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 6.2)"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инженерные сети и системы

Вентиляция и кондиционирование.

Жилой дом. Корпус 2.

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инженерные сети и системы

Вентиляция и кондиционирование.

Жилой дом. Корпус 2.

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	994-25		28.08.25

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2025

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

Инженерные сети и системы

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2.

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2

Руководитель бюро Д.О. Макаров

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	994-25		28.08.25

2025

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Разрешение	Обозначение	94 - 03_Разрешение на изменение
Без имени	Наименование объекта строительства	Корпус XX

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
	1	Добавлена план схема здания, заполнен боковой штамп		
	7, 8, 9, 10...	На поэтажных планах указана отметка чистого пола		
	7, 8, 9, 10...	Добавлена компановачная схема		

Изм. внес	Еналиев		28.08.25
Составил	Еналиев		2808.25
ГИП	Крюков		28.08.25
Утвердил	Бабаева		28.08.25

Genpro

Лист	Листов

Согласовано

Н.контр.

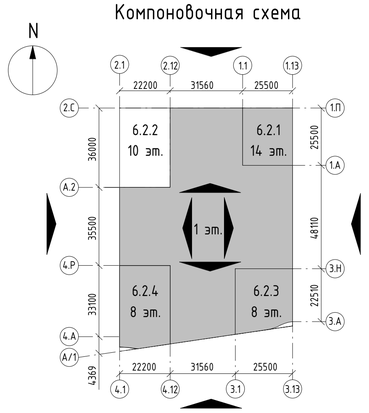
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План -1 этажа на отм. -5.150	
5	План 1 этажа на отм. +0.400	
6	Вентиляция План Тех.пространства на отм. +4.900	
7	План 2 этажа на отм. +6.850	
8	План 3 этажа на отм. +10.150	
9	План 4-8 этажа на отм. +13.450 ... +26.650	
10	План 9-10 этажа на отм. +29.950 ... +33.250	
11	План тех.пространство на отм.+36.550	
12	План кровли на отм.+38.500	
13	Схема системы 2В1(к), 2В2(к), 2В3(к), 2В4(к), 2В5(к), 2В6(к)	
14	Схема системы 2В7(к), 2В8(к), 2В9(к), 2В11(к)	
15	Схема системы 2В1, 2В2, 2В3, 2В4, 2В5	
16	Схема системы 2ВЕ3, 2В6, 2В10, 2В11, 2В12, 2В13	
17	Схема системы 2В30	
18	Схема системы 2В31	
19	Схема системы 2В32	
20	Схема системы 2В33	
21	Схема системы 2П1 2П2	
22	Схема системы 2П3, 2П4, 2П5,2П6	
23	Схема системы 2ДП5.1, 2ДП6.1, 2ДП8	
24	Схема системы 2ДП1, 2ДВ1, 2ПВ1	
25	Схема системы 2ДП3, 2ДП4, 2ДП5, 2ДП6, 2ДП7	
26	План -1 этажа -5.150. Кондиционирование	
27	План 1 этажа +0.400. Кондиционирование	
28	План техпространства_+4.900. Кондиционирование	
29	План 2 этажа. Кондиционирование	
30	План 3-8 этажей. Кондиционирование	
31	План 9-10 этажей. Кондиционирование	
32	План кровли на отм. +38.500. Кондиционирование	
33	Схема системы кондиционирования 2-10 этажа	
34	Схемы систем кондиционирования стилобата. Узел 1. Схема магистральных трубопроводов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 1	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 3	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 4	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-1-ОВ2	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ2	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ОВ3	Отопление и теплоснабжение. Вентиляция (общеобменная и противодымная). Автостоянка	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ТМ.ХЦ	Холодильный центр. Тепломеханические решения	

Компоновочная схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

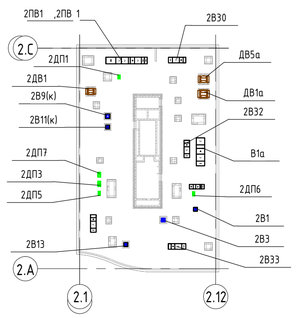
Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
Серия 1.494-43	Установка и крепление вентиляторов к	
	стройконструкциям	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-КМ9	Прочие металлические конструкции	
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	На 36 листах
	Листы подбора оборудования	На 94 листах

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения		Объем, м3	Периоды года при $t_{нр}$, °С	Расходы теплоты, (Гкал/ч)				Расход холода, с-ма чиллер-фанкойл Гкал	Установленная мощность электродвигателей, кВт
				на отопление	на вентиляцию	на ВТЗ	Общий		
Секция 6.2.1	Жил. часть		ХП, -26	0,178	0,173	-	0,351	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,201	
	БКТ		ХП, -26	0,012	-	-	0,012	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,190	0,173	-	0,363		
Секция 6.2.2	Жил. часть		ХП, -26	0,150	0,153	-	0,303	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,162	
	БКТ		ХП, -26	0,021*	0,061	-	0,082	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,171	0,214	-	0,385		
Секция 6.2.3	Жил. часть		ХП, -26	0,115	0,112	-	0,227	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,107	
	БКТ		ХП, -26	0,013	-	-	0,013	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,128	0,112	-	0,240		
Секция 6.2.4	Жил. часть		ХП, -26	0,126	0,139	-	0,265	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,131	
	БКТ		ХП, -26	0,026*	0,098	-	0,124	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,152	0,237	-	0,389		
Автостоянка, рампа, помещение охраны автостоянки и помещения 1 и -1 этажей ж.д., отапливаемые от системы отопления автостоянки			ХП, -26	0,135	0,382	0,376	0,893	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
Итого на жилые корпуса 6.2 со стоянкой			ХП, -26	0,776	1,117	0,376	2,270		
			ТП, 23					0,601	

Примечание:
* - 6.2.2 (0,021 Гкал) нагрузка на отопление , в том числе 0,013 Гка магазин и 0,008 встроенные БКТ.
* - 6.2.4 (0,026 Гкал) нагрузка на отопление , в том числе 0,014 Гка ресторан и 0,012 встроенные БКТ.
Секция 6.2.2 - (0,061 Гкал/ч) - перспективная нагрузка на вентиляцию Магазина.
Секция 6.2.4 - 113,97 кВт (0,098 Гкал/ч) - перспективная нагрузка на вентиляцию Ресторана.

План-схема оборудования на кровле



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 6.2).

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 $t_{нп}$= -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 $t_{нп}$= 23,0 °С
- удельная энтальпия- 49,4 кДж/кг.

Для кондиционирования - по параметрам «Б»:
- температура наружного воздуха $t_{нп}$= 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 +24-26°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: +10-26°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 часты;
- системы вентиляции технических, подсобных и служебных помещений жилого дома.

Воздухообмен по помещениям принят в соответствии с их назначением согласно действующих СП. Расходы приточного воздуха ($м^3$/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 бытовой 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 венткамерах 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 ниппелях 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.

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. Теплоноситель 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 среденапорные, 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 Р/раб1,5.

Условия, изложенные в п. 6.4.20 СТУ ПБ, выполнены в полном объеме, см. лист 22 данного комплекта.

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 «зимним 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.

Для компенсации удлинения фреонопроводов свыше 15 м. увеличен диаметр горизонтальных участков газовой линии с 9,52 (3/8") до 12,7 (1/2").

При прокладке фреонопроводов и дренажного трубопровода сплит систем помещения СС на -1 этаже отверстия в стенах и перекрытии пробить по месту.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			08.07.25
Проверил		Курбет			08.07.25
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25
Н.контр.		Еналиев			08.07.25
ГИП		Крюков			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	33

Общие данные (начало)

Генпро

Согласовано		
ЭТР	Ищущин	08.07.25
ССиА	Вялов	08.07.25

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

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;
- удаления дыма при пожаре из коридоров подземной части здания;
- подачи воздуха для обеспечения компенсации удаляемых газов из межквартирных коридоров и вестибюля;
- подачи воздуха для обеспечения компенсации удаляемых газов из коридоров подземной части здания;
- подача воздуха для обеспечения избыточного давления предусматривается в верхнюю часть лифтовых шахт с режимом пожарная опасность;
- 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, рассчитанная при открытых дверях;
- подача воздуха для обеспечения избыточного давления в ТШ при ЛК Н3, рассчитанная при закрытых дверях;
- подача воздуха в ТШ при вестибюлях при закрытых дверях.

В соответствии с положениями п. 6.4.18 СТУ не предусмотрены (отсутствуют) системы противодымной вентиляции для коридора без естественного проветривания №1-248 длиной не более 15 м (в составе магазина в уровне первого этажа, ПО №2) и для частей коридора без естественного проветривания №1-222 (в составе ресторана в уровне первого этажа, ПО №4) длиной не более 15 м каждая, при этом указанные коридоры (части коридора) не сообщаются с лестничными клетками и выполнены с непосредственным выходом наружу – в т. ч. с учётом положений п. 7.2 СП 7.13130 (деление коридора №1-222 на части протяжённостью до 15 м каждая осуществлено таким образом, чтобы выход наружу для каждой из указанных частей вёл непосредственно.

Все системы противодымной вентиляции предусматриваются с механическим побуждением. Вентиляторы дымоудаления, подпора и компенсации воздуха размещаются на кровле здания и в венткамерах.

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

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации проектом предусмотрено автоматическое отключение систем общеобменной приточно-вытяжной вентиляции, систем кондиционирования, воздушно-тепловых завес, кроме систем, обслуживающих помещения, в которых установлено оборудование, работающее при пожаре и включение в работу систем дымоудаления и подпора, которые также могут быть включены от соответствующих кнопок пуска. Открывание клапанов дымоудаления и компенсации удаляемого дыма на этаже пожара предусматривается автоматически по импульсу от системы пожарной сигнализации с включением вентиляторов дымоудаления и подпора.

Включение систем дымоудаления опережает запуск систем подпора воздуха не менее чем на 20 секунд. Для управления системами противодымной защиты предусмотрены автоматический и ручной режимы. В автоматическом режиме включение осуществляется от пожарной сигнализации или автоматических установок пожаротушения.

Шахты дымоудаления жилой части здания оборудуются дымовыми клапанами, установленными под потолком коридоров, но не ниже верхнего уровня дверного проема эвакуационного выхода. Клапаны системы компенсации дымоудаления установлены у пола. Расстояние между дымоприемным устройством вытяжной противодымной вентиляции и приточным устройством приточной противодымной вентиляции предусмотрено не менее 1,5м. Выброс дыма производится над кровлей крышным вентилятором дымоудаления с вертикальным выбросом на высоте не менее 2м от уровня кровли, защита кровли негорючими материалами не требуется.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции обеспечивается баланс в защищаемом помещении равный 0%. При этом перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов в расчетных режимах не привышет 150 Па.

При работе приточной противодымной вентиляции поддержается нормативный перепад давления не менее 20 Па и не более 150Па в лифтовом холле/зоне ПБЗ типового этажа.

При работе приточной противодымной вентиляции поддерживается расчетное давление в шахтах лифтов не менее 20 Па и не превышает 70 Па;

В системах вытяжной противодымной вентиляции применяются вентиляторы с пределом огнестойкости 2,0 ч/400°С.

Предел огнестойкости нормально-закрытых противопожарных клапанов приняты:

- в системе удаления дыма не менее EI 30;
- в системе компенсации удаляемого дыма не менее EI 30;
- в системе подачи воздуха в помещения безопасности не менее EI 60;
- в системе подачи воздуха в шахты лифтов с режимом работы «пожарная опастность» не менее EI 30;
- в системе подачи воздуха в шахту лифта с режимом работы «перевозка пожарных подразделений» не менее EI 120.

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.

Расстояние установки между клапанами приточной и вытяжной противодымной вентиляцией не менее 1,5 метров. Дымоприёмные устройства устанавливаются на уровне выше верхней кромки дверных проёмов.

Согласно СТУ ПБ для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из вестибюлей 1 этажа предусмотрен переток через открытые двери лифтов на 1 этаже. Решения по устройству компенсации продуктов горения приняты с учетом требований пункта 8.8 СП 7.13130.2013.

Воздуховоды для систем приточной противодымной вентиляции приняты класса «В» из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ1491 -80* с соединением на ниппелях или на фланцах с уплотнением материалами НГ приняты:

- 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 зоны безопастности (лифтовые холлы) на типовых этажах жилья;
- EI 30 - при прокладке каналов подачи воздуха систем компенсации дымоудаления;

Воздуховоды систем дымоудаления изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали класса «В» толщиной стали не менее 0,8 мм на фальцевых соединениях с уплотнением материалами НГ приняты:

- EI 150 - для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека;
- EI 30 - в остальных случаях в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

При пересечении стен, перегородок и перекрытий трубопроводы прокладываются в гильзах. Пространство между трубой и гильзой заделывается негорючим теплоизоляционным материалом;

При пожаре предусмотрено отключение систем общеобменной приточно-вытяжной вентиляции, систем кондиционирования, воздушно-тепловых завес во всем здании и всех пожарных отсеках при пожаре, кроме систем, обслуживающих помещения, в которых установлено оборудование, работающее при пожаре.

В соответствии с п.7.1 СП 7.13130.2013 алгоритм включения систем противодымной вентиляции предусматривается из расчета возникновения пожара в одном помещении на одном из этажей одного пожарного отсека.

Алгоритм включения систем противодымной вентиляции при пожаре в жилых секциях:

Сигналы о включении (срабатывании) систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции передаются в помещение дежурной службы объекта. Формирование вышеуказанных сигналов осуществляется от шкафа управления вентилятором системы вытяжной противодымной вентиляции.

Алгоритм работы систем, обслуживающих зону МГН:

- открывается клапан на этаже пожара;
- включается малая система с подогревом, работающая на закрытую дверь;
- при открывании дверей в зону МГН включается большой вентилятор, малый выключается;

Сигналы о закрытии противопожарных нормально открытых клапанов также передаются в помещение дежурной службы объекта.

Для аппаратуры управления системами приточной и вытяжной противодымной вентиляции тепловая и максимальная защита не предусматривается (п.п. 12.2 СП 60.13330.2016).

Алгоритм работы вентиляционных систем при пожаре в:

- Коридор надземной части, действующие системы: 2ДВ1, 2ДП1, 2ДП3 (откр.дв), 2ДП4 (закр.дв), 2ДП5, 2ДП6, 2ДП7, 2ДП5.1 (подземная часть лифта), 2ДП6.1 (подземная часть лифта);
- Вестибюль 1 этаж, действующие системы: 2ДВ1, 2ДП5, 2ДП6, 2ДП7, 2ДП5.1 (подземная часть лифта), 2ДП6.1 (подземная часть лифта), 2ДП9 (тамбур-шлюз);
- Коридор подземной части, действующие системы: 2ДВ1, 2ДП8, 2ДП5, 2ДП6, 2ДП5.1 (подземная часть лифта), 2ДП6.1 (подземная часть лифта), 2ДП2.1а (откр.дв), 2ДП2.2а (закр.дв), 2ДП4.1а (откр.дв), 2ДП4.2а (закр.дв).

Обозначение	Наименование
Φi	Воздуховод круглого сечения приточной системы вентиляции
Φi	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
	Заслонка шиберная
	Клапан жалюзийный многостворчатый
	Решетка (жалюзи)
	Зонт
	Лючек для замеров параметров воздуха
	Дефлектор

Согласовано

ЭТР	Ишунин	08.07.25
ССиА	Вялов	08.07.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Проверил		Курбет			08.07.25		
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25		
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25	Общие данные (продолжение)	Генпро
Н.контр.		Еналиев			08.07.25		
ГИП		Крюков			08.07.25		

Формат А2

28.08.2025 16:27:11

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, 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																					
Секция 2 (10 эт)																					
2ПВ1(П)	1	Коридоры типовых этажей	ВЕРОСА-500-054-04-21-У1		4160	582	2869	A80A2F	1,5	2820	Фреон ВОФ263.3-077-050-03-25-10-3-421-1	1	+26	+18	13800	53,2		G4	1	119,5	Приточно-вытяжная; Частотное регулирование; Работает в ночное время
2ПВ1(В)	1	Коридоры типовых этажей			4160	543	2828	A71B2F	1,1	2820								УФ Блок. 0,75кВт	1	14	Приточно-вытяжная; Частотное регулирование; Работает в ночное время
2ПВ1(П)	1								4,1		Электр ККБ МАКК 310-141 МК-РП	1			13800						
2П1	1	Квартиры	ВЕРОСА-500-078-03-00-У3		6580	764	2448	A90L2F	3	2820	Вода ВНВ243.3-103-060-02-18-02-4-111-1-1-032-032	1	-26	20	101000	27,5	2,7	G4+F7	1	261	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
2П2	1	Квартиры	ВЕРОСА-500-054-03-00-У3		4980	778	2770	A80B2F	2,2	2820	Вода ВНВ243.3-077-050-03-30-04-4-111-1-1-025-025	1	-26	20	77000	35,3	5,7	G4+F7	1	279	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
2П3	1	Венткамера ПД, Помещение инженерных коммуникаций, Помещение узлов ОВ, Техпространство	VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380		2060	329	1026	встроенный	2,2	1500	Электрическая ЭНП 600х350/30	1	-26	14	27600 (30000)	9,95		ФЯГ 60-35-EU4	1	92,9	Работает в ночное время
2П4	1	Электрощитовая, помещение сетей связи	VC-200		270	218	1980	встроенный	0,15	2600	Электрический ЭНК 200/4,5	1	-26	14	3620 (4500)	5,5		ФВ-200 EU4	1	38,8	Работает в ночное время
2П5	1	Блок кладовых	VC-315		600	352	2205	встроенный	0,28	2500	Электрическая ЭНК 315/9	1	-26	14	8040 (9000)	6,81		ФВ-315 EU4	1	41,6	Работает в ночное время
2П6	1	Помещение сбора мусора	VC-315		530	205	1746	встроенный	0,28	25000	Электрическая ЭНК 315/7,5	1	-26	14	7100 (7500)	5,29		ФВ-315 EU4	1	37	Работает в ночное время
2П1(к)	1	БКТ			180	150			0,115		электрическая	1	-26	18	2680						
2П2(к)	1	БКТ			300	200			0,15		электрическая	1	-26	18	4470						
2П3(к)	1	Торговый зал магазина, гардеробная	VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380		2220	350	1436	встроенный	2,2	1436	Вода ТГТ 600.350.3	1	-26	18	32700	46	5.7	ФЯГ 60-35-EU4	1	90	
2П4(к)	1	Доготовочный цех	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380		1650	350	1425	встроенный	1,7	1425	Вода ТГТ 600.300.3	1	-26	18	24340	36	3.55	ФЯГ 60-30-EU4	1	79	
2П5(к)	1	Коридор	VC-315		650	250	2123	встроенный	0,28	2123	Вода НВ-315/2	1	-26	18	9570	7	7.99	ФВ-315 EU4	1	41	
2П6(к)	1	Загрузочный цех	VC-200		330	200	2220	встроенный	0,15	2220	Вода НВ-200/2	1	-26	18	4870	7	2.99	ФВ-200 EU4	1	42	
2В1	1	Кладовые	ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1		600	320	2262	АИР71А2	0,75	2740											Работает в ночное время
2В2	1	Электрощитовая	VC-160		150	241	2169	встроенный	0,115	2550											Работает в ночное время
2В3	1	Венткамера ПД, Помещение инженерных коммуникаций	ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1		1840	290	2558	АИР71А2	0,75	2740											Работает в ночное время
2В4	1	Помещение СС	VC-160		130	189	1917	встроенный	0,115	2550											Работает в ночное время
2В5	1	Помещение узлов ОВ	VC-160		220	172	1983	встроенный	0,115	2550											Работает в ночное время
2В6	1	Помещение для мытья лап животных	VC-100		40	85	1463	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
2В10	1	ПСМ	VC-315		870	312	2349	встроенный	0,28	2500											Работает в ночное время
2В11	1	С/у консьержа	VC-100		40	135	1800	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
2В12	1	ПУИ консьержа	VC-100		30	67	1275	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
2В13	1	Техническое пространство	ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1		1540	40	1361	встроенный	0,22	1500											Работает в ночное время
2В1(к)	1	БКТ №1			130	90			0,115												
2В2(к)	1	ПУИ №1			30	20			0,07												
2В3(к)	1	С/У №1			60	70			0,07												
2В4(к)	1	БКТ №2			260	100			0,115												
2В5(к)	1	ПУИ №2			30	20			0,07												
2В6(к)	1	С/У №2			60	70			0,07												
2В7(к)	1	Торговый зал магазина, кабинет администратора	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1.7/1500/380		2160	180	1413	встроенный	1,7	1413											
2В8(к)	1	Душевая, с/у персонала (магазин)	VC-100		160	160	2415	встроенный	0,07	2415											
2В9(к)	1	Кладовые магазина	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1		1010	300	2710	АИР63А2	0,37	2710											
2В11(к)	1	Местный отсос, доготовочный цех магазина	ВКРФ-М-40-GH-0,54/1500/380-У1		1820	230	1447	встроенный	0,54	1447											
2В30	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		2430	203/290	2657	АИР63В2F	0,55	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
2В31	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		2430	223/310	2682	АИР63В2F	0,55	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
2В32	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		3150	338/464	2561	A71A2F	0,75	2835	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
2В33	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	: ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		3920	361/405	1483	A71B4F	0,75	1415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
2А1	1	Электрощитовая НЖ часть	Ballu CAMINO ECO TURBO BEC/EMT-1000								Электрический конвектор	1			1000						
2А2	1	Кровля-Машинное отделение лифта	Ballu CAMINO ECO TURBO BEC/EMT-2000								Электрический конвектор	1			2000						
2А3	1	Кровля-Помещение СС	Ballu CAMINO ECO TURBO BEC/EMT-2000								Электрический конвектор	1			2000						
2К1	2	Помещение СС	HSU-07HNF203/R2-W / HSU-07HUN403/R2						0,655												1 раб.+1 рез.; Работает в ночное время
2К1	2	Кровля-Помещение СС	HSU-24HNF203/R2-B / HSU-24HUN303/R2						2,13												1 раб.+1 рез.; Работает в ночное время
2К(к)1	2	Резерв под помещение БКТ№2							2,39						13400						
2К(к)2	2	Резерв под помещение БКТ№1							1,46						9200						
2К(к)3	3	Резерв под продуктовый магазин							4,75						60000						

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, 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																					
Секция 2 (10 эт)																					
2ДВ1	1	Дымоудаление из поэтажных коридоров жилой части и вестибюля	УДАЛ-КРФ-7,1Ам-4-400-У1	Уличное	18700	673	1440	АИР112М4	5,5	1440	-	-	-	-	-	-	-				
2ДП1	1	Компенсация дымоудаления из поэтажных коридоров и вестибюля	УПОР-ВО-5,6-Е-2-У2	Уличное	11600	849	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-				
2ДП3	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь открыта	УПОР-ВО-8-В-2-У2	Уличное	12500	861	3000	АИР112М2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-				
2ДП4	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь закрыта	ВЕРОСА-500-019-04-00-У2	Уличное	760	570	2730	АИР63А2	0,37	2730	Электрический ВЕНЭ-500-019-04-02-01	-	-26	18	10100 -11300	7	-	G4	1	56	
2ДП5	1	Подпор в ЛШ ППП надземная часть	УПОР-ВО-6,3-Г-2-У2	Уличное	17800	532	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-				
2ДП6	1	Подпор в ЛШ Надземная часть	УПОР-ВО-6,3-Г-2-У2	Уличное	17800	532	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-				
2ДП7	1	Подпор воздуха в ЛК Н2	УПОР-ВО-7,1-Г-2-У2	Уличное	21700	661	3000	АИР112М2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2ДП8	1	Компенсация дымоудаления из коридоров подземной части	УПОР-ВО-5-В-2-У2	Уличное	10900	282	3000	АИР80В2	2,2	3000											
2ДП5.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ ППП	УПОР-ВО-4,5-А-2	Внутр.	5670	224	3000	АИР71В2	0,75	3000											
2ДП6.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ	УПОР-ВО-4-В-2	Внутр.	5840	304	3000	АИР71В2	1,1	3000											
2ДП9	1	Подпор воздуха в ТШ закр.дв. 1 эт.	Канал-ПКВ-70-40-6-400	Внутр.	2420	330	2300	встроенный	0,55	2300											

Согласовано

ЭТР	Ищунин	08.07.25
ГСиА	Вялов	08.07.25

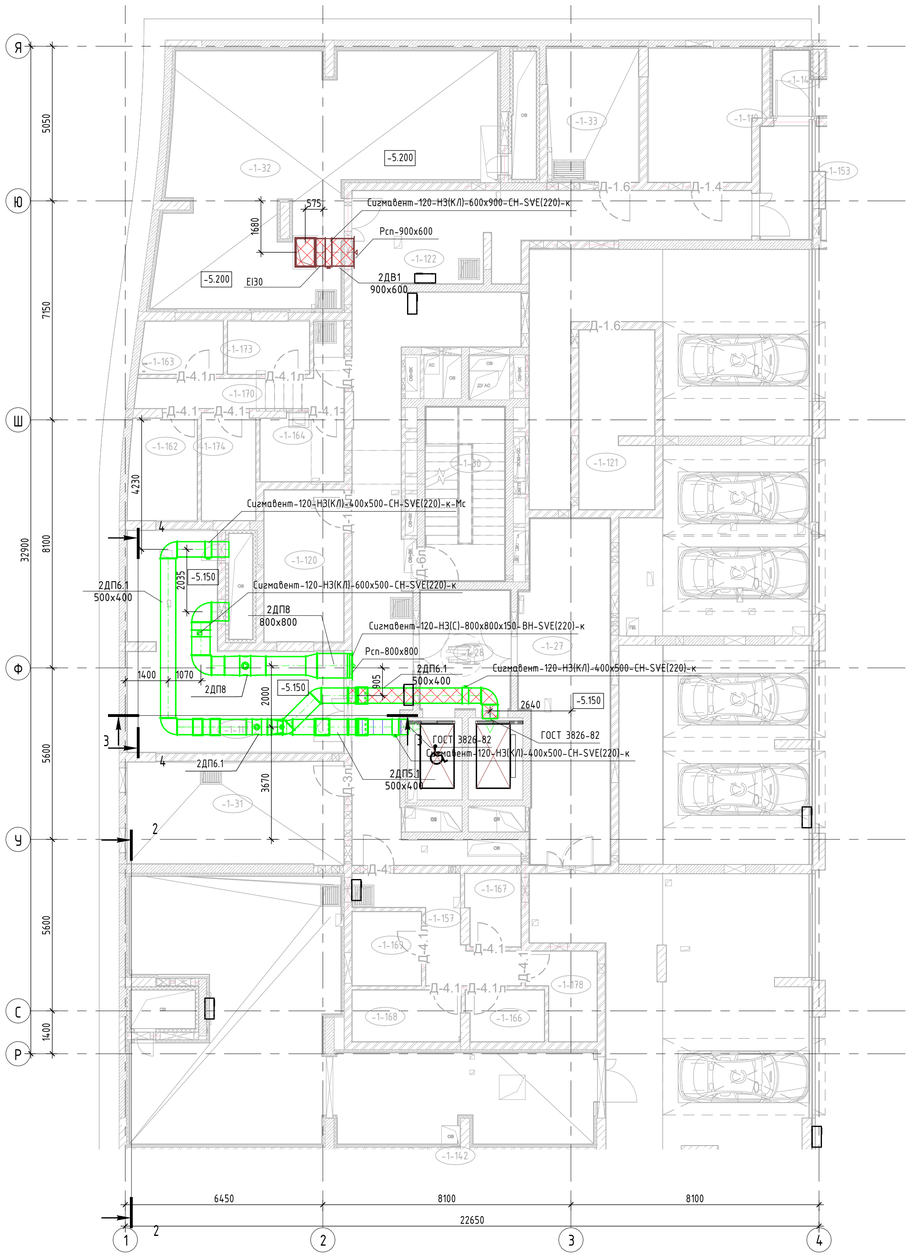
Взам. инв. №

Подп. и дата

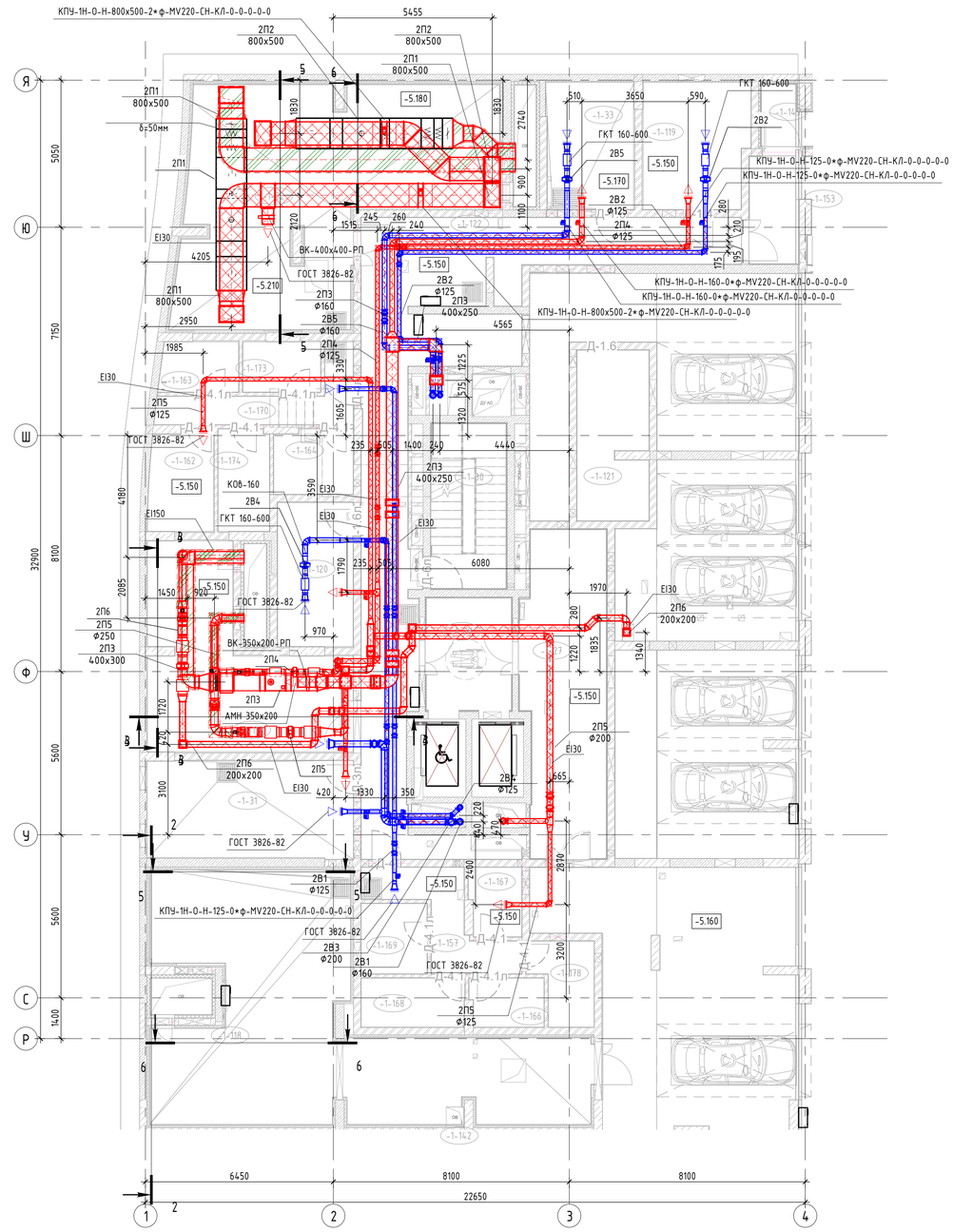
Инв. № подл.

							94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2
							Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕВГСО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 3; Листов: 0
Проверил		Курбет			08.07.25		
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25		
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25		
Н.контр.		Еналиев			08.07.25	Общие данные (окончание)	Генпро
ГИП		Крюков			08.07.25		

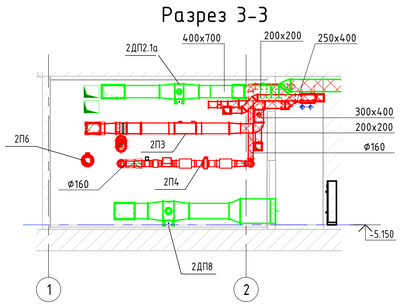
Противодымная вентиляция План -1 этажа на отм. -5.150



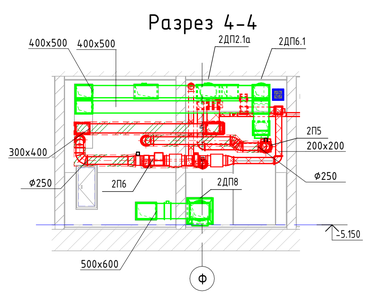
Общеобменная вентиляция План -1 этажа на отм. -5.150



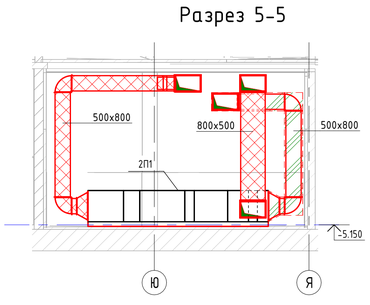
Разрез 3-3



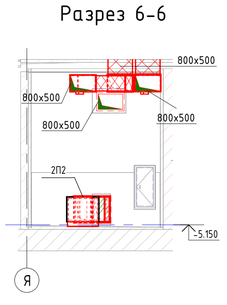
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-1-27	Тамбур-шлюз	32 м²	
-1-27	Тамбур-шлюз	32 м²	
-1-28	Лифтовой холл/ тамбур-шлюз/ ПБЗ для МГН	12 м²	
-1-28	Лифтовой холл/ тамбур-шлюз/ ПБЗ для МГН	12 м²	
-1-30	Лестничная клетка Л1 №2	14 м²	
-1-30	Лестничная клетка Л1 №2	14 м²	
-1-31	Помещение инженерных коммуникаций	24 м²	
-1-31	Помещение инженерных коммуникаций	24 м²	
-1-32	Венткамера жилой части	69 м²	
-1-32	Венткамера жилой части	69 м²	
-1-33	Помещение узлов ОВ	13 м²	
-1-33	Помещение узлов ОВ	13 м²	
-1-117	Венткамера ПД	35 м²	
-1-117	Венткамера ПД	35 м²	
-1-118	Венткамера автостоянки	78 м²	
-1-118	Венткамера автостоянки	78 м²	
-1-119	Электрощитовая	16 м²	
-1-119	Электрощитовая	16 м²	
-1-120	Помещение сетей связи	13 м²	
-1-120	Помещение сетей связи	13 м²	
-1-121	Помещение сетей связи автостоянки	14 м²	
-1-121	Помещение сетей связи автостоянки	14 м²	
-1-122	Коридор	72 м²	
-1-122	Коридор	72 м²	
-1-157	Проход зоны хранения	9 м²	
-1-157	Проход зоны хранения	9 м²	
-1-162	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
-1-162	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
-1-163	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1-163	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1-164	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1-164	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1-166	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
-1-166	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
-1-167	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
-1-167	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
-1-168	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1-168	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1-169	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1-169	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1-170	Проход зоны хранения	9 м²	
-1-170	Проход зоны хранения	9 м²	
-1-173	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1-173	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1-174	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1-174	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1-178	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1-178	Зона хранения (кладовая)	6 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.Оборудование устанавливается собственником (арендатором) помещения самостоятельно по отдельному проекту.

Согласовано
ЗТР — 28.08.25
ССиА — 28.08.25
Ишунин
Вялов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			10.24
Проверил		Курбет			10.24
Рук.группы		Шаяхметова			10.24
Нач.отдела		Семыкина			10.24
Н.контр.		Еналиев			10.24
ГИП		Крюков			10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

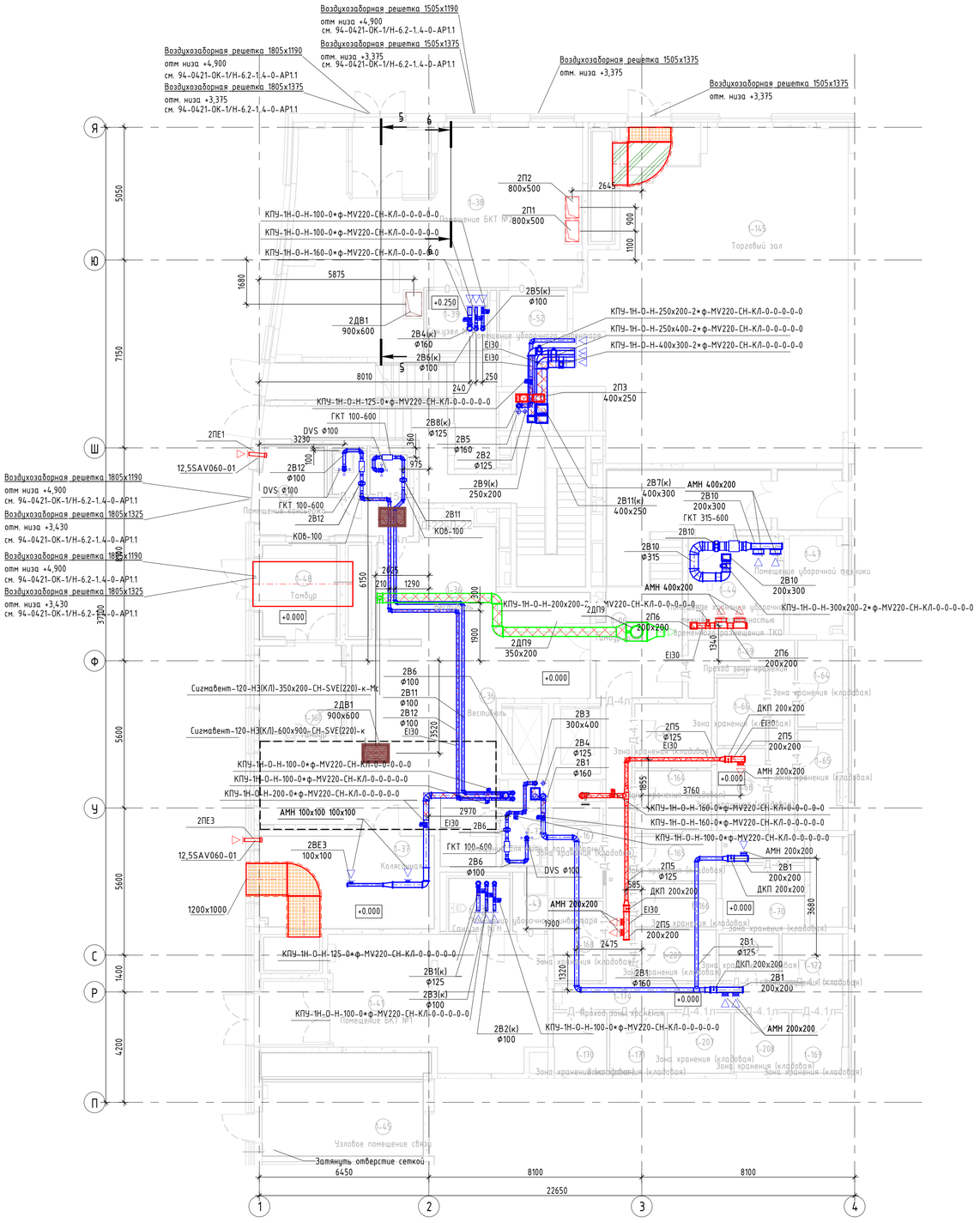
Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2

Вентиляция. План -1 этажа на отм. -5.150

Генпро

Формат А1

Вентиляция. План 1 этажа на отм. +0.400



Согласовано

ЭТР	Ишунин	28.08.25
СОиА	Вялов	28.08.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-06	Тамбур-шлюз	34 м²	
1-06	Тамбур-шлюз	31 м²	
1-35	Тамбур-шлюз	6 м²	
1-35	Тамбур-шлюз	8 м²	
1-36	Вестибюль	87 м²	
1-36	Вестибюль	88 м²	
1-37	Колясочная	23 м²	
1-37	Колясочная	22 м²	
1-38	Помещение БКТ №2	73 м²	
1-38	Тамбур БКТ №2	9 м²	
1-38	Помещение БКТ №2	73 м²	
1-38	Тамбур БКТ №2	9 м²	
1-39	Санузел МГН	7 м²	
1-39	Санузел МГН	7 м²	
1-41	Помещение БКТ №1	38 м²	
1-41	Тамбур БКТ №1	7 м²	
1-41	Помещение БКТ №1	38 м²	
1-41	Тамбур БКТ №1	7 м²	
1-42	Санузел МГН	6 м²	
1-42	Санузел МГН	6 м²	
1-43	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-43	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-44	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	13 м²	
1-44	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	13 м²	
1-47	Помещение уборочной техники	8 м²	
1-47	Помещение уборочной техники	8 м²	
1-48	Тамбур	10 м²	
1-48	Тамбур	10 м²	
1-49	Помещение консьержа	13 м²	
1-49	Помещение консьержа	14 м²	
1-50	Санузел	2 м²	
1-50	Санузел	3 м²	
1-52	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-52	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-54	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-54	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-57	Лестничная клетка Л1 №2	20 м²	
1-57	Лестничная клетка Л1 №2	20 м²	
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2 м²	
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2 м²	
1-64	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-64	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-65	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-65	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-66	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-66	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-67	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-67	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-68	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-68	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-69	Проход зоны хранения	15 м²	
1-69	Проход зоны хранения	15 м²	
1-70	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
1-70	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
1-72	Помещение для мытья лап животных	4 м²	
1-72	Помещение для мытья лап животных	4 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-145	Торговый зал	281 м²	
1-145	Торговый зал	281 м²	
1-160	Тамбур	11 м²	
1-160	Тамбур	8 м²	
1-164	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-164	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-165	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-165	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-166	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-166	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-167	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-167	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-168	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-168	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-169	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-169	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-170	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-170	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-171	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-171	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-172	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-172	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-173	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-173	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-174	Проход зоны хранения	22 м²	
1-174	Проход зоны хранения	22 м²	
1-177	Лестничная клетка Н3 №5	14 м²	
1-177	Лестничная клетка Н3 №5	14 м²	
1-207	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-207	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-208	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-208	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-209	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-209	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-247	Доготовочный цех	14 м²	
1-247	Доготовочный цех	14 м²	
1-248	Коридор	23 м²	
1-248	Коридор	23 м²	
1-249	Кабинет администратора	9 м²	
1-249	Кабинет администратора	9 м²	
1-250	Душевая	2 м²	
1-250	Душевая	2 м²	
1-251	Санузел персонала	2 м²	
1-251	Санузел персонала	2 м²	
1-252	Гардеробная	13 м²	
1-252	Гардеробная	13 м²	
1-253	Кладовая непродуктовых товаров	16 м²	
1-253	Кладовая непродуктовых товаров	16 м²	
1-254	Кладовая и моечная оборотной тары	4 м²	
1-254	Кладовая и моечная оборотной тары	4 м²	
1-255	Кладовая пищевых отходов	4 м²	
1-255	Кладовая пищевых отходов	4 м²	
1-256	Загрузочный цех	43 м²	
1-256	Загрузочный цех	43 м²	
1-257	Кладовая продуктов	24 м²	
1-257	Кладовая продуктов	24 м²	
1-258	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-258	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-260	Тамбур	3 м²	
1-260	Тамбур	3 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.Оборудование устанавливается собственником (арендатором) помещения самостоятельно по отдельному проекту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Рук.группы		Шаяхметова			03.25
Нач.отдела		Семыкина			03.25
Н.контр.		Еналиев			03.25
ГИП		Крюков			03.25

Формат А1

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, (строение) вулкор, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

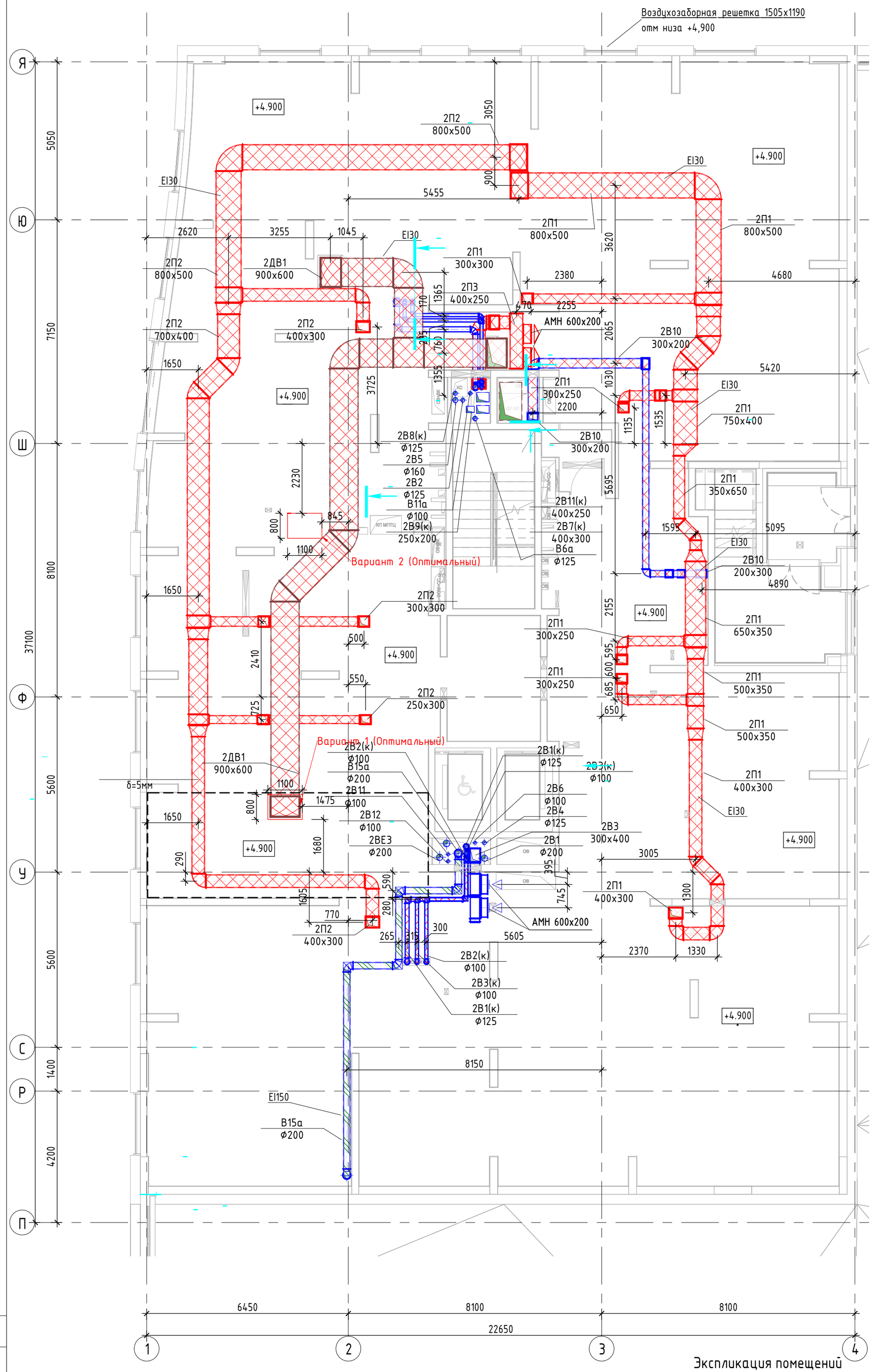
Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

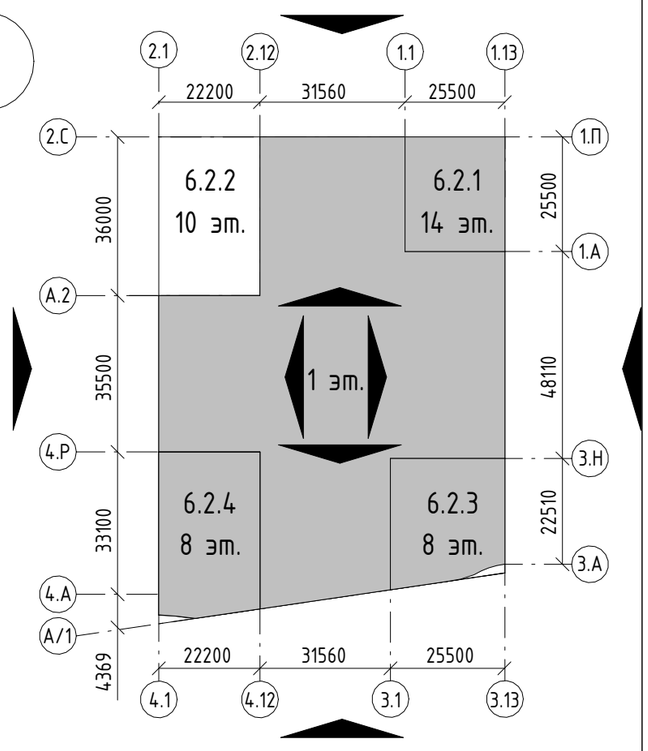
Вентиляция. План 1 этажа на отм. +0.400

Генпро

Вентиляция План Тех.пространства на отм. +4.900



Компоновочная схема



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2-02	Лестничная клетка Н2 №2	14 м²	
2-02	Лестничная клетка Н2 №2	14 м²	
2-05	Тамбур	4 м²	
2-05	Тамбур	4 м²	
2-10	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	675 м²	
2-10	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	675 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.Оборудование устанавливается собственником (арендатором) помещения самостоятельно по отдельному проекту.

Согласовано

ЭТР	Ишунин	28.08.25
ССиА	Вялов	28.08.25

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Рук.группы		Шаяхметова			03.25
Нач.отдела		Семыкина			03.25
Н.контр.		Еналиев			03.25
ГИП		Крюков			03.25

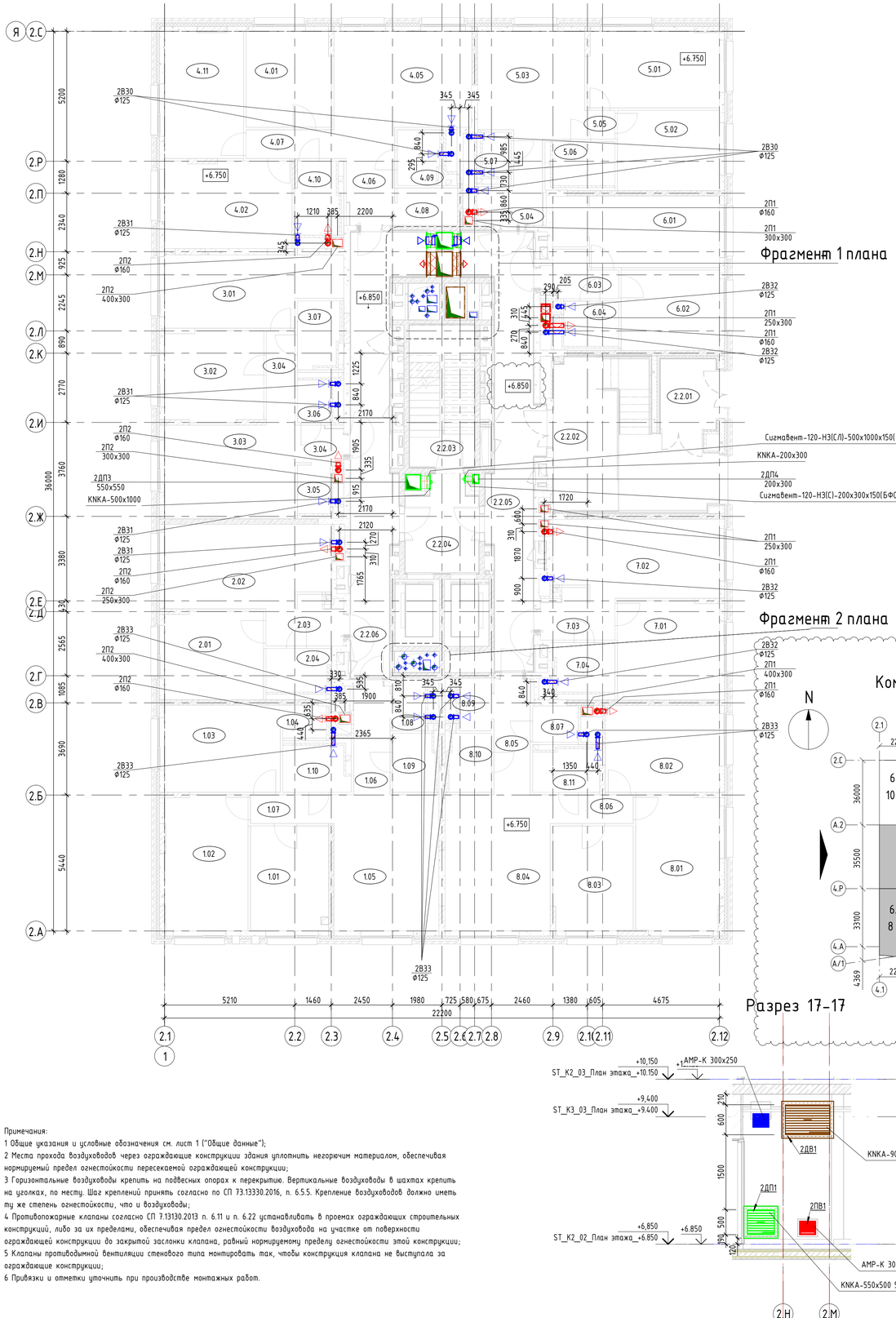
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2

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 6.2)

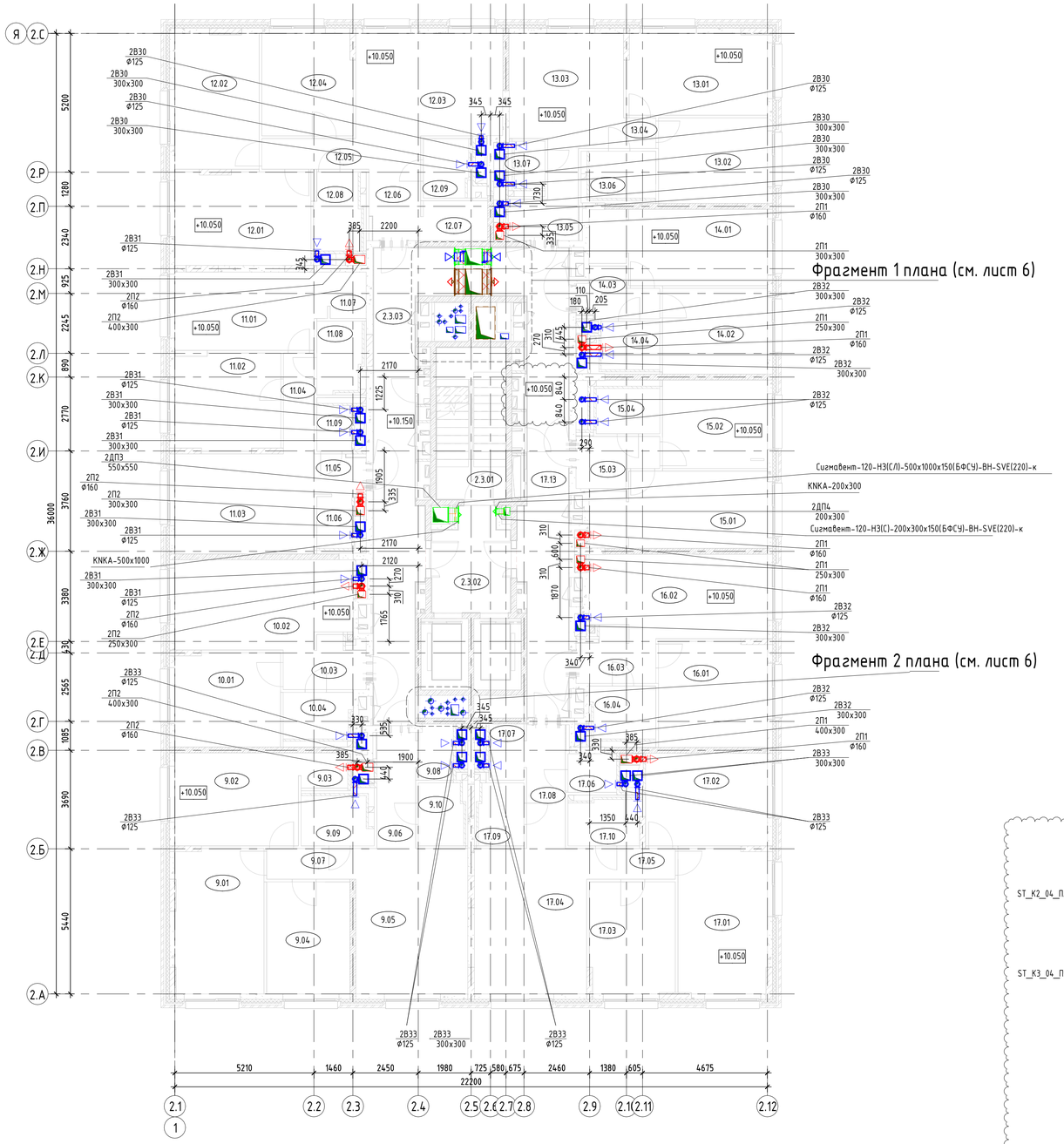
Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Вентиляция План Тех.пространства на отм. +4.900	Генпро		

Формат А2

План 2 этажа на отм. +6.850


Я
2.С
2.Р
2.П
2.Н
2.М
2.Л
2.К
2.И
2.Ж
2.Е
2.Д
2.Г
2.В
2.Б
2.А
5200
1280
2340
925
2245
890
2770
3760
36000
3380
430
2565
1905
3690
5440
2В30 ф125
2В31 ф125
2П2 ф160
2П2 400х300
2П2 300х300
2П2 250х300
2ДП3 550х550
KNKA-500х1000
2В33 ф125
2П1 ф160
2П1 300х300
2П1 250х300
2П1 400х300
2В32 ф125
Сигмавент-120-НЭ(СЛ)-500х1000х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к
KNKA-200х300
2ДП4 200х300
Сигмавент-120-НЭ(С)-200х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к
+6.750
+6.850
4.11
4.01
4.05
5.03
5.01
4.07
5.05
5.02
5.07
5.06
4.10
4.06
4.09
4.02
4.08
5.04
6.01
6.03
6.04
6.02
3.01
3.07
3.02
3.04
3.06
2.2.01
3.03
2.2.03
2.2.02
3.05
2.2.05
2.2.04
7.02
2.02
2.03
2.2.06
7.03
7.01
2.01
2.04
7.04
1.04
8.09
1.08
8.07
1.03
2.365
8.05
8.10
1.10
1.09
1.06
8.11
8.02
1.07
8.06
1.02
1.01
1.05
8.04
8.03
8.01
5210
1460
2450
1980
725
580
675
2460
1380
605
4675
22200
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8
2.9
2.10
2.11
2.12
1
345
840
985
445
295
1730
860
335
1210
385
2200
345
205
290
310
415
270
1225
2170
1905
335
915
1720
600
2120
1765
1870
900
1900
330
625
810
340
640
1350
40
1925
1210
1725
1915
1925
1210
1725
1915
1925
1210
1725
1915

План 3 этажа на отм. +10.150



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.

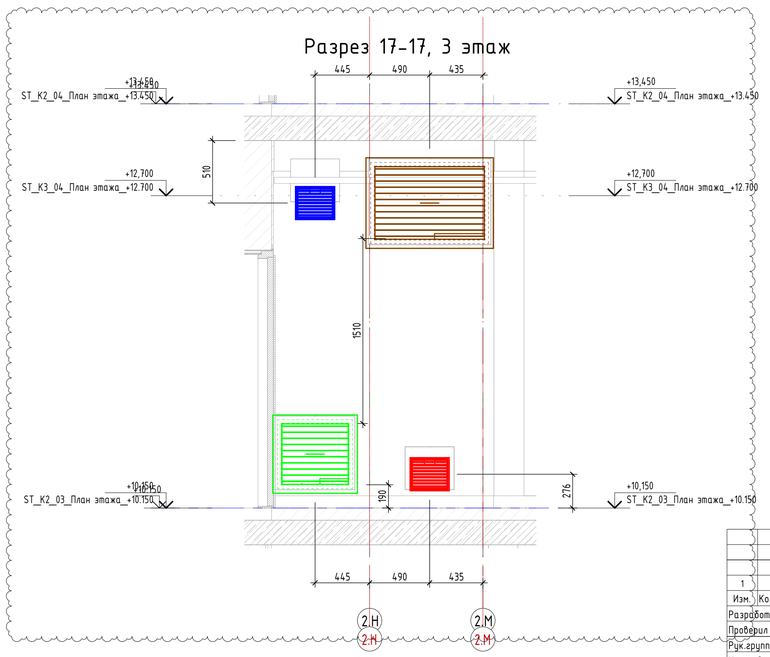
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.3.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.3.02	Тамбур-шлюз с ПБЭ МГН	10 м²	
2.3.03	Межквартирный коридор	32 м²	
9.01	Жилая комната	18 м²	
9.02	Жилая комната	16 м²	
9.03	Гардеробная	2 м²	
9.04	Жилая комната	13 м²	
9.05	Кухня-столовая	23 м²	
9.06	Прихожая	6 м²	
9.07	Коридор	4 м²	
9.08	Гардеробная	3 м²	
9.09	Санузел	6 м²	
9.10	Санузел	4 м²	
10.01	Жилая комната	14 м²	
10.02	Кухня-столовая	22 м²	
10.03	Прихожая	5 м²	
10.04	Санузел	5 м²	
11.01	Жилая комната	16 м²	
11.02	Жилая комната	14 м²	
11.03	Кухня-столовая	20 м²	
11.04	Коридор	4 м²	
11.05	Прихожая	3 м²	
11.06	Гардероб	3 м²	
11.07	Гардеробная	2 м²	
11.08	Санузел	5 м²	
11.09	Санузел	3 м²	
12.01	Жилая комната	18 м²	
12.02	Жилая комната	16 м²	
12.03	Кухня-столовая	21 м²	
12.04	Жилая комната	13 м²	
12.05	Коридор	7 м²	
12.06	Прихожая	5 м²	
12.07	Гардеробная	4 м²	

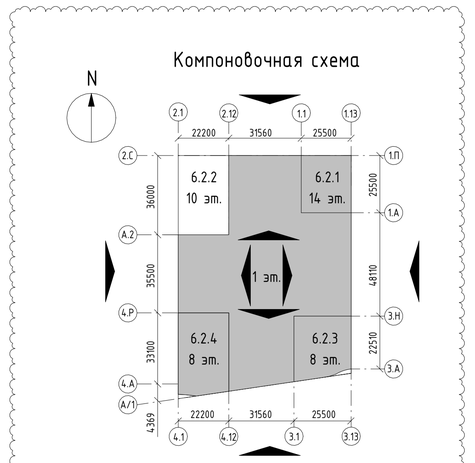
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
12.08	Санузел	6 м²	
12.09	Санузел	4 м²	
13.01	Жилая комната	16 м²	
13.02	Жилая комната	13 м²	
13.03	Кухня-столовая	18 м²	
13.04	Коридор	1 м²	
13.05	Прихожая	6 м²	
13.06	Санузел	5 м²	
13.07	Санузел	3 м²	
14.01	Жилая комната	18 м²	
14.02	Кухня	13 м²	
14.03	Прихожая	5 м²	
14.04	Санузел	5 м²	
15.01	Жилая комната	18 м²	
15.02	Кухня	13 м²	
15.03	Прихожая	5 м²	
15.04	Санузел	5 м²	
16.01	Жилая комната	16 м²	
16.02	Кухня-столовая	21 м²	
16.03	Прихожая	5 м²	
16.04	Санузел	6 м²	
17.01	Жилая комната	18 м²	
17.02	Жилая комната	16 м²	
17.03	Жилая комната	13 м²	
17.04	Кухня-столовая	23 м²	
17.05	Коридор	4 м²	
17.06	Постирочная- гардеробная	3 м²	
17.07	Гардеробная	3 м²	
17.08	Прихожая	7 м²	
17.09	Санузел	5 м²	
17.10	Санузел	5 м²	
17.13	Межквартирный коридор	31 м²	

Разрез 17-17, 3 этажа



Компоновочная схема



						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)			
1		Изм 1			28.08.25				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Курбет			08.07.25		Р	8	
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25				
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25				
Н.контр.		Еналиев			08.07.25	План 3 этажа на отм. +10.150	Генпро		
ГИП		Крюков			08.07.25				

Формат А1

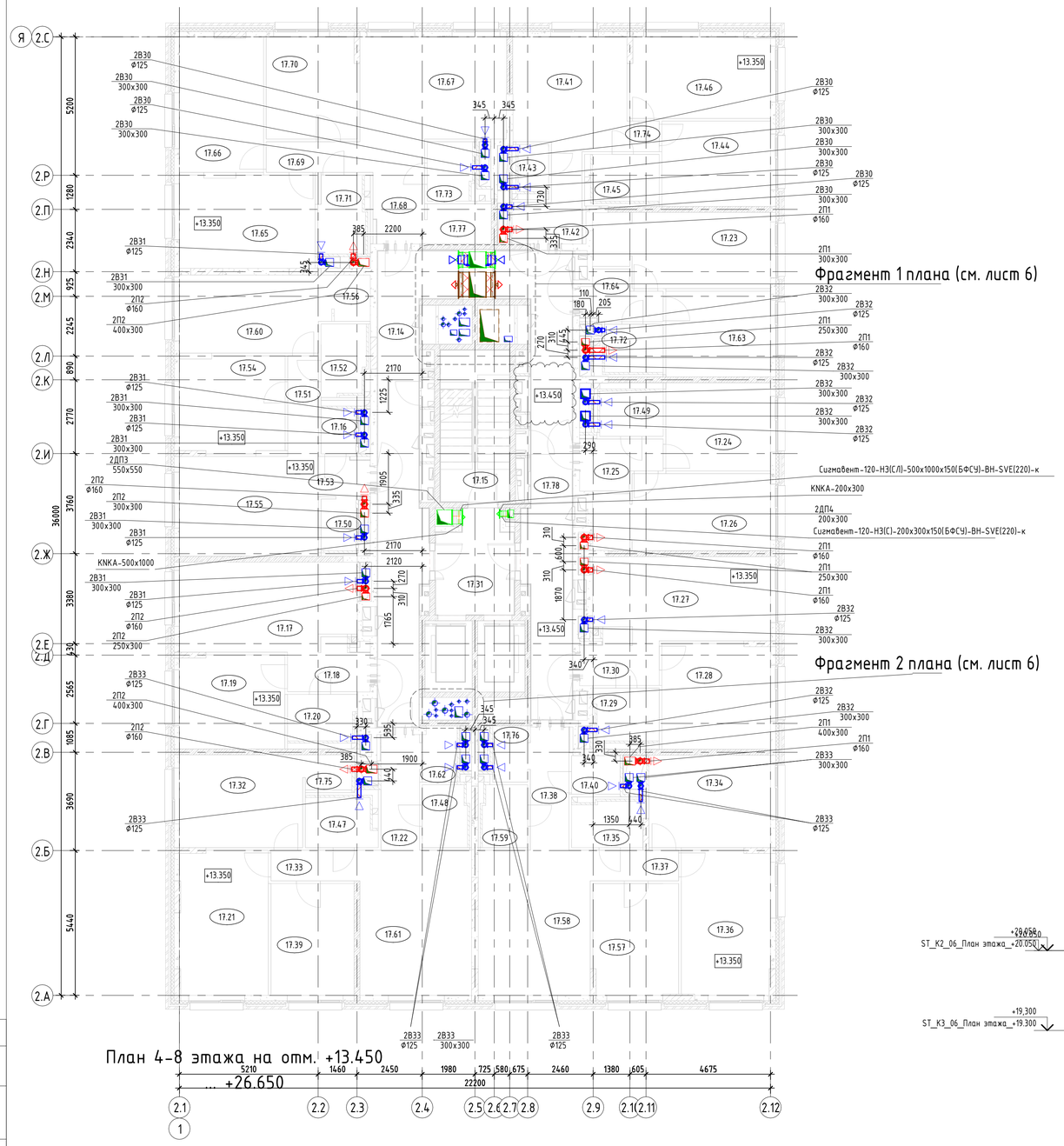
Согласовано: ЭТР Ишунин 08.07.25; ССиА Вялов 08.07.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

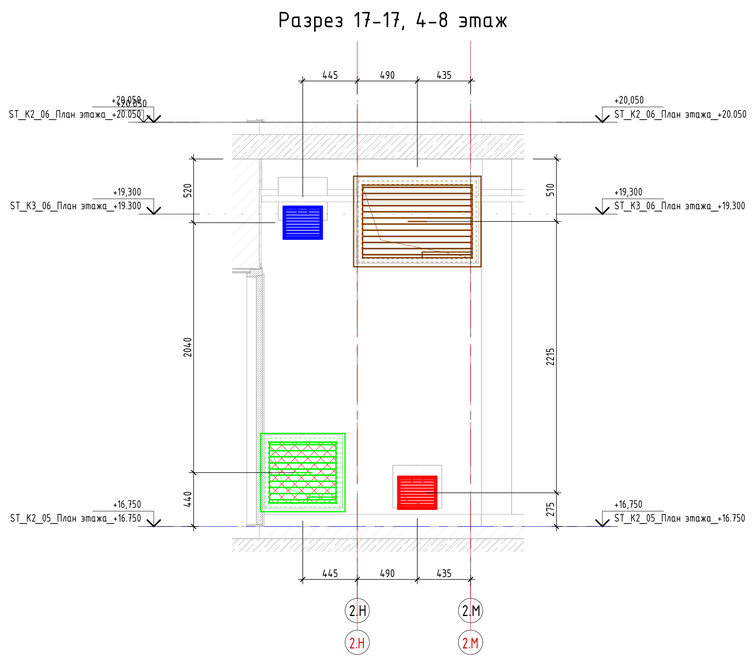
10.10.2025 16:00:09



Фрагмент 1 плана (см. лист 6)

Фрагмент 2 плана (см. лист 6)

Разрез 17-17, 4-8 этаж



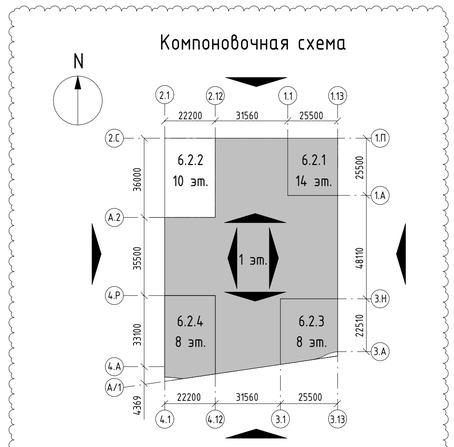
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
17.14	Межквартирный коридор	32 м²	
17.15	Лестничная клетка	15 м²	
17.16	Санузел	3 м²	
17.17	Кухня-столовая	22 м²	
17.18	Прихожая	5 м²	
17.19	Жилая комната	14 м²	
17.20	Санузел	5 м²	
17.21	Жилая комната	18 м²	
17.22	Прихожая	6 м²	
17.23	Жилая комната	18 м²	
17.24	Кухня	13 м²	
17.25	Прихожая	5 м²	
17.26	Жилая комната	18 м²	
17.27	Кухня-столовая	21 м²	
17.28	Жилая комната	16 м²	
17.29	Санузел	6 м²	
17.30	Прихожая	5 м²	
17.31	Тамбур-шлюз с ПБЗ МГН	10 м²	
17.32	Жилая комната	16 м²	
17.33	Коридор	4 м²	
17.34	Жилая комната	16 м²	
17.35	Санузел	5 м²	
17.36	Жилая комната	18 м²	
17.37	Коридор	4 м²	
17.38	Прихожая	7 м²	
17.39	Жилая комната	13 м²	
17.40	Постирочная- гардеробная	3 м²	
17.41	Кухня-столовая	18 м²	
17.42	Прихожая	6 м²	
17.43	Санузел	3 м²	
17.44	Жилая комната	13 м²	
17.45	Санузел	5 м²	
17.46	Жилая комната	16 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
17.47	Санузел	6 м²	
17.48	Санузел	4 м²	
17.49	Санузел	5 м²	
17.50	Гардероб	3 м²	
17.51	Коридор	4 м²	
17.52	Санузел	5 м²	
17.53	Прихожая	3 м²	
17.54	Жилая комната	14 м²	
17.55	Кухня-столовая	20 м²	
17.56	Гардеробная	2 м²	
17.57	Жилая комната	13 м²	
17.58	Кухня-столовая	23 м²	
17.59	Санузел	5 м²	
17.60	Жилая комната	16 м²	
17.61	Кухня-столовая	23 м²	
17.62	Гардеробная	3 м²	
17.63	Кухня	13 м²	
17.64	Прихожая	5 м²	
17.65	Жилая комната	18 м²	
17.66	Жилая комната	16 м²	
17.67	Кухня-столовая	21 м²	
17.68	Прихожая	5 м²	
17.69	Коридор	7 м²	
17.70	Жилая комната	13 м²	
17.71	Санузел	6 м²	
17.72	Санузел	5 м²	
17.73	Санузел	4 м²	
17.74	Коридор	1 м²	
17.75	Гардеробная	2 м²	
17.76	Гардеробная	3 м²	
17.77	Гардеробная	4 м²	
17.78	Межквартирный коридор	31 м²	

Компоновочная схема



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, рабный 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-6.2-2-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
1		Изм 1			28.08.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2
Проверил		Курбет			08.07.25	
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25	
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25	
Н.контр.		Еналиев			08.07.25	План 4-8 этажа на отм. +13.450 ... +26.650
ГИП		Крюков			08.07.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

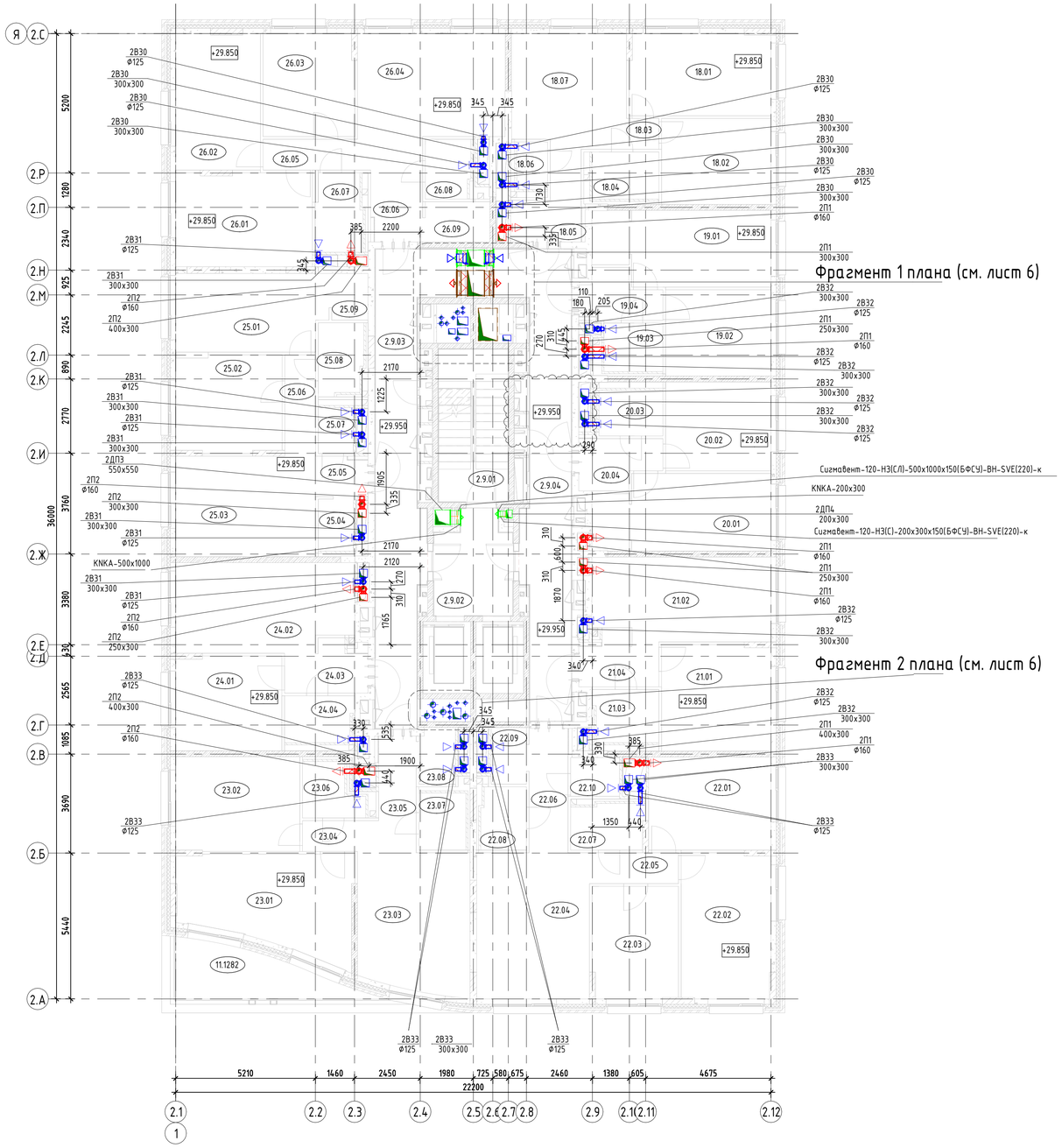
Генпро

Согласовано
ЭТР — Ищунин — 08.07.25
ССиА — Волов — 08.07.25

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

10.10.2025 16:00:17

Формат А1



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.

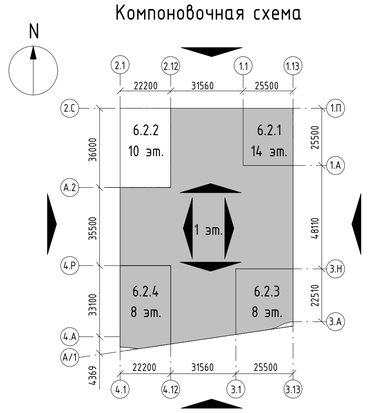
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.9.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.9.02	Тамбур-шлюз с ПБЭ МГН	10 м²	
2.9.03	Межквартирный коридор	32 м²	
2.9.04	Межквартирный коридор	31 м²	
11.1282	Терраса	11 м²	
18.01	Жилая комната	16 м²	
18.02	Жилая комната	13 м²	
18.03	Коридор	1 м²	
18.04	Санузел	5 м²	
18.05	Прихожая	6 м²	
18.06	Санузел	3 м²	
18.07	Кухня-столовая	18 м²	
19.01	Жилая комната	18 м²	
19.02	Кухня	13 м²	
19.03	Санузел	5 м²	
19.04	Прихожая	5 м²	
20.01	Жилая комната	18 м²	
20.02	Кухня	13 м²	
20.03	Санузел	5 м²	
20.04	Прихожая	5 м²	
21.01	Жилая комната	16 м²	
21.02	Кухня-столовая	21 м²	
21.03	Санузел	6 м²	
21.04	Прихожая	5 м²	
22.01	Жилая комната	16 м²	
22.02	Жилая комната	18 м²	
22.03	Жилая комната	13 м²	
22.04	Кухня-столовая	23 м²	
22.05	Коридор	4 м²	
22.06	Прихожая	7 м²	
22.07	Санузел	5 м²	
22.08	Санузел	5 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
22.09	Гардеробная	3 м²	
22.10	Постирочная- гардеробная	3 м²	
23.01	Жилая комната	22 м²	
23.02	Жилая комната	16 м²	
23.03	Кухня-столовая	24 м²	
23.04	Коридор	2 м²	
23.05	Прихожая	4 м²	
23.06	Санузел	5 м²	
23.07	Санузел	5 м²	
23.08	Гардеробная	3 м²	
24.01	Жилая комната	14 м²	
24.02	Кухня-столовая	22 м²	
24.03	Прихожая	5 м²	
24.04	Санузел	5 м²	
25.01	Жилая комната	16 м²	
25.02	Жилая комната	14 м²	
25.03	Кухня-столовая	20 м²	
25.04	Гардеробная	3 м²	
25.05	Прихожая	3 м²	
25.06	Коридор	4 м²	
25.07	Санузел	3 м²	
25.08	Санузел	5 м²	
25.09	Гардеробная	2 м²	
26.01	Жилая комната	18 м²	
26.02	Жилая комната	16 м²	
26.03	Жилая комната	13 м²	
26.04	Кухня-столовая	21 м²	
26.05	Коридор	7 м²	
26.06	Прихожая	5 м²	
26.07	Санузел	6 м²	
26.08	Санузел	4 м²	
26.09	Гардеробная	4 м²	

Компоновочная схема



						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕНГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
1		Изм 1			28.08.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Проверил		Курбет			08.07.25		
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25		
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25	План 9-10 этажа на отм. +29.950 ... +33.250	Генпро
Н.контр.		Еналиев			08.07.25		
ГИП		Крюков			08.07.25		

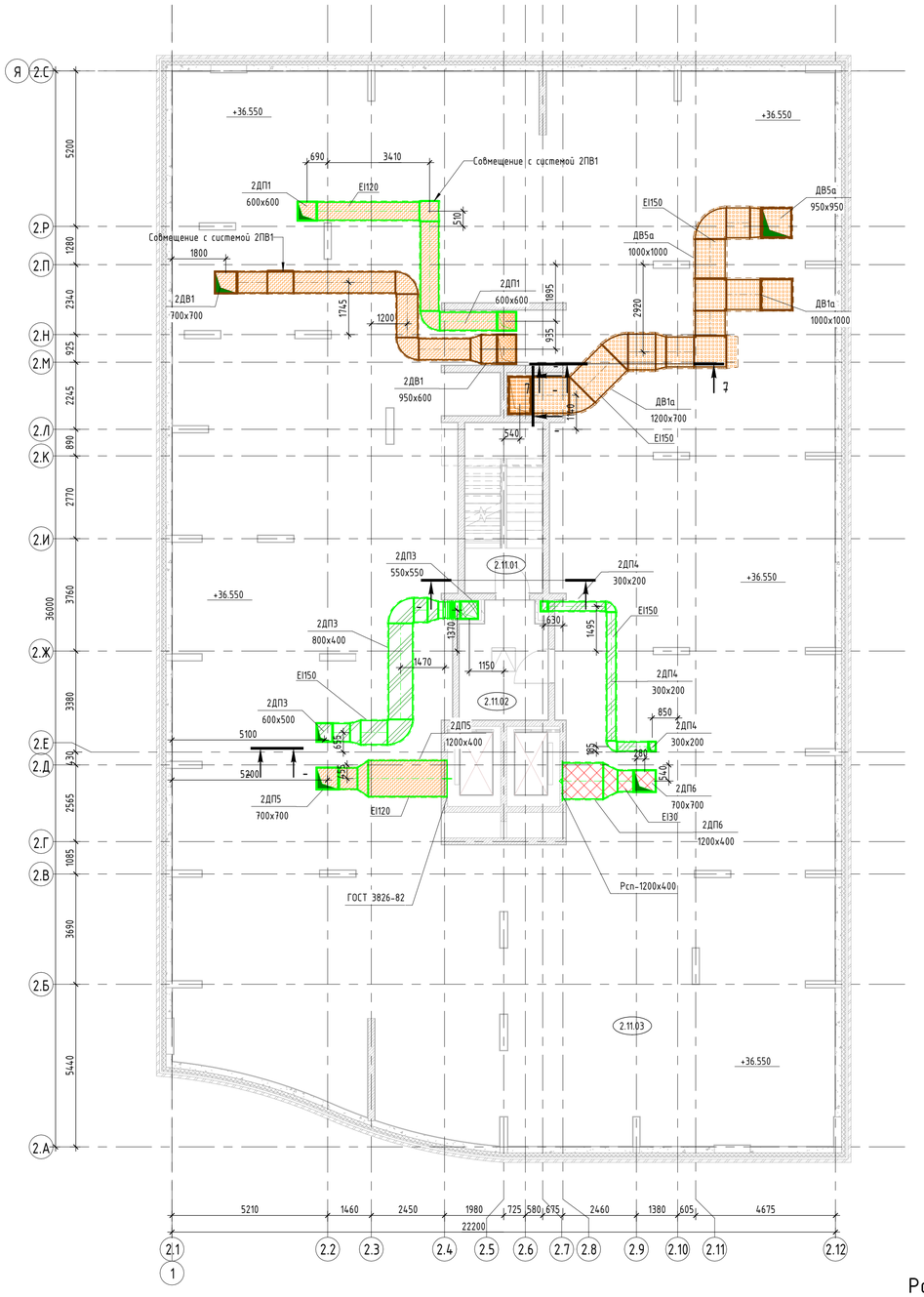
Согласовано
ЭТР — Ищучин — 08.07.25
ССиА — Волов — 08.07.25

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

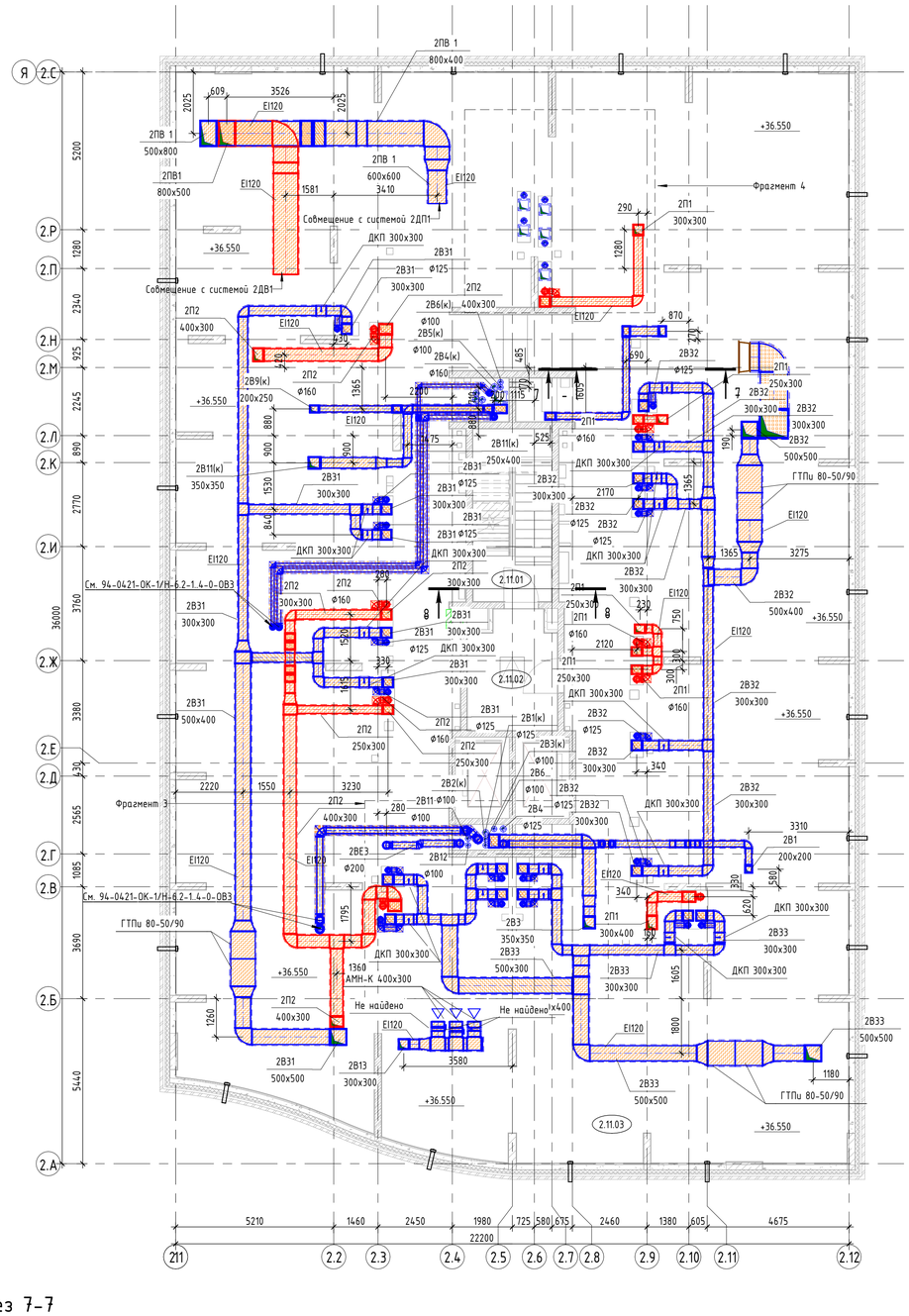
10.10.2025 16:00:25

Формат А1

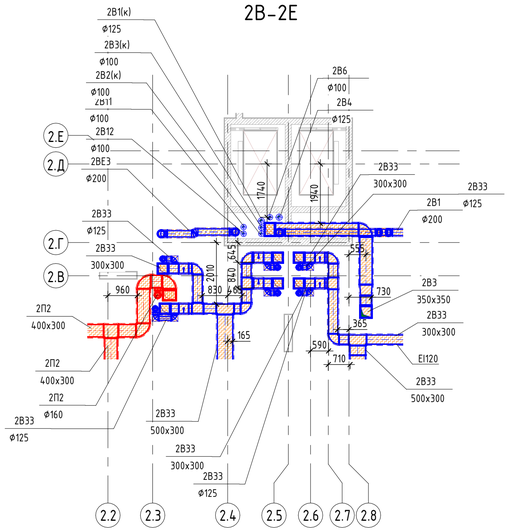
Противодымная вентиляция. План техпространства на отм. +36.550



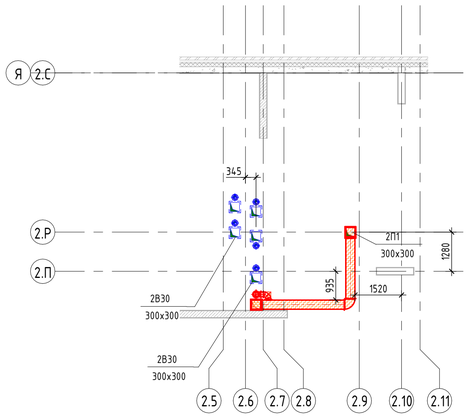
Общеобменная вентиляция. План техпространства на отм. +36.550



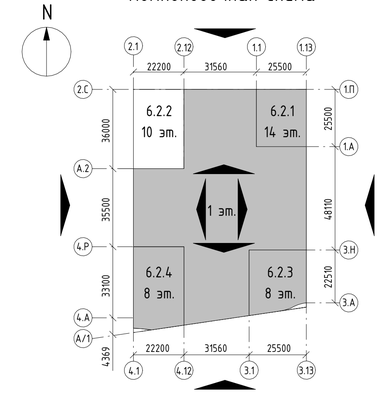
Фрагмент 3. План на отм. +36,550 между осями 2.2-2.8 и 2В-2Е



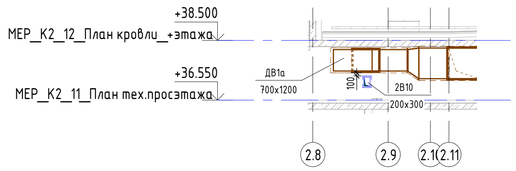
Фрагмент 4. План на отм. +36,550 между осями 2.5-2.11 и 2П-2С



Компоновочная схема



Разрез 7-7



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.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГС0) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, (гаревый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2
Проверил		Курбет			08.07.25	
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25	
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25	
Н.контр.		Еналиев			08.07.25	План тех.пространство на отм.+36.550
ГИП		Крюков			08.07.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Генпро

Согласовано: ЭТР Ишунин 08.07.25; ССиА Вялов 08.07.25

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

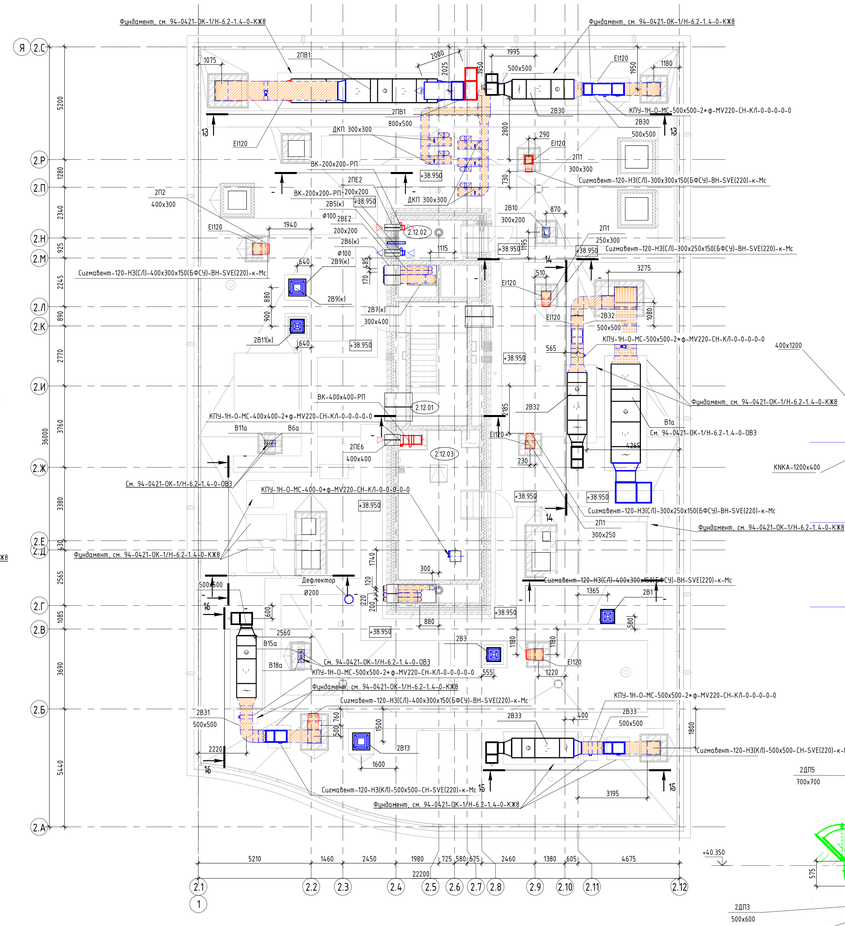
10.10.2025 16:00:30

Формат А1

Противодымная вентиляция. План кровли на отм. +38,500.



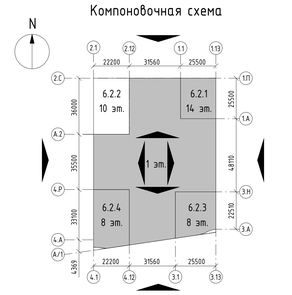
Общеобменная вентиляция. План кровли на отм. +38,500.



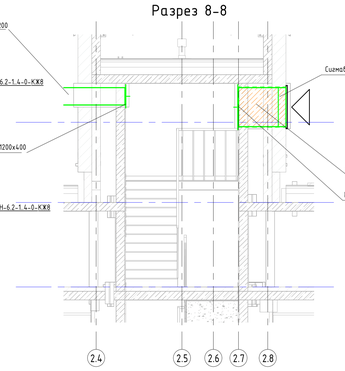
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м	Кат. помещения
2.12.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.12.02	Помещение сетей связи	7 м²	
2.12.03	Машинное помещение	24 м²	

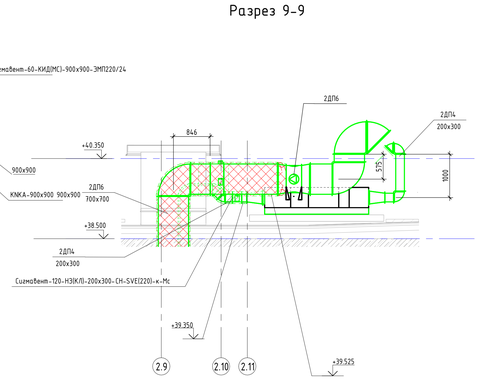
Компоновочная схема



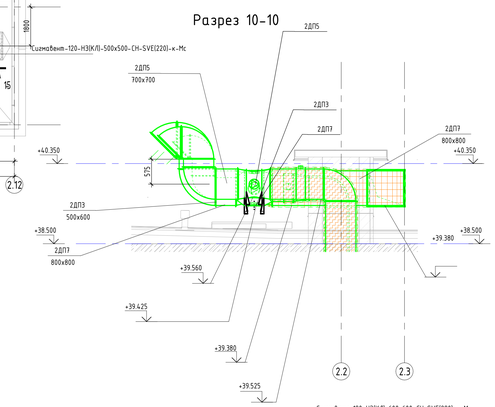
Разрез 8-8



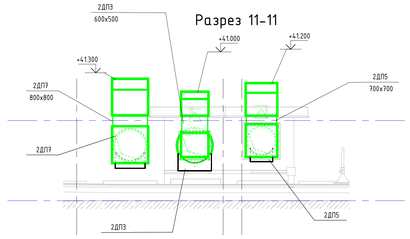
Разрез 9-9



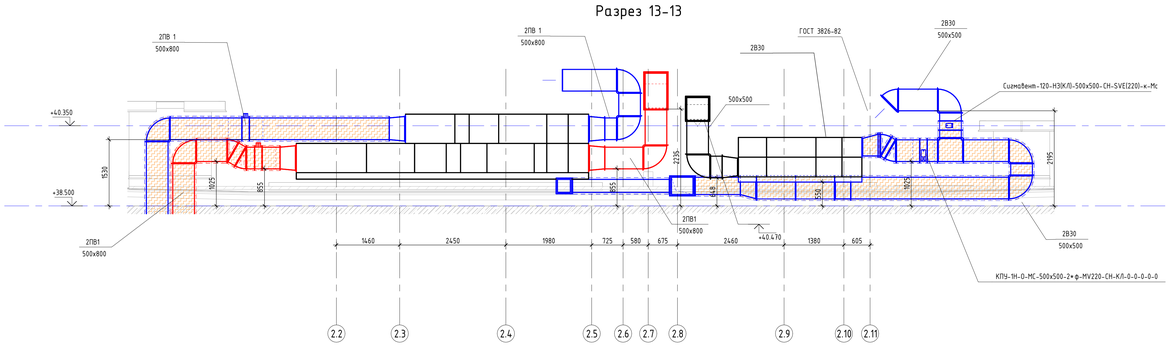
Разрез 10-10



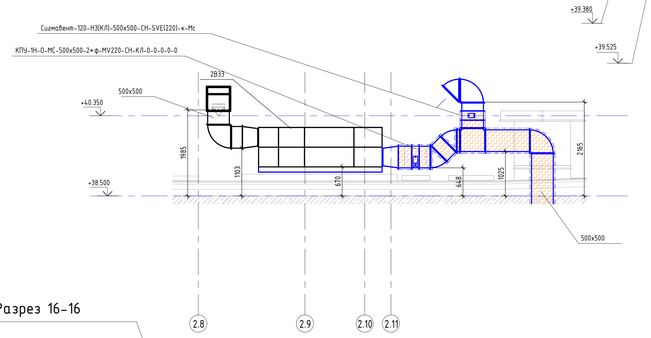
Разрез 11-11



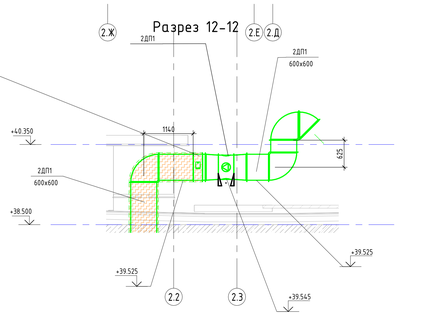
Разрез 13-13



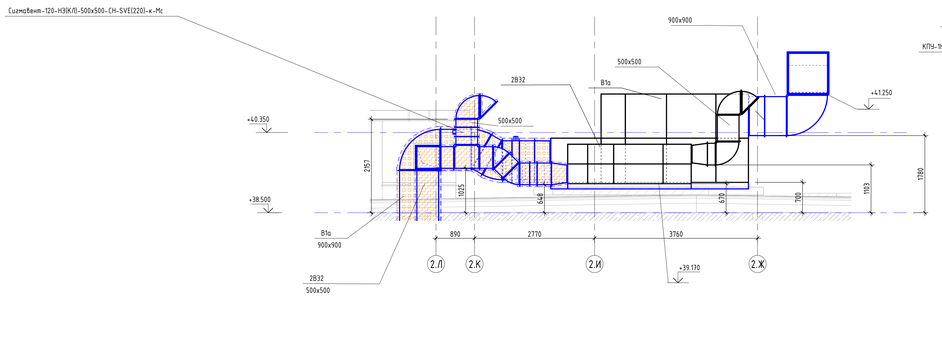
Разрез 15-15



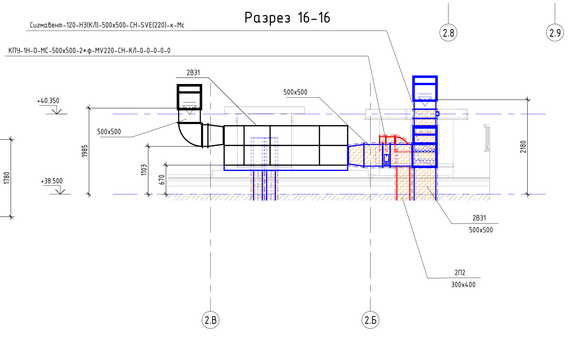
Разрез 12-12



Разрез 14-14



Разрез 16-16



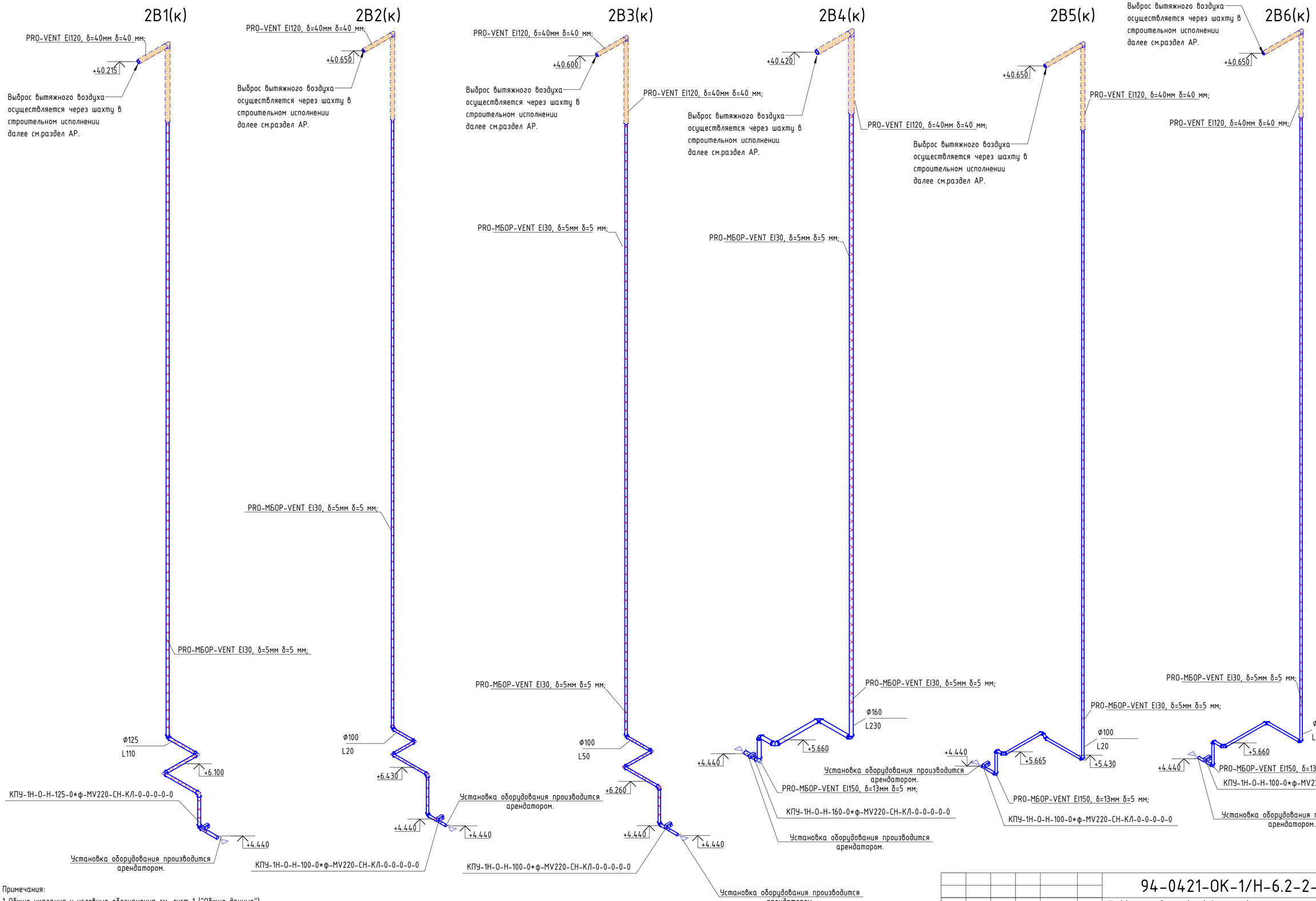
Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные").
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на цеклях, 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 ци 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 огнестойкого типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
6 Привязку и отметки уточнить при производстве монтажных работ.
7 При установке противопожарных клапанов на кровле, над клапанами предусматривается навесы для защиты от осадков. Навесы разработаны в разделе 94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-КМ9.
8 Крепление оборудования на кровле выполняется на опоры согласно 0254.02.2025.МОСТ и основной оборудования и металлических конструкций, разработанных в разделе 94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-КМ9.

					94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2	
					Жилой дом с приспособлением помещений для защитных сооружений гражданской обороны - "укрытие" (ПЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 63)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			08.03.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2
Проверил		Курбат			08.03.25	
Рук.группы		Шакиенова			08.03.25	
Нач.отдела		Семкина			08.03.25	
Н.контр.		Еналиев			08.03.25	
ГИП		Крюков			08.03.25	План кровли на отм.+38.500
						Генпро

Формат А0

Согласовано
Инв.№ 89172
Взам.инв.№ 89172
Подп. и дата
Инв.№ подл.

10.10.2025 16:00:54



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.

Согласовано

ЭТР	ССиА	08.07.25
Ишунин	Вялов	08.07.25

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			08.07.25
Проверил		Курбет			08.07.25
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25
Н.контр.		Еналиев			08.07.25
ГИП		Крюков			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)

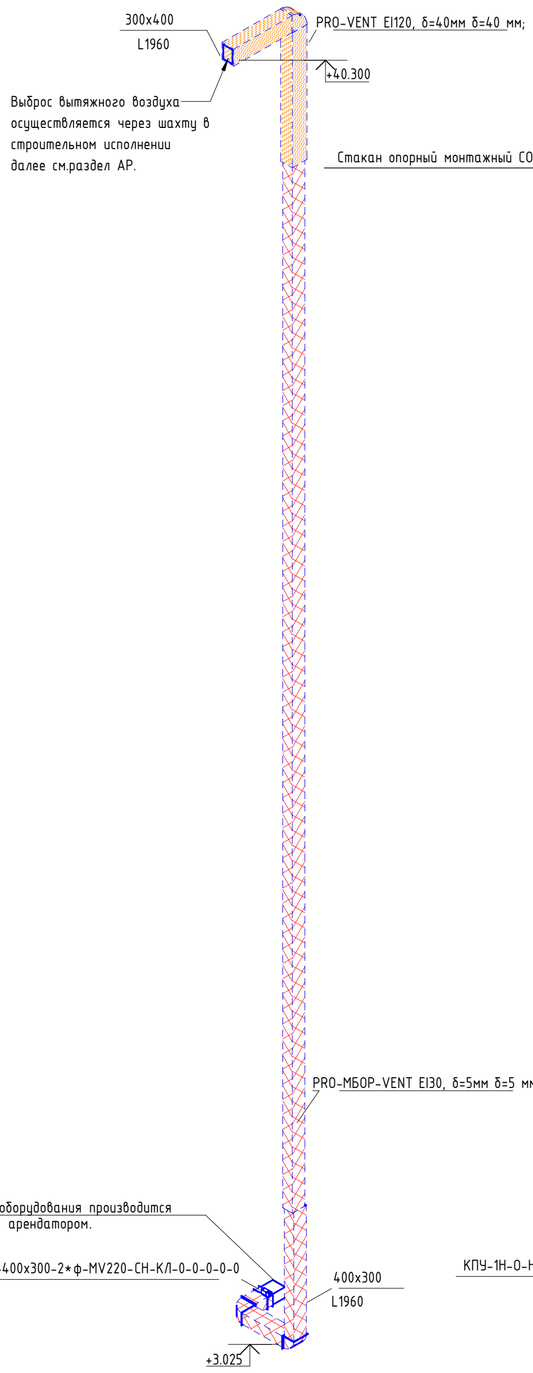
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2

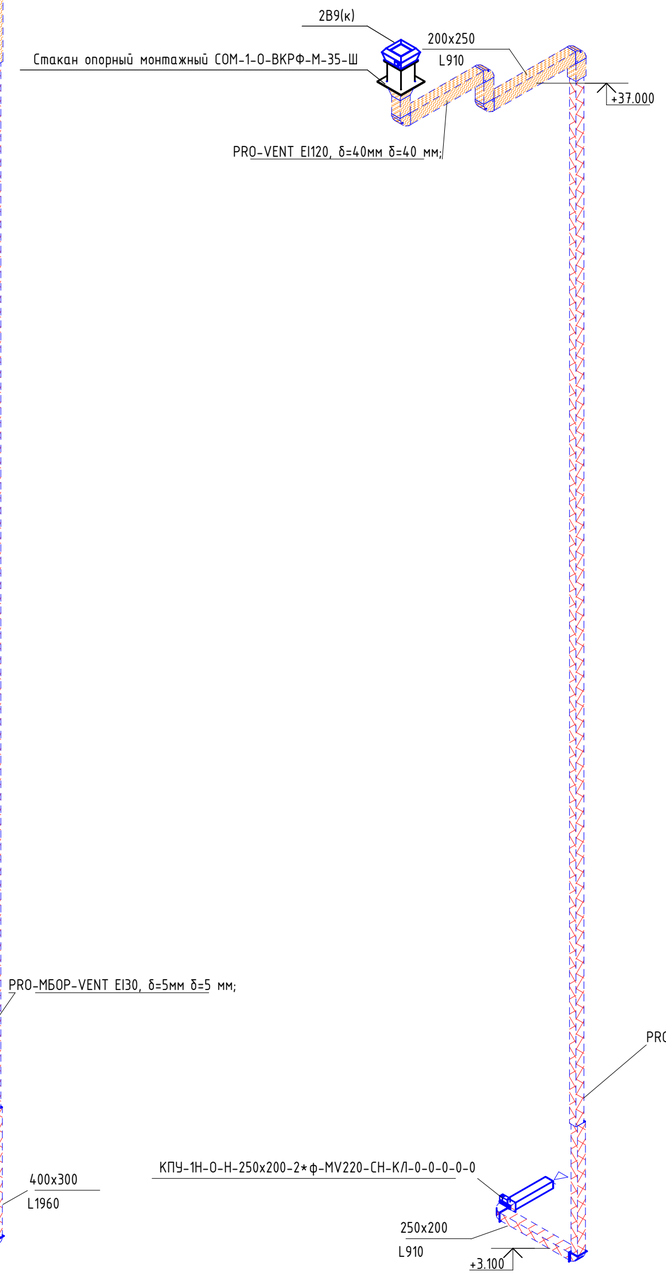
Схема системы 2В1(к), 2В2(к), 2В3(к), 2В4(к), 2В5(к), 2В6(к)

Генпро

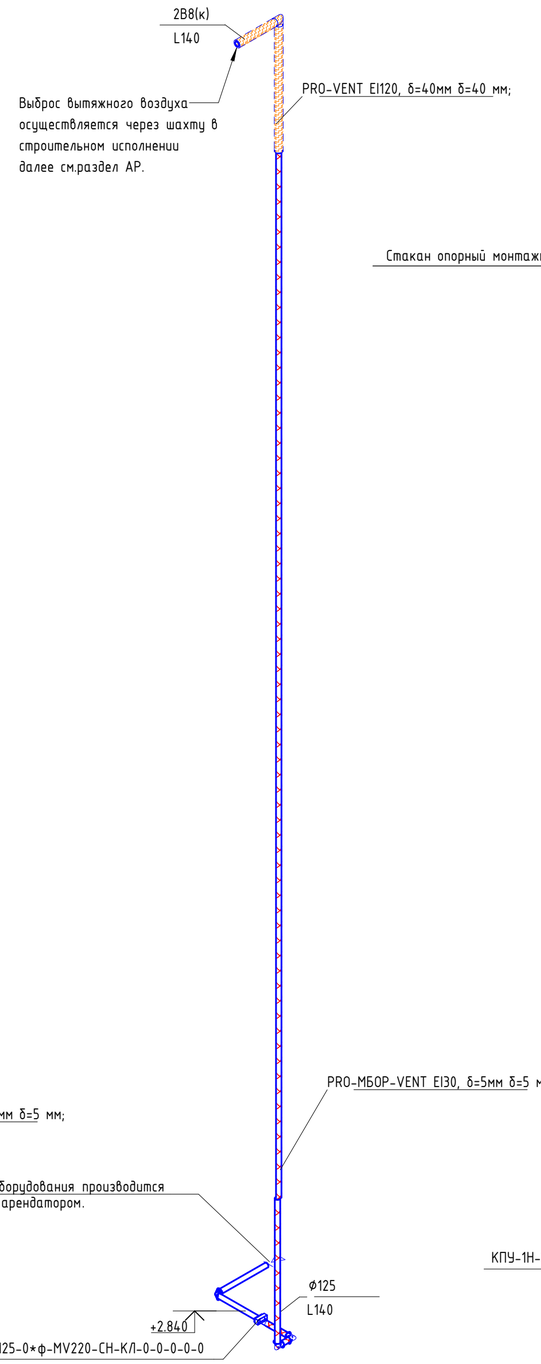
2В7(к)



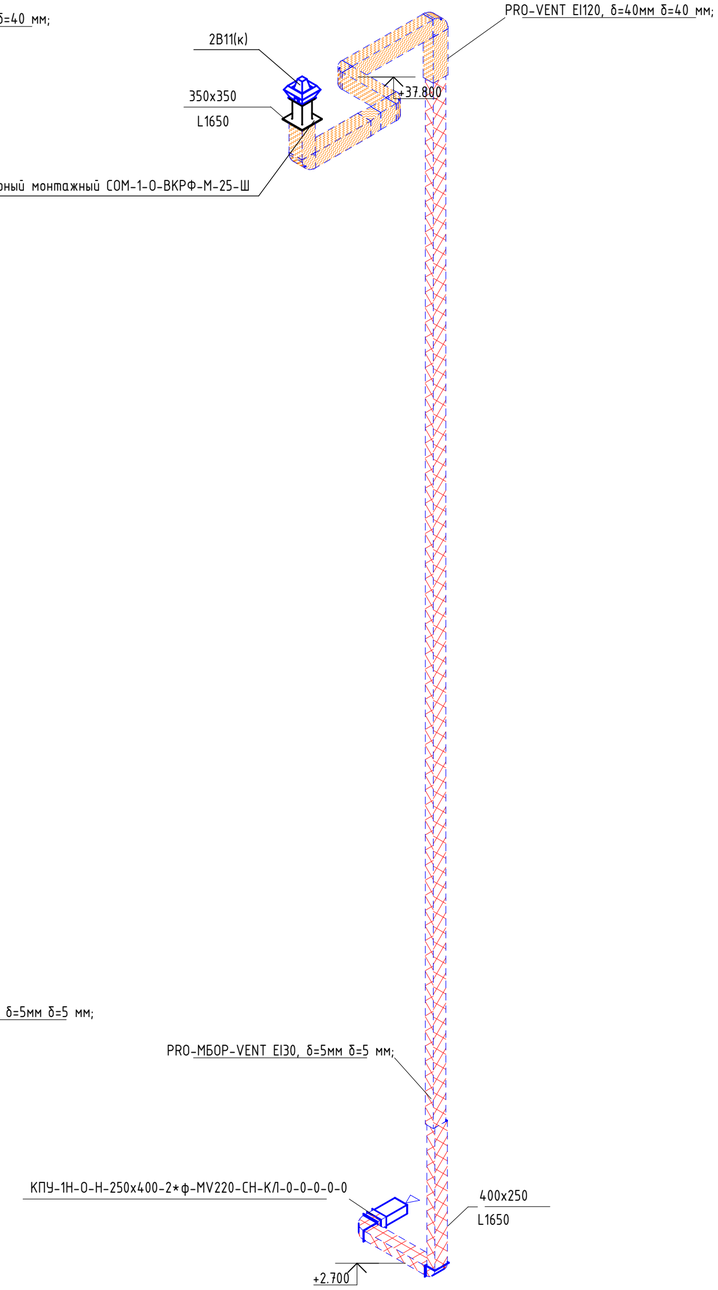
2В9(к)



2В8(к)



2В11(к)



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.

Согласовано

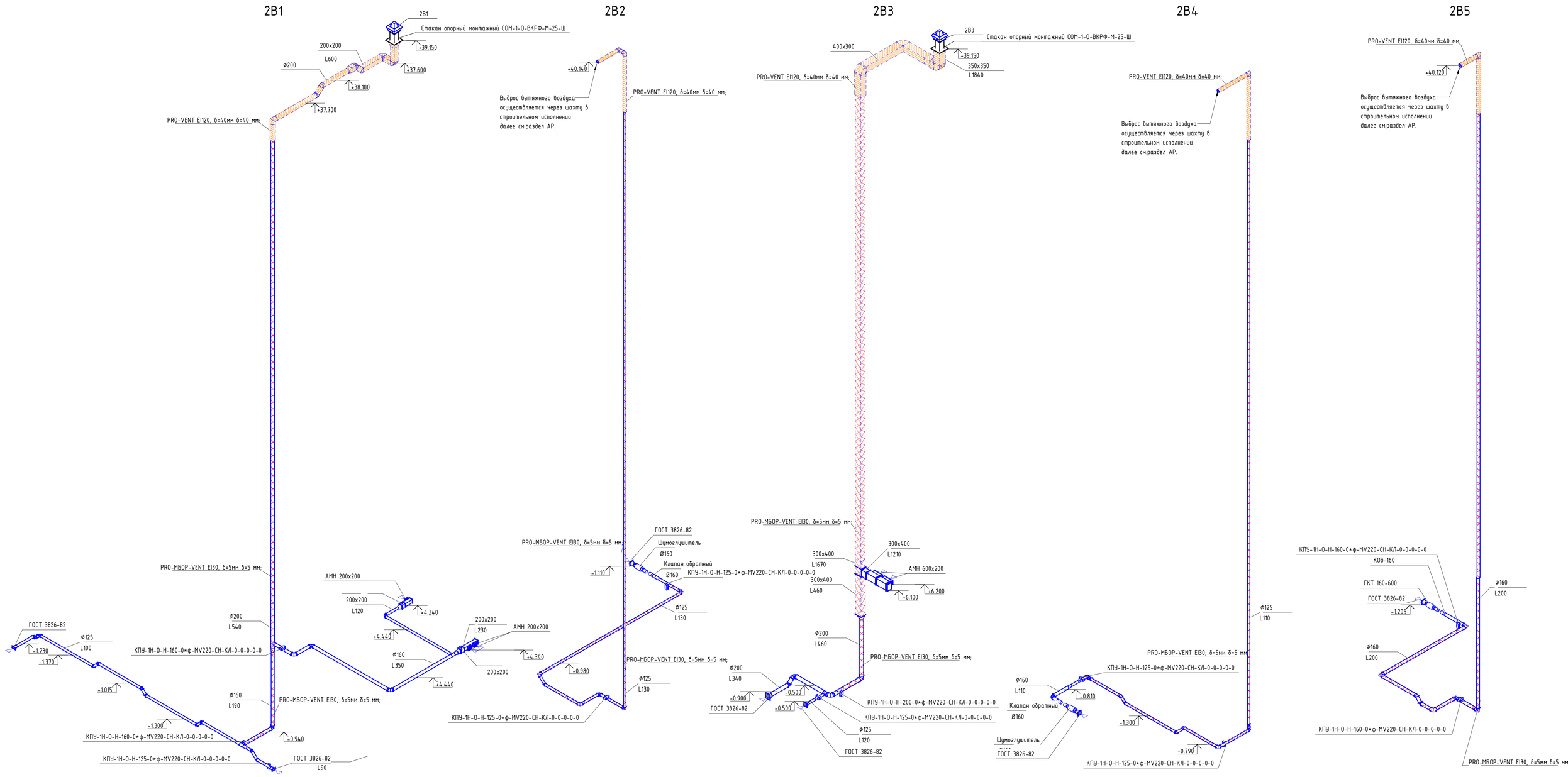
ЭТР	Ишунин	08.07.25
ССиА	Вялов	08.07.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Проверил		Курбет			08.07.25		
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25		
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25	Схема системы 2В7(к), 2В8(к), 2В9(к), 2В11(к)	Генпро
Н.контр.		Еналиев			08.07.25		
ГИП		Крюков			08.07.25		



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.

					94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2
					Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ГЗТСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, (сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			08.07.25
Проверил		Курбет			08.07.25
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25
Н.контр.		Еналиев			08.07.25
ГИП		Крюков			08.07.25
Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2				Стадия: Р	Лист: 15	Листов:
Схема системы 2В1, 2В2, 2В3, 2В4, 2В5				Генпро		

Согласовано		
ЭТР	ССиА	08.07.25
Ищунин		
Вялов		08.07.25

Взам. инв. №

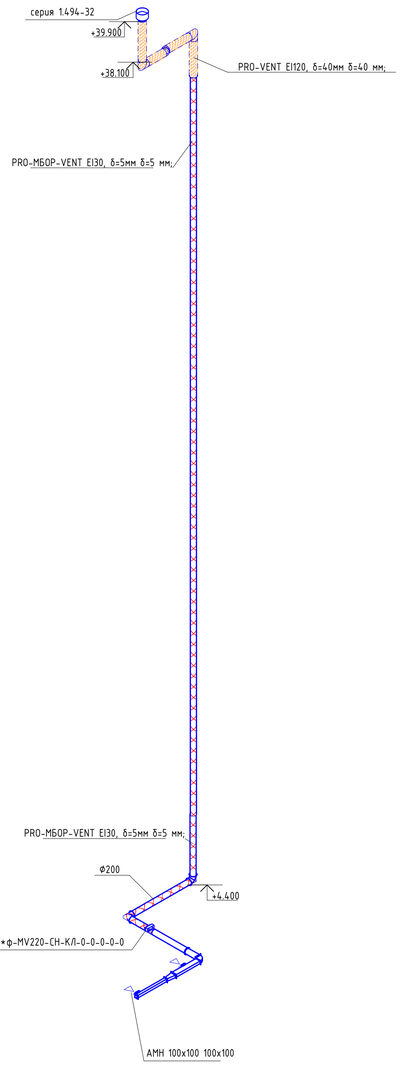
Подп. и дата

Инв. № подл.

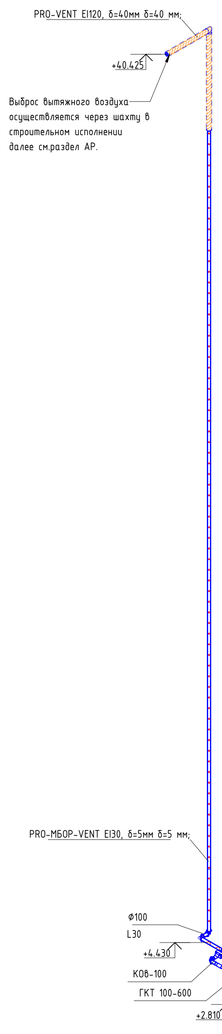
10.10.2025 16:01:10

Формат А1

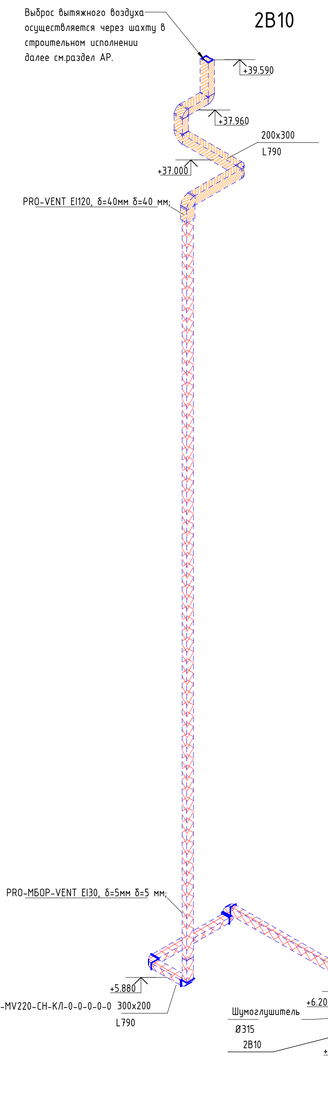
2ВЕ3



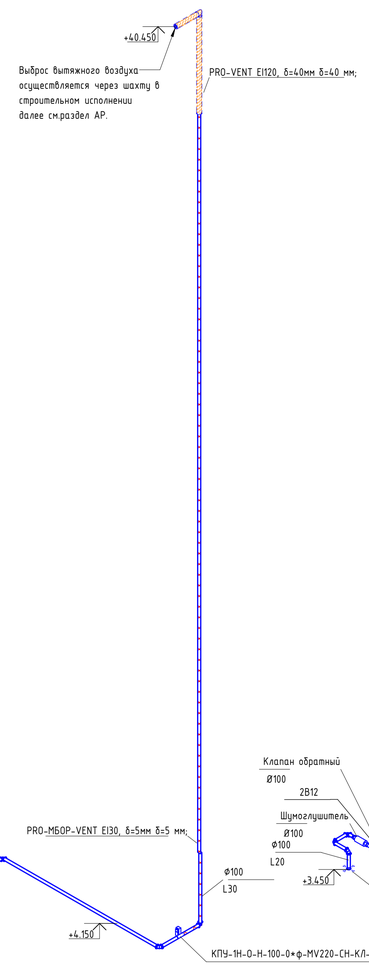
2В6



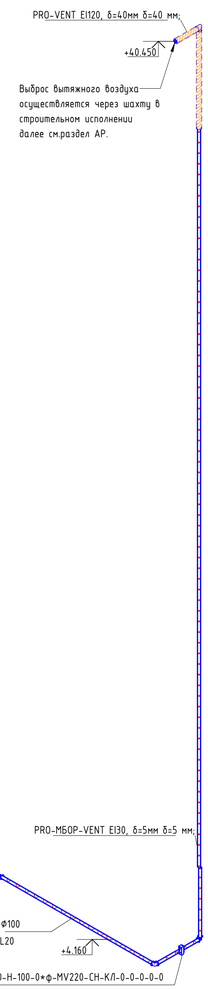
2В10



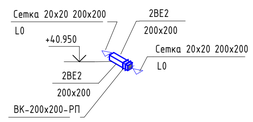
2В11



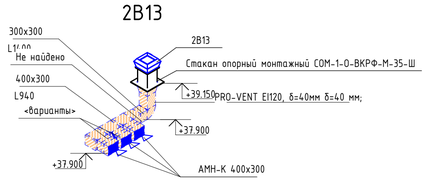
2В12



2ВЕ2



2В13



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.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ГЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Проверил		Курбет			08.07.25		
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25		
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25	Схема системы 2ВЕ3,2ВЕ2, 2В6, 2В10, 2В11, 2В12, 2В13	Генпро
Н.контр.		Еналиев			08.07.25		
ГИП		Крюков			08.07.25		

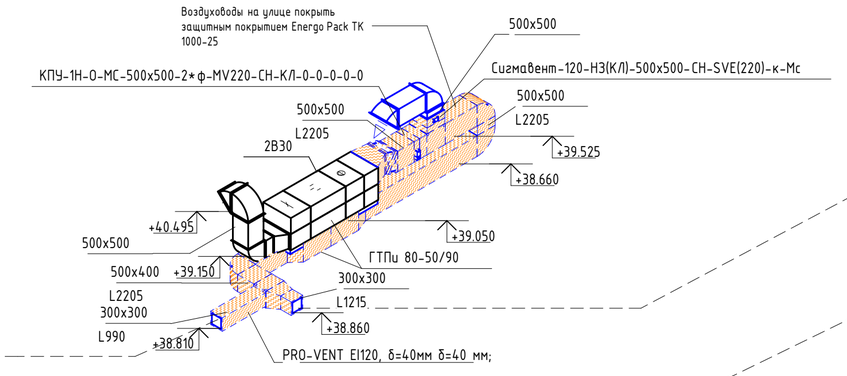
Согласовано
ЗТР — Ишунин — 08.07.25
ССиА — Волов — 08.07.25

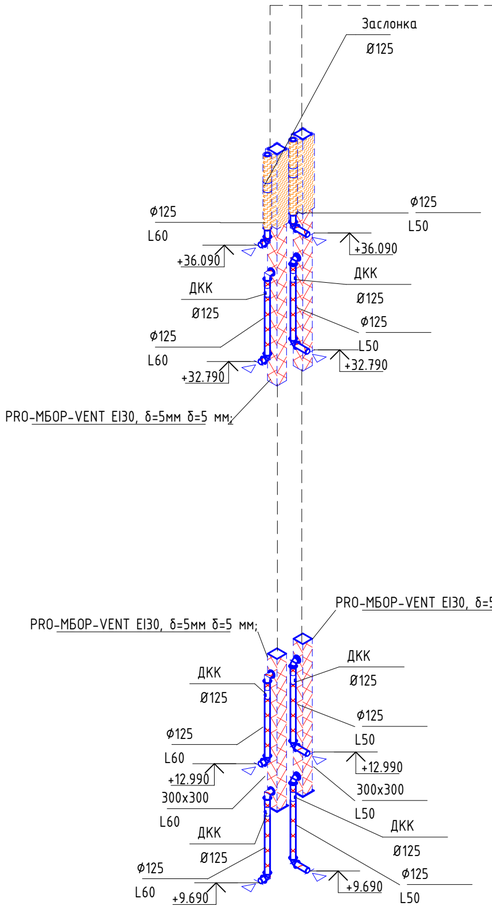
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

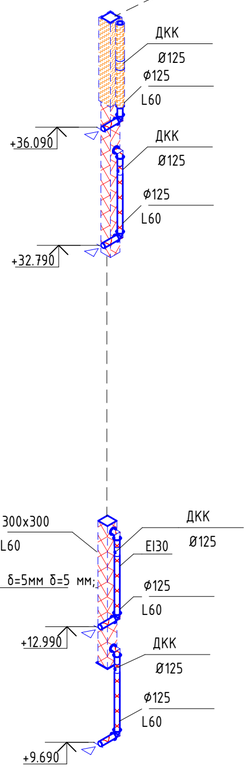
10.10.2025 16:01:13

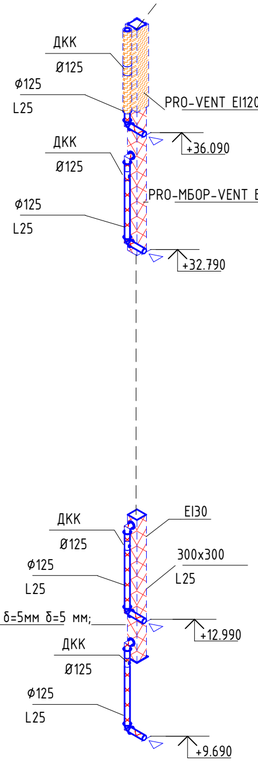
Формат А1

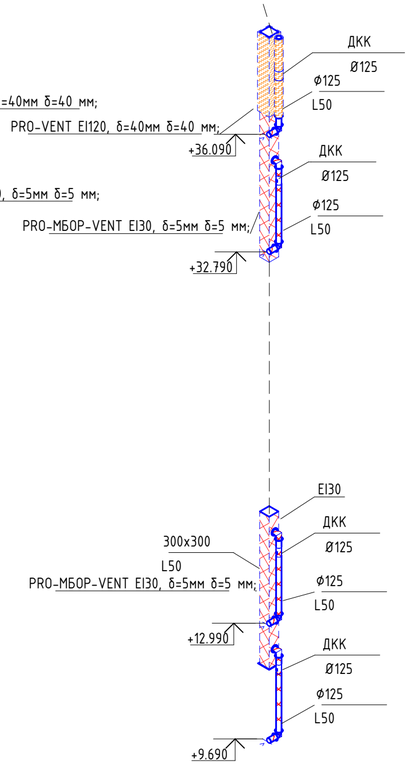
2В30

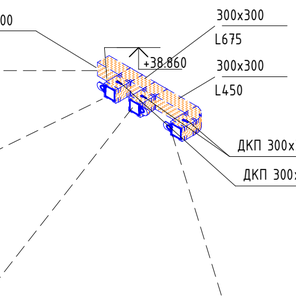












Примечания:

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.

Согласовано

ЭТР	ССиА	08.07.25
Ишунин	Вялов	08.07.25

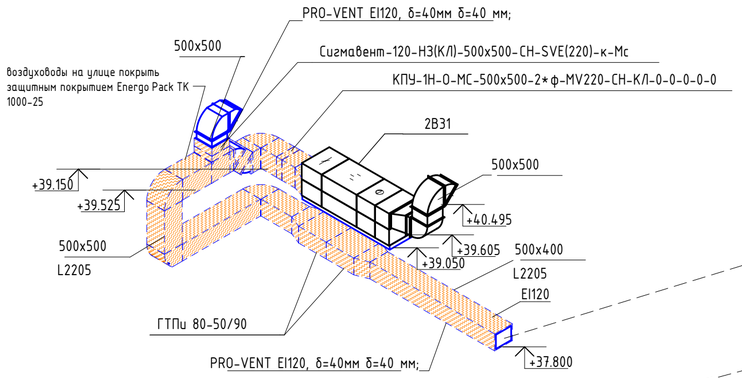
Взам. инв. №

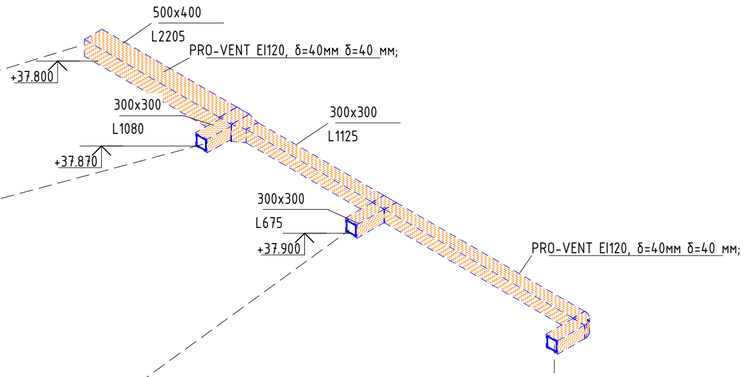
Подп. и дата

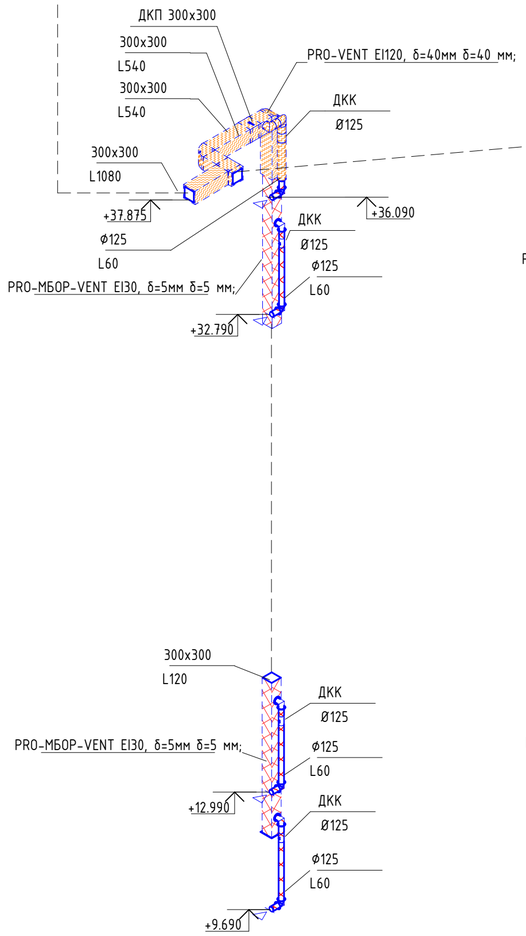
Инв. № подл.

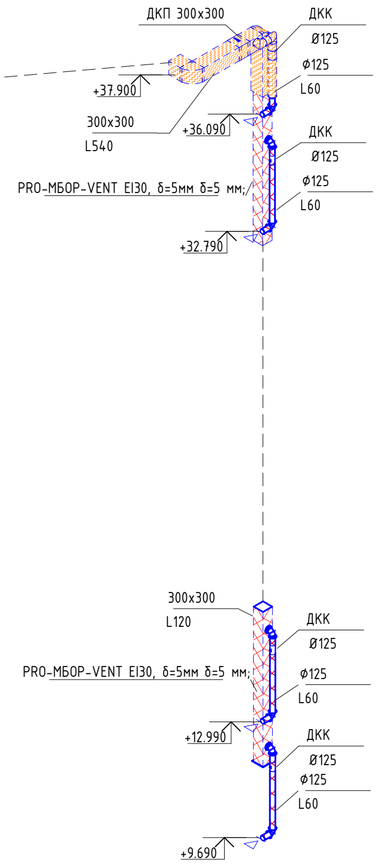
						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Проверил		Курбет			08.07.25		
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25		
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25	Схема системы 2В30	Генпро
Н.контр.		Еналиев			08.07.25		
ГИП		Крюков			08.07.25		

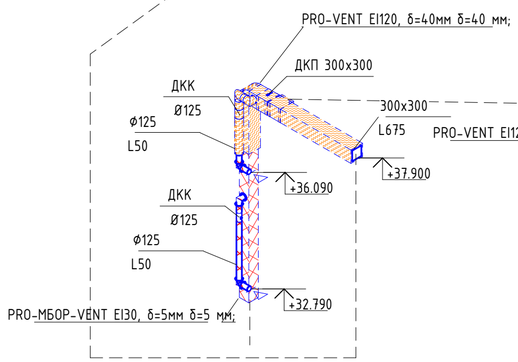
2В31

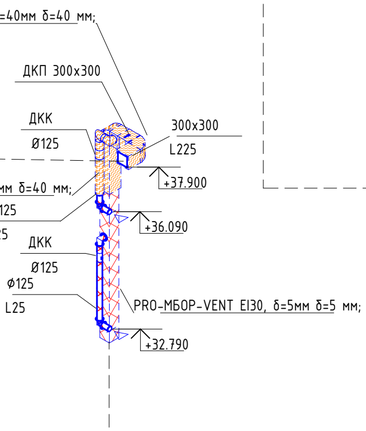


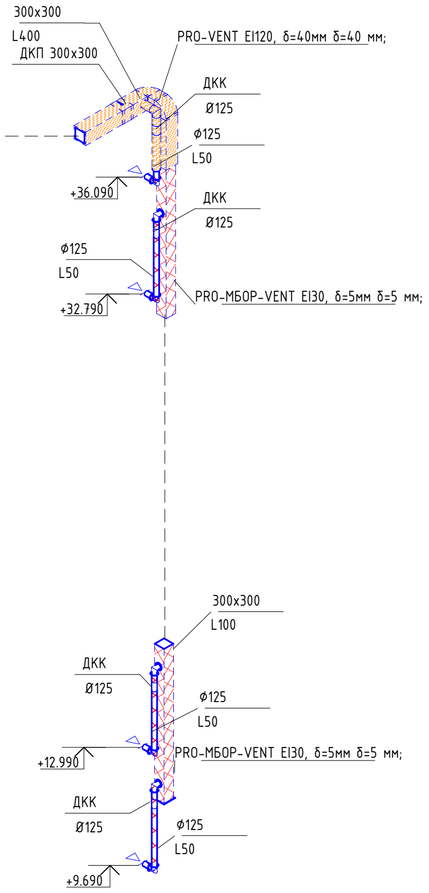


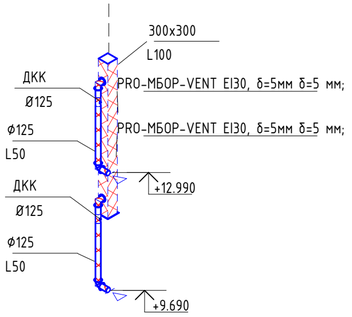


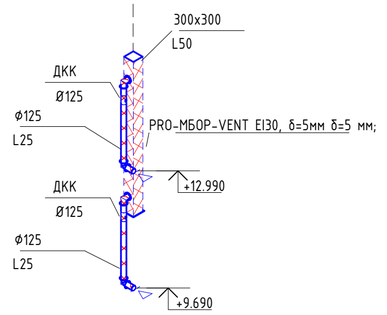












Примечания:

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.

Согласовано			
ЭТР	Ишунин	ССиА	Вялов
08.07.25		08.07.25	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			08.07.25
Проверил		Курбет			08.07.25
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25
Н.контр.		Еналиев			08.07.25
ГИП		Крюков			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

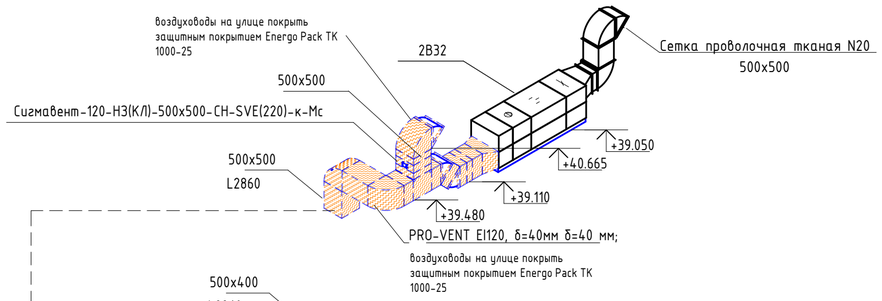
Схема системы 2В31

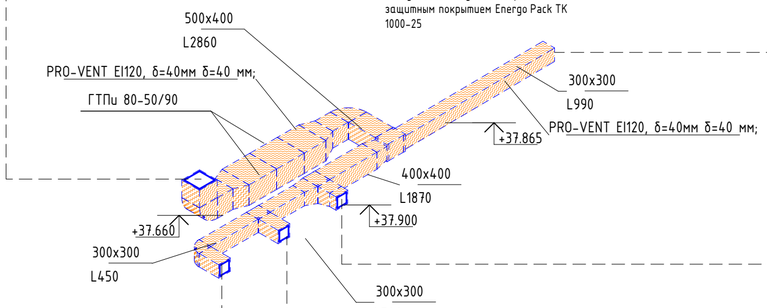
Генпро

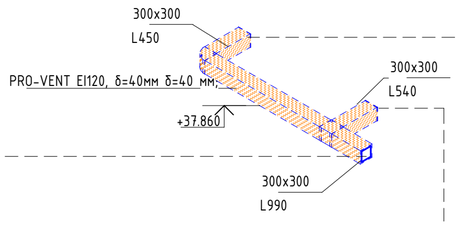
10.10.2025 16:01:27

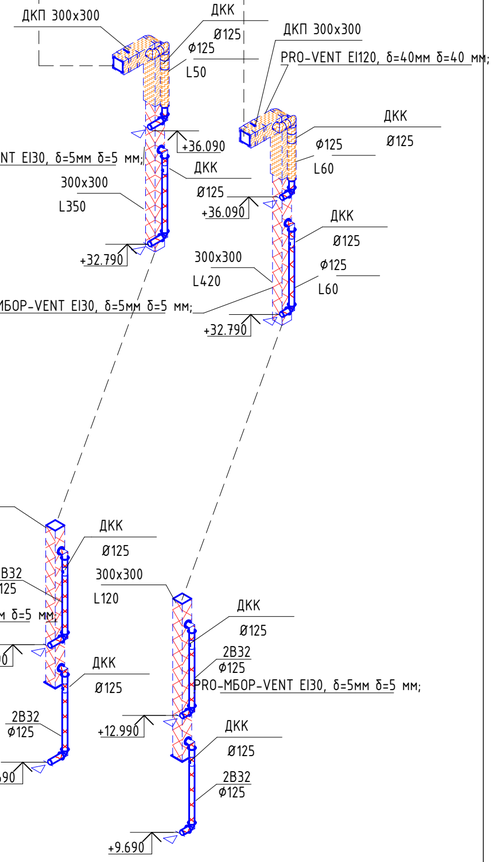
Формат А2

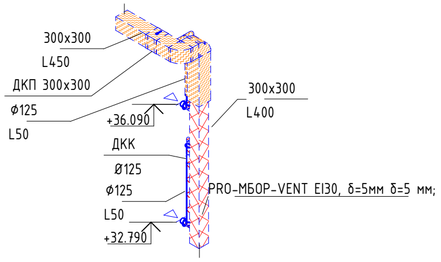
2В32

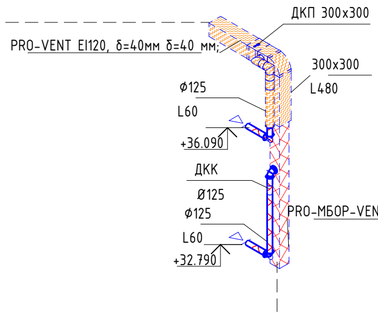


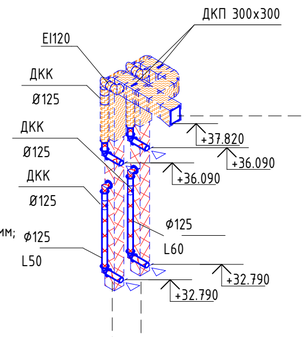


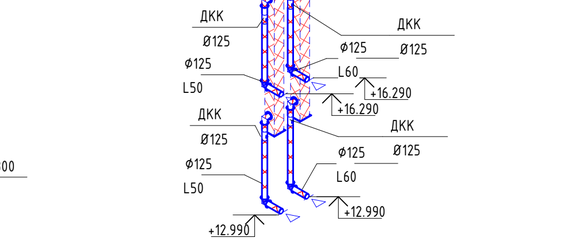


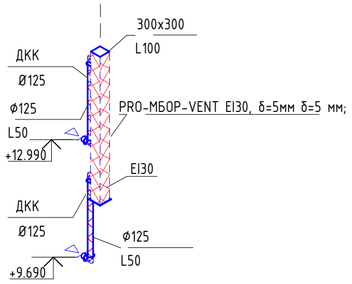


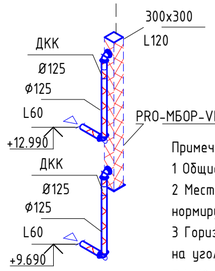












Примечания:

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.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2
Проверил		Курбет			08.07.25	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25	
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25	
Н.контр.		Еналиев			08.07.25	Схема системы 2В32
ГИП		Крюков			08.07.25	Генпро

Согласовано

ЭТР	ССцА	08.07.25
Ишунин	Вялов	08.07.25

Взам. инв. №

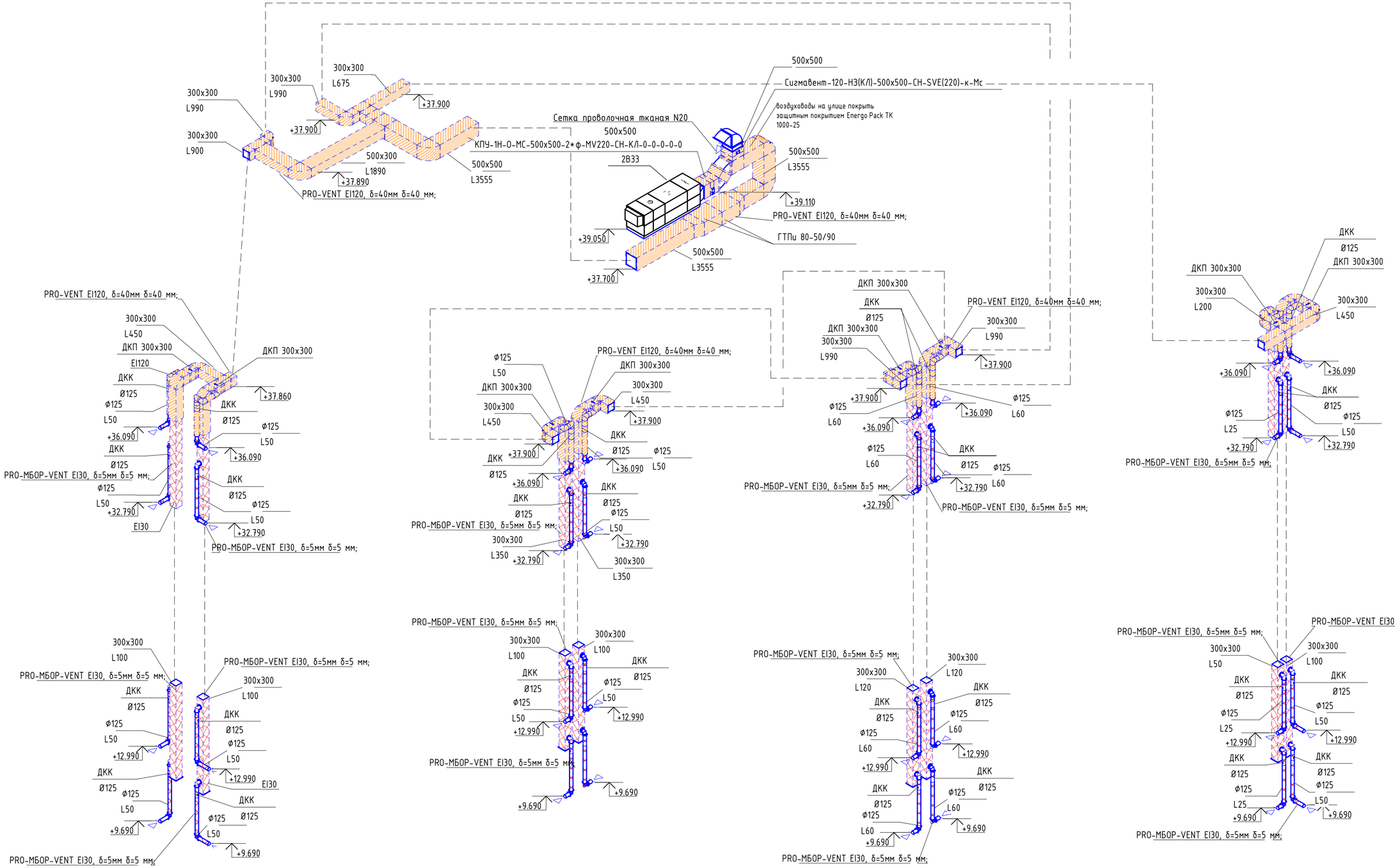
Подп. и дата

Инв. № подл.

10.10.2025 16:01:34

Формат А2

2В33



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.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
Проверил		Курбет			08.07.25		
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25		
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25		
Н.контр.		Еналиев			08.07.25	Схема системы 2В33	Генпро
ГИП		Крюков			08.07.25		

Согласовано: ЭТР — Ишунин — 08.07.25; ССиА — Вялов — 08.07.25

Взам. инв. №

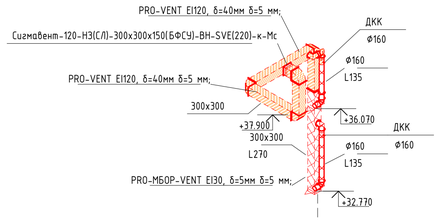
Подп. и дата

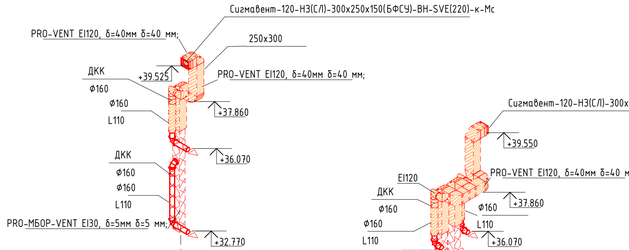
Инв. № подл.

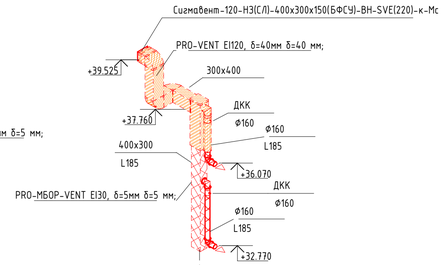
10.10.2025 16:01:42

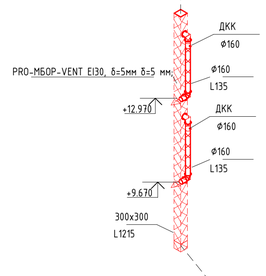
Формат А2

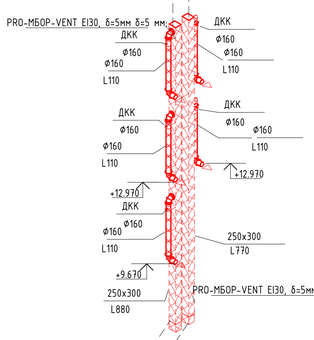
2П1

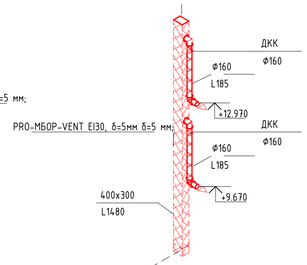


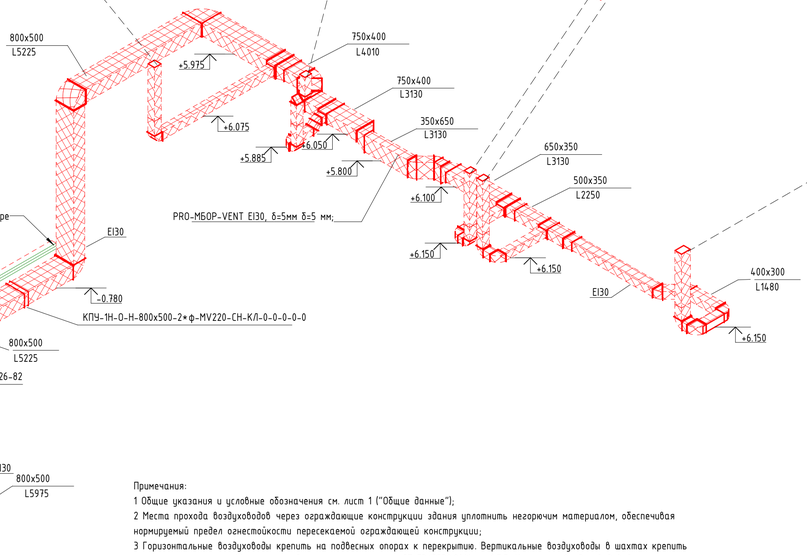




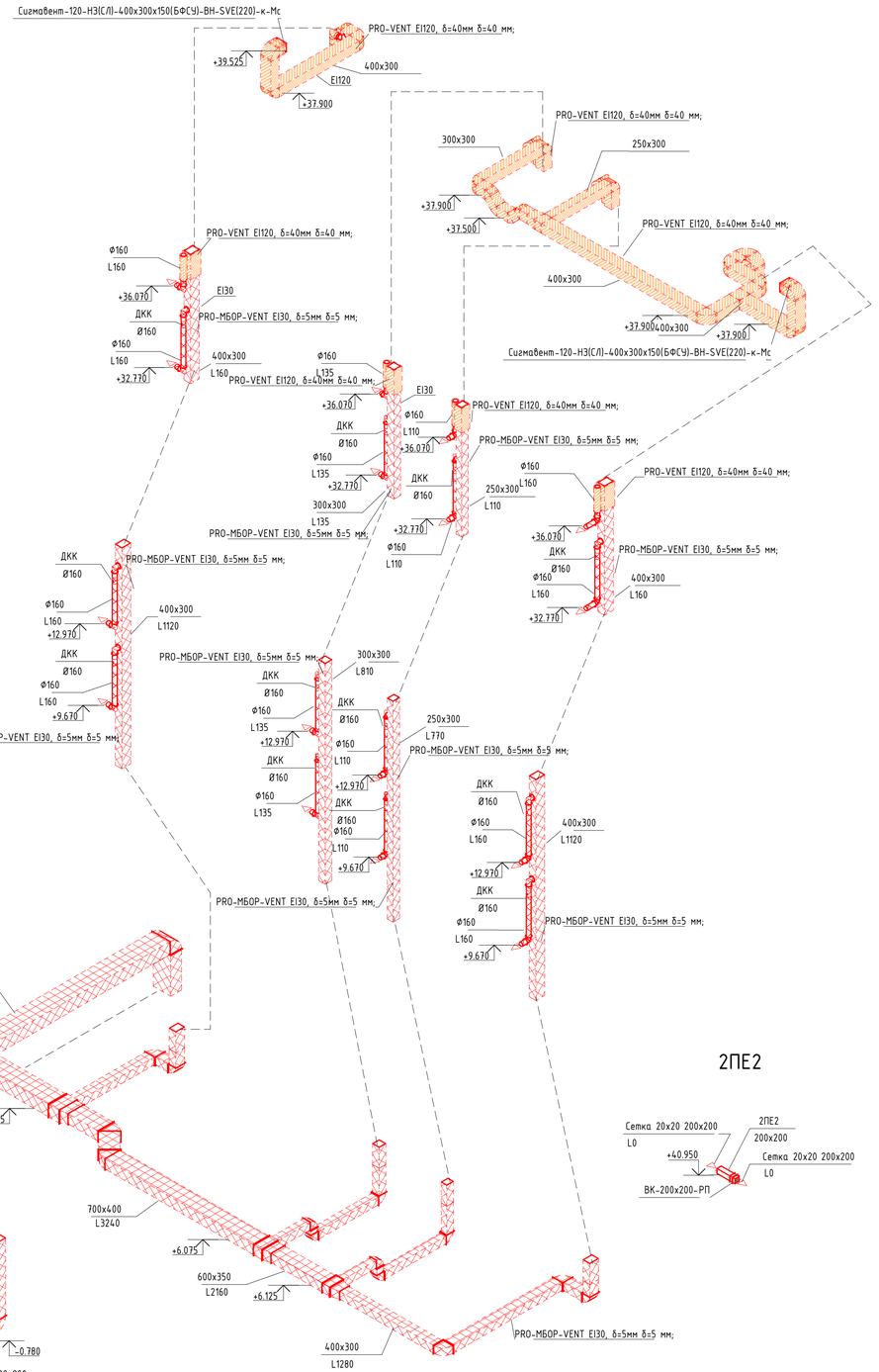






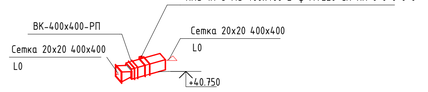


2П2



2ПЕ2

2ПЕ6



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.

					94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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, (зеленый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			08.07.25
Проверил		Курбет			08.07.25
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25
Н.контр.		Еналиев			08.07.25
ГИП		Крюков			08.07.25
Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2				Стадия	Лист	Листов
				Р	21	
Схема системы 2П1 2П2				Генпро		

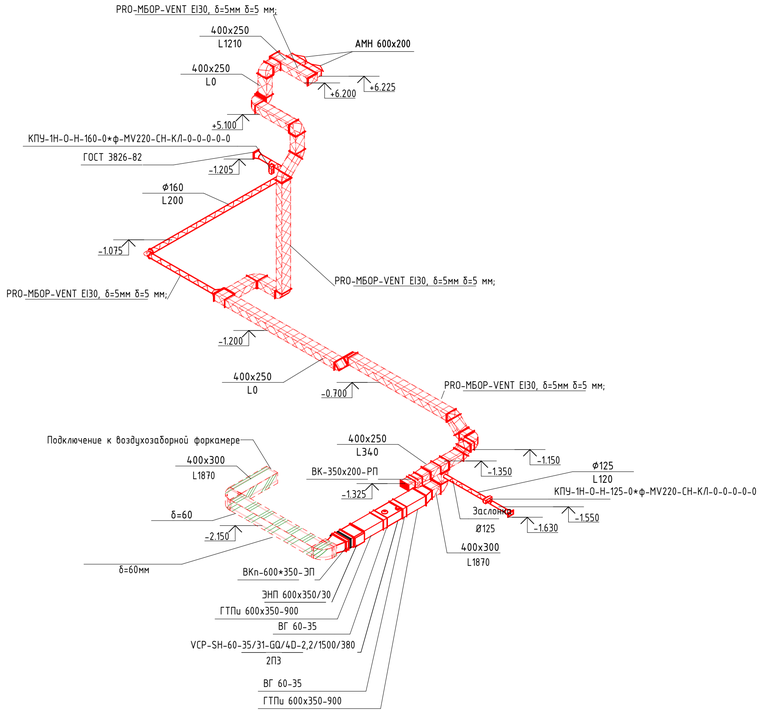
Согласовано: ЭТР Ишунин 08.07.25; ССиА Вялов 08.07.25

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

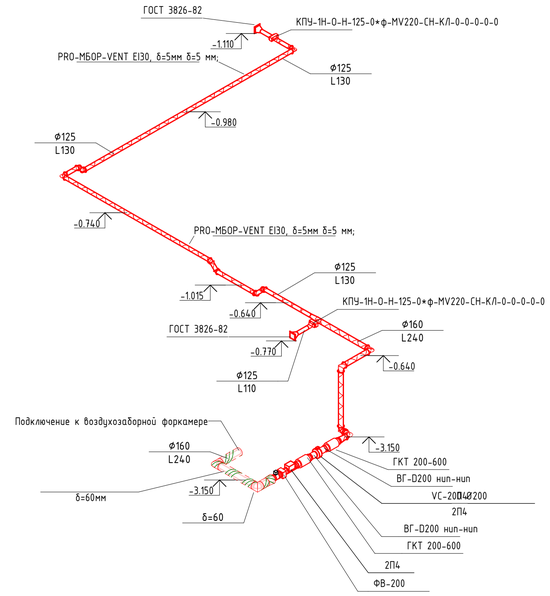
10.10.2025 16:01:54

Формат А1

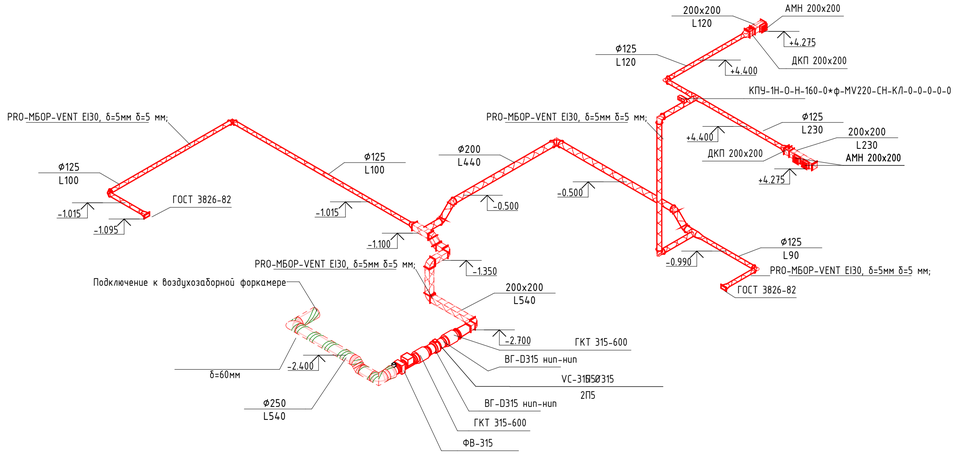
2П3



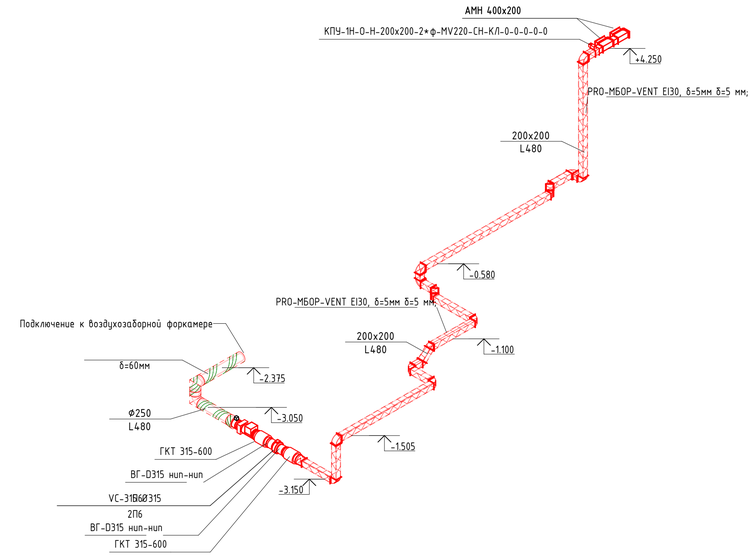
2П4



2П5



2П6



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.Оборудование устанавливается собственником (арендатором) помещения самостоятельно по отдельному проекту.

Согласовано
ЭТР — ГСиА
Ищенин — Волов
28.08.25
28.08.25

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Рук.группы		Шаяхметова			03.25
Нач.отдела		Семыкина			03.25
Н.контр.		Еналиев			03.25
ГИП		Крюков			03.25

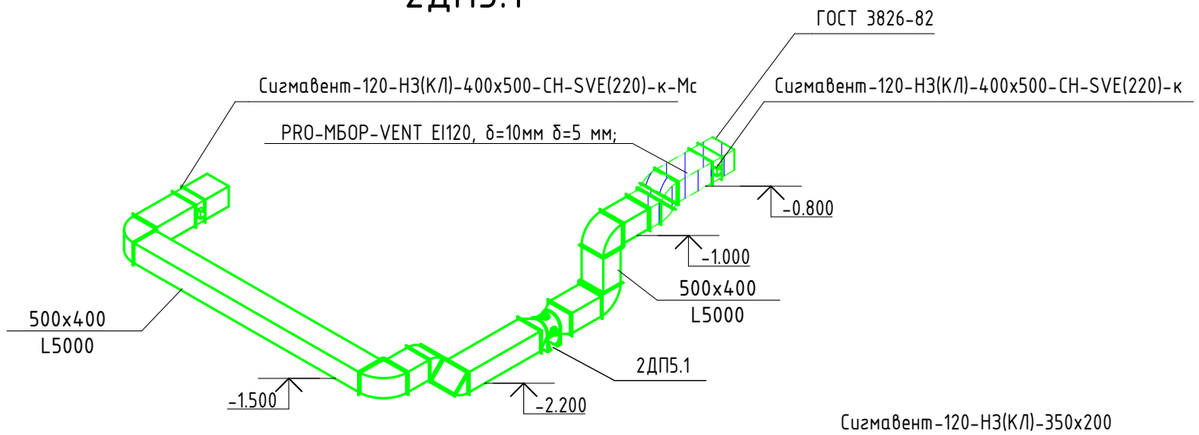
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

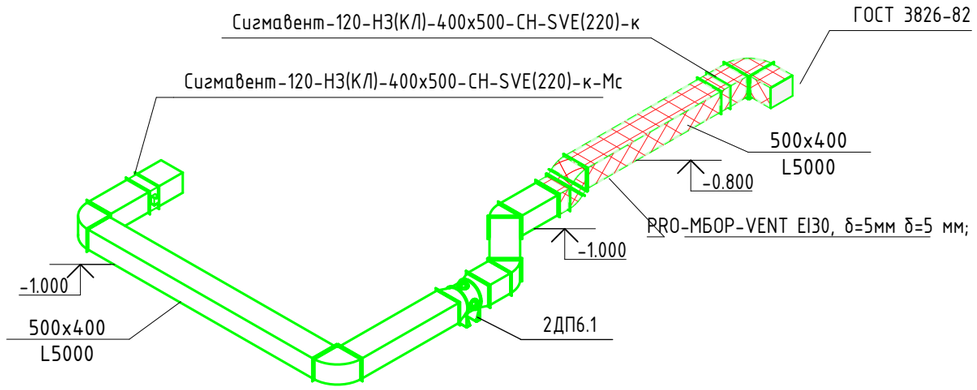
Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия	Лист	Листов
	Р	22	
Схема системы 2П3, 2П4, 2П5,2П6	Генпро		

Формат А1

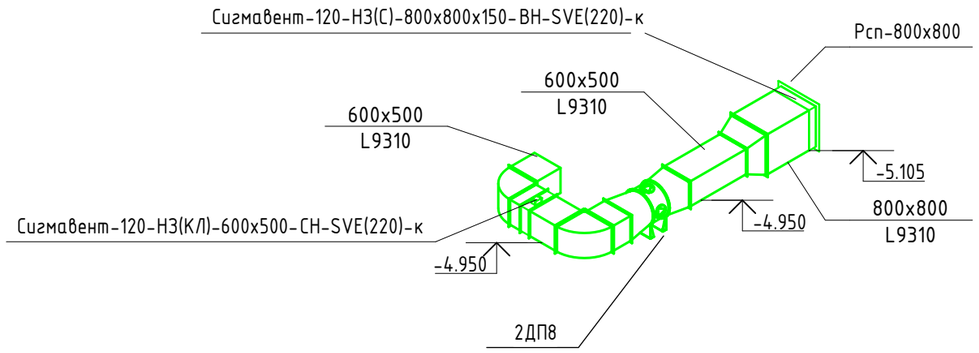
2ДП5.1



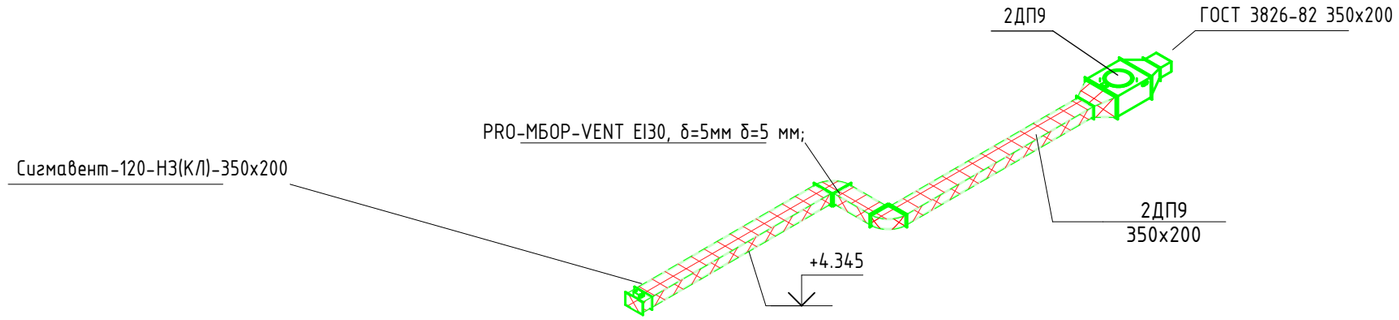
2ДП6.1



2ДП8



2ДП9



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.

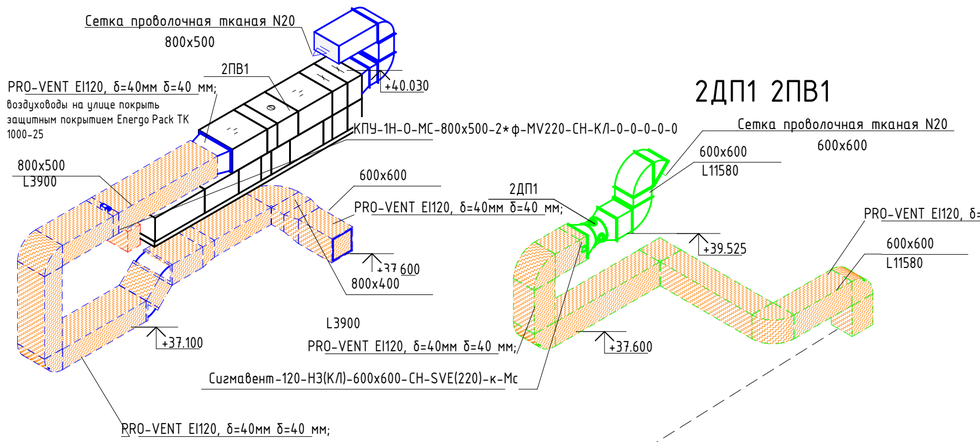
7.Оборудование устанавливается собственником (арендатором) помещения самостоятельно по отдельному проекту.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Еналиев			03.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р	Лист: 23 / Листов:
Проверил		Курбет			03.25			
Рук.группы		Шаяхметова			03.25			
Нач.отдела		Семыкина			03.25	Схема системы 2ДП5.1, 2ДП6.1, 2ДП8, 2ДП9	Генпро	
Н.контр.		Еналиев			03.25			
ГИП		Крюков			03.25			

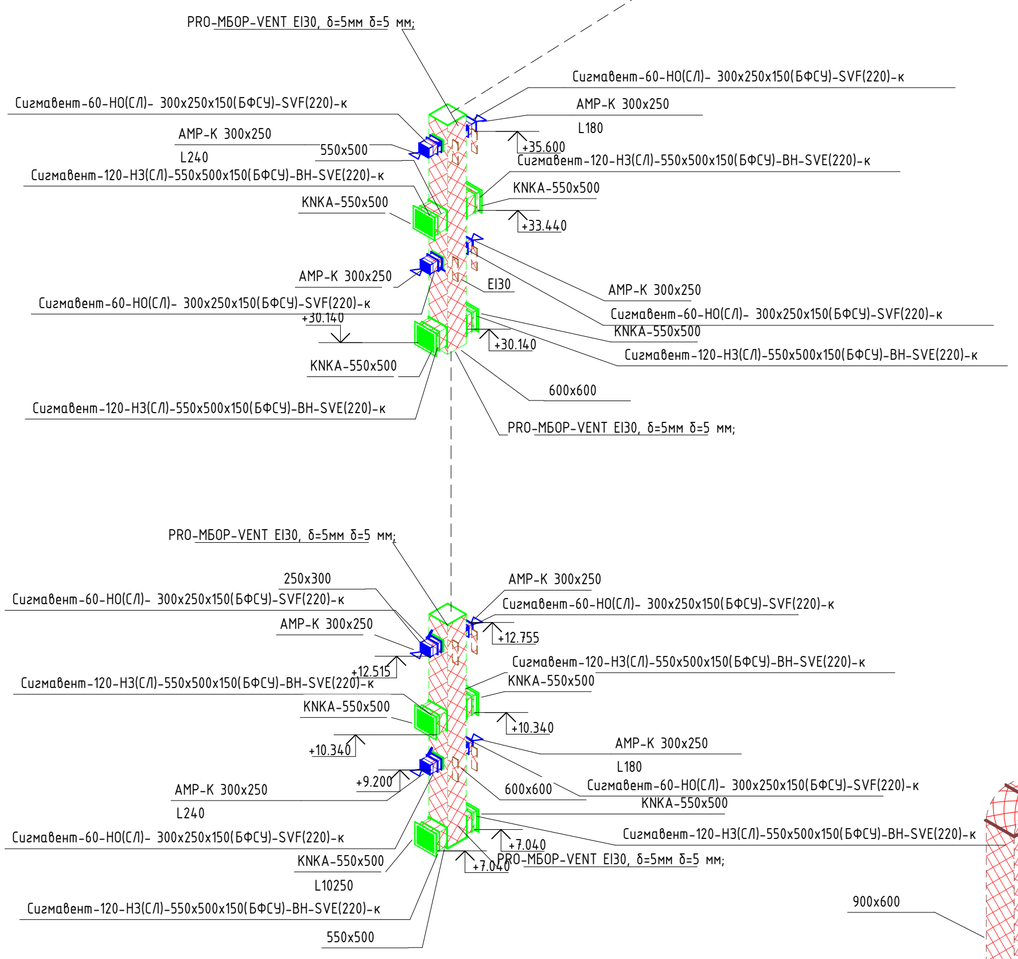
Согласовано: ЭТР ССиА 28.08.25; Ишунин Вялов 28.08.25

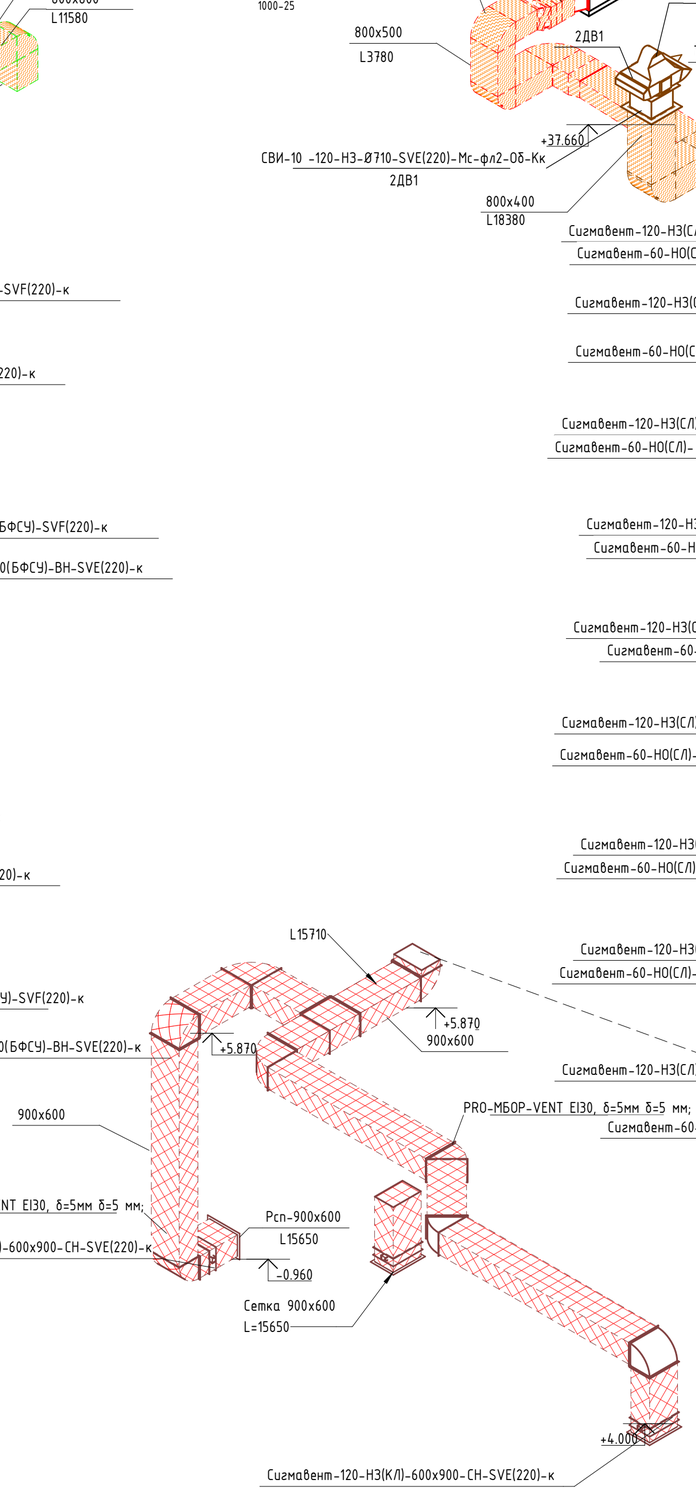
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

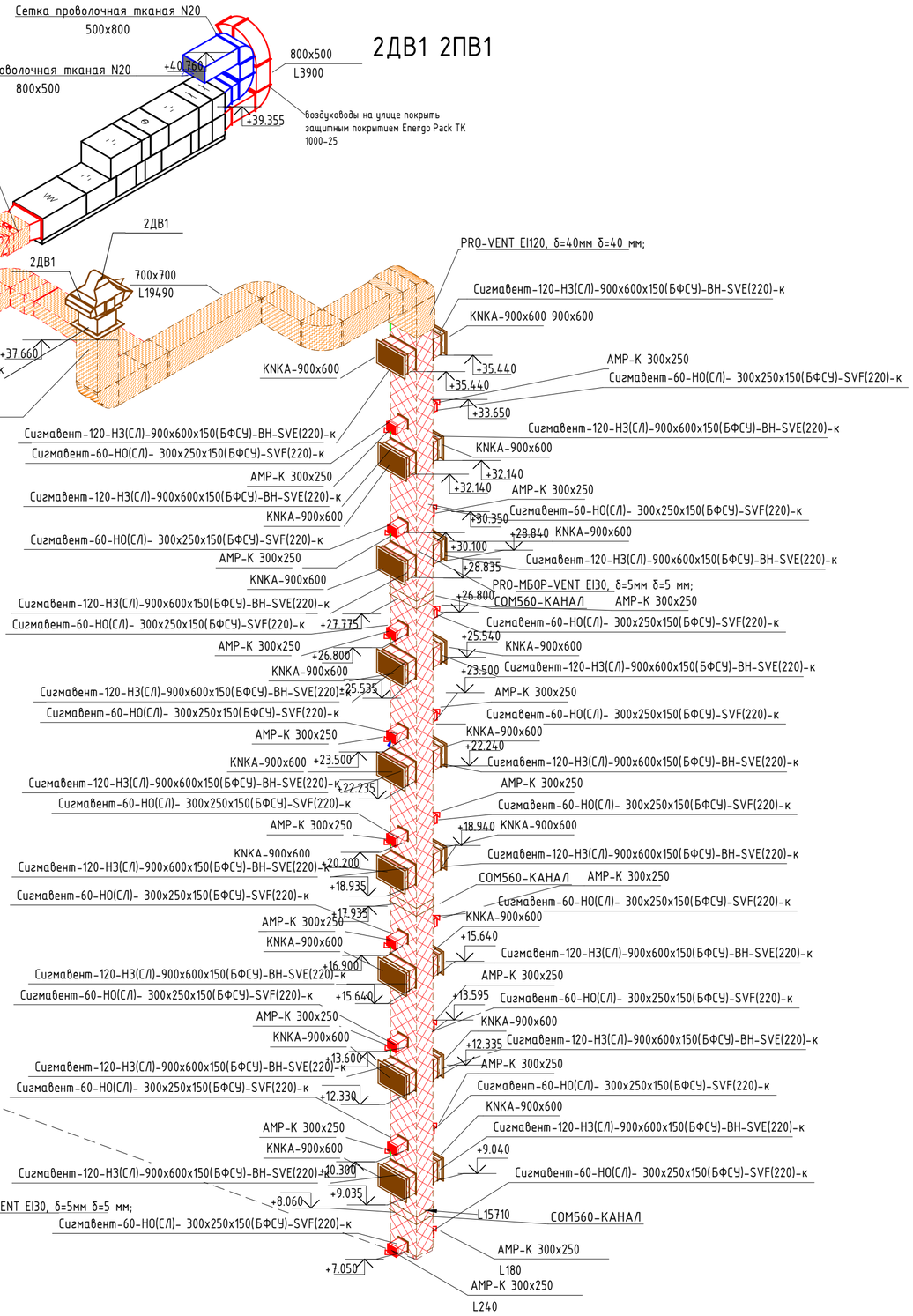
Формат А3



2ДП1 2ПВ1







2ДВ1 2ПВ1

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.

Согласовано		
ЭТР	Ишунин	08.07.25
ССиА	Вялов	08.07.25

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			08.07.25
Проверил		Курбет			08.07.25
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25
Н.контр.		Еналиев			08.07.25
ГИП		Крюков			08.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2

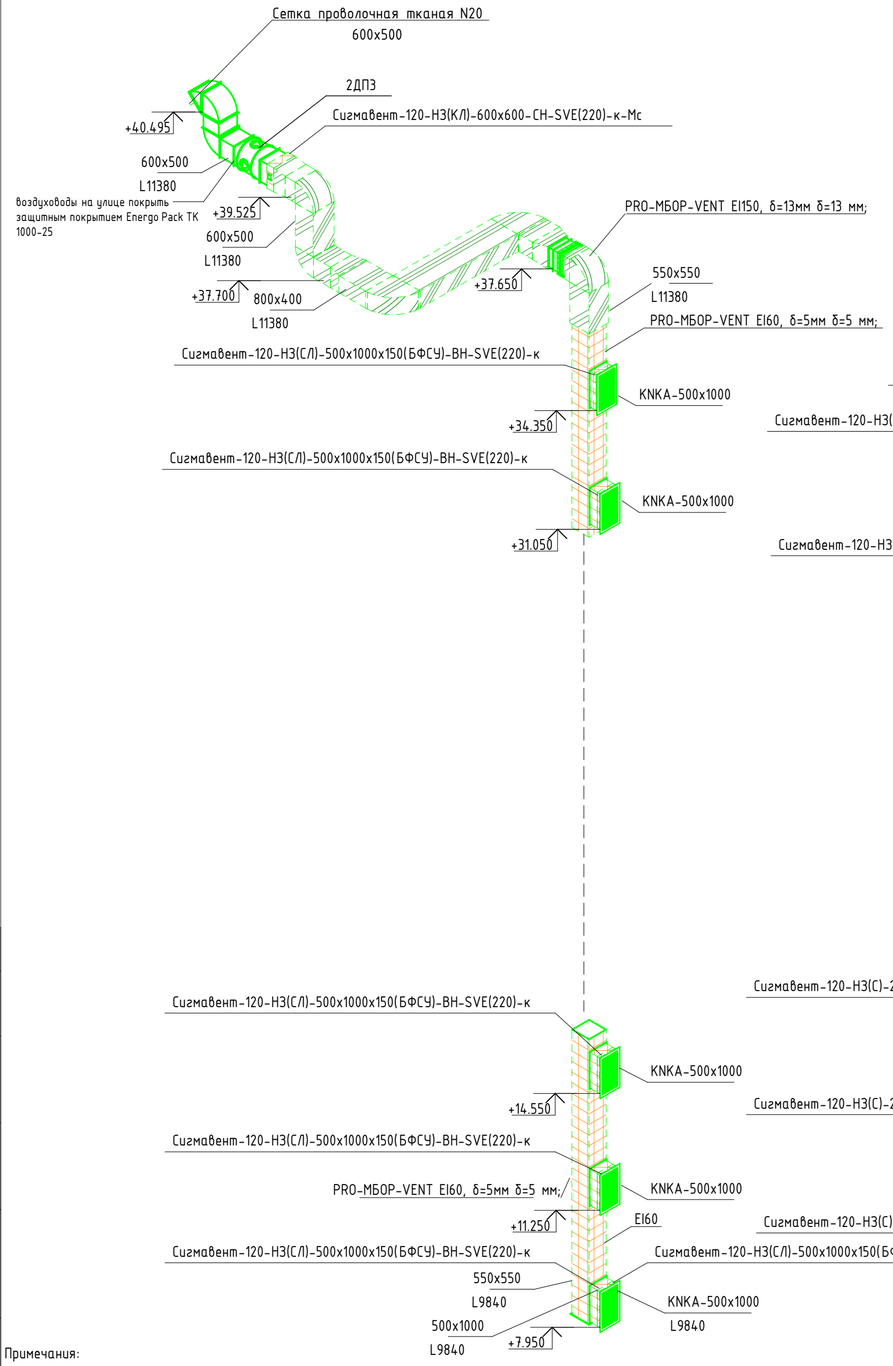
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия	Лист	Листов
	Р	24	
Схема системы 2ДП1, 2ДВ1, 2ПВ1	Генпро		

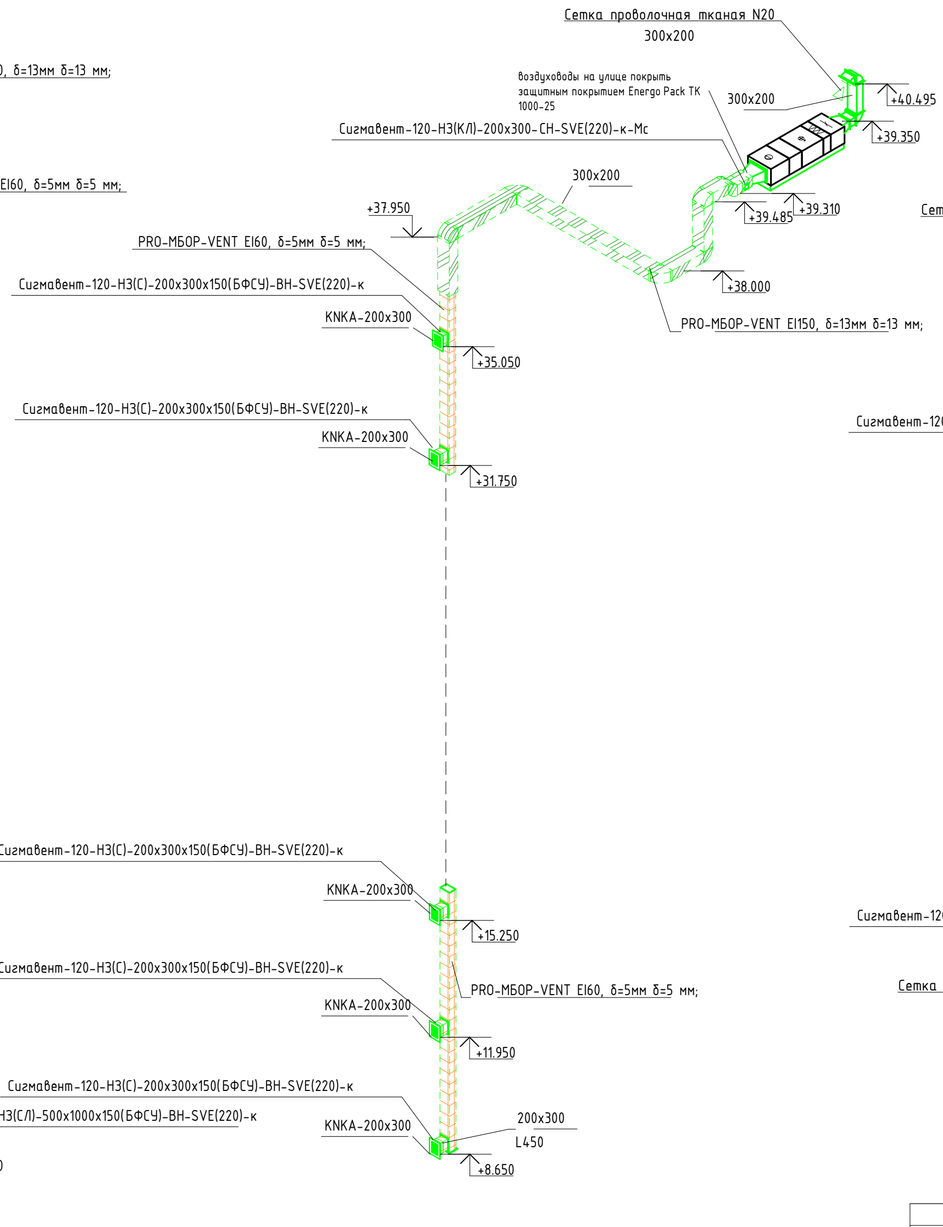
Формат А2

10.10.2025 16:02:02

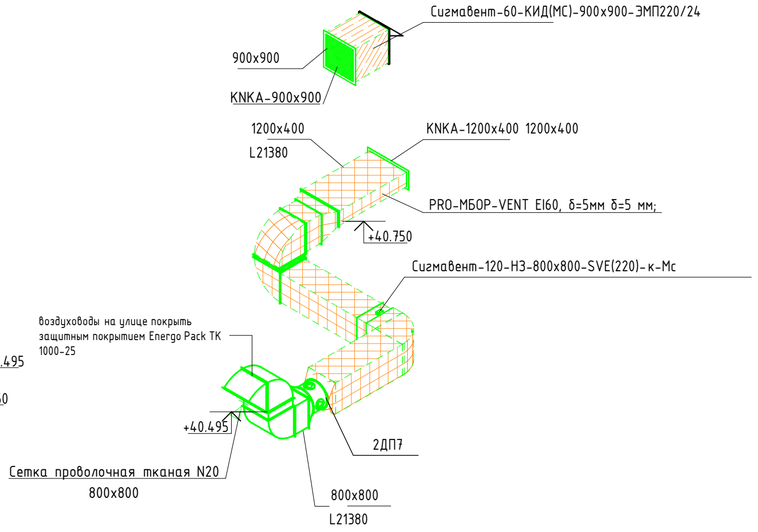
2ДП3



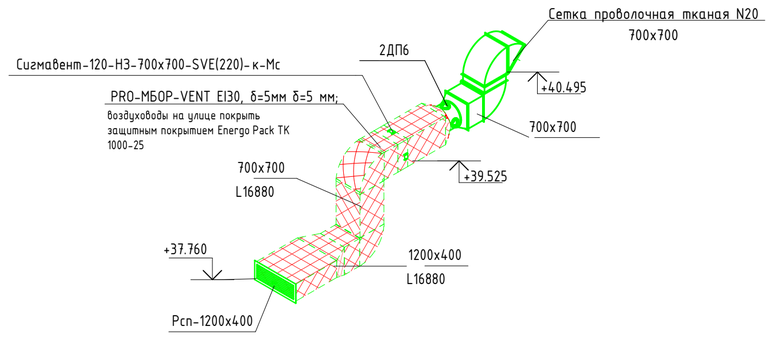
2ДП4



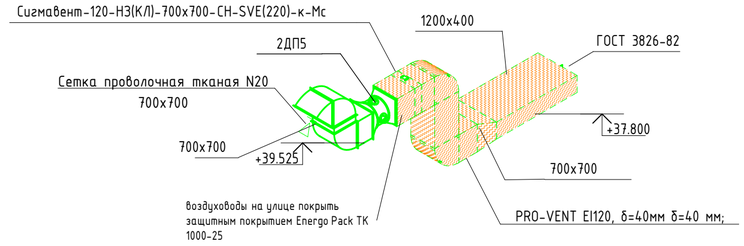
2ДП7



2ДП6



2ДП5



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.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			08.07.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Проверил		Курбет			08.07.25		
Рук.группы		Шаяхметова			08.07.25		
Нач.отдела		Семыкина			08.07.25	Схема системы 2ДП3, 2ДП4, 2ДП5, 2ДП6, 2ДП7	Генпро
Н.контр.		Еналиев			08.07.25		
ГИП		Крюков			08.07.25		

Согласовано

ЭТР	Ишунин	08.07.25
ССиА	Вялов	08.07.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

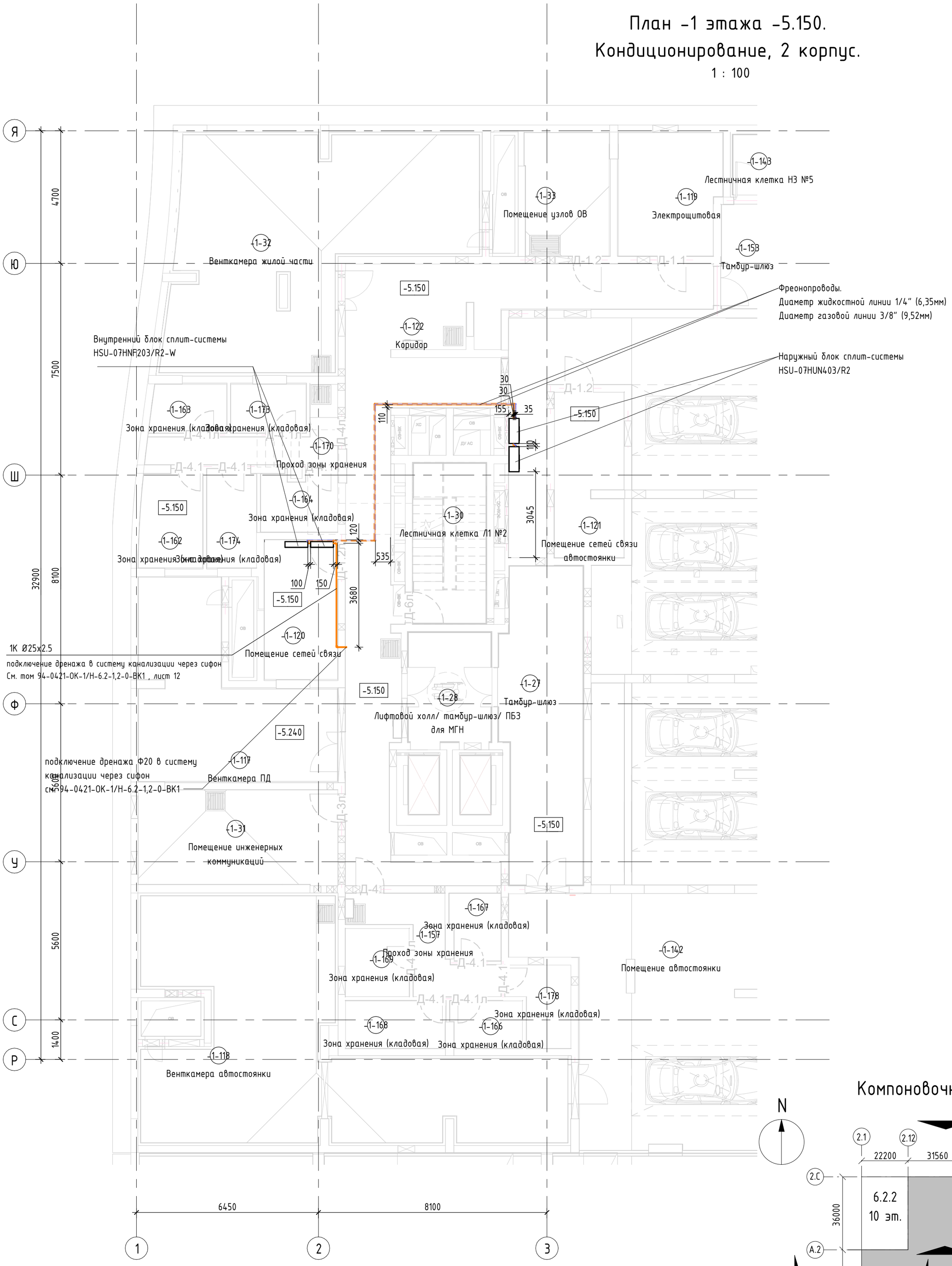
Инв. № подл.

10.10.2025 16:02:06

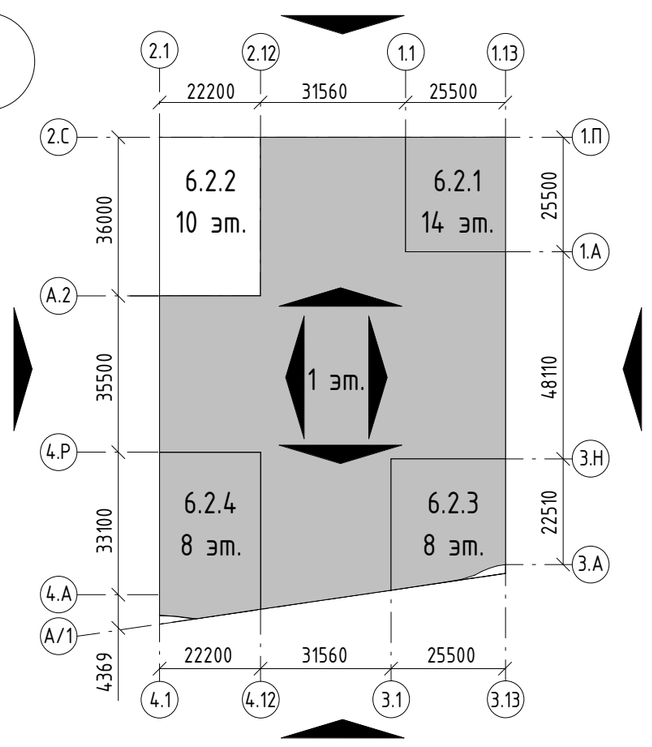
Формат А2

План -1 этажа -5.150.
Кондиционирование, 2 корпус.

1 : 100



Компоновочная схема



Примечание

1. Трубопроводы холодоснабжения помещения СС покрываются теплоизоляционными цилиндрами из полиэфирного пластомера (класс горючести Г1) с толщиной изоляции 6мм.
2. Трубы холодоснабжения проложить с уклоном не менее 0,002 в сторону главного стояка или кранов для спуска воды.
3. Слив дренажа от внутренних блоков выполнить в систему дренажной канализации К9 через сифон с разрывом струи и запохозапирающим устройством и дальнейшим сливом в систему хоз.бытовой канализации.
4. Размещение наружных блоков предусмотрено в помещении хранения автомобилей с расстоянием не менее 5,0м до машиномест.
5. Данный лист смотреть совместно с Общими данными и схемой на листе 34

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Курбет			04.07.24
Рук.группы		Шаяхметова			04.07.24
		Семыкина			
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
	Р	26	
План -1 этажа -5.150. Кондиционирование	Генпро		

Согласовано

ЭТР	Ишунин	04.07.24
ССиА	Вялов	04.07.24

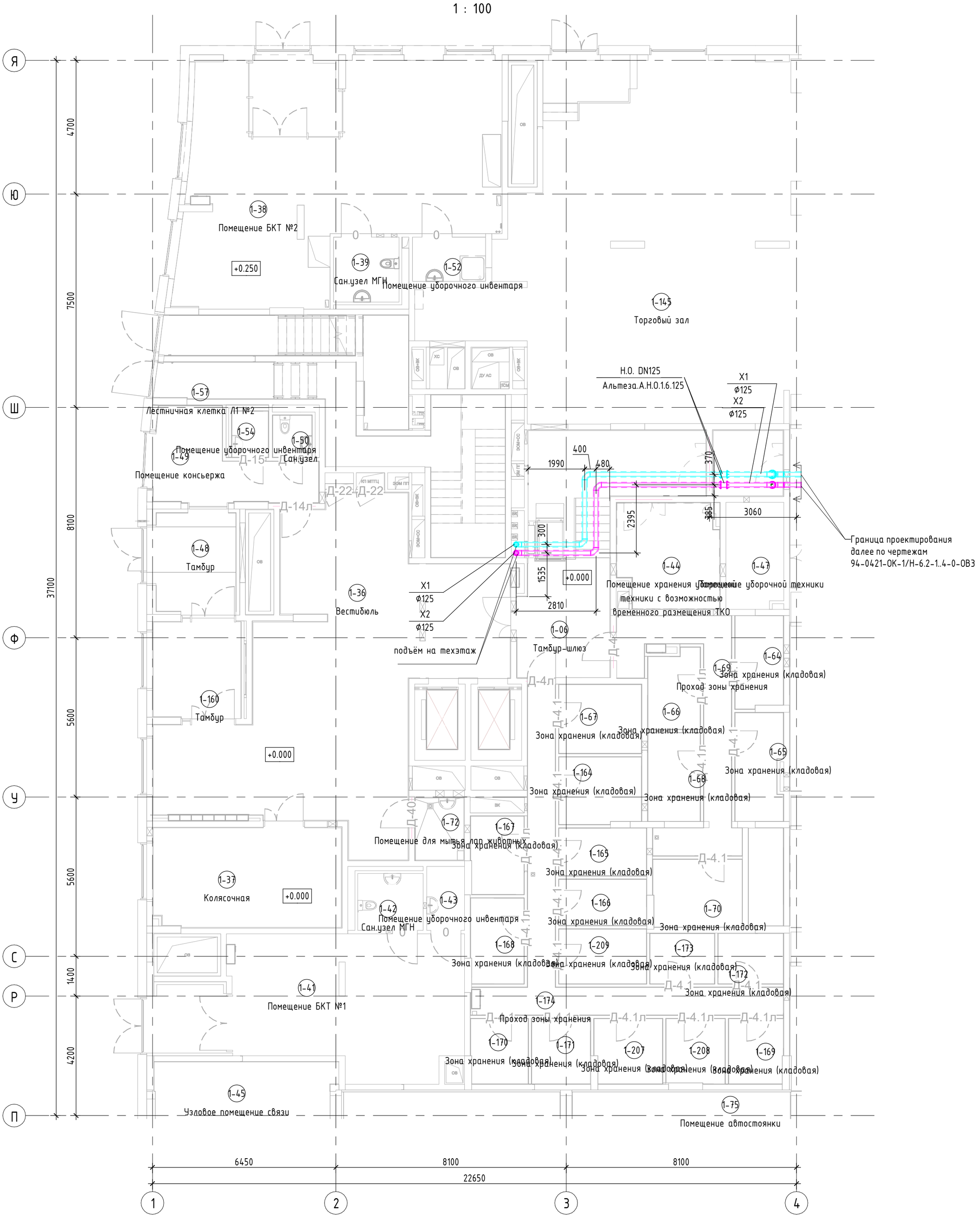
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

28.08.2025 15:52:00

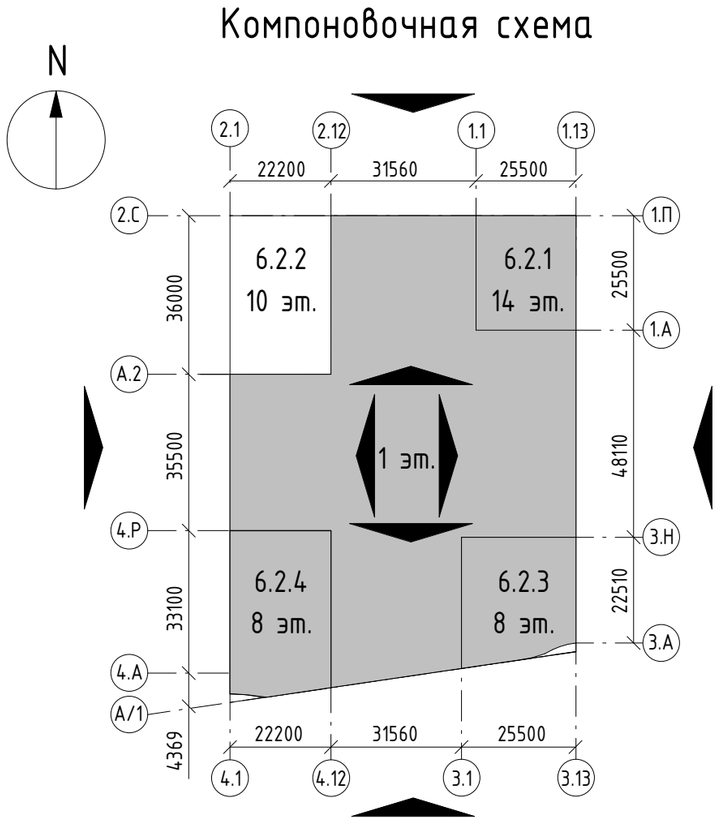
Формат А2

План 1 этажа +0.400.
Кондиционирование, 2 корпус.

1 : 100



Компоновочная схема



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

ЭТР	Ишунин	04.07.24
ССиА	Вялов	04.07.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Курбет			04.07.24
Рук.группы		Шаяхметова			04.07.24
		Семыкина			
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2

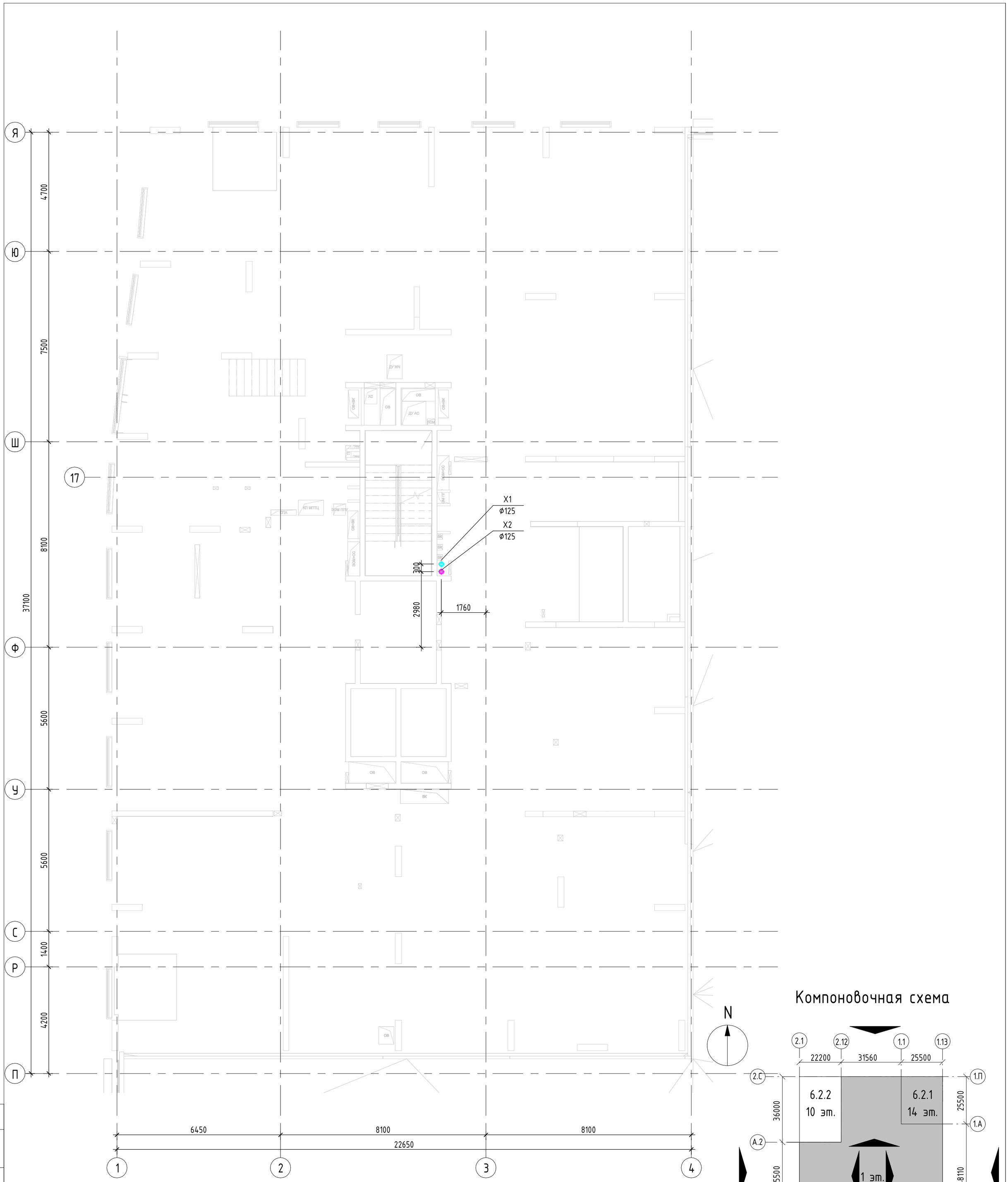
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

План 1 этажа +0.400. Кондиционирование

Генпро



Компоновочная схема

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Курбет			04.07.24
Рук.группы		Шаяхметова			04.07.24
		Семыкина			
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

План техпространства_+4.900. Кондиционирование

Генпро

Согласовано

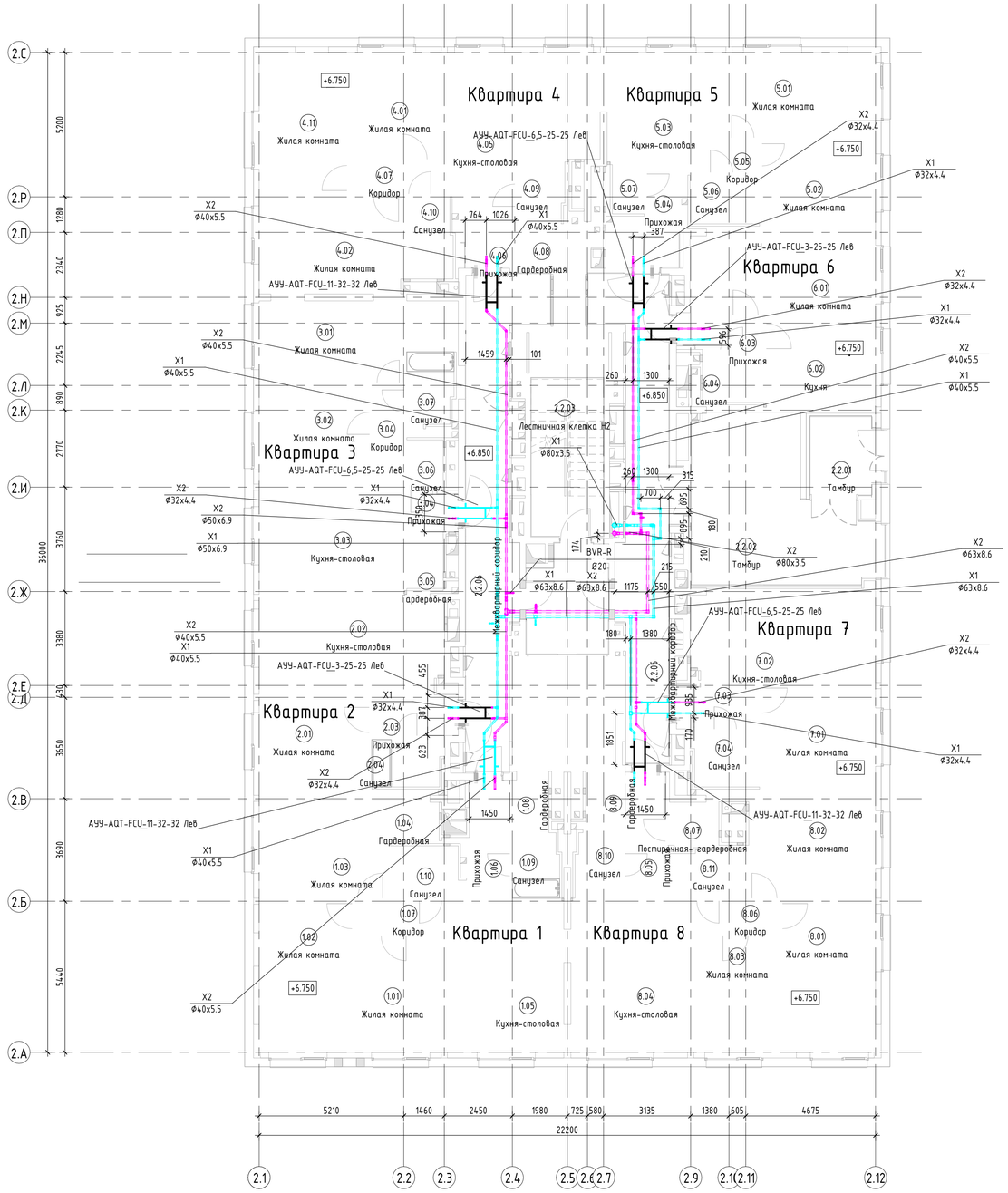
ЭТР	Ишунин	04.07.24
ССиА	Вялов	04.07.24

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

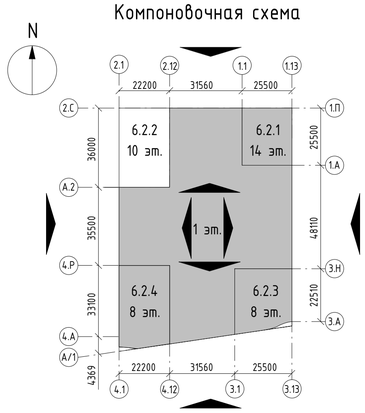
28.08.2025 15:52:03

Формат А2

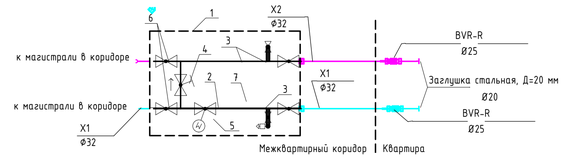
План 2 этажа.
Кондиционирование.
1 : 100



Компоновочная схема



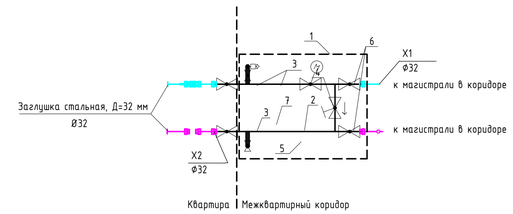
Узел подключения квартиры диаметром 25 с AQT-R DN20
1 : 25



Экспликация арматуры узла подключения 25-25_AQT20

Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во
1	Узел подключения фанкойла		АУУ-AQT-LO-9-25-25 лев	компл.	1
2	Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN20	шт.	1
3	Шаровой кран с внутренней резьбой и спускным PN 4...	BVR-DR	BVR-DR DN25	шт.	3
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R		шт.	1
5	Термоэлектрический привод	TWA-QR 230		шт.	1
6	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	шт.	2
7	Теплосчетчик ультразвуковой	РУТ-01		шт.	1

Узел подключения квартиры диаметром 32 с AQT-R DN20



Экспликация арматуры узла подключения 32-32_AQT20

Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во
1	Узел подключения фанкойла		АУУ-AQT-LO-11-32-32 прав	компл.	1
2	Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN20	шт.	1
3	Шаровой кран с внутренней резьбой и спускным PN 4...	BVR-DR	BVR-DR DN32	шт.	3
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R		шт.	1
5	Термоэлектрический привод	TWA-QR 230		шт.	1
6	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	шт.	2
7	Теплосчетчик ультразвуковой	РУТ-01		шт.	1

Примечание
1. Магистральные трубопроводы системы холодоснабжения покрываются теплоизоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики.
4. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
5. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами.

Согласовано
ЗТР Ишунин 10.24
ССиА Вялов 10.24

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			10.24
Проверил		Курбет			10.24
Н.контр.		Еналиев			10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСОЗ с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

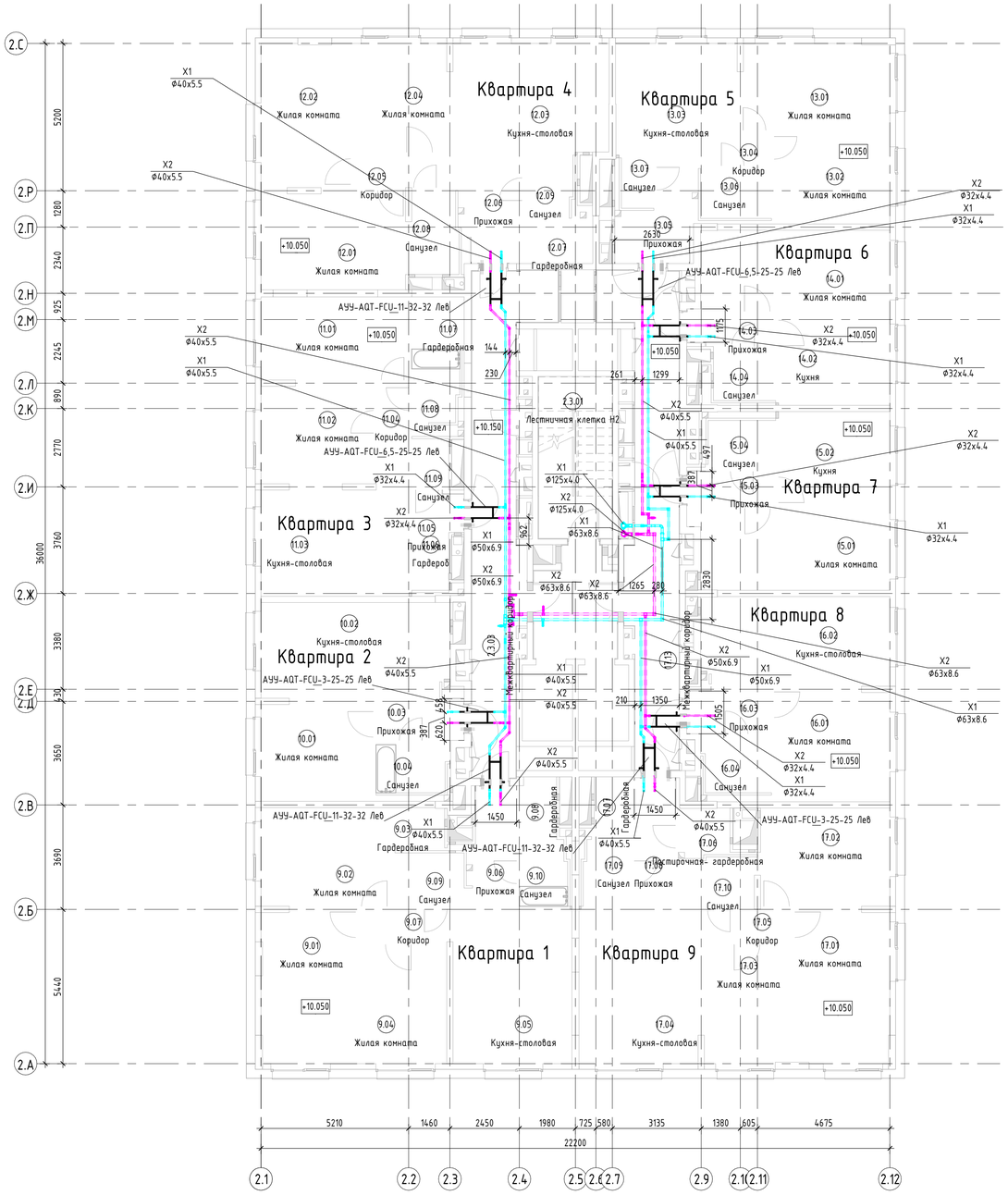
План 2 этажа. Кондиционирование

Генпро

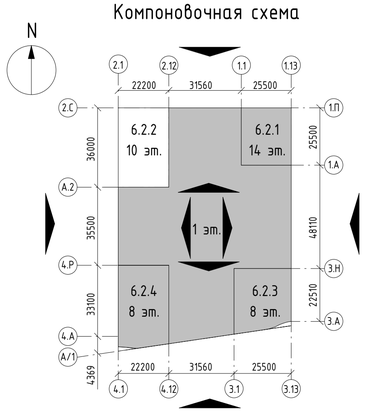
10.10.2025 17:24:57

Формат А1

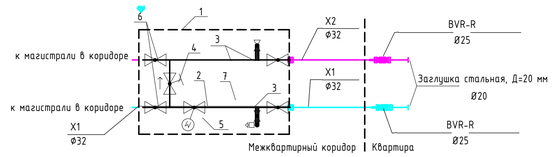
План 3-8 этажей.
Кондиционирование.
1 : 100



Компоновочная схема



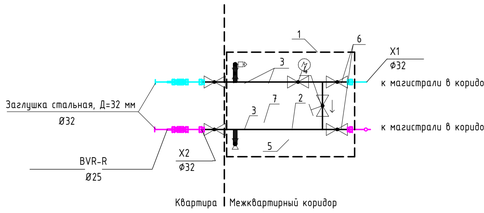
Узел подключения квартиры диаметром 25 с AQT-R DN20
1 : 25



Экспликация арматуры узла подключения 25-25_AQT20

Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во
1	Узел подключения фанкойла		АУУ-AQT-LO-9-25-25 лев	компл.	1
2	Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN20	шт.	1
3	Шаровой кран с внутренней резьбой и спускным PN 4...	BVR-DR	BVR-DR DN25	шт.	3
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R		шт.	1
5	Термоэлектрический привод	TWA-QR 230		шт.	1
6	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	шт.	2
7	Теплосчетчик ультразвуковой	РУТ-01		шт.	1

Узел подключения квартиры диаметром 32 с AQT-R DN20



Экспликация арматуры узла подключения 32-32_AQT20

Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во
1	Узел подключения фанкойла		АУУ-AQT-LO-11-32-32 прав	компл.	1
2	Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN20	шт.	1
3	Шаровой кран с внутренней резьбой и спускным PN 4...	BVR-DR	BVR-DR DN32	шт.	3
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R		шт.	1
5	Термоэлектрический привод	TWA-QR 230		шт.	1
6	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	шт.	2
7	Теплосчетчик ультразвуковой	РУТ-01		шт.	1

Примечание

1. Магистральные трубопроводы системы холодоснабжения покрываются теплоизоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики.
4. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
5. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами.

Согласовано: ЭТР Ишунин 10.24; ССиА Вялов 10.24

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			10.24
Проверил		Курбет			10.24
Н.контр.		Еналиев			10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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, (зеленый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

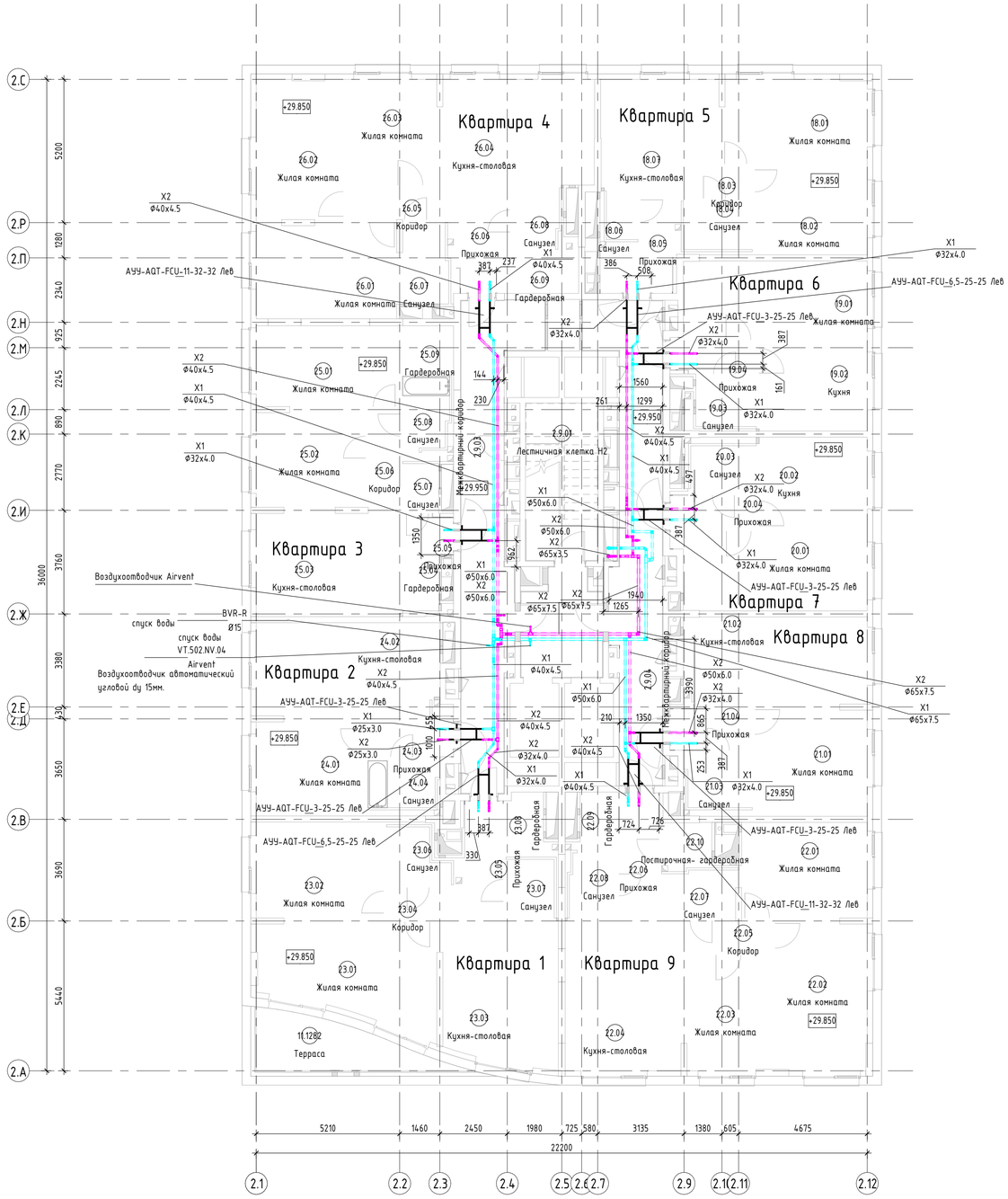
План 3-8 этажей. Кондиционирование

Генпро

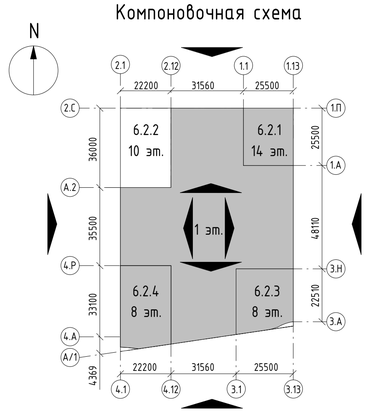
10.10.2025 17:24:59

Формат А1

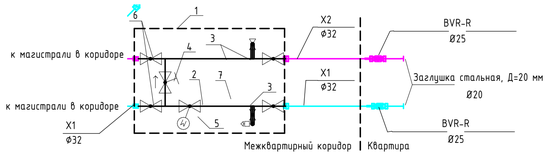
План 9-10 этажей.
Кондиционирование.
1 : 100



Компоновочная схема

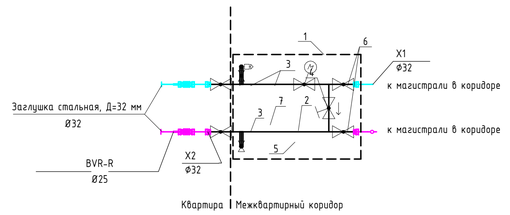


Узел подключения квартиры диаметром 25 с AQT-R DN20
1 : 25



Экспликация арматуры узла подключения 25-25_AQT20					
Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во
1	Узел подключения фанкойла		АУУ-AQT-LO-9-25-25 лев	компл.	1
2	Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN20	шт.	1
3	Шаровой кран с внутренней резьбой и спускным PN 4...	BVR-DR	BVR-DR DN25	шт.	3
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R		шт.	1
5	Термоэлектрический привод	TWA-QR 230		шт.	1
6	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	шт.	2
7	Теплосчетчик ультразвуковой	РУТ-01		шт.	1

Узел подключения квартиры диаметром 32 с AQT-R DN20



Экспликация арматуры узла подключения 32-32_AQT20					
Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во
1	Узел подключения фанкойла		АУУ-AQT-LO-11-32-32 прав	компл.	1
2	Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN20	шт.	1
3	Шаровой кран с внутренней резьбой и спускным PN 4...	BVR-DR	BVR-DR DN32	шт.	3
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R		шт.	1
5	Термоэлектрический привод	TWA-QR 230		шт.	1
6	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	шт.	2
7	Теплосчетчик ультразвуковой	РУТ-01		шт.	1

Примечание
1. Магистральные трубопроводы системы холодоснабжения покрываются теплоизоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики.
4. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
5. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами.

Согласовано: ЗТР Ишунин 10.24; ССиА Вилов 10.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			10.24
Проверил		Курбет			10.24
Н.контр.		Еналиев			10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСОЛ с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

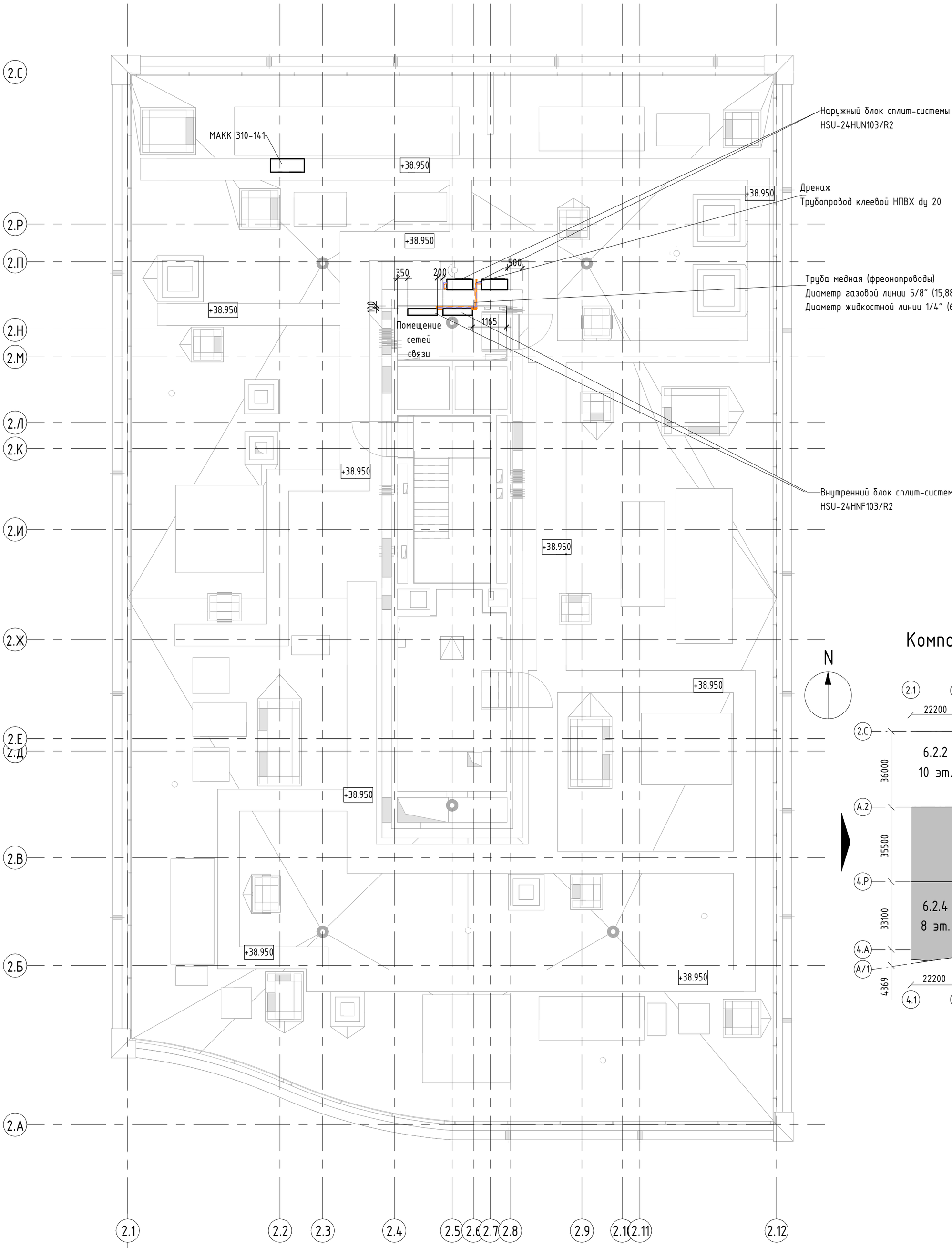
План 9-10 этажей. Кондиционирование

Генпро

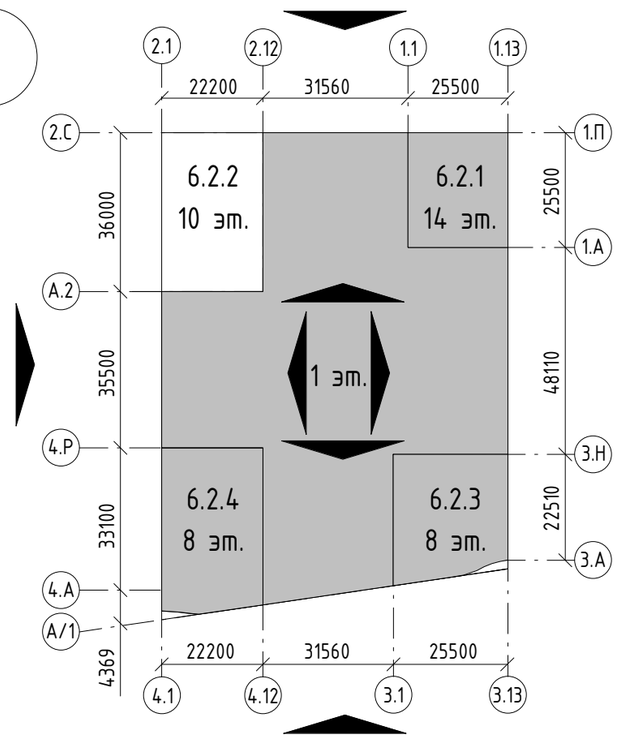
Формат А1

10.10.2025 17:25:01

План кровли на отм. +38.500.
Кондиционирование
1 : 100



Компоновочная схема



Примечание

1. Магистральные трубопроводы системы холодоснабжения покрываются теплоизоляцией.
2. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			10.24
Проверил		Курбет			10.24
Н.контр.		Еналиев			10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

План кровли на отм. +38.500. Кондиционирование

Генпро

Согласовано: ЭТР Ишунин 10.24; ССиА Вялов 10.24

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

28.08.2025 15:42:28

Формат А2

Схема системы кондиционирования 2-10 этажей
1:50

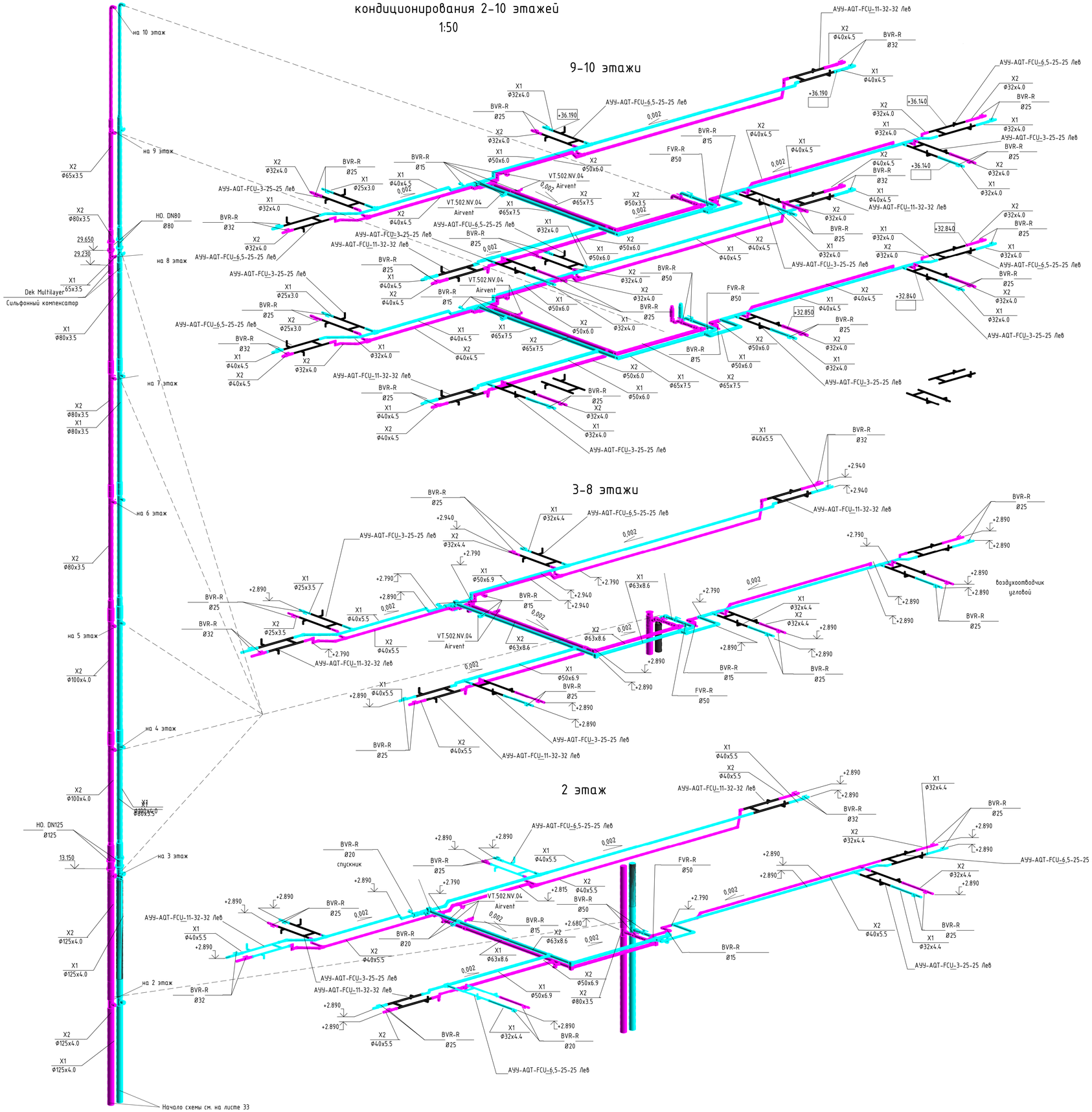
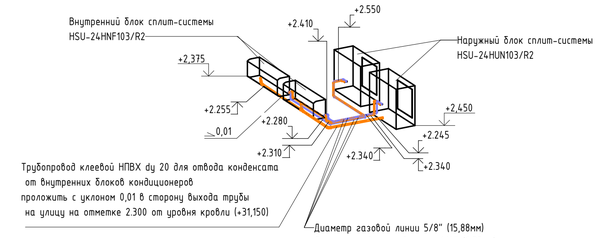


Схема системы кондиционирования помещения СС на кровле.
1:50



Отметки установки оборудования и оси трубопровода даны от уровня кровли (отм. +38,500)

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. Деталировку узлов подключения квартир см. на планах жилых этажей.
8. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
9. При пересечении перекрытия трубы продожить в гильзе.
10. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			10.24
Проверил		Курбет			10.24
Н.контр.		Еналиев			10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

Схема системы кондиционирования 2-10 этажа

Генпро

Согласовано: ЭТР Ишунин 10.24; ССиА Вялов 10.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10.10.2025 17:25:03

Формат А1

2 настройки кл.

номер квартиры	Расход холода на квартиру	Расход на закрытый режим	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	4105	1368	706	11,8	25	20	6,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2472	824	425	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	3460	1153	595	9,9	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	4353	1451	749	12,5	25	20	7	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	3179	1060	547	9,1	25	20	5	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	2481	827	427	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	4655	1552	801	13,3	32	20	7,5	15	0,2	ND-LO-11	36
3-8 этажи											
1	4105	1368	706	11,8	25	20	6,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2472	824	425	7,1	25	15	7	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	3460	1153	595	9,9	25	15	10	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	4326	1442	744	12,4	25	20	6,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	3179	1060	547	9,1	25	15	9	15	0,2	ND-LO-9	44,1
6	2433	811	419	7,0	25	15	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1
7	2439	813	420	7,0	25	15	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	2481	827	427	7,1	25	15	7	15	0,2	ND-LO-9	44,1
9	4655	1552	801	13,3	32	20	7,5	15	0,2	ND-LO-11	36
9-10 этажи											
1	3241	1080	558	9,3	25	20	5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2472	824	425	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	3460	1153	595	9,9	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	4326	1442	744	12,4	25	20	7	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	3179	1060	547	9,1	25	20	5	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	2439	813	420	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	2481	827	427	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
9	4655	1552	801	13,3	32	20	7,5	15	0,2	ND-LO-11	36

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

Схема системы кондиционирования помещения СС на -1 этаже

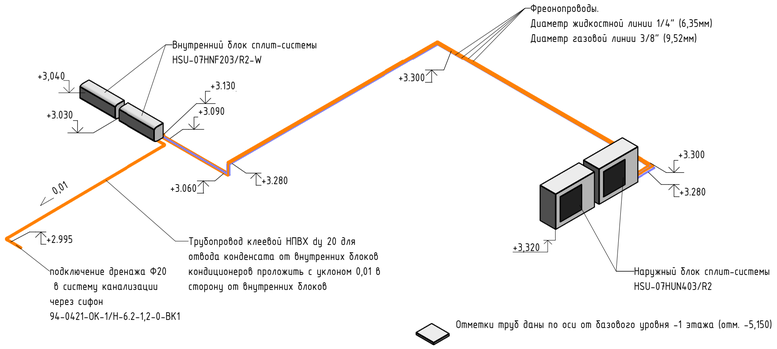
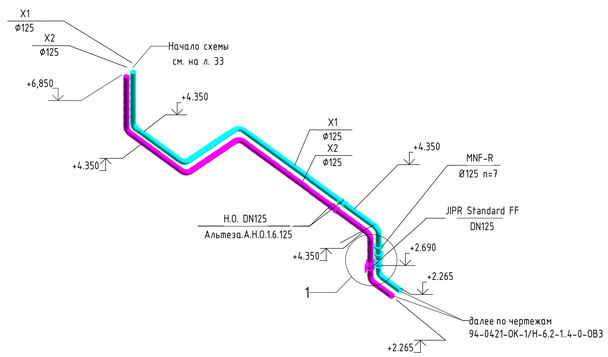


Схема системы кондиционирования. 1 этаж



Отметки труб даны по оси труб от уровня 0,00

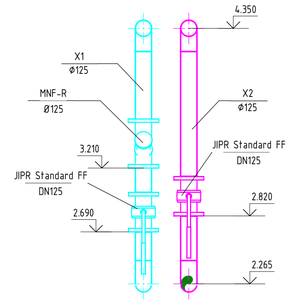
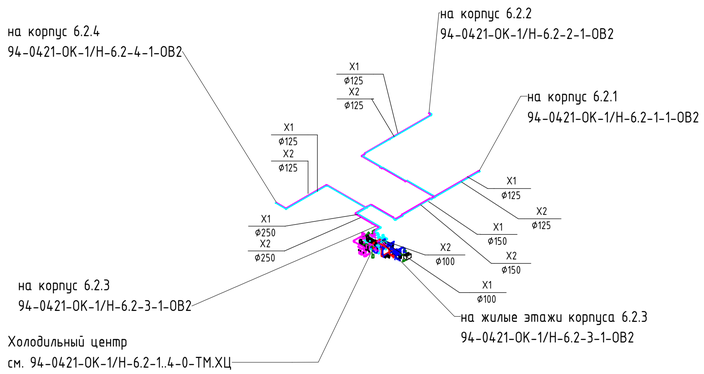


Схема магистральных трубопроводов



1
M1:25

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			17.09.24
Проверил		Курбет			17.09.24
Рук.группы		Шаяхметова			17.09.24
		Семыкина			
Н.контр.		Еналиев			17.09.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Схемы систем кондиционирования стилобата. Узел 1. Схема магистральных трубопроводов

Генпро

Согласовано
ЭТР Ищенчи 04.07.24
СС и А Волов 04.07.24

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

28.08.2025 15:52:06

Формат А1

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1. Система 2ПВ1									
1	Приточно-вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-054-04-21-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		
2	Клапан воздушный алюминиевый, ручной привод	300х250	КВАЛ-300х250		ВЕНТАРТ	шт.	18.0		
3	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800х500	КПУ-1Н-О-МС-800х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
4	Противопожарный клапан стенового исполнения	Сигмавент-60-НО(СЛ)-300х250х150(БФСУ)-SVF(220)-к	Сигмавент-60-НО(СЛ)-300х250х150(БФСУ)-SVF(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	36.0		А-10мм, В-10мм
5	Решетка вентиляционная алюминиевая	300х250	АМР-К		Арктос	шт.	36.0		
6	Сетка проволочная тканая N20	500х800	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
7	Сетка проволочная тканая N20	800х500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
8	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	6.4		
9	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	20.9		
10	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	10.9		
11	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
12	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х600	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
13	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	9.4		
14	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	42.5		
15	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	40.1		
16	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	100.6		
2. Система 2П1									
17	Приточная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-076-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
18	Дроссель клапан для круглых каналов	ф160	ДКК		Вентарт	шт.	44.0		
19	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	400х400	ДКП 400х400		VentArt	шт.	1.0	7.600	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			09.24
Проверил		Курбет			09.24
Рук.группы		Шаяхметова			09.24
Нач.отдела		Семыкина			09.24
Н.контр.		Еналиев			09.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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 6.2)

Стадия	Лист	Листов
Р	1*	

Спецификация изделий, материалов и оборудования

Генпро

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
20	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800х500	КПУ-1Н-О-Н-800х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
21	Противопожарный клапан стенового исполнения, морозостойкий	300х250	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-300х250х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-Мс		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	2.0		А-10мм, В-10мм
22	Противопожарный клапан стенового исполнения, морозостойкий	300х300	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-300х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-Мс		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		А-10мм, В-10мм
23	Противопожарный клапан стенового исполнения, морозостойкий	400х300	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-400х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-Мс		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		А-10мм, В-10мм
24	Сетка проволочная тканая	400х400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
25	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	84.5		
26	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	20.5		
27	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	111.2		
28	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	42.5		
29	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	39.0		
30	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	9.0		
31	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	6.6		
32	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	8.5		
33	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х500	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
34	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х650	ГОСТ 14918-2020			м	6.0		
35	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
36	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х750	ГОСТ 14918-2020			м	3.8		
37	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	49.0		
38	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	93.0		
39	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	470.4		
40	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=5 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	14.1		
41	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	38.6		
42	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	58.0		
3. Система 2П2									
43	Приточная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-054-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО

Лист 2*

10.10.2025 16:02:18

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
44	Дроссель клапан для круглых каналов	Ø160	ДКК		Вентарт	шт.	36.0		
45	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800х500	КПУ-1Н-О-Н-800х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
46	Противопожарный клапан стенового исполнения, морозостойкий	400х300	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-400х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-Мс		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	2.0		А-10мм, В-10мм
47	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	80.8		
48	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	38.7		
49	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	41.0		
50	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	93.5		
51	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	6.4		
52	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	6.2		
53	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	17.9		
54	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х600	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
55	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х700	ГОСТ 14918-2020			м	10.8		
56	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	35.4		
57	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	75.4		
58	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	429.3		
59	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	83.8		
60	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	11.1		
4. Система 2ПЗ									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 3*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
61	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	600x350	VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380		Ровен	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
62	Воздушный клапан ВКп-600*350-ЭП	Размер не определен	ВКп-600*350-ЭП	РВ300240291	РОВЕН	шт.	1.0		
63	Гибкая вставка	600x350	ВГ 60-35		Ровен	шт.	2.0		
64	Заслонка оц. АЗД-122-D125 -РП	Ø125	АЗД-122	АЗД-125 -РП	Ровен	шт.	1.0		
65	Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 60-35 EU3	Размер не определен		РВ300039534	РОВЕН	шт.	1.0		
66	Клапан воздушный алюминиевый, ручной привод	350x200	КВАЛ-350x200		ВЕНТАРТ	шт.	1.0		
67	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
68	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
69	Корпус для фильтра ФЯГ 60-35	600x350		Р-018212		шт.	1.0		
70	Решетка вентиляционная алюминиевая	600x200	АМН 600x200		Арктос	шт.	2.0		
71	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа	600x350	ГТПи 600x350-900		Ровен	шт.	2.0		
72	Электрический воздухонагреватель для прямоугольных каналов серии ЭНП	600x350	ЭНП 600x350/30		Ровен	шт.	1.0		
73	Электропривод RWF05-220	Размер не определен			РОВЕН	шт.	1.0		
74	Решетка вентиляционная алюминиевая	350x200	АМН 350x200		Арктос	шт.	1.0		по спецзаказу
75	Сетка проволочная тканая	200x100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
76	Сетка проволочная тканая	200x200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
77	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	2.6		
78	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	11.5		
79	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x350	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 4*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
80	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
81	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х400	ГОСТ 14918-2020			м	28.0		
82	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	7.4		
83	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
84	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.6		
85	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	15.8		
86	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	62.5		
87	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	13.9		
5. Система 2П4									
88	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		
89	Электрокалорифер		ЭНК 200/4,5	РВ301118921	РОВЕН	шт.	1.0		
90	Вставка гибкая		ВГ D-200 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
91	Короб под вентилятор		d.200		Ровен	шт.	1.0		
92	Заслонка оц. АЗД-122м-D200(Р-lk/220)	Размер не определен	АЗД-122м-D200-ЭП	РВ301087090	РОВЕН	шт.	1.0		
93	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
94	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø200	ФВ-200		РОВЕН	шт.	1.0		с фильтрующей кассетой
95	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 200-600	Ø200	ГКТ 200-600		Ровен	шт.	2.0		
96	Электропривод RWF03-220	Размер не определен			РОВЕН	шт.	1.0		
97	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 5*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
98	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	26.7		
99	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	9.3		
100	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
101	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.2		
102	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.8		
103	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	16.3		
104	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	3.3		
6. Система 2П5									
105	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		
106	Электрокалорифер		ЭНК-315	РВ301118930	РОВЕН	шт.	1.0		
107	Вставка гибкая		ВГ D-315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
108	Короб под вентилятор		d.315		Ровен	шт.	1.0		
109	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	200x200	ДКП 200x200		VentArt	шт.	2.0	2.900	
110	Заслонка оц. АЗД-122м-D315(P-lk/220)	ф315	АЗД-122м-D315-ЭП	РВ301087094	РОВЕН	шт.	1.0		
111	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
112	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		
113	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 315-600	Ø315	ГКТ 315-600		Ровен	шт.	2.0		
114	Электропривод RWF03-220	Размер не определен			РОВЕН	шт.	1.0		
115	Решетка вентиляционная алюминиевая	200x200	АМН 200x200		Арктос	шт.	3.0		
116	Сетка проволочная тканая	200x100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО

Лист 6*

10.10.2025 16:02:22

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
117	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	30.5		
118	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	8.6		
119	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	13.3		
120	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	4.6		
121	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
122	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	7.8		
123	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.6		
124	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
125	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.7		
126	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	39.1		
127	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	7.3		
7. Система 2П6									
128	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		
129	Электрокалорифер		ЭНК 315/7,5	РВ301118930	РОВЕН	шт.	1.0		
130	Вставка гибкая		ВГ D-315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
131	Короб под вентилятор		d.315		Ровен	шт.	1.0		
132	Заслонка оц. АЗД-122м-D315(P-lk/220)	Размер не определен	АЗД-122м-D315-ЭП	РВ301087094	РОВЕН	шт.	1.0		
133	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-Н-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
134	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		с фильтрующей кассетой

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 7*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
135	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 315-600	Ø315	ГКТ 315-600		Ровен	шт.	2.0		
136	Электропривод RWF03-220	Размер не определен			РОВЕН	шт.	1.0		
137	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х200	АМН 400х200		Арктос	шт.	2.0		
138	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	3.9		
139	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
140	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	29.3		
141	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
142	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.1		
143	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.7		
144	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	6.5		
145	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	28.9		
146	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	5.8		
8. Система 2ПЕ1									
147	Клапан приточный вентиляционный	ф125			ERA	шт.	1.0		
9. Система 2ПЕ3									
148	Клапан приточный вентиляционный	ф125			ERA	шт.	1.0		
10. Система 2ПЕ6									
149	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400х399,9999 99999989	ВК-400х400-РП		Ровен	шт.	1.0		
150	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	400х400	КПУ-1Н-О-МС-400х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
151	Сетка проволочная тканая	400х400	Сетка 20х20			шт.	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 8*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
152	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
153	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.9		
11. Система 2В1									
154	Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0.75/3000/220-380- У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300842732	РОВЕН	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
155	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-25-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189352	РОВЕН	шт.	1.0		
156	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	200х200	ДКП 200х200		VentArt	шт.	2.0	2.900	
157	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
158	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
159	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х200	АМН 200х200		Арктос	шт.	3.0		
160	Сетка проволочная тканая	200х100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
161	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	41.0		
162	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	26.0		
163	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	21.0		
164	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	3.0		
165	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	4.2		
166	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	2.0		
167	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.4		
168	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.8		
169	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	29.3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 9*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
170	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	13.7		
12. Система 2В2									
171	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		
172	Вставка гибкая		ВГ D-160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
173	Короб под вентилятор		d.160		Ровен	шт.	1.0		
174	Вставка гибкая круглого сечения	Ø160	ВГ-D160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
175	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
176	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
177	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	1.0		
178	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
179	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	39.8		
180	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	28.9		
181	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
182	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
183	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.9		
184	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.1		
185	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.1		
13. Система 2В3									
186	Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0.75/3000/220-380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300842732	РОВЕН	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
187	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-25-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189352	РОВЕН	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 10*

10.10.2025 16:02:26

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
188	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
189	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
190	Решетка вентиляционная алюминиевая	600х200	АМН 600х200		Арктос	шт.	2.0		
191	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
192	Сетка проволочная тканая	300х300	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
193	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
194	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	10.1		
195	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
196	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	44.3		
197	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х350	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
198	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
199	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.3		
200	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.1		
201	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	60.0		
202	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	16.9		
14. Система 2В4									
203	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		
204	Вставка гибкая		ВГ D-160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
205	Короб под вентилятор		d.160		Ровен	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 11*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
206	Вставка гибкая круглого сечения	Ø160	ВГ-D160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
207	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
208	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
209	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	1.0		
210	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
211	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	38.5		
212	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	25.1		
213	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
214	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
215	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.1		
216	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	24.5		
217	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.1		
15. Система 2В5									
218	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		
219	Вставка гибкая		ВГ D-160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
220	Короб под вентилятор		d.160		Ровен	шт.	1.0		
221	Вставка гибкая круглого сечения	Ø160	ВГ-D160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
222	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
223	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
224	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 12*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
225	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
226	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	39.3		
227	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	24.2		
228	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
229	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.5		
230	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	31.7		
231	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.3		
16. Система 2В6									
232	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
233	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
234	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
235	Вставка гибкая круглого сечения	Ø100	ВГ-D100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
236	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
237	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
238	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
239	Диффузор круглый, вытяжной	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
240	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	40.4		
241	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	7.8		
242	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
243	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	13.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 13*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
244	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.8		
17. Система 2В10									
245	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		17. Система 2В10
246	Вставка гибкая		ВГ D-315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
247	Короб под вентилятор		d.315		Ровен	шт.	1.0		
248	Вставка гибкая круглого сечения	Ø315	ВГ-D315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
249	Клапан обратный КОВ-315	Ø315	КОВ-315		Ровен	шт.	1.0		
250	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х200	КПУ-1Н-О-Н-300х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
251	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 315-600	Ø315	ГКТ 315-600		Ровен	шт.	1.0		
252	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х200	АМН 400х200		Арктос	шт.	2.0		
253	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
254	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	60.3		
255	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
256	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
257	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	9.4		
258	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	55.4		
259	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	14.3		
18. Система 2В11									
260	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
261	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 14*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
262	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
263	Вставка гибкая круглого сечения	Ø100	ВГ-D100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
264	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
265	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
266	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
267	Диффузор круглый, вытяжной	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
268	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.5		
269	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	22.3		
270	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
271	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	12.8		
272	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.3		
19. Система 2В12									
273	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
274	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
275	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
276	Вставка гибкая круглого сечения	Ø100	ВГ-D100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
277	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
278	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
279	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
280	Диффузор круглый, вытяжной	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 15*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
281	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.5		
282	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	23.5		
283	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
284	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	19.2		
285	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.3		
20. Система 2В13									
286	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0.22/1500/380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300822426	РОВЕН	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
287	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-35-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189355	РОВЕН	шт.	1.0		
288	Клапан воздушный алюминиевый, ручной привод	300х400	КВАЛ-300х400		ВЕНТАРТ	шт.	1.0		
289	Клапан воздушный алюминиевый, ручной привод	400х300	Не найдено		ВЕНТАРТ	шт.	2.0		
290	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х300	АМН-К		Арктос	шт.	3.0		
291	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
292	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
293	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.0		
294	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.2		
295	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	10.3		
21. Система 2В30									
296	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
297	Дроссель клапан для круглых каналов	Ø125	ДКК		Вентарт	шт.	45.0		
298	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	300х300	ДКП 300х300		VentArt	шт.	5.0	5.200	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 16*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
299	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500х500	КПУ-1Н-О-МС-500х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0 -0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
300	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
301	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 80-50/90	800х500	ГТПи 80-50/90		Ровен	шт.	2.0		
302	Сетка проволочная тканая N20	500х500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
303	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	116.5		
304	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	164.9		
305	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	1.8		
306	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	9.3		
307	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	48.1		
308	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	235.5		
309	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	86.4		
22. Система 2В31									
310	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
311	Дроссель клапан для круглых каналов	Ø125	ДКК		Вентарт	шт.	45.0		
312	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	300х300	ДКП 300х300		VentArt	шт.	5.0	5.200	
313	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500х500	КПУ-1Н-О-МС-500х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0 -0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
314	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
315	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 80-50/90	800х500	ГТПи 80-50/90		Ровен	шт.	2.0		
316	Сетка проволочная тканая N20	500х500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 17*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
317	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	106.3		
318	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	147.4		
319	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	9.7		
320	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	8.8		
321	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	30.6		
322	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
323	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	51.5		
324	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	233.3		
325	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	127.4		
23. Система 2В32									
326	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
327	Дроссель клапан для круглых каналов	Ø125	ДКК		Вентарт	шт.	52.0		<варианты>
328	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	300х300	ДКП 300х300		VentArt	шт.	6.0	5.200	
329	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500х500	КПУ-1Н-О-МС-500х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
330	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
331	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 80-50/90	800х500	ГТПи 80-50/90		Ровен	шт.	2.0		
332	Сетка проволочная тканая N20	500х500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
333	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	131.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 18*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
334	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	192.6		
335	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
336	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	4.4		
337	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
338	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	3.5		
339	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	1.8		
340	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
341	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	56.6		
342	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	271.6		
343	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	109.8		
24. Система 2В33									
345	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
346	Дроссель клапан для круглых каналов	Ø125	ДКК		Вентарт	шт.	72.0		
347	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	300х300	ДКП 300х300		VentArt	шт.	9.0	5.200	
348	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500х500	КПУ-1Н-О-МС-500х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
349	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
350	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 80-50/90	800х500	ГТПи 80-50/90		Ровен	шт.	2.0		
351	Сетка проволочная тканая N20	500х500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 19*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
352	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	177.7		
353	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	255.0		
354	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	6.6		
355	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	11.1		
356	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
357	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.3		
358	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	67.1		
344	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	0.0		
359	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	376.3		
360	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	121.3		
25. Система 2В1(к)									
361	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
362	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	39.8		
363	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	8.8		
364	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.7		
365	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	18.4		
366	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.0		
26. Система 2В2(к)									
367	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*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	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 20*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
368	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	40.4		
369	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	7.9		
370	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
371	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	14.7		
372	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.8		
27. Система 2В3(к)									
373	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
374	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	40.4		
375	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	8.5		
376	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
377	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	14.9		
378	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.8		
28. Система 2В4(к)									
379	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
380	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	40.3		
381	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	7.7		
382	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.2		
383	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	18.1		
384	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	0.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 21*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
385	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	5.1		
29. Система 2В5(к)									
386	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
387	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	40.9		
388	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	8.3		
389	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
390	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.7		
391	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	0.2		
392	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.1		
30. Система 2В6(к)									
393	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
394	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	40.9		
395	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	8.2		
396	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
397	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.7		
398	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	0.1		
399	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.1		
31. Система 2В7(к)									
400	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	400x300	КПУ-1Н-О-Н-400x300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
401	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 22*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
402	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	47.0		
403	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.9		
404	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	59.6		
405	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	12.2		
32. Система 2В8(к)									
406	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
407	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	39.4		
408	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	8.9		
409	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
410	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	17.0		
411	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.7		
33. Система 2В9(к)									
412	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0.22/1500/380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300822426	РОВЕН	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
413	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-35-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189355	РОВЕН	шт.	1.0		
414	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250х200	КПУ-1Н-О-Н-250х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
415	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х250	ГОСТ 14918-2020			м	49.8		
416	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.4		
417	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	39.1		
418	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	11.8		
34. Система 2В11(к)									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 23*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
419	Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0.75/3000/220-380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300842732	РОВЕН	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
420	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-25-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189352	РОВЕН	шт.	1.0		
421	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250х400	КПУ-1Н-О-Н-250х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
422	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х350	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
423	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х400	ГОСТ 14918-2020			м	48.4		
424	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х350	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
425	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.5		
426	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	56.5		
427	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	20.1		
35. Система 2ВЕ2									
428	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
429	Сетка проволочная тканая	200х200	Сетка 20х20			шт.	2.0		
430	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
36. Система 2ВЕ3									
431	Дефлектор вентиляционный	Ø200	серия 1.494-32		Воздухотехника	шт.	1.0	4.74	
432	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
433	Решетка вентиляционная алюминиевая	100х100	АМН 100х100		Арктос	шт.	2.0		по спецзаказу
434	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	39.5		
435	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	8.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 24*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
436	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х100	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
437	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
438	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х100	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
439	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
440	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.0		
441	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.3		
442	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	5.9		
37. Система 2ВЕ4									
443	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф400	КПУ-1Н-О-Н-400-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
444	Дефлектор круглый вытяжной	Ø400	Серия 5.904-51			шт.	1.0		
445	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф400	ГОСТ 14918-2020			м	1.9		
446	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф400	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
38. Система 2ПЕ2									
447	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
448	Сетка проволочная тканая	200х200	Сетка 20х20			шт.	2.0		
449	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
39. Система 2ДВ1									
450	Вентилятор крышный, дымовой		УДАЛ-КРФ-7,1Ам-4-400 2		Вентзащита	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
451	Стакан СВЛИ-К 11.2		СВИ-10 -120-Н3-Ø710-SVE(220)-Мс-фл2-Об-Кк		Вентзащита	шт.	1.0		
452	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х900	Сигмавент-120-Н3(КЛ)-600х900-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	3.0		
453	Компенсатор линейный СОМ560-КАНАЛ	950х600	СОМ560-КАНАЛ-950х600-Ц		ООО ''ВЕЗА''	шт.	3.0		
454	Противопожарный клапан стенового исполнения	900х600	Сигмавент-120-Н3(СЛ)-900х600х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	18.0		
455	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	600х900	KNKA-900х600		KNKA	шт.	19.0		RAL 9005
455.1	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	600х900	KNKA-900х600		KNKA	шт.	2.0		RAL 7047
456	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 600х900	ГОСТ 14918-2020			м	26.4		
457	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 600х950	ГОСТ 14918-2020			м	34.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 25*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
458	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 700х700	ГОСТ 14918-2020			м	10.7		
459	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 600х900	ГОСТ 14918-2020			м	5.9		
460	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	66.7		
461	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	225.1		
462	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	59.0		
40. Система 2ДП1									
463	Вентилятор приточный, осевой, круглого сечения		УПОР-ВО-5,6-Е-2		Вентзащита	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК
464	Комплект опор		ОВО-5.6				1.0		
465	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
466	Противопожарный клапан стенового исполнения	550х500	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-550х500х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	18.0		<варианты>
467	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	500х550	KNKA-550х500		KNKA	шт.	18.0		RAL 7047
468	Сетка проволочная тканая N20	600х600	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
469	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х550	ГОСТ 14918-2020			м	6.7		
470	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х600	ГОСТ 14918-2020			м	47.9		
471	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	35.7		
472	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	111.3		
473	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	47.9		
41. Система 2ДП3									
	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»		ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»					$м^2$	0.0		
474	Вентилятор приточный, осевой, круглого сечения		УПОР-ВО-8-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК. Симисторные регуляторы см. в разделе ЭОМ
475	Комплект опор		ОВО-8				1.0		
475.1	Клапан противопожарный обратный ПРОК, для установки на горизонтальных участках воздуховода, исполнения общепромышленного, рабочее сечение АхВ, без дополнительной комплектации	550х550	ПРОК-1-Н-550х550-0		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
476	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
477	Противопожарный клапан стенового исполнения	500х1000	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-500х1000х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	9.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2.СО	Лист 26*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
478	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	1000x500	KNKA-500x1000		KNKA	шт.	9.0		RAL 7047
479	Сетка проволочная тканая N20	600x500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
480	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x600	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
481	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x1000	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
482	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600x600	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
483	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x800	ГОСТ 14918-2020			м	5.2		
484	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x600	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
485	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 550x550	ГОСТ 14918-2020			м	35.8		
486	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.8		
487	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	29.0		
488	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	92.8		
489	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	0.0		
490	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	0.7		
491	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	41.9		
42. Система 2ДП4									
492	Вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-019-04-00-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		Шкафы см. раздел АК. Симисторные регуляторы см. в разделе ЭОМ
493	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	200x300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-200x300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
494	Противопожарный клапан стенового исполнения	200x300	Сигмавент-120-НЗ(С)-200x300x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	9.0		
495	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300x200	KNKA-200x300		KNKA	шт.	9.0		RAL 7047
496	Сетка проволочная тканая N20	300x200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
497	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x300	ГОСТ 14918-2020			м	2.9		
498	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x300	ГОСТ 14918-2020			м	44.5		
499	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x500	ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
500	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.9		
501	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.4		
502	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	36.7		
503	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	0.1		
504	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	19.2		
43. Система 2ДП5									

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
504	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.	2.0		
505	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.	4.0		
1. Система кондиционирования 2К1									
506	Внутренний блок	810x204x280	HSU-07HNF203/R2-W		Haier	шт.	2.0		
507	Наружный блок	890x353x697	HSU-07HUN403/R2		Haier	шт.	2.0		
508	Тройник ПП равнопроходной многослойный композиционный, Д=25 мм		Тр 25	Арт. 3002525	Импортное производство	шт.	1.0		
509	Угол 90° ПП многослойный композиционный, Д=25 мм		Уг90 25	Арт. 29025	Импортное производство	шт.	3.0		
510	Труба из сшитого полиэтилена	ф20x2,5				м	2.1		
511	Труба медная	ф6,4x0,76	ГОСТ 617-2006			м	30.2		
512	Труба медная	ф9,5x0,81	ГОСТ 617-2006			м	30.0		
513	Тепловая изоляция для труб:	ф6,4 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	30.2		
514	Тепловая изоляция для труб:	ф9,5 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	29.8		
2. Система кондиционирования 2К2									
515	Внутренний блок	1008x225x318		HSU-24HNF203/R2-B	Haier	шт.	2.0		
516	Наружный блок	890x353x697		HSU-24HUN303/R2	Haier	шт.	2.0		
517	Тройник ПП равнопроходной многослойный композиционный, Д=25 мм		Тр 25	Арт. 3002525	Импортное производство	шт.	1.0		
518	Угол 90° ПП многослойный композиционный, Д=25 мм		Уг90 25	Арт. 29025	Импортное производство	шт.	2.0		
519	Труба из сшитого полиэтилена	ф20x2,5				м	3.7		
520	Труба медная	ф9,5x0,81	ГОСТ 617-2006			м	5.7		
521	Труба медная	ф15,9x0,89	ГОСТ 617-2006			м	5.4		
522	Тепловая изоляция для труб:	ф9,5 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	5.7		
523	Тепловая изоляция для труб:	ф15,9 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	5.4		
3. Система кондиционирования Х1									
524	Воздухоотводчик автоматический угловой, Ду15	Airvent	VT.502.NV.04		«Valtec»	шт.	9.0		
525	Кран шаровой	Ø15	BVR-R	065B8307RG	Ридан	шт.	16.0	0.20 кг	
526	Кран шаровой	Ø20	BVR-R	065B8308RG	Ридан	шт.	3.0	0.34 кг	
527	Кран шаровой	Ø25	BVR-R	065B8309RG	Ридан	шт.	66.0	0.48 кг	
528	Кран шаровой	Ø32	BVR-R	065B8310RG	Ридан	шт.	18.0	0.76 кг	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ.СО	Лист 28*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
512	Ручной балансировочный клапан фланцевый	Ø125	MNF-R	003Z1165R	Ридан	шт.	1.0		
513	Стальной шаровой кран JiPR Standard	DN125	JIPR Standard FF	065N9629	Ридан	шт.	1.0	26.3	
531	Гильза из стальной электросварной прямошовной трубы ГОСТ 10704-91	Ø133х4.5 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2.0		
532	Гильза из стальной электросварной прямошовной трубы ГОСТ 10704-91	Ø159х5.0 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2.0		
533	Заглушка ПП многослойная композиционная, Д=40 мм		Зг 40	Арт. 50040	Импортное производство	шт.	10.0		
534	Заглушка полипропиленовая	Ø20	ТУ 2248-001-21088915-2015	10162020	Valfex	шт.	1.0		
535	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø32х Ø25		10003225	Valfex	шт.	26.0		
536	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø40х Ø25		10004025	Valfex	шт.	1.0		
537	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø40х Ø32		10004032	Valfex	шт.	9.0		
538	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø50х Ø40		10005040	Valfex	шт.	26.0		
539	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=25х20 мм		Нп 25х20	Арт. 4002520	Импортное производство	шт.	1.0		
540	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40х32 мм		Нп 40х32	Арт. 4004032	Импортное производство	шт.	13.0		
541	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х32 мм		Нп 50х32	Арт. 4005032	Импортное производство	шт.	5.0		
542	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х40 мм		Нп 50х40	Арт. 4005040	Импортное производство	шт.	4.0		
543	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=75х50 мм		Нп 75х50	Арт. 4007550	Импортное производство	шт.	2.0		
544	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=75х63 мм		Нп 75х63	Арт. 4007563	Импортное производство	шт.	8.0		
545	Отвод 45°	Ø32		1017025	РосТурПласт	шт.	18.0		
546	Отвод 45°	Ø40		1017025	РосТурПласт	шт.	46.0		
547	Отвод 45°	Ø50		1017025	РосТурПласт	шт.	2.0		
548	Отвод 45°	Ø63		1017025	РосТурПласт	шт.	4.0		
549	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм	65	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-57		шт.	4.0		
550	Отвод 90°	Ø32		1017025	РосТурПласт	шт.	4.0		
551	Отвод 90°	Ø40		1017025	РосТурПласт	шт.	17.0		
552	Отвод 90°	Ø50		1017025	РосТурПласт	шт.	39.0		
553	Отвод 90°	Ø63		1017025	РосТурПласт	шт.	2.0		
554	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт.	8.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
541	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=125 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-133		шт.	5.0		
556	Переход стальной концентрический, Д=80х65 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х76		шт.	1.0		
557	Переход стальной концентрический, Д=100х80 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-114х89		шт.	1.0		
558	Переход стальной концентрический, Д=125х100 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-133х114		шт.	1.0		
559	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40хØ32хØ40	ТУ 2248-001-21088915-2015	10403240	Valfex	шт.	19.0		
560	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50хØ32хØ50	ТУ 2248-001-21088915-2015	10503250	Valfex	шт.	25.0		
561	Тройник полипропиленовый переходной	Ø65хØ20хØ65	ТУ 2248-001-21088915-2015	10652065	Valfex	шт.	2.0		
562	Тройник полипропиленовый переходной	Ø65хØ50хØ65	ТУ 2248-001-21088915-2015	10655065	Valfex	шт.	17.0		
563	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø65хØ65хØ65	ТУ 2248-001-21088915-2015	10656565	Valfex	шт.	9.0		
564	Тройник стальной переходной, Д=80х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-80х57		шт.	3.0		
565	Тройник стальной переходной, Д=100х65 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-100х65		шт.	2.0		
566	Тройник стальной переходной, Д=125х80 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-133х80		шт.	2.0		
567	Труба из сшитого полиэтилена	ф15х2,8				м	0.5		
568	Труба из сшитого полиэтилена	ф25х3				м	0.2		
569	Труба из сшитого полиэтилена	ф25х3,2				м	20.4		
570	Труба из сшитого полиэтилена	ф32х3,2				м	0.6		
571	Труба из сшитого полиэтилена	ф32х4				м	7.0		
572	Труба из сшитого полиэтилена	ф40х4,5				м	35.7		
573	Труба из сшитого полиэтилена	ф63х6				м	21.9		
574	Труба из сшитого полиэтилена	ф75х7,5				м	21.4		
575	Труба стальная электросварная прямошовная	ф40х3,5	ГОСТ 10704-91			м	2.8		
576	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	6.0		
577	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	4.5		
578	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	1.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ.СО	Лист 30*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
579	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	23.5		
580	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном	ф15х2,8			"ВАЛФ-РУС"	м	1.8		
581	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном	ф20х2,8			"ВАЛФ-РУС"	м	2.4		
582	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном	ф25х3,2			"ВАЛФ-РУС"	м	34.6		
583	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном	ф32х3,2			"ВАЛФ-РУС"	м	0.3		
584	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном	ф32х4			"ВАЛФ-РУС"	м	12.9		
585	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном	ф40х4,5			"ВАЛФ-РУС"	м	139.4		
586	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном	ф40х5,5			"ВАЛФ-РУС"	м	2.2		
587	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном	ф63х6			"ВАЛФ-РУС"	м	137.4		
579	Тепловая изоляция для труб:	ф133 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	16.9		
589	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф20 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	2.2		
590	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф25 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	47.3		
591	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф32 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	0.6		
4. Система кондиционирования X2									
592	Воздухоотводчик автоматический угловой, Ду15	Airvent	VT.502.NV.04		«Valtec»	шт.	18.0		
593	Кран шаровой	Ø15	BVR-R	065B8307RG	Ридан	шт.	26.0	0.20 кг	
594	Кран шаровой	Ø20	BVR-R	065B8308RG	Ридан	шт.	2.0	0.34 кг	
595	Кран шаровой	Ø25	BVR-R	065B8309RG	Ридан	шт.	71.0	0.48 кг	
596	Кран шаровой	Ø32	BVR-R	065B8310RG	Ридан	шт.	18.0	0.76 кг	
592	Стальной шаровой кран JiPR Standard	DN125	JIPR Standard FF	065N9629	Ридан	шт.	1.0	26.3	
598	Гильза из стальной электросварной прямошовной трубы ГОСТ 10704-91	Ø133х4.5 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2.0		
599	Гильза из стальной электросварной прямошовной трубы ГОСТ 10704-91	Ø159х5.0 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ.СО	Лист 31*

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
600	Заглушка ПП многослойная композиционная, Д=40 мм	Зг 40	Арт. 50040	Импортное производство	шт.	10.0		
601	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.) Ø32xØ25		10003225	Valfex	шт.	28.0		
602	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.) Ø40xØ25		10004025	Valfex	шт.	1.0		
603	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.) Ø40xØ32		10004032	Valfex	шт.	9.0		
604	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.) Ø50xØ40		10005040	Valfex	шт.	26.0		
605	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=25x20 мм	Нп 25x20	Арт. 4002520	Импортное производство	шт.	1.0		
606	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40x32 мм	Нп 40x32	Арт. 4004032	Импортное производство	шт.	12.0		
607	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50x32 мм	Нп 50x32	Арт. 4005032	Импортное производство	шт.	5.0		
608	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50x40 мм	Нп 50x40	Арт. 4005040	Импортное производство	шт.	4.0		
609	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=75x50 мм	Нп 75x50	Арт. 4007550	Импортное производство	шт.	2.0		
610	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=75x63 мм	Нп 75x63	Арт. 4007563	Импортное производство	шт.	2.0		
611	Отвод 45° Ø32		1017025	РосТурПласт	шт.	20.0		
612	Отвод 45° Ø40		1017025	РосТурПласт	шт.	51.0		
613	Отвод 45° Ø50		1017025	РосТурПласт	шт.	37.0		
614	Отвод 45° Ø63		1017025	РосТурПласт	шт.	4.0		
615	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-57		шт.	3.0		
615	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм					8.0		
616	Отвод 90° Ø20		1017025	РосТурПласт	шт.	1.0		
617	Отвод 90° Ø32		1017025	РосТурПласт	шт.	81.0		
618	Отвод 90° Ø40		1017025	РосТурПласт	шт.	84.0		
619	Отвод 90° Ø50		1017025	РосТурПласт	шт.	40.0		
620	Отвод 90° Ø63		1017025	РосТурПласт	шт.	2.0		
620	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=125 мм	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-133		шт.	6.0		
622	Переход стальной концентрический, Д=80x65 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89x76		шт.	1.0		
623	Переход стальной концентрический, Д=100x80 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-114x89		шт.	1.0		
624	Переход стальной концентрический, Д=125x100 мм	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-133x114		шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
625	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40x Ø32x Ø40	ТУ 2248-001-21088915-2015	10403240	Valfex	шт.	18.0		
626	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50x Ø20x Ø50	ТУ 2248-001-21088915-2015	10502050	Valfex	шт.	1.0		
627	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50x Ø32x Ø50	ТУ 2248-001-21088915-2015	10503250	Valfex	шт.	26.0		
628	Тройник полипропиленовый переходной	Ø65x Ø20x Ø65	ТУ 2248-001-21088915-2015	10652065	Valfex	шт.	1.0		
629	Тройник полипропиленовый переходной	Ø65x Ø50x Ø65	ТУ 2248-001-21088915-2015	10655065	Valfex	шт.	17.0		
630	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø65x Ø65x Ø65	ТУ 2248-001-21088915-2015	10656565	<варианты>	шт.	9.0		
631	Тройник стальной переходной, Д=65х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-65х57		шт.	1.0		
632	Тройник стальной переходной, Д=80х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-80х57		шт.	3.0		
633	Тройник стальной переходной, Д=100х65 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-100х65		шт.	2.0		
634	Тройник стальной переходной, Д=125х80 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-133х80		шт.	2.0		
640	Фланец приварной Ру16		ГОСТ 12821-80				2.0		
636	Труба из сшитого полиэтилена	ф15х2,8				м	0.5		
637	Труба из сшитого полиэтилена	ф25х3,2				м	20.6		
638	Труба из сшитого полиэтилена	ф32х3,2				м	0.6		
639	Труба из сшитого полиэтилена	ф32х4				м	6.3		
640	Труба из сшитого полиэтилена	ф40х4,5				м	38.7		
641	Труба из сшитого полиэтилена	ф63х6				м	17.7		
642	Труба из сшитого полиэтилена	ф75х7,5				м	16.7		
643	Труба стальная водогазопроводная	ф65х4,25	ГОСТ 3262-75			м	0.1		
644	Труба стальная электросварная прямошовная	ф40х3,5	ГОСТ 10704-91			м	5.6		
645	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	7.0		
646	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	4.6		
647	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	1.2		
648	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	17.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ.СО	Лист 33*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
669	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф108 δ=20 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	1.3		
670	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф133 δ=20 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	8.5		
5. Узлы подключения фанкойла									
671	Комбинированный балансировочный клапан		AQT-R DN20		Ридан	шт.	25.0		
672	Ручной балансировочный клапан					шт.	25.0		
673	Узел подключения фанкойла	L0-11-32-32 лев	АУУ-AQT-FCU-11-32-32 Лев	122W0383	Ридан	компл.	25.0		
674	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар		BVR-R	<варианты>	Ридан	шт.	200.0		
675	Комбинированный балансировочный клапан		AQT-R DN15		Ридан	шт.	34.0		
676	Ручной балансировочный клапан					шт.	34.0		
677	Узел подключения фанкойла	L0-3-25-25 лев	АУУ-AQT-FCU-3-25-25 Лев	122W0510	Ридан	компл.	34.0		
678	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар		BVR-R	<варианты>	Ридан	шт.	272.0		
679	Комбинированный балансировочный клапан		AQT-R DN20		Ридан	шт.	21.0		
680	Ручной балансировочный клапан					шт.	21.0		
681	Узел подключения фанкойла	L0-6.5-25-25 лев	АУУ-AQT-FCU-6,5-25-25 Лев	122W0512	Ридан	компл.	21.0		
682	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар		BVR-R	<варианты>	Ридан	шт.	168.0		
6. Сильфонные компенсаторы									
683	Dek Multilayer компенсатор многослойный осевой под приварку с защитным кожухом и внутренним экраном Dn80, PN16, Осевой ход 60 (-30/+30) мм, L290 мм		Dek Multilayer		ООО НПП Хортум (Россия)	шт.	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ.СО	Лист 35*

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 231046127д-ОПР от 21.08.2025

входящий: от 21.08.2025

специальная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 231046127д-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 21.08.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка1/установка2

параметры	$M_{1эт}$=535кг
тип системы: Рециркуляционная приточно-вытяжная установка	$M_{2эт}$=487кг
поток: приток/вытяжка	$M_{сум}$=1022кг
название: 2ПВ1	$M_{крыша}$=52кг
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-21-У1	$P_{сумм}$=4.6кВА
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
$L_в$=4160м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=310Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=582/543Па	**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-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: слева; dp$_в$=12.7Па; L=450мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.643кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-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$_в$=119.5Па; L=240мм; M=24кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.4м/с; запыленность: рекомендуемая; dp$_в^р$=109Па

1.3. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; dp$_в$=16.4Па; L=610мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL$_w$=5.3дБ

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

блок; сторона: слева; dp$_в$=10Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=1350мм; L=495мм; M=59кг; $P_{сумм}$=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=490мм; M=29кг; **оборудование**; модель: базовое

3.2. Воздухоохладитель непосредственного охлаждения

блок; сифон: соединитель; сторона: слева; dp$_в$=63.2Па; L=610мм; M=52кг; **теплообменник**; назв: ВОФ263.3-077-050-03-25-10-3-421-1; число=1шт; контуры=1шт; $F_{то}$=23.2м^2; M=21кг; V=4л; **решение**; $Q_х$=13.7кВт; $G_к$=3.4кг/ч; **воздух**;

$Lв_0$=4160м^3/ч; $t_{вн}$=26°C; $i_{вн}$=57.3кДж/кг; $d_{вн}$=12.2г/кг; $fi_{вн}$=57%; $t_{вк}$=18°C; $i_{вк}$=47.4кДж/кг; $d_{вк}$=11.6г/кг; $fi_{вк}$=87.7%; *vro*=3.6кг/м^2/с; $dp_в^o$=53.2Па; **хладагент**; хладон: R410A; $G_{хл}$=310кг/ч; t_e=7.5°C; t_c=45°C; SH=5°C; SC=3°C; $dp_ж$=15.4кПа; dt_e=0.5°C

Дополнительное оборудование

- каплеуловитель
- поддон

3.3. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=480мм; M=28кг; **оборудование**; модель: базовое

3.4. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=700мм; M=84кг; $P_{сумм}$=1.9кВА; **параметры**; dpконд$_0$=272Па; $dp_{сеть}^{нг}$=310Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК55-032-00150-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A80A2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=21.3А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=4160м^3/ч; p_v=582Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=2869об/мин; $N_п$=0.99кВт; кпд=67.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4.1. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=530мм; M=31кг; **оборудование**; модель: базовое

4.2. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: слева; $dp_в$=17.5Па; L=1110мм; M=104кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

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

блок; коннектор вход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=12.7Па; L=450мм; M=51кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-П-0505-0790-П-П-32-01-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

5.2. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.4Па; L=590мм; M=49кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL_w=5.3дБ

5.3. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=119.5Па; L=260мм; M=20кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.4м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^p$=109Па

6. Блок обеззараживания воздуха

блок; сторона: справа; $dp_в$=24.3Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1620мм; M=102кг; **параметры**; задача: обратная; $Lв_0$=4462м^3/ч; **оборудование**; индекс: УОВ-4М-500-054-04-010; лампы=10шт; H_v=191Дж/м^3; $N_{ламп}$=0.75кВт; $dp_в^o$=14Па

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=700мм; M=72кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; dpконд$_0$=233Па; $dp_{сеть}^{нг}$=310Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК55-032-00110-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71B2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=13.1А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=50Гц; **рабочая точка**; Q=4160м^3/ч; p_v=543Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=2828об/мин; $N_п$=0.94кВт; кпд=66.8%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

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

блок; сторона: справа; $dp_в$=10Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=1350мм; L=495мм; M=67кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: 30; **клапан 1**; положение: клапан горизонтальный рецирк.; назв: ГЕРМИК-Р-0320-0790-П-С-25-00-00-У2-10; привод: LM24-SR-V; число приводов=1шт; **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%

9.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.4Па; L=640мм; M=52кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL_w=5.3дБ

9.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=240мм; M=9кг; **оборудование**; модель: базовое

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

блок; коннектор выход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=12Па; L=420мм; M=52кг; $P_{сумм}$=0.643кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-33-00-00-У2-10; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.11кВт; $I_{тэн}$=0.5А

Примечание

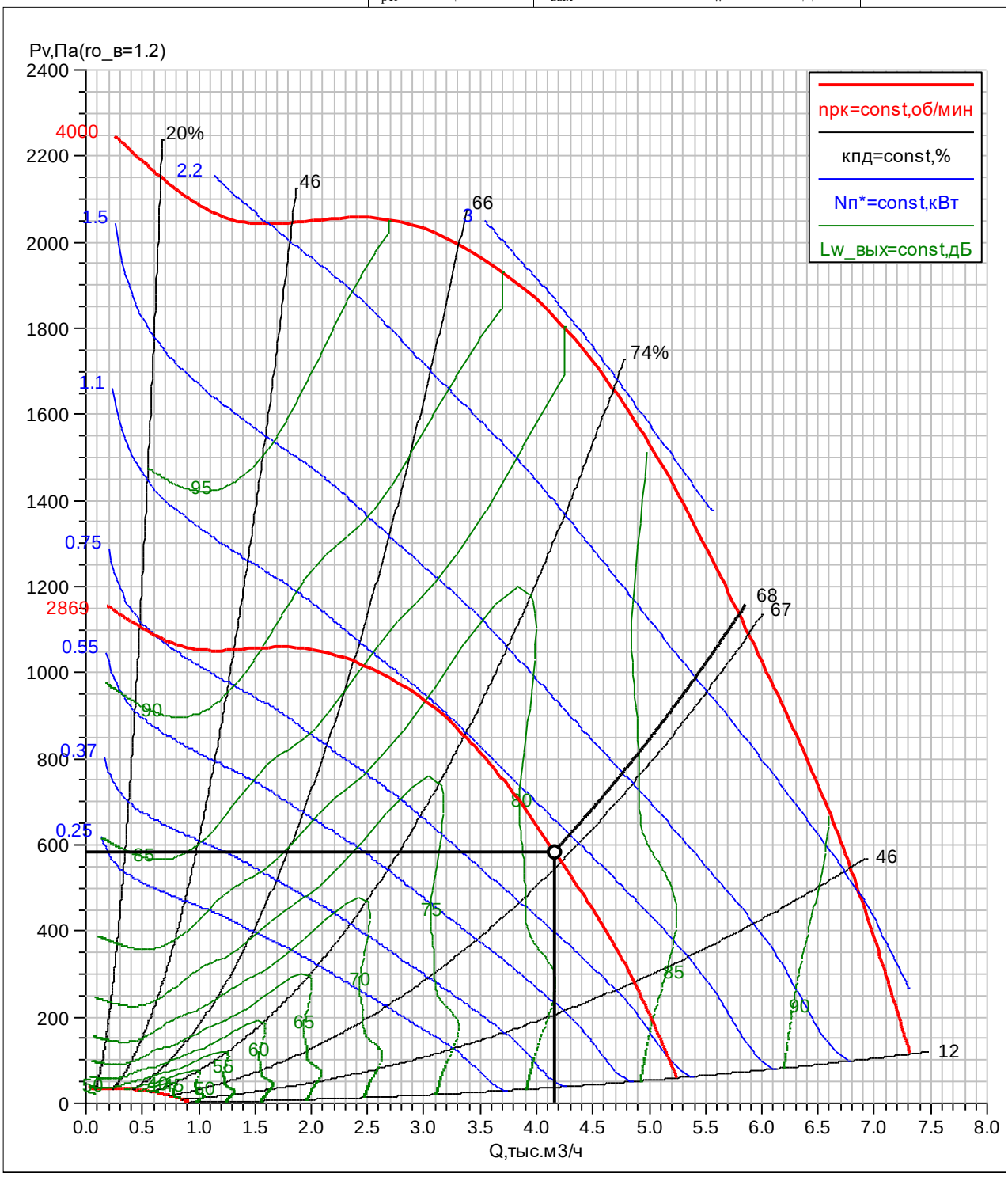
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	67	65	57	51	40	37	34	32	54
	на выходе	69	70	68	57	55	58	60	59	66
	вовне	56	56	59	47	46	43	40	38	54
вытяжка	на входе	67	68	65	57	48	46	44	43	60
	на выходе	69	71	73	66	65	65	64	61	72
	вовне	56	56	59	47	46	43	39	37	54

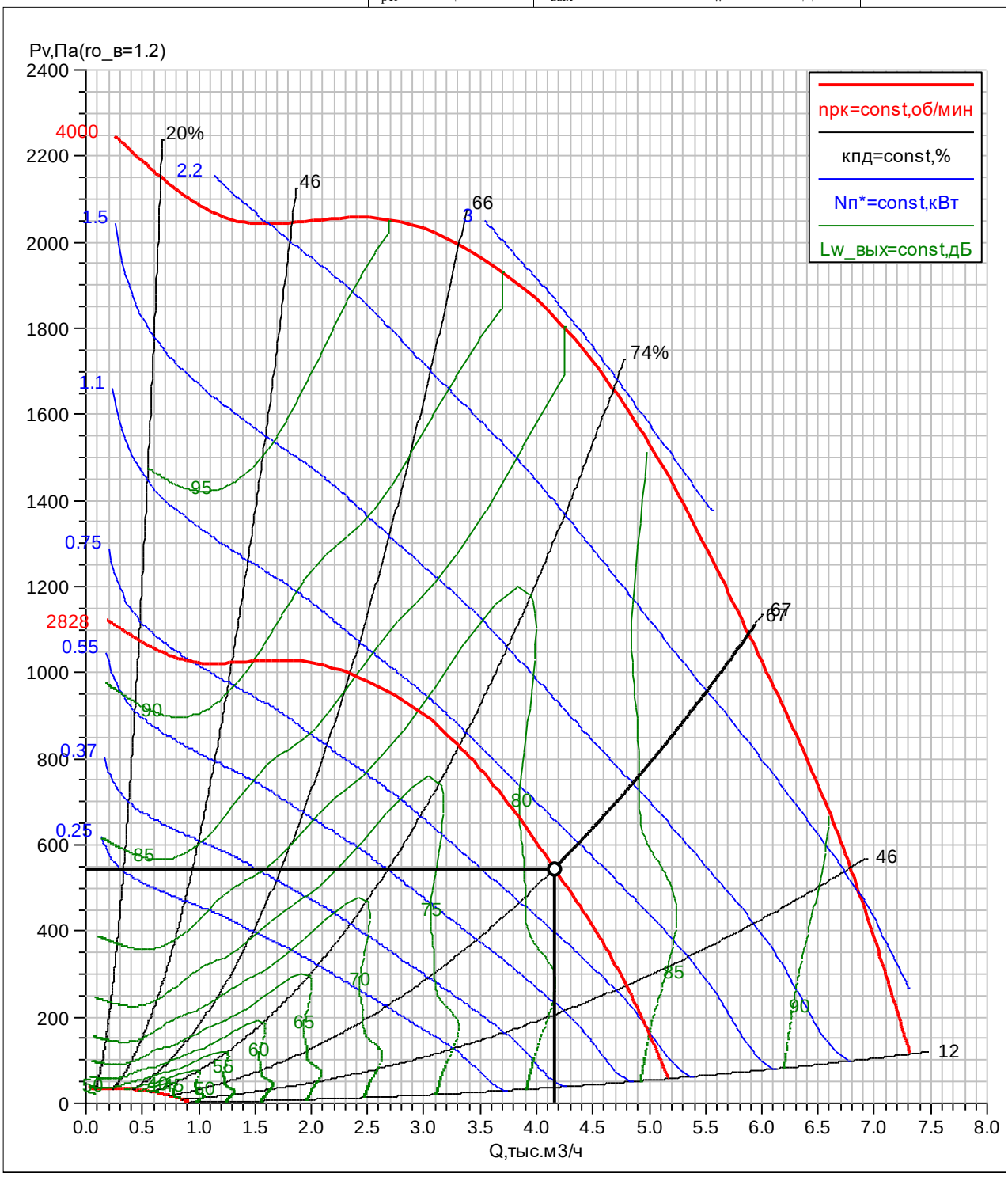
3.4. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2869об/мин	$L_w^{вх}$=81.4дБ
индекс: ВОСК55-032-00150-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.99кВт	$L_w^{вых}$=86.5дБ
число=1шт	$N_у$=1.5кВт	Q=4160м^3/ч	кпд=67.7%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	p_v=582Па	кпд$_s$=67.5%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=580Па	**шум**	
назв: A80A2F	$f_{рег}$=51Гц	$v_{вых}$=2м/с	$L_w^{сумм}$=86.5дБ	

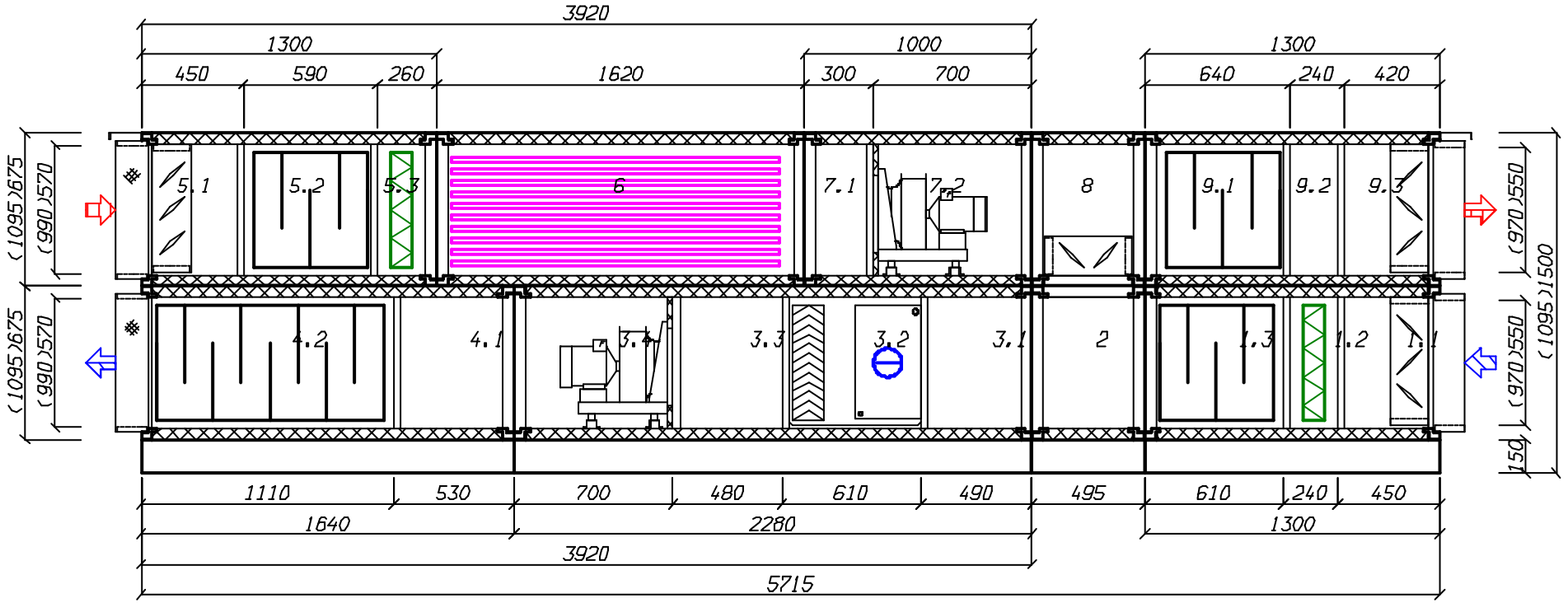


7.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2828об/мин	$L_w^{вх}$=81.4дБ
индекс: ВОСК55-032-00110-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.94кВт	$L_w^{вых}$=86.6дБ
число=1шт	$N_у$=1.1кВт	Q=4160м^3/ч	кпд=66.8%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	p_v=543Па	$кпд_s$=66.5%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=541Па	**шум**	
назв: A71B2F	$f_{рег}$=50Гц	$v_{вых}$=2м/с	$L_w^{сумм}$=86.6дБ	



2ПВ1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-21-У1	Сухов Дмитрий
слева/справа	21.08.2025



Технический лист / Data Sheet №	244000945в-ОПР
Номер проекта / Project number:	**23П-9875-ОПР**
Заказчик / Customer:	ГЕНПРОЕКТ ООО
Адрес объекта / Address:	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2
Инженер / Engineer:	Дмитрий Сухов
Менеджер проекта / Project manager:	Максим Бычков
Дата подбора / Selection date:	21.08.2025
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 310-141 МК-РП,** компрессорно-конденсаторный агрегат / **МАКК 310-141 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 № 231046127д-ОПР

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

№	Наименование / Name	Кол-во, шт. / Quantity, pcs
1	**ТРВ-17-R410A,** терморегулирующий вентиль **/** **TRV-17-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 310-141 МК-РП /
Compressor-condenser unit MAKK 310-141 MK-RP

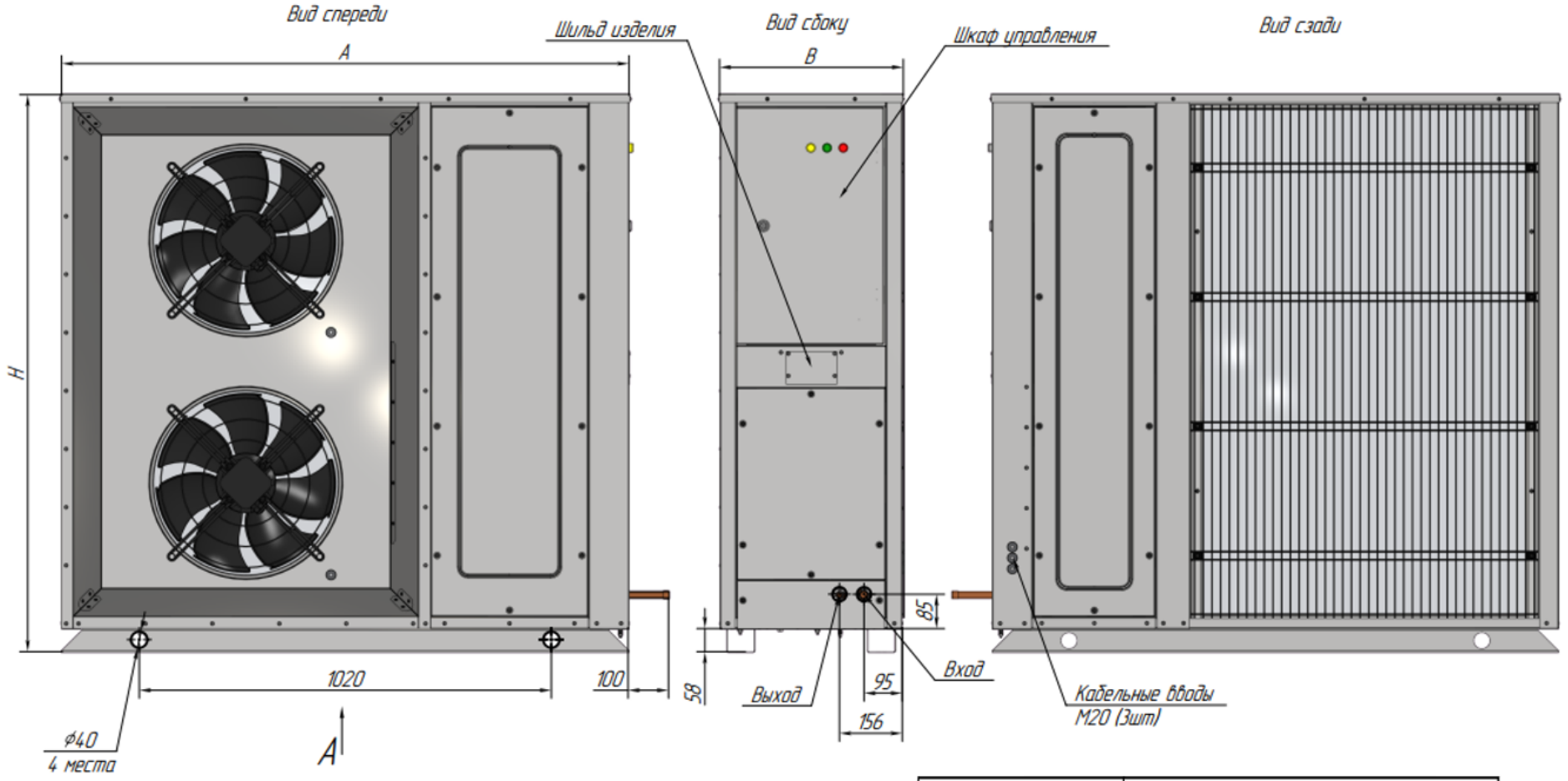
Параметр / Parameter		**Значение / Value**
Общие технические характеристики / General technical data		
Холодопроизводительность / Cooling capacity	кВт / kW	13,8
Хладагент / Refrigerant		R410A
Температура конденсации / Condensating temperature	°C	+45
Температура кипения / Evaporating temperature	°C	+7,5
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	4,6
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	4,1
Рабочий ток / Total operating current	A	9,2
Максимальный рабочий ток / Maximum operating current	A	13,8
Пусковой ток / L.R.A.	A	63,2
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	5/8"
Габаритные размеры / Dimensions		
Длина / Length	мм / mm	1 155
Ширина / Width	мм / mm	455
Высота / Height	мм / mm	1 384
Масса / Weight (1)		

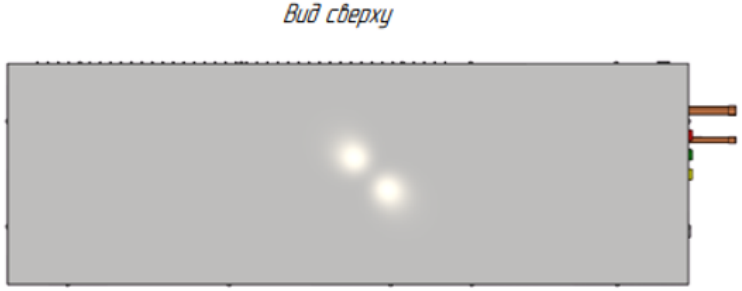
Транспортировочная масса / Shipping weight	кг / kg	190
Эксплуатационная масса / Operating weight	кг / kg	205
Акустические характеристики / Acoustics [2]		
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м / Sound pressure level at a distance of 10 m	дБ(А) / dB(A)	55

(1) Без учета опций. / Without options.

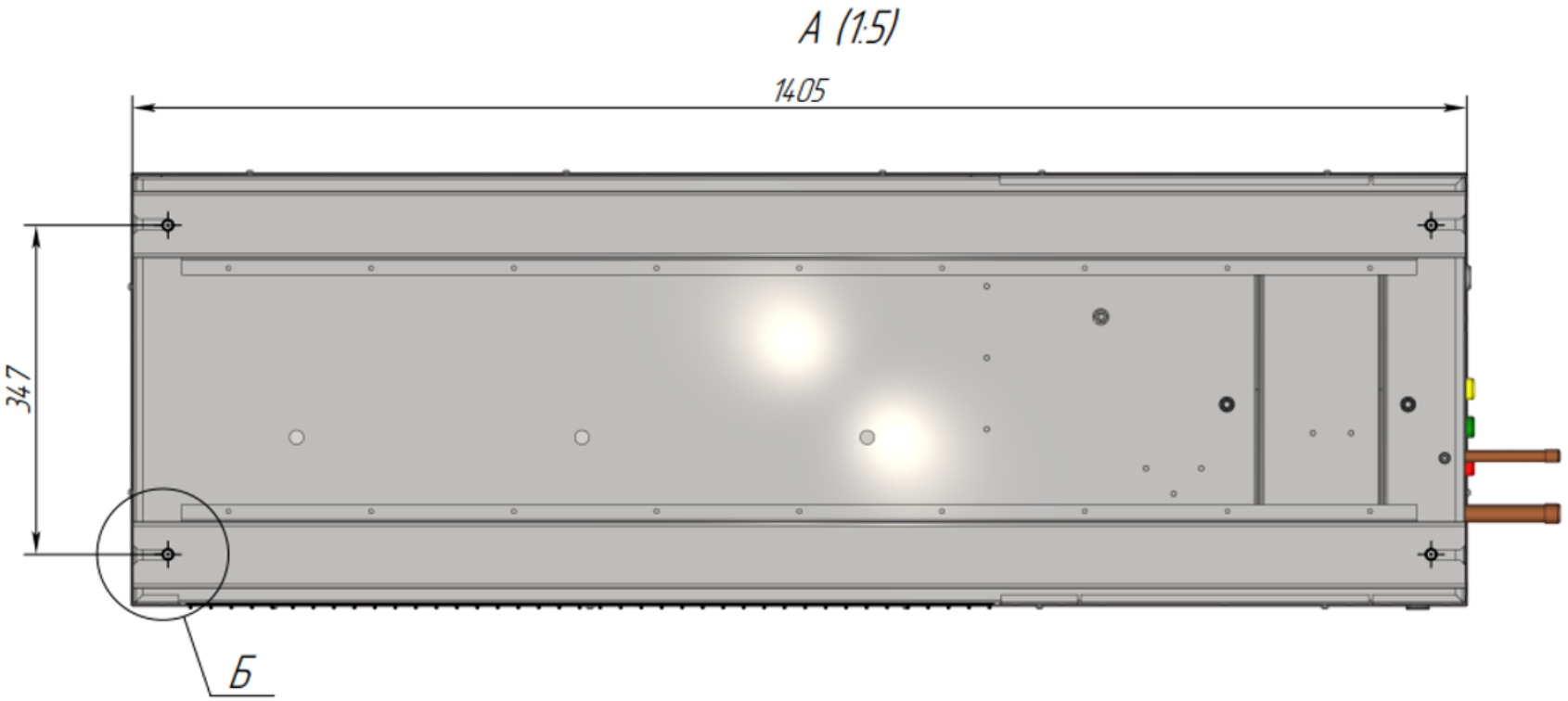
(2) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744. / Sound pressure level values according to ISO 3744.

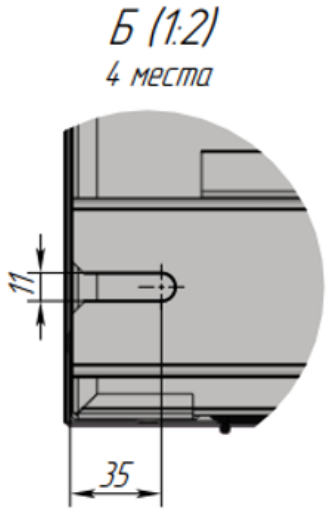
Чертеж / Drawing



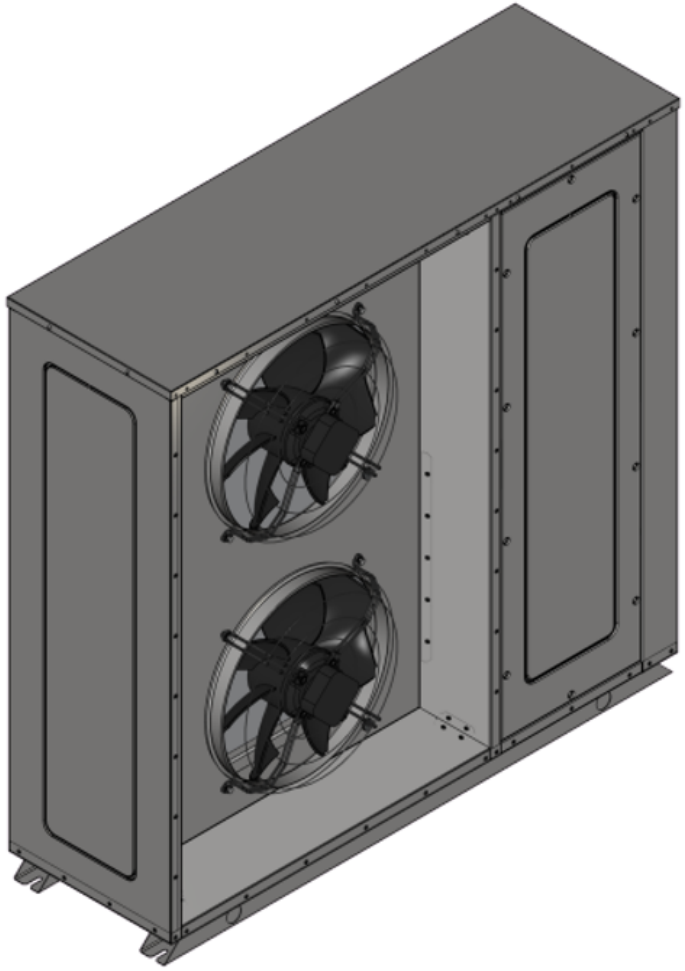


Типоразмер MAKK	Размеры, мм		
	A	B	H
MAKK 310-111	1155	455	1384
MAKK 310-141			
MAKK 310-161			
MAKK 310-181	1405		
MAKK 310-211			

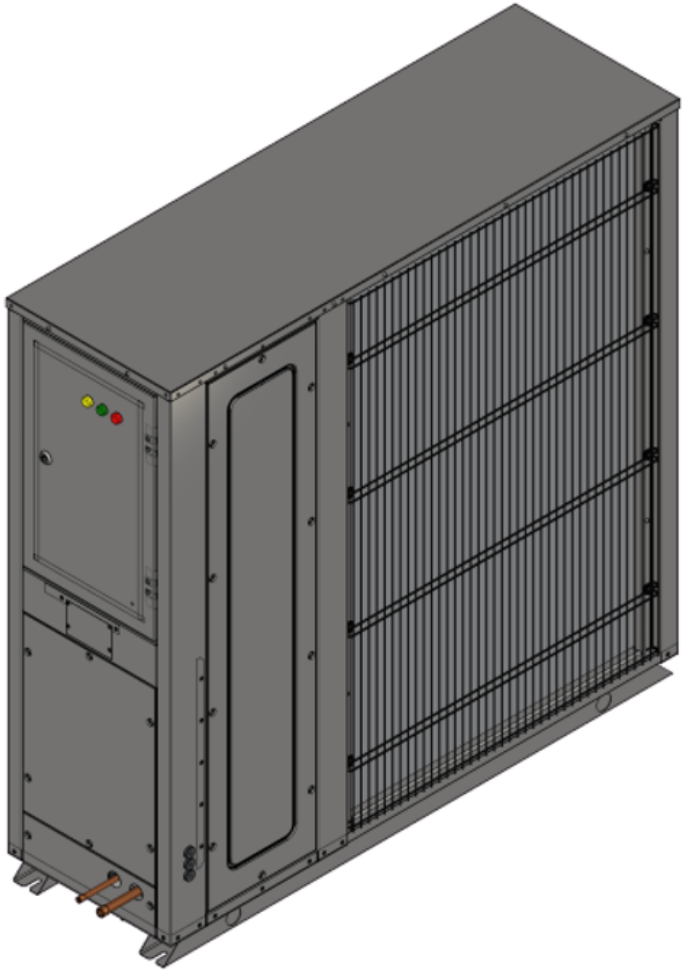

А (1:5)
1405
347
Б


Б (1:2)
4 места
11
35

Изометрия спереди



Изометрия сзади



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 241004024д-ОПР от 03.09.2025

входящий: от 03.09.2025

стандартная установка

Проект

заказ
название: 241004024д-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)
дата: 03.09.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Приточная установка
поток: приток
название: 2П1
типоразмер: ВЕРОСА-500-078-03-00-У3
сторона: слева
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=6580м^3/ч
dpсеть$_0$=370Па
p_v=764Па
блоков=8шт
моноблоков=2шт
$M_{сум}$=622кг
$P_{сумм}$=4.87кВА
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=6шт; $dp_в$=367.1Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=810мм; L=2410мм; M=317кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: слева; L=80мм; M=39кг; $P_{сумм}$=0.893кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0685-1225-Н-П-32-00-00-У2-00; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.15кВт; $I_{тэн}$=0.7А; вставка: ТВГ140-1225-0685-0140-30-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=6шт; $dp_в$=367.1Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=810мм; L=2410мм; M=317кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; $dp_в$=127.5Па; L=290мм; M=33кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.6м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=118Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: слева; $dp_в$=152.7Па; L=440мм; M=49кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.6м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=143Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=27.2Па; L=1090мм; M=132кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

1.5. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: слева; $dp_в$=37.5Па; L=330мм; M=45кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-103-060-02-18-02-4-111-1-1-032-032; число=1шт; $F_{то}$=34.1м^2; V=5л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/4"; число=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1_1/4"; число=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=101кВт; **воздух**; $Lв_0$=6580м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=3.5кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=27.5Па; **вода**; $G_ж$=3484кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=91.2°C; $t_{жк}$=66.2°C; w=0.7м/с; $dp_ж$=2.7кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-6-Л-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1.2А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий (отдельная строка в счете)

1.6. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=260мм; M=20кг; **оборудование**; модель: базовое

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=37.2Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=810мм; L=2130мм; M=304кг

2.1. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=1020мм; M=172кг; $P_{сумм}$=3.67кВА; **параметры**; $dpконд_0$=394Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=370Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00300-02-1-О-У2-РД; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A90L2F; число=2шт; в работе=1шт; $N_у$=3кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=49.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=43Гц; **рабочая точка**; Q=6580м^3/ч; p_v=764Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=2448об/мин; $N_п$=2.02кВт; кпд=69%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока
- резервный двигатель на раме с основным

2.2. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-1225-0685-0140-30-2-1; сторона: слева; $dp_в$=27.2Па; L=1110мм; M=132кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

Примечание

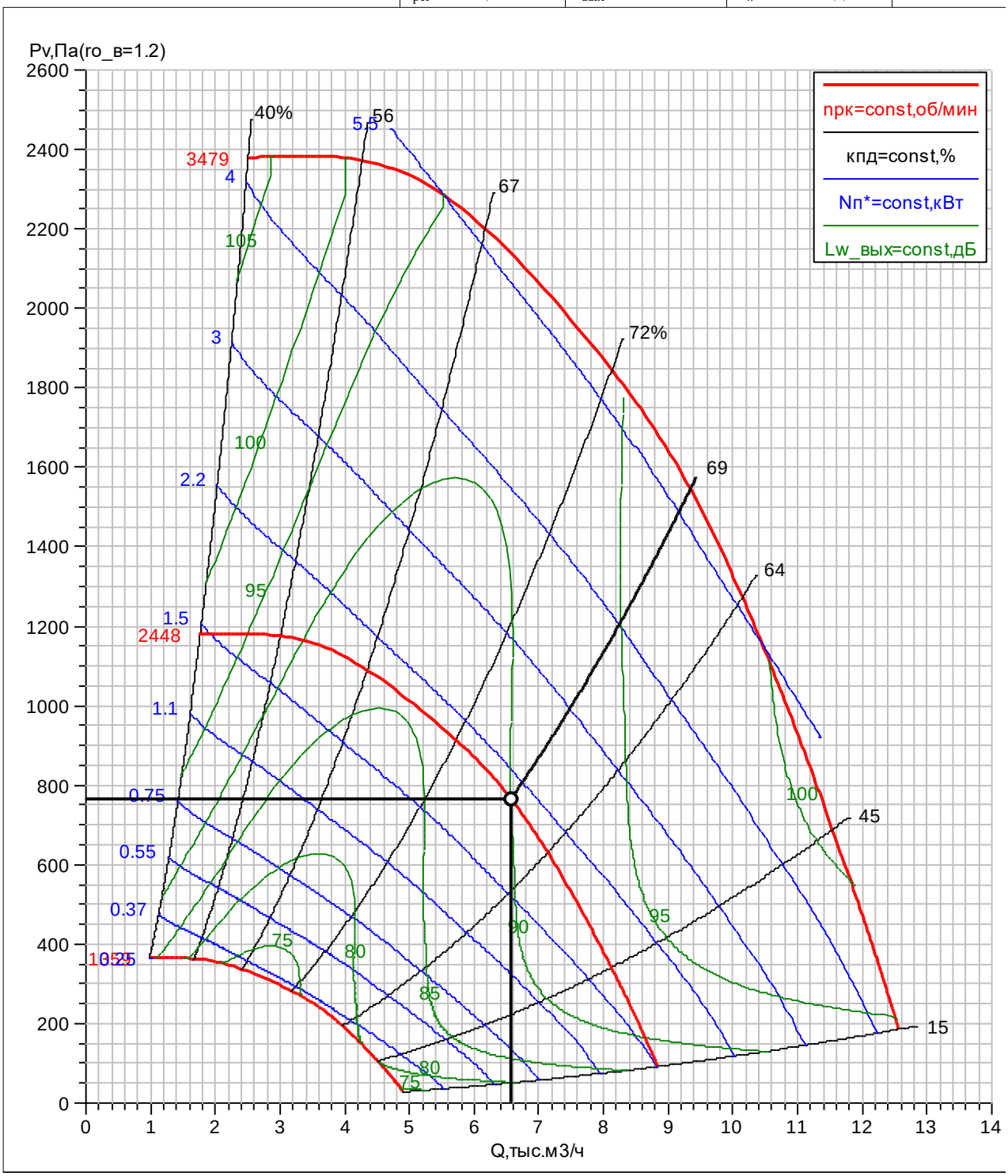
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

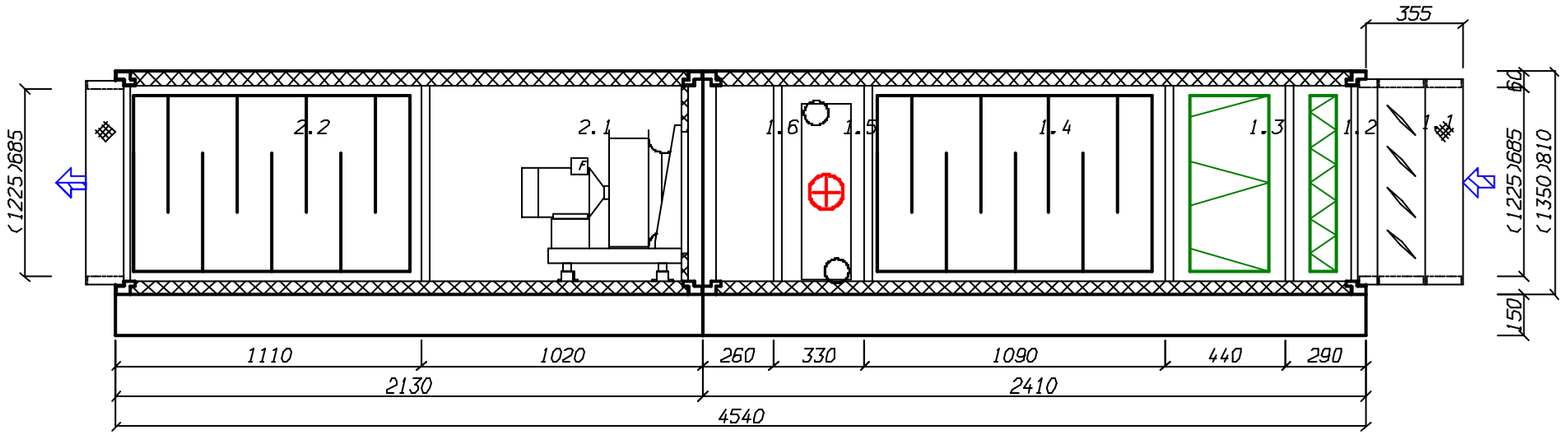
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	67	57	43	49	15	32	32	32	49
на выходе	65	66	67	67	45	60	63	59	69
вовне	55	59	66	56	53	46	43	38	60

2.1. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=2шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2448об/мин	$L_w^{вх}$=90дБ
индекс: ВОСК62-040-00300-02-1-О-У2-РД	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=2.02кВт	$L_w^{вых}$=93.4дБ
число=1шт	$N_у$=3кВт	Q=6580м^3/ч	кпд=69%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	p_v=764Па	кпд$_s$=68.8%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=762Па	**шум**	
назв: A90L2F	$f_{рег}$=43Гц	$v_{вых}$=2.1м/с	$L_w^{сумм}$=93.4дБ	



2П1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-078-03-00-У3	Сухов Дмитрий
слева	03.09.2025



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 241004025г-ОПР от 14.04.2025

входящий: 4855-ОПР-25 от 09.04.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 241004025г-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)
дата: 14.04.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Приточная установка
поток: приток
название: 2П2
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-03-00-У3
сторона: слева
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=4980м^3/ч
dpсеть$_0$=370Па
p_v=778Па
блоков=8шт
моноблоков=2шт
$M_{сум}$=526кг
$P_{сумм}$=3.72кВА
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=5шт; $dp_в$=376.4Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=2370мм; M=254кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: слева; L=80мм; M=31кг; $P_{сумм}$=0.739кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0550-0970-Н-П-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.12кВт; $I_{тэн}$=0.5А; вставка: ТВГ140-0990-0570-0140-20-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=376.4Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=2370мм; M=254кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; $dp_в$=136.9Па; L=290мм; M=28кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.9м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=127Па

1.3. Фильтр карманный

блок; сторона: слева; $dp_в$=161.8Па; L=680мм; M=54кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.9м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=152Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=20.7Па; L=1090мм; M=107кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

1.5. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: слева; $dp_в$=45.3Па; L=310мм; M=35кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-077-050-03-30-04-4-111-1-1-025-025; колич=1шт; $F_{то}$=19.5м^2; V=4л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=77кВт; **воздух**; $Lв_0$=4980м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=4.3кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=35.3Па; **вода**; $G_ж$=2636кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=91.2°C; $t_{жк}$=66.2°C; w=1м/с; $dp_ж$=5.7кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-5-Л-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий (отдельная строка в счете)

2. моноблок

моноблок; блоков=3шт; $dp_в$=41.7Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=2305мм; M=272кг

2.1. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=360мм; M=22кг; **оборудование**; модель: базовое

2.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=835мм; M=141кг; $P_{сумм}$=2.68кВА; **параметры**; dрконд$_0$=408Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=370Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-035-00220-02-1-О-У2-РД; колич=1шт; **двигатель**; назв: A80B2F; колич=1шт; $N_у$=2.2кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=49Гц; **рабочая точка**; Q=4980м^3/ч; p_v=778Па; $v_{вых}$=2.4м/с; $n_{рк}$=2770об/мин; $N_п$=1.62кВт; кпд=66.3%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока
- резервный двигатель на раме с основным

2.3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-1; сторона: слева; $dp_в$=20.7Па; L=1110мм; M=108кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

Примечание

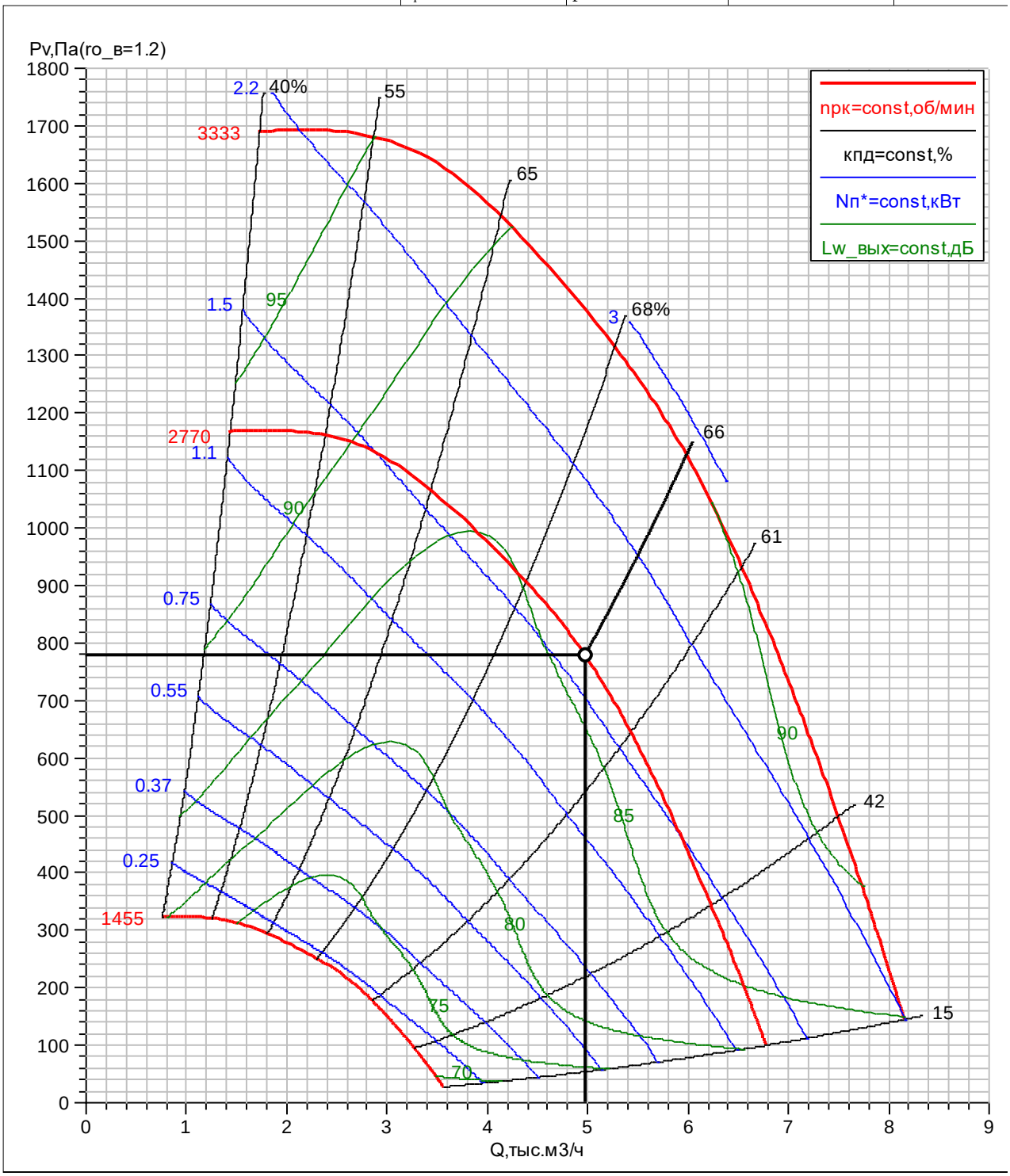
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

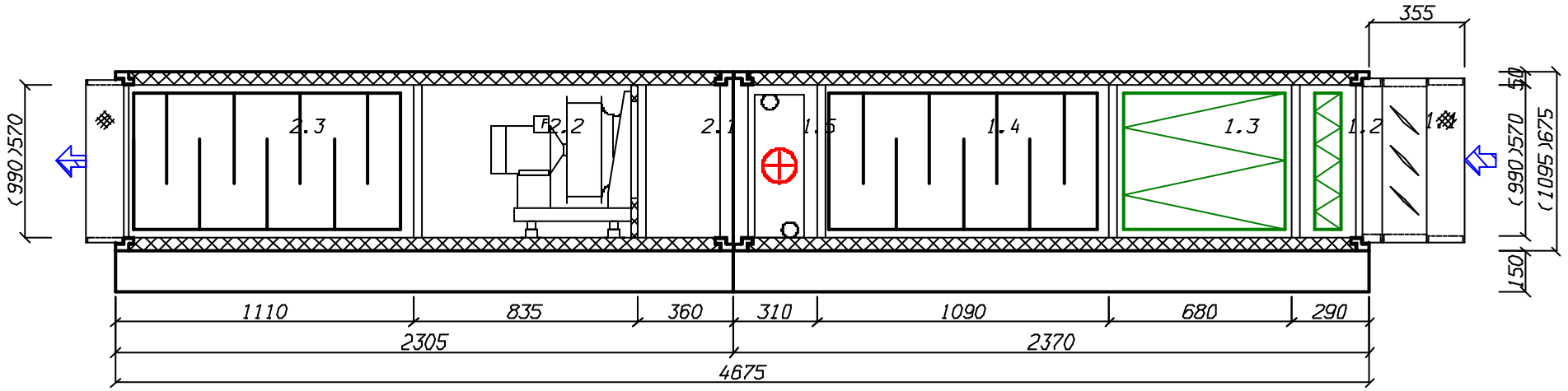
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	70	60	43	46	29	31	31	31	48
на выходе	70	71	69	63	60	61	61	60	69
вовне	57	57	60	53	51	46	41	39	57

2.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.4м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-035-00220-02-1-О-У2-РД	N_y=2.2кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2770об/мин	$L_w^{сумм}$=90.3дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=4980м^3/ч	$N_п$=1.62кВт	$L_w^{вх}$=85.9дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=778Па	кпд=66.3%	$L_w^{вых}$=90.3дБ
назв: A80B2F	$f_{рег}$=49Гц	p_{sv}=775Па	$кпд_s$=66%	



2П2	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-03-00-У3	Сухов Дмитрий
слева	14.04.2025



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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 26.485 кг

ID установки: 5125016
ID расчета: 9816453

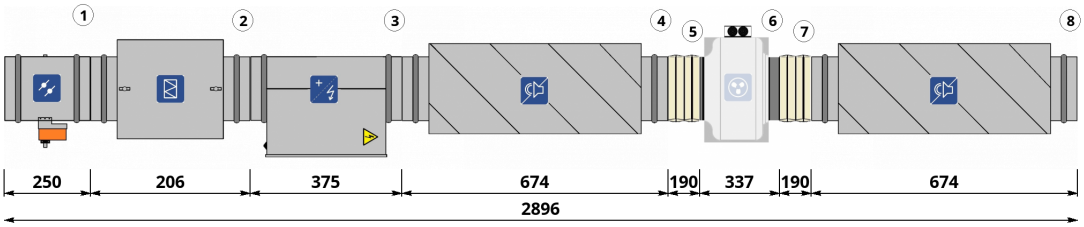
Артикул 1С:

Название системы: 2П4

Расход воздуха: 270/- м^3/ч

Сопротивление сети: 150 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: **3.9 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.4 м/с**
Расход воздуха: **270 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**

Потери давления по воздуху: **38.8 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **270 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: **5.5 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **6.84 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **3.62 кВт**

Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.39 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. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Хомут EPDM, 200mm (Clamp with rubber)**

6. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **270 м^3/ч**
Напор свободный: **150 Па**
Расход фактический: **270 м^3/ч**
Напор статический: **216 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1980 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: **218 Па**
Напор фактический: **218 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Хомут EPDM, 200mm (Clamp with rubber)**

8. 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

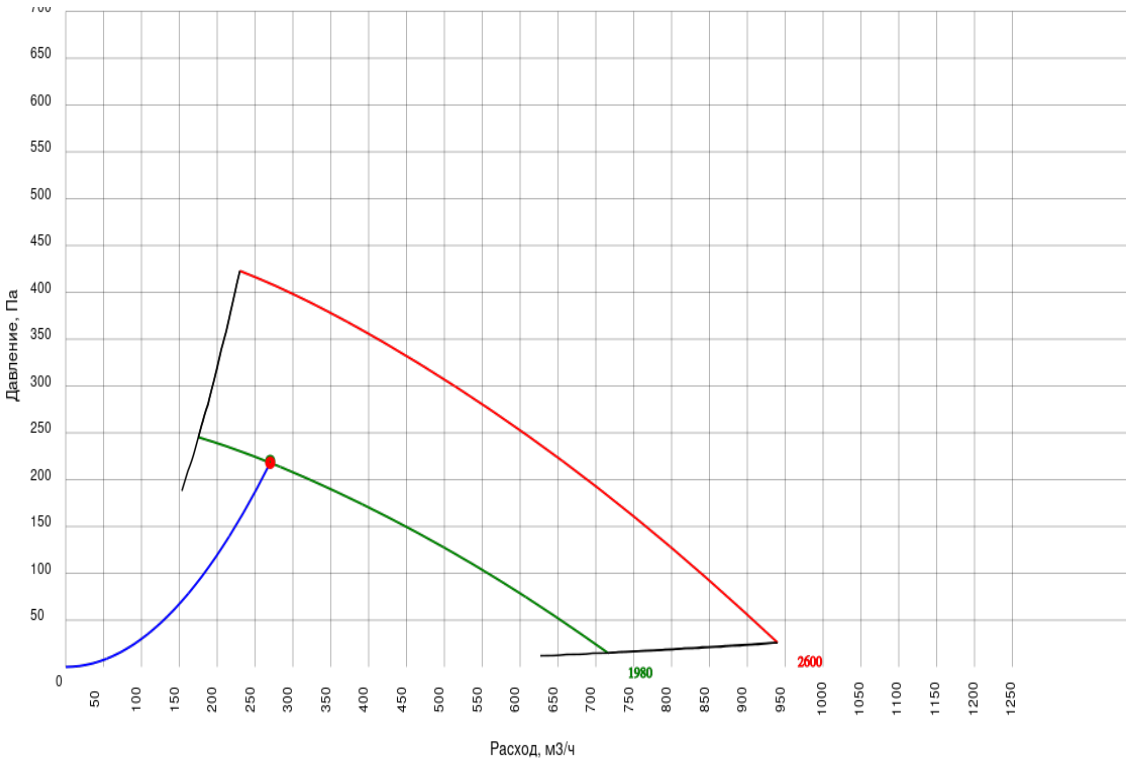
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-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
Щит управления совместный для 2П4, 2В2, 2В4

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 40.135 кг

ID установки: 5125017
ID расчета: 9816454

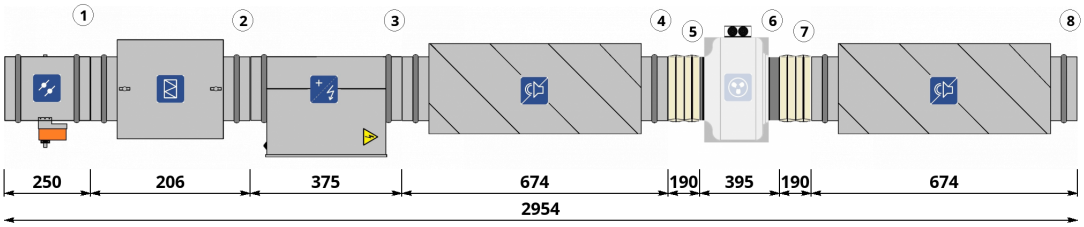
Артикул 1С:

Название системы: 2П5

Расход воздуха: 600/- м^3/ч

Сопротивление сети: 280 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: **3.2 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.1 м/с**
Расход воздуха: **600 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**

Потери давления по воздуху: **41.6 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **600 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 315/9,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **9 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **6.81 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **13.67 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **8.04 кВт**

Температура на входе: **-26** $^{\circ}C$
Температура на выходе: **14** $^{\circ}C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.14 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.**

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **ГТК 315-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Хомут EPDM, 315mm (Clamp with rubber)**

6. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Расход расчетный: **600 м^3/ч**
Напор свободный: **280 Па**
Расход фактический: **600 м^3/ч**
Напор статический: **350 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2205 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: **352 Па**
Напор фактический: **352 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Хомут EPDM, 315mm (Clamp with rubber)**

8. 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

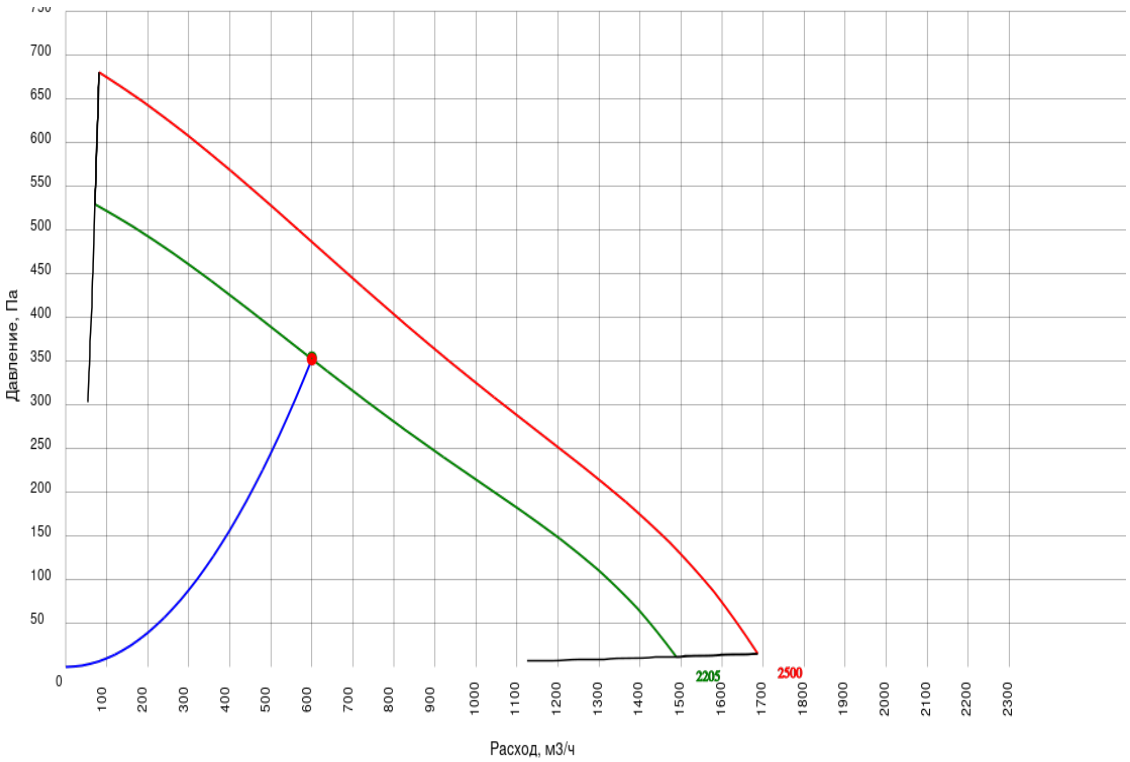
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-К 9(380/3ф)-П 0,28(220/1,3А)/1.1/4.1/6/7/22-В 0,75(380/1,9А)/2.1/5.1/22
Щит управления совместный для 2П5, 2В1

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 21.622 кг

ID установки: 5125019
ID расчета: 9816455

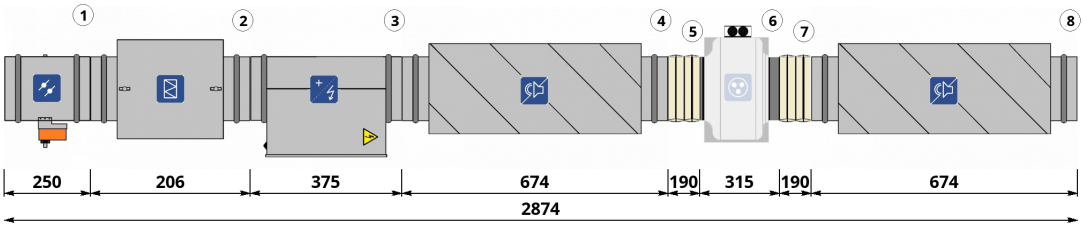
Артикул 1С:

Название системы: 2П1(к)

Расход воздуха: 180/- м^3/ч

Сопротивление сети: 150 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D160-ЭП**
Потери давления по воздуху: **4.1 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.5 м/с**
Расход воздуха: **180 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-160 EU4**

Потери давления по воздуху: **40.7 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-160 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **180 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 160/3,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **3 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **2.81 %**
Потери давления по воздуху: **13.68 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **13.64 А**

Фазность: **1**

Требуемая мощность: **2.65 кВт**

Температура на входе: **-26** $^{\circ}C$
Температура на выходе: **18** $^{\circ}C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.49 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-1**

Напряжение: **220 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 160-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

6. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **180 м^3/ч**
Напор свободный: **150 Па**
Расход фактический: **180 м^3/ч**
Напор статический: **227 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2162 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: **229 Па**
Напор фактический: **229 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

8. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **ГТК 160-600**
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	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Выход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
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.

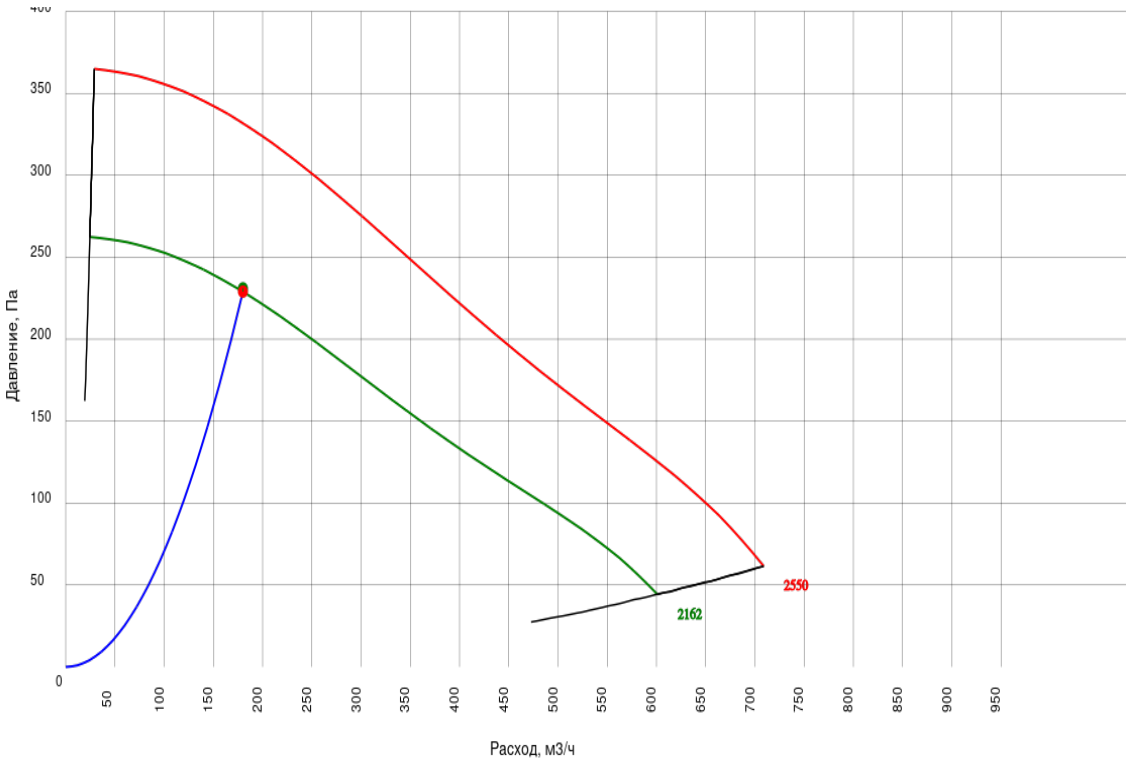
АВТОМАТИКА

Привода
Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3-К 3(220/1ф)-П 0,115(220/0,5А)/1.1/4.1/6/7/22

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 14.685 кг

ID установки: 5125020
ID расчета: 9816456

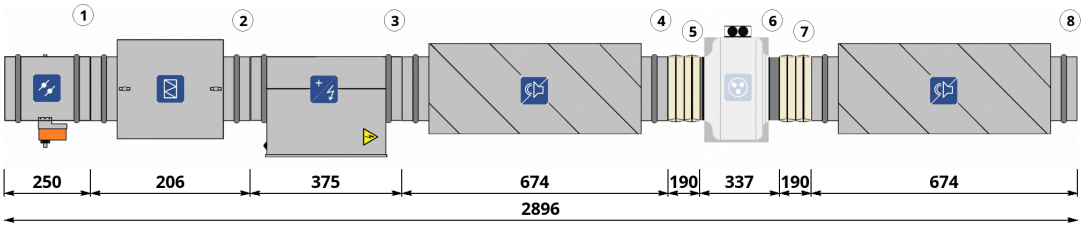
Артикул 1С:

Название системы: 2П2(к)

Расход воздуха: 300/- м^3/ч

Сопротивление сети: 200 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: **4.6 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.7 м/с**
Расход воздуха: **300 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**

Потери давления по воздуху: **42.7 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **300 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: **2.81 %**
Потери давления по воздуху: **7.33 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **6.84 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **4.42 кВт**

Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **18** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.65 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.**

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **ГТК 200-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D200 нип-нип**

6. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **300 м^3/ч**
Напор свободный: **200 Па**
Расход фактический: **300 м^3/ч**
Напор статический: **272 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2220 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: **275 Па**
Напор фактический: **275 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D200 нип-нип**

8. 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.

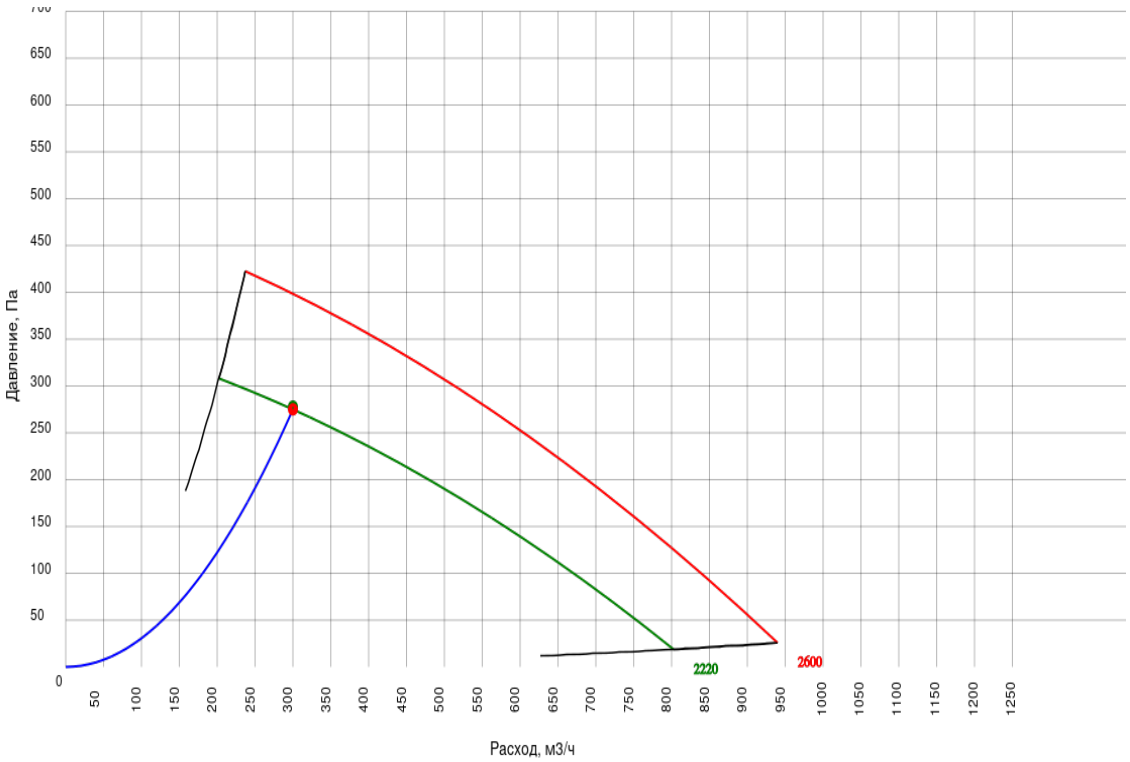
АВТОМАТИКА

Привода
Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3-К 4.5(380/3ф)-П 0,15(220/0,7А)/1.1/4.1/6/7/22

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5125021
ID расчета: 9816457

Артикул 1С:

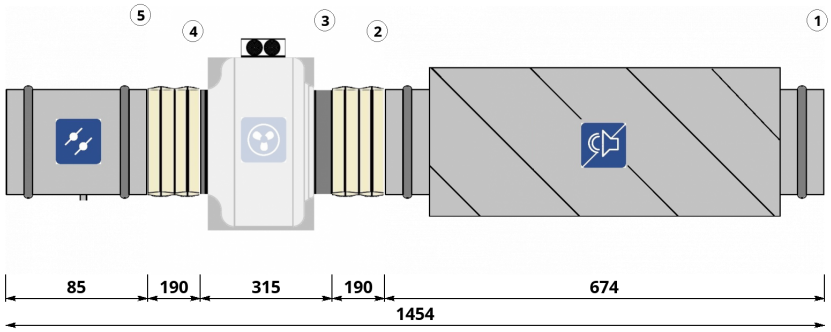
Название системы: 2В2

Расход воздуха: -/150 м^3/ч

Сопротивление сети: 180 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 160

Комментарий к установке: Щит управления совместный для 2П4, 2В2, 2В4



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **150 м^3/ч**
Напор свободный: **180 Па**
Расход фактический: **150 м^3/ч**
Напор статический: **239 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2169 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: **241 Па**
Напор фактический: **241 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

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

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **50.8 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.1 м/с**
Расход воздуха: **150 м^3/ч**

Шумовые характеристики

Вытяжка

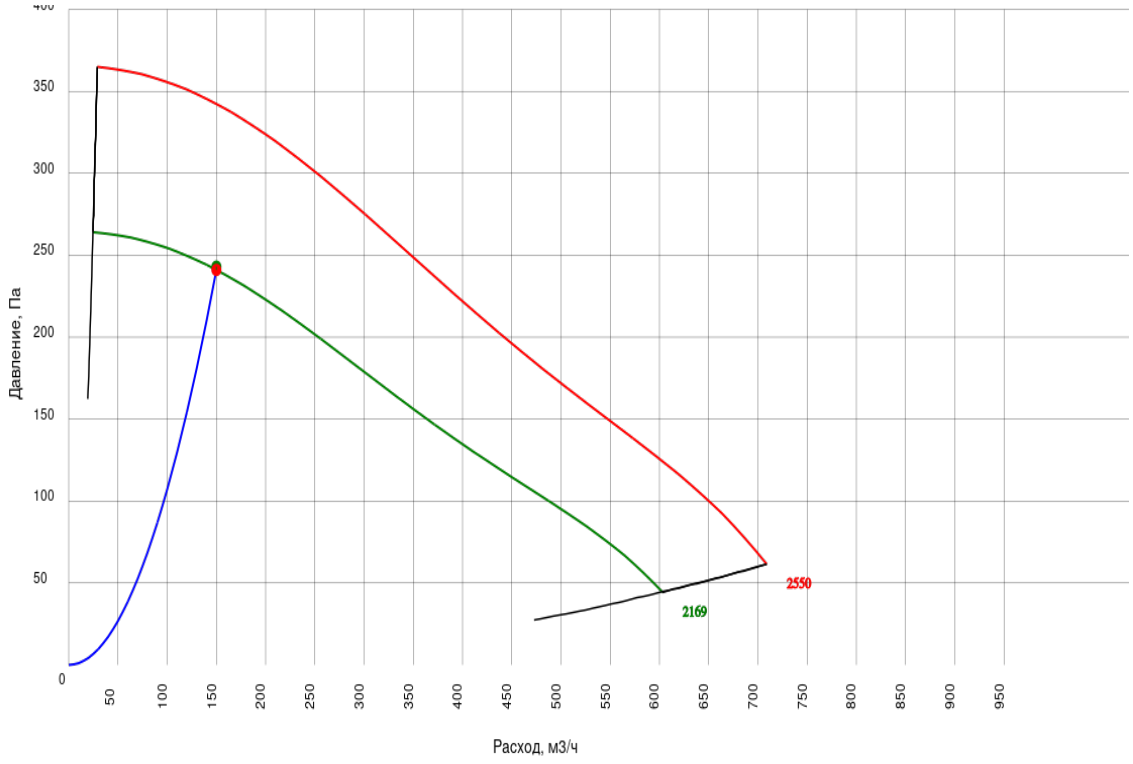
	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

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

АВТОМАТИКА

Щит управления совместный для 2П4, 2В2, 2В4

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5125022
ID расчета: 9816458

Артикул 1С:

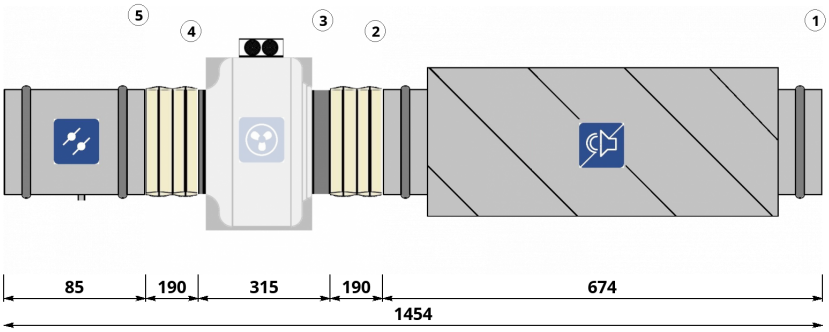
Название системы: 2В5

Расход воздуха: -/220 м^3/ч

Сопротивление сети: 110 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 160

Комментарий к установке: Щит управления совместный для 2П3, 2В3, 2В5



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **220 м^3/ч**
Напор свободный: **110 Па**
Расход фактический: **220 м^3/ч**
Напор статический: **169 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1983 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: **172 Па**
Напор фактический: **172 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

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

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **52 Па**

Скорость воздуха в клапане: **3 м/с**
Расход воздуха: **220 м^3/ч**

Шумовые характеристики

Вытяжка

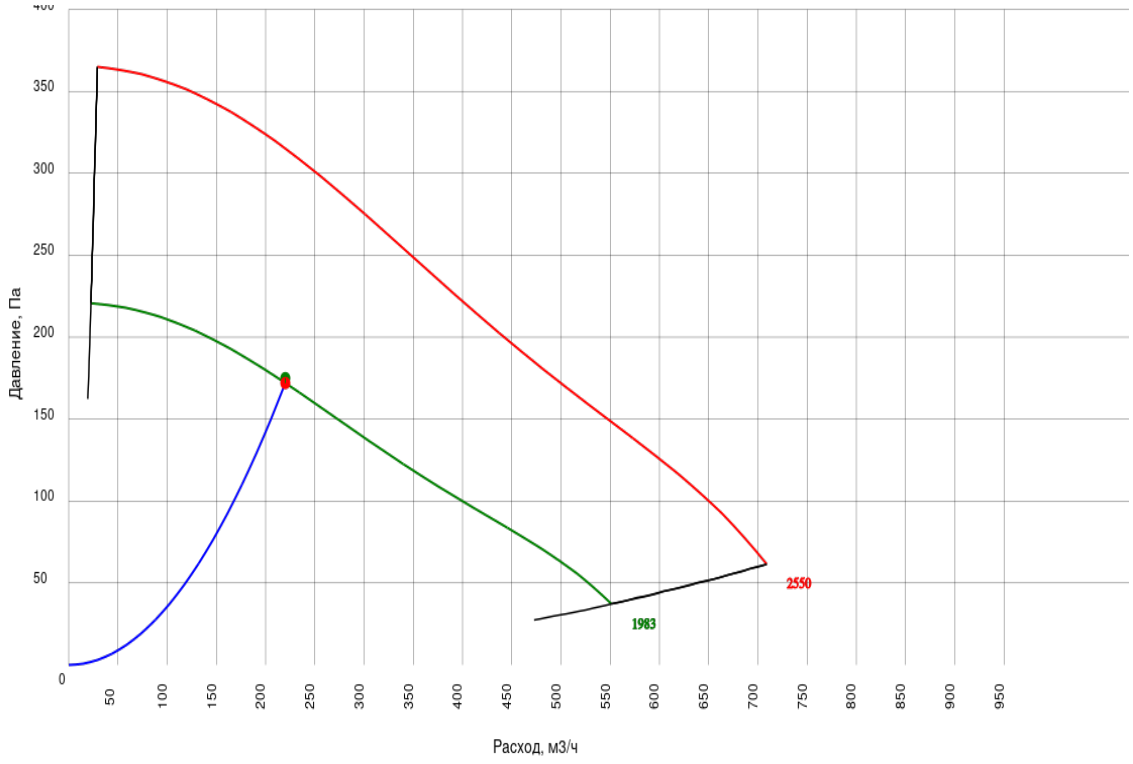
	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

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

АВТОМАТИКА

Щит управления совместный для 2П3, 2В3, 2В5

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5125023
ID расчета: 9816459

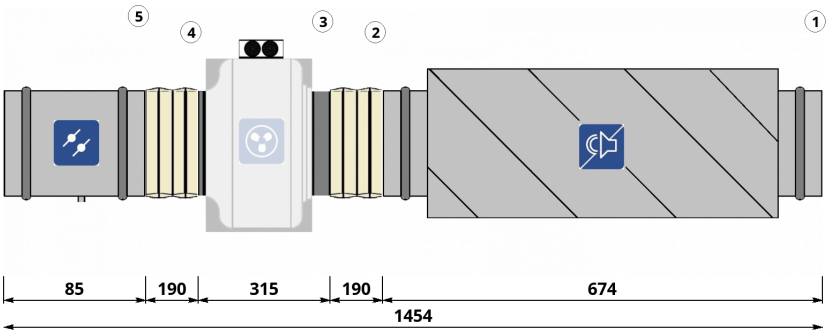
Артикул 1С:

Название системы: 2В6

Расход воздуха: -/40 м^3/ч

Сопротивление сети: 30 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. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Хомут EPDM, 100mm (Clamp with rubber)**

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **40 м^3/ч**
Напор свободный: **30 Па**
Расход фактический: **40 м^3/ч**
Напор статический: **84 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1463 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: **85 Па**
Напор фактический: **85 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

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

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Хомут EPDM, 100mm (Clamp with rubber)**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **45.2 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.4 м/с**
Расход воздуха: **40 м^3/ч**

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)
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

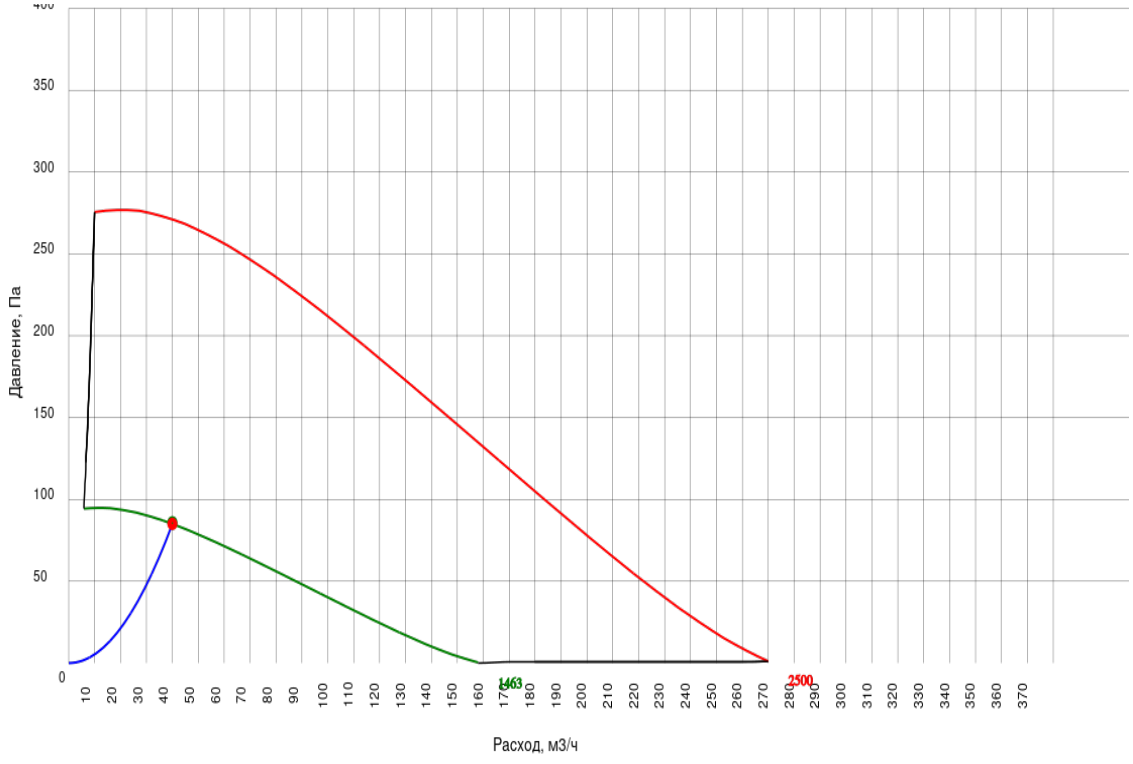
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

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

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 23.33 кг

ID установки: 5125024
ID расчета: 9816592

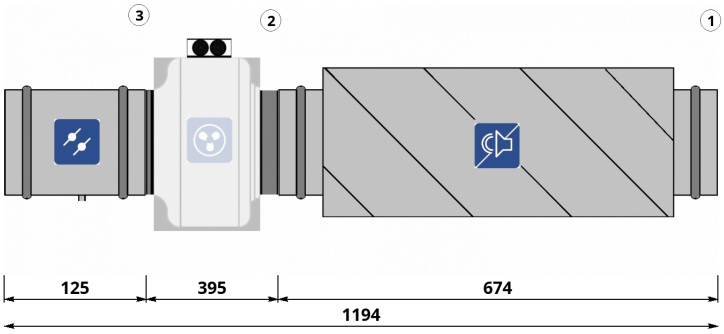
Артикул 1С:

Название системы: 2В10

Расход воздуха: -/870 м^3/ч

Сопротивление сети: 250 Па
Типоразмер установки: 315
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 315



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Расход расчетный: **870 м^3/ч**
Напор свободный: **250 Па**
Расход фактический: **870 м^3/ч**
Напор статический: **308 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2349 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: **312 Па**
Напор фактический: **312 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-315**
Потери давления по воздуху: **52 Па**

Скорость воздуха в клапане: **3.1 м/с**
Расход воздуха: **870 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	52	56	48	57	62	59	58	65
Нагнетание	54	57	65	65	69	70	66	64	74
К окружению	26	15	25	34	41	44	39	32	48

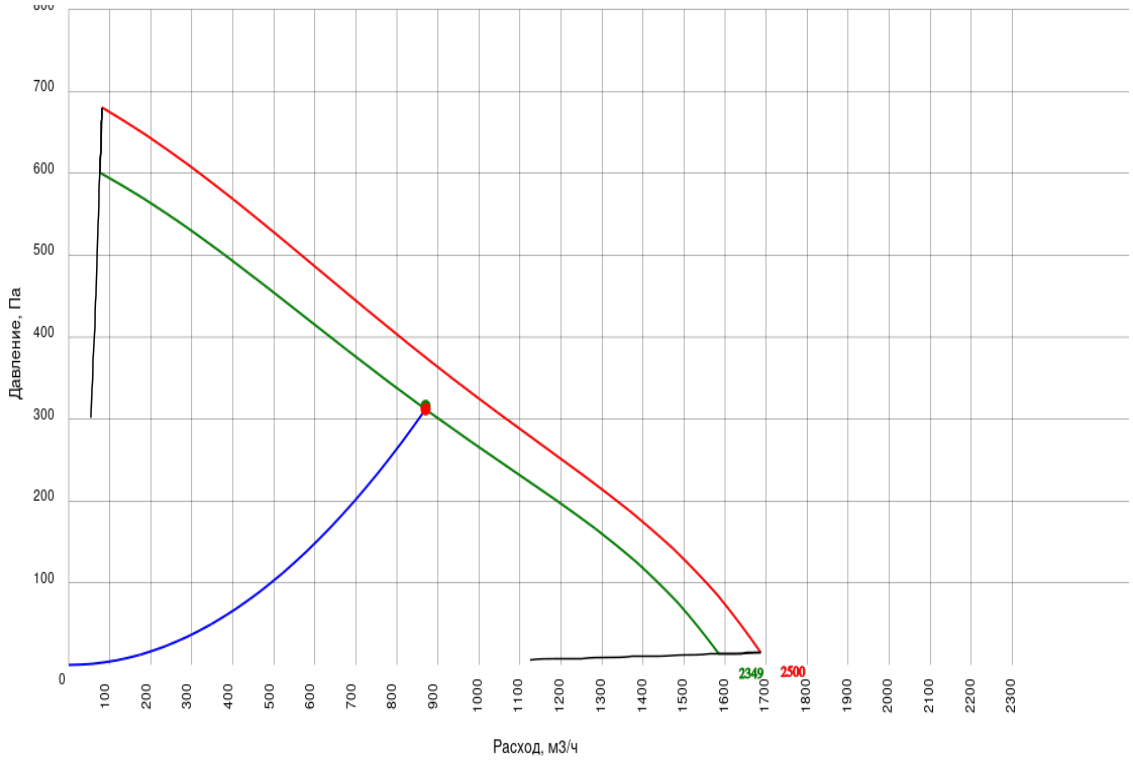
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Щит управления совместный для 2П6, 2В10

Вставка гибкая ВГ D-315 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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5125025
ID расчета: 9816461

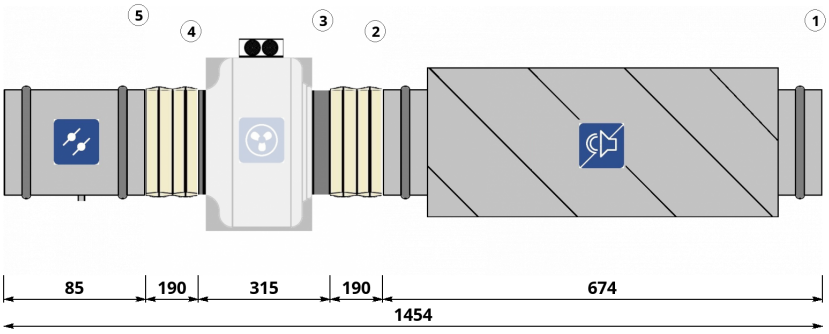
Артикул 1С:

Название системы: 2В11

Расход воздуха: -/40 м^3/ч

Сопротивление сети: 80 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. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Хомут EPDM, 100mm (Clamp with rubber)**

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **40 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **40 м^3/ч**
Напор статический: **134 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1800 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: **135 Па**
Напор фактический: **135 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

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

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Хомут EPDM, 100mm (Clamp with rubber)**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **45.2 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.4 м/с**
Расход воздуха: **40 м^3/ч**

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)
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

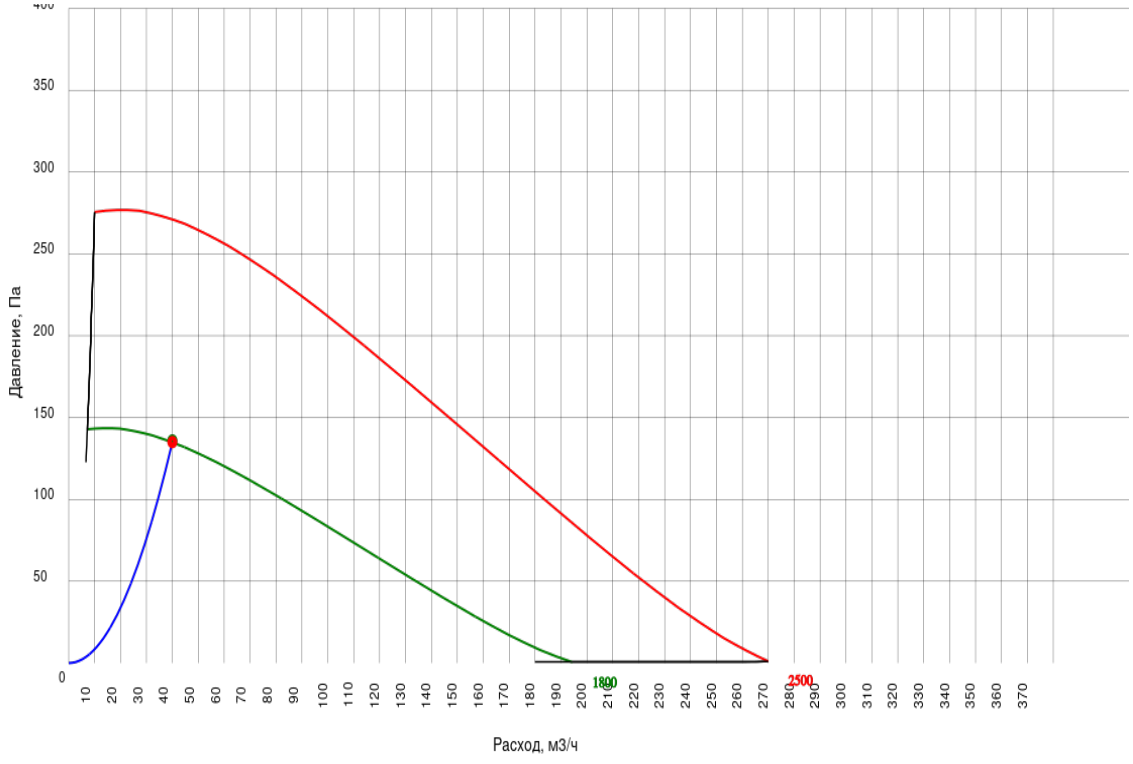
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

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

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5125026
ID расчета: 9816463

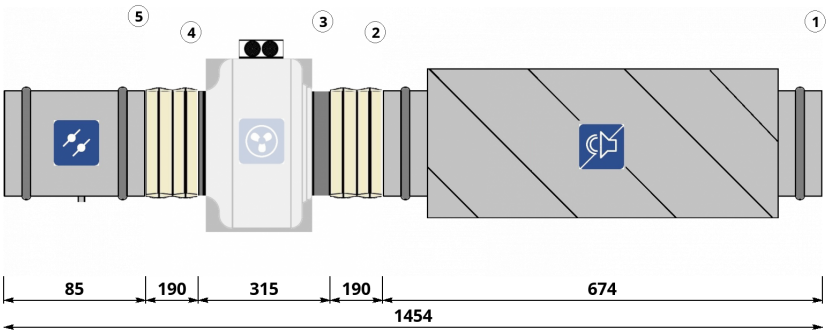
Артикул 1С:

Название системы: 2В4(к)

Расход воздуха: -/260 м^3/ч

Сопротивление сети: 100 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. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **260 м^3/ч**
Напор свободный: **100 Па**
Расход фактический: **260 м^3/ч**
Напор статический: **157 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2013 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: **162 Па**
Напор фактический: **162 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **5 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

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

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **52.2 Па**

Скорость воздуха в клапане: **3.6 м/с**
Расход воздуха: **260 м^3/ч**

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)
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

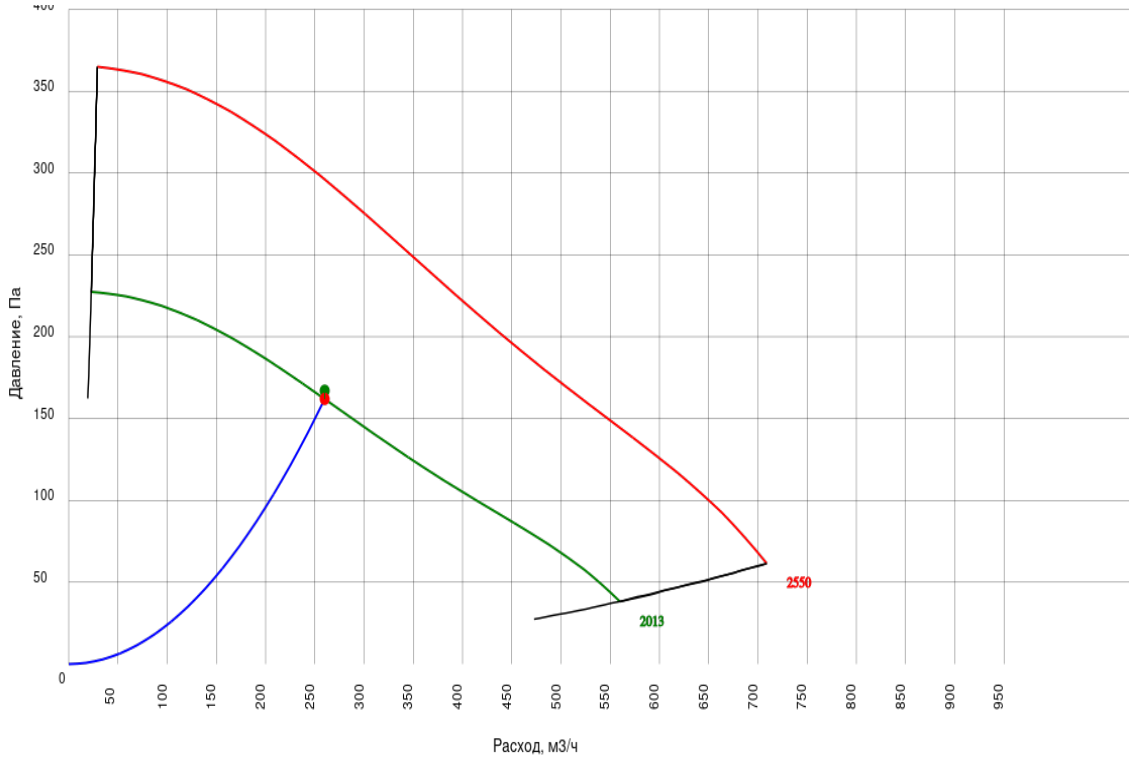
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

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

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 107.914 кг

ID установки: 5125027
ID расчета: 9816464

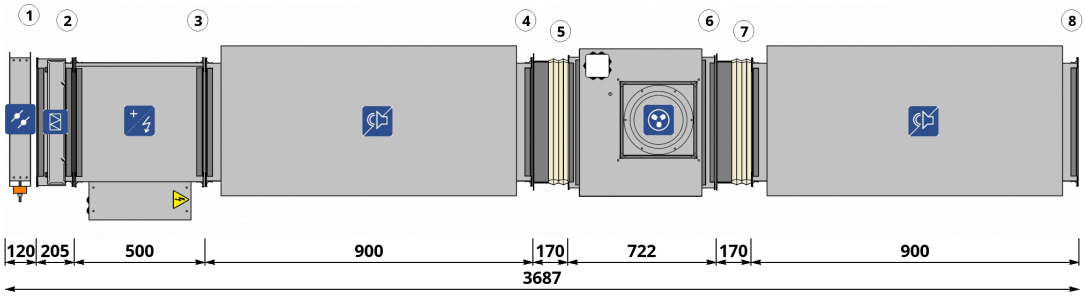
Артикул 1С:

Название системы: 2П3

Расход воздуха: 2060/- м^3/ч

Сопротивление сети: 190 Па
Типоразмер установки: 60-35
Сторона обслуживания: Правая

Прямоугольный размер 60-35



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **Воздушный клапан ВКп 600*350-ЭП**
Потери давления по воздуху: **1.6 Па**
Расход воздуха: **2060 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.04 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **2.7 м/с**
Напряжение: **220 В**
Напряжение: **230 В**
Привод: **Электропривод RWF05-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФЯГ 60-35-EU4**
Потери давления по воздуху: **92.9 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 60-35 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **2060 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **ЭНП 600x350/30**
Установленная мощность нагревателя: **30 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **9.95 Па**
Количество ступеней: **2**
:

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **27.6 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.72 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **18+12**
Ток: **45.63 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 600x350-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **17.1 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 60-35 ш20-ш20**

6. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380**
Мощность двигателя: **2.2 кВт**
Напор свободный: **190 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **4 А**
Напор фактический: **329 Па**
Обороты фактические: **1026 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380**
Расход расчетный: **2060 м^3/ч**
Напор статический: **325 Па**
Напор расчетный: **329 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **2060 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **600*350**
Напряжение: **380 В**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 60-35 ш20-ш20**

8. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 600x350-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **17.1 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	46	50	43	37	45	48	49	44	54
Выход воздуха	47	55	47	47	48	51	52	46	57
К окружению	38	49	47	46	48	47	46	42	53

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

АВТОМАТИКА

Привода

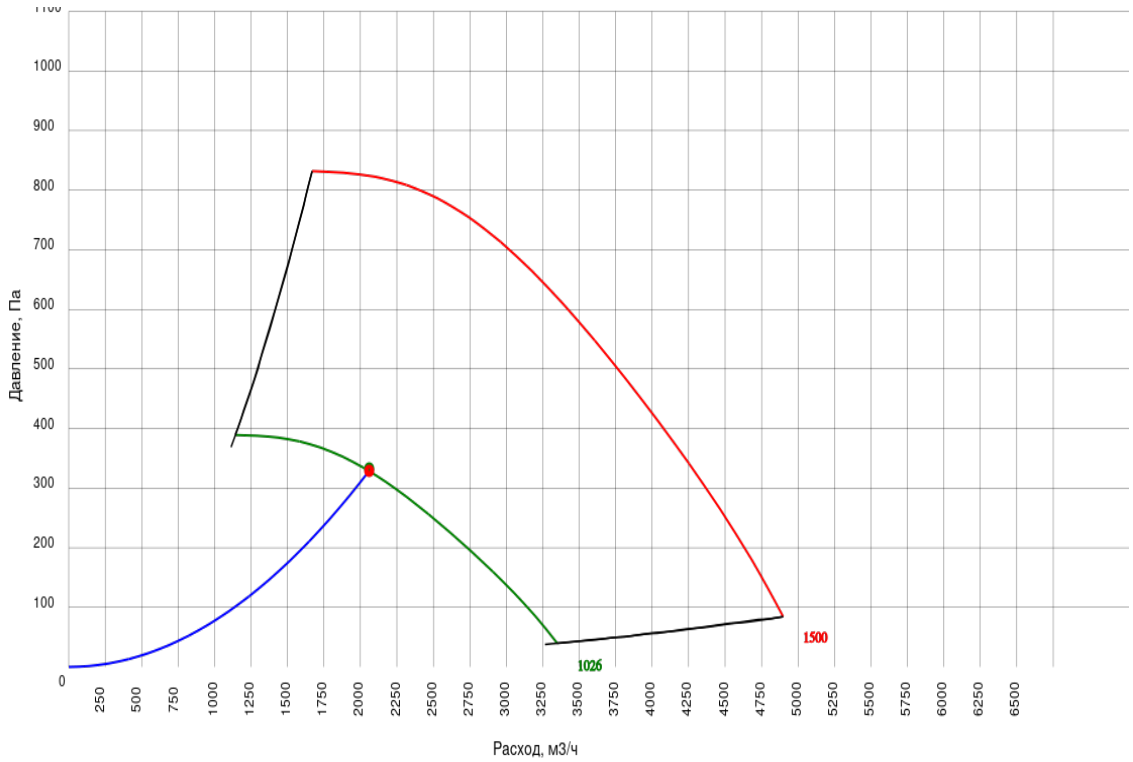
Электропривод RWF05-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-К 30(380/3ф)18+12-П 2,2(380/4А)/2.1/4.1/5.2/6/7/8(0,04кВт/220)/22-В 0,75(380/1,83А)/2.1/5.1/22-В 0,115(220/0,5А)/1.1/22
Щит управления совместный для 2П3, 2В3, 2В5

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

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 40.135 кг

ID установки: 5125028
ID расчета: 9816683

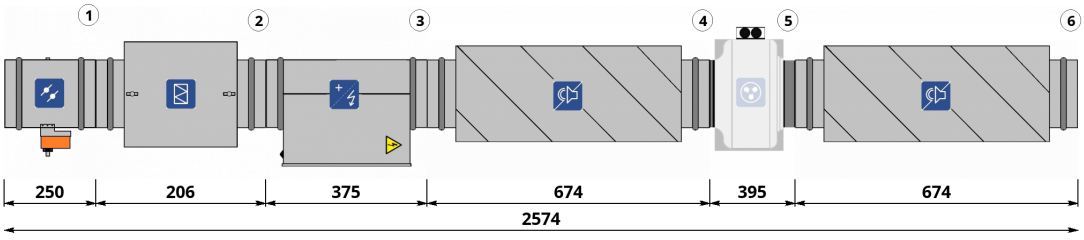
Артикул 1С:

Название системы: 2П6

Расход воздуха: 530/- м^3/ч

Сопротивление сети: 140 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: **2.7 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **1.9 м/с**
Расход воздуха: **530 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**
Потери давления по воздуху: **37 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **530 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 315/7,5 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **7.5 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **5.29 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **11.4 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **7.1 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **1.89 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: **530 м^3/ч**
Напор свободный: **140 Па**
Расход фактический: **530 м^3/ч**
Напор статический: **204 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1746 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: **205 Па**
Напор фактический: **205 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 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

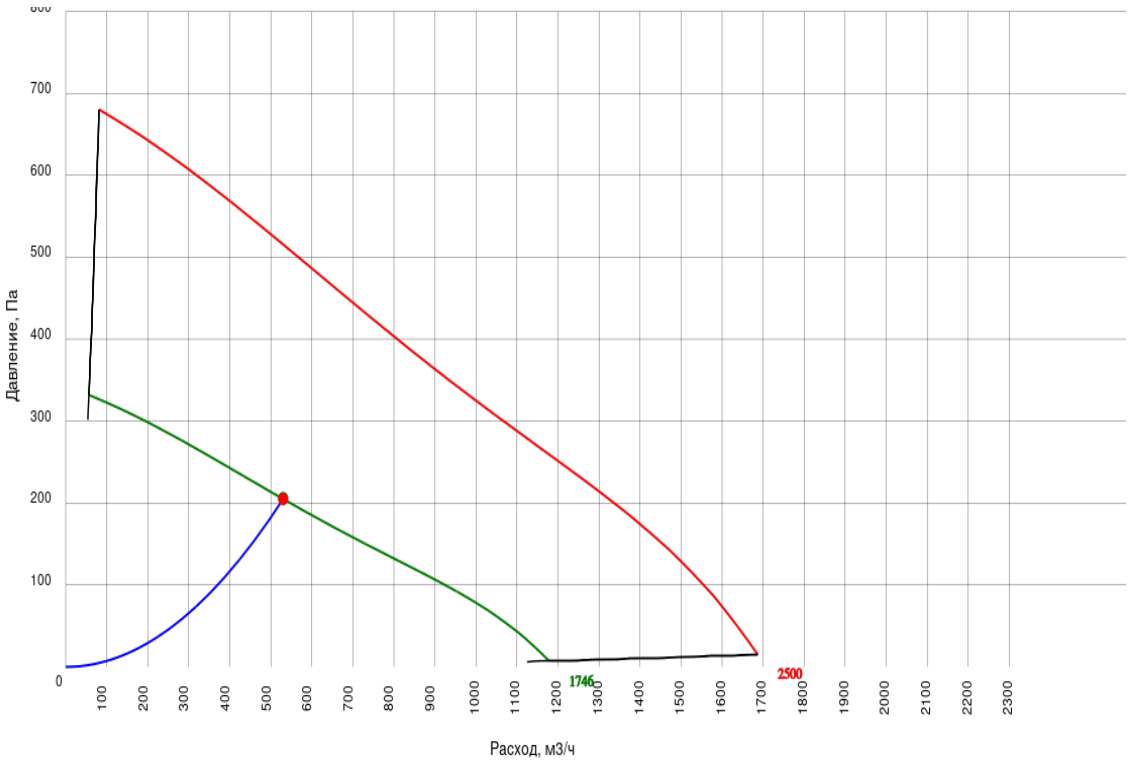
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-К 7,5(380/3ф)-П 0,28(220/1,3А)/1.1/4.1/6/7/22-В 0,28(220/1,3А)/1.1/22
Вставка гибкая ВГ D-315 нип-нип
Щит управления совместный для 2П6, 2В10

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 86.474 кг

ID установки: 5125029
ID расчета: 9816466

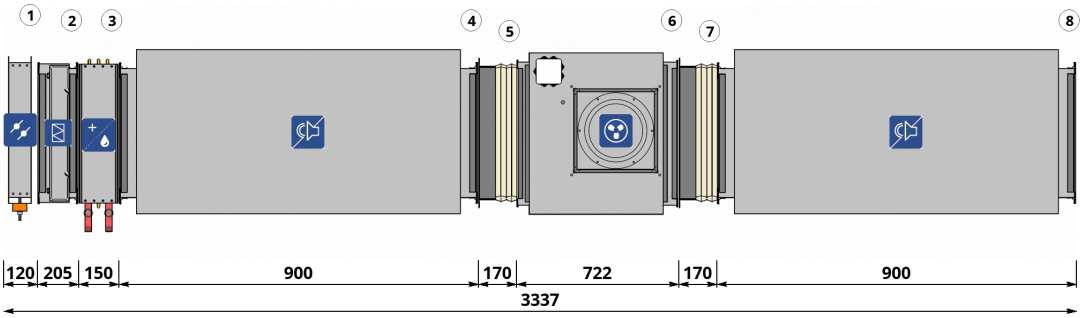
Артикул 1С:

Название системы: 2П3(к)

Расход воздуха: 2015/- м^3/ч

Сопротивление сети: 350 Па
Типоразмер установки: 60-35
Сторона обслуживания: Правая

Прямоугольный размер 60-35



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **Воздушный клапан ВКп 600*350-ЭП**
Потери давления по воздуху: **1.6 Па**
Расход воздуха: **2015 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.04 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **2.7 м/с**
Напряжение: **220 В**
Напряжение: **230 В**
Привод: **Электропривод RWF05-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФЯГ 60-35-EU4**
Потери давления по воздуху: **90.7 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 60-35 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **2015 м^3/ч**

3. ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **TFT 600.350.3**
Тип теплоносителя: **Вода**
Относительная влажность воздуха на выходе: **2.14 (0.98) %**
Содержание гликоля: **0 %**
Количество рядов трубок: **3**
Количество контуров: **7**

Температура воздуха на входе: **-26** $^\circ C$
Относительная влажность воздуха на входе: **77 %**
Температура теплоносителя на входе: **72.46 (95)** $^\circ C$
Температура воздуха на выходе: **17.99 (30.94)** $^\circ C$
Температура теплоносителя на выходе: **47.46 (70)** $^\circ C$
Шаг оребрения: **2.5**

3. ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Массовый расход жидкости: **1032.26 (1318.74) кг/ч**
Объемный расход жидкости: **1.05 (1.36) м^3/ч**
Падение давления жидкости: **4.16 (6.13) кПа**
Потери давления на коллекторах: **0.49 (0.78) кПа**
Суммарные потери давления по жидкости: **4.65 (6.91) кПа**
Диаметр подключения (вход/выход): **1"/1"**
Объем теплоносителя: **1.73 л**

Падение давления по воздуху: **46.24 Па**
Мощность: **29.7 (38.45) кВт**
Площадь теплообмена: **10.13 м^2**
Скорость воздуха в сечении теплообменника: **2.67 м/с**
Запас по поверхности теплообмена: **22.75 %**
Скорость жидкости: **0.6 (0.79) м/с**

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 600x350-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **16.4 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 60-35 ш20-ш20**

6. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380**
Мощность двигателя: **2.2 кВт**
Напор свободный: **350 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **4 А**
Напор фактический: **521 Па**
Обороты фактические: **1217 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380**
Расход расчетный: **2015 м^3/ч**
Напор статический: **517 Па**
Напор расчетный: **521 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **2015 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **600*350**
Напряжение: **380 В**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 60-35 ш20-ш20**

8. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 600x350-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **16.4 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	46	50	43	37	45	48	49	44	54
Выход воздуха	47	55	47	47	48	51	52	46	57
К окружению	38	49	47	46	48	47	46	42	53

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

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

АВТОМАТИКА

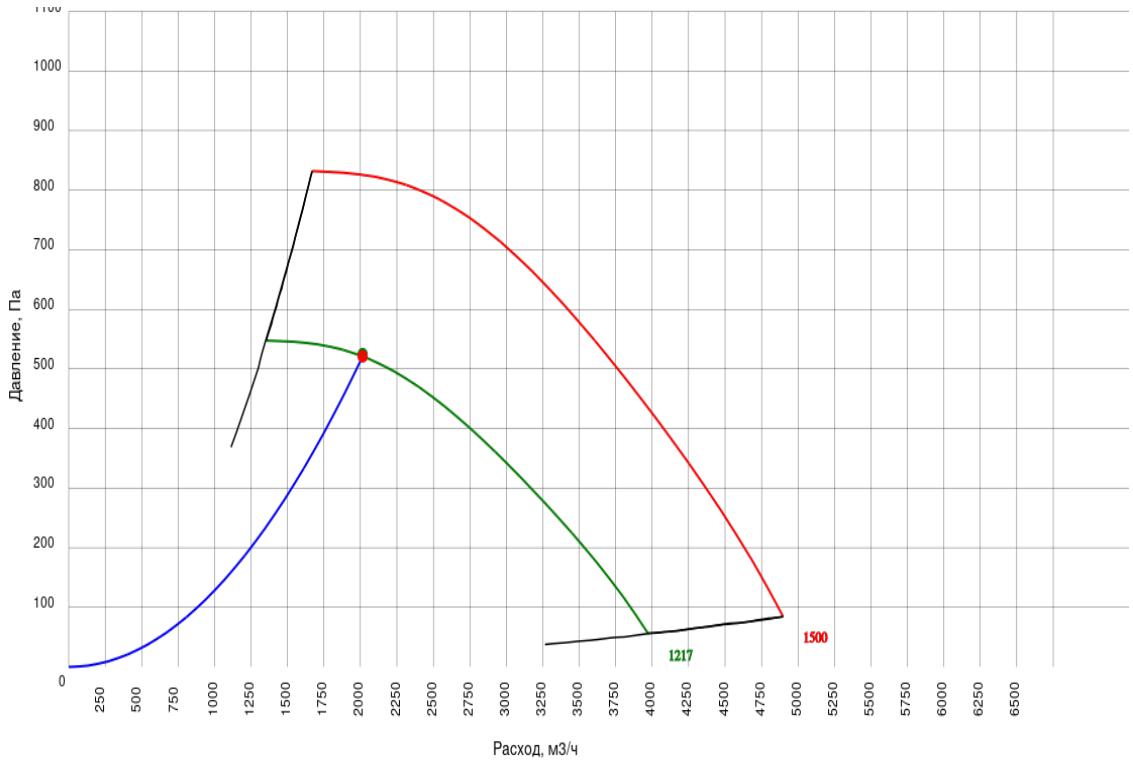
Привода

Электропривод RWF05-220

Щит упр. Iк ЩУВВК/9-Н1-П
2,2(380/4А)/2.1/4.1/5.2/7/8(0,04кВт/220)
Смесительный узел СУ-1-40-2.5/24

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 29.035 кг

ID установки: 5125030
ID расчета: 9816467

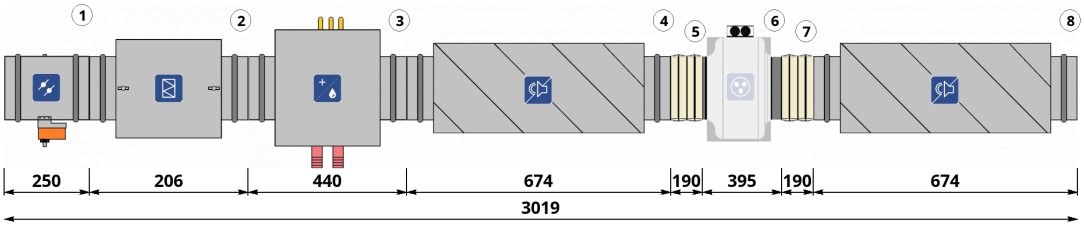
Артикул 1С:

Название системы: 2П5(к)

Расход воздуха: 590/- м^3/ч

Сопротивление сети: 250 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: **3.1 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.1 м/с**
Расход воздуха: **590 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**

Потери давления по воздуху: **40.9 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **590 м^3/ч**

3. ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Нагреватель НВ-315/2**
Тип теплоносителя: **Вода**
Относительная влажность воздуха на выходе: **2.13 (1) %**
Содержание гликоля: **0 %**

Количество рядов трубок: **2**

Количество контуров: **2**
Массовый расход жидкости: **302.5 (384.49) кг/ч**
Объемный расход жидкости: **0.31 (0.4) м^3/ч**
Падение давления жидкости: **7.99 (11.66) кПа**

Потери давления на коллекторах: **0.05 (0.07) кПа**

Температура воздуха на входе: **-26** $^\circ C$
Относительная влажность воздуха на входе: **77 %**
Температура теплоносителя на входе: **71.99 (95)** $^\circ C$
Температура воздуха на выходе: **18.01 (30.7)** $^\circ C$
Температура теплоносителя на выходе: **46.99 (70)** $^\circ C$
Шаг оребрения: **2.5**
Падение давления по воздуху: **7.89 Па**
Мощность: **8.7 (11.21) кВт**
Площадь теплообмена: **4.43 м^2**
Скорость воздуха в сечении теплообменника: **1.19 м/с**

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

3. ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Суммарные потери давления по жидкости: **8.03 (11.73) кПа**
Диаметр подключения (вход/выход): **1"/1"**
Объем теплоносителя: **0.75 л**

Запас по поверхности теплообмена: **22.38 %**
Скорость жидкости: **0.62 (0.8) м/с**

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D315 нип-нип**

6. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Расход расчетный: **590 м^3/ч**
Напор свободный: **250 Па**
Расход фактический: **590 м^3/ч**
Напор статический: **320 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2123 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: **322 Па**
Напор фактический: **322 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D315 нип-нип**

8. 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

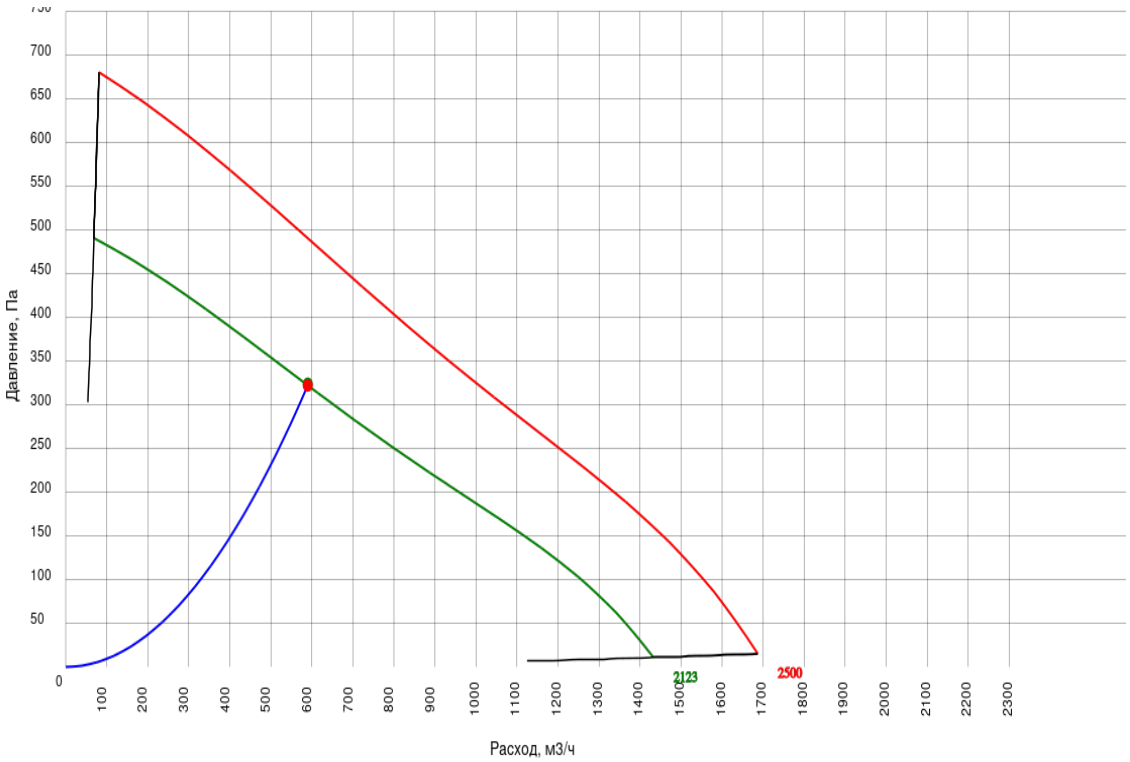
Щит управления
Щит упр. Ік ЩУВВК/9-Н1-П 0,28(220/1,3А)/1.10/4.1/7
Привода

Электропривод RWF03-220

Смесительный узел СУ-1-40-1.0/24

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 22.785 кг

ID установки: 5125031
ID расчета: 9816468

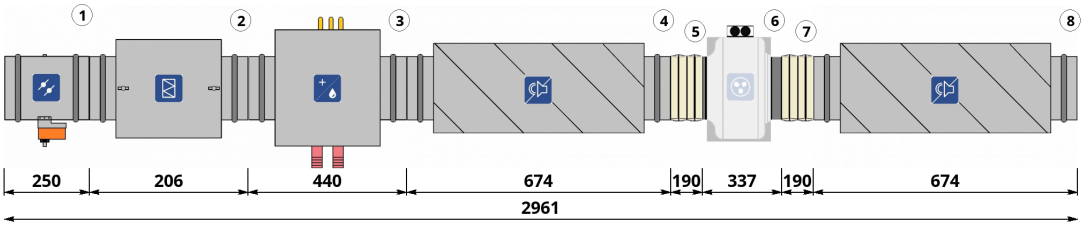
Артикул 1С:

Название системы: 2П6(к)

Расход воздуха: 300/- м^3/ч

Сопротивление сети: 200 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: **4.6 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.7 м/с**
Расход воздуха: **300 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**

Потери давления по воздуху: **42.7 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **300 м^3/ч**

3. ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Нагреватель НВ-200/2**
Тип теплоносителя: **Вода**
Относительная влажность воздуха на выходе: **2.13 (1.05) %**
Содержание гликоля: **0 %**

Количество рядов трубок: **2**

Количество контуров: **2**
Массовый расход жидкости: **153.64 (192.46) кг/ч**
Объемный расход жидкости: **0.16 (0.2) м^3/ч**
Падение давления жидкости: **1.44 (2.06) кПа**

Потери давления на коллекторах: **0.04 (0.06) кПа**

Температура воздуха на входе: **-26** $^\circ C$
Относительная влажность воздуха на входе: **77 %**
Температура теплоносителя на входе: **74.53 (95)** $^\circ C$
Температура воздуха на выходе: **18.02 (29.82)** $^\circ C$
Температура теплоносителя на выходе: **49.53 (70)** $^\circ C$
Шаг оребрения: **2.5**
Падение давления по воздуху: **7.29 Па**
Мощность: **4.43 (5.61) кВт**
Площадь теплообмена: **2.36 м^2**
Скорость воздуха в сечении теплообменника: **1.14 м/с**

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

3. ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Суммарные потери давления по жидкости: **1.48 (2.12) кПа**
Диаметр подключения (вход/выход): **3/4"/3/4"**
Объем теплоносителя: **0.4 л**

Запас по поверхности теплообмена: **21.13 %**
Скорость жидкости: **0.31 (0.4) м/с**

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D200 нип-нип**

6. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **300 м^3/ч**
Напор свободный: **200 Па**
Расход фактический: **300 м^3/ч**
Напор статический: **272 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2220 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: **275 Па**
Напор фактический: **275 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D200 нип-нип**

8. 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

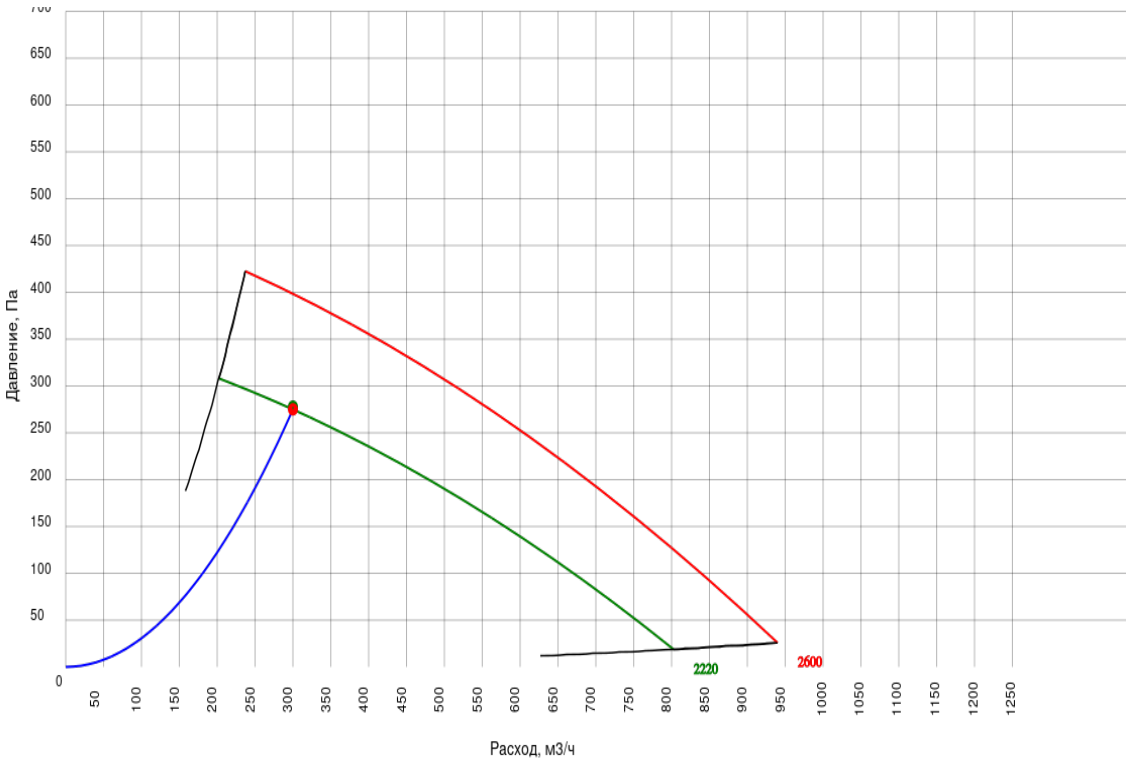
Щит управления
Щит упр. Ік ЩУВВК/9-Н1-П 0,15(220/0,7А)/1.10/4.1/7
Привода

Электропривод RWF03-220

Смесительный узел СУ-1-40-1.0/24

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5125032
ID расчета: 9816469

Артикул 1С:

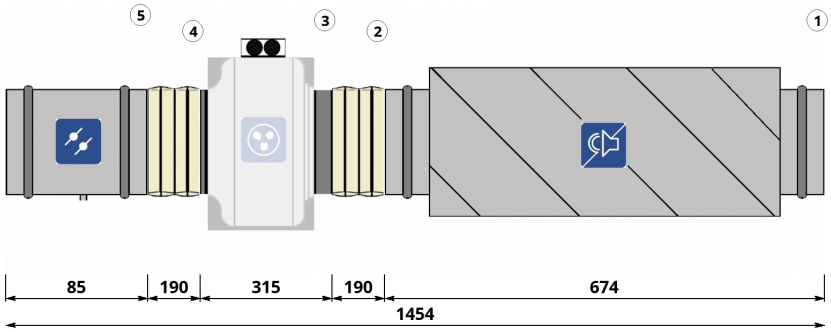
Название системы: 2В4

Расход воздуха: -/130 м^3/ч

Сопротивление сети: 130 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 160

Комментарий к установке: Щит управления совместный для 2П4, 2В2, 2В4



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **130 м^3/ч**
Напор свободный: **130 Па**
Расход фактический: **130 м^3/ч**
Напор статический: **188 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1917 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: **189 Па**
Напор фактический: **189 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **49.4 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.8 м/с**
Расход воздуха: **130 м^3/ч**

Шумовые характеристики

Вытяжка

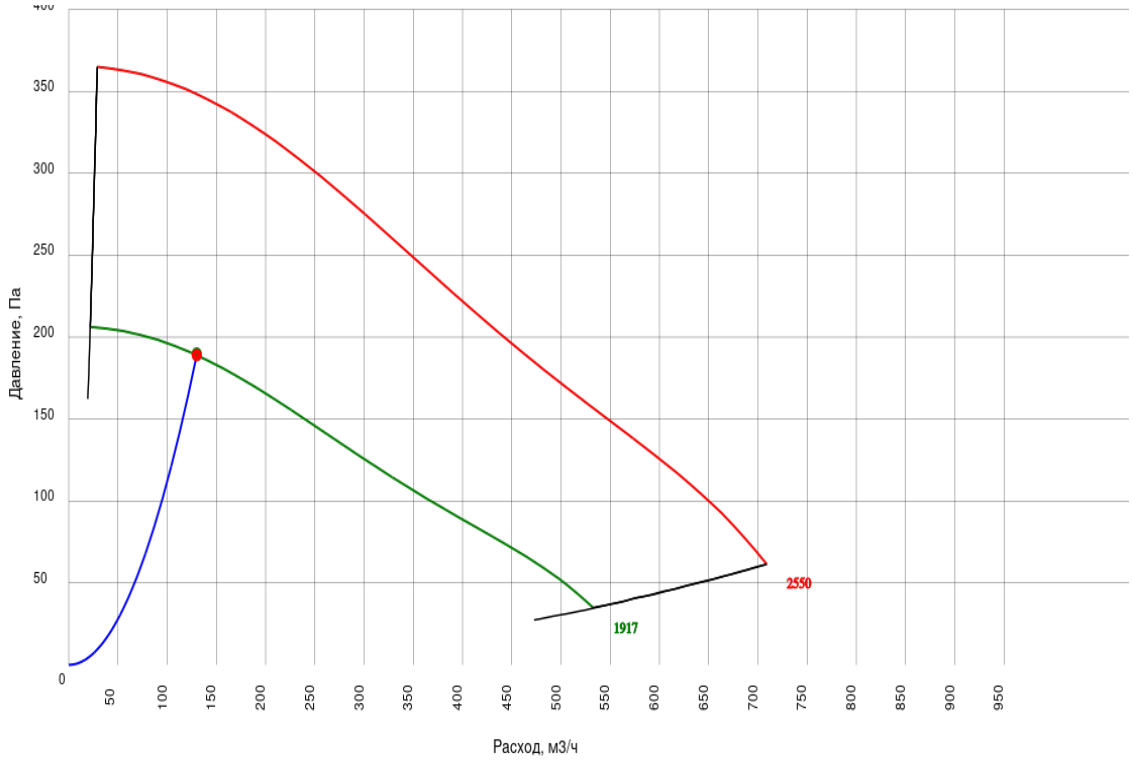
	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

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

АВТОМАТИКА

Щит управления совместный для 2П4, 2В2, 2В4

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 71.716 кг

ID установки: 5125033
ID расчета: 9816470

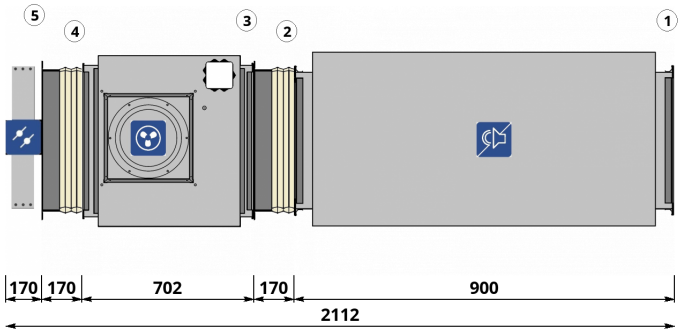
Артикул 1С:

Название системы: 2В7(к)

Расход воздуха: -/2160 м^3/ч

Сопротивление сети: 180 Па
Типоразмер установки: 60-30
Сторона обслуживания: Левая

Прямоугольный размер 60-30



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 600x300-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **25.3 Па**

2. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 60-30 ш20-ш20**

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380**
Мощность двигателя: **1.7 кВт**
Напор свободный: **180 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **7 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **3.2 А**
Напор фактический: **257 Па**
Обороты фактические: **1268 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380**
Расход расчетный: **2160 м^3/ч**
Напор статический: **250 Па**
Напор расчетный: **257 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **2160 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **600*300**
Напряжение: **380 В**

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

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 60-30 ш20-ш20**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Клапан обратный КОп-2 600*300**
Потери давления по воздуху: **52.1 Па**
Скорость воздуха в клапане: **3.3 м/с**
Расход воздуха: **2160 м^3/ч**

Шумовые характеристики

Вытяжка

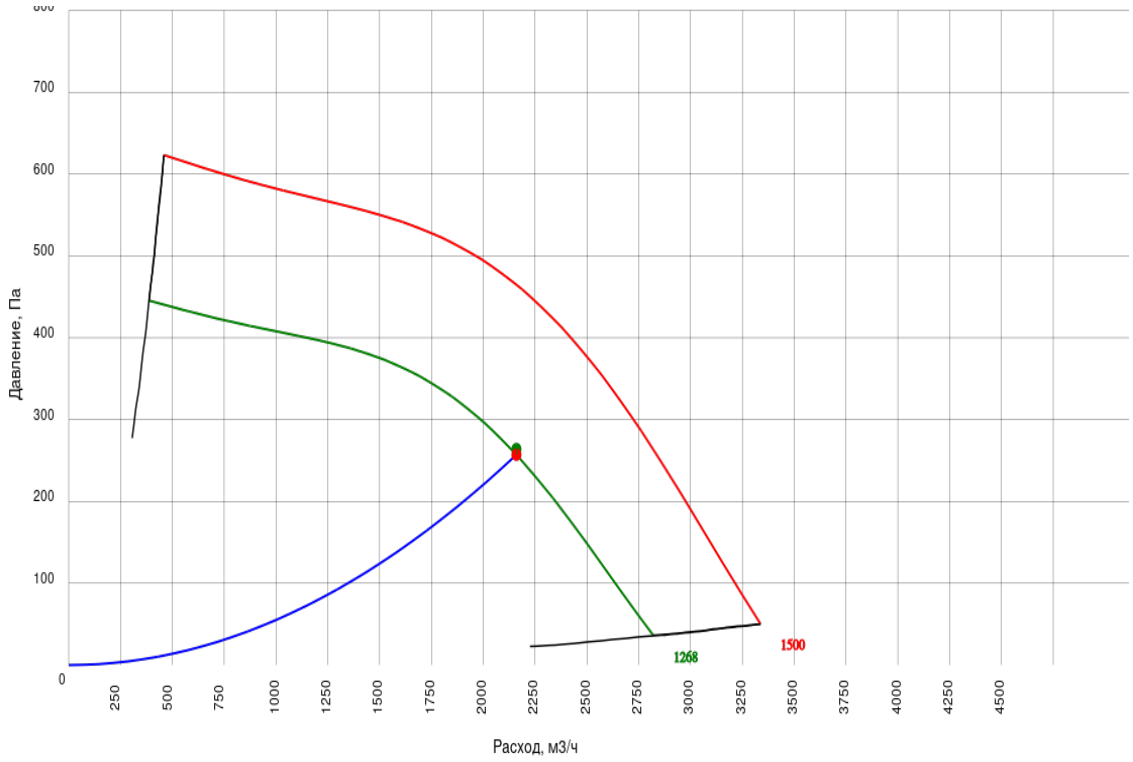
	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	50	56	43	45	39	52	52	53	58
Нагнетание	52	64	58	65	70	69	66	64	74
К окружению	32	41	41	45	52	47	44	44	55

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

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь
Преобразователь частоты GD20 1,5 кВт 4,2 А 380 В (GD20-1R5G-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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5125034
ID расчета: 9816471

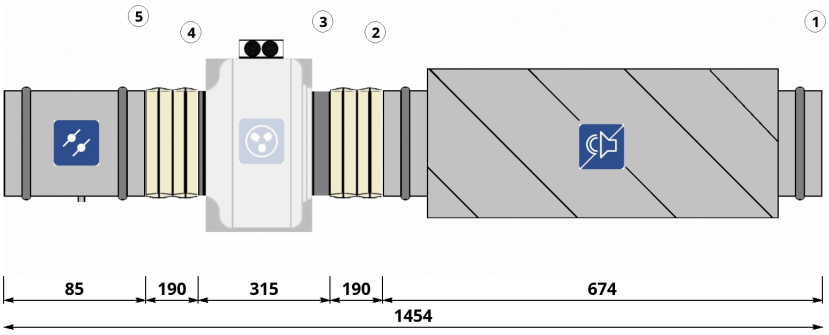
Артикул 1С:

Название системы: 2В8(к)

Расход воздуха: -/140 м^3/ч

Сопротивление сети: 140 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. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **140 м^3/ч**
Напор свободный: **140 Па**
Расход фактический: **140 м^3/ч**
Напор статический: **199 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1980 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: **200 Па**
Напор фактический: **200 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

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

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **50.2 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.9 м/с**
Расход воздуха: **140 м^3/ч**

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)
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

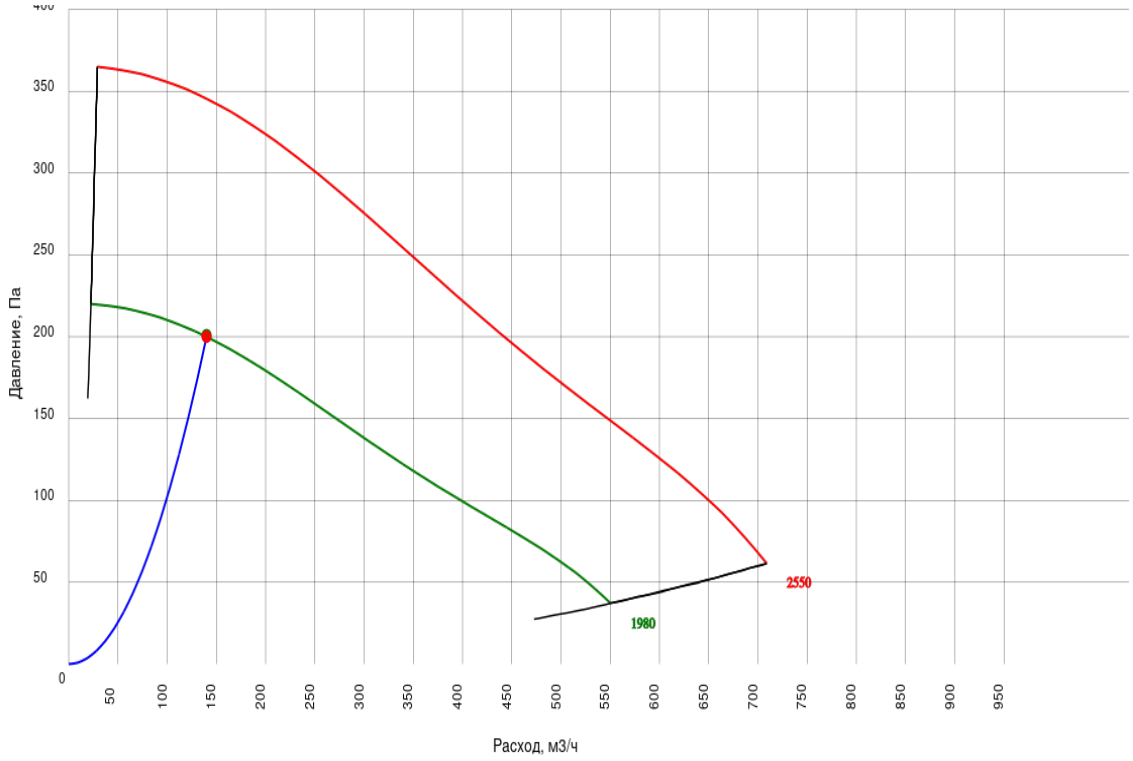
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

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

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 80.26 кг

ID установки: 5125035
ID расчета: 9816472

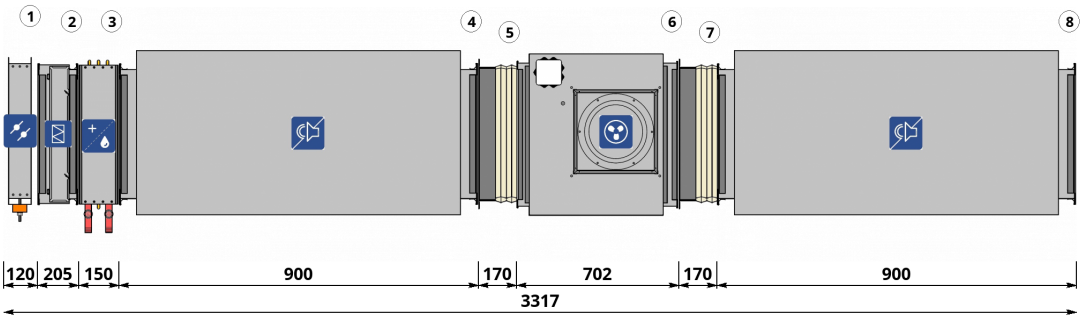
Артикул 1С:

Название системы: 2П4(к)

Расход воздуха: 1500/- м^3/ч

Сопротивление сети: 350 Па
Типоразмер установки: 60-30
Сторона обслуживания: Правая

Прямоугольный размер 60-30



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **Воздушный клапан ВКп 600*300-ЭП**
Потери давления по воздуху: **0.6 Па**
Расход воздуха: **1500 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.04 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **2.3 м/с**
Напряжение: **220 В**
Напряжение: **230 В**
Привод: **Электропривод RWF05-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФЯГ 60-30-EU4**
Потери давления по воздуху: **79 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 60-30 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **1500 м^3/ч**

3. ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **TFT 600.300.3**
Тип теплоносителя: **Вода**
Относительная влажность воздуха на выходе: **2.14 (0.85) %**
Содержание гликоля: **0 %**
Количество рядов трубок: **3**
Количество контуров: **6**

Температура воздуха на входе: **-26** °C
Относительная влажность воздуха на входе: **77 %**
Температура теплоносителя на входе: **69.09 (95)** °C
Температура воздуха на выходе: **17.99 (33.58)** °C
Температура теплоносителя на выходе: **44.09 (70)** °C
Шаг оребрения: **2.5**

3. ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Массовый расход жидкости: **769.71 (1027.21) кг/ч**
Объемный расход жидкости: **0.78 (1.06) м^3/ч**
Падение давления жидкости: **3.28 (5.18) кПа**
Потери давления на коллекторах: **0.27 (0.47) кПа**
Суммарные потери давления по жидкости: **3.55 (5.65) кПа**
Диаметр подключения (вход/выход): **1"/1"**
Объем теплоносителя: **1.48 л**

Падение давления по воздуху: **36.43 Па**
Мощность: **22.11 (29.95) кВт**
Площадь теплообмена: **8.68 м^2**
Скорость воздуха в сечении теплообменника: **2.31 м/с**
Запас по поверхности теплообмена: **26.18 %**
Скорость жидкости: **0.52 (0.71) м/с**

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 600x300-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **12.3 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 60-30 ш20-ш20**

6. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380**
Мощность двигателя: **1.7 кВт**
Напор свободный: **350 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **3.2 А**
Напор фактический: **491 Па**
Обороты фактические: **1425 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380**
Расход расчетный: **1500 м^3/ч**
Напор статический: **488 Па**
Напор расчетный: **491 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **1500 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **600*300**
Напряжение: **380 В**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 60-30 ш20-ш20**

8. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 600x300-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **12.3 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	56	43	45	39	52	52	53	58
Выход воздуха	50	56	43	45	39	52	52	53	58
К окружению	32	41	41	45	52	47	44	44	55

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

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

АВТОМАТИКА



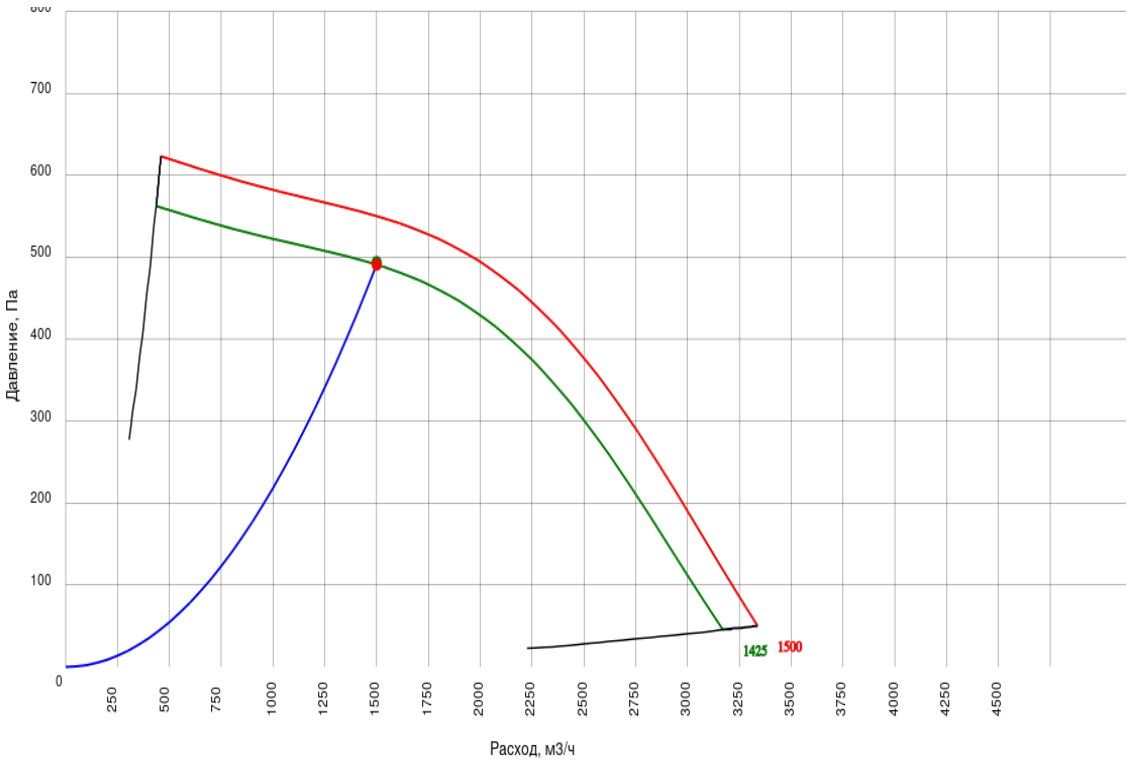
Привода

Электропривод RWF05-220

Щит упр. Iк ЩУВВК/9-Н1-П
1,7(380/3,2А)/2.1/4.1/5.2/7/8(0,04кВт/220)
Смесительный узел СУ-1-40-1.6/24

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5125036
ID расчета: 9816473

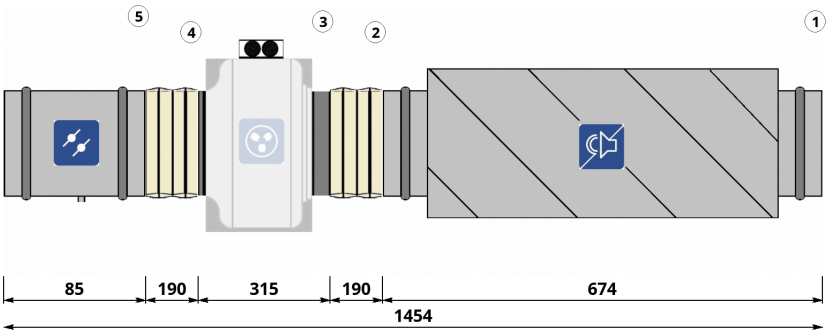
Артикул 1С:

Название системы: 2В1(к)

Расход воздуха: -/130 м^3/ч

Сопротивление сети: 100 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. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **130 м^3/ч**
Напор свободный: **100 Па**
Расход фактический: **130 м^3/ч**
Напор статический: **158 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1772 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: **159 Па**
Напор фактический: **159 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **49.4 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.8 м/с**
Расход воздуха: **130 м^3/ч**

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)
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

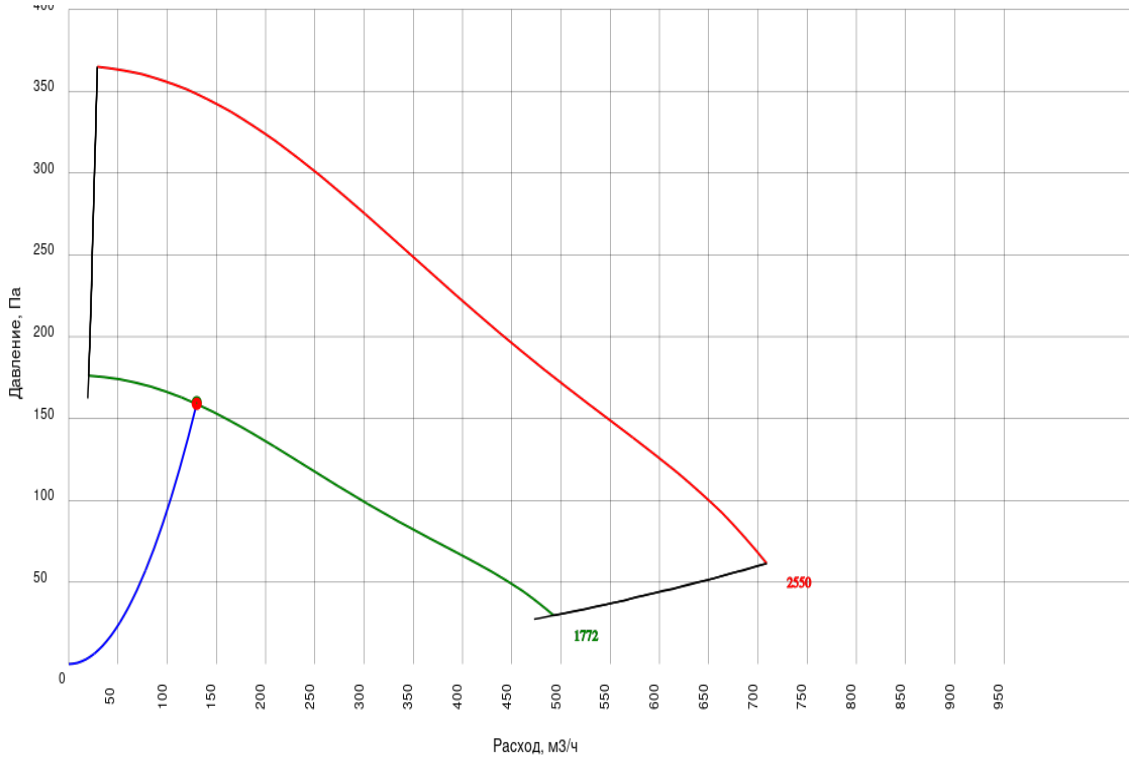
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

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

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5125037
ID расчета: 9816474

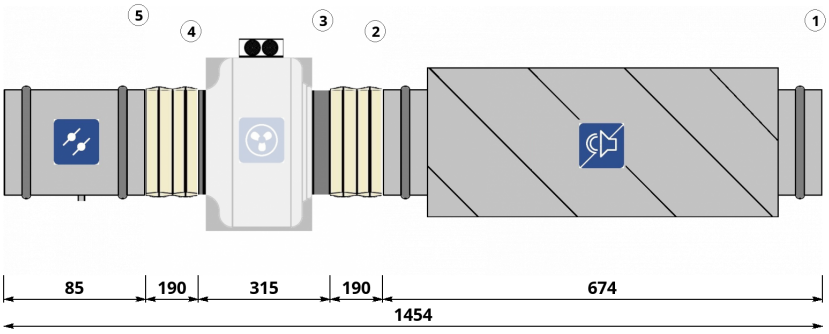
Артикул 1С:

Название системы: 2В5(к)

Расход воздуха: -/30 м^3/ч

Сопротивление сети: 20 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. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D100 нип-нип**

3. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **30 м^3/ч**
Напор свободный: **20 Па**
Расход фактический: **30 м^3/ч**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Обороты фактические: **1275 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: **67 Па**
Напор фактический: **67 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D100 нип-нип**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **37 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.1 м/с**
Расход воздуха: **30 м^3/ч**

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)
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

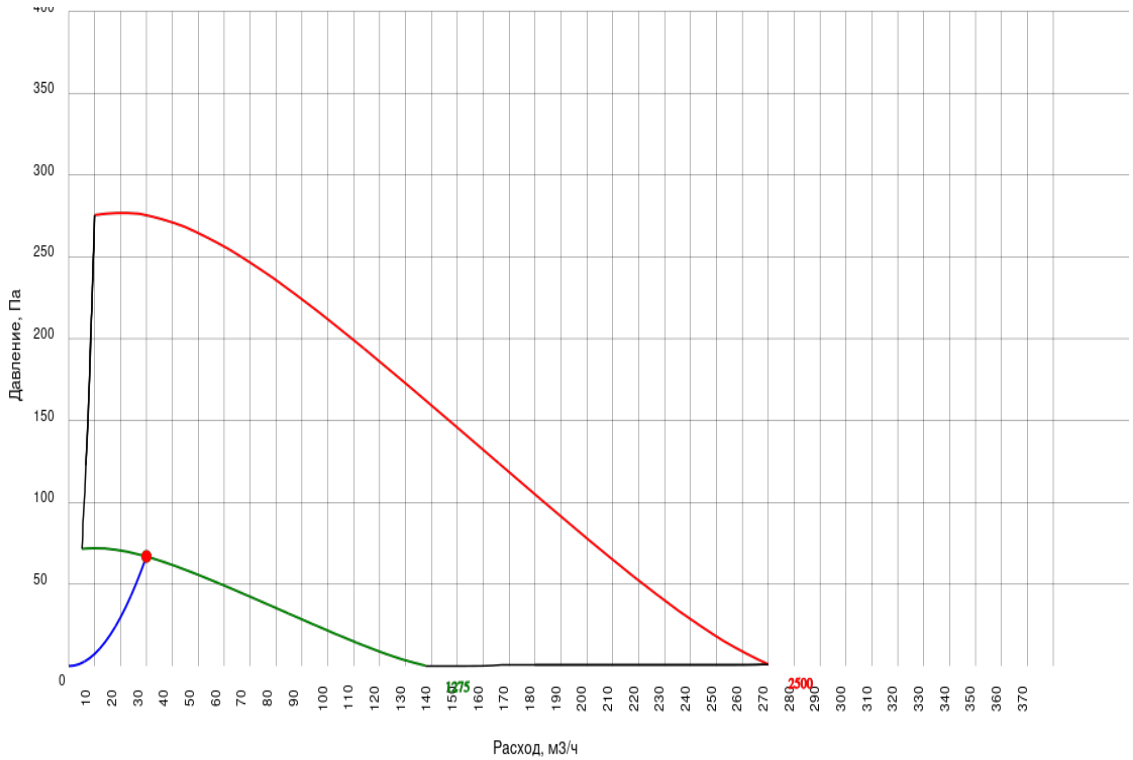
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

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

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5125038
ID расчета: 9816475

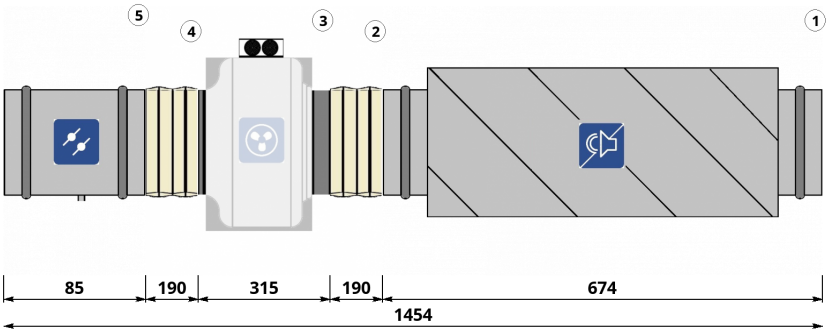
Артикул 1С:

Название системы: 2В3(к), 2В6(к)

Расход воздуха: -/60 м^3/ч

Сопротивление сети: 70 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. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D100 нип-нип**

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **60 м^3/ч**
Напор свободный: **70 Па**
Расход фактический: **60 м^3/ч**
Напор статический: **129 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1865 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: **131 Па**
Напор фактический: **131 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D100 нип-нип**

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

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **50.9 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.1 м/с**
Расход воздуха: **60 м^3/ч**

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)
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

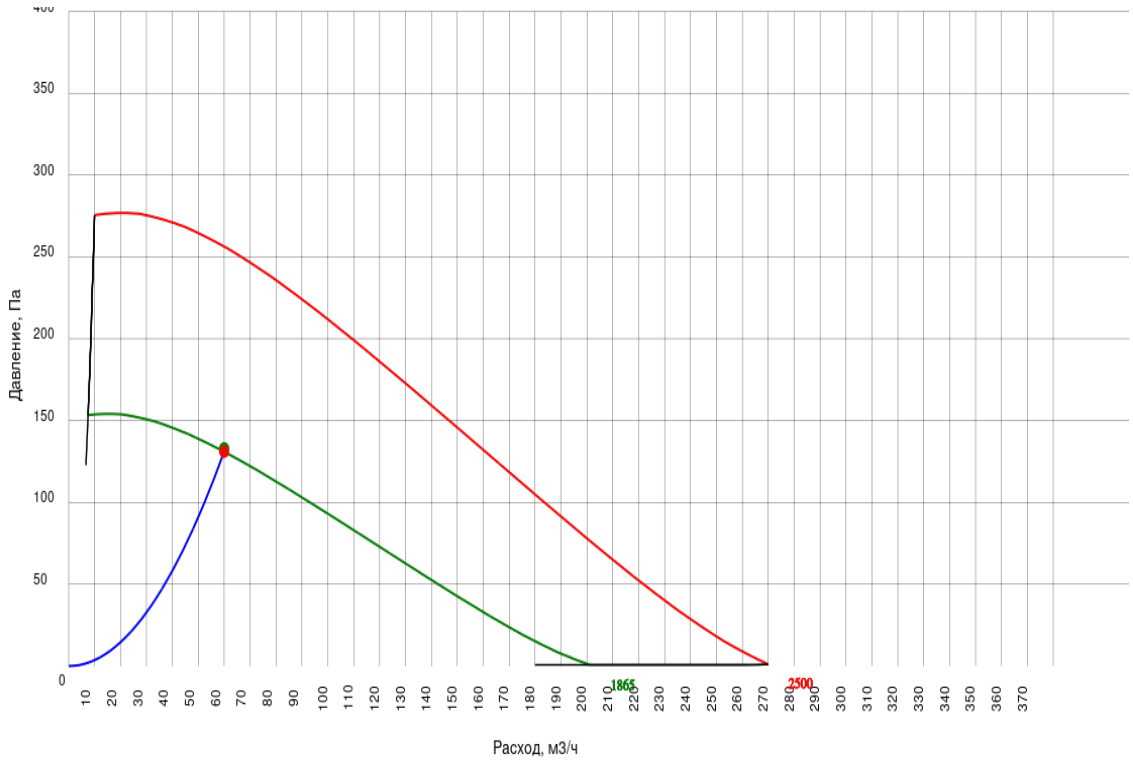
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

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

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5125039
ID расчета: 9816476

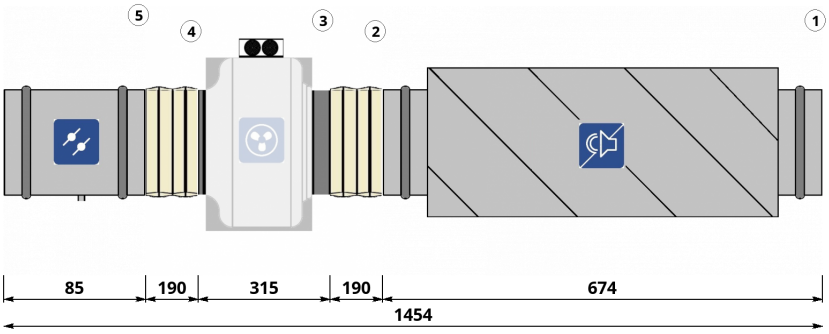
Артикул 1С:

Название системы: 2В12

Расход воздуха: -/30 м^3/ч

Сопротивление сети: 20 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. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Хомут EPDM, 100mm (Clamp with rubber)**

3. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **30 м^3/ч**
Напор свободный: **20 Па**
Расход фактический: **30 м^3/ч**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Обороты фактические: **1275 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: **67 Па**
Напор фактический: **67 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Хомут EPDM, 100mm (Clamp with rubber)**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **37 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.1 м/с**
Расход воздуха: **30 м^3/ч**

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)
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

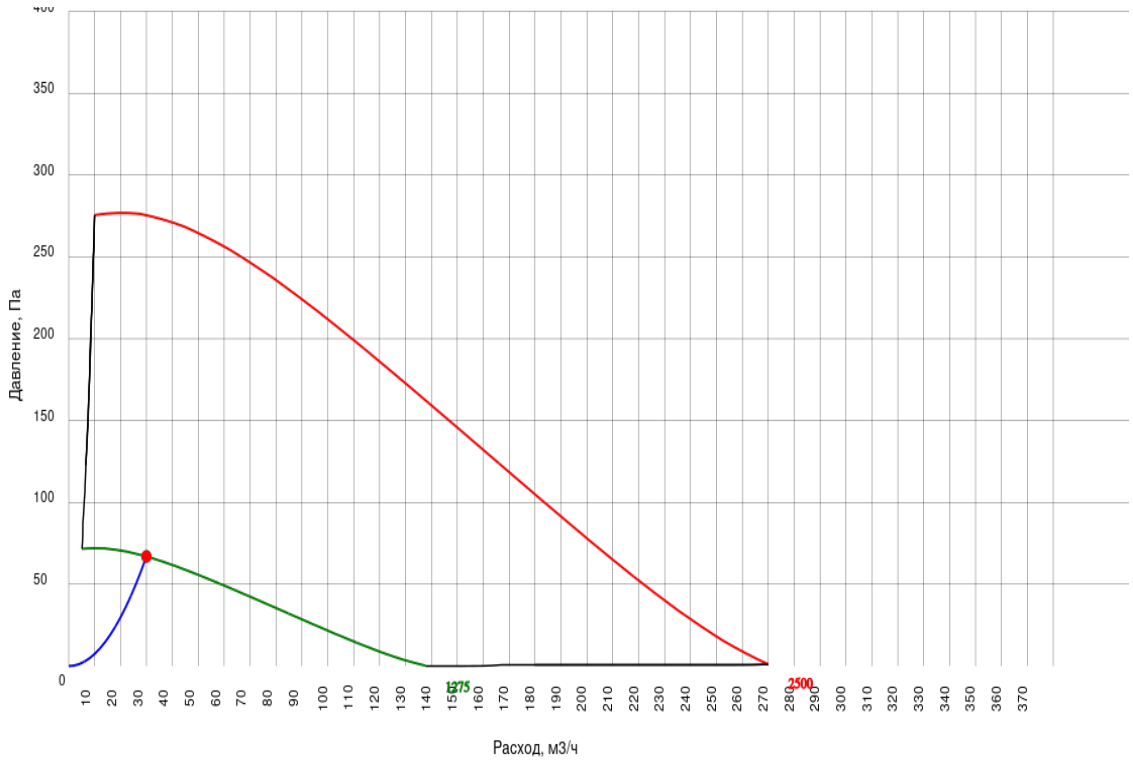
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

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

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 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 12.08.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5125040
ID расчета: 9816477

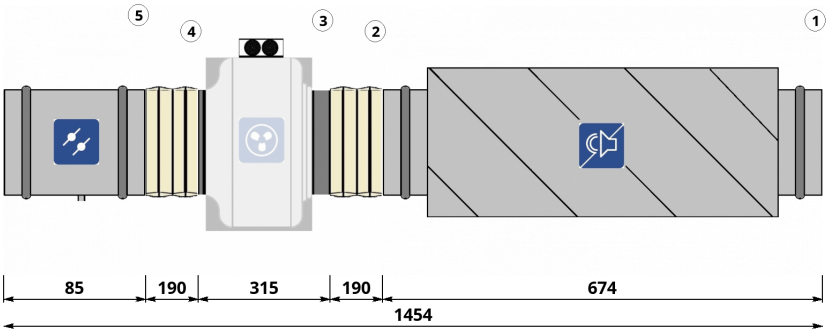
Артикул 1С:

Название системы: 2В2(к)

Расход воздуха: -/30 м^3/ч

Сопротивление сети: 50 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. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Хомут EPDM, 100mm (Clamp with rubber)**

3. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **30 м^3/ч**
Напор свободный: **50 Па**
Расход фактический: **30 м^3/ч**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Обороты фактические: **1512 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: **97 Па**
Напор фактический: **97 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Хомут EPDM, 100mm (Clamp with rubber)**

5. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **37 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.1 м/с**
Расход воздуха: **30 м^3/ч**

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)
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

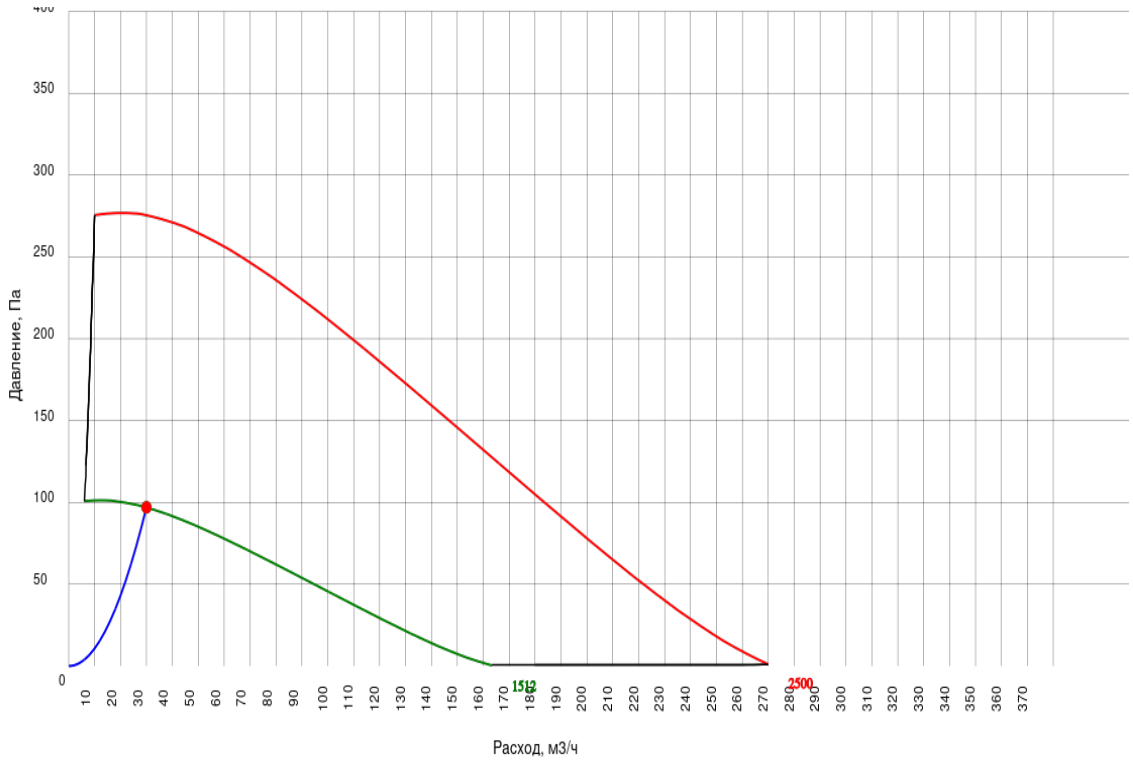
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

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

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-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 2
Система: 2В3
Коммерческое предложение: RW25-166654-12

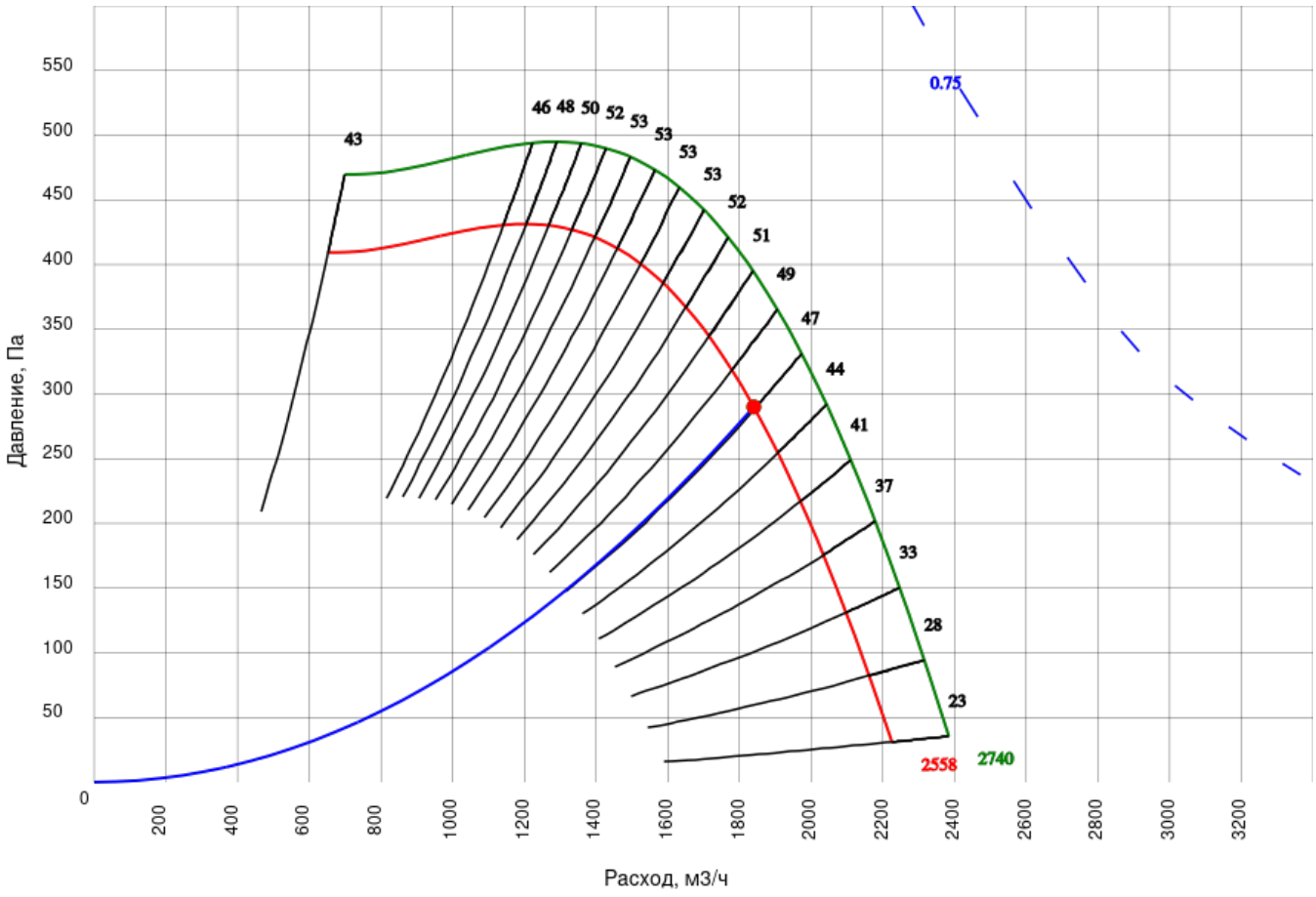
Задано

Производительность	1840 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	290 Па	Климатическое исполнение	У1
Щит управления совместный для 2П3, 2В3, 2В5			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР71А2; 0.75 кВт; 2740 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.9 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1840 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	290 Па
Масса, не более	33.7 кг

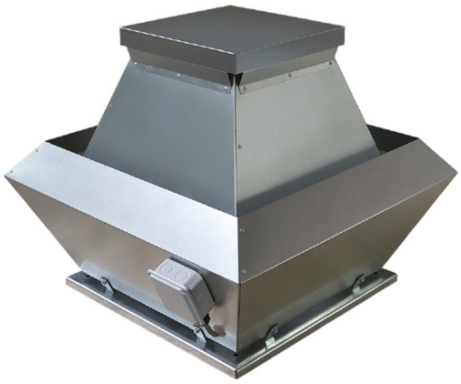
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

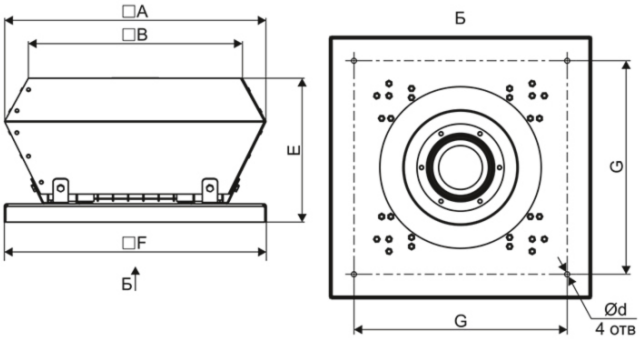
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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 РЦ (производство ООО «РВЗ»).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	A	B	F	E	C	G	d
ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380	600	473	450	329	540	365	12

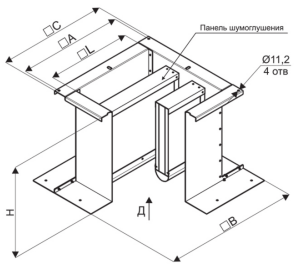
Акустические характеристики вентилятора

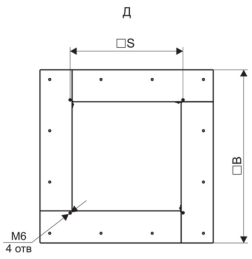
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	63	67	69	69	68	63	58	75
Нагнетание	67	71	73	73	72	67	62	79
Окружение	67	71	73	73	72	67	62	79

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

Опции вентилятора

Стакан облегченный СОМ 1 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-1-О-ВКРФ-М-25-Ш	600	310	350	415	640	330

Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-25-Ш (1 шт., 15 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 6.2). Секция 2
Система: 2В9(к)
Коммерческое предложение: RW25-166654-12

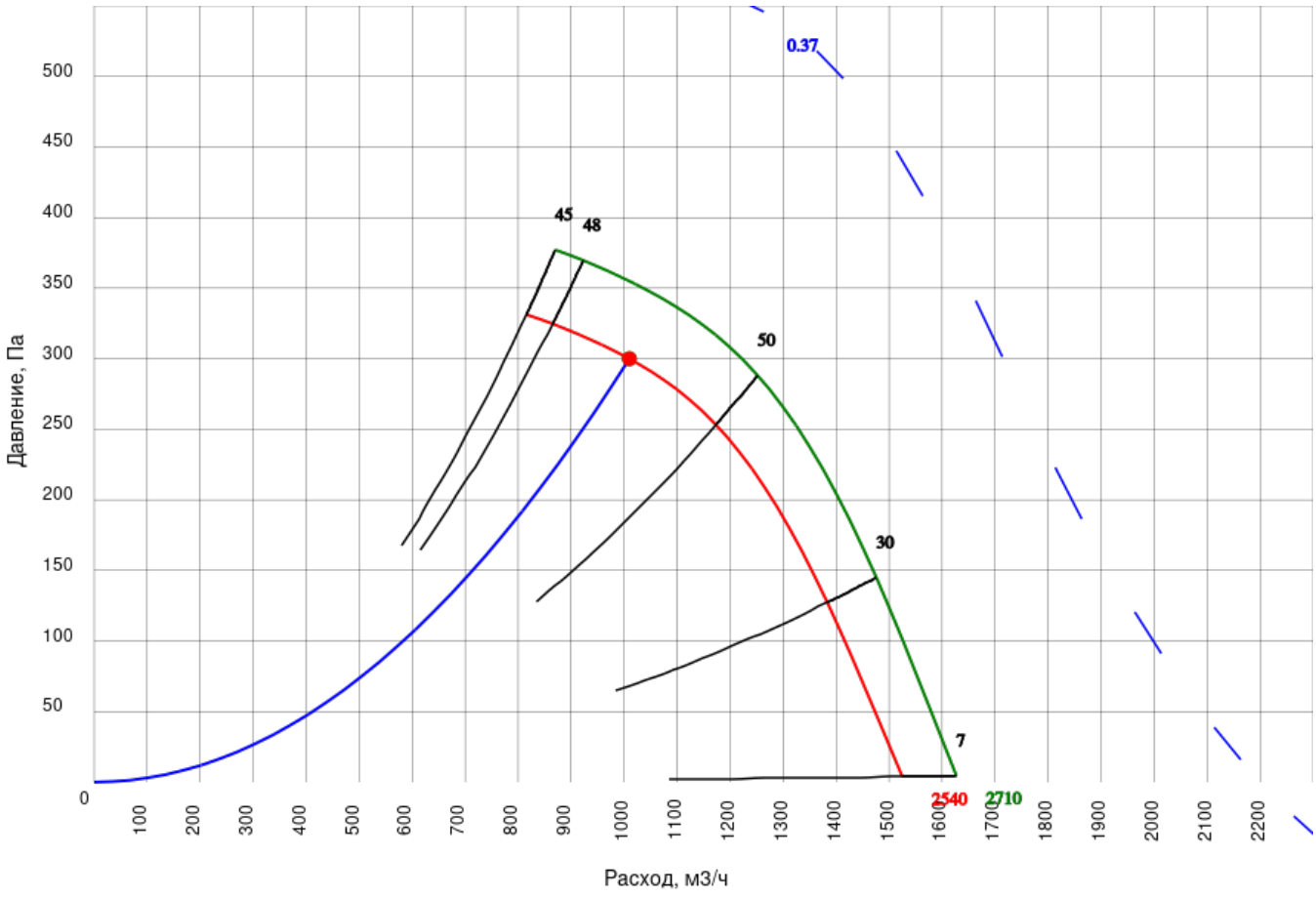
Задано

Производительность	1010 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	300 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	1010 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	300 Па
Масса, не более	0 кг

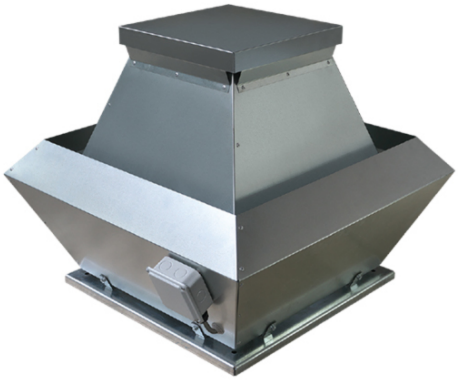
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

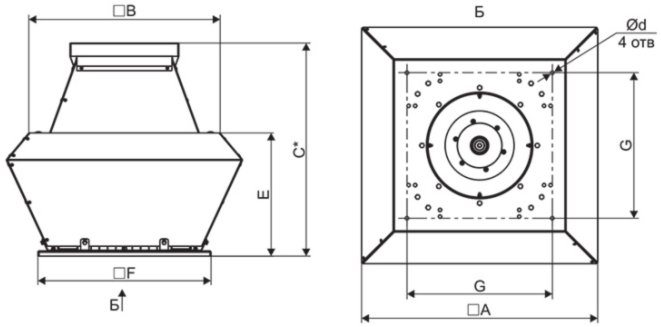
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

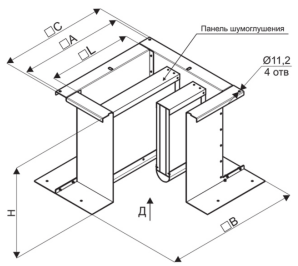
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	0	0	0	0	0	0	0	0
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	0
Окружение	43	58	64	70	72	66	60	75

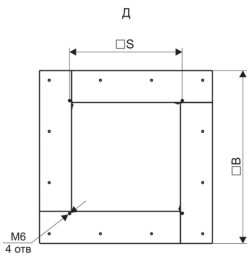
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

Преобразователь частоты GD20 0,75 кВт 2,5 А 380 В (GD20-0R7G-4) с панелью управления (1 шт., 0 кг)

Стакан облегченный СОМ 1 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-1-О-ВКРФ-М-22-Ш	600	310	350	415	640	330

Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-22-Ш (1 шт., 15 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-40-GH-0,54/1500/380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 2
Система: 2В11(к)
Коммерческое предложение: RW25-166654-12

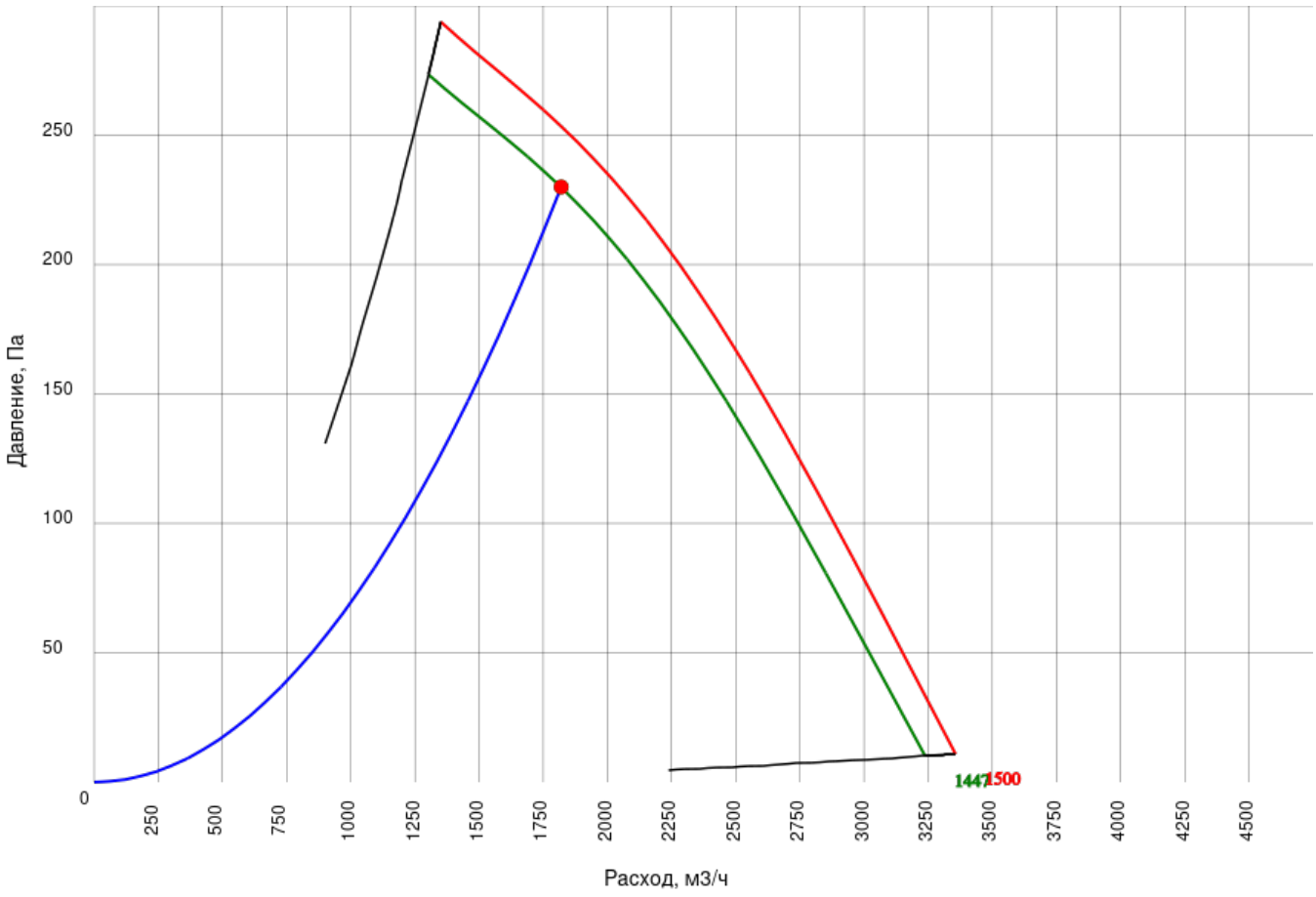
Задано

Производительность	1820 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	230 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-40-GH-0,54/1500/380-У1
Электродвигатель	-; 0.54 кВт; 1447 об/мин; - ф; - В
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1820 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	230 Па
Масса, не более	29 кг

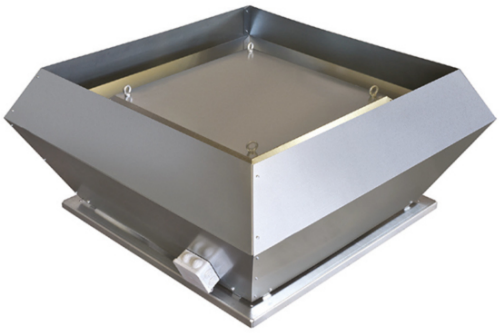
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

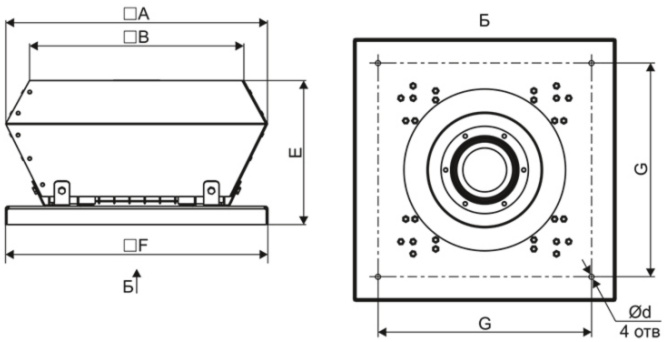
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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-40-GH-0,54/1500/380	717	528	610	418	530	8,5

Акустические характеристики вентилятора

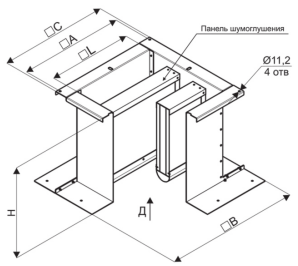
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	0	0	0	0	0	0	0	0
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	0
Окружение	0	0	0	0	0	0	0	66

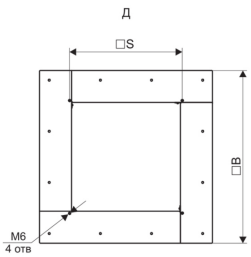
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

Преобразователь частоты GD20 0,75 кВт 2,5 А 380 В (GD20-0R7G-4) с панелью управления (1 шт., 0 кг)

Стакан облегченный СОМ 1 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-1-О-ВКРФ-М-40-Ш	600	490	530	595	820	510

Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-40-Ш (1 шт., 22 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-35-GH-0,22/1500/380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 2
Система: 2В13
Коммерческое предложение: RW25-166654-12

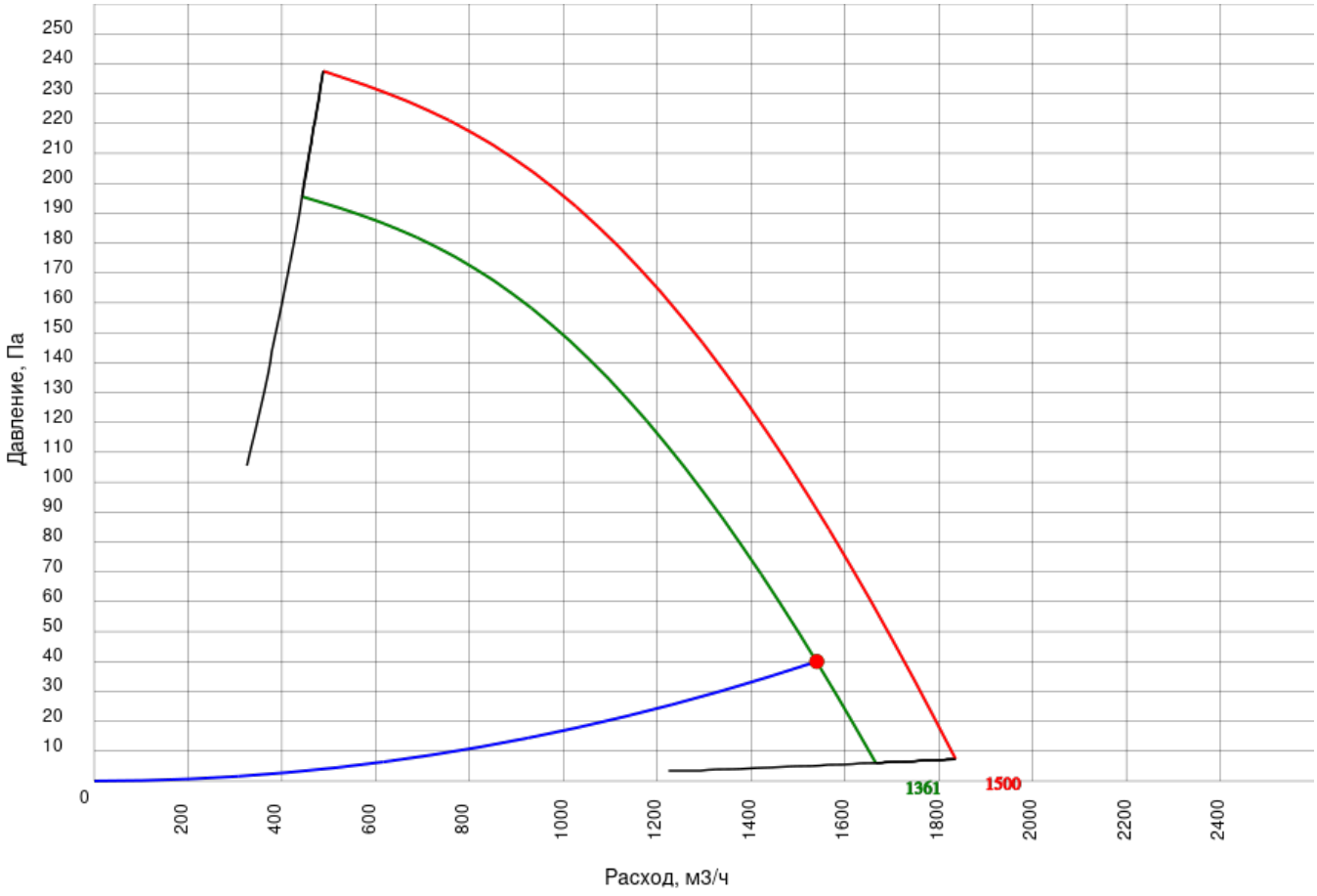
Задано

Производительность	1540 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	40 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1
Электродвигатель	-; 0.22 кВт; 1361 об/мин; - ф; - В
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1540 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	40 Па
Масса, не более	28 кг

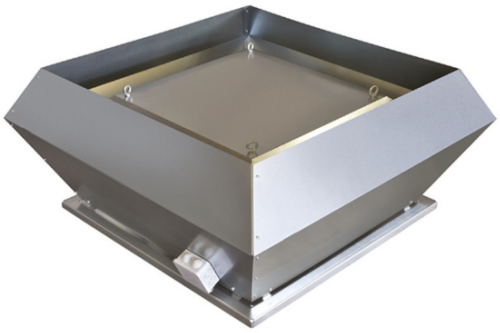
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

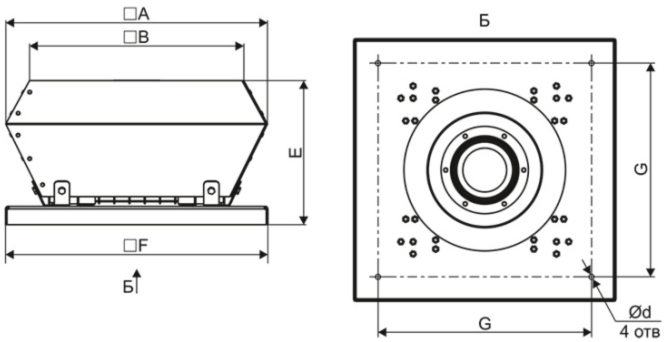
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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-35-GH-0,22/1500/380	626	485	560	331	480	8,5

Акустические характеристики вентилятора

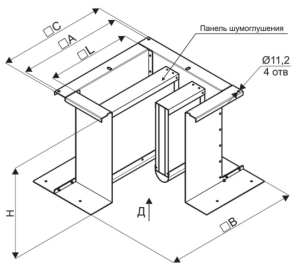
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	0	0	0	0	0	0	0	0
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	0
Окружение	0	0	0	0	0	0	0	65

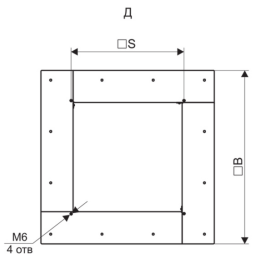
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

Преобразователь частоты INNOVERT VENT IVD401B43E (0,4 кВт х 380 В), выходной ток 1,5 А (1 шт., 0 кг)

Стакан облегченный COM 1 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
COM-1-O-ВКРФ-М-35-Ш	600	440	480	545	770	460

Стакан опорный монтажный COM-1-O-ВКРФ-М-35-Ш (1 шт., 21 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-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 2
Система: 2В1
Коммерческое предложение: RW25-166654-12

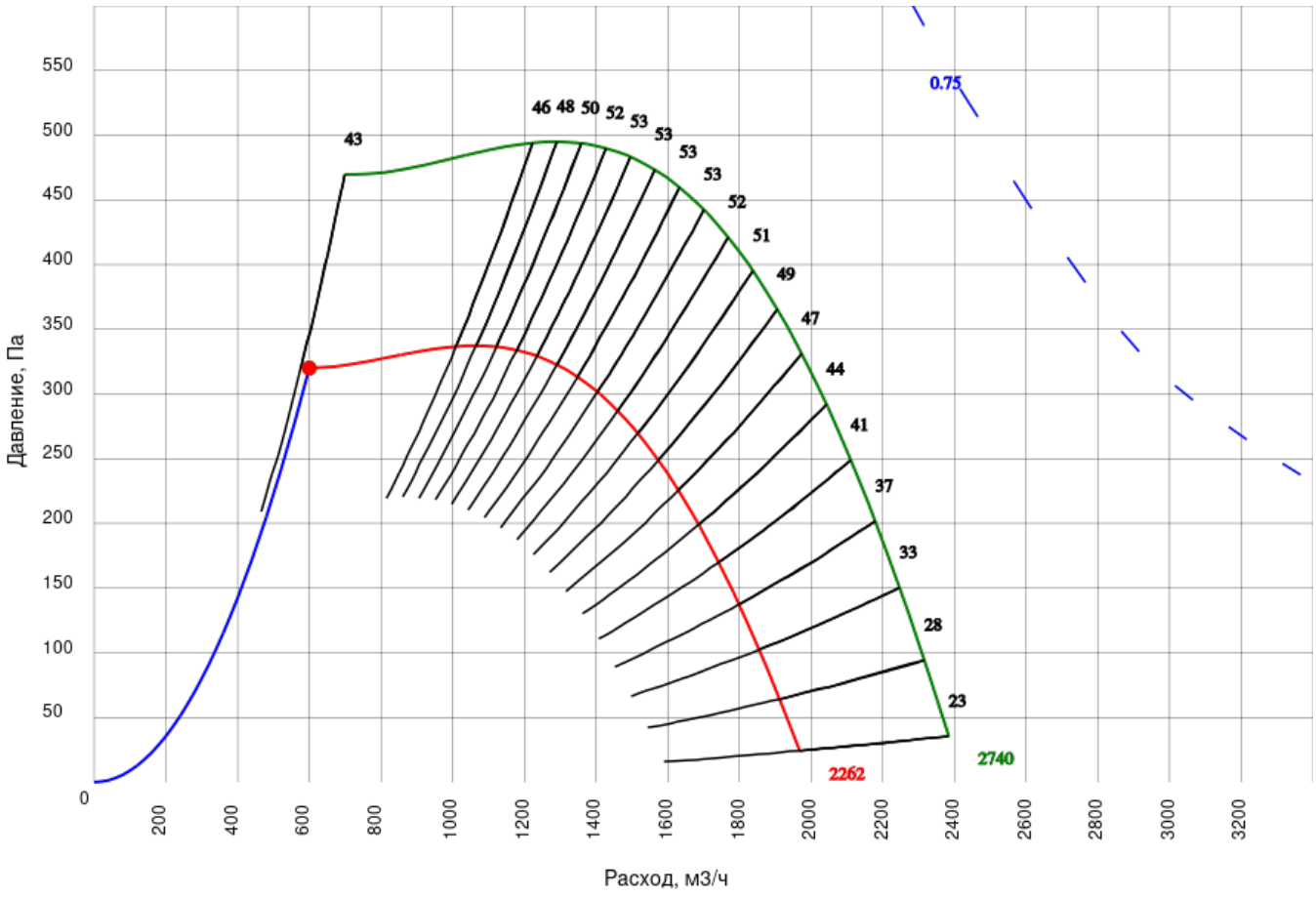
Задано

Производительность	600 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	320 Па	Климатическое исполнение	У1
Щит управления совместный для 2П5, 2В1			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР71А2; 0.75 кВт; 2740 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.9 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	600 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	320 Па
Масса, не более	33.7 кг

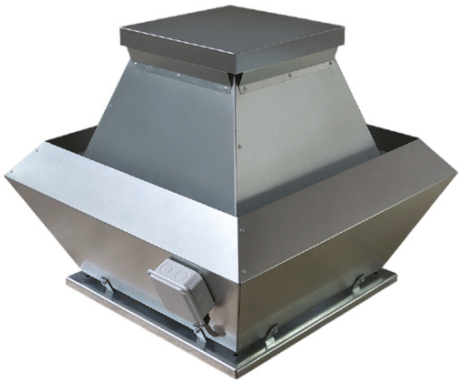
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

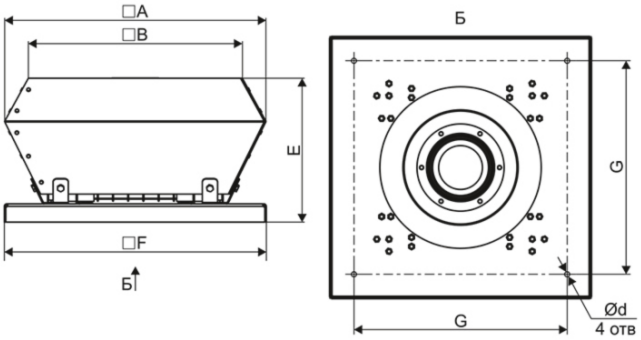
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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 РЦ (производство ООО «РВЗ»).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	A	B	F	E	C	G	d
ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380	600	473	450	329	540	365	12

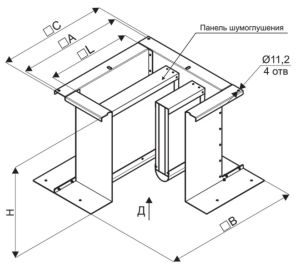
Акустические характеристики вентилятора

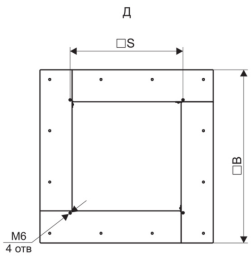
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	63	67	69	69	68	63	58	75
Нагнетание	67	71	73	73	72	67	62	79
Окружение	67	71	73	73	72	67	62	79

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

Опции вентилятора

Стакан облегченный СОМ 1 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-1-О-ВКРФ-М-25-Ш	600	310	350	415	640	330

Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-25-Ш (1 шт., 15 кг)

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241018406д-ОПР от 27.08.2025

входящий: от 27.08.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241018406д-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 27.08.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=183кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=405кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=23кг
название: 2В30	$P_{сумм}$=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
$L_в$=2430м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=120Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=203/290Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=222кг	

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$_0$=83Па; dp$_{сеть}^{нг}$=120Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-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; $f_{рег}$=49Гц; **рабочая точка**; Q=2430м^3/ч; p_v=203Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=2657об/мин; $N_п$=0.33кВт; кпд=41.6%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=71.9Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=139кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=58.2Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=13.7Па; 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; $dp_в$=25Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=74кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=15Па; 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**; $dpконд_0$=87Па; $dp_{сеть}^{нг}$=120Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-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=2430м^3/ч; p_v=290Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=2767об/мин; $N_п$=0.39кВт; кпд=50.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=71.9Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=109кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=58.2Па; L=1140мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: слева; $dp_в$=13.7Па; 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

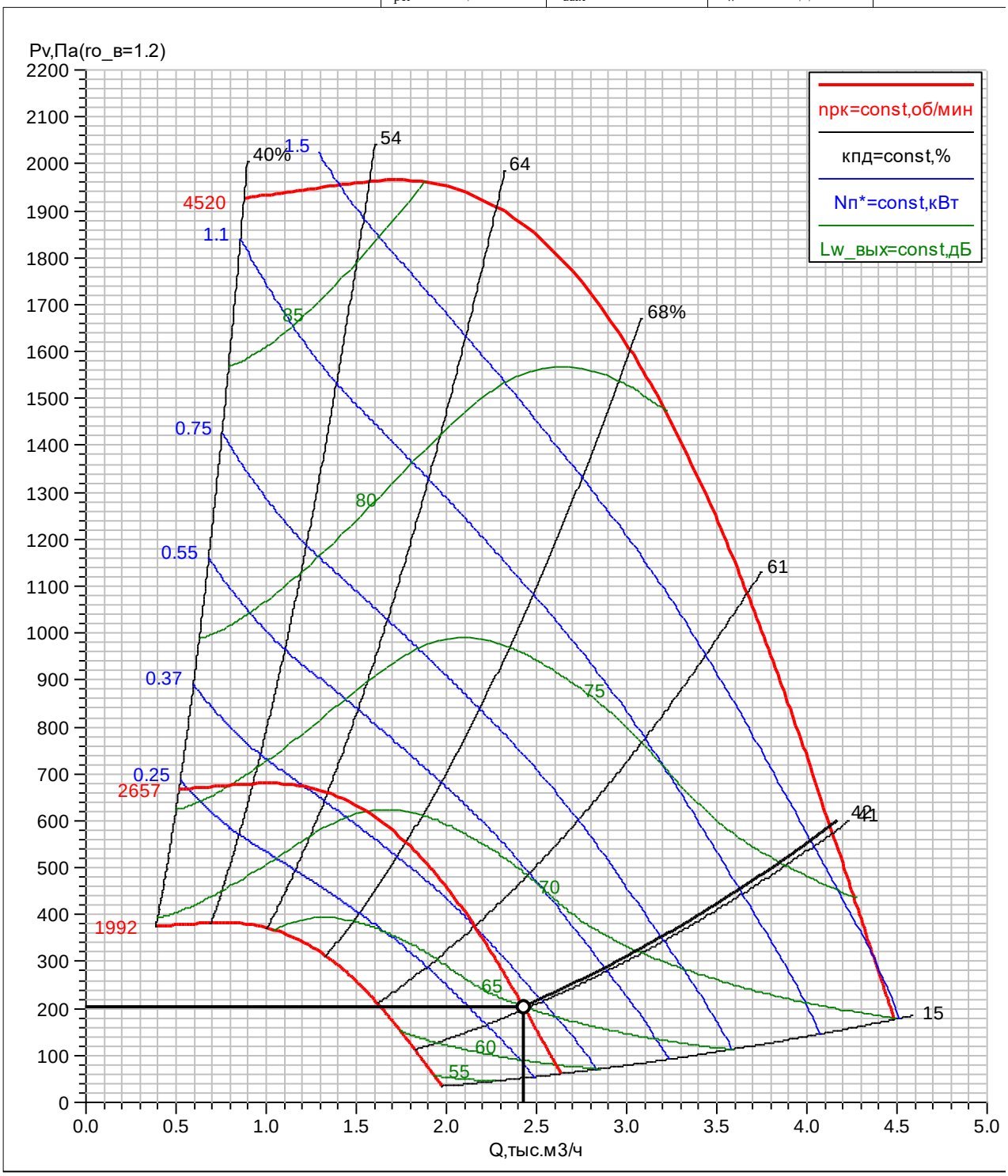
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	47	48	53	61	58	57	54	51	64
	на выходе	47	43	36	42	17	40	43	41	47
	вовне	38	38	42	39	38	34	30	26	42
резерв	на входе	47	48	53	61	58	57	54	51	64
	на выходе	47	43	36	42	17	40	43	41	47
	вовне	38	38	42	39	38	34	30	26	42

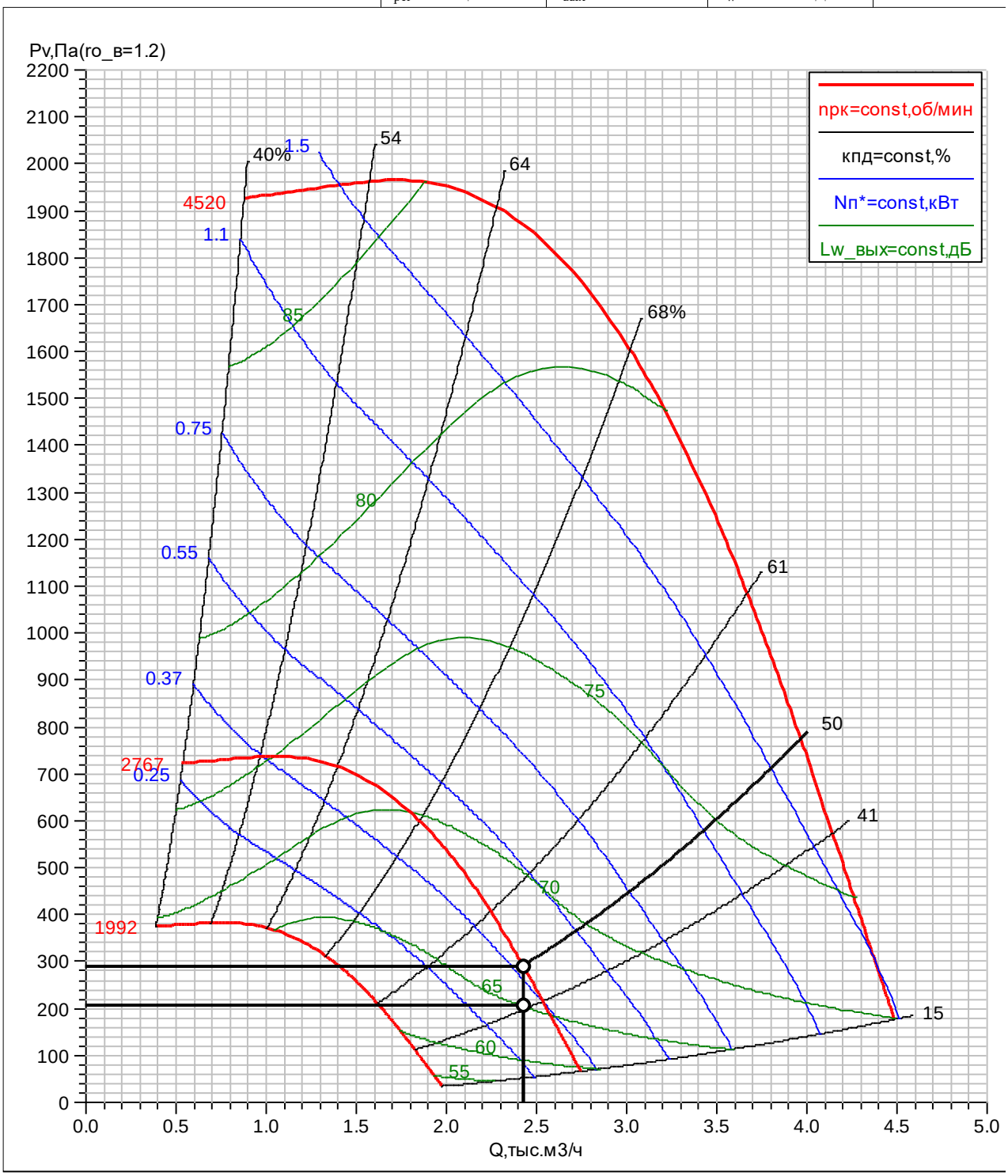
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2657об/мин	$L_w^{вх}$=65дБ
индекс: ВОСК72Б-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.33кВт	$L_w^{вых}$=74дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2430м^3/ч	кпд=41.6%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=203Па	кпд$_s$=41.1%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=200Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=49Гц	$v_{вых}$=2.1м/с	$L_w^{сумм}$=74дБ	

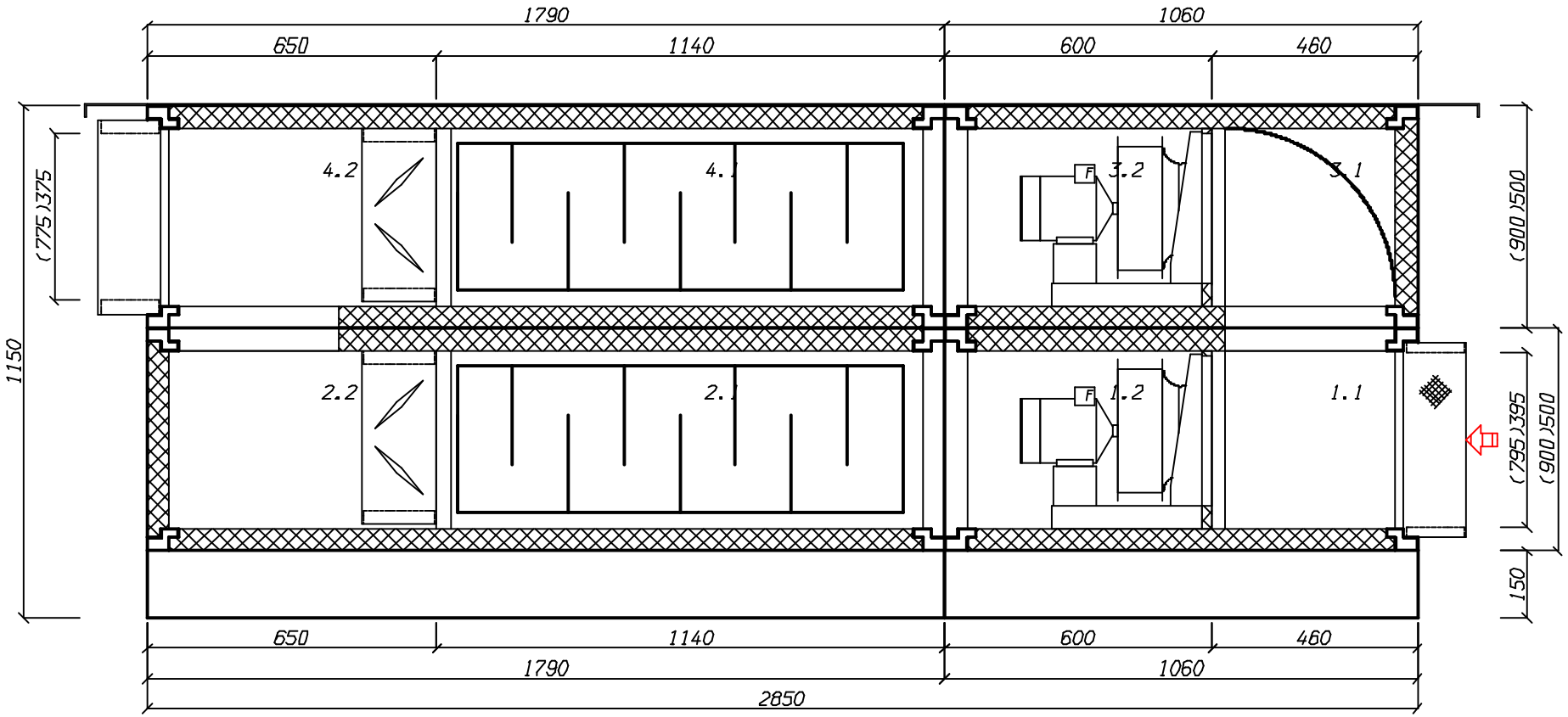


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2767об/мин	$L_w^{вх}$=67.1дБ
индекс: ВОСК72Б-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.39кВт	$L_w^{вых}$=76.1дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2430м^3/ч	кпд=50.2%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=290Па	$кпд_s$=49.7%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=287Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=51Гц	$v_{вых}$=2.1м/с	$L_w^{сумм}$=76.1дБ	



2В30	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
слева	27.08.2025



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 241018407г-ОПР от 14.04.2025

входящий: 4855-ОПР-25 от 09.04.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 241018407г-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)
дата: 14.04.2025
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: 2В31
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=2430м^3/ч
dpсеть$_0$=140Па
p_v=223/310Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=220кг
$M_{2эт}$=181кг
$M_{сум}$=400кг
$M_{крыша}$=23кг
$P_{сумм}$=0.744/0.744кВА
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; $b_{фр}$=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$_0$=83Па; dpсеть^{нг}=140Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-028-00055-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; колич=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=49Гц; **рабочая точка**; Q=2430м^3/ч; p_v=223Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=2682об/мин; $N_п$=0.34кВт; кпд=43.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=71.9Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=137кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=58.2Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.7Па; L=650мм; M=58кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=25Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=74кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15Па; 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**; $dpконд_0$=170Па; $dp_{сеть}^{нг}$=140Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-028-00055-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; колич=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=2430м^3/ч; p_v=310Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=2792об/мин; $N_п$=0.4кВт; кпд=51.8%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=71.9Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=107кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=58.2Па; L=1140мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=13.7Па; L=650мм; M=45кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

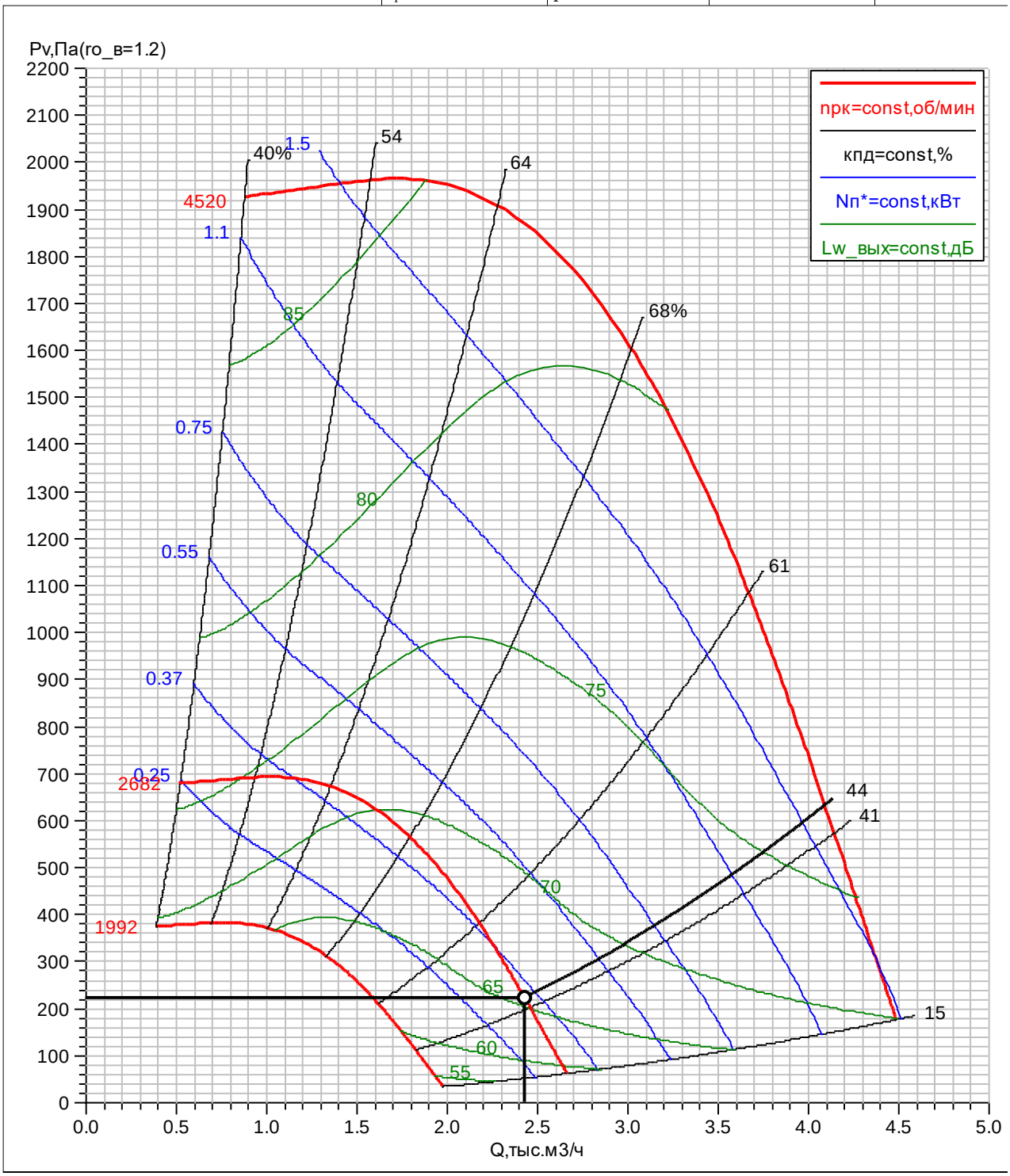
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	48	49	53	61	58	57	54	51	64
на выходе	47	43	37	42	17	40	43	41	48
вовне	39	39	42	39	39	35	30	27	43

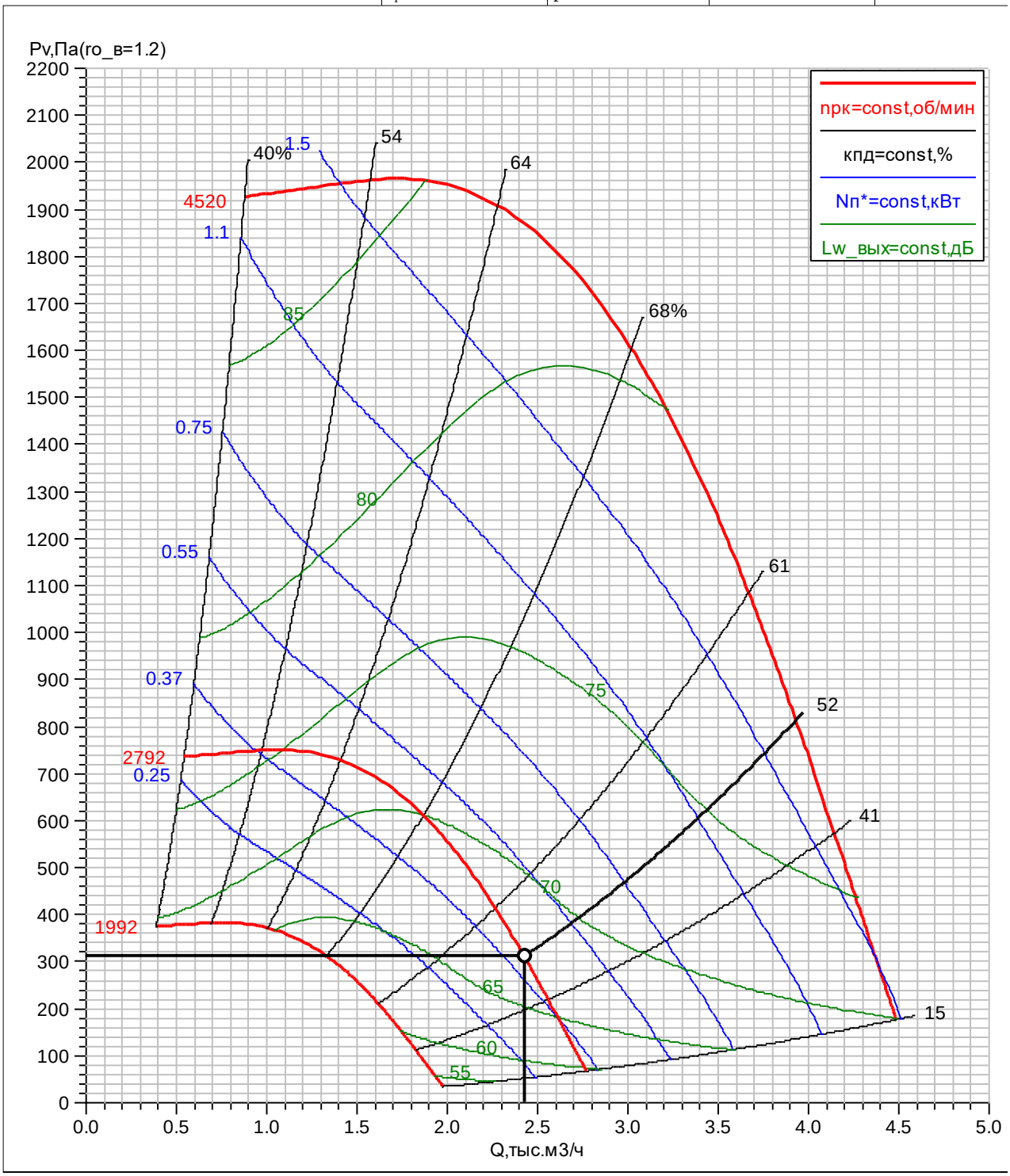
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.1м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-028-00055-02-1-О-У2	$N_у$=0.55кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2682об/мин	$L_w^{сумм}$=74.5дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	Q=2430м^3/ч	$N_п$=0.34кВт	$L_w^{вх}$=65.5дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=223Па	кпд=43.9%	$L_w^{вых}$=74.5дБ
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=49Гц	p_{sv}=220Па	$кпд_s$=43.4%	

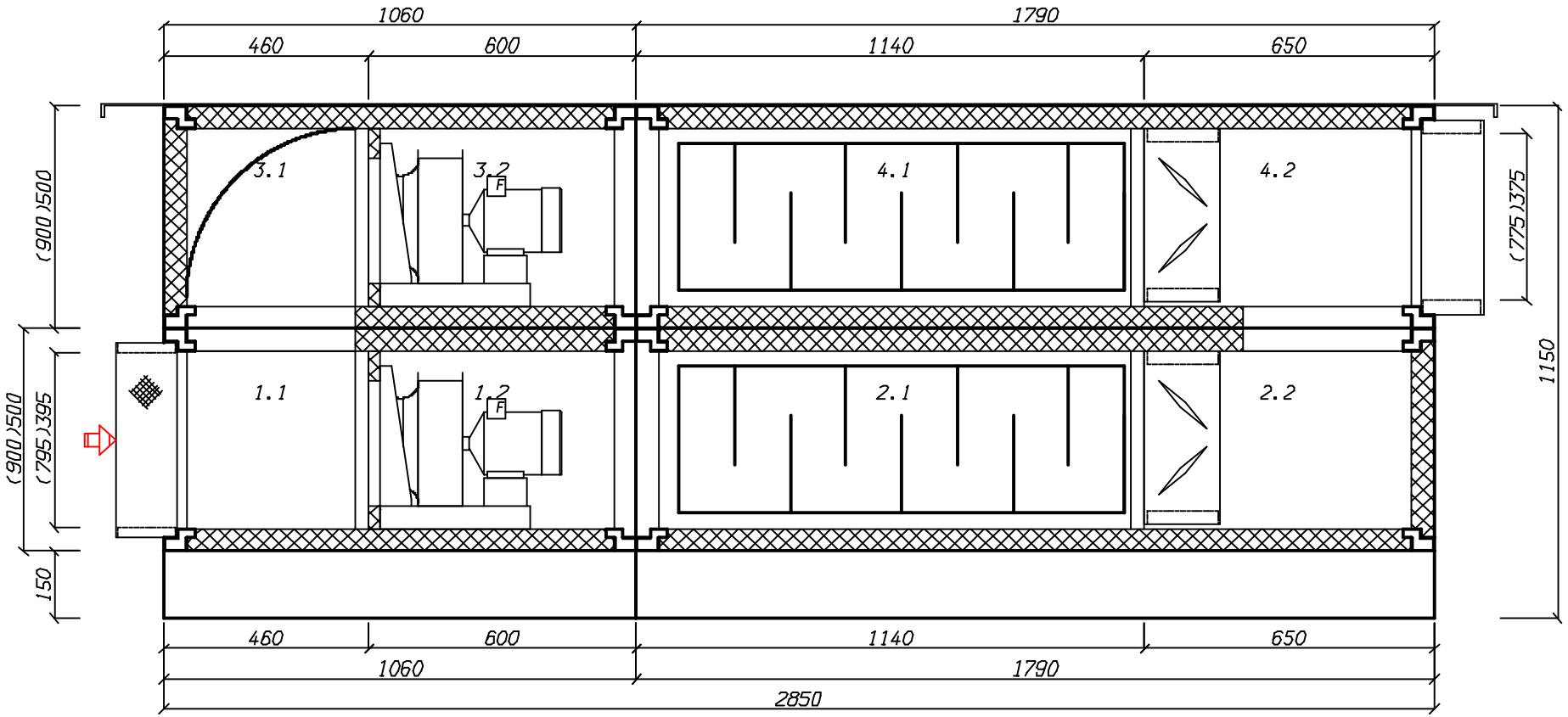


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.1м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-028-00055-02-1-О-У2	$N_у$=0.55кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2792об/мин	$L_w^{сумм}$=76.4дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	Q=2430м^3/ч	$N_п$=0.4кВт	$L_w^{вх}$=67.4дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=310Па	кпд=51.8%	$L_w^{вых}$=76.4дБ
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=51Гц	p_{sv}=307Па	$кпд_s$=51.3%	



2B31	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	14.04.2025



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 241018408г-ОПР от 03.09.2025

входящий: от 03.09.2025

стандартная установка

Проект

заказ
название: 241018408г-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)
дата: 03.09.2025
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: 2В32
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=3150м^3/ч
dpсеть$_0$=220Па
p_v=338/345Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=222кг
$M_{2эт}$=184кг
$M_{сум}$=406кг
$M_{крыша}$=23кг
$P_{сумм}$=0.979/0.979кВА
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; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=85кг

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=66кг; $P_{сумм}$=0.968кВА; **параметры**; dpконд$_0$=118Па; dp$_{сеть}^{нг}$=220Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=2835об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=9.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=53Гц; **рабочая точка**; Q=3150м^3/ч; p_v=338Па; $v_{вых}$=2.7м/с; $n_{рк}$=3001об/мин; $N_п$=0.58кВт; кпд=50.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=107.2Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=137кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=91Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.2Па; L=650мм; M=58кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=28.3Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=77кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=18.3Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=54кг; $P_{сумм}$=0.968кВА; **параметры**; $dpконд_0$=126Па; $dp_{сеть}^{нг}$=220Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=2835об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=9.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=53Гц; **рабочая точка**; Q=3150м^3/ч; p_v=345Па; $v_{вых}$=2.7м/с; $n_{рк}$=3015об/мин; $N_п$=0.59кВт; кпд=51%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=107.2Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=107кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=91Па; L=1140мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=16.2Па; L=650мм; M=45кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

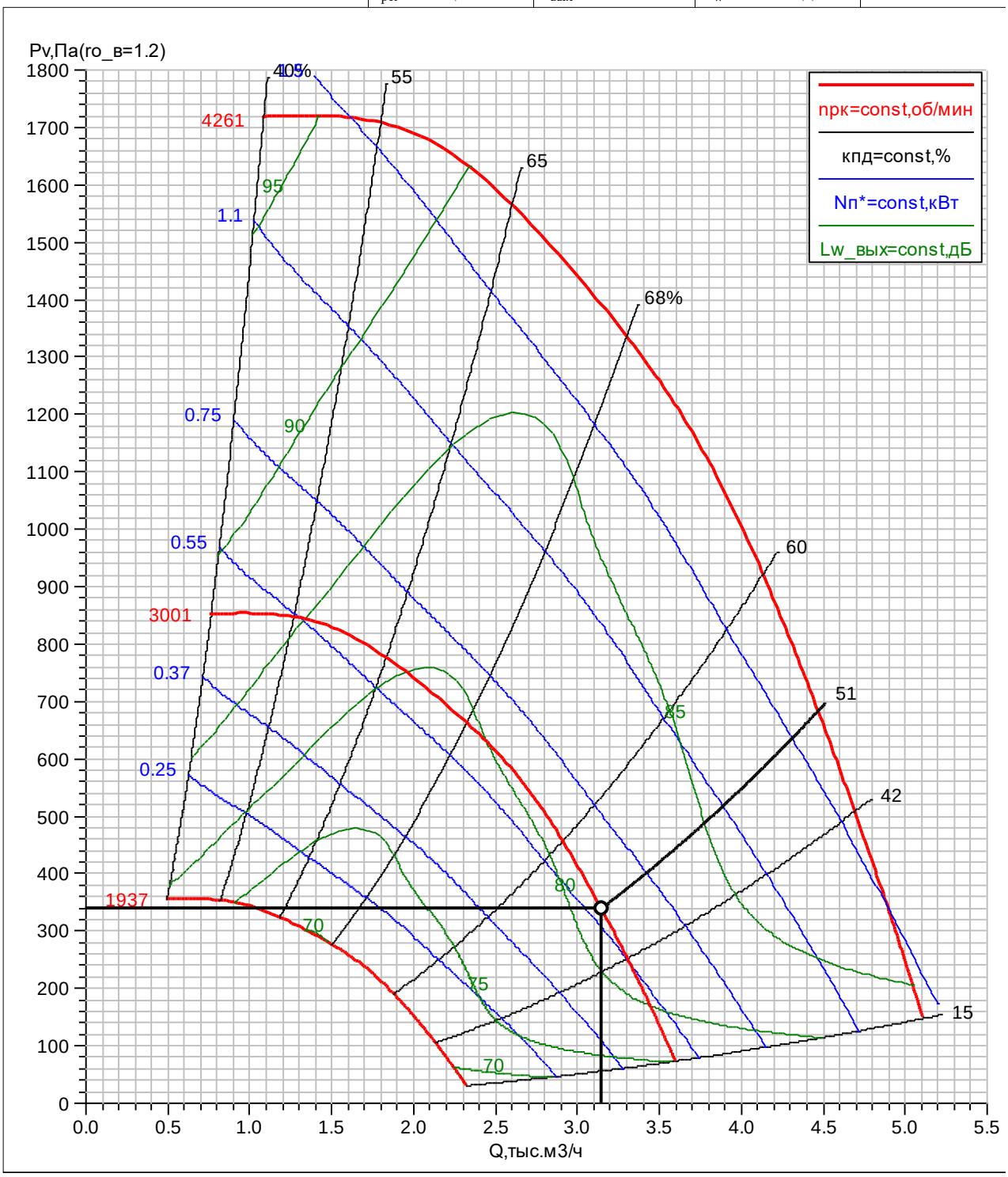
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	66	64	71	76	68	68	67	64	76
	на выходе	62	58	51	52	26	48	50	50	56
	вовне	53	53	56	49	47	42	37	35	53
резерв	на входе	66	64	71	76	68	68	67	64	76
	на выходе	62	58	51	52	26	48	50	50	56
	вовне	53	53	56	49	47	42	37	35	53

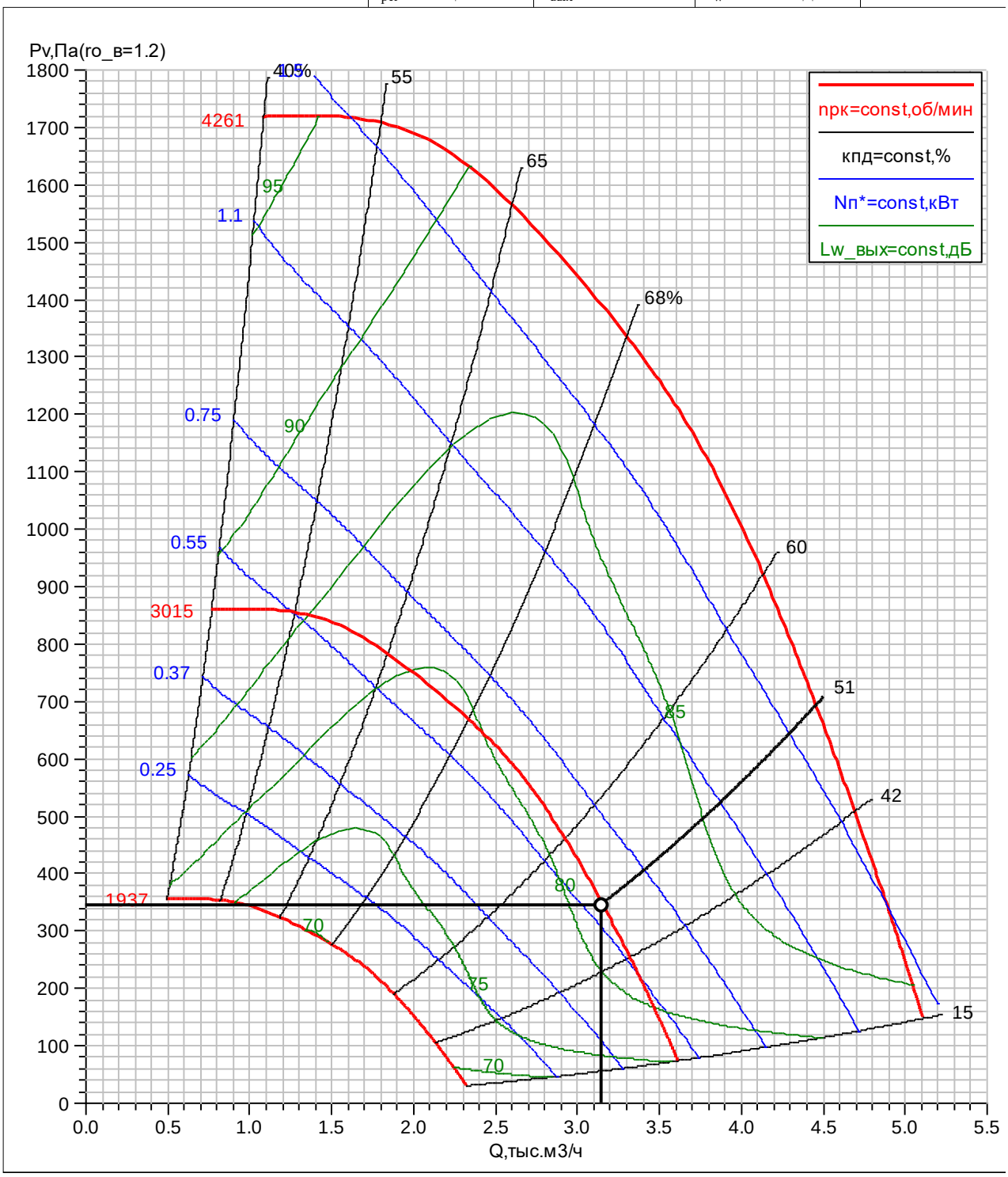
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=3001об/мин	$L_w^{вх}$=81.1дБ
индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.58кВт	$L_w^{вых}$=86.2дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=3150м^3/ч	кпд=50.9%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2835об/мин	p_v=338Па	$кпд_s$=50.9%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=334Па	**шум**	
назв: A71A2F	$f_{рег}$=53Гц	$v_{вых}$=2.7м/с	$L_w^{сумм}$=86.2дБ	

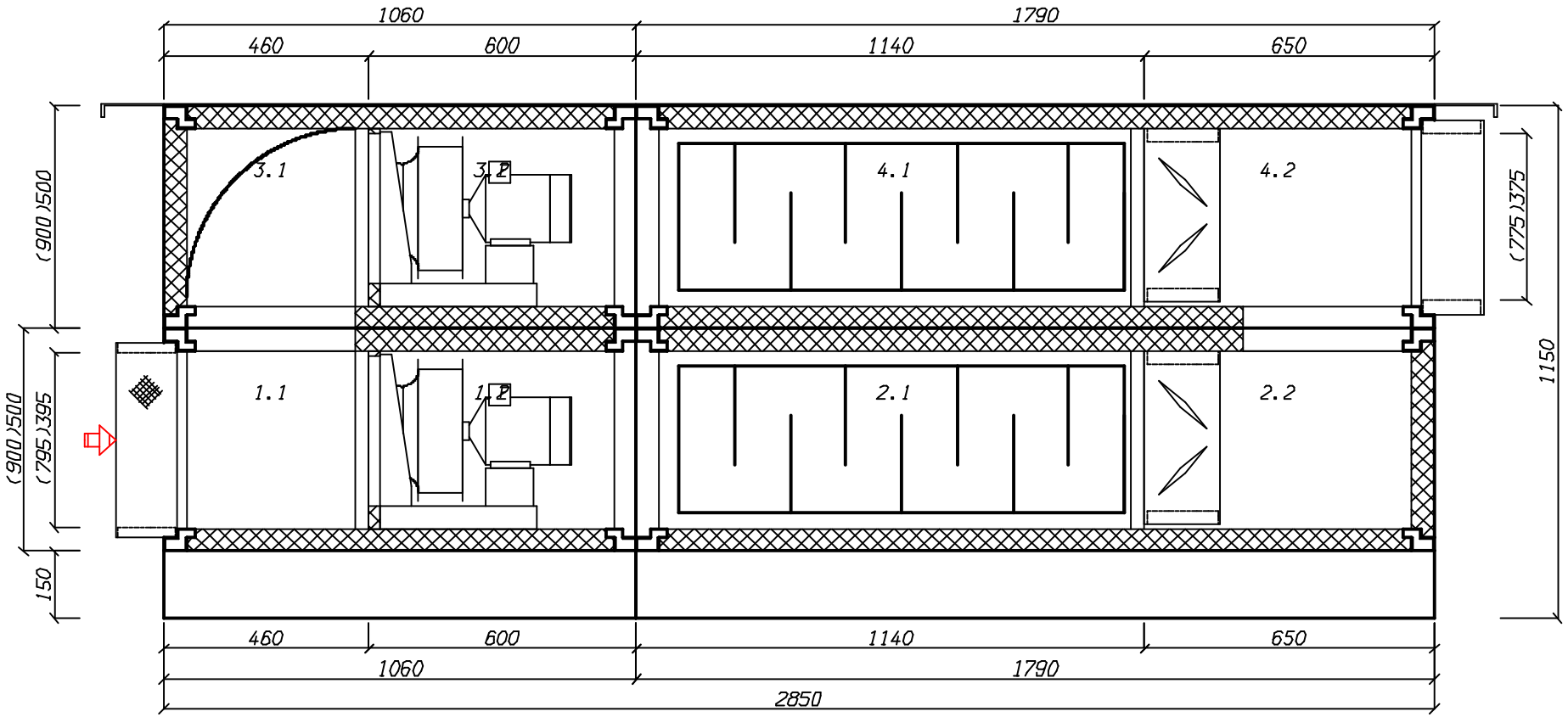


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=3015об/мин	$L_w^{вх}$=81.1дБ
индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.59кВт	$L_w^{вых}$=86.2дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=3150м^3/ч	кпд=51%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2835об/мин	p_v=345Па	кпд$_s$=50.4%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=341Па	**шум**	
назв: A71A2F	$f_{рег}$=53Гц	$v_{вых}$=2.7м/с	$L_w^{сумм}$=86.2дБ	



2B32	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	03.09.2025



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 241018409в-ОПР от 23.09.2024

входящий: от 02.04.2024

стандартная установка

проект

заказ
название: 241018409в-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)
дата: 23.09.2024
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: 2В33
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=3920м^3/ч
dpсеть$_0$=320Па
p_v=361/405Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=292кг
$M_{2эт}$=250кг
$M_{сум}$=542кг
$M_{крыша}$=27кг
$P_{сумм}$=0.998/0.998кВА
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=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$_0$=41Па; dp$_{сеть}^{нг}$=320Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; колич=1шт; N$_у$=0.75кВт; n$_{дв}$=1415об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; f$_{рег}$=52Гц; **рабочая точка**; Q=3920м^3/ч; p$_v$=361Па; v$_{вых}$=1.9м/с; n$_{рк}$=1483об/мин; N$_п$=0.57кВт; кпд=69.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; dp$_в$=29.8Па; b$_{фр}$=1095мм; h$_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=175кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; dp$_в$=16.7Па; L=1140мм; M=105кг; **оборудование**; L$_{пл}$=1000мм; dL$_w$=6.8дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.1Па; L=650мм; M=71кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0505-0790-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=24Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=110кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14Па; 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**; $dpконд_0$=85Па; $dp_{сеть}^{нг}$=320Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; колич=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=54Гц; **рабочая точка**; Q=3920м^3/ч; p_v=405Па; $v_{вых}$=1.9м/с; $n_{рк}$=1542об/мин; $N_п$=0.63кВт; кпд=69.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=29.8Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=140кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.7Па; 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; $dp_в$=13.1Па; L=650мм; M=54кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0505-0790-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

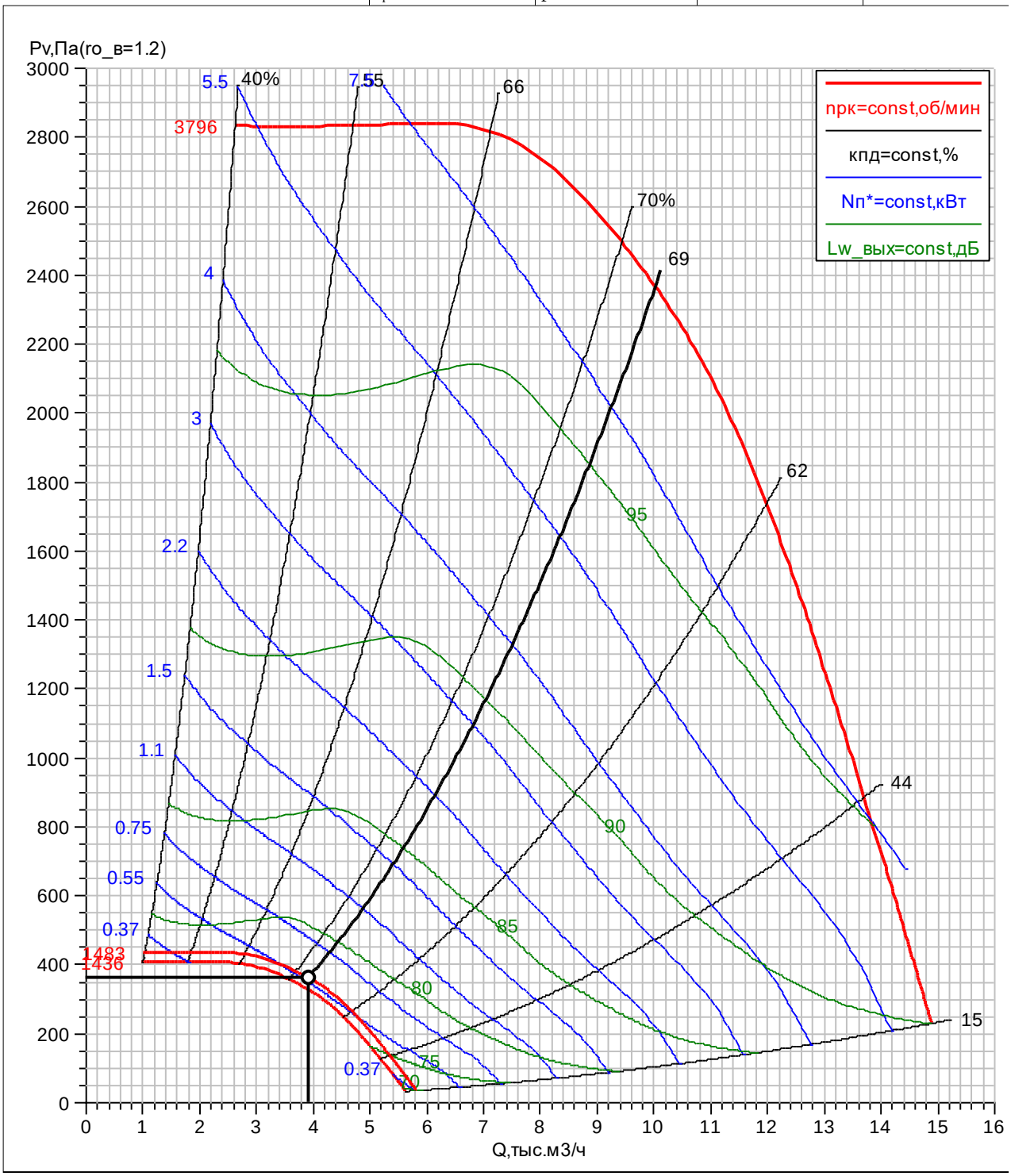
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	63	63	68	74	65	64	63	60	73
на выходе	73	63	52	52	48	51	50	50	58
вовне	60	49	43	42	39	36	30	29	45

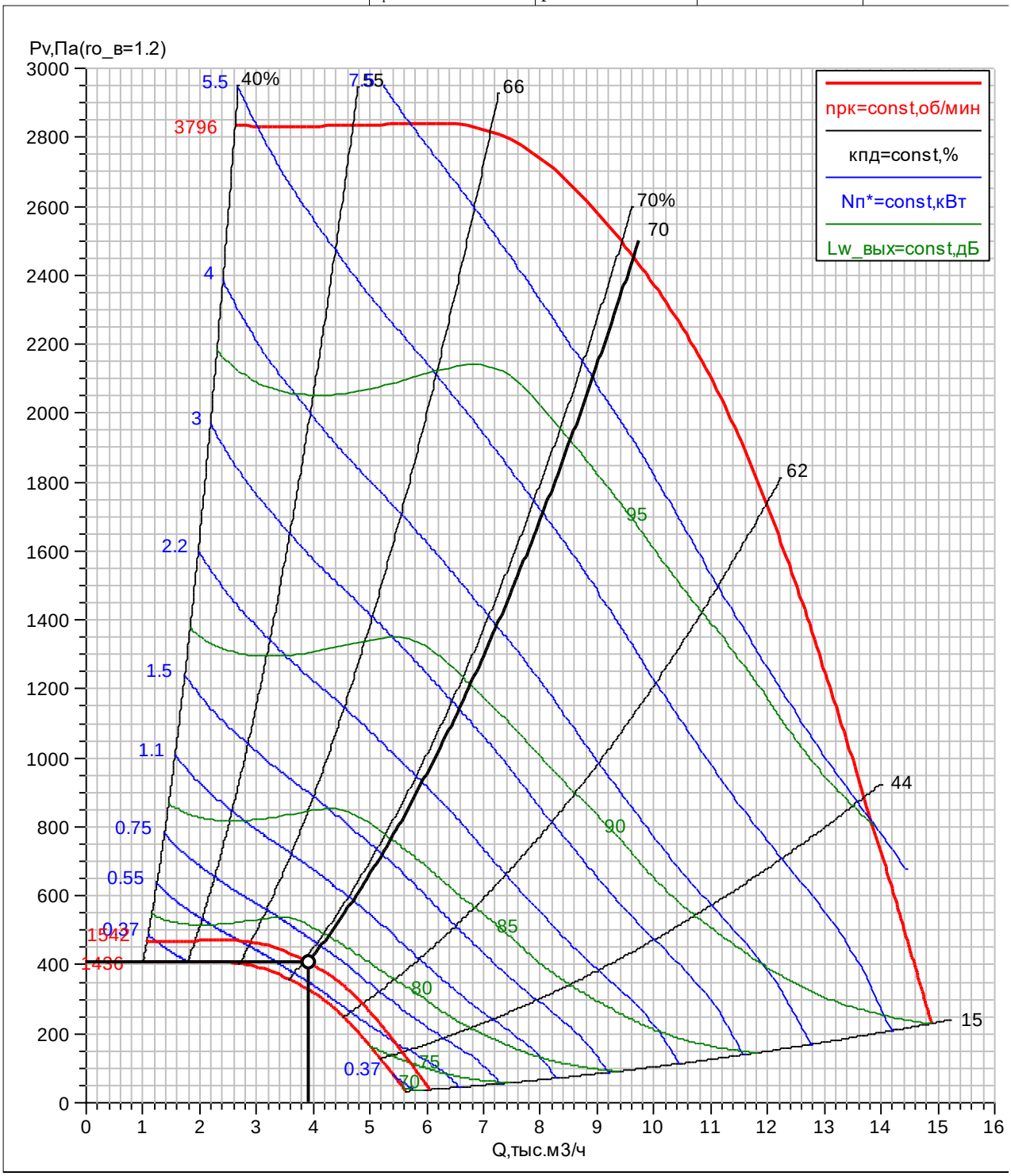
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1.9м/с	**шум**
индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2	N_y=0.75кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1483об/мин	$L_w^{сумм}$=79.5дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	Q=3920м^3/ч	$N_п$=0.57кВт	$L_w^{вх}$=77.3дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=361Па	кпд=69.4%	$L_w^{вых}$=79.5дБ
назв: A71B4F	$f_{рег}$=52Гц	p_{sv}=359Па	$кпд_s$=69%	

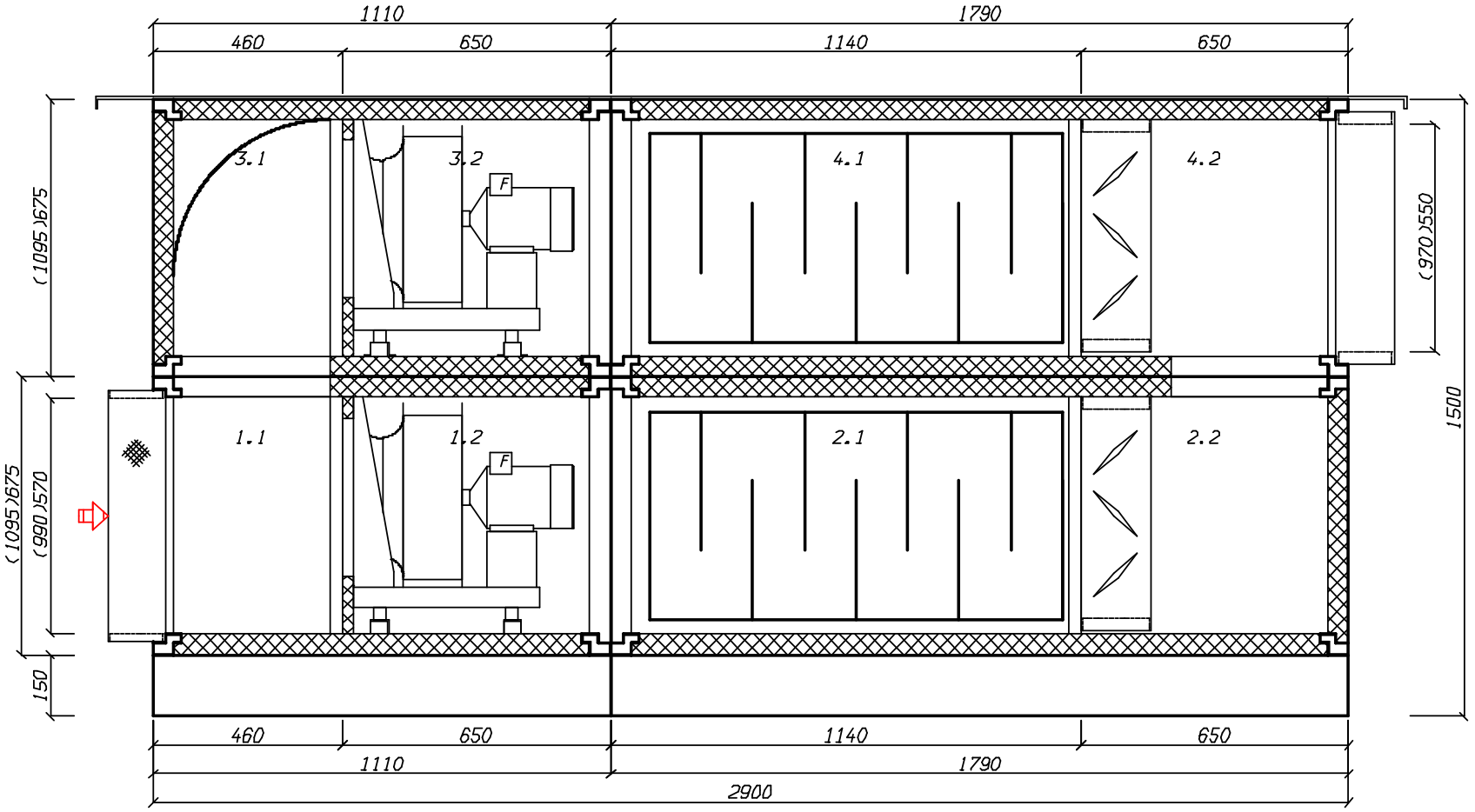


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1.9м/с	**шум**
индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2	$N_у$=0.75кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1542об/мин	$L_w^{сумм}$=80дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	Q=3920м^3/ч	$N_п$=0.63кВт	$L_w^{вх}$=78.1дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=405Па	кпд=69.7%	$L_w^{вых}$=80дБ
назв: A71B4F	$f_{рег}$=54Гц	p_{sv}=402Па	$кпд_s$=69.3%	

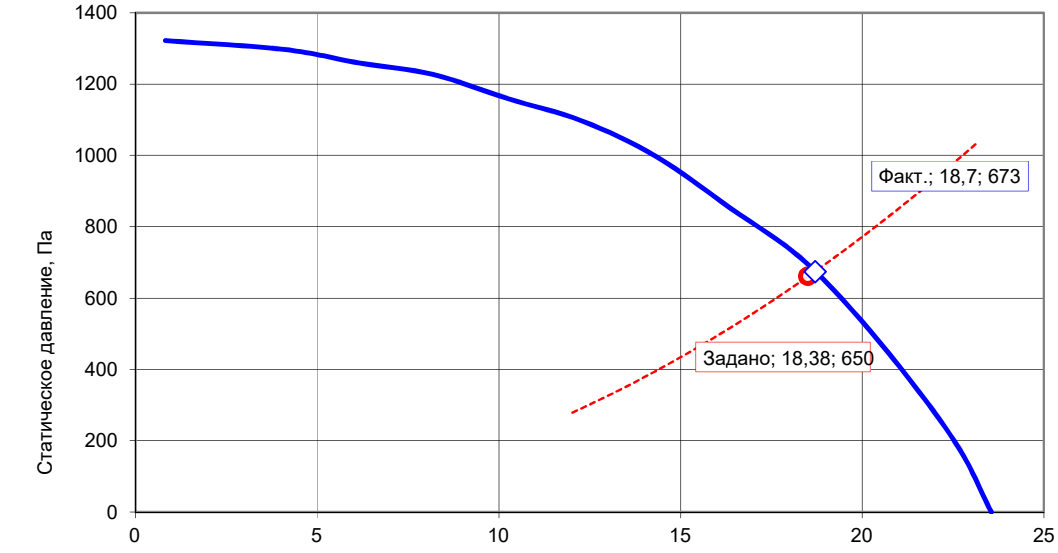


2B33	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	23.09.2024



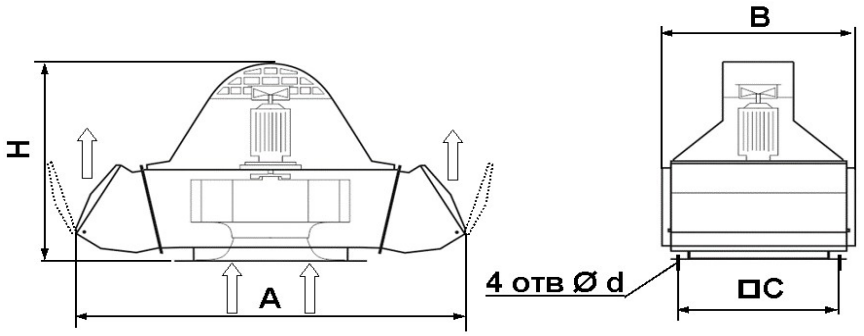
ВЕНТЗАЩИТА® м/ф: 8 499 678-81-71
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

Характеристики вентилятора УДАЛ-КРФ-7,1Ам-4-400 (5,5 кВт \ 1440 об/мин)



2ДВ1 Климатическое исполнение У1

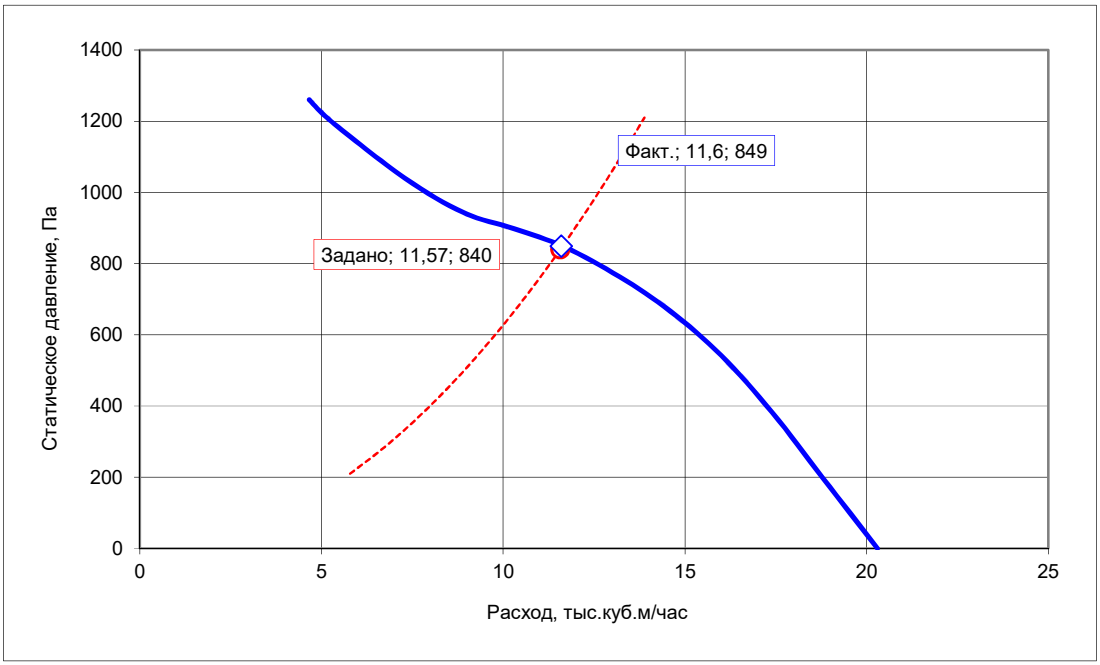
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**18,38**
Заданное давление, Па		**650**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**18,7**
Фактическое давление, Па		**673**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М4**
	Частота вращения, об/мин	**1440**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**
Стакан СВИЛ 10 -120-Н3-Ø630-SVE(220)-Мс-фл2-Об-Кк		



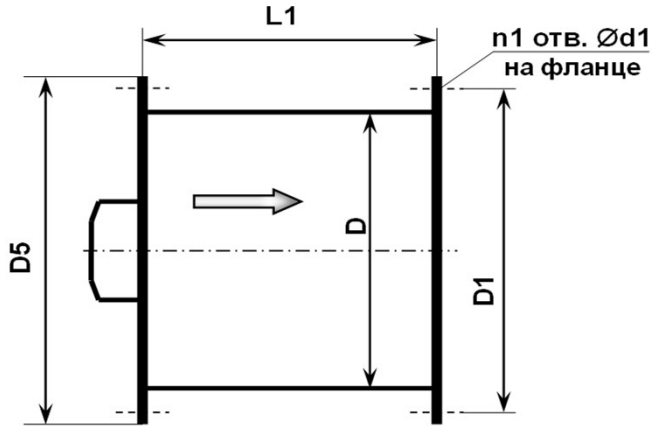
Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
1625	975	1015	840	20	207,5

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

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



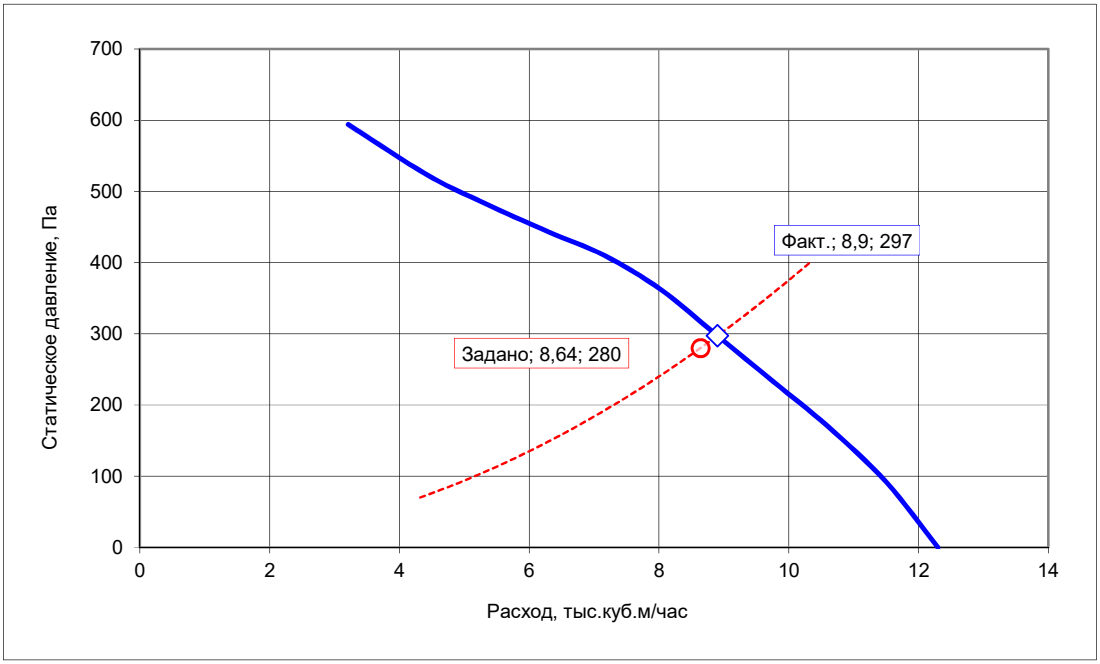
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**11,57**
Заданное давление, Па		**840**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**11,6**
Фактическое давление, Па		**849**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



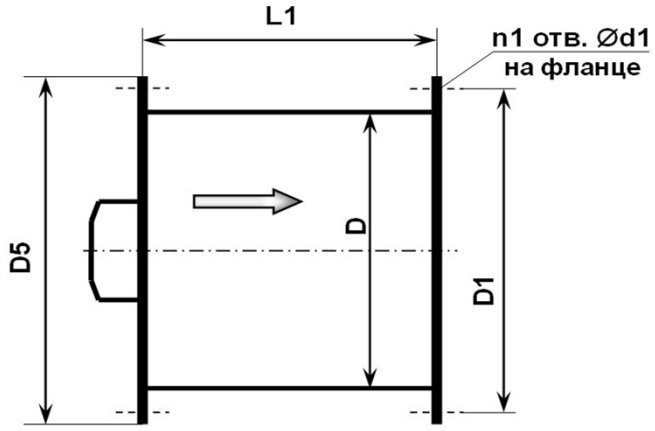
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
560	590	610	360	8	10	62

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

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



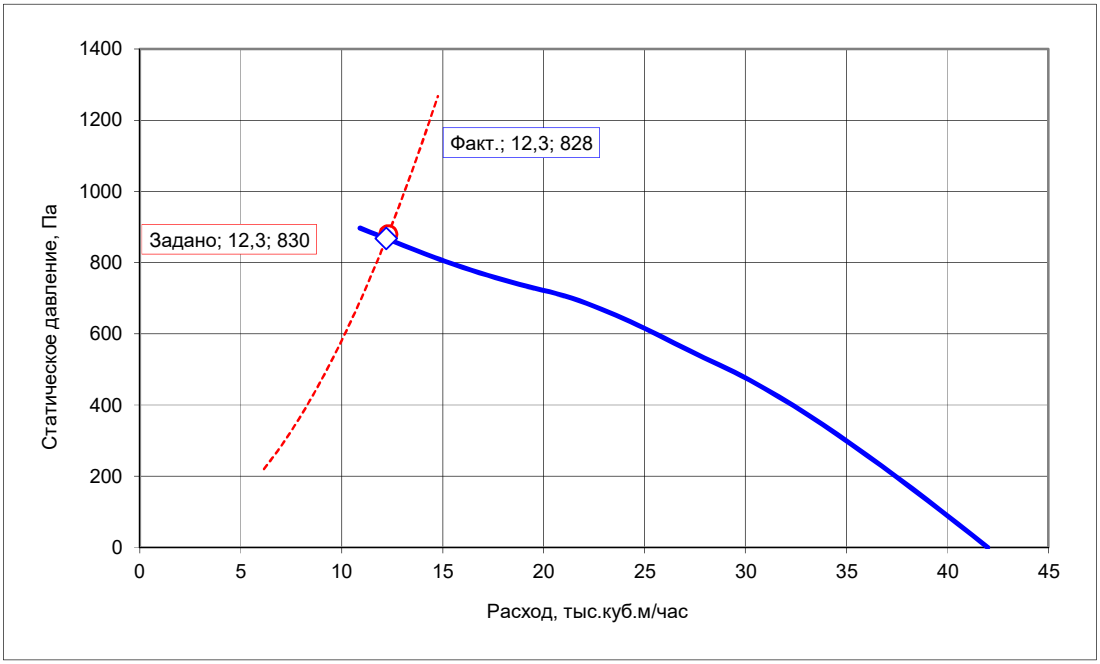
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**8,64**
Заданное давление, Па		**280**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**8,9**
Фактическое давление, Па		**297**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,5**



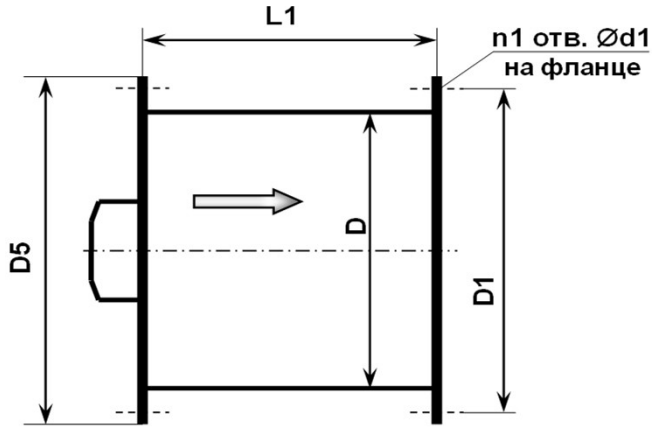
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
560	590	610	300	8	10	44

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

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



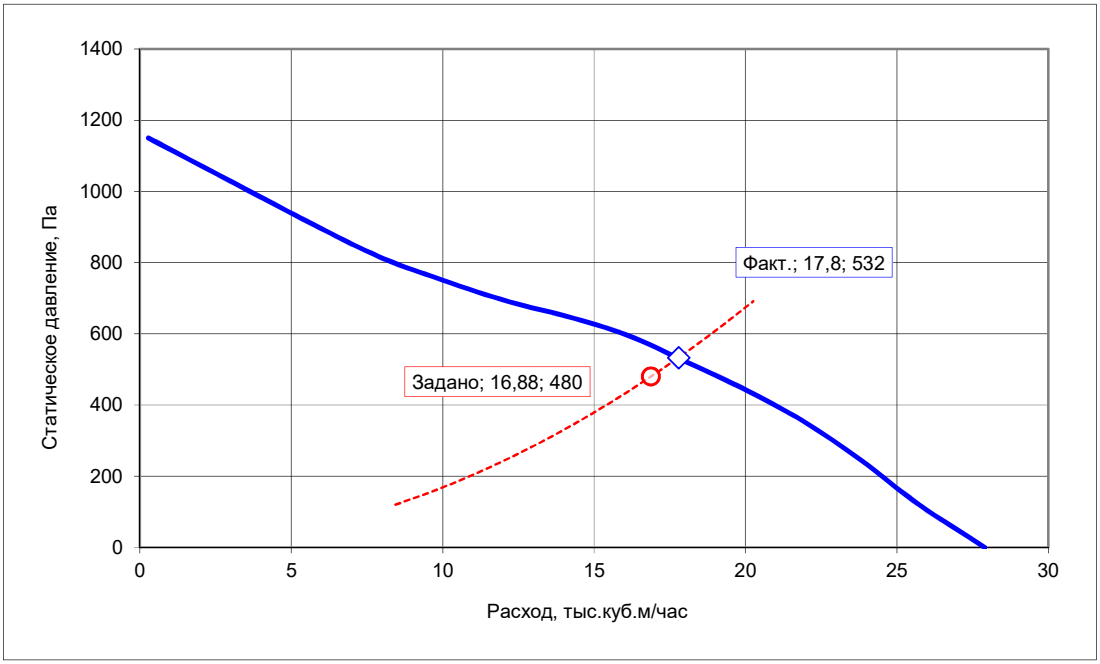
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**12,3**
Заданное давление, Па		**830**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**12,3**
Фактическое давление, Па		**828**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



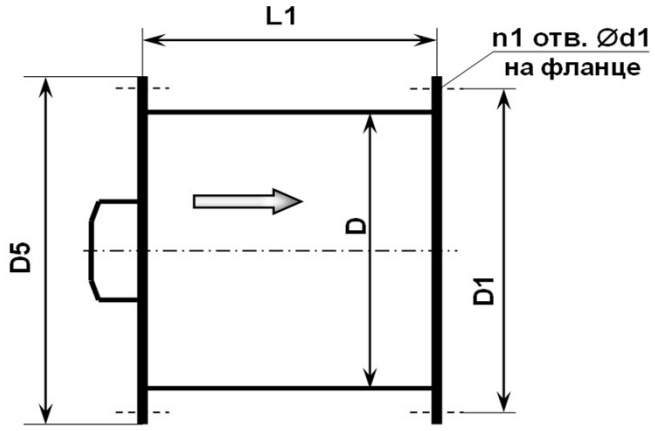
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
800	830	860	450	10	12	116

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

Характеристики вентилятора УПОР-ВО-6,3-Г-2 (5,5 кВт \ 3000 об/мин)



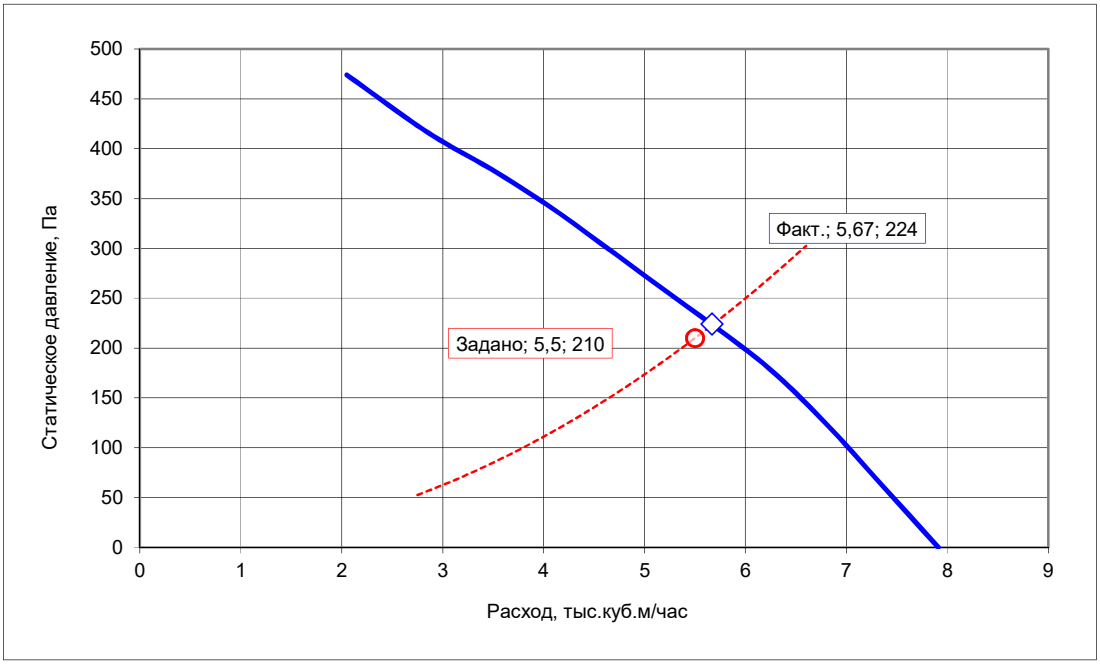
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**16,88**
Заданное давление, Па		**480**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**17,8**
Фактическое давление, Па		**532**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



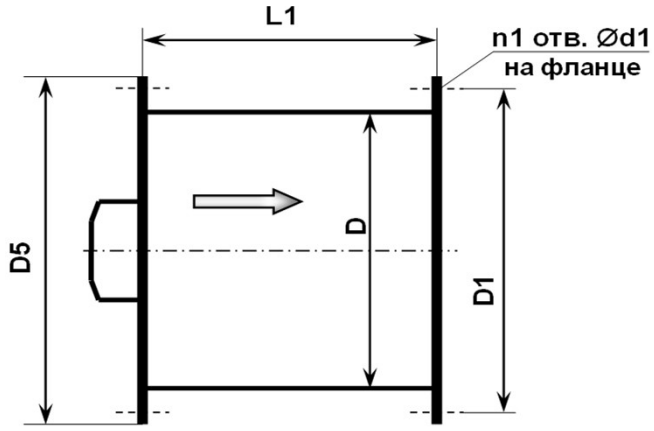
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
630	660	690	360	10	12	70

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

Характеристики вентилятора УПОР-ВО-4,5-А-2 (0,75 кВт \ 3000 об/мин)



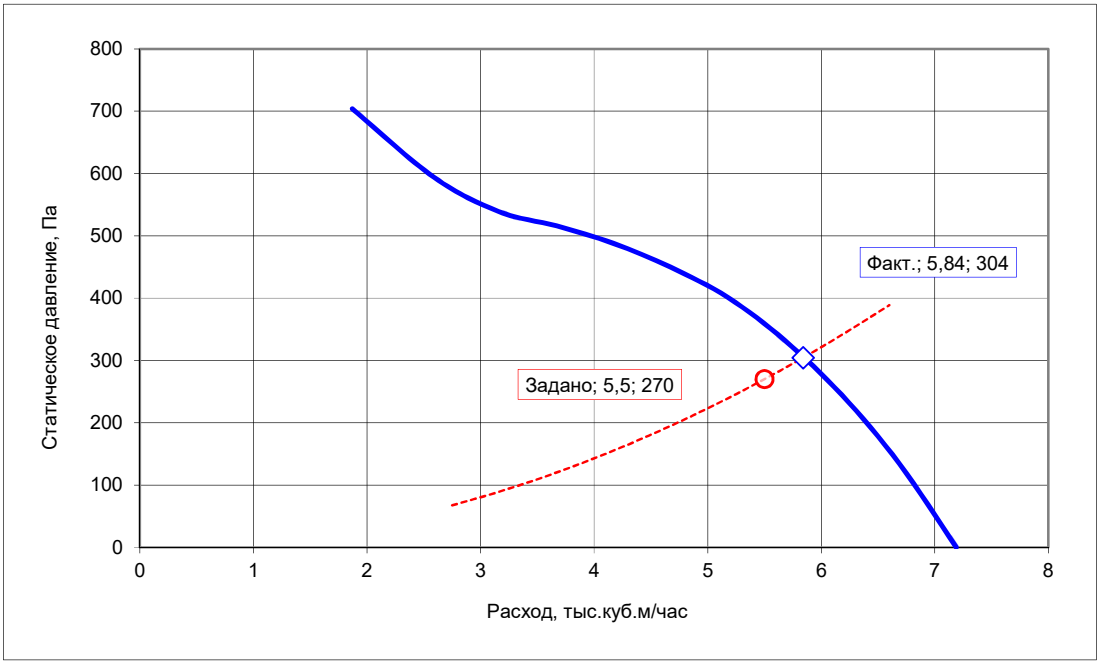
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5,5**
Заданное давление, Па		**210**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**5,67**
Фактическое давление, Па		**224**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР71А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**0,75**



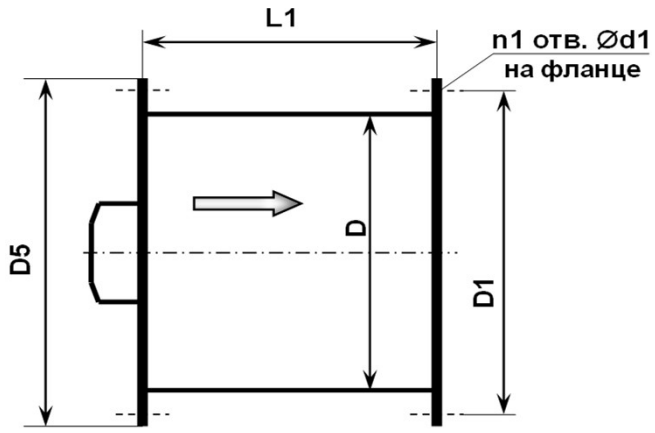
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
450	480	505	300	8	10	25

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

Характеристики вентилятора УПОР-ВО-4-В-2 (1,1 кВт \ 3000 об/мин)



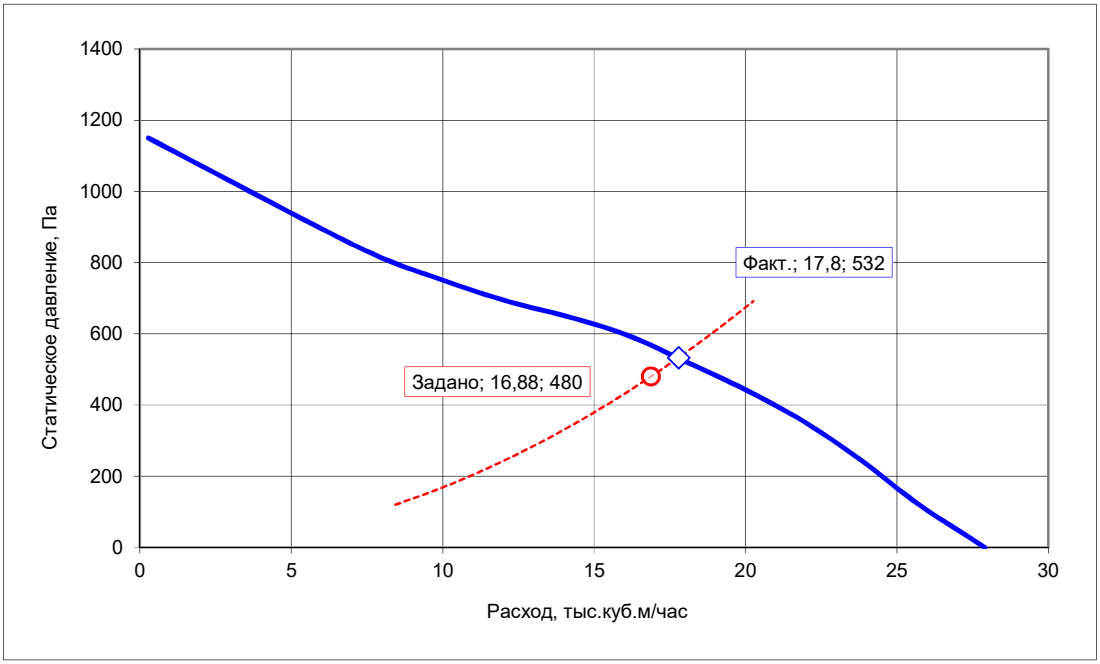
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5,5**
Заданное давление, Па		**270**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**5,84**
Фактическое давление, Па		**304**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР71В2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,1**



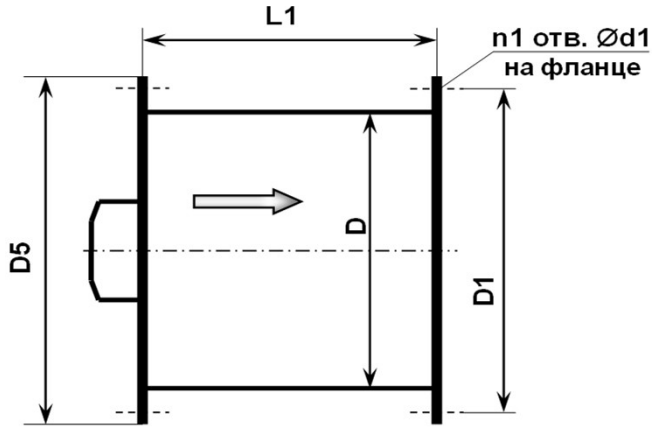
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
400	430	450	300	8	8	29

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

Характеристики вентилятора УПОР-ВО-6,3-Г-2 (5,5 кВт \ 3000 об/мин)



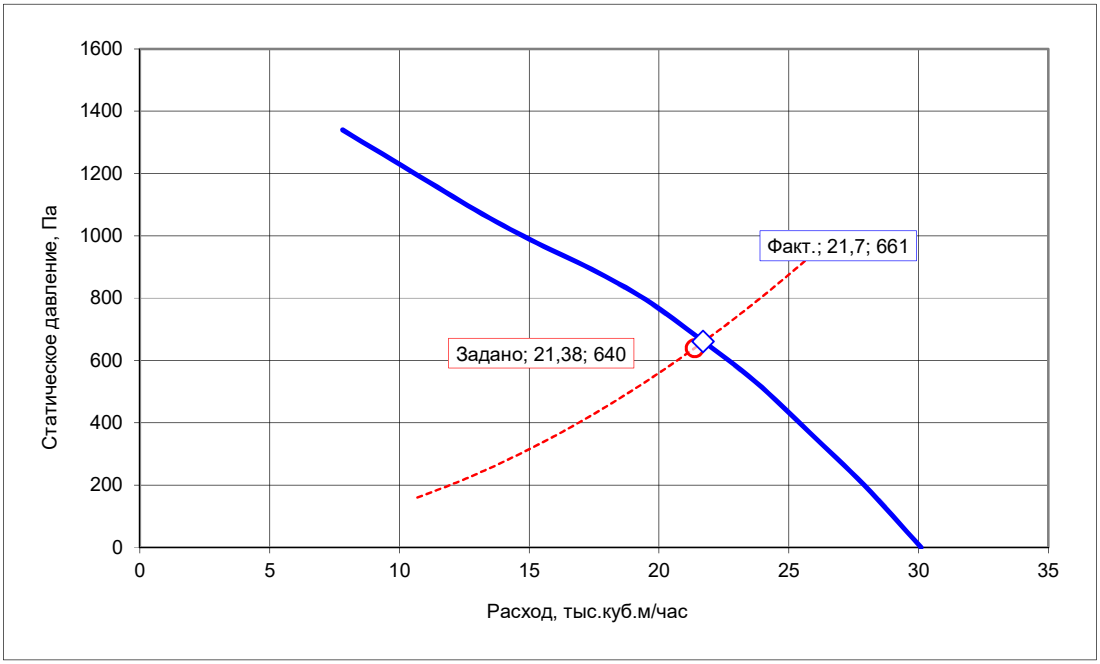
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**16,88**
Заданное давление, Па		**480**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**17,8**
Фактическое давление, Па		**532**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



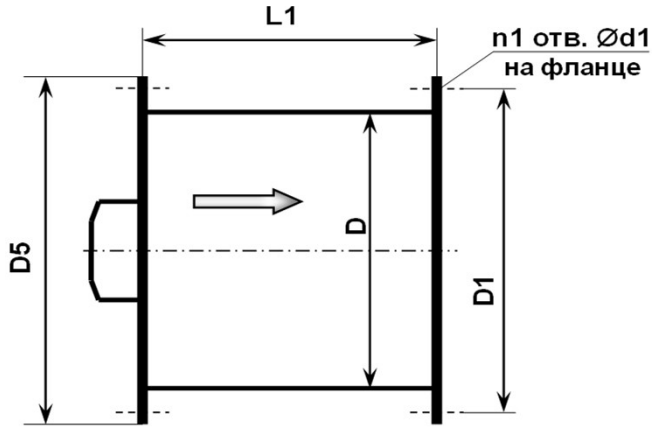
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
630	660	690	360	10	12	70

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

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



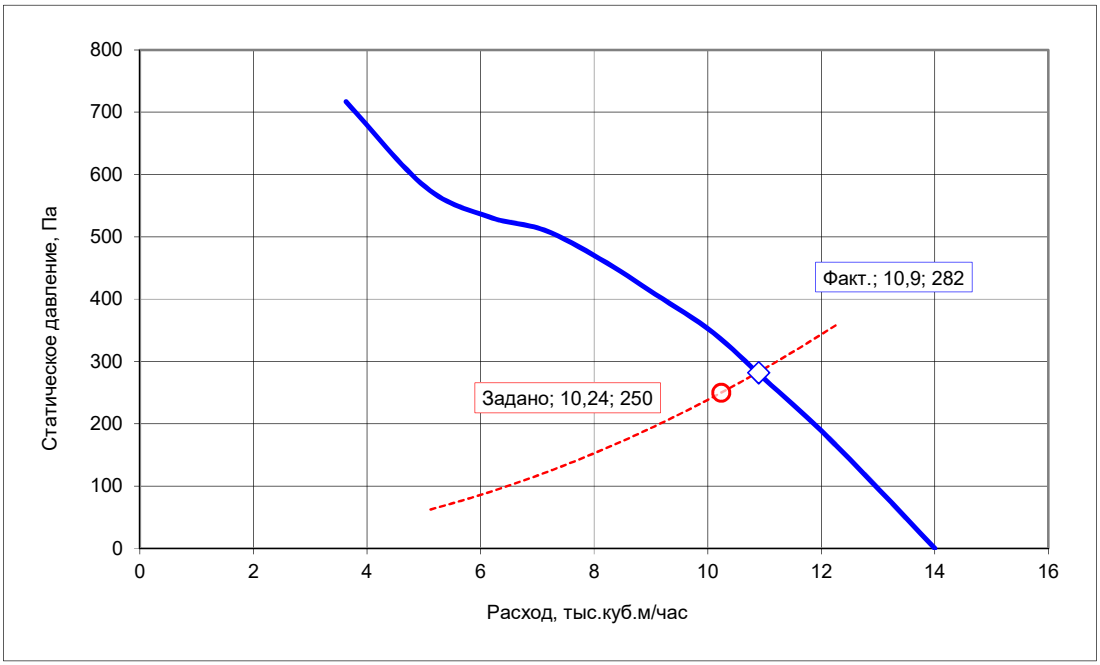
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**21,38**
Заданное давление, Па		**640**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**21,7**
Фактическое давление, Па		**661**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



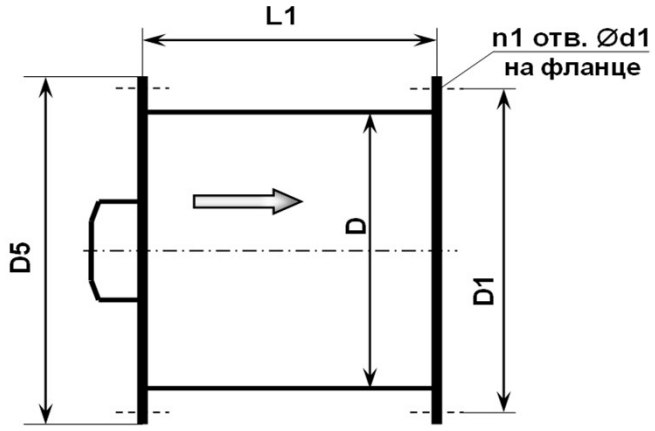
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
710	740	770	450	10	12	99

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

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



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**10,24**
Заданное давление, Па		**250**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**10,9**
Фактическое давление, Па		**282**
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

150 150

ВЕЗА

+7 (495) 223-01-88
info@veza.ru

ИНН 7720040225
ОГРН 1027739487082

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА 2ДП9 от 12.08.2025

Проект 23П-9875-ОПР от 19.09.2023

Объект: участок 6.2 Жилой дом. г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный (№ 23П-9875-ОПР от 19.09.2023)

Заказчик: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro

Исполнитель: Сухов Дмитрий Сергеевич

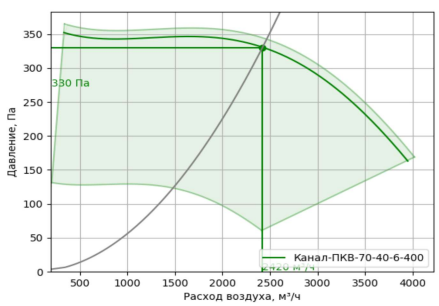
Задано	
Расход воздуха(м³/ч)	2420
Сопротивление сети(Па)	330
Название системы	2ДП9

Вентилятор	Вентилятор Канал-ПКВ-70-40-6-400



Заданный расход воздуха (м³/ч)	2420
Полное сопротивление (Па)	330

Расход воздуха (м³/ч)	2420
Полное давление (Па)	330
Скорость воздуха (м/с)	2.4
Мощность установочная (кВт)	1.15
Ток установочный (А)	2.3



Масса (кг)	43

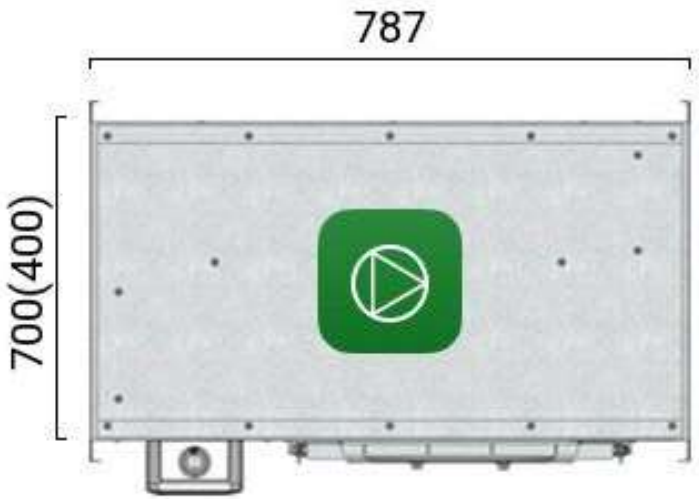
Регулятор	ПЧ VF-51 1,5кВт арт. ABA00105

151

Дополнительное оборудование	Преобразователь частоты VF-51 1,5кВт арт. ABA00105 1 шт.

152

Габаритная схема



Общество с ограниченной ответственностью "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 6.2). Жилой дом. Корпус 2

Рабочая документация

0254.02.2025.МОСТ
Вентиляция и кондиционирование

Второстепенные металлические конструкции

Изм.	док.	Подп.	Дата

2025

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

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.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			25.09.25
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25
Н.контр.		Козырева М.В.			25.09.25
Утв.					

0254.02.2025.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 6.2). Жилой дом. Корпус 2

Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

Формат А3

План-схема расстановки крепежа противодымной вентиляции корпуса 2 на кровле на отм. +38,500



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.

						0254.02.2025.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 6.2). Жилой дом. Корпус 2	
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Голощапова А.А.			25.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25		
Н.контр.		Козырева М.В.			25.09.25	План-схема расстановки крепежа противодымной вентиляции корпуса 2 на кровле на отм. +38,500	МОСТ
Утв.							

Согласовано

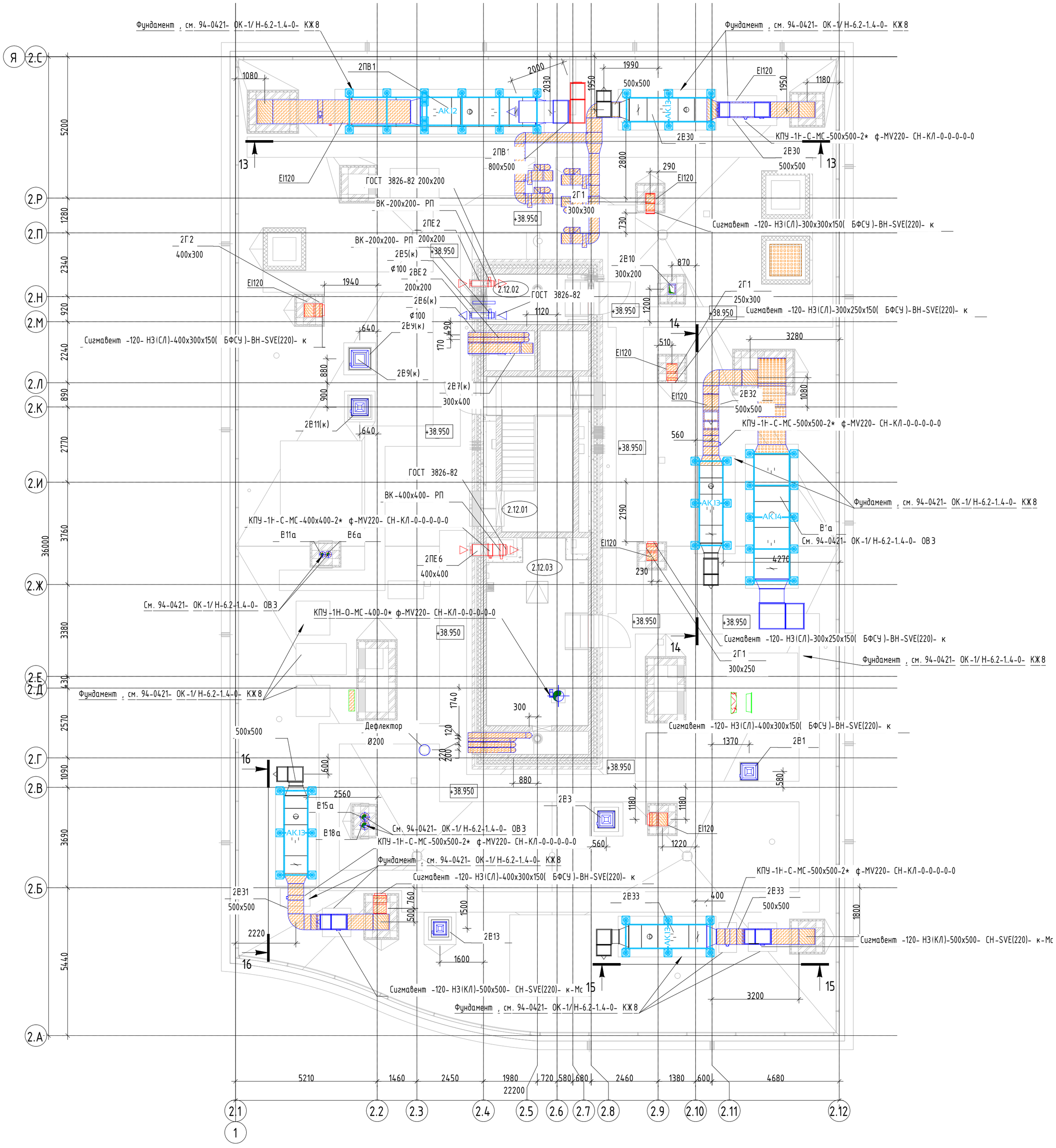
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Формат А2

План-схема расстановки крепежа общеобменной вентиляции корпуса 2 на кровле на отм. +38,500



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.

						0254.02.2025.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 6.2). Жилой дом. Корпус 2		
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Голощапова А.А.			25.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р	Лист: 3 / Листов:
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25			
Н.контр.		Козырева М.В.			25.09.25	План-схема расстановки крепежа общеобменной вентилляции корпуса 2 на кровле на отм. +38,500	МОСТ	
Утв.								

Согласовано

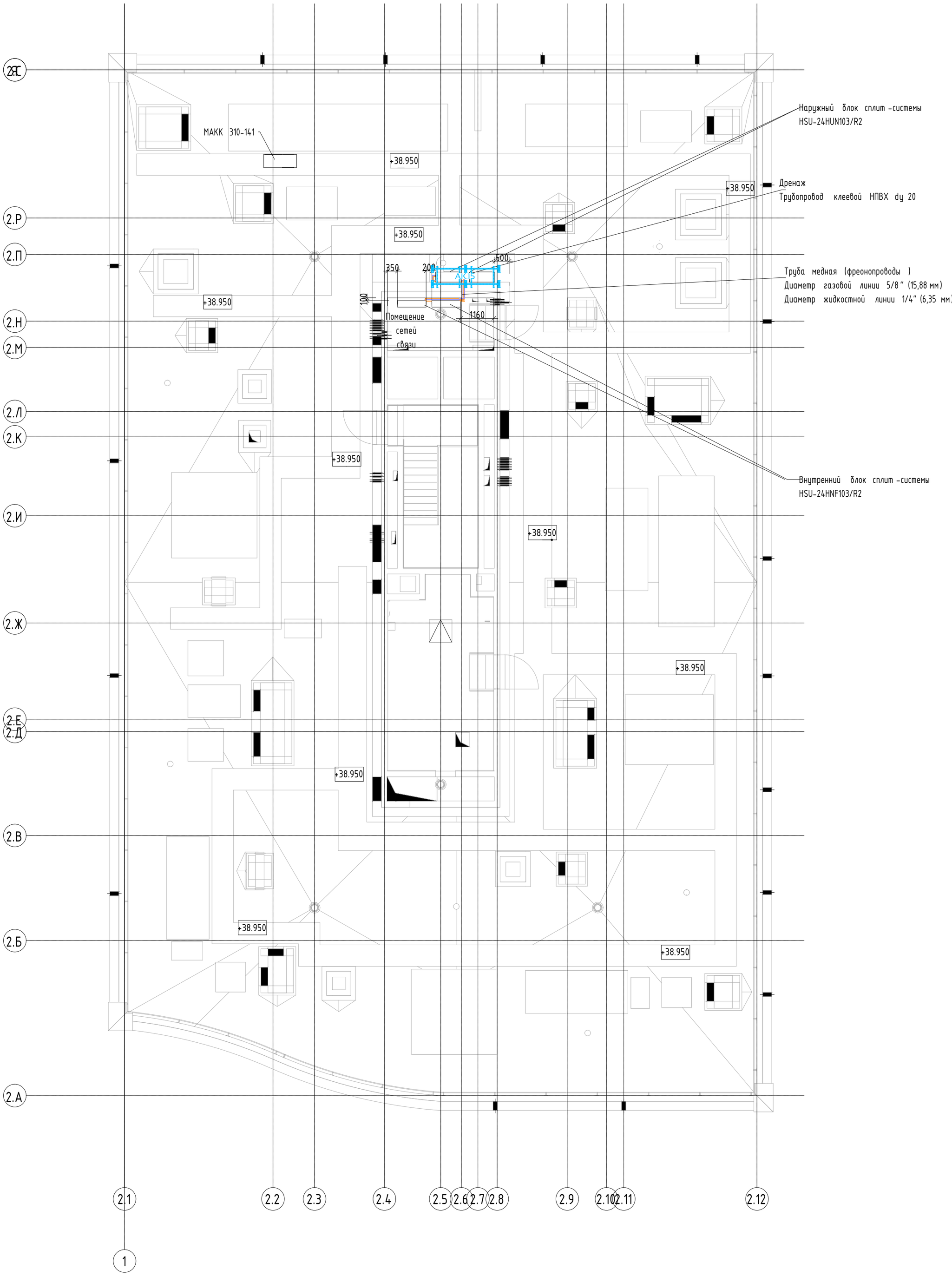
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Формат А2

План-схема расстановки крепежа кондиционирования корпуса 2 на кровле на отм. +38,500



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.

						0254.02.2025.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 6.2). Жилой дом. Корпус 2		
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Голощапова А.А.			25.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р	Лист: 4 / Листов:
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25			
Н.контр.		Козырева М.В.			25.09.25	План-схема расстановки крепежа кондиционирования корпуса 2 на кровле на отм. +38,500	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 0254.02.АК.2025.МОСТ-009	АК.09	0254.02.АК.2025.МОСТ-009	ООО "МОСТ"	компл.	1		
2	Рама для оборудования на кровле 0254.02.АК.2025.МОСТ-010	АК.10	0254.02.АК.2025.МОСТ-010	ООО "МОСТ"	компл.	3		
3	Рама для оборудования на кровле 0254.02.АК.2025.МОСТ-011	АК.11	0254.02.АК.2025.МОСТ-011	ООО "МОСТ"	компл.	1		
4	Рама для оборудования на кровле 0254.02.АК.2025.МОСТ-012	АК.12	0254.02.АК.2025.МОСТ-012	ООО "МОСТ"	компл.	1		
5	Рама для оборудования на кровле 0254.02.АК.2025.МОСТ-013	АК.13	0254.02.АК.2025.МОСТ-013	ООО "МОСТ"	компл.	4		
6	Рама для оборудования на кровле 0254.02.АК.2025.МОСТ-014	АК.14	0254.02.АК.2025.МОСТ-014	ООО "МОСТ"	компл.	1		
7	Рама для оборудования на кровле 0254.02.АК.2025.МОСТ-015	АК.15	0254.02.АК.2025.МОСТ-015	ООО "МОСТ"	компл.	1		

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

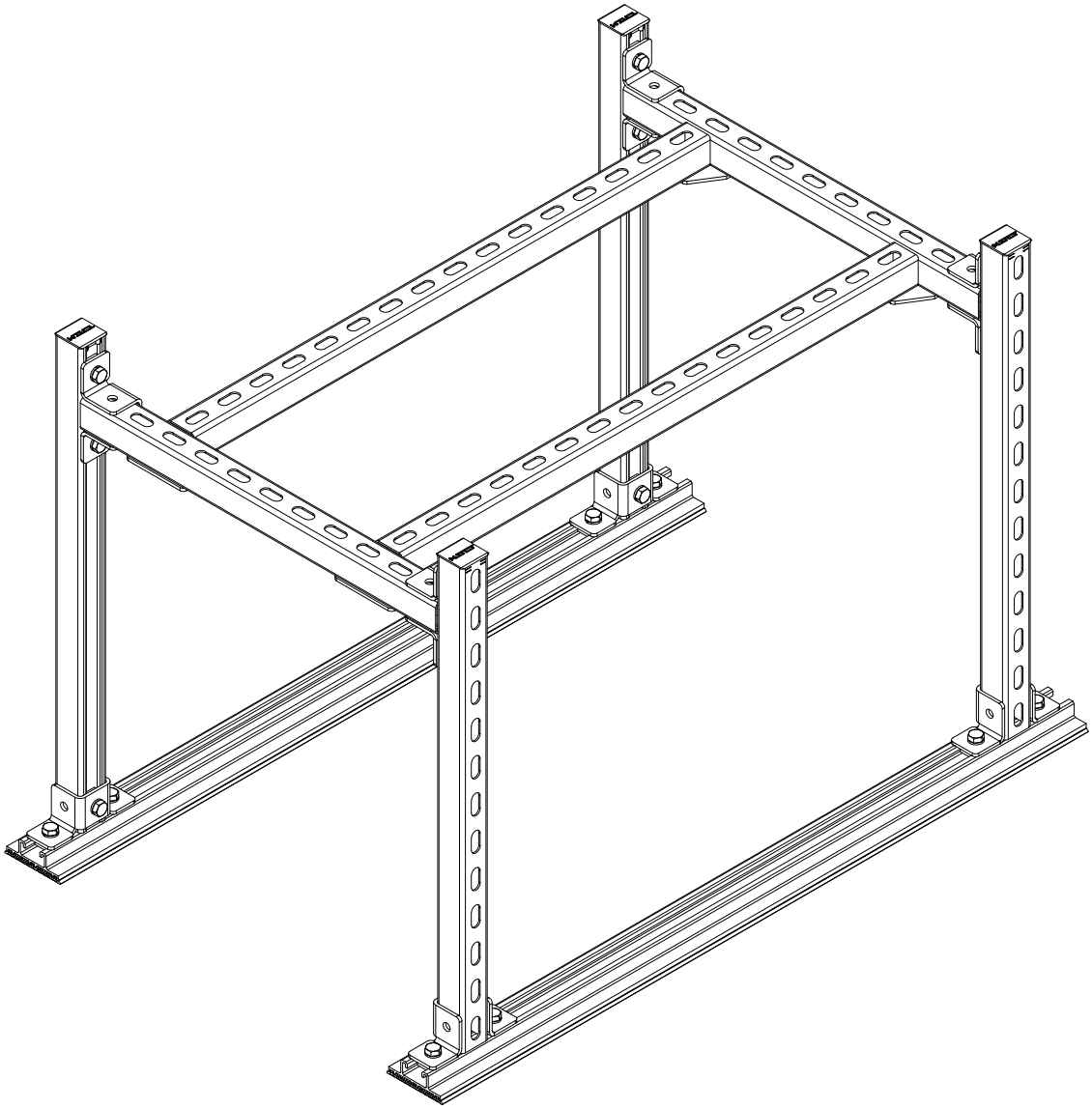
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата
Разраб.		Голощапова А.А.			25.09.25
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25
Н. контр.		Козырева М.В.			25.09.25
Утв.					

0254.02.2025.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

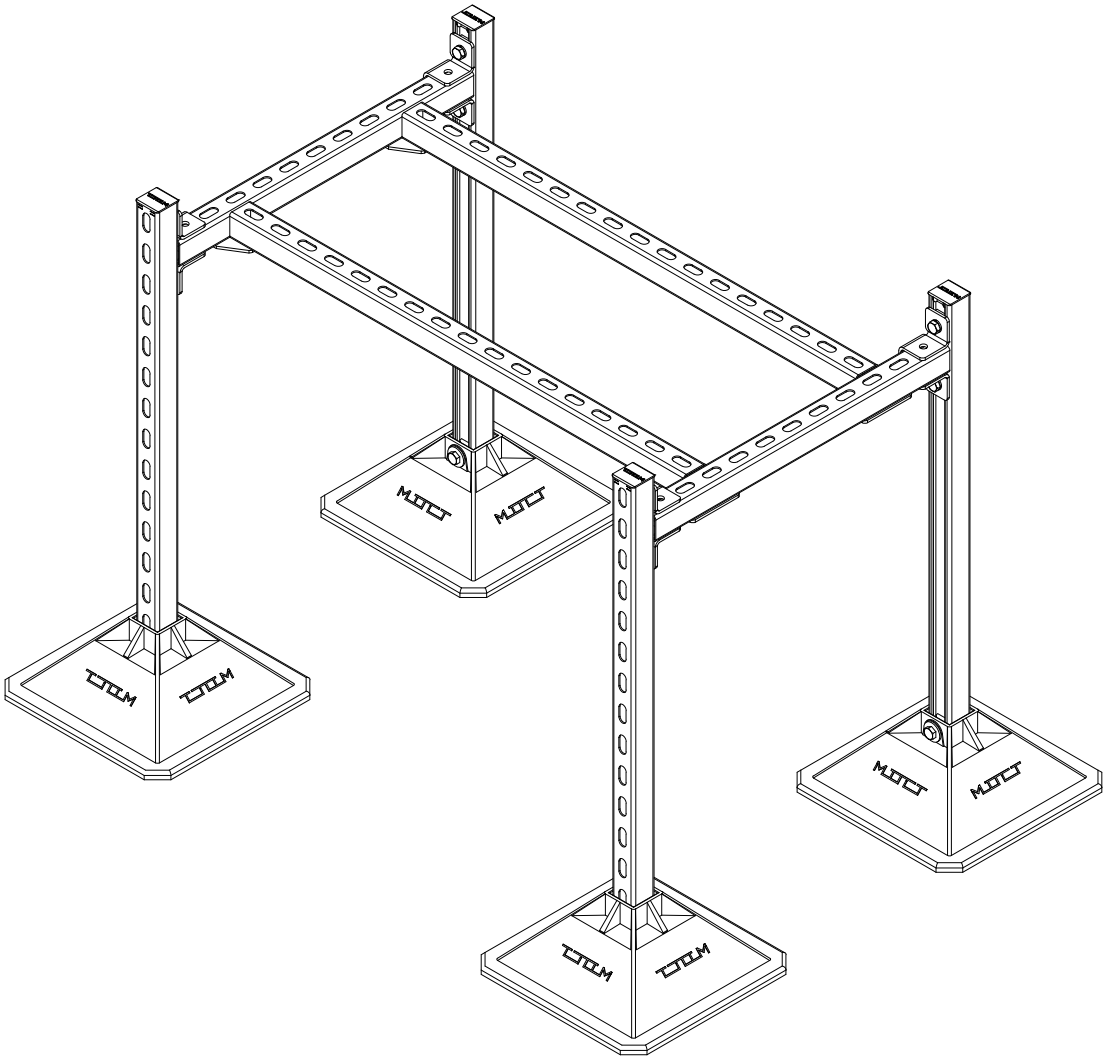
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

						0254.02.2025.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 6.2). Жилой дом. Корпус 2	
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Голощапова А.А.			25.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25		
Н. контр.		Козырева М.В.			25.09.25	АК.09	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.			25.09.25
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25
Н. контр.		Козырева М.В.			25.09.25
Утв.					

0254.02.2025.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 6.2). Жилой дом. Корпус 2

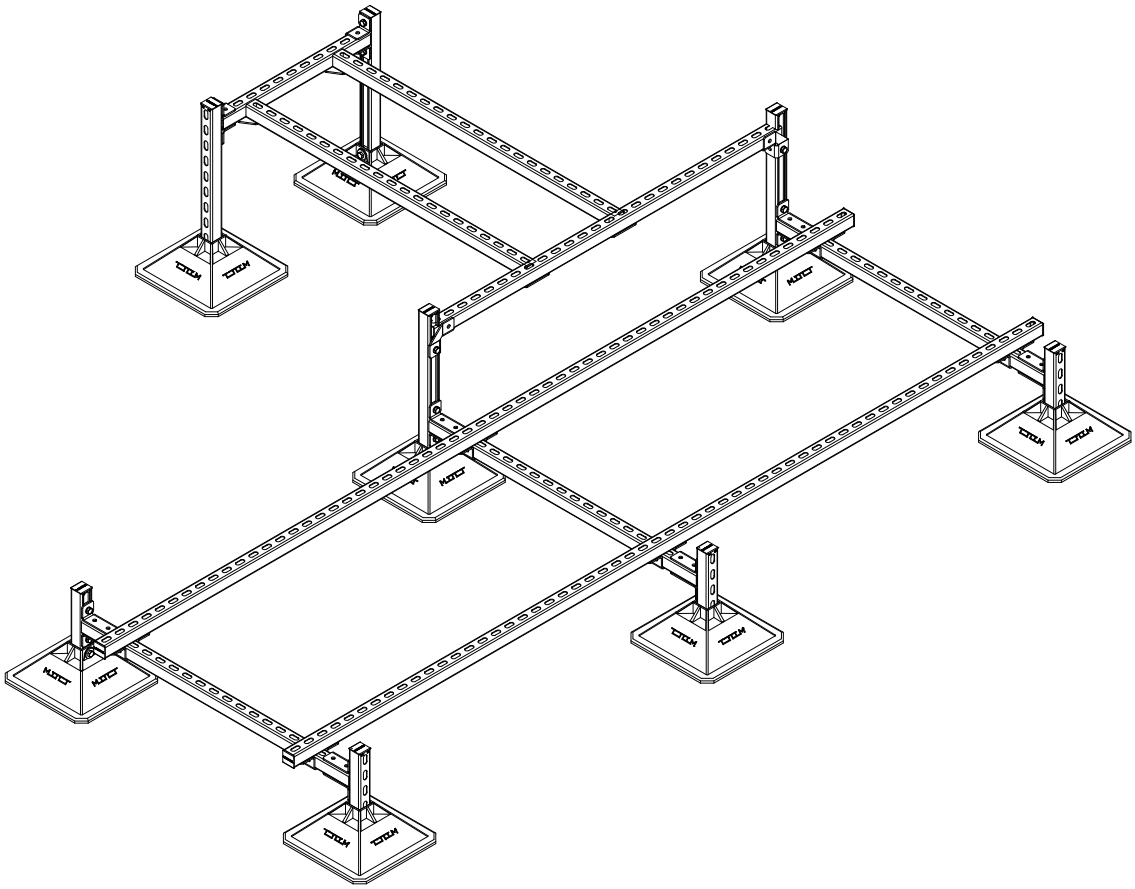
Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

АК.10

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

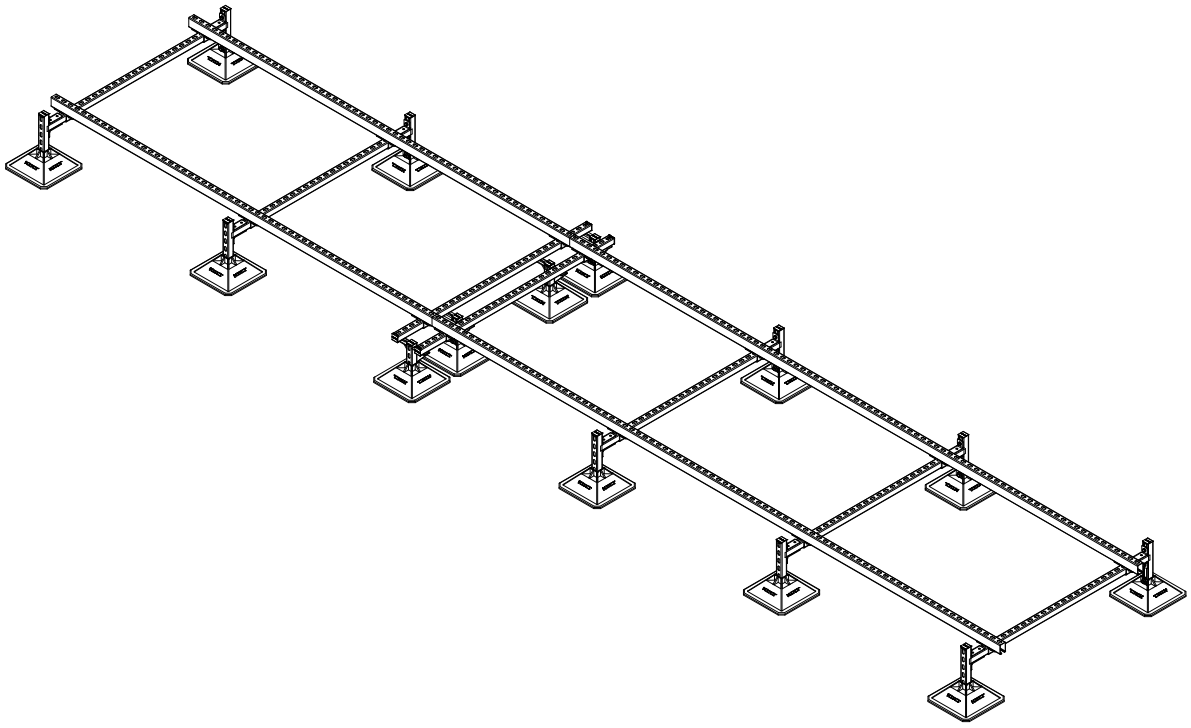
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

						0254.02.2025.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 6.2). Жилой дом. Корпус 2		
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Голощапова А.А.			25.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25		Р	8	
Н. контр.		Козырева М.В.			25.09.25	АК.11	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

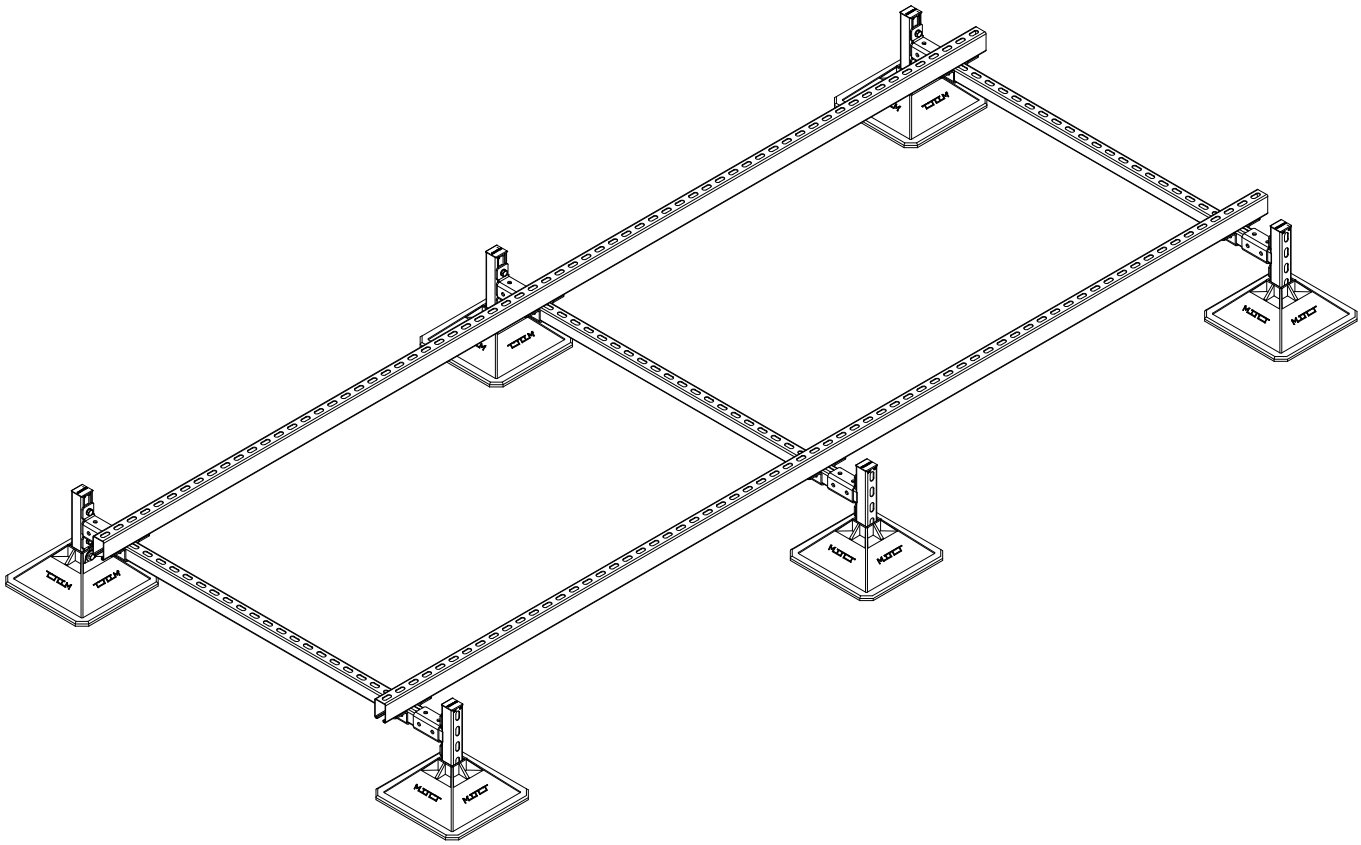
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

						0254.02.2025.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 6.2). Жилой дом. Корпус 2	
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Голощапова А.А.			25.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25		
Н. контр.		Козырева М.В.			25.09.25	АК.12	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.			25.09.25
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25
Н. контр.		Козырева М.В.			25.09.25
Утв.					

0254.02.2025.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 6.2). Жилой дом. Корпус 2

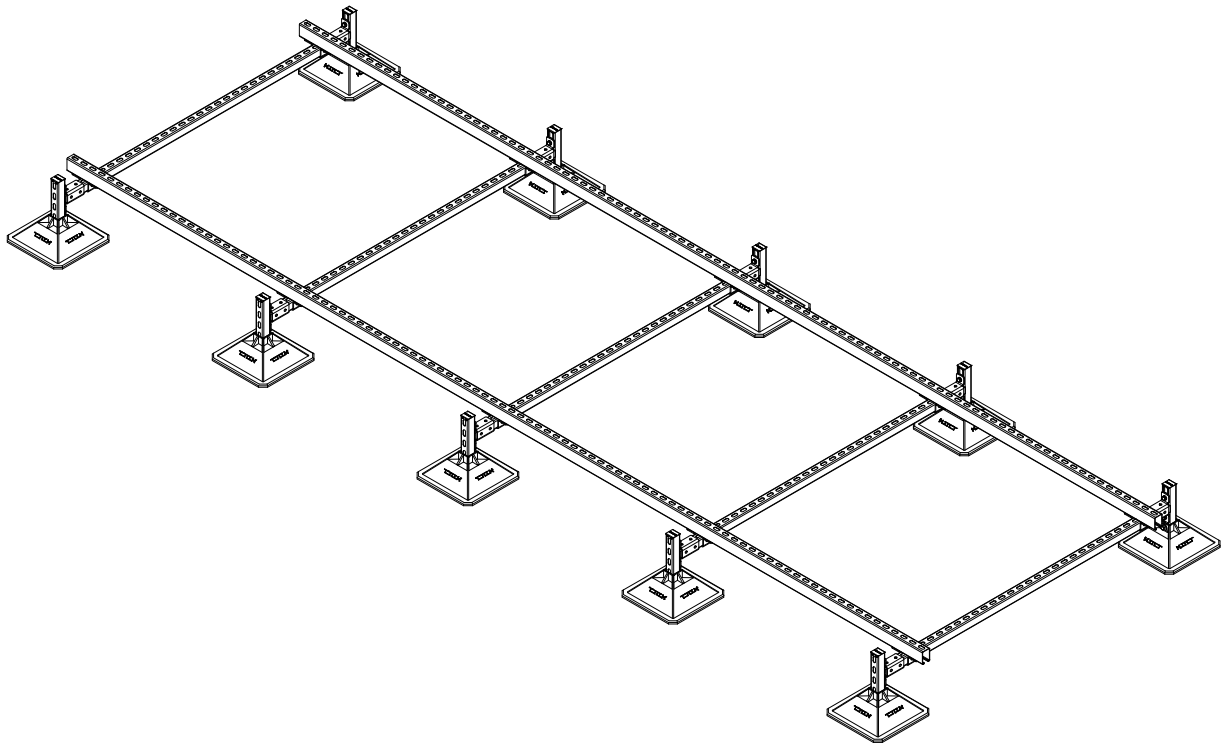
Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

АК.13

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

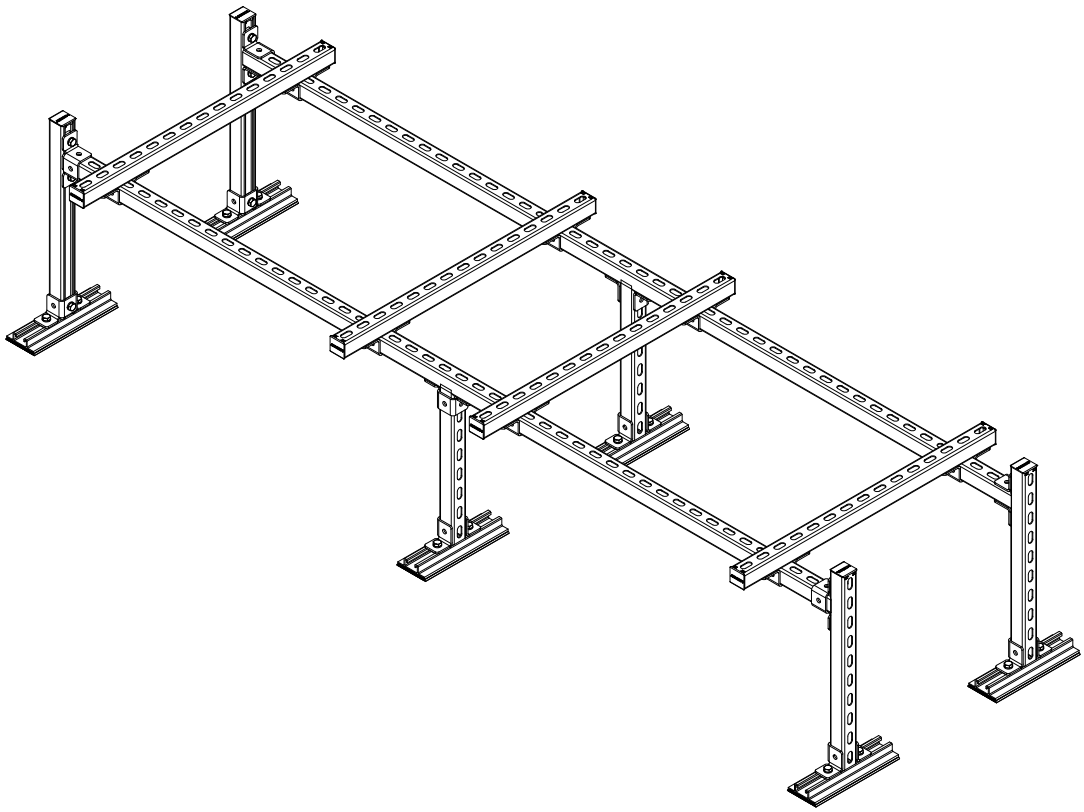
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

						0254.02.2025.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 6.2). Жилой дом. Корпус 2	
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Голощапова А.А.			25.09.25	Второстепенные металлические конструкции	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25		
Н. контр.		Козырева М.В.			25.09.25	АК.14	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.			25.09.25
Провер.		Козырева М.В.			25.09.25
Н. контр.		Козырева М.В.			25.09.25
Утв.					

0254.02.2025.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 6.2). Жилой дом. Корпус 2

Второстепенные металлические конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

АК.15

МОСТ

Формат А4