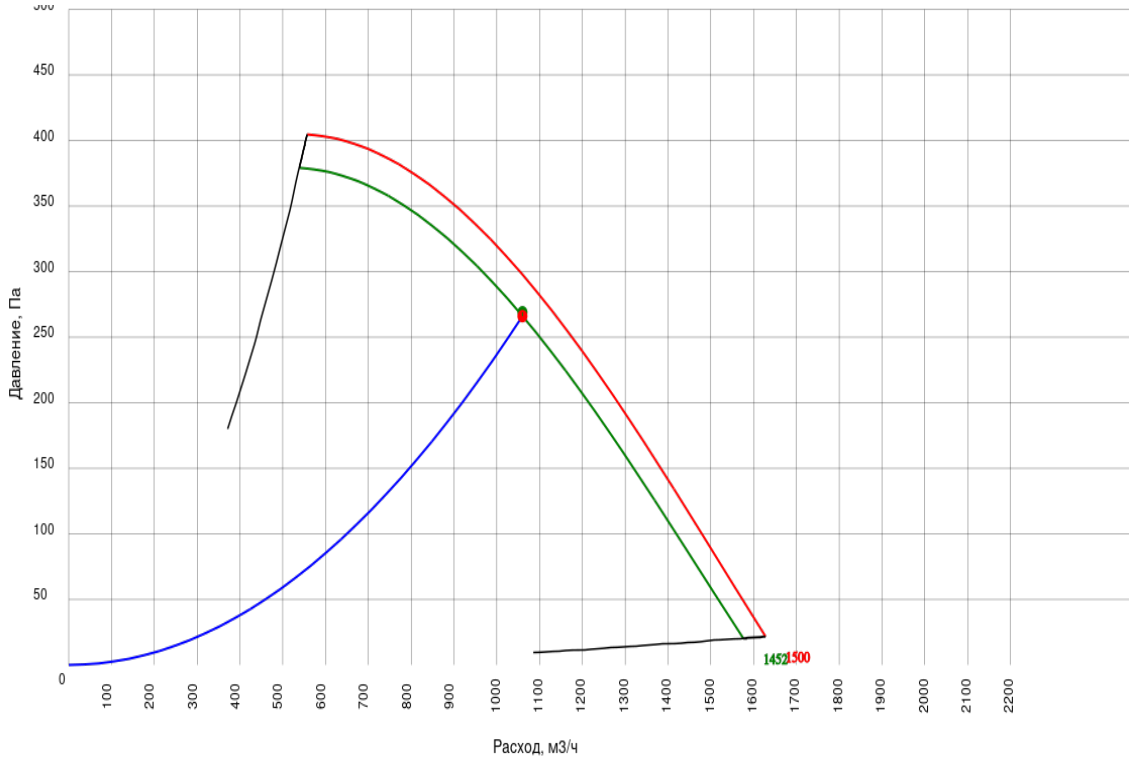
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

Преобразователь частоты GD20 0,75 кВт 2,5 А 380 В (GD20-0R7G-4) с панелью управления

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 23.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5266186
ID расчета: 10038181

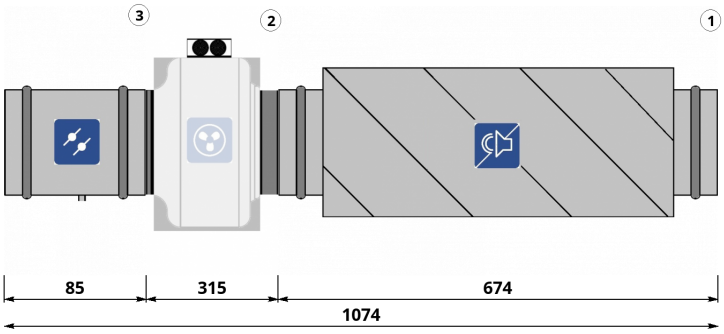
Артикул 1С:

Название системы: 1В13

Расход воздуха: -/45 м^3/ч

Сопротивление сети: 95 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 100-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **45 м^3/ч**
Напор свободный: **95 Па**
Расход фактический: **45 м^3/ч**
Напор статический: **152 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1926 об/мин**
Рабочий ток: **0.3 А**
Размеры: **100**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Мощность двигателя: **0.07 кВт**
Напор расчетный: **153 Па**
Напор фактический: **153 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **47.7 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.6 м/с**
Расход воздуха: **45 м^3/ч**

Шумовые характеристики

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	51	50	53	37	23	12	1	14	45
Нагнетание	55	58	67	63	57	53	46	39	68
К окружению	30	32	33	39	43	38	28	21	45

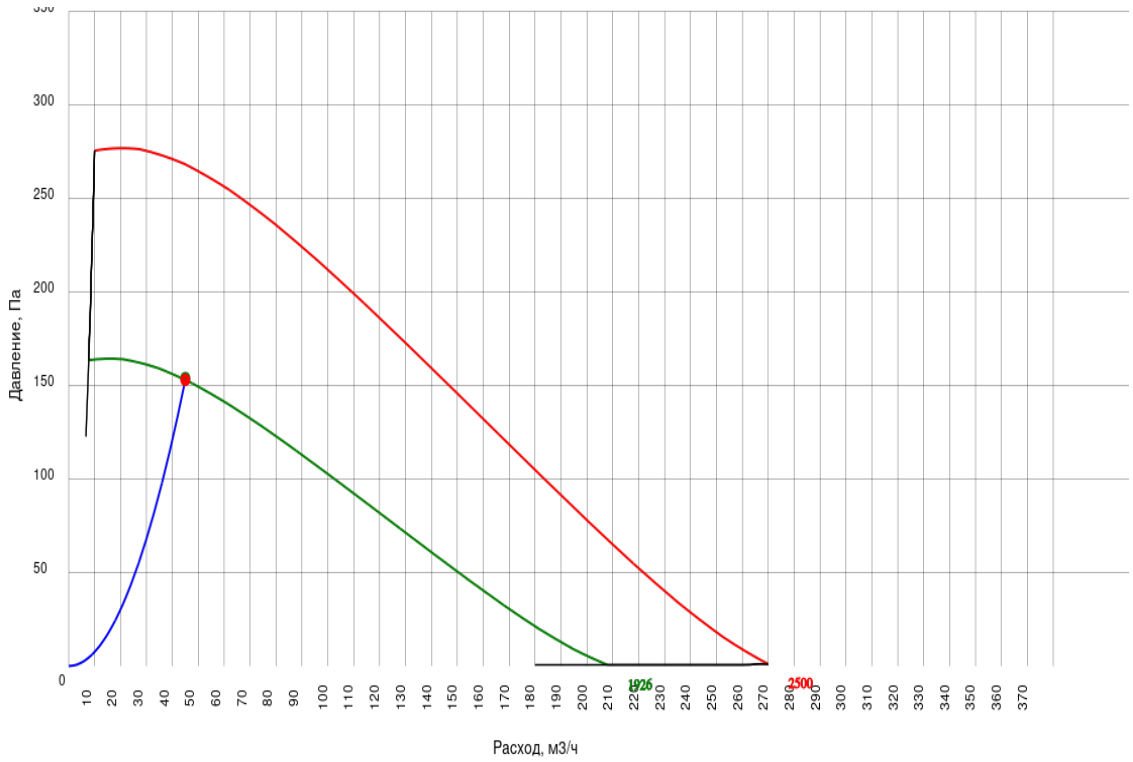
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь
Симисторный регулятор CPM 250 (Speed controller MTY-1.5A)

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В3
Коммерческое предложение: RW25-166680-12

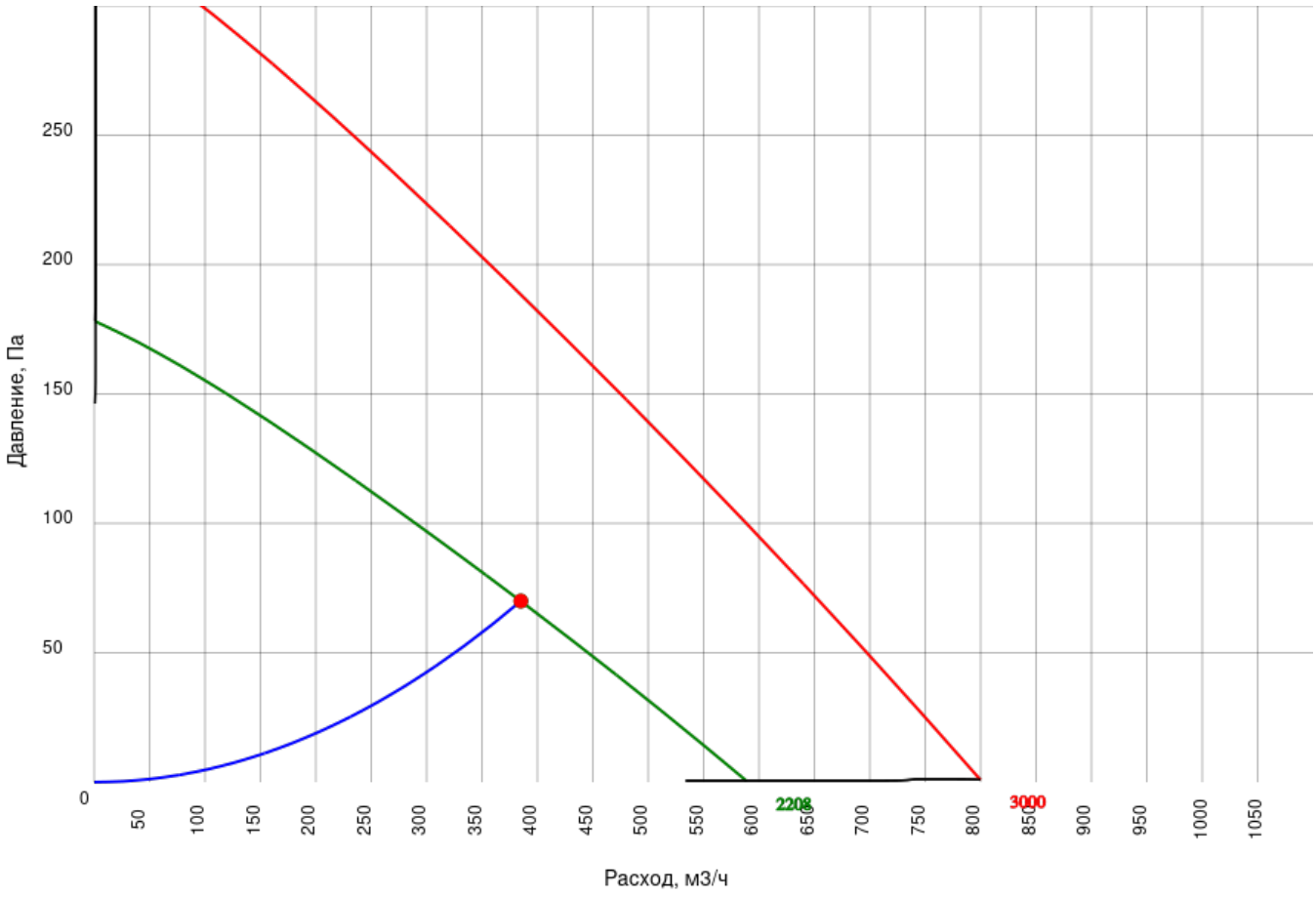
Задано

Производительность	385 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	70 Па	Климатическое исполнение	У1
Щит управления общий для систем 1П4 и 1В3			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1
Электродвигатель	-; 0.15 кВт; 2208 об/мин; - ф; - В
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	385 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	70 Па
Масса, не более	12.8 кг

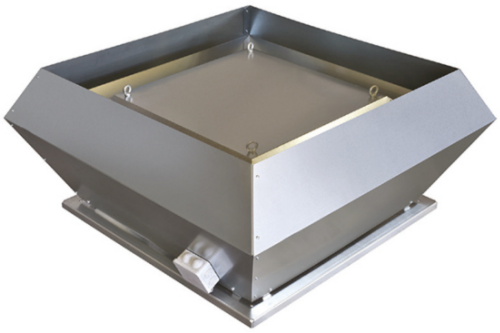
Аэродинамические характеристики вентилятора



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

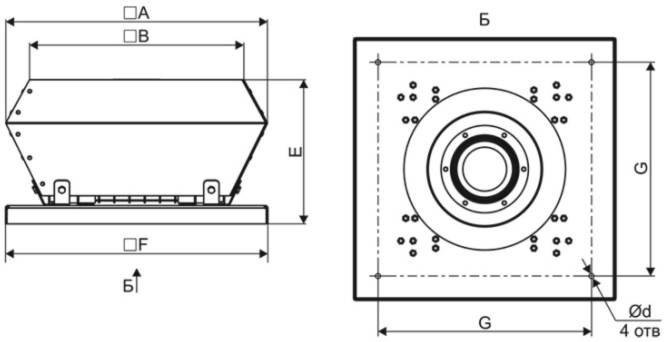
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



Вентилятор крышный радиальный ВКРФ-М общепромышленного исполнения применяется в стационарных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий с сетью воздуховодов и без нее. Устанавливаются на кровле на стаканы монтажные типа СОМ ВКРФ-М. Предназначен для перемещения невзрывоопасных газовых сред с максимальной температурой до плюс 80 °С, содержащих твердых примесей не более 100 мг/м^3, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150, при температуре окружающей среды от -40 °С до +45°С.

Комплектация мотор-колесом GH (производство Китай).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	A	B	F	E	G	d
ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220	430	351	430	236	350	8,5

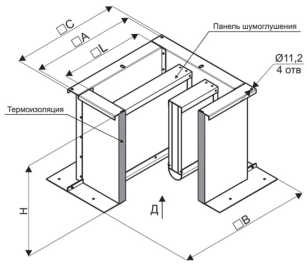
Акустические характеристики вентилятора

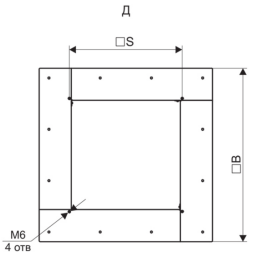
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	56	60	62	62	61	56	51	68
Нагнетание	60	64	66	66	65	60	55	72
Окружение	55	59	61	61	60	55	50	67

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

Стакан утепленный СОМ 2 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш	600	310	350	415	640	330

Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш (1 шт., 23 кг)

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вентилятор крышный ВКРФ-М-31-РН-0,37/1500/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В5
Коммерческое предложение: RW25-166680-12

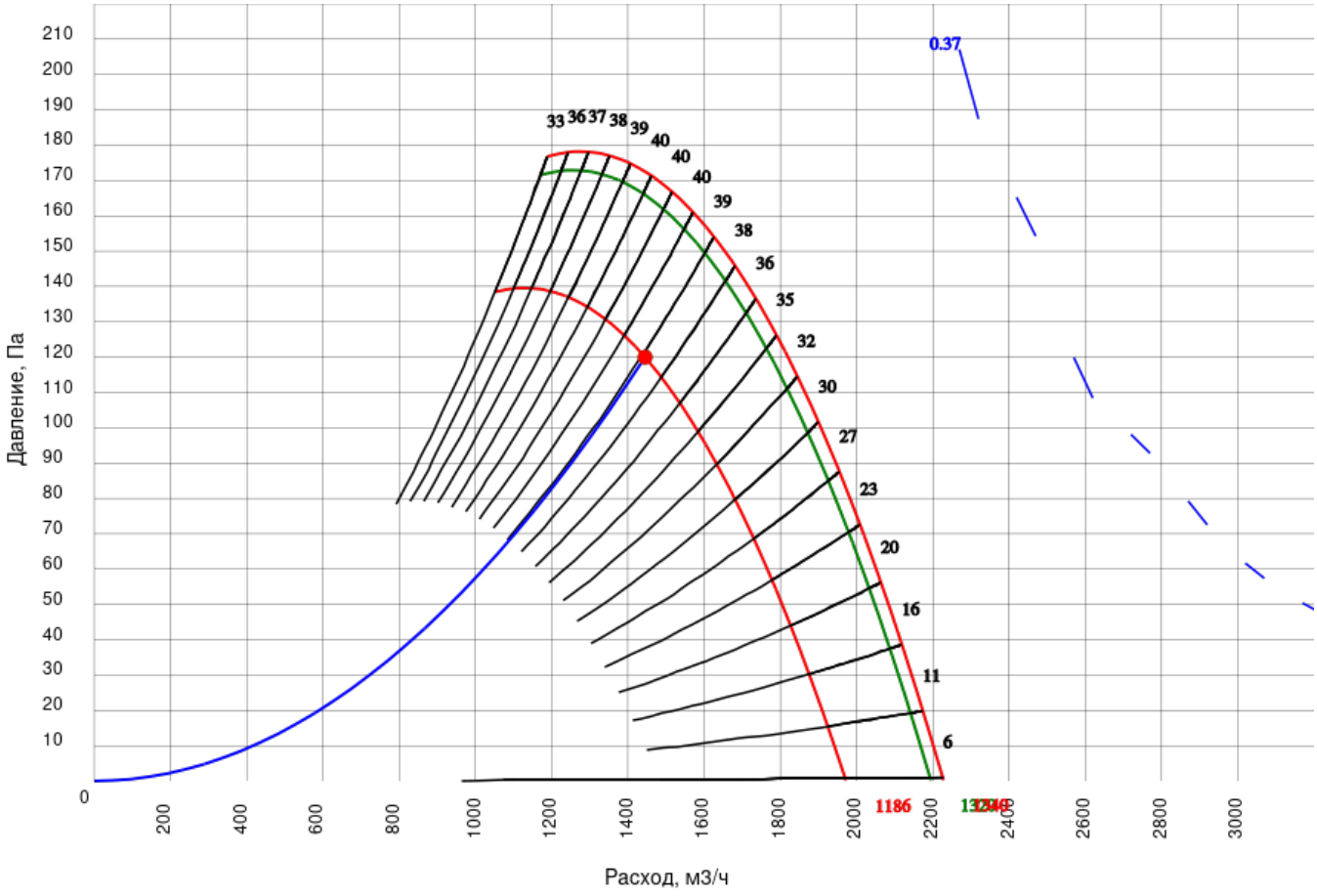
Задано

Производительность	1445 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	120 Па	Климатическое исполнение	У1
Шкаф управления общий для систем 1П6 и 1В5			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-31-РН-0,37/1500/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63В4; 0.37 кВт; 1320 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.12 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1445 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	120 Па
Масса, не более	43 кг

Аэродинамические характеристики вентилятора



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

16,68	16,28	15,19	14,15	13,78	12,77	12,34	11,56

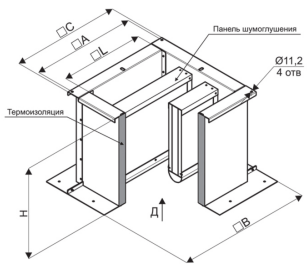
Акустические характеристики вентилятора

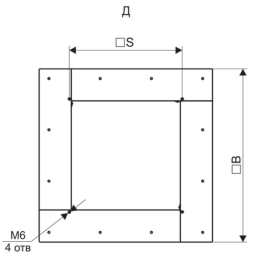
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	55	59	61	61	60	55	50	67
Нагнетание	59	63	65	65	64	59	54	71
Окружение	54	58	60	60	59	54	49	66

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

Стакан утепленный COM 2 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
COM-2-O-ВКРФ-М-31-Ш	600	400	440	505	730	420

Стакан опорный монтажный COM-2-O-ВКРФ-М-31-Ш (1 шт., 28 кг)

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В4
Коммерческое предложение: RW25-166680-12

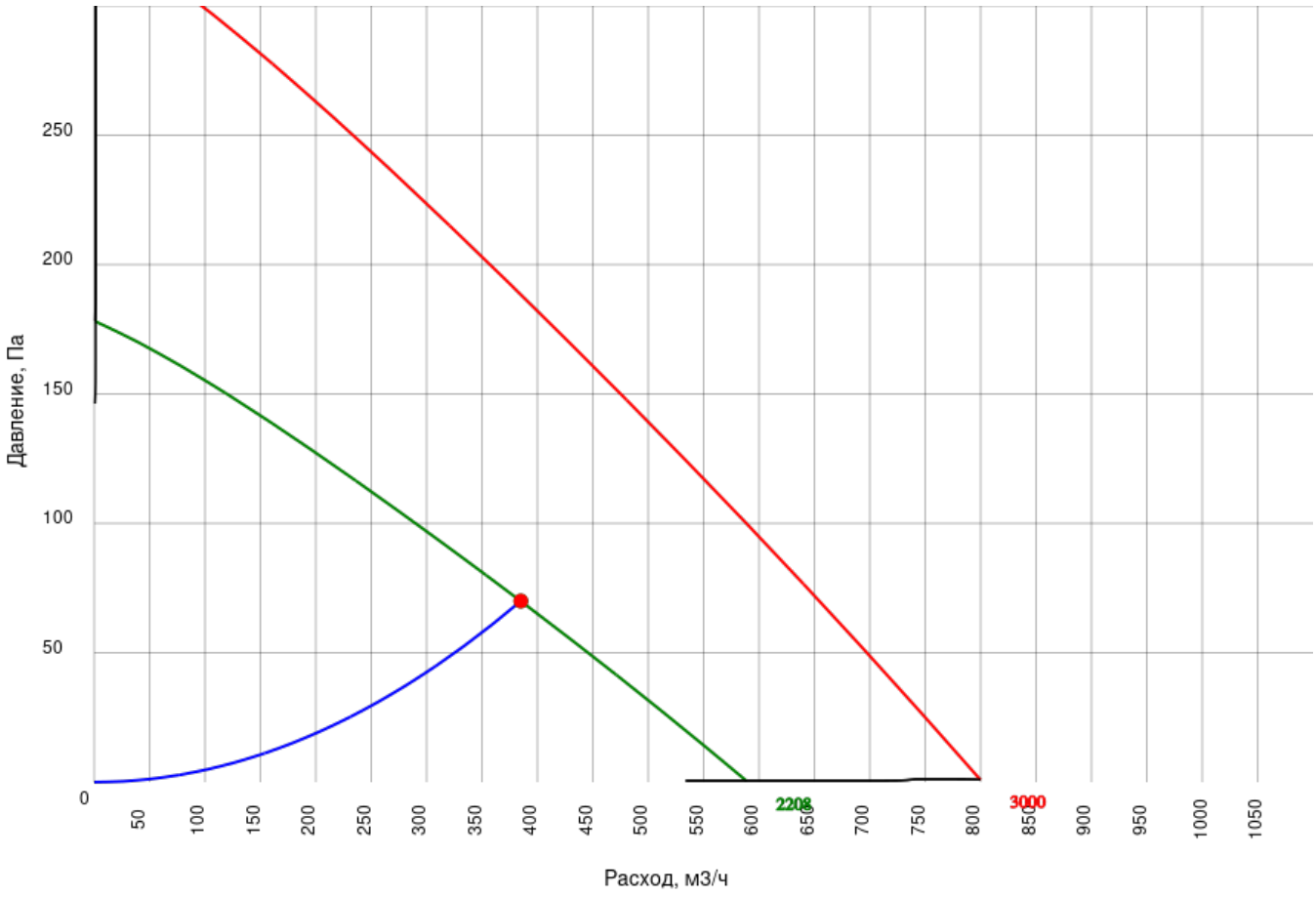
Задано

Производительность	385 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	70 Па	Климатическое исполнение	У1
Шкаф управления общий для систем 1П5 и 1В4			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1
Электродвигатель	-; 0.15 кВт; 2208 об/мин; - ф; - В
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	385 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	70 Па
Масса, не более	12.8 кг

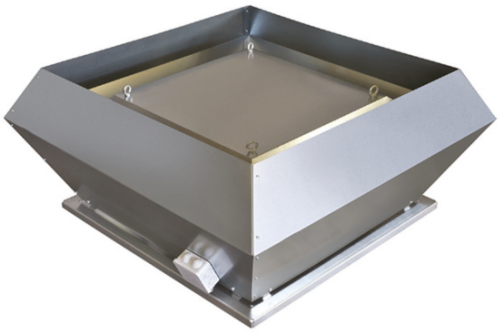
Аэродинамические характеристики вентилятора



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

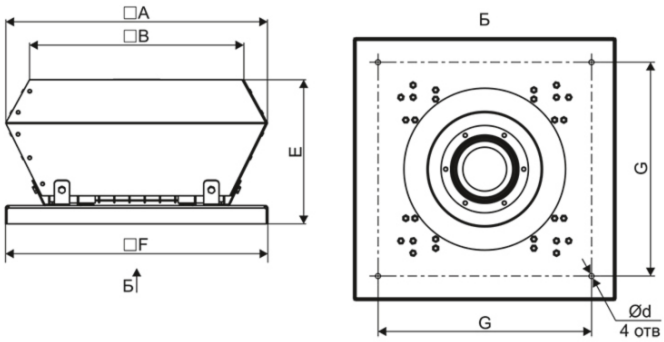
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



Вентилятор крышный радиальный ВКРФ-М общепромышленного исполнения применяется в стационарных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий с сетью воздуховодов и без нее. Устанавливаются на кровле на стаканы монтажные типа СОМ ВКРФ-М. Предназначен для перемещения невзрывоопасных газовых сред с максимальной температурой до плюс 80 °С, содержащих твердых примесей не более 100 мг/м^3, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150, при температуре окружающей среды от -40 °С до +45°С.

Комплектация мотор-колесом GH (производство Китай).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	A	B	F	E	G	d
ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220	430	351	430	236	350	8,5

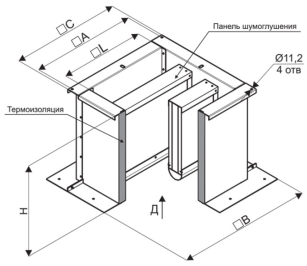
Акустические характеристики вентилятора

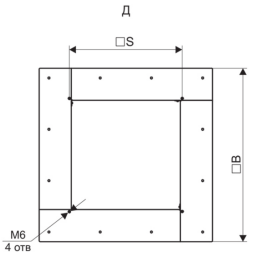
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	56	60	62	62	61	56	51	68
Нагнетание	60	64	66	66	65	60	55	72
Окружение	55	59	61	61	60	55	50	67

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

Стакан утепленный СОМ 2 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш	600	310	350	415	640	330

Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш (1 шт., 23 кг)

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В14
Коммерческое предложение: RW25-166680-12

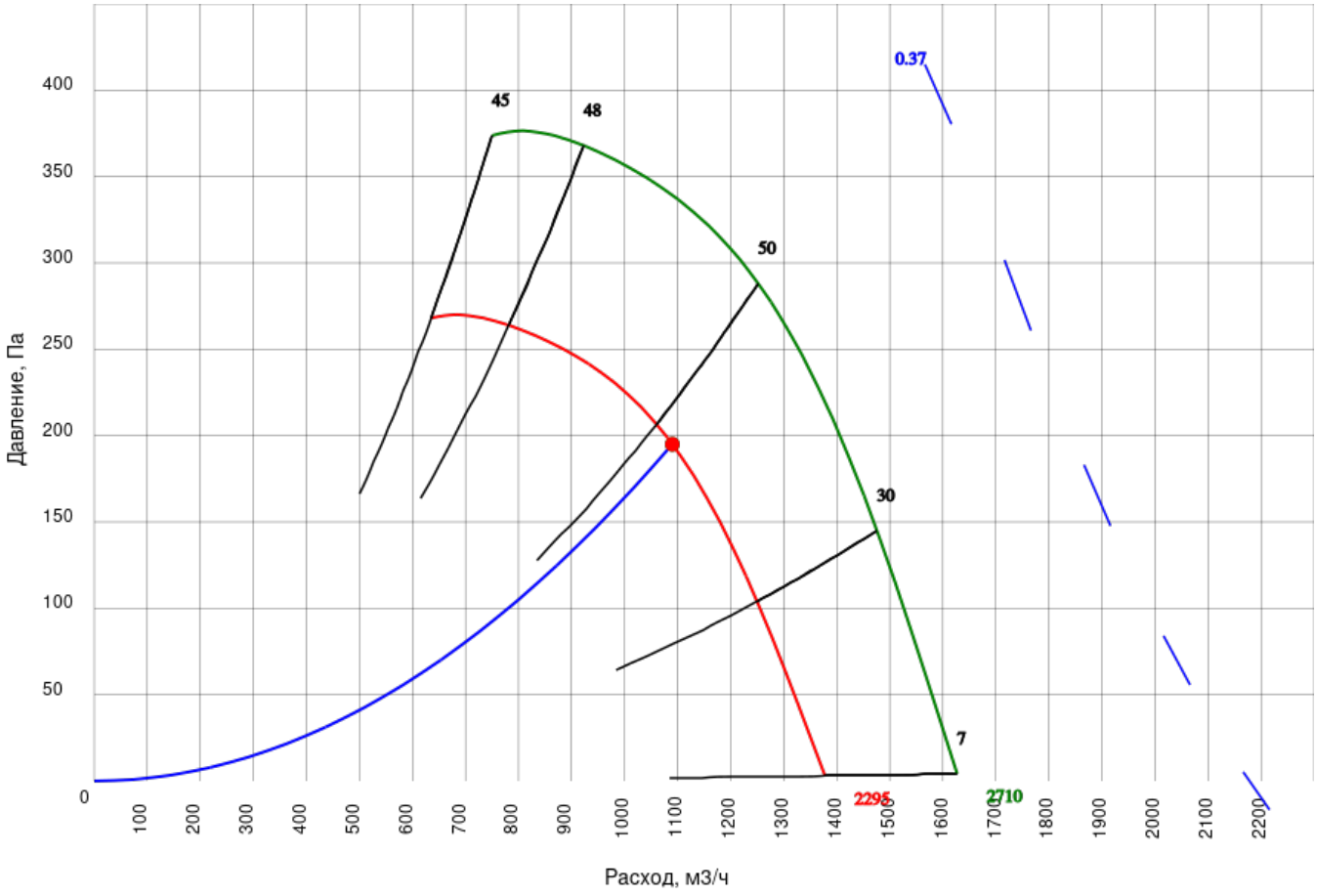
Задано

Производительность	1090 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	195 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63А2; 0.37 кВт; 2710 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.02 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1090 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	195 Па
Масса, не более	25.6 кг

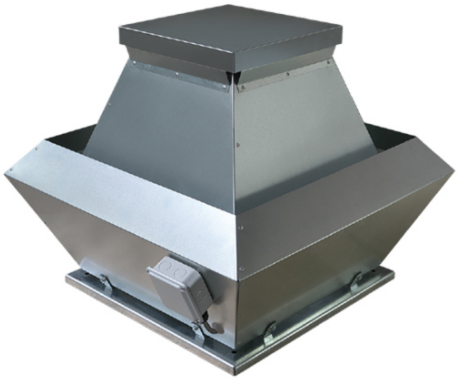
Аэродинамические характеристики вентилятора



г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

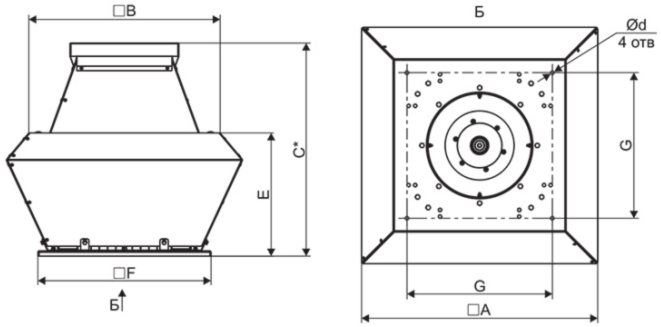
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



Вентилятор крышный радиальный ВКРФ-М общепромышленного исполнения применяется в стационарных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий с сетью воздуховодов и без нее. Устанавливаются на кровле на стаканы монтажные типа СОМ. Предназначен для перемещения невзрывоопасных газовых сред с максимальной температурой до плюс 80 °С, содержащих твердых примесей не более 100 мг/м^3, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150, при температуре окружающей среды от -40 °С до +45°С.

Комплектация рабочим колесом РЦ (производство ООО «РВЗ»).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



№ вентилятора (комплектация колесом)	Модель	A	B	F	E	C	G	d
22(РЦ)	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380	496	414	424	245	420	350	12

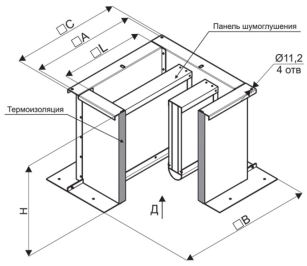
Акустические характеристики вентилятора

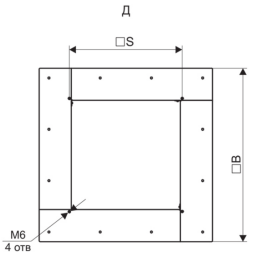
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	61	65	67	67	66	61	56	73
Нагнетание	65	69	71	71	70	65	60	77
Окружение	60	64	66	66	65	60	55	72

г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

Стакан утепленный СОМ 2 ВКРФ-М-Ш



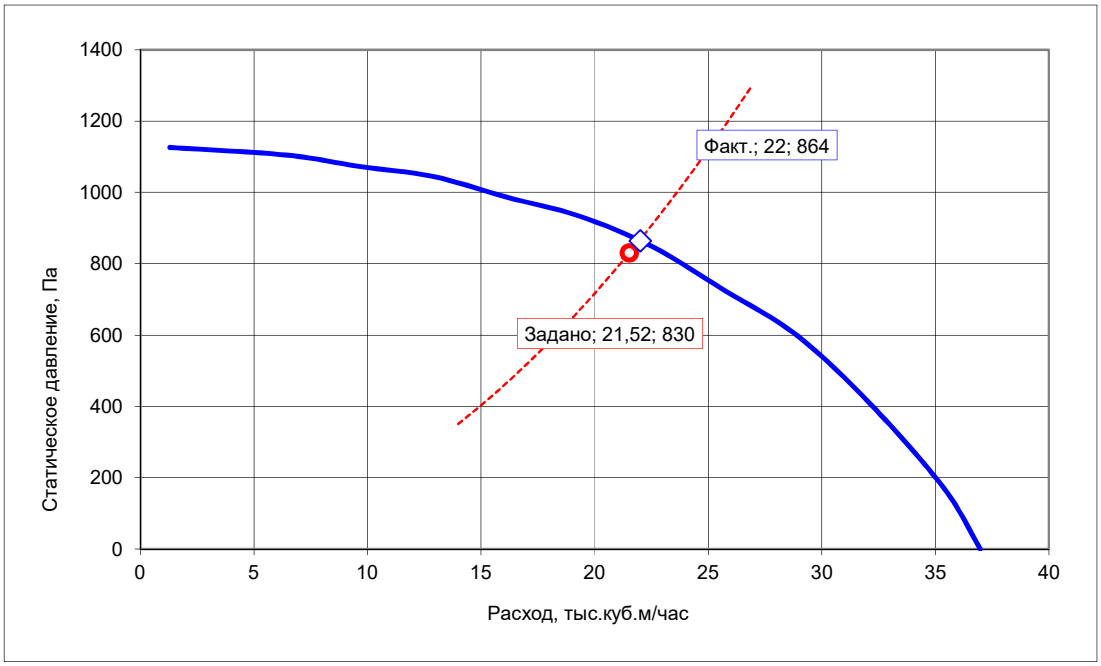


Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш	600	310	350	415	640	330

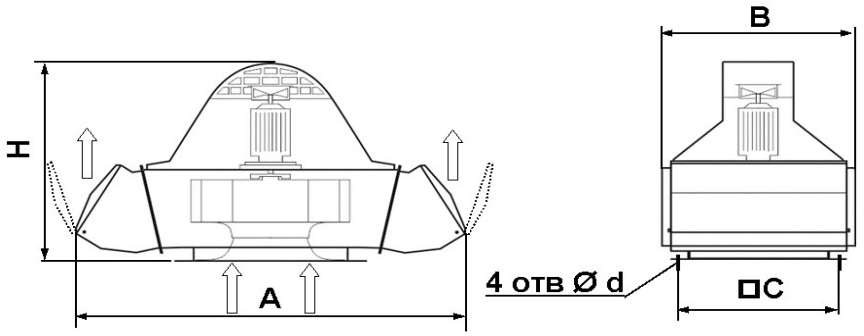
Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш (1 шт., 23 кг)

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДВ1 Характеристики вентилятора УДАЛ-КРФ-9В-6-400 (7,5 кВт \ 960 об/мин)



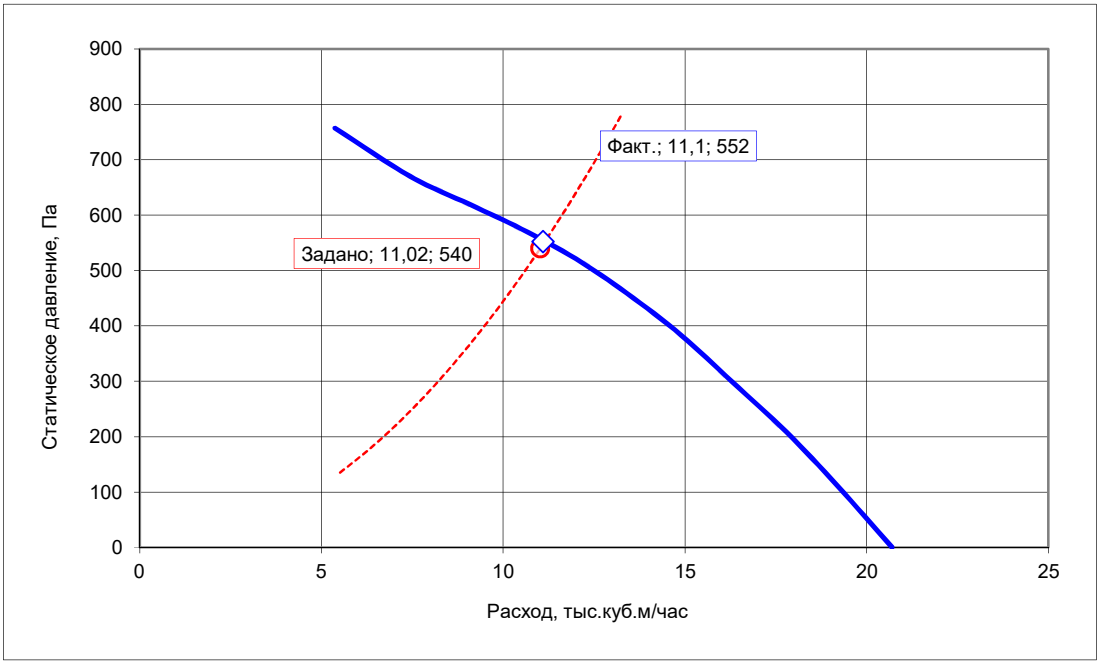
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**21,52**
Заданное давление, Па		**830**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**22**
Фактическое давление, Па		**864**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР132М6**
	Частота вращения, об/мин	**960**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**
Стакан СВЛИ 11,2 -120-Н3-Ø900-SVE(220)-Мс-фл2-Об-Кк		



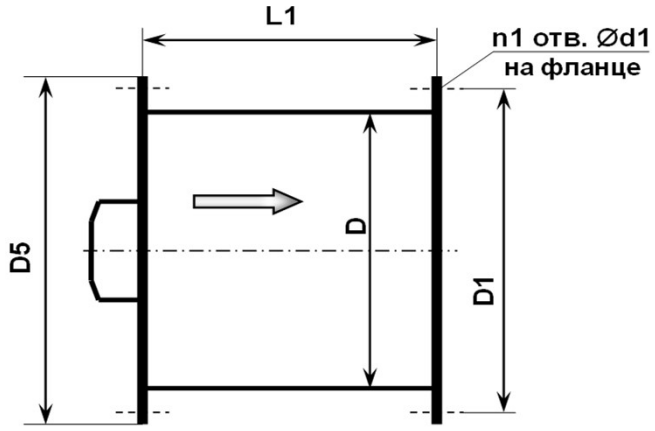
Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
1845	1190	1355	1050	20	374

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП1 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-6,3-Б-2 (3 кВт \ 3000 об/мин)



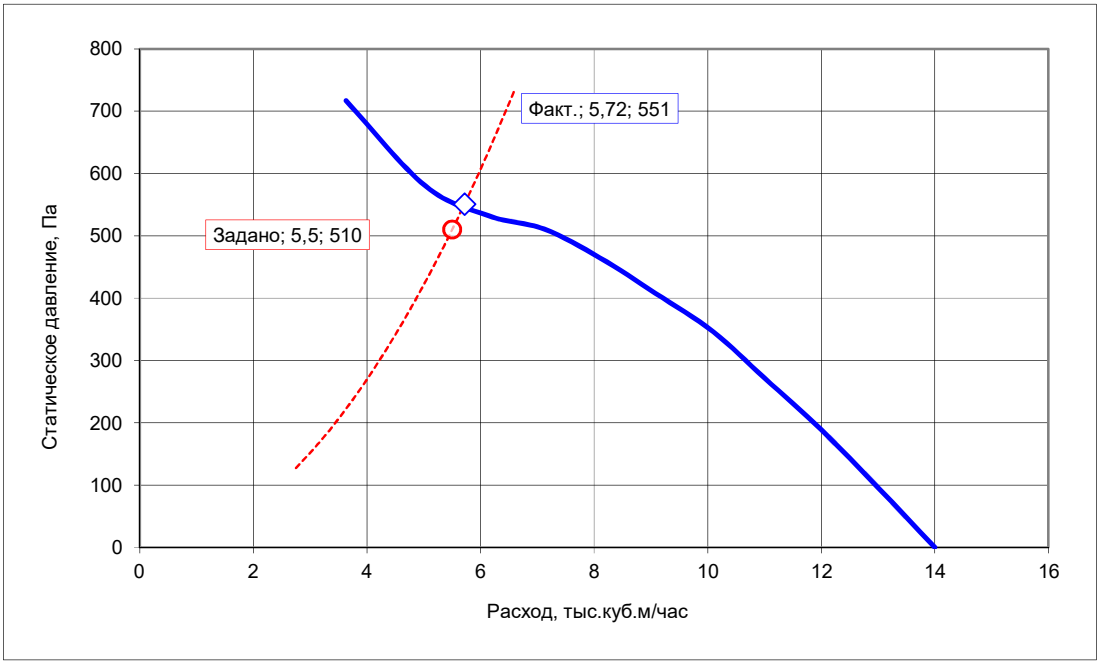
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**11,02**
Заданное давление, Па		**540**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**11,1**
Фактическое давление, Па		**552**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР90L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**3**



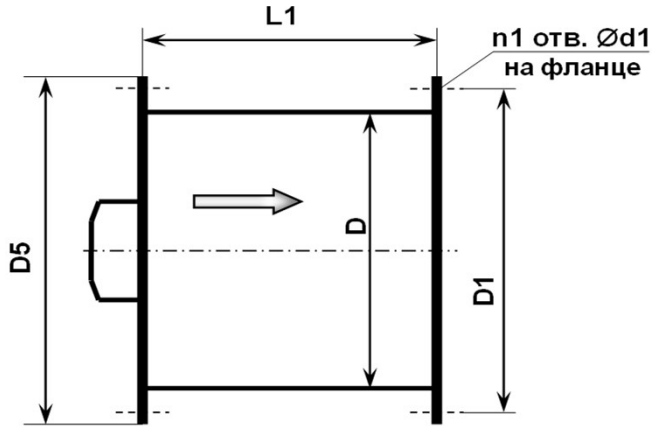
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
630	660	690	360	10	12	52

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП2.1,1ДП3.1,1ДП4.1 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-5-В-2 (2,2 кВт \ 3000 об/мин)



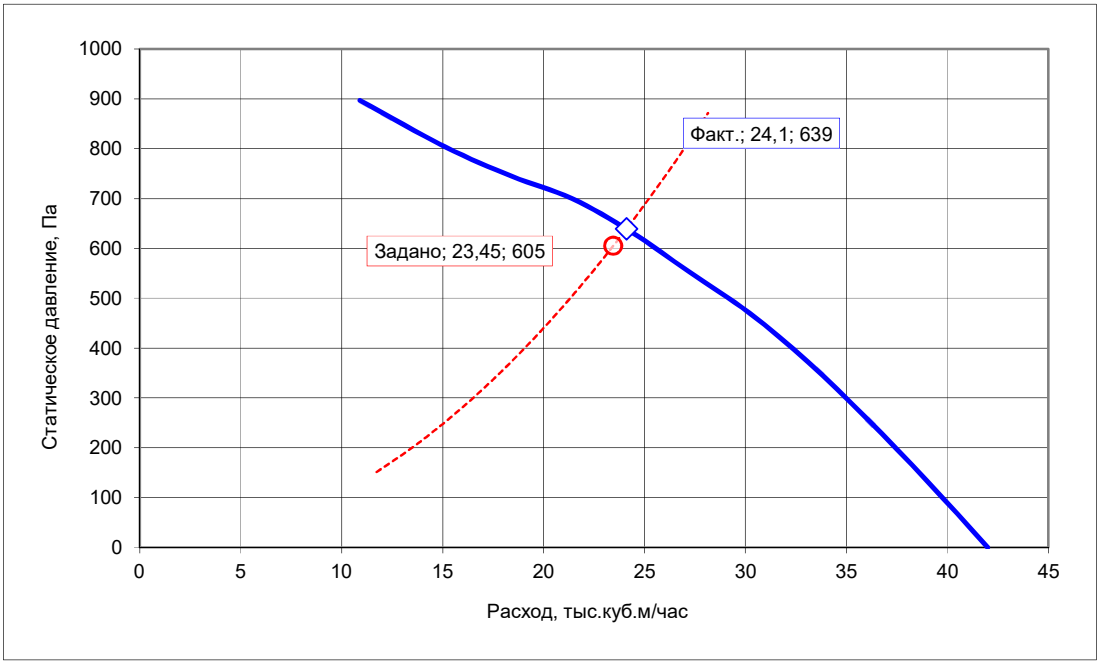
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5,5**
Заданное давление, Па		**510**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**5,72**
Фактическое давление, Па		**551**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80В2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**2,2**



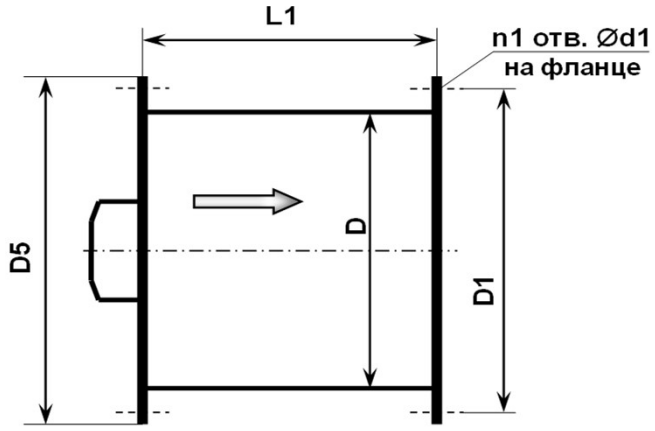
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
500	560	600	300	8	10	40

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП2 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-8-В-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)



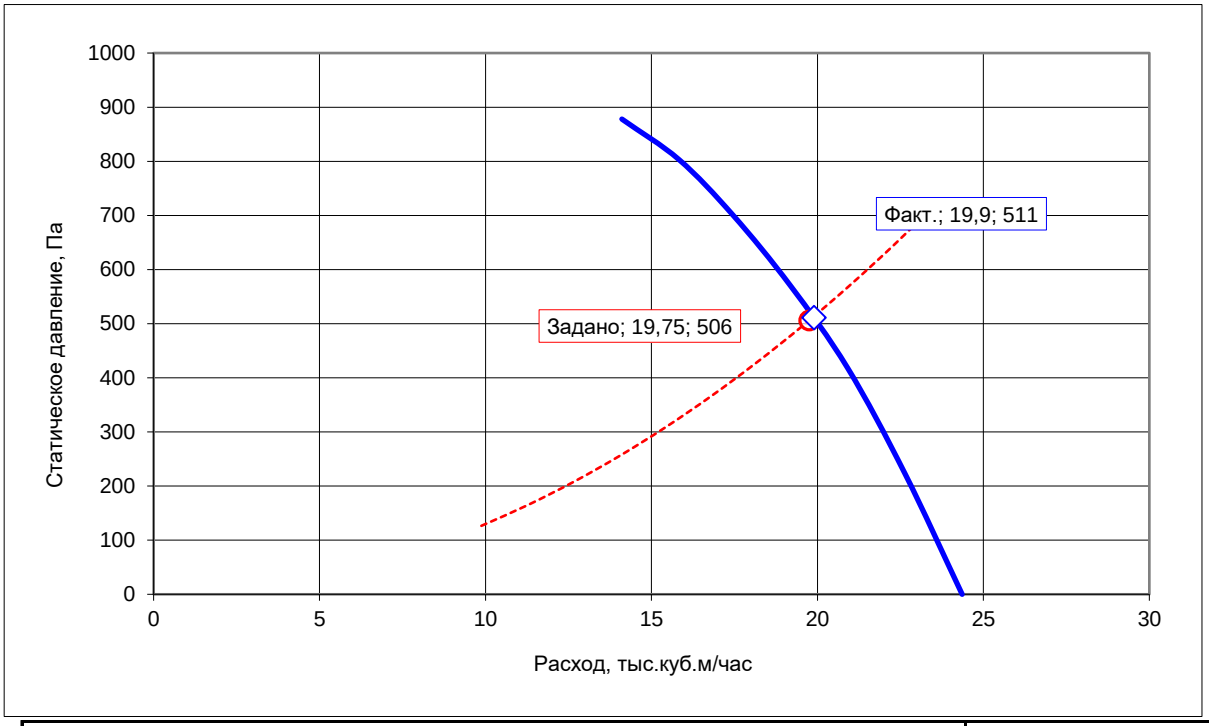
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**23,45**
Заданное давление, Па		**605**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**24,1**
Фактическое давление, Па		**639**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



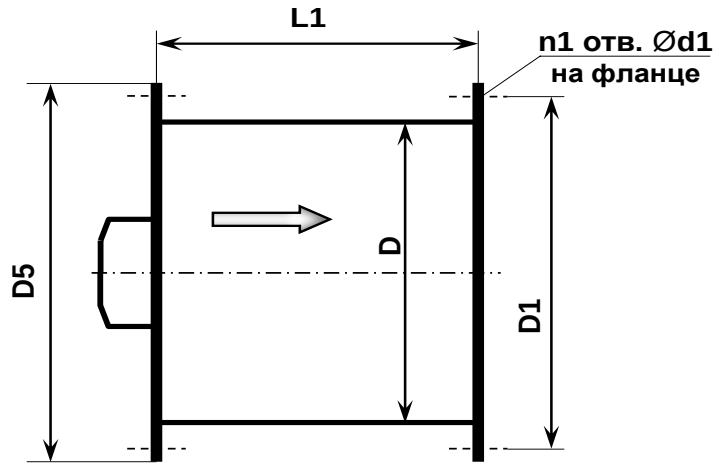
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
800	830	860	450	10	12	116

ВЕНТЗАЩИТА®
m/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП3 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-5,6-Ж-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)

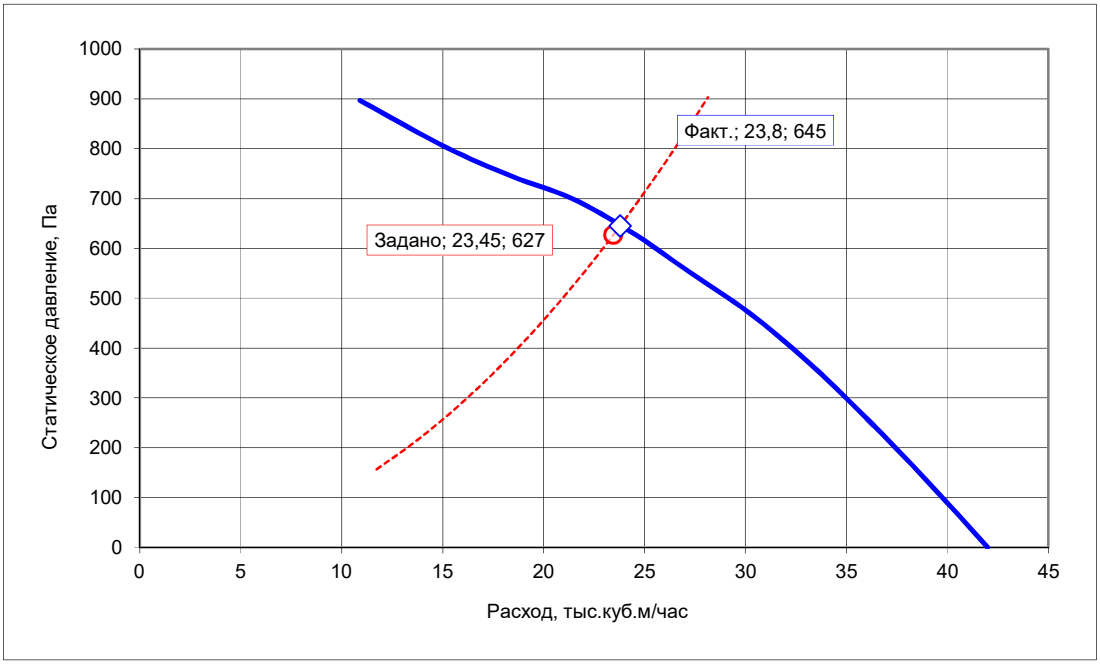


Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**19,75**
Заданное давление, Па		**506**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**19,9**
Фактическое давление, Па		**511**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**

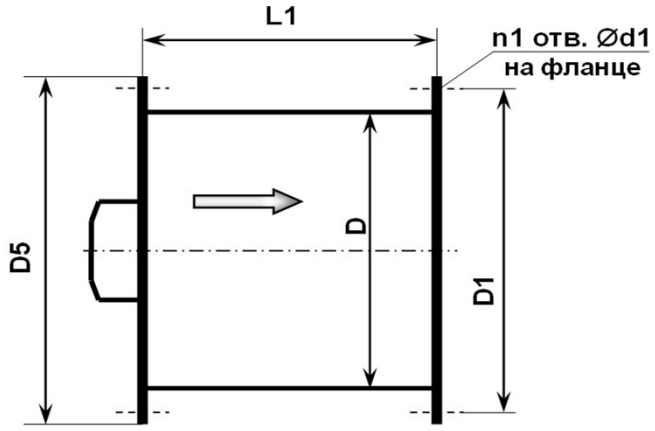


ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП4 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-8-В-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)



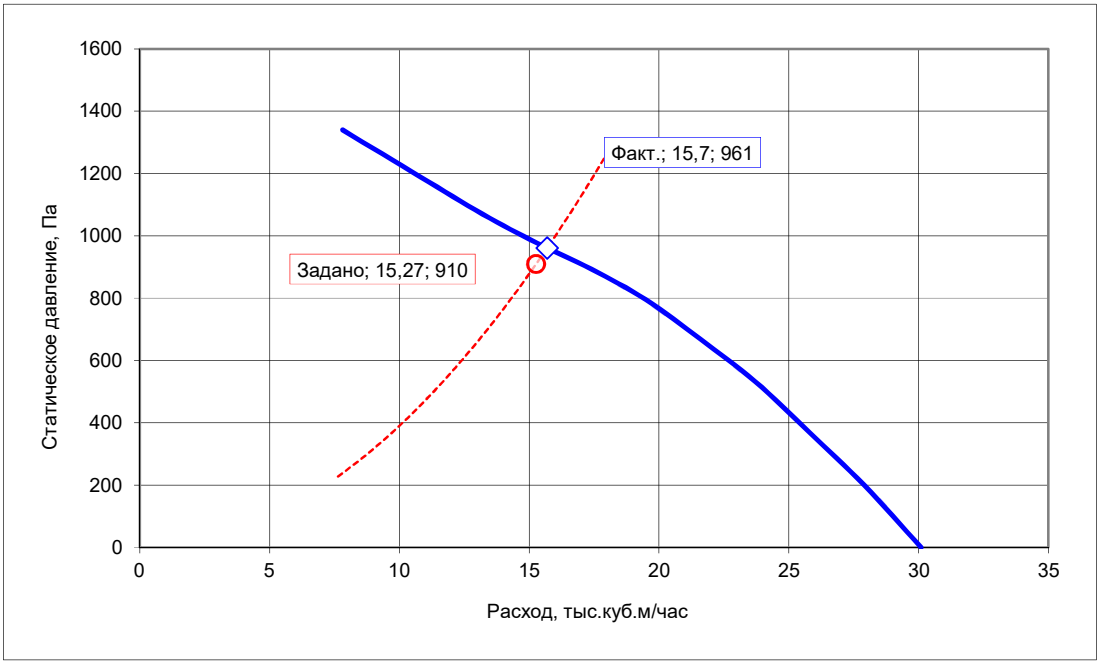
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**23,45**
Заданное давление, Па		**627**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**23,8**
Фактическое давление, Па		**645**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



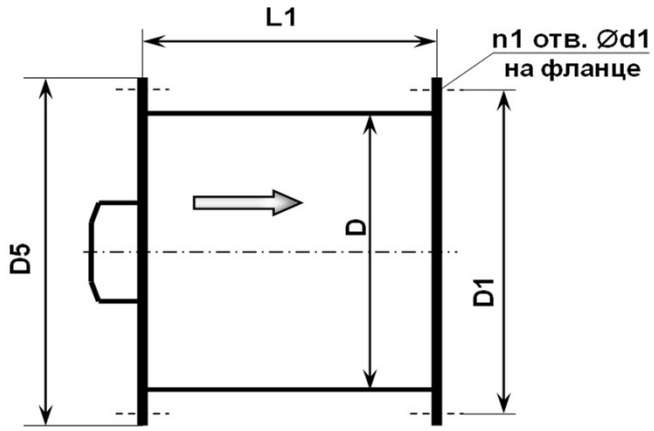
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
800	830	860	450	10	12	116

ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП5 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-7,1-Г-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**15,27**
Заданное давление, Па		**910**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**15,7**
Фактическое давление, Па		**961**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
710	740	770	450	10	12	99

создано в 1995 году
www.veza.ru

111397, г. Москва,
Зеленый проспект, д. 20

+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241003709в-ОПР от 25.07.2025

входящий: от 25.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
название: 241003709в-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД, Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 25.07.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	моноблоков=1шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=167кг
поток: приток	$M_{крыша}$=18кг
название: 1ДП6	$P_{сумм}$=16.69кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	**каркас**
сторона: слева	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	**панель**
опции	толщина=50мм
свободный моноблок: да	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
характеристики	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$L_в$=900м^3/ч	утеплитель: пенополиуретан
dpсеть$_0$=490Па	**основание**
p_v=602Па	$h_{осн}$=150мм
блоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; dp$_в$=99.3Па; b$_{фр}$=750мм; h$_{фр}$=467мм; L=2400мм; M=167кг

1.1. Блок воздухоприемный(один вертикальный клапан). вертикальный внутренний клапан

блок; коннектор вход: козырек; сторона: слева; dp$_в$=11.3Па; L=450мм; M=40кг; P$_{сумм}$=0.422кВА; **оборудование**; модель: 11; L$_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0300-0445-П-П-24-00-00-У2-10; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт; N$_{тэн}$=0.07кВт; I$_{тэн}$=0.3А

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; dp$_в$=39.1Па; L=240мм; M=16кг; **фильтр**; класс: G4; v$_ф$=1.5м/с; запыленность: начальная; dp$_{вн}$=29Па

1.3. Воздухонагреватель электрический

блок; сторона: слева; dp$_в$=27.9Па; L=700мм; M=52кг; P$_{сумм}$=15.75кВА; **теплообменник**; индекс: ВЕНЭ-500-019-04-03-01; Q$_{max}$=15.8кВт; Q$_{гр}^{вкл}$=2*2.25+2*4.5кВт; **решение**; Q$_т^*$=13.3кВт; Q$_т$=13.5кВт; **воздух**; Lв$_0$=900м^3/ч; t$_{вн}$=-26°С; t$_{вк}^*$=18°С; t$_{вк}$=18.7°С; *vro*=1.8кг/м^2/с; dp$_в^o$=17.9Па

1.4. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; dp$_в$=11Па; L=410мм; M=17кг; **оборудование**; модель: базовое

1.5. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=600мм; M=42кг; P$_{сумм}$=0.514кВА; **параметры**; dpконд$_0$=89Па; dp$_{сеть}^{нг}$=490Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК55-025-00037-02-0-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; выход: ТВГ100-0500-0300-0140-20-2-3; **двигатель**;

назв: АИР63А2; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.37кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=4.6А; **частотн_рег**; ЧР: нет; **рабочая точка**; Q=900м^3/ч; p_v=602Па; $v_{вых}$=1.7м/с; $n_{рк}$=2730об/мин; $N_п$=0.27кВт; кпд=55.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

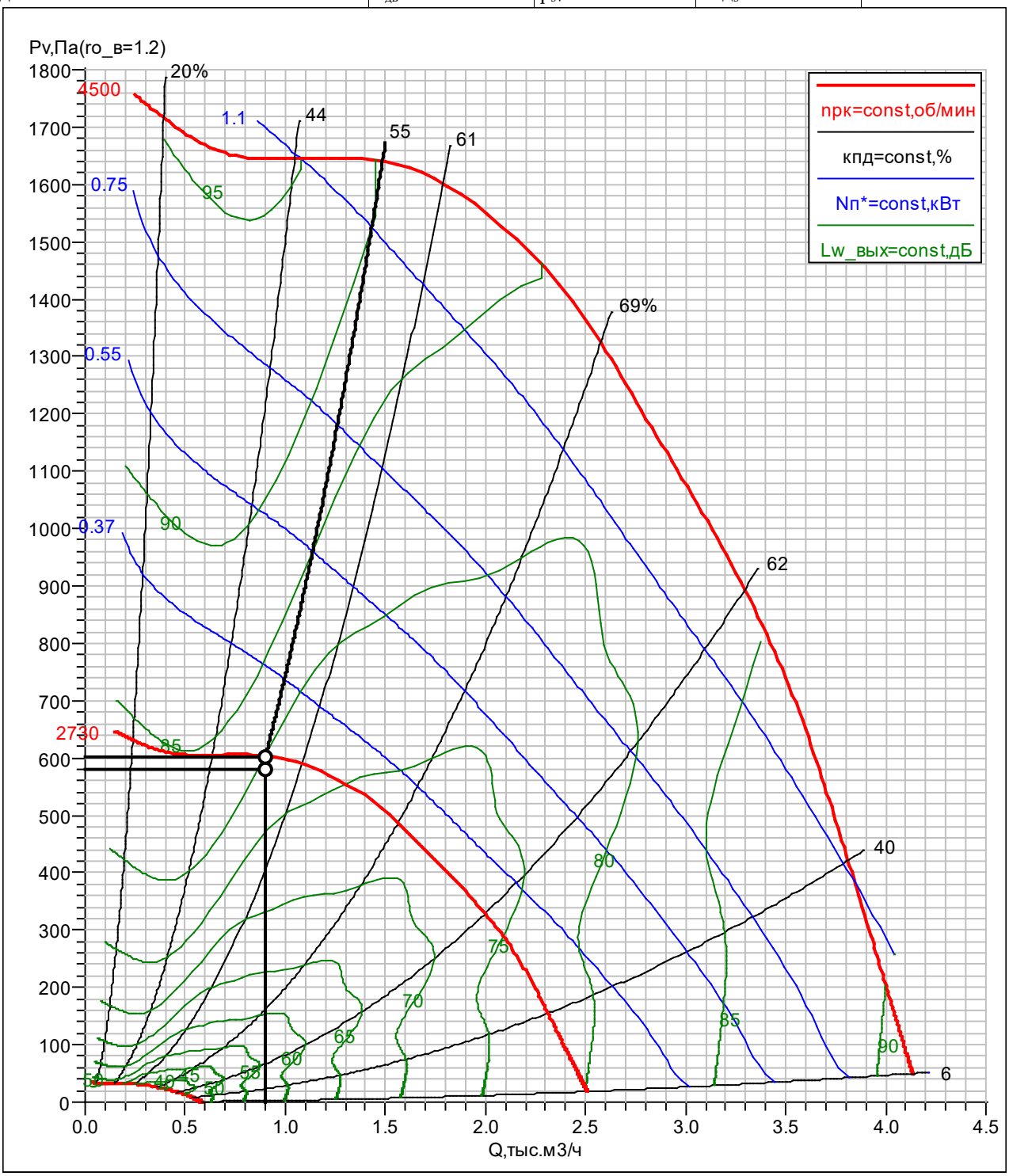
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

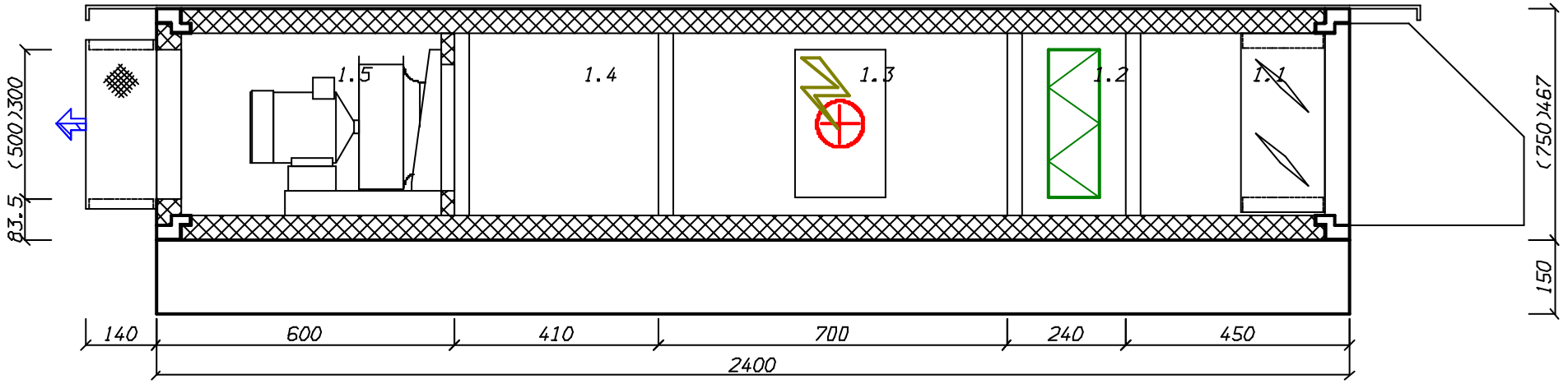
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	70	64	68	60	52	47	40	38	62
на выходе	75	68	82	69	69	64	59	54	76
вовне	63	54	63	41	39	33	27	23	55

1.5. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	назв: АИР63А2	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1.7м/с	**шум**
индекс: ВОСК55-025-00037-02-0-О-У2	число=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2730об/мин	$L_w^{сумм}$=87.2дБ
число=1шт	в работе=1шт	Q=900м^3/ч	$N_п$=0.27кВт	$L_w^{вх}$=80дБ
в работе=1шт	$N_у$=0.37кВт	p_v=602Па	кпд=55.2%	$L_w^{вых}$=87.2дБ
двигатель	$n_{дв}$=2730об/мин	p_{sv}=601Па	$кпд_s$=55.1%	

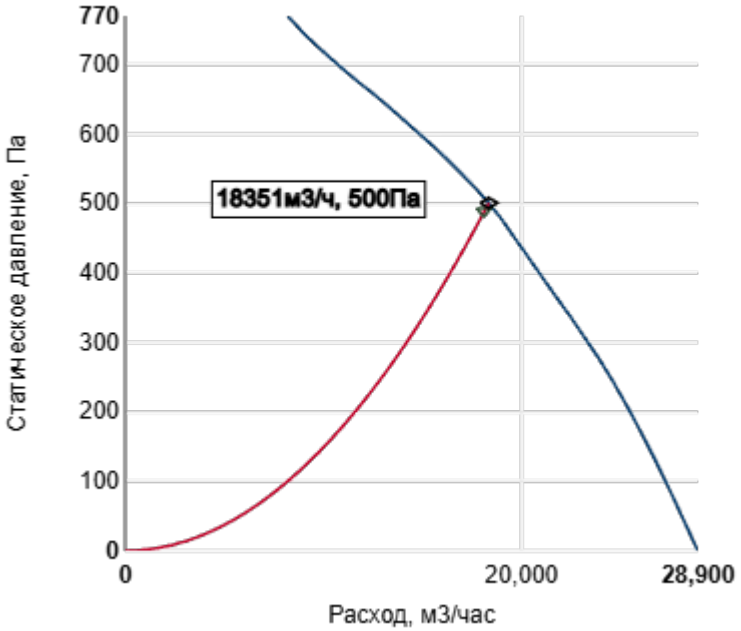


1ДП6	ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	Сухов Дмитрий
слева	25.07.2025



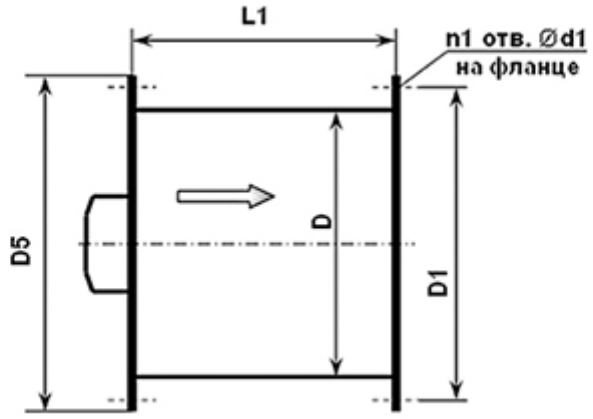
Адрес офиса:
111141, Россия, Москва, ул.Плеханова, д. 7
Телефоны:
+7 (499) 678-81-71 - многоканальный

Встраиваемый осевой вентилятор УПОР-ВО 7,1-Б-2



Диаметр рабочего колеса	710 мм
Частота	3000 об/мин
Диаметр канала	710 мм
Полюсность двигателя	2
Напряжение питания	380 В
Мощность установочная	4,0 кВт
Масса	74 кг
Шум на выходе	100 db(A)
Заданный расход	18095 м3/час
Заданное давление	487 Па
Расход в рабочем режиме	18351 м3/час
Давление в рабочем режиме	501 Па
Скорость в канале	12.88 м/с

Номер системы: 1ДП7



Вентилятор	Размеры, мм						Масса, кг
	D	D1	D5	L1	d	n	
УПОР-ВО 7,1-Б-2	710	740	770	360	10	12	74

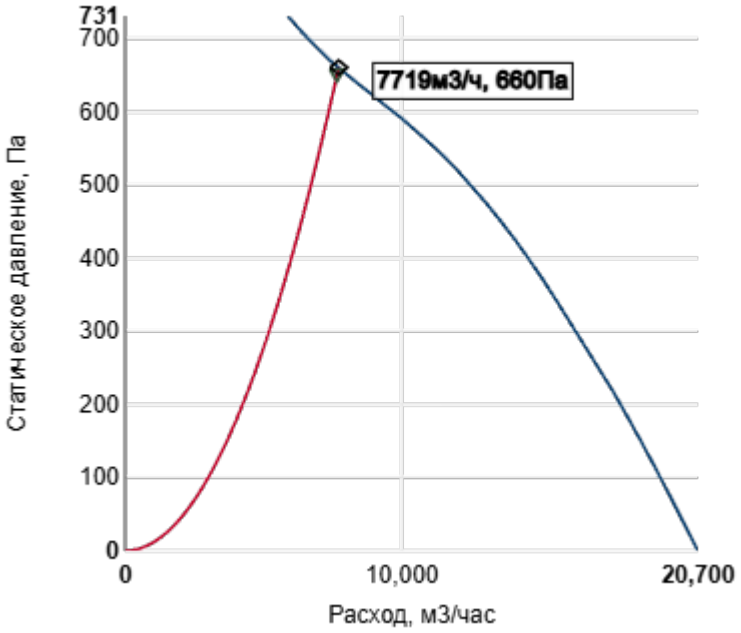
Дополнительное оборудование:

- Комплект опор 7,1



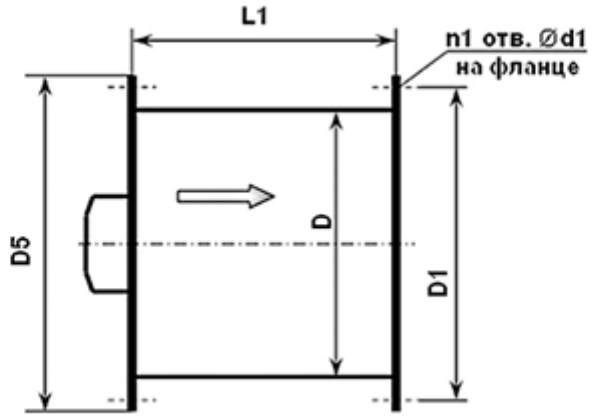
Адрес офиса:
111141, Россия, Москва, ул.Плеханова, д. 7
Телефоны:
+7 (499) 678-81-71 - многоканальный

Встраиваемый осевой вентилятор УПОР-ВО 6,3-Б-2



Диаметр рабочего колеса	630 мм
Частота	3000 об/мин
Диаметр канала	630 мм
Полюсность двигателя	2
Напряжение питания	380 В
Мощность установочная	3,0 кВт
Масса	52 кг
Шум на выходе	93 db(A)
Заданный расход	7656 м3/час
Заданное давление	650 Па
Расход в рабочем режиме	7719 м3/час
Давление в рабочем режиме	661 Па
Скорость в канале	6.88 м/с

Номер системы: 1ДП7.1



Вентилятор	Размеры, мм						Масса, кг
	D	D1	D5	L1	d	n	
УПОР-ВО 6,3-Б-2	630	660	690	300	10	12	52

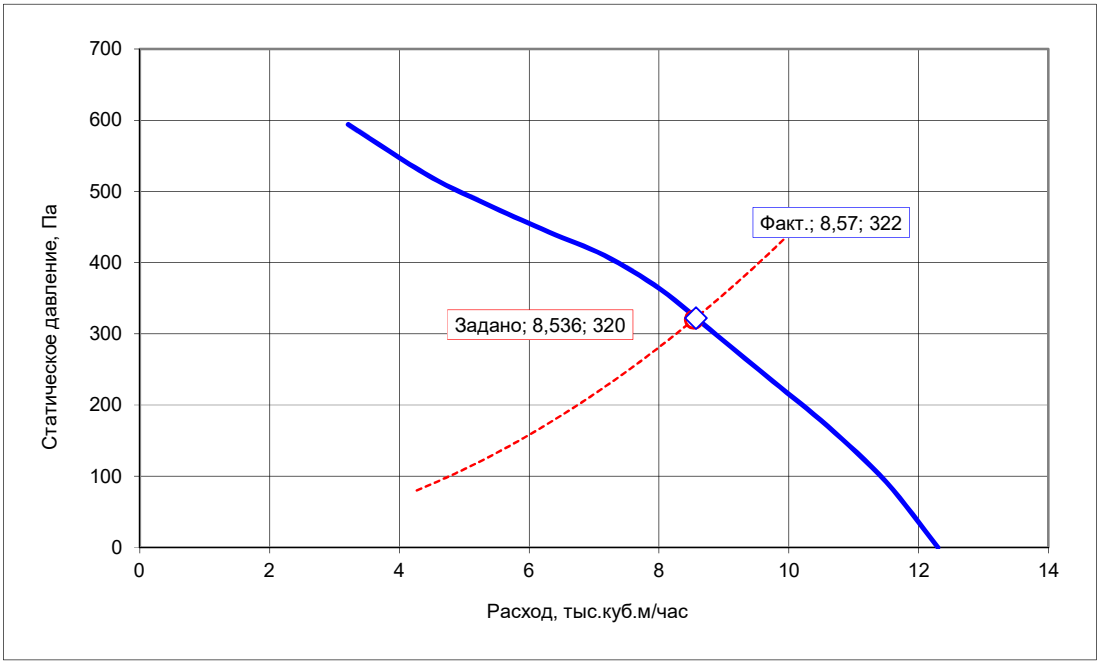
Дополнительное оборудование:

- Комплект опор 6,3

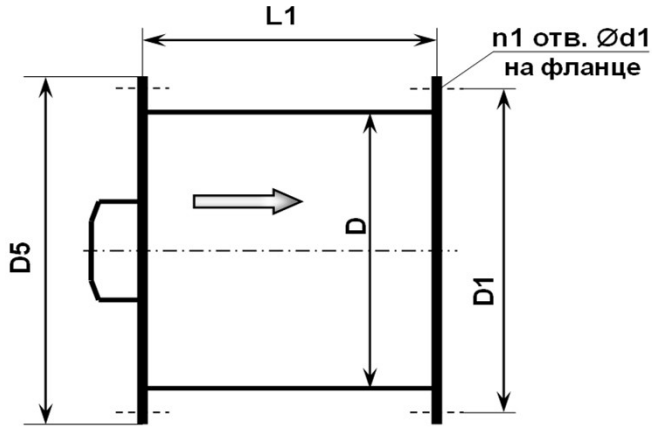


ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

1ДП8 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-5,6-Б-2 (1,5 кВт \ 3000 об/мин)



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**8,536**
Заданное давление, Па		**320**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**8,57**
Фактическое давление, Па		**322**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,5**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
560	590	610	300	8	10	44

ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

Проект: Сиреневый бульвар 6.1

Объект:	**Сиреневый бульвар 6.1**	**Название:**	**1ДП9**
Заказчик:	**Генпроект**	**Производительность:**	**2420 м3/ч**
Исполнитель:	**Бычков М.Ю.**	**Свободный напор:**	**310 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ

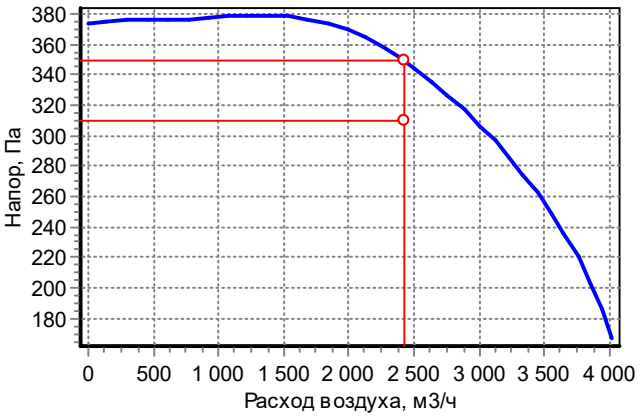
Индекс: Канал-ПКВ-70-40-6-380

Lв=2420 куб.м./ч; Рполн=310 Па; Рсеть=310 Па

Превышение напора вентилятором: dP=39 Па

Эл.двиг: Nу=1,1 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=2,3 А

L=787 мм; м=43,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	67	66	60	63	65	63	61	55	69
На выходе	64	67	65	70	70	68	67	60	75
К окружению	49	57	57	59	55	50	46	41	60

Примечание:

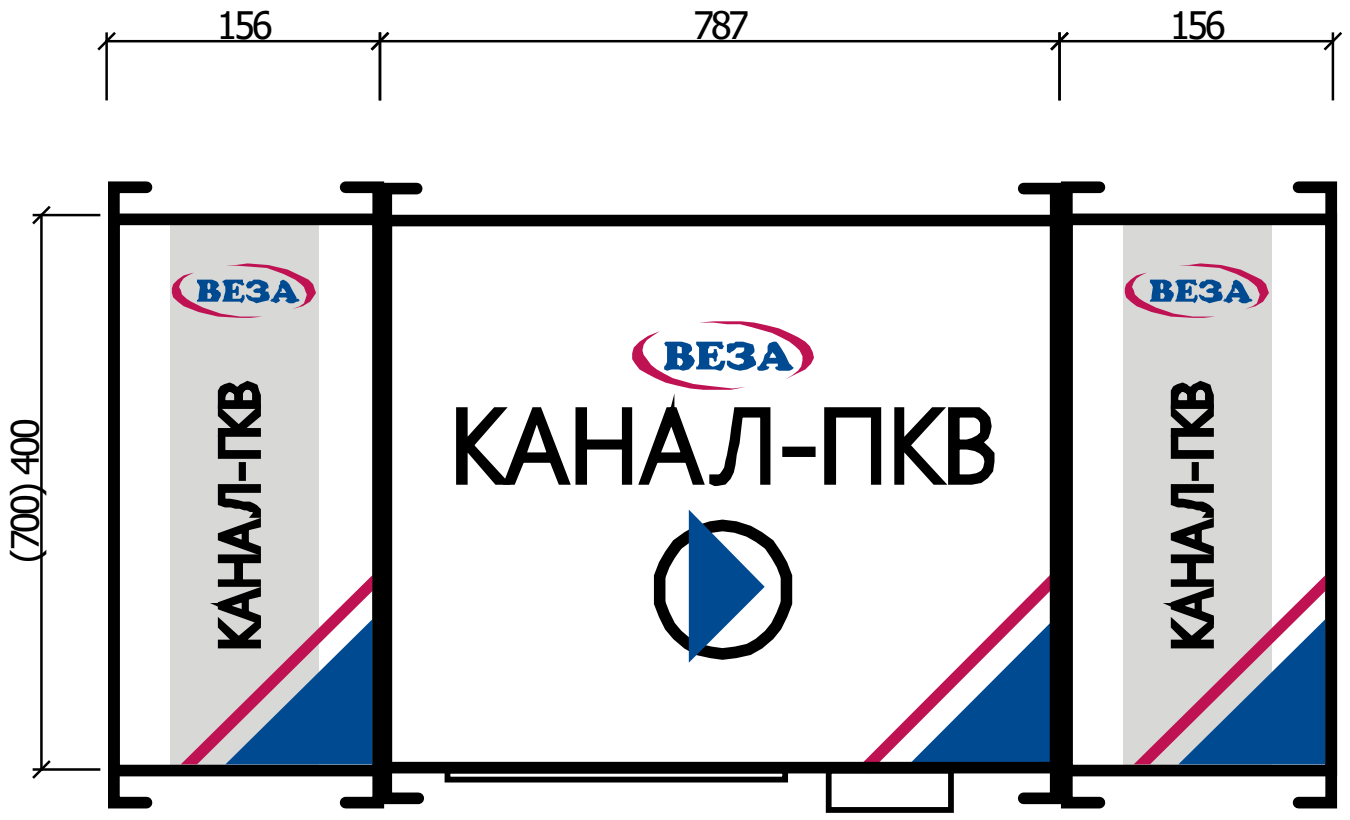
При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-70-40 - 2 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: необходимо подобрать

Габаритная схема



Стоимость оборудования:

№п/п	Индекс	Кол-во, шт.	Стоимость за ед.	Общая стоимость
1	Канал-ПКВ-70-40-6-380	1		
			ИТОГО	

Стоимость дополнительного оборудования:

№п/п	Индекс	Кол-во, шт.	Стоимость за ед.	Общая стоимость
1	Гибкая вставка Канал-ГКВ-70-40	2		
			ИТОГО	

Общие данные:

1. Настоящий комплект чертежей КМ разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе:
   - Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
   - Федеральный закон от 22.07.2008 г. 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
   - СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.
   - СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
   - СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
   - СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*.
   - СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85*.
2. В соответствии со схемой климатического районирования для строительства, климат района строительства умеренно-континентальный и характеризуется следующими основными показателями:
   - средняя годовая температура воздуха - плюс 4,1 С;
   - абсолютный минимум - минус 42 С;
   - абсолютный максимум - плюс 37 С;
   - количество осадков за год - 644 мм.
   - среднегодовая скорость ветра 0 - 3,8 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в январе.
3. Марки сталей, национальные стандарты и технические условия на стали для металлических конструкций приняты на основании требований приложения В СП 16.13330.2017, в зависимости от группы конструкций, уровня ответственности и расчетной температуры, с учетом требований по ударной вязкости и химическому составу:
   - для основных несущих металлоконструкций принята сталь класса прочности С245 по ГОСТ 27772-2021 "Прокат для строительных стальных конструкция. Общие технические условия".
4. Материалы, рекомендуемые для сварных и болтовых соединений, и их расчетные сопротивления принимать в соответствии с требованиями приложения Г СП 16.13330.2017.
5. Изготовление металлоконструкций производить в соответствии с:
   - ГОСТ 23118-2019 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия";
   - СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".
6. Монтажные соединения - болтовые, момент затяжки для болтов класса 5.8, М12: 51.3 [Н*м], 8.8, М12: 83.9 [Н*м], 5.8, М10: 27.8 [Н*м], класса 8.8, М10: 47.8 [Н*м], класса 8.8, М8: 23.0 [Н*м].
7. Все работы должны вестись специализированными организациями с соблюдением норм и правил, регламентированных СП 70.13330.2012 с обязательным контролем качества.
8. Предельные отклонения фактического положения смонтированных конструкций при приемке не должны превышать значений, приведенных в СП 70.13330.2012.
9. Отступления от проектных решений должны быть согласованы с проектной организацией.
10. Покрытие отправочных элементов: для соединителей - термодиффузионное цинкование (16-20 [мкм]), для профиля - холодное цинкование (12 [мкм]).
11. Соединители из стали толщиной 4.0 мм.
12. Страт-профиль 41х21 и 41х41 из стали толщиной 2.0 мм. Страт-профиль 41х62 из стали толщиной 2.5 мм. Страт-профиль 41х21/21 и 41х41/41 из стали толщиной 2.0 мм.
13. Хомуты из оцинкованной стали толщиной 2.0 мм.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25
Н.контр.		Козырева М.В.			23.09.25
Утв.					

0254.01.2025.МОСТ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Жилой дом. Корпус 1

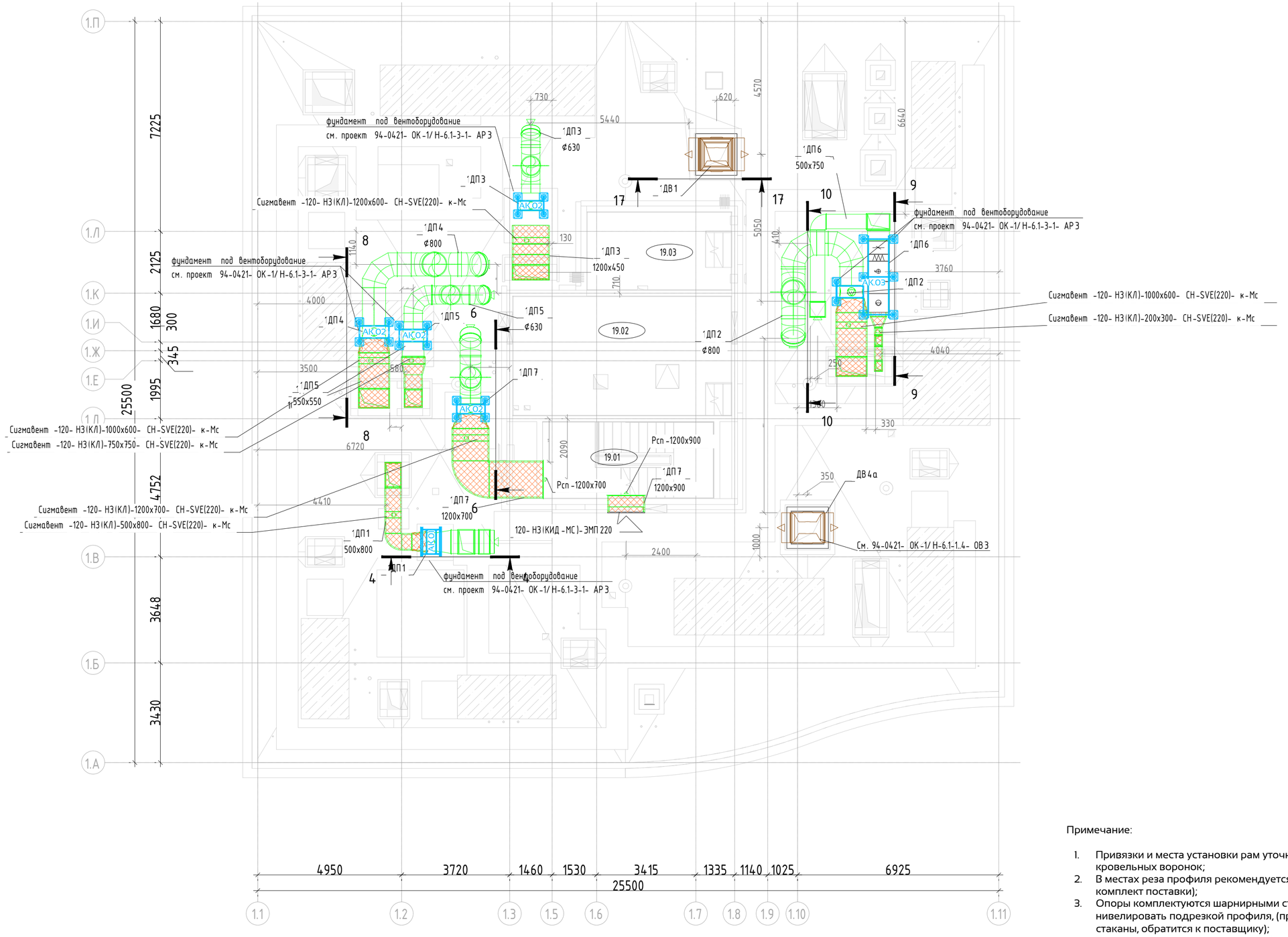
Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

Формат А3

План-схема расстановки крепежа противодымной вентиляции корпуса 1 на кровле на отм. +61.800



Примечание:

1. Привязки и места установки рам уточнить по месту, избегать пересечений с местами установки кровельных воронок;
2. В местах реза профиля рекомендуется применять защитный цинковый состав (не входит в комплект поставки);
3. Опоры комплектуются шарнирными стаканами при уклоне кровли от 2°, уклон до 2° нивелировать подрезкой профиля, (при необходимости добавить к опорам шарнирные стаканы, обратится к поставщику);
4. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик.

						0254.01.2025.МОСТ	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Жилой дом. Корпус 1	
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25		
Н.контр.		Козырева М.В.			23.09.25	План-схема расстановки крепежа противодымной вентиляции корпуса 1 на кровле на отм. +61.800	МОСТ
Утв.							

Согласовано

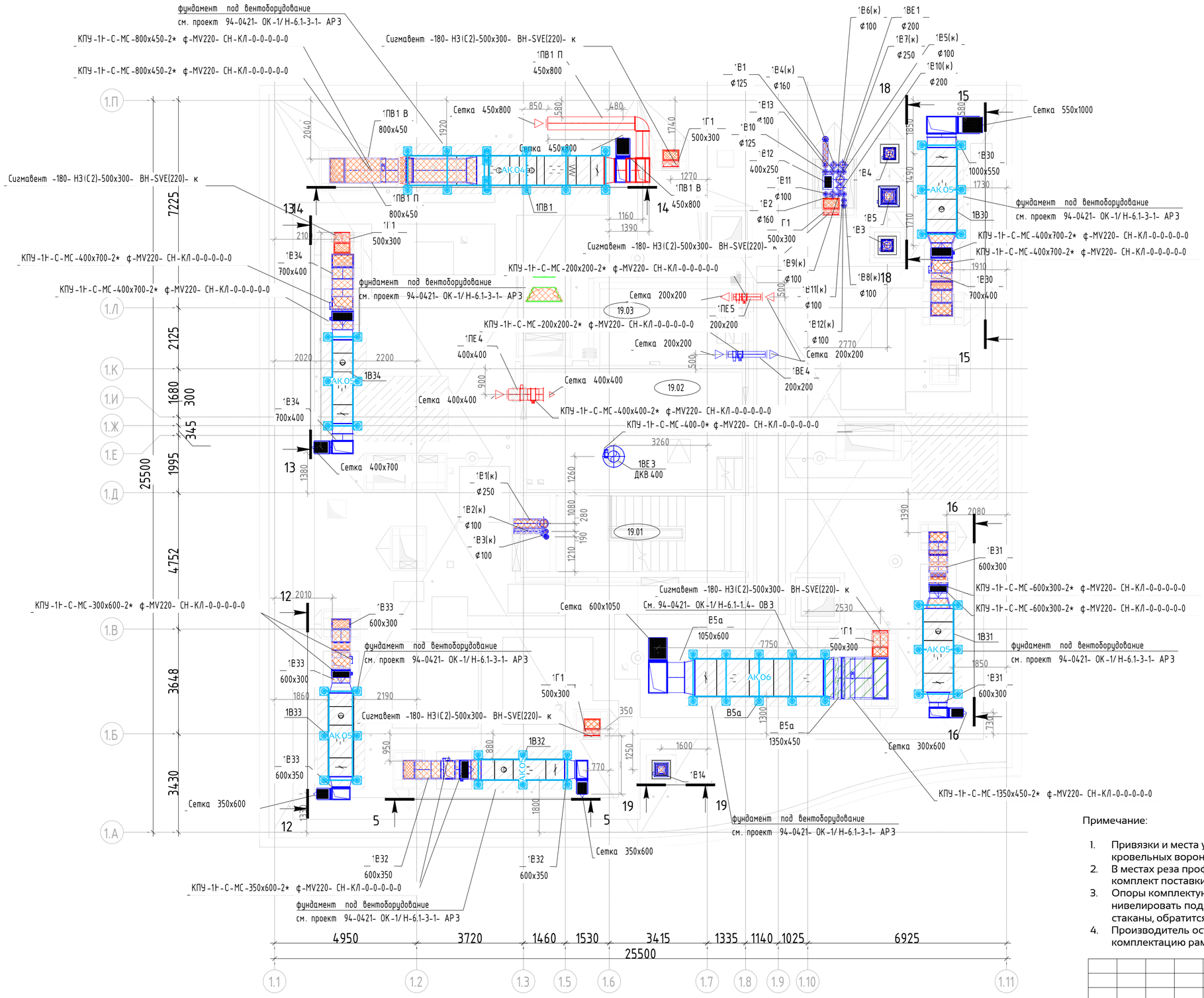
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Формат А2

План-схема расстановки крепежа общеобменной вентиляции корпуса 1 на кровле на отм. +61.800



Примечание:

1. Привязки и места установки рам уточнить по месту, избегать пересечений с местами установки кровельных воронок;
2. В местах реза профиля рекомендуется применять защитный цинковый состав (не входит в комплект поставки);
3. Опоры комплектуются шарнирными стаканами при уклоне кровли от 2°, уклон до 2° нивелировать подрезкой профиля, (при необходимости добавить к опорам шарнирные стаканы, обратится к поставщику);
4. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик.

Согласовано

Взам. инв.

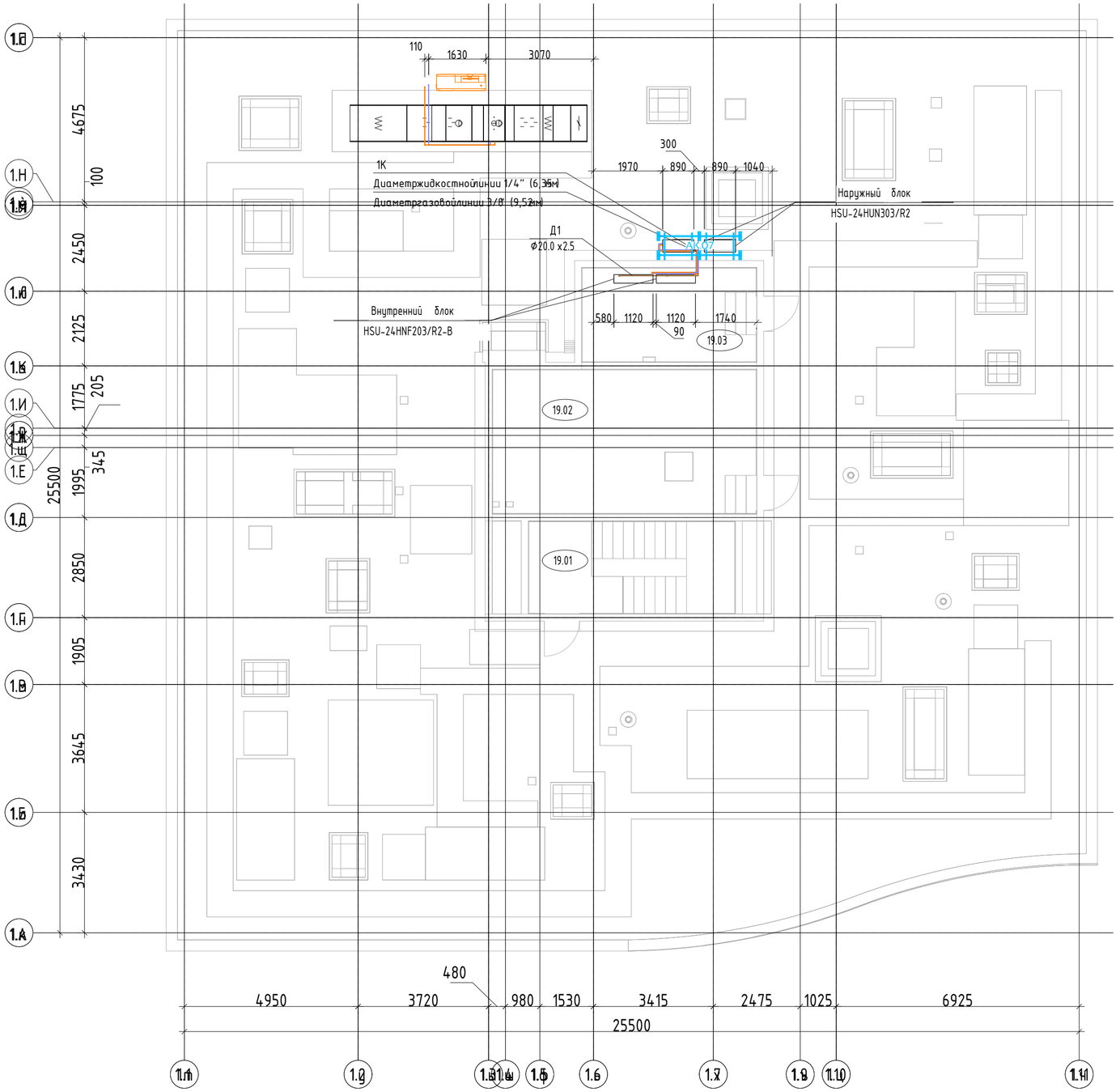
Подп. и дата

Инв. подл.

						0254.01.2025.МОСТ	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Жилой дом. Корпус 1	
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25		
Н.контр.		Козырева М.В.			23.09.25	План-схема расстановки крепежа общеобменной вентилляции корпуса 1 на кровле на отм. +61.800	МОСТ
Утв.							

Формат А2

План-схема расстановки крепежа кондиционирования корпуса 1 на кровле



Примечание:

1. Привязки и места установки рам уточнить по месту, избегать пересечений с местами установки кровельных воронок;
2. В местах реза профиля рекомендуется применять защитный цинковый состав (не входит в комплект поставки);
3. Опоры комплектуются шарнирными стаканами при уклоне кровли от 2°, уклон до 2° нивелировать подрезкой профиля, (при необходимости добавить к опорам шарнирные стаканы, обратится к поставщику);
4. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик.

						0254.01.2025.МОСТ	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Жилой дом. Корпус 1	
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25		
Н.контр.		Козырева М.В.			23.09.25	План-схема расстановки крепежа кондиционирования корпуса 1 на кровле	МОСТ
Утв.							

Формат А2

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Спецификация рам

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Рама для оборудования на кровле 0254.01.АК.2025.МОСТ-001	АК.01	0254.01.АК.2025.МОСТ-001	ООО "МОСТ"	компл.	1		
2	Рама для оборудования на кровле 0254.01.АК.2025.МОСТ-002	АК.02	0254.01.АК.2025.МОСТ-002	ООО "МОСТ"	компл.	4		
3	Рама для оборудования на кровле 0254.01.АК.2025.МОСТ-003	АК.03	0254.01.АК.2025.МОСТ-003	ООО "МОСТ"	компл.	1		
4	Рама для оборудования на кровле 0254.01.АК.2025.МОСТ-004	АК.04	0254.01.АК.2025.МОСТ-004	ООО "МОСТ"	компл.	1		
5	Рама для оборудования на кровле 0254.01.АК.2025.МОСТ-005	АК.05	0254.01.АК.2025.МОСТ-005	ООО "МОСТ"	компл.	5		
6	Рама для оборудования на кровле 0254.01.АК.2025.МОСТ-006	АК.06	0254.01.АК.2025.МОСТ-006	ООО "МОСТ"	компл.	1		
7	Рама для оборудования на кровле 0254.01.АК.2025.МОСТ-007	АК.07	0254.01.АК.2025.МОСТ-007	ООО "МОСТ"	компл.	1		

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

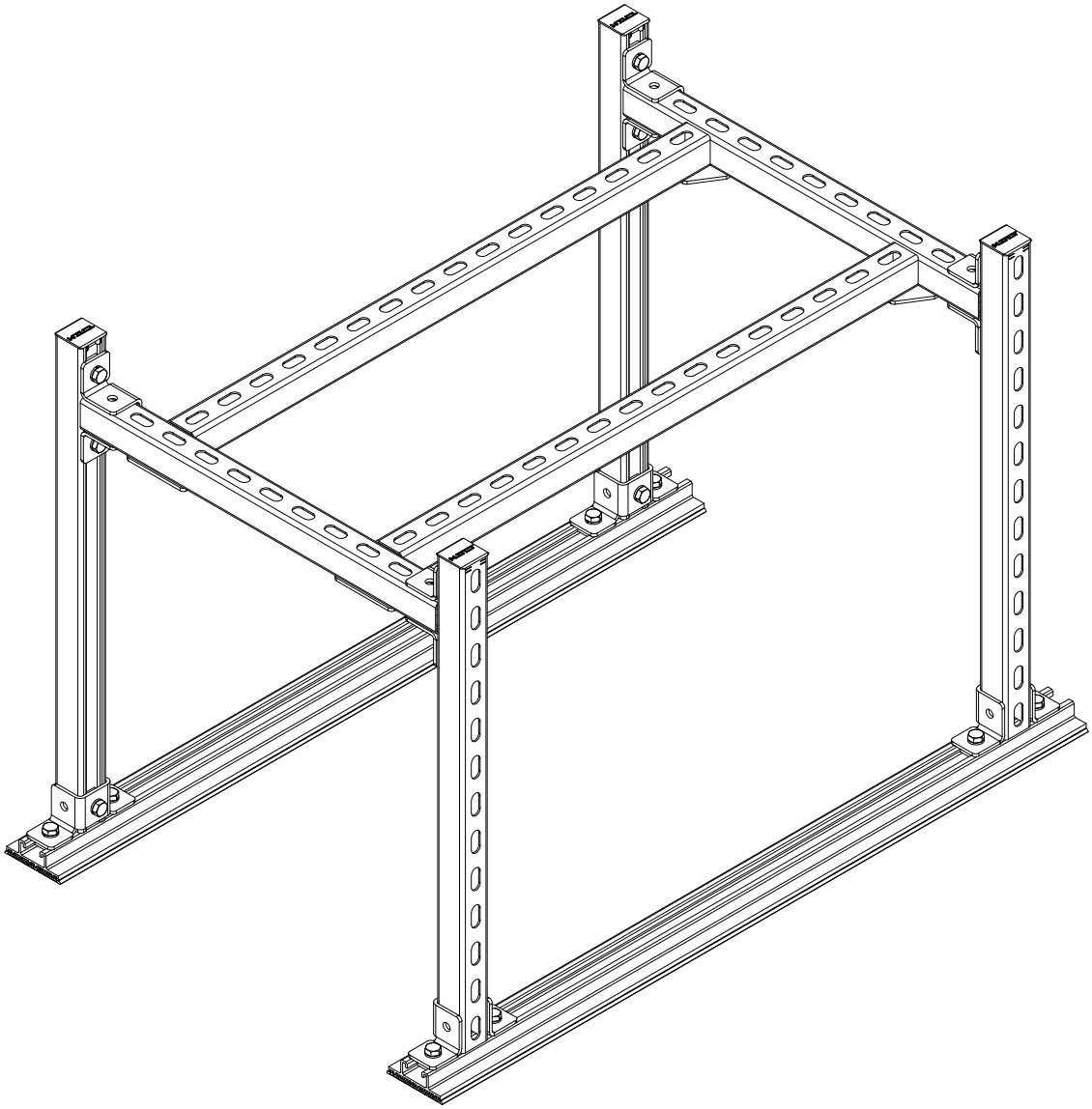
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25
Н. контр.		Козырева М.В.			23.09.25
Утв.					

0254.01.2025.МОСТ

Спецификация рам

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Формат А3



Примечания:

1. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик;
2. Размеры уточнить по месту монтажа.

Согласовано

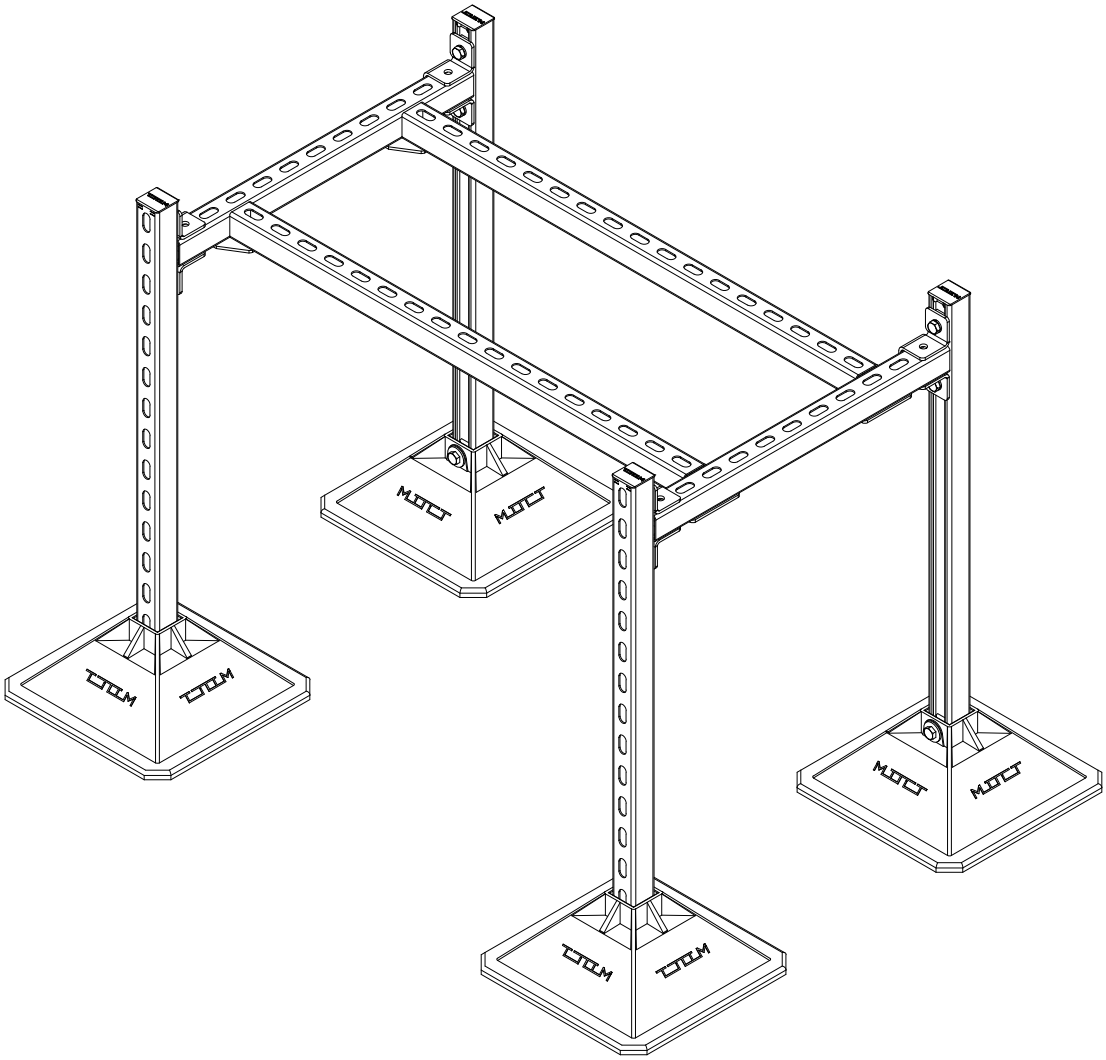
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

						0254.01.2025.МОСТ	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Жилой дом. Корпус 1	
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25		
Н. контр.		Козырева М.В.			23.09.25	АК.01	МОСТ
Утв.							

Формат А4



Примечания:

1. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик;
2. Размеры уточнить по месту монтажа.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25
Н. контр.		Козырева М.В.			23.09.25
Утв.					

0254.01.2025.МОСТ

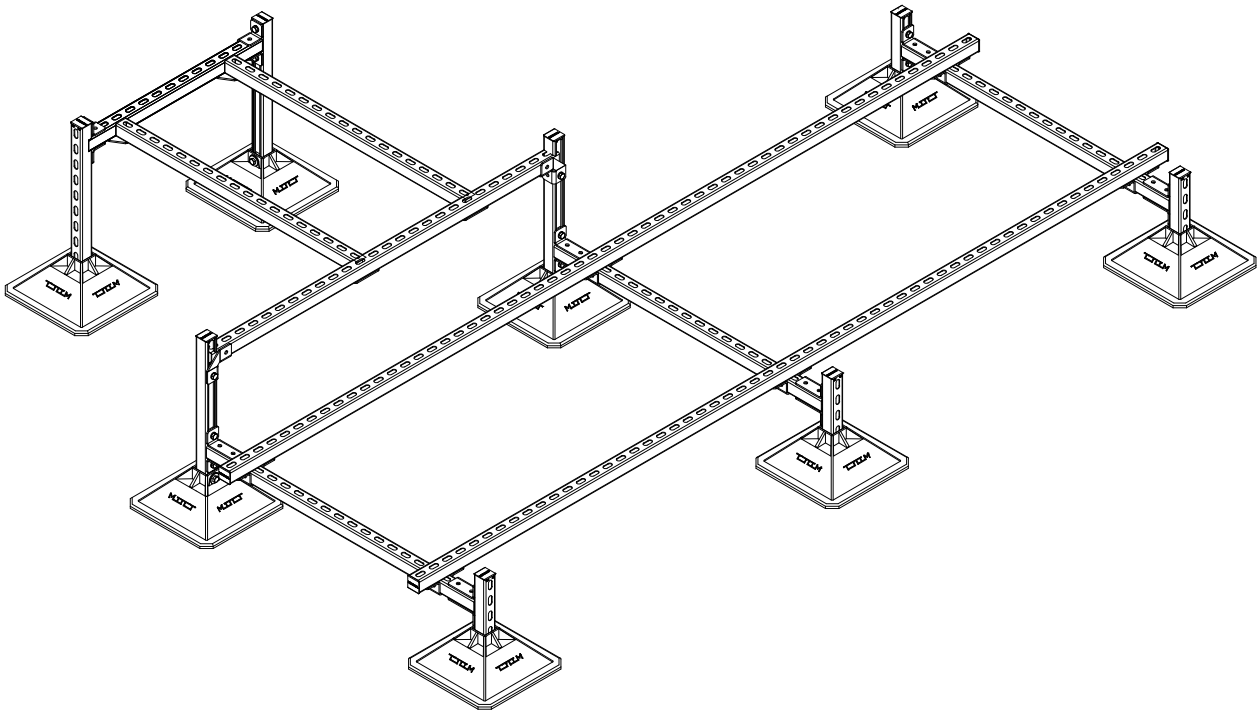
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Жилой дом. Корпус 1

Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

АК.02

Формат А4



Примечания:

1. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик;
2. Размеры уточнить по месту монтажа.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25
Н. контр.		Козырева М.В.			23.09.25
Утв.					

0254.01.2025.МОСТ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Жилой дом. Корпус 1

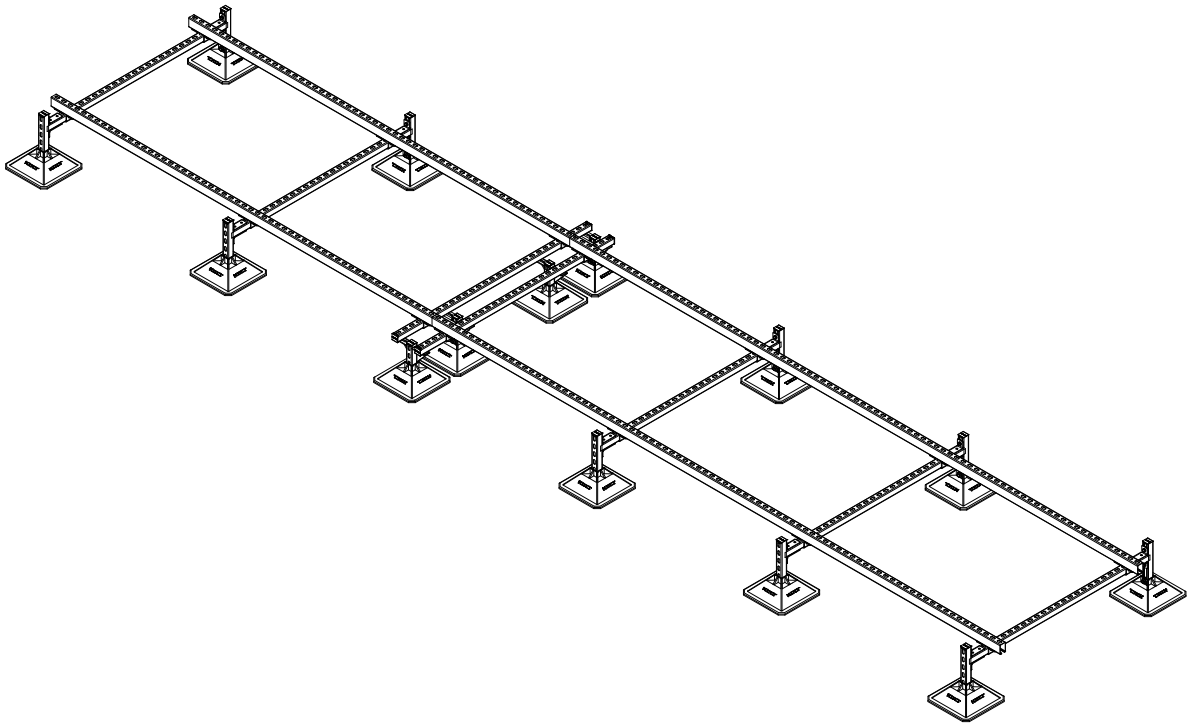
Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

АК.03

МОСТ

Формат А4



Примечания:

1. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик;
2. Размеры уточнить по месту монтажа.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25
Н. контр.		Козырева М.В.			23.09.25
Утв.					

0254.01.2025.МОСТ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Жилой дом. Корпус 1

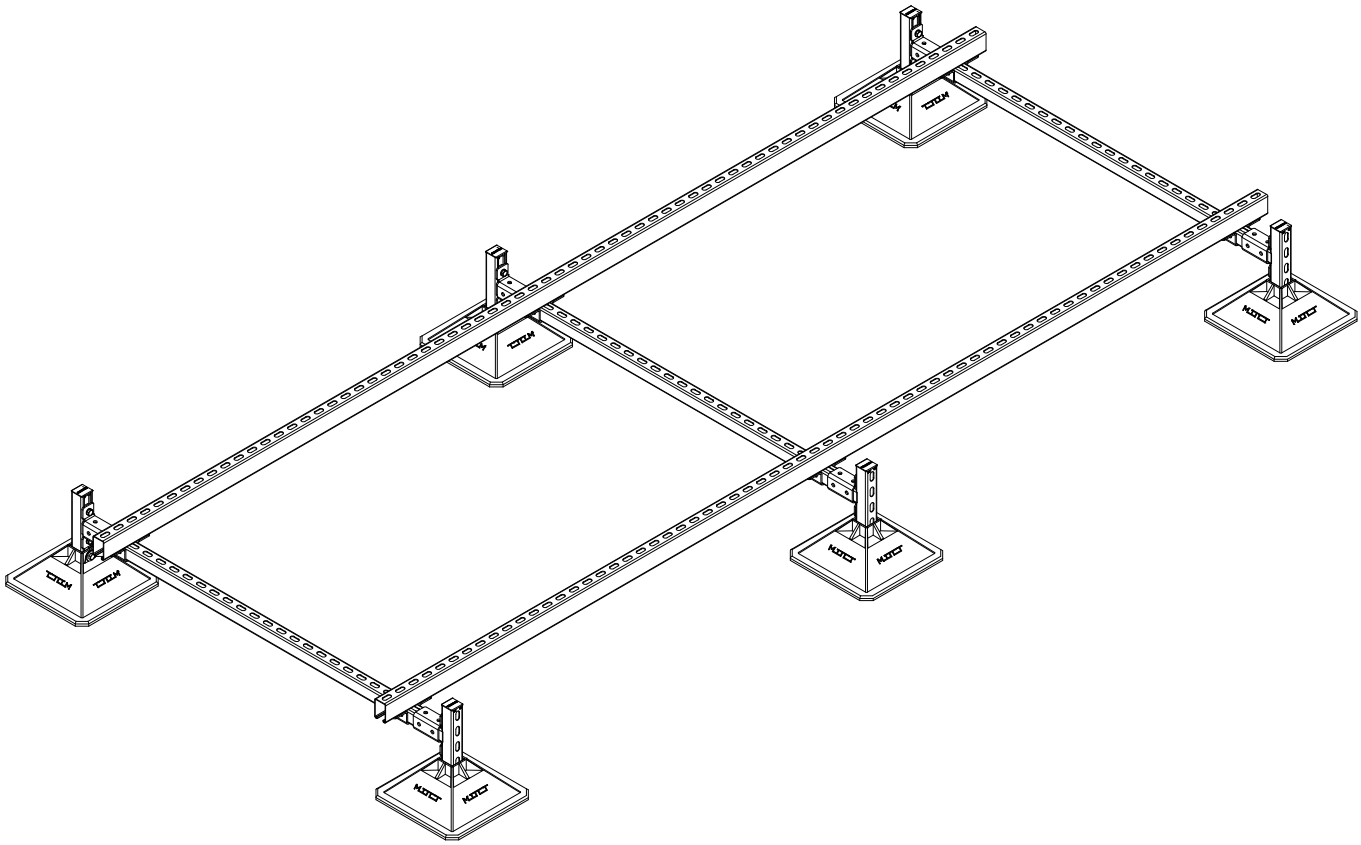
Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

АК.04

МОСТ

Формат А4



Примечания:

1. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик;
2. Размеры уточнить по месту монтажа.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25
Н. контр.		Козырева М.В.			23.09.25
Утв.					

0254.01.2025.МОСТ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Жилой дом. Корпус 1

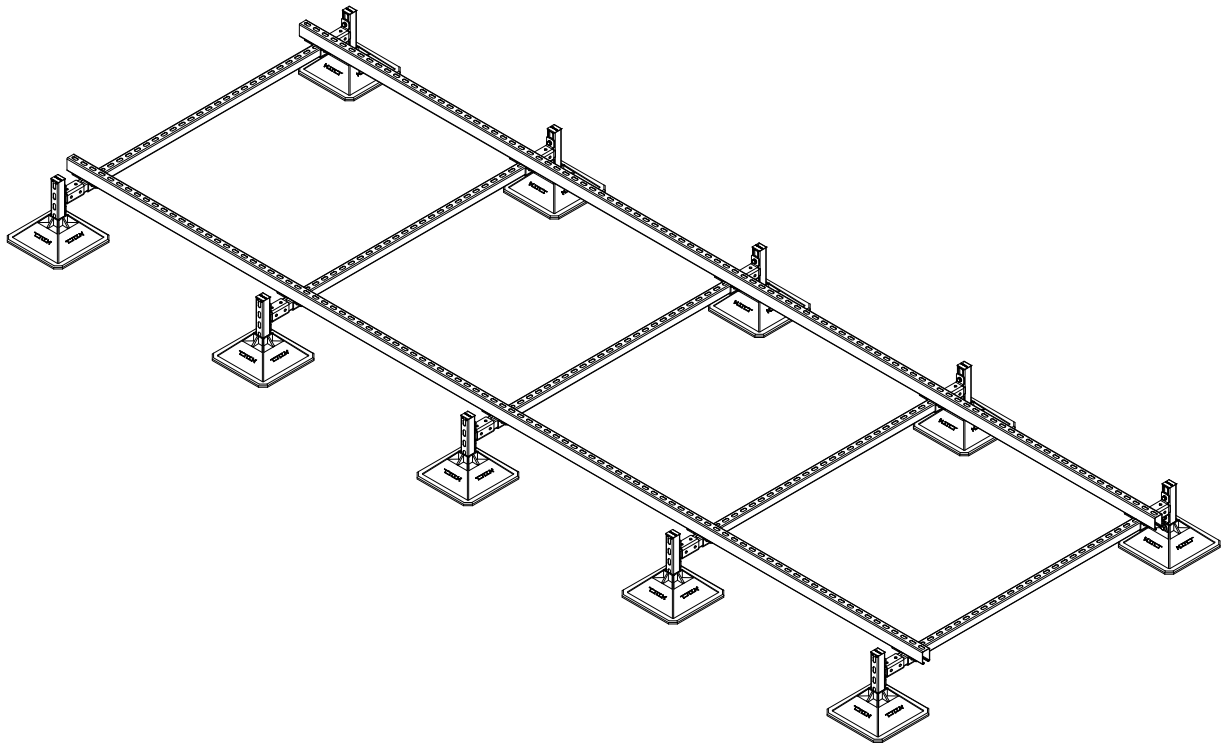
Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

АК.05

МОСТ

Формат А4



Примечания:

1. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик;
2. Размеры уточнить по месту монтажа.

Согласовано

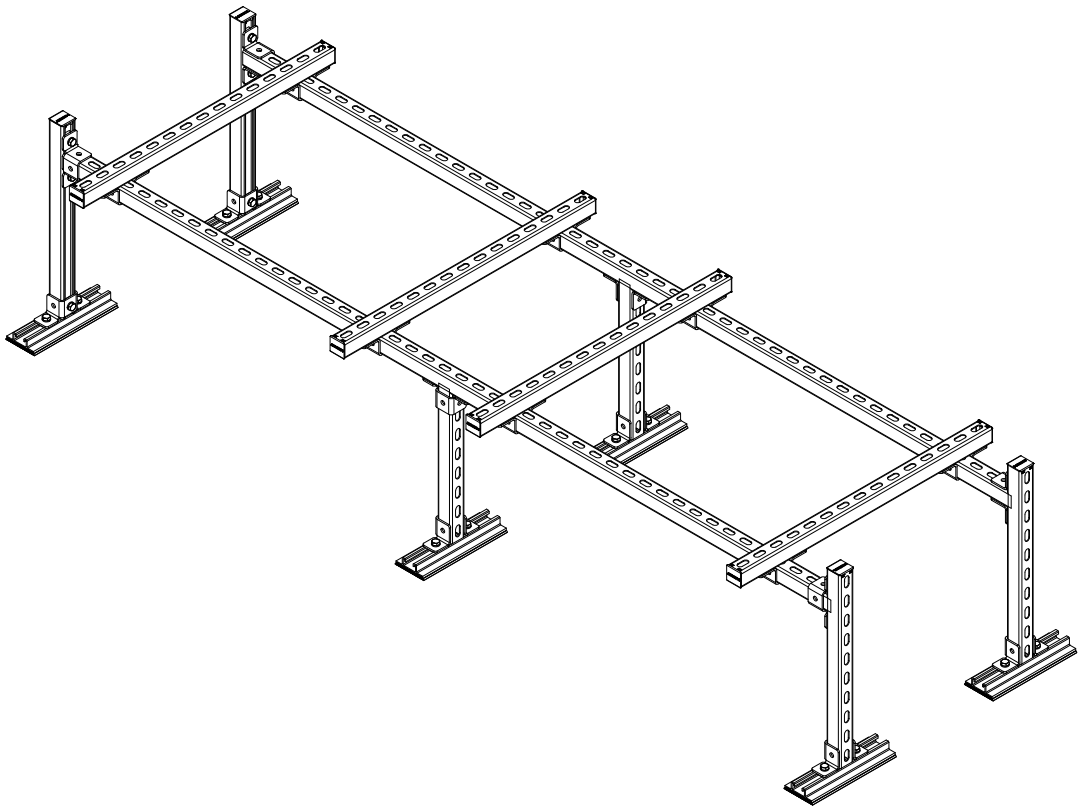
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

						0254.01.2025.МОСТ		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Жилой дом. Корпус 1		
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25		Р	11	
Н. контр.		Козырева М.В.			23.09.25	АК.06	МОСТ		
Утв.									

Формат А4



Примечания:

1. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик;
2. Размеры уточнить по месту монтажа.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

						0254.01.2025.МОСТ		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Жилой дом. Корпус 1		
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Голощапова А.А.			23.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Козырева М.В.			23.09.25		Р	12	
Н. контр.		Козырева М.В.			23.09.25	АК.07	МОСТ		
Утв.									

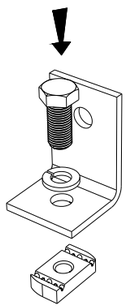
Формат А4

Общие данные:

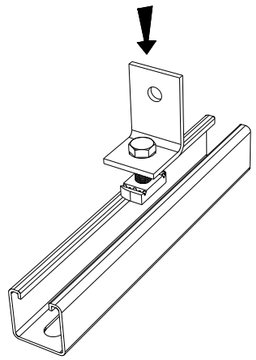
1. Настоящий комплект чертежей КМ разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе:
   - Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
   - Федеральный закон от 22.07.2008 г. 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
   - СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.
   - СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
   - СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
   - СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*.
   - СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85*.
2. В соответствии со схемой климатического районирования для строительства, климат района строительства умеренно-континентальный и характеризуется следующими основными показателями:
   - средняя годовая температура воздуха - плюс 4,1 С;
   - абсолютный минимум - минус 42 С;
   - абсолютный максимум - плюс 37 С;
   - количество осадков за год - 644 мм.
   - среднегодовая скорость ветра 0 - 3,8 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в январе.
3. Марки сталей, национальные стандарты и технические условия на стали для металлических конструкций приняты на основании требований приложения В СП 16.13330.2017, в зависимости от группы конструкций, уровня ответственности и расчетной температуры, с учетом требований по ударной вязкости и химическому составу:
   - для основных несущих металлоконструкций принята сталь класса прочности С245 по ГОСТ 27772-2021 "Прокат для строительных стальных конструкция. Общие технические условия".
4. Материалы, рекомендуемые для сварных и болтовых соединений, и их расчетные сопротивления принимать в соответствии с требованиями приложения Г СП 16.13330.2017.
5. Изготовление металлоконструкций производить в соответствии с:
   - ГОСТ 23118-2019 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия";
   - СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".
6. Монтажные соединения - болтовые, момент затяжки для болтов класса 5.8, М12: 51.3 [Н*м], 8.8, М12: 83.9 [Н*м], 5.8, М10: 27.8 [Н*м], класса 8.8, М10: 47.8 [Н*м], класса 8.8, М8: 23.0 [Н*м];
7. Все работы должны вестись специализированными организациями с соблюдением норм и правил, регламентированных СП 70.13330.2012 с обязательным контролем качества.
8. Предельные отклонения фактического положения смонтированных конструкций при приемке не должны превышать значений, приведенных в СП 70.13330.2012.
9. Отступления от проектных решений должны быть согласованы с проектной организацией.
10. Покрытие отправочных элементов: для соединителей - термодиффузионное цинкование (16-20 [мкм]), для профиля - холодное цинкование (12 [мкм]);
11. Соединители из стали толщиной 4.0 мм;
12. Страт-профиль 41х21 и 41х41 из стали толщиной 2.0 мм. Страт-профиль 41х62 из стали толщиной 2.5 мм. Страт-профиль 41х21/21 и 41х41/41 из стали толщиной 2.0 мм.
13. Хомуты из оцинкованной стали толщиной 2.0 мм.

Инструкция по монтажу гайки:

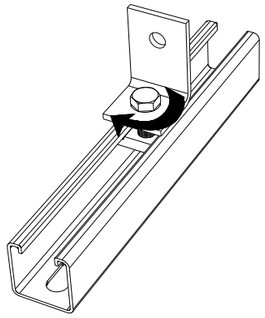
I - наживить гайку на болт, продев болт через закрепляемую деталь.



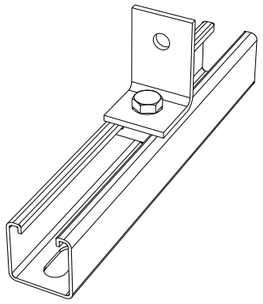
II - установить систему крепления в паз профиля.



III - повернуть гайку на 90 градусов.



IV - затянуть болт до нормативных значений.



Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			15.10.25
Провер.		Козырева М.В.			15.10.25
Н.контр.		Козырева М.В.			15.10.25
Утв.					

0254.04.2025.МОСТ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Второстепенные металлические конструкции

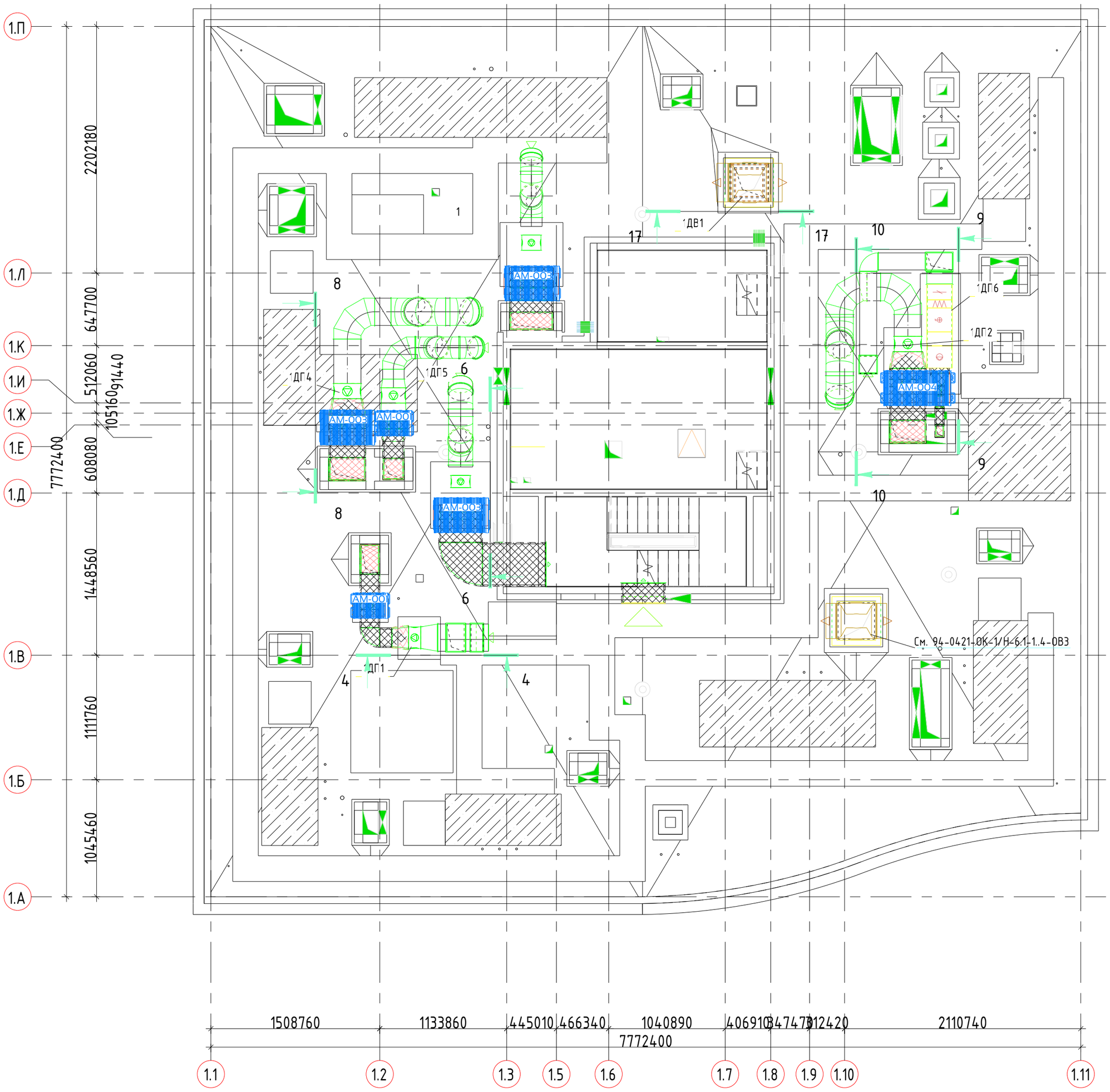
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

МОСТ

Формат А3

План-схема противодымной вентиляции на отметке +61.800 (1:100)



Примечание:

1. Привязки и места установки рам уточнить по месту, избегать пересечений с местами установки кровельных воронок;
2. Опоры комплектуются шарнирными стаканами при уклоне кровли от 2°, уклон до 2° нивелировать подрезкой профиля (при необходимости добавить к опорам шарнирные стаканы, обратится к поставщику);
3. В местах реза профиля рекомендуется применять защитный цинковый состав (не входит в комплект поставки);
4. При отличии фактических габаритов оборудования от проектных, обратиться к поставщику кровельных рам для внесения корректировок. Корректировки согласовать с проектной организацией в установленном порядке.

						0254.04.2025.МОСТ			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Голощапова А.А.			15.10.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Козырева М.В.			15.10.25		Р	2	
Н.контр.		Козырева М.В.			15.10.25	План-схема противодымной вентиляции на отметке +61.800	МОСТ		
Утв.									

Формат А2

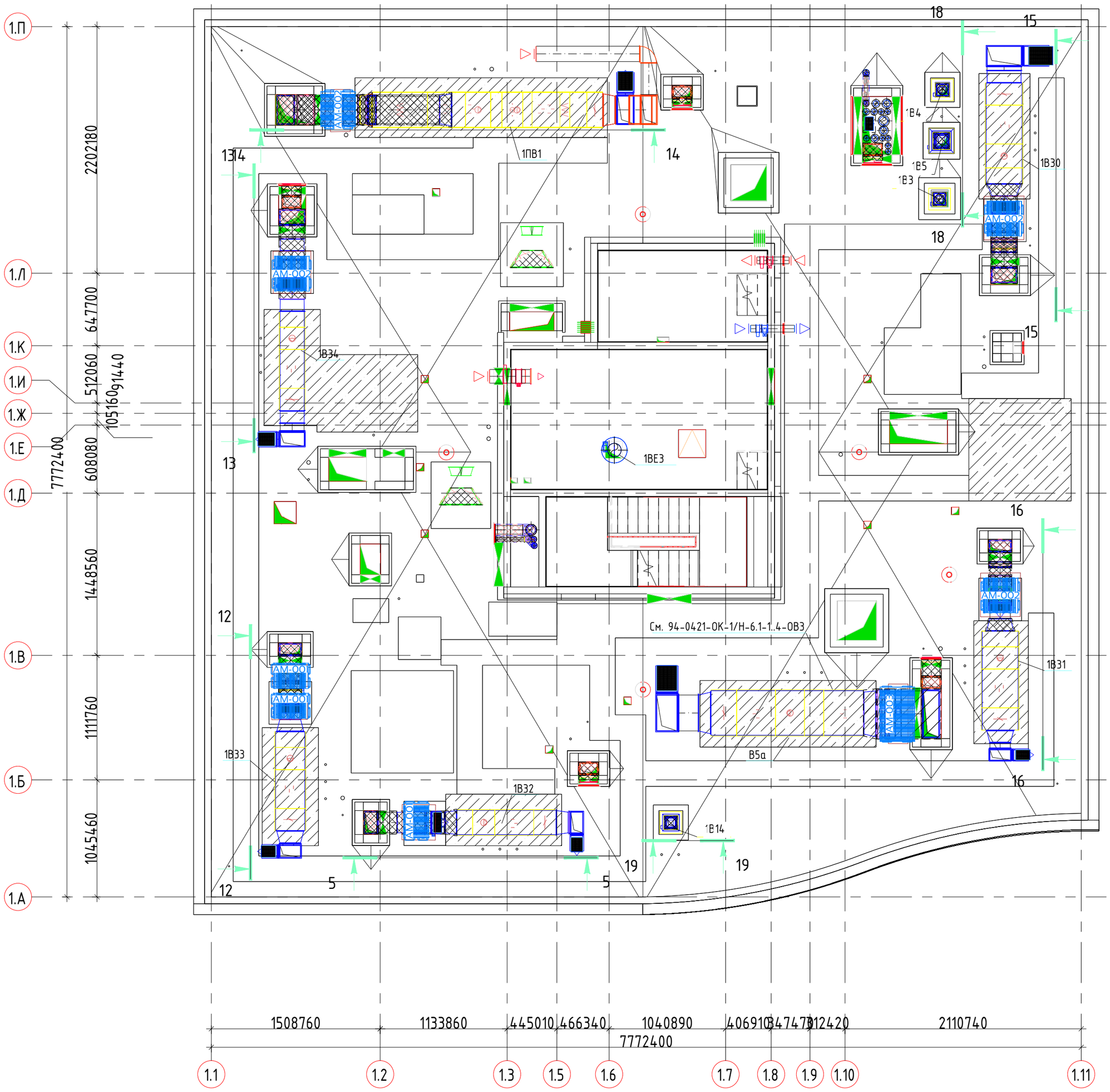
Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

План-схема общеобменной вентиляции на отметке +61.800 (1:100)



Примечание:

1. Привязки и места установки рам уточнить по месту, избегать пересечений с местами установки кровельных воронок;
2. Опоры комплектуются шарнирными стаканами при уклоне кровли от 2°, уклон до 2° нивелировать подрезкой профиля (при необходимости добавить к опорам шарнирные стаканы, обратится к поставщику);
3. В местах реза профиля рекомендуется применять защитный цинковый состав (не входит в комплект поставки);
4. При отличии фактических габаритов оборудования от проектных, обратиться к поставщику кровельных рам для внесения корректировок. Корректировки согласовать с проектной организацией в установленном порядке.

						0254.04.2025.МОСТ		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Голощапова А.А.			15.10.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р	Лист: 3 / Листов:
Провер.		Козырева М.В.			15.10.25			
Н.контр.		Козырева М.В.			15.10.25	План-схема общеобменной вентиляции на отметке +61.800	МОСТ	
Утв.								

Формат А2

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Спецификация рам

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Навес напольного исполнения 0254.04.АМ.2025.МОСТ-001	АМ-001	0254.04.АМ.2025.МОСТ-001	ООО "МОСТ"	компл.	19		
2	Навес напольного исполнения 0254.04.АМ.2025.МОСТ-002	АМ-002	0254.04.АМ.2025.МОСТ-002	ООО "МОСТ"	компл.	14		
3	Навес напольного исполнения 0254.04.АМ.2025.МОСТ-003	АМ-003	0254.04.АМ.2025.МОСТ-003	ООО "МОСТ"	компл.	13		
4	Навес напольного исполнения 0254.04.АМ.2025.МОСТ-004	АМ-004	0254.04.АМ.2025.МОСТ-004	ООО "МОСТ"	компл.	1		

Согласовано

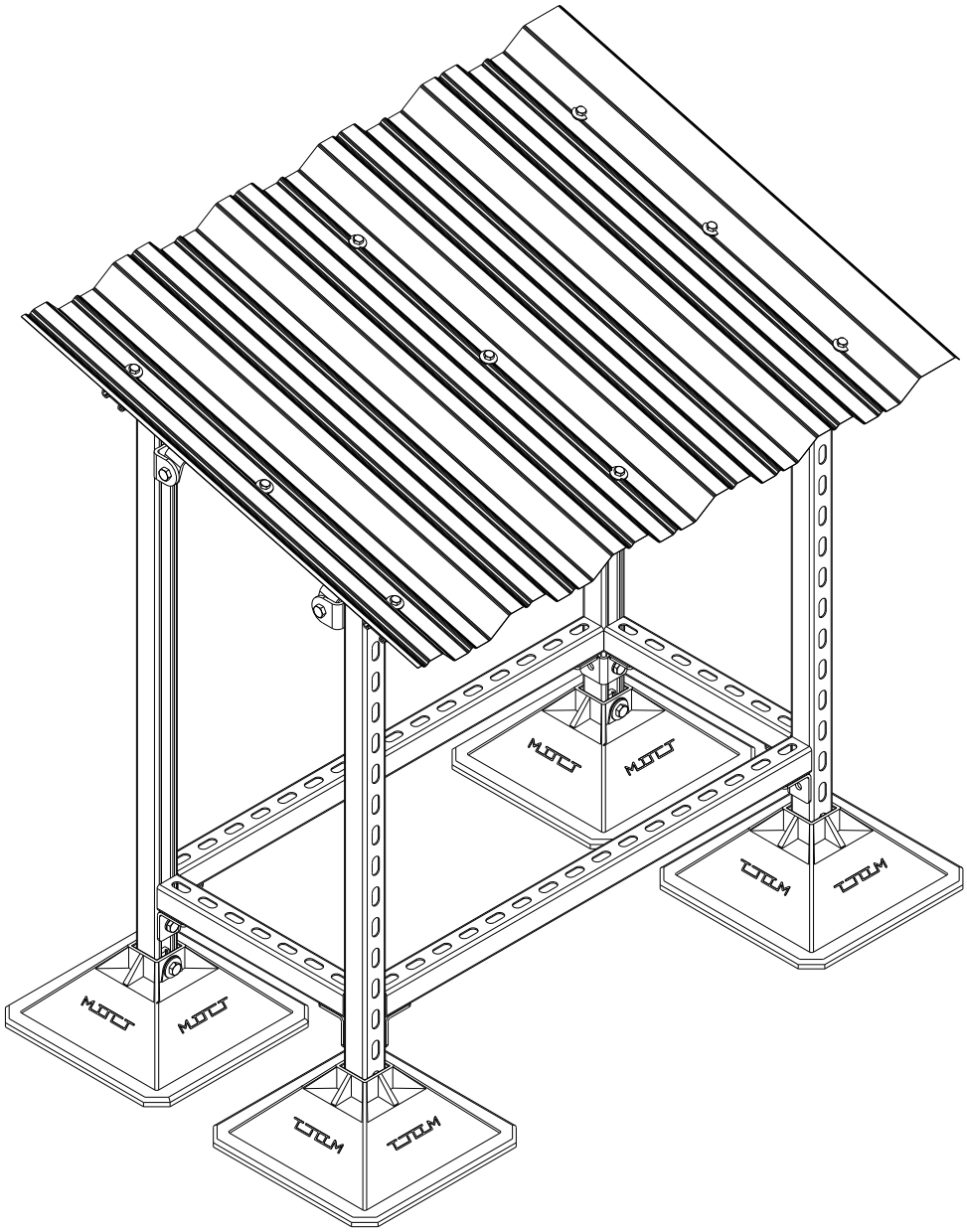
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Лист	докум.	Подп.	Дата	0254.04.2025.МОСТ		
Разраб.		Голощапова А.А.		15.10.25	Спецификация рам	Лит.	Лист 9 / Листов
Пров.		Козырева М.В.		15.10.25			
Н. контр.		Козырева М.В.		15.10.25			
Утв.							

Формат А3



Примечания:

1. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик;
2. Размеры уточнить по месту монтажа.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			15.10.25
Провер.		Козырева М.В.			15.10.25
Н.контр.		Козырева М.В.			15.10.25
Утв.					

0254.04.2025.МОСТ

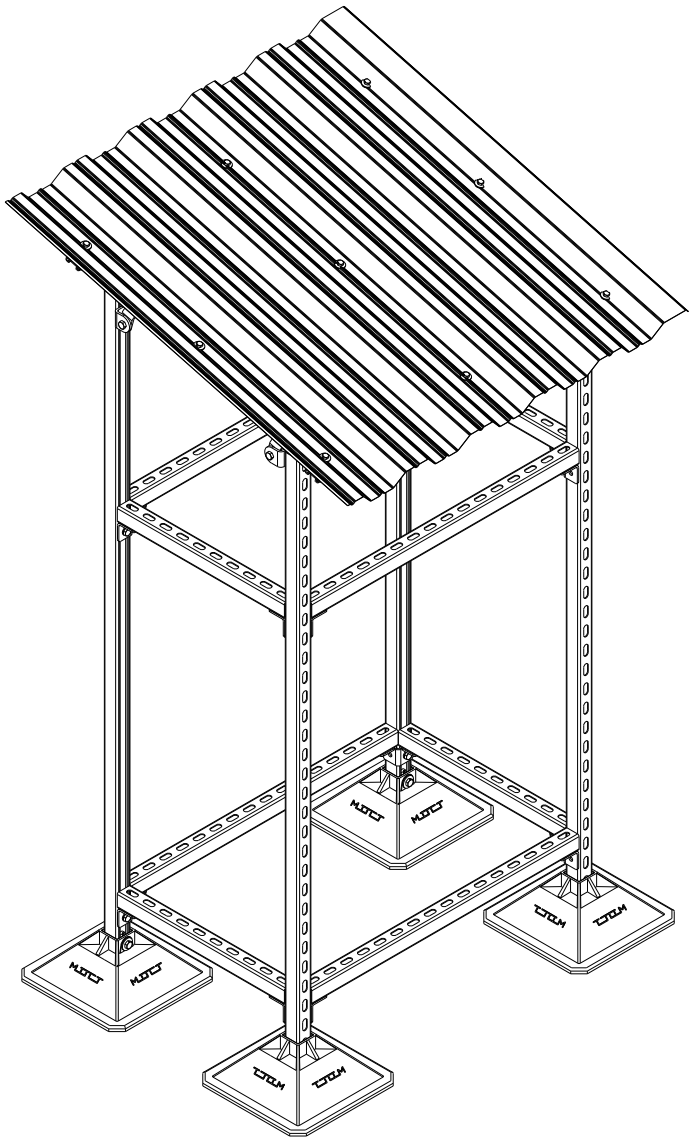
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р		

АМ-001

Формат А4



Примечания:

1. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик;
2. Размеры уточнить по месту монтажа.

Согласовано

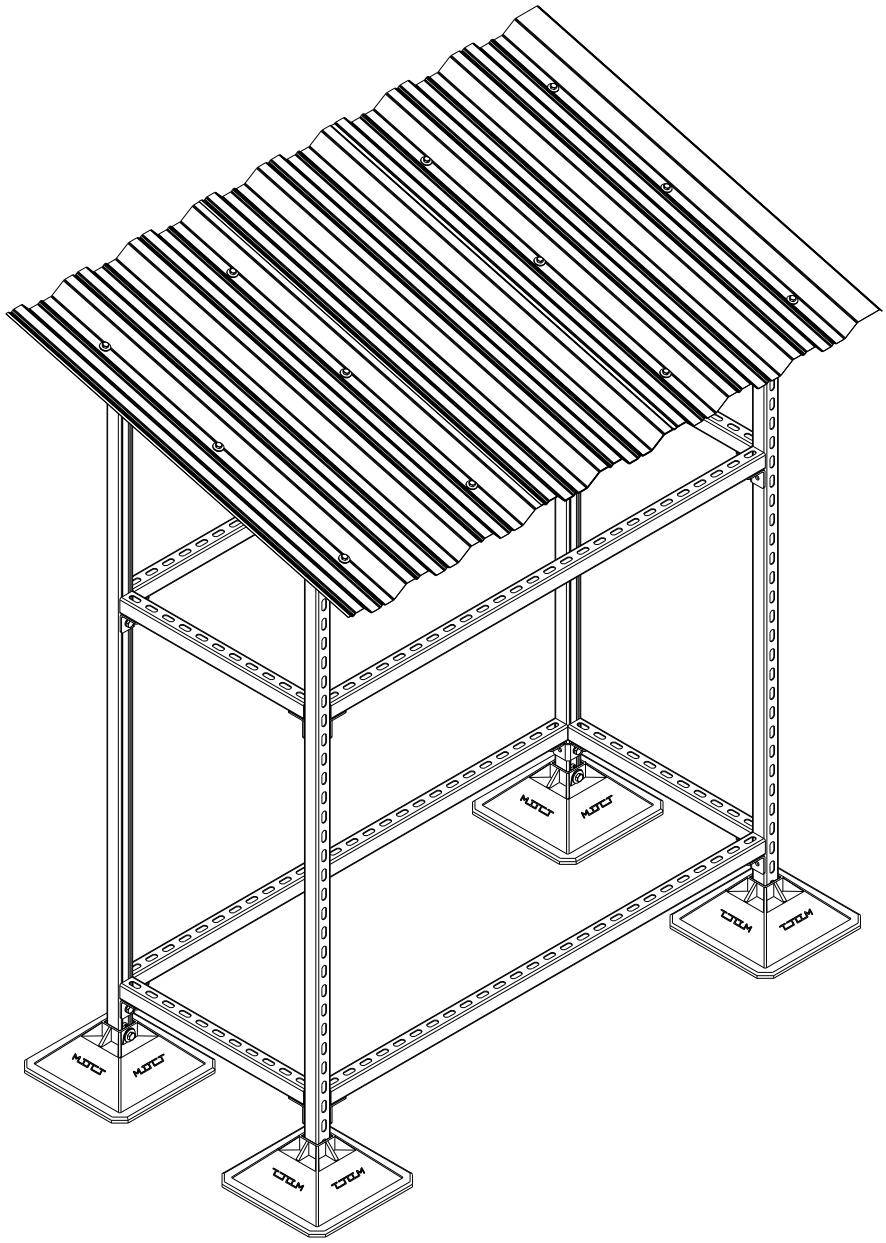
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

						0254.04.2025.МОСТ	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Голощапова А.А.			15.10.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р; Лист; Листов
Провер.		Козырева М.В.			15.10.25		
Н.контр.		Козырева М.В.			15.10.25	АМ-002	МОСТ
Утв.							

Формат А4



Примечания:

1. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик;
2. Размеры уточнить по месту монтажа.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			15.10.25
Провер.		Козырева М.В.			15.10.25
Н.контр.		Козырева М.В.			15.10.25
Утв.					

0254.04.2025.МОСТ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

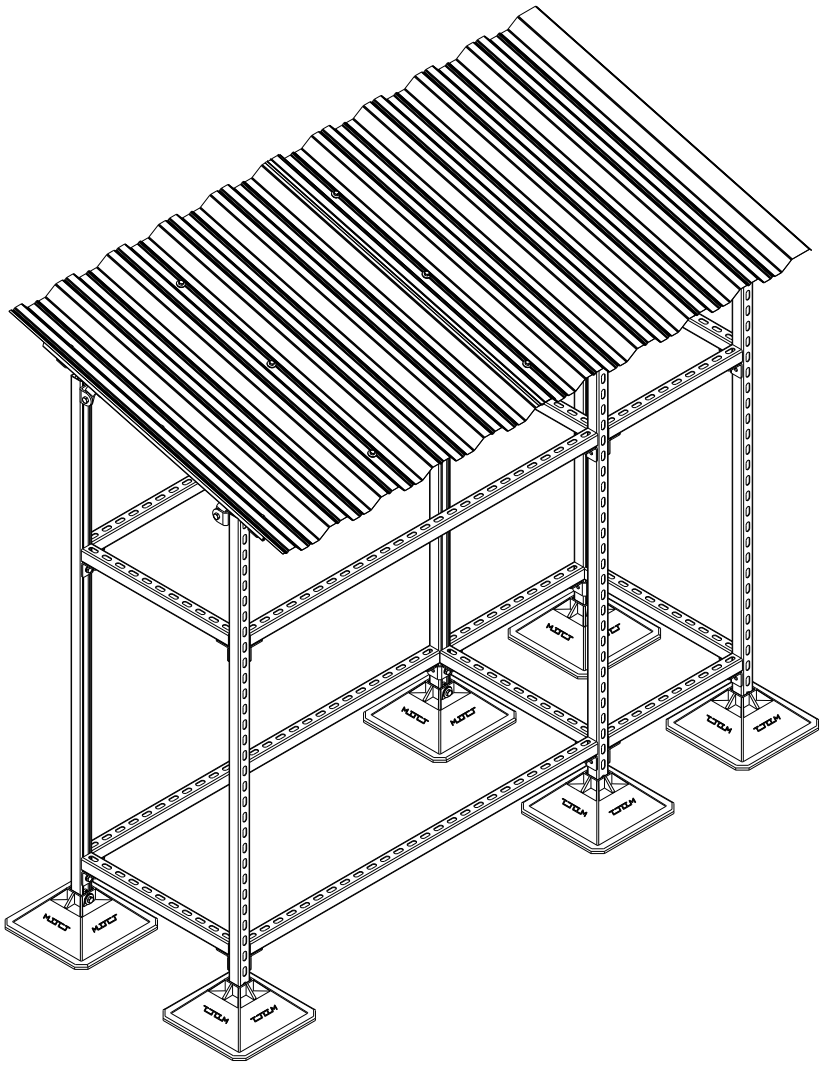
Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р		

АМ-003

МОСТ

Формат А4



Примечания:

1. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в комплектацию рамы для улучшения технических или визуальных характеристик;
2. Размеры уточнить по месту монтажа.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			15.10.25
Провер.		Козырева М.В.			15.10.25
Н.контр.		Козырева М.В.			15.10.25
Утв.					

0254.04.2025.МОСТ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р		

АМ-004

МОСТ

Формат А4