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

2024

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

2024

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

2024

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План паркинга на отм. -	
5	План первого этажа на отм. 0.000	
6	План технического этажа на отм. +	
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.	
12	План кровли на отм.	
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	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	

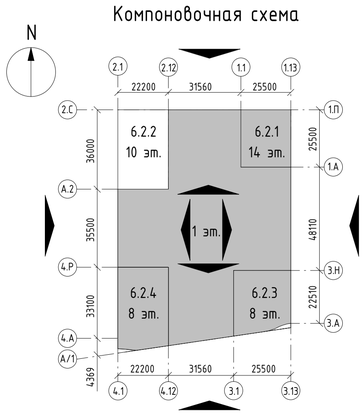
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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 23 листах
	Листы подбора оборудования	На 126 листах

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.1	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.2	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.3	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Корпус 6.2.4	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-1-ОВ2	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.1	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ2	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.3	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.4	
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



Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м3	Периоды года при tn, ОС	Расход теплоты, Вт/час(Гкал/час)				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл.двигателей,кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Жилая часть		ХП, -26	0,142	0,169	-	0,311		
		ТП, 23	-	-	-	-		
Нежилая часть		ХП, -26	-	-	-	-		
		ТП, 23	-	-	-	-		
Магазин		ХП, -26	0,011	0,061	-	0,072		
		ТП, 23	-	-	-	-		
Итого:			0,153	0,230		0,383		

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 $t_н$= -26 °С
- средняя температура отопительного периода tср= -2,2 °С;
- продолжительность отопительного периода 204 суток;
- скорость ветра- 2,0 м/сек.

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

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

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, поддерживаемые системой отопления, приняты:

Жилые помещения:
- входная группа, вестибюль +18°С
- жилая комната +20-22°С
- кухня +19-21°С
- туалет +19°С
- ванная, совмещенный санузел +24°С

Встроенные арендуемые помещения:
- офисы +19°С
- административные помещения +19°С
- кафе, ресторан +19°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 части;
- системы вентиляции технических, подсобных и служебных помещений жилого дома.

Воздухообмен по помещениям принят в соответствии с их назначением согласно действующих СП. Расходы приточного воздуха ($м^3$/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 сборный вентканал в техническом пространстве над последним этажом, выше кровли. Вытяжные каналы выполняются из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,8 мм., в огнезащите. Каналы-спутники подключаются к сборному каналу через один этаж, выполняя функцию воздушного затвора. При этом длина спутника не менее 2м.

Подключение кухонного оборудования со встроенными вентиляторами к общеобменной вытяжной системе вентиляции жилого дома не допускается.

Приток воздуха в помещения жилой части осуществляется механическим способом, через приточные установки с подогревом воздуха в зимний период, расположенные в приточных 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 БКТустанавливаются в нишах на виброопорах, собственниками помещений.

Отвод дренажа от внутренних блоков системы кондиционирования БКТ и коммерции в систему канализации собственник выполняет собственными силами. Электроснабжение систем кондиционирования производится за счет электрических мощностей, отпускаемых на арендуемые помещения.

Проектом предусмотрена централизированная система кондиционирования жилых помещений с помощью системы чиллер-фанкойл, фанкойл канального типа. Холодильное оборудование (чиллер с водяным охлаждением конденсатора) расположено в помещении хладоцентра в секции 3.

Установка фанкойла выполняется собственником самостоятельно. Разводка трубопроводов подачи и обратки, а так же дренажных трубопроводов от внутренних блоков выполняется собственником квартиры. Отвод дренажа от внутренних блоков системы кондиционирования квартир в систему канализации собственник выполняет силами собственника квартиры.

Для балансировки систем холодоснабжения жилых квартир применены комбинированные балансировочные клапаны AQT-R, с измерительными ниппелями, что упростит пусконаладку системы.

Настройки и диаметры клапанов по квартирам - см. таблицу.

Для расчёта системы холодоснабжения взяты фанкойлы NED, типы и потери давления в водяном контуре фанкойлов - см. таблицу, сами фанкойлы устанавливаются собственниками квартир. Возможна установка фанкойлов других производителей при условии непревышения потерь давления в водяном контуре фанкойлов табличных значений.

Балансировочный клапан имеет возможность установки сервопривода для регулирования поквартирной системы холодоснабжения. Установка сервопривода на балансировочный клапан производится силами собственника квартиры.

Пуск системы холодоснабжения производится при условии подключены 25% кватир всех 4-х жилых корпусов. Замыкающий участок между подающей и обратной магистралью на вводе в квартиры в режиме работ системы кондиционирования квартиры закрыт.

В режиме, когда потребитель холода не подключен к системе холодоснабжения замыкающий усасток может быть открыт эксплуатирующей организацией для сохранения расход воды в системе.

Технологический холод.

Для ассимиляции теплоизбытков в помещениях СС на -1 этаже и кровле предусмотрены системы кондиционирования сплит-системами со 100% резервированием, функции резервирования выполняет модуль ротации, поставляемый комплектно. Количество теплоизбытков от оборудования принято по заданию от технологов. На кровле системы кондиционирования предусмотрены с «зимним пакетом».

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 минус 1 этаже:
Наружные блоки для системы кондиционирования помещения СС на -1 этаже размещены в стоянке на 1 этаже на расстоянии не менее 5метров от машиномест. Для отвода конденсата от внутренних блоков системы кондиционирования помещения СС на минус 1 этаже в проекте предусмотрена возможность подключения дренажа в капельную воронку с разрывом струи к опускам систем канализации.

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

Согласовано

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" ЕЗГСОИ 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: 1; Листов: 34
Проверил		Курбет			03.25		
Н.контр.		Еналиев			03.25	Общие данные (начало)	Генпро

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			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	2	

Общие данные (продолжение)

Генпро

13.03.2025 17:17:07

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель/воздухоохладитель							Фильтр			Примечание
				Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n, мин-1	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра воздуха, °С		Расход теплоты, 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-500-058-04-21-У1		4860	300	1420	А80В4F	1,5	1420	Фреон ВОФ243.1-073-060	1	+26	+18	17900	60		G4	1	117	Приточно-вытяжная; Частотное регулирование; Круглосуточно
2ПВ1(В)	1	Коридоры типовых этажей			4860	300	1420	А80А4F	1,1	1420								УФ Блок. 0,75кВт	1	14	Приточно-вытяжная; Частотное регулирование; Круглосуточно
2ПВ1(П)	1										Электр ККБ МАКК 310-181 МК-РП	1			5300						
2П1	1	Квартиры	ВЕРОСА-500-086-03-00-У3		6450	400	1388	А90L4	2,2	1388	Вода ВНВ243.3-073-080	1	-26	20	110100	26	7.5	G4+F7	1	237	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Круглосуточно
2П2	1	Квартиры	ВЕРОСА-500-058-03-00-У3		5085	400	2820	А80В2	2,2	2820	Вода ВНВ243.3-073-060	1	-26	20	86260	32	6.7	G4+F7	1	271	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Круглосуточно
2П3	1	Венткамера ПД, Помещение инженерных коммуникаций, Помещение узлов ОВ, Техпространство	VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380		1870	350	1363	встроенный	2,2	1363	Электрическая ЭНП 600х350/30	1	-26	14	25060 (30000)	8		ФЯГ 60-35-EU4	1	84	Круглосуточно
2П4	1	Электрощитовая, помещение сетей связи	VC-200		240	200	2105	встроенный	0,15	2105	Электрический ЭНК 200/4,5	1	-26	14	3220 (4500)	4		ФВ-200 EU4	1	35	Круглосуточно
2П5	1	Блок кладовых	VC-315		540	250	2064	встроенный	0,28	2064	Электрическая ЭНК 315/7,5	1	-26	14	7240 (7500)	6		ФВ-315 EU4	1	37	Круглосуточно
2П6	1	Помещение сбора мусора	VC-315		480	300	2120	встроенный	0,28	2120	Электрическая ЭНК 315/7,5	1	-26	14	6430 (7500)	4		ФВ-315 EU4	1	33	Круглосуточно
2П1(к)	1	БКТ			180	150			0,115		электрическая	1	-26	18	2680						Разр. отд. проектом
2П2(к)	1	БКТ			300	200			0,15		электрическая	1	-26	18	4470						Разр. отд. проектом
2П3(к)	1	Торговый зал магазина, гардеробная			2015	350	1436	встроенный	2,2	1436	Вода TFT 600.350.3	1	-26	18	32700	46	5.7	ФЯГ 60-35-EU4	1	90	Разр. отд. проектом
2П4(к)	1	Доготовочный цех			1500	350	1425	встроенный	1,7	1425	Вода TFT 600.300.3	1	-26	18	24340	36	3.55	ФЯГ 60-30-EU4	1	79	Разр. отд. проектом
2П5(к)	1	Коридор			590	250	2123	встроенный	0,28	2123	Вода НВ-315/2	1	-26	18	9570	7	7.99	ФВ-315 EU4	1	41	Разр. отд. проектом
2П6(к)	1	Загрузочный цех			300	200	2220	встроенный	0,15	2220	Вода НВ-200/2	1	-26	18	4870	7	2.99	ФВ-200 EU4	1	42	Разр. отд. проектом
2В1	1	Кладовые	ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1		540	230	1485	встроенный	0,22	1485											Круглосуточно
2В2	1	Электрощитовая	VC-160		130	150	2007	встроенный	0,115	2007											Круглосуточно
2В3	1	Венткамера ПД, Помещение инженерных коммуникаций	ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1		1670	350	2740	АИР71А2	0,75	2740											Круглосутучно
2В4	1	Помещение СС	VC-160		110	150	1975	встроенный	0,115	1975											Круглосуточно
2В5	1	Помещение узлов ОВ	VC-160		200	150	2123	встроенный	0,115	2123											Круглосуточно
2В6	1	Помещение для мытья лап животных	VC-100		20	100	1742	встроенный	0,07	1742											Круглосуточно
2В10	1	ПСМ	VC-315		790	250	2277	встроенный	0,28	2277											Круглосуточно
2В11	1	С/у консьержа	VC-100		50	100	1980	встроенный	0,07	1980											Круглосуточно
2В12	1	ПУИ консьержа	VC-100		20	100	1742	встроенный	0,07	1742											Круглосуточно
2В13	1	Техническое пространство	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1		1400	200	2710	АИР63А2	0,37	2710											Круглосуточно
2В1(к)	1	БКТ №1			110	150			0,115												
2В2(к)	1	ПУИ №1			20	100			0,07												
2В3(к)	1	С/У №1			50	100			0,07												
2В4(к)	1	БКТ №2			230	150			0,115												
2В5(к)	1	ПУИ №2			20	100			0,07												
2В6(к)	1	С/У №2			50	100			0,07												
2В7(к)	1	Торговый зал магазина, кабинет администратора			1960	300	1413	встроенный	1,7	1413											Разр. отд. проектом
2В8(к)	1	Душевая, с/у персонала (магазин)			125	100	2415	встроенный	0,07	2415											Разр. отд. проектом
2В9(к)	1	Кладовые магазина			820	210	1483	встроенный	0,22	1483											Разр. отд. проектом
2В11(к)	1	Местный отсос, доготовочный цех магазина			1500	350	2840	АИР71А2	0,75	2840											Разр. отд. проектом
2В30	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		2205	300	2730	АИР63В2F	0,55	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Круглосуточно
2В31	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		2205	300	2730	АИР63В2F	0,55	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Круглосуточно
2В32	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		2860	350	2820	АИР71В2F	1,1	2820	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Круглосуточно
2В33	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		3555	300	2820	АИР71В2F	1,1	2820	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Круглосуточно
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.; Круглосуточно
2К2	2	Кровля-Помещение СС	HSU-24HT103/R2/ HSU-24HUN103/R2						2,13												1 раб.+1 рез.; Круглосуточно
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						
Противодымная вентиляция																					
2ДВ1	1	Дымоудаление из поэтажной части коридоров жилой части и вестибюля	УДАЛ-КРФ-7,1Ам-4-400		18380	650	1440	АИР112М4	5,5	1440											
2ДП1	1	Компенсация дымоудаления из поэтажной части коридоров жилой части и вестибюля	УПОР-ВО-5,6-Е-2		11570	840	3000	АИР100L2	5,5	3000											
2ДП3	1	Подпор воздуха в зону безопасности МГН, дверь открыта	УПОР-ВО-7,1-Г-2		12780	990	3000	АИР112М2	7,5	3000											
2ДП4	1	Подпор воздуха в зону безопасности МГН, дверь закрыта	ВЕРОСА-500-019-04-00-У1		690	350	2730	АИР63А2	0,37	2730	Электрический ВЕНЭ-500-019-04-02-01	1	-26	18	10200 (11300)	7,8		G4	1	56	
2ДП5	1	Подпор в ЛШ ППП надземная часть	УПОР-ВО-6,3-Г-2		16880	480	3000	АИР100L2	5,5	3000											
2ДП6	1	Подпор в ЛШ надземная часть	УПОР-ВО-6,3-Г-2		16880	480	3000	АИР100L2	5,5	3000											
2ДП7	1	Подпор в ЛК Н2	УПОР-ВО-7,1-Б-2		21380	630	3000	АИР112М2	7,5	3000											
2ДП8	1	Компенсация дымоудаления из коридоров подземной части	УПОР-ВО-6,3-Б-2		9310	250	3000	АИР80А2	1,5	3000											
2ДП5.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ ППП	УПОР-ВО-4-Б-2		5000	210	3000	АИР71А2	0,75	3000											
2ДП6.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ	УПОР-ВО-4-Б-2		5000	270	3000	АИР71А2	0,75	3000											
2ДП2.1а	1	Подпор воздуха в ТШ откр. дв. -1 эт.	УПОР-ВО-5,6-Б-2		8640	280	3000	АИР80А2	1,5	3000											

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			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	3	0

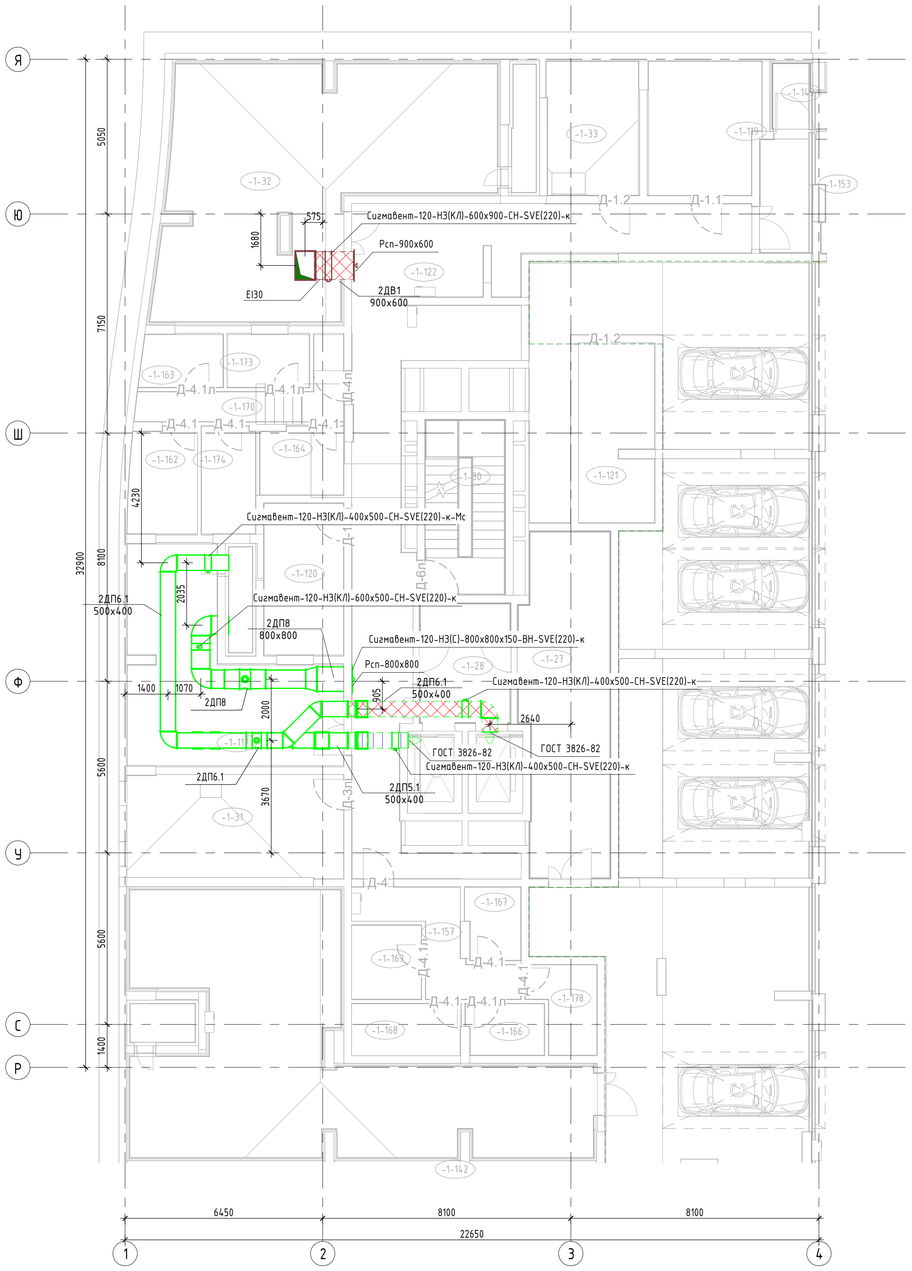
Общие данные (окончание)

Генпро

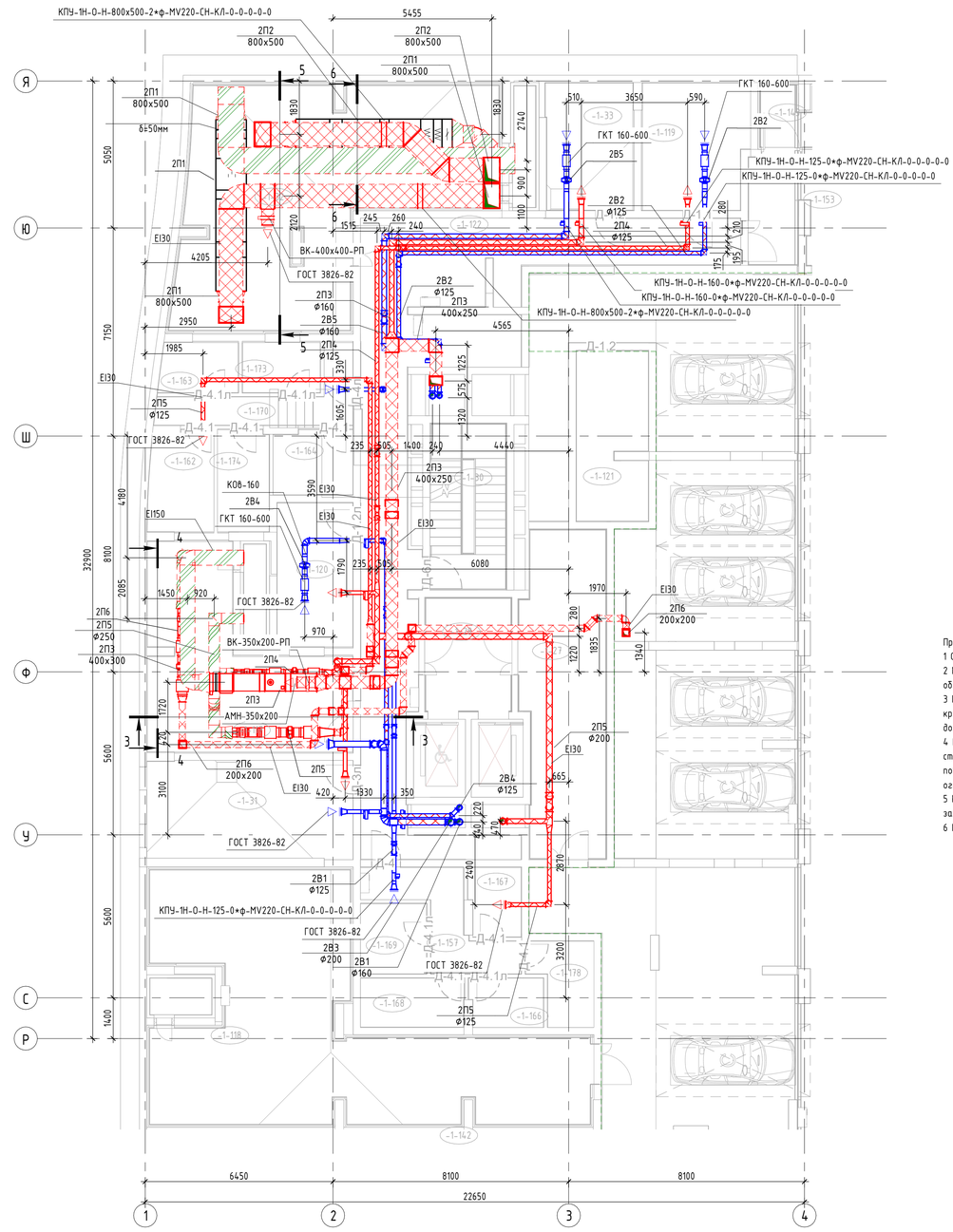
13.03.2025 17:17:10

Формат А0

Противодымная вентиляция План -1 этажа на отм. -5.150



Общеобменная вентиляция План -1 этажа на отм. -5.150

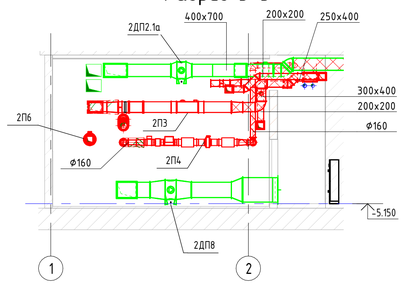


Экспликация помещений

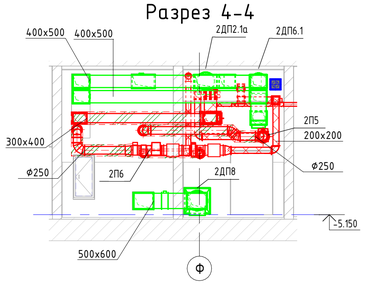
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-1-27	Тамбур-шлюз	32 м²	
-1-28	Лифтовой холл/ тамбур-шлюз/ ПБЗ для МГН	12 м²	
-1-30	Лестничная клетка Л1 №2	14 м²	
-1-31	Помещение инженерных коммуникаций	24 м²	
-1-32	Венткамера жилой части	69 м²	
-1-33	Помещение узлов ОВ	13 м²	
-1-117	Венткамера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

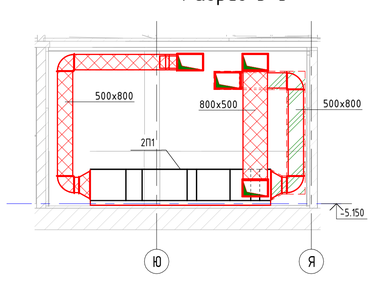
Разрез 3-3



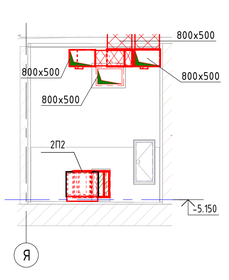
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-6.2-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСОО 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			10.24	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Проверил		Курбет			10.24		
Н.контр.		Еналиев			10.24	Вентиляция. План -1 этажа на отм. -5.150	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

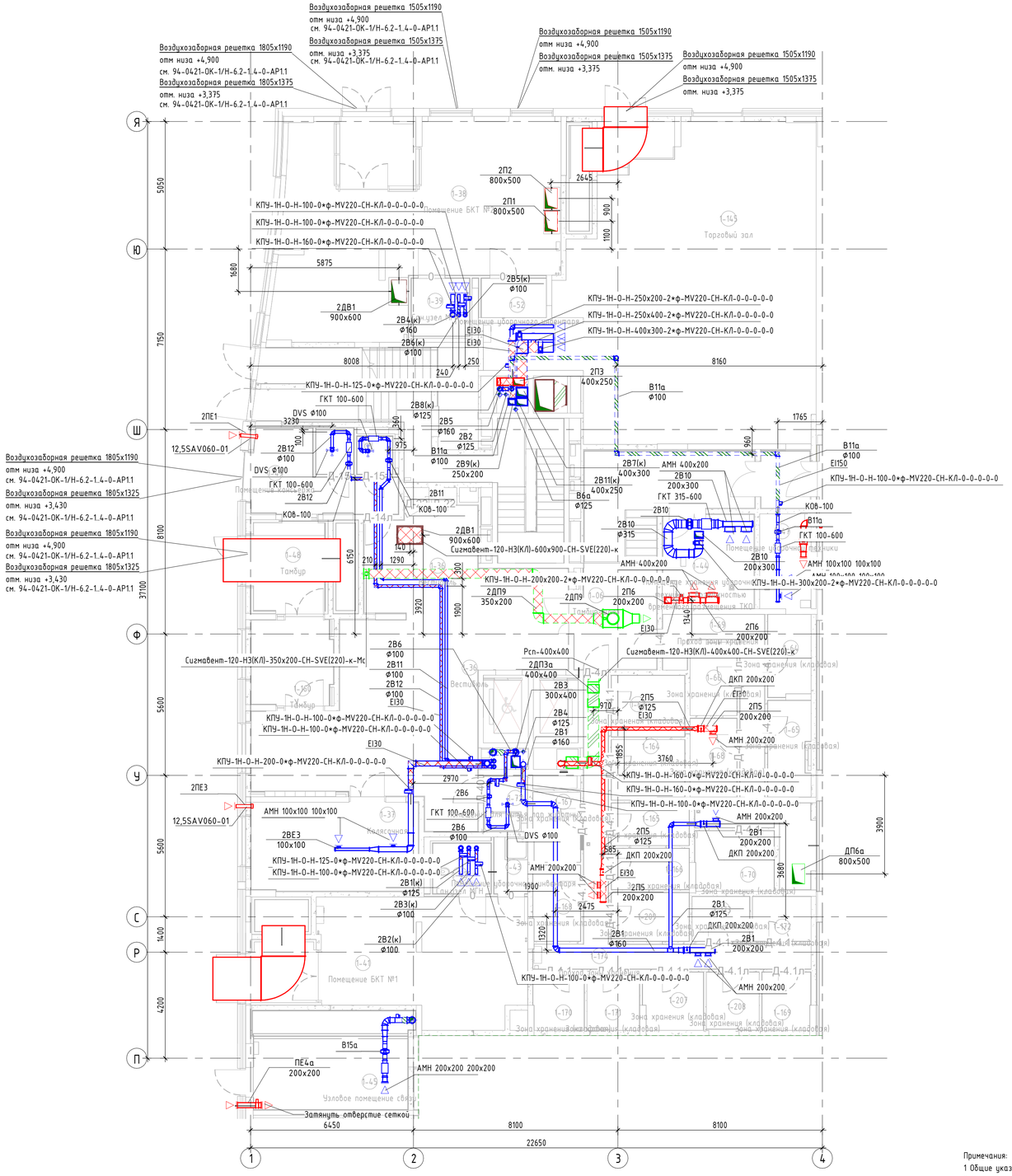
Подп. и дата

Инв. № подл.

14.03.2025 12:03:14

Формат А1

Вентиляция. План 1 этажа на отм. +0.400



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-06	Тамбур-шлюз	35 м²	
1-35	Тамбур-шлюз	4 м²	
1-36	Вестибюль	87 м²	
1-37	Колясочная	24 м²	
1-38	Помещение БКТ №2	82 м²	
1-39	Санузел МГН	7 м²	
1-41	Помещение БКТ №1	45 м²	
1-42	Санузел МГН	6 м²	
1-43	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-44	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	13 м²	
1-47	Помещение уборочной техники	8 м²	
1-48	Тамбур	10 м²	
1-49	Помещение консьержа	13 м²	
1-50	Санузел	2 м²	
1-52	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-54	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-57	Лестничная клетка Л1 №2	20 м²	
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2 м²	
1-64	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-65	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-66	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-67	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-68	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-69	Проход зоны хранения	15 м²	
1-70	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
1-72	Помещение для мытья лап животных	4 м²	
1-145	Торговый зал	281 м²	
1-160	Тамбур	11 м²	
1-164	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-165	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-166	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-167	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-168	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-169	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-170	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-171	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-172	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-173	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-174	Проход зоны хранения	22 м²	
1-177	Лестничная клетка Н3 №5	14 м²	
1-207	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-208	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-209	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-247	Доготовочный цех	15 м²	
1-248	Коридор	21 м²	
1-249	Кабинет администратора	9 м²	
1-250	Душевая	2 м²	
1-251	Санузел персонала	2 м²	
1-252	Гардеробная	13 м²	
1-253	Кладовая непродуктовых товаров	16 м²	
1-254	Кладовая и моечная оборотной тары	4 м²	
1-255	Кладовая пищевых отходов	4 м²	
1-256	Загрузочный цех	43 м²	
1-257	Кладовая продуктов	26 м²	
1-258	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-260	Тамбур	2 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-6.2-2-1-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, (переулок Бульвар, 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

Согласовано

Взам. инв. №

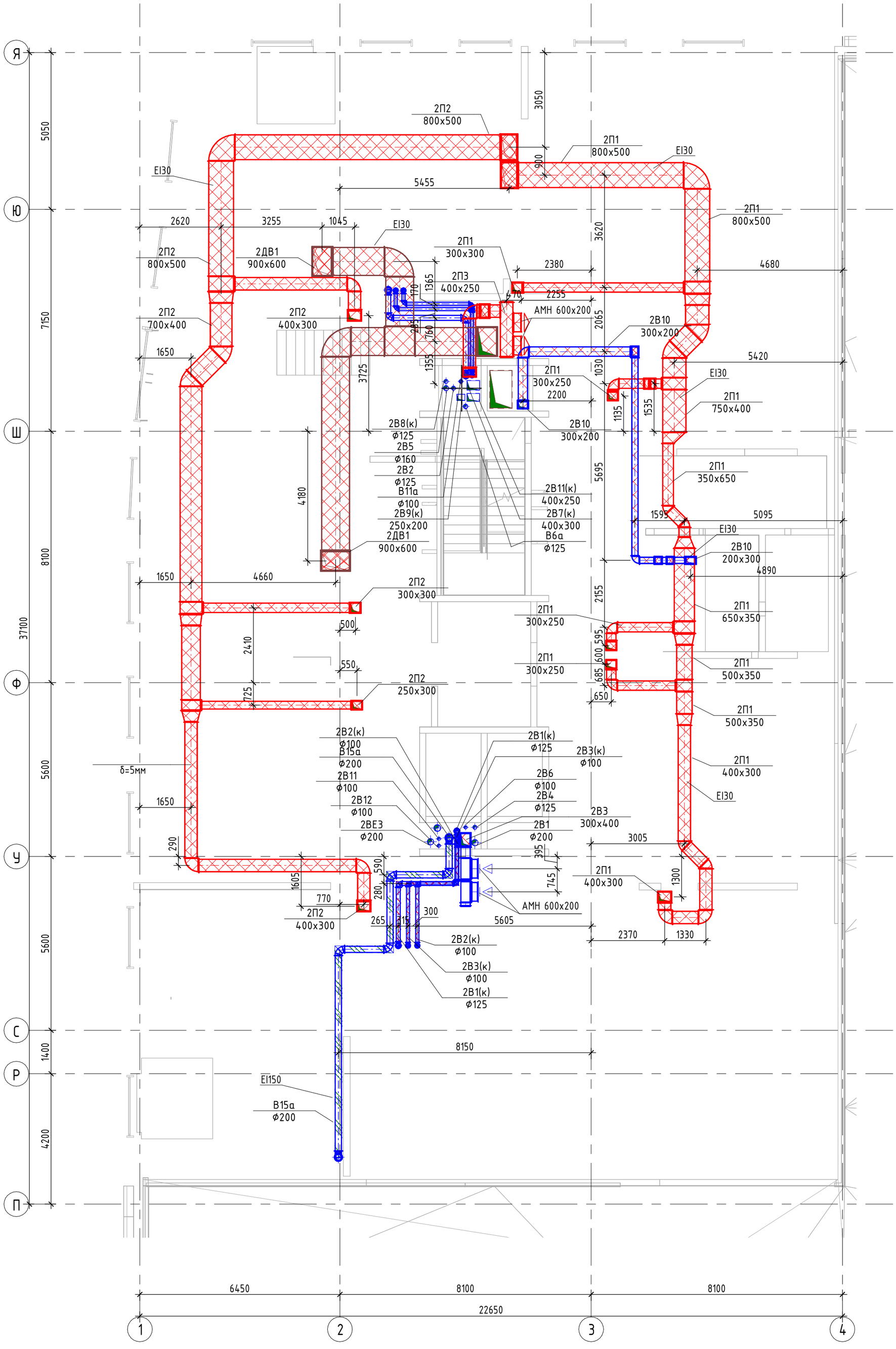
Подп. и дата

Инв. № подл.

13.03.2025 16:46:43

Формат А1

Вентиляция План Тех.пространства на отм. +4.900



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2-02	Лестничная клетка Н2 №2	14 м²	
2-05	Тамбур	4 м²	
2-10	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	678 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-6.2-2-1-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

Согласовано

Взам. инв. №

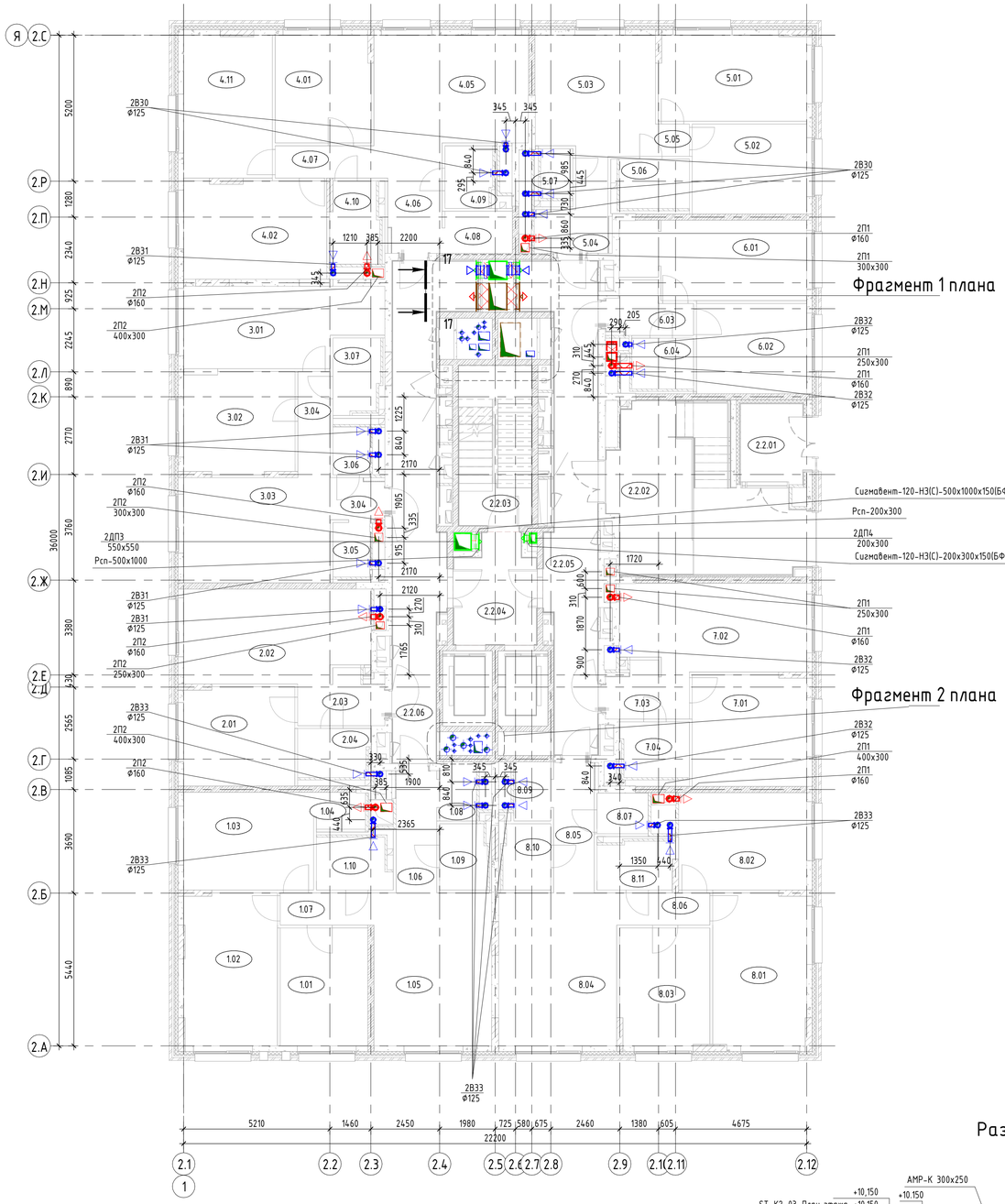
Подп. и дата

Инв. № подл.

13.03.2025 16:46:56

Формат А2

План 2 этажа на отм. +6.850



Фрагмент 1 плана

Фрагмент 2 плана

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1.01	Жилая комната	13 м²	
1.02	Жилая комната	18 м²	
1.03	Жилая комната	16 м²	
1.04	Гардеробная	2 м²	
1.05	Кухня-столовая	23 м²	
1.06	Прихожая	6 м²	
1.07	Коридор	4 м²	
1.08	Гардеробная	3 м²	
1.09	Санузел	4 м²	
1.10	Санузел	6 м²	
2.01	Жилая комната	14 м²	
2.02	Кухня-столовая	22 м²	
2.2.01	Тамбур	6 м²	
2.2.02	Тамбур	33 м²	
2.2.03	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.2.04	Тамбур-шлюз с ПБЗ МГН	10 м²	
2.2.05	Межквартирный коридор	31 м²	
2.2.06	Межквартирный коридор	32 м²	
2.03	Прихожая	5 м²	
2.04	Санузел	5 м²	
3.01	Жилая комната	19 м²	

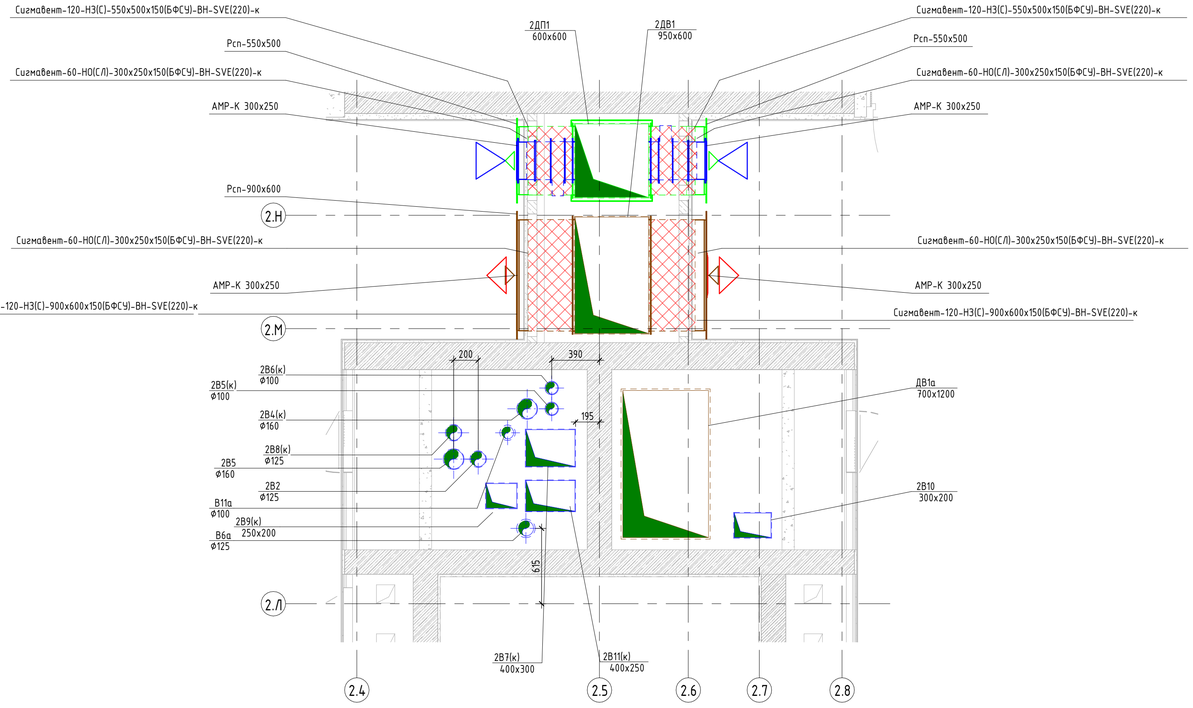
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.02	Жилая комната	14 м²	
3.03	Кухня-столовая	20 м²	
3.04	«Варианты»	7 м²	
3.05	Гардеробная	3 м²	
3.06	Санузел	3 м²	
3.07	Санузел	5 м²	
4.01	Жилая комната	13 м²	
4.02	Жилая комната	18 м²	
4.05	Кухня-столовая	21 м²	
4.06	Прихожая	5 м²	
4.07	Коридор	7 м²	
4.08	Гардеробная	4 м²	
4.09	Санузел	4 м²	
4.10	Санузел	6 м²	
4.11	Жилая комната	16 м²	
5.01	Жилая комната	16 м²	
5.02	Жилая комната	13 м²	
5.03	Кухня-столовая	18 м²	
5.04	Прихожая	6 м²	
5.05	Коридор	1 м²	

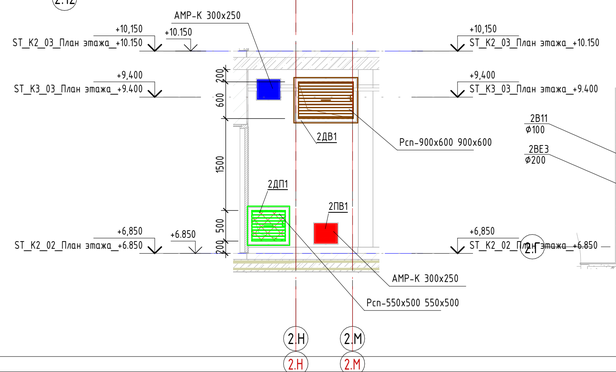
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
5.06	Санузел	5 м²	
5.07	Санузел	3 м²	
6.01	Жилая комната	18 м²	
6.02	Кухня	13 м²	
6.03	Прихожая	5 м²	
6.04	Санузел	5 м²	
7.01	Жилая комната	16 м²	
7.02	Кухня-столовая	21 м²	
7.03	Прихожая	5 м²	
7.04	Санузел	6 м²	
8.01	Жилая комната	18 м²	
8.02	Жилая комната	16 м²	
8.03	Жилая комната	13 м²	
8.04	Кухня-столовая	23 м²	
8.05	Прихожая	7 м²	
8.06	Коридор	4 м²	
8.07	Постирочная- гардеробная	3 м²	
8.09	Гардеробная	3 м²	
8.10	Санузел	4 м²	
8.11	Санузел	5 м²	

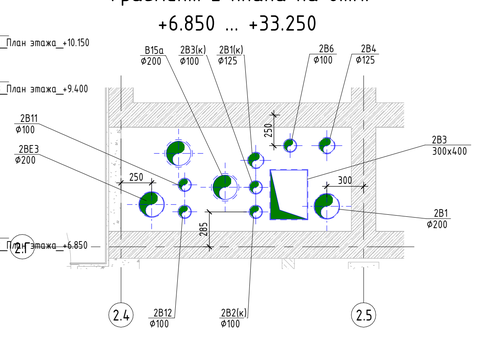
Фрагмент 1 плана на отм. +6.850 ... +33.250



Разрез 17-17



Фрагмент 2 плана на отм. +6.850 ... +33.250



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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Еналиев				03.25
Проверил	Курбет				03.25
Н.контр.	Еналиев				03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ГГСО) 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	7	

План 2 этажа на отм. +6.850

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

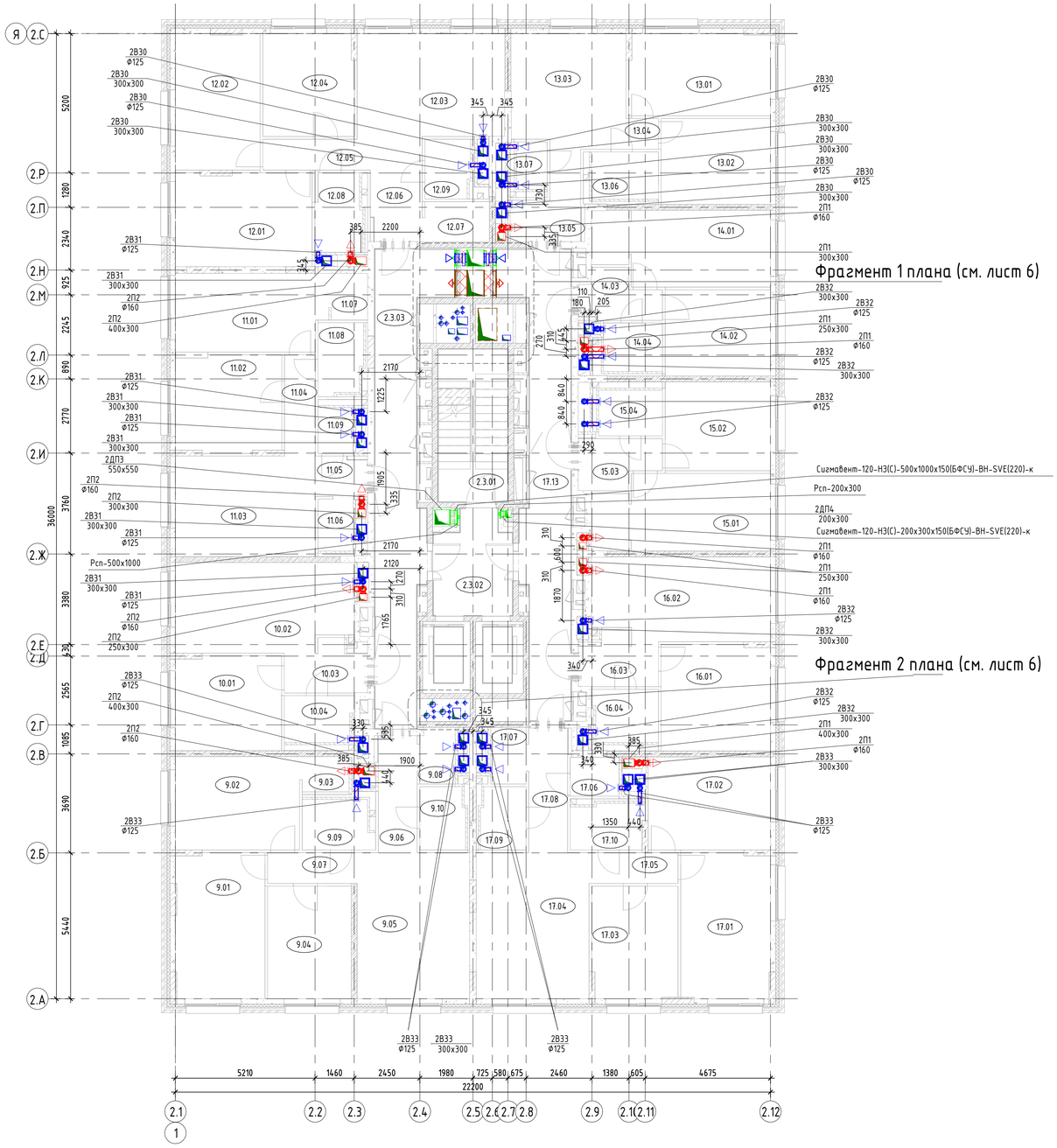
Подп. и дата

Инв. № подл.

13.03.2025 17:17:17

Формат А1

План 3 этажа на отм. +10.150



Разрез 17-17, 3 этаж

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 помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
2.3.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.3.02	Тамбур-шлюз с ПБЗ 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 помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
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	4 м²	
17.10	Санузел	5 м²	
17.13	Межквартирный коридор	31 м²	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			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	8	

План 3 этажа на отм. +10.150

Генпро

Согласовано

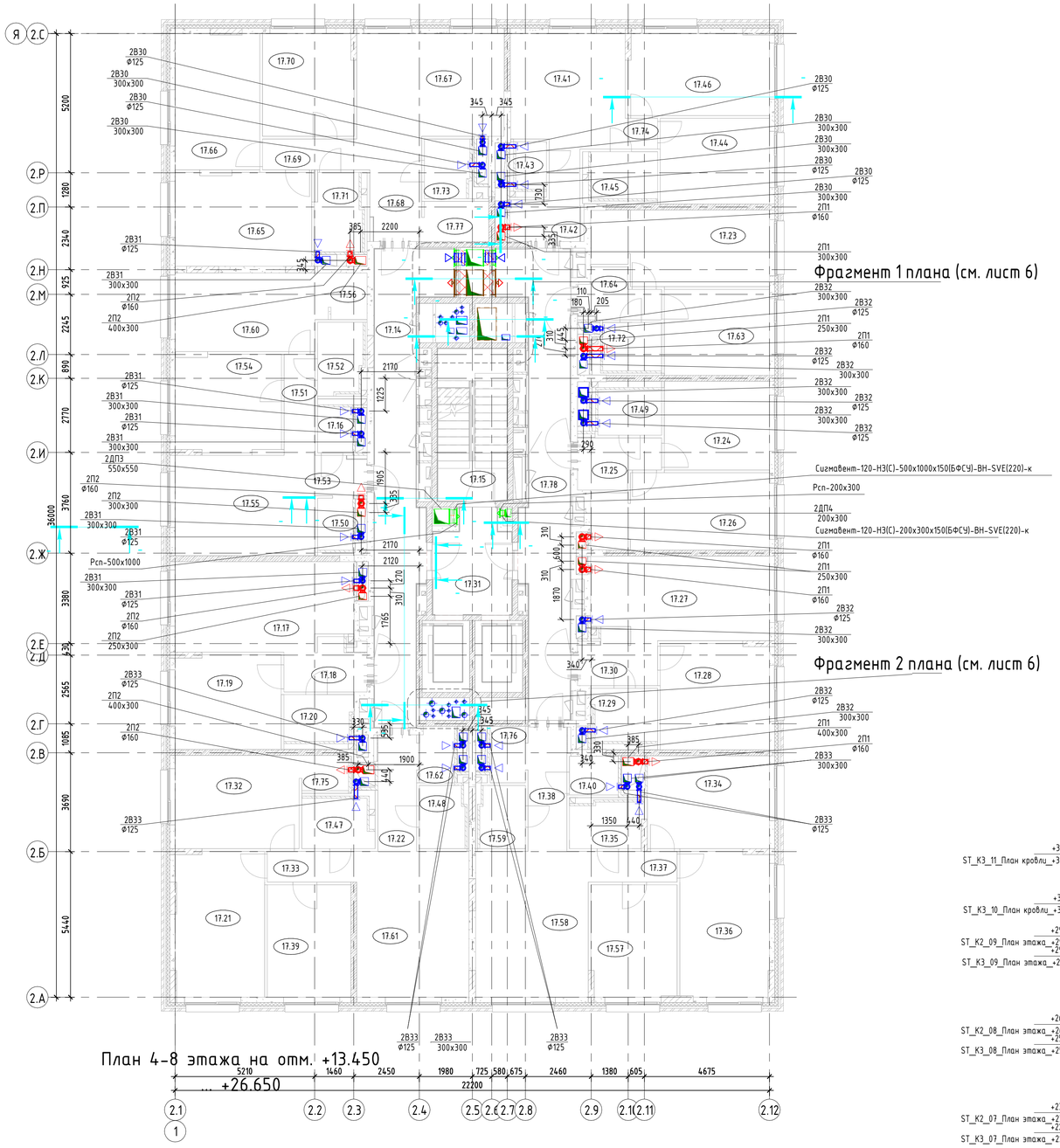
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

13.03.2025 17:17:20

Формат А1

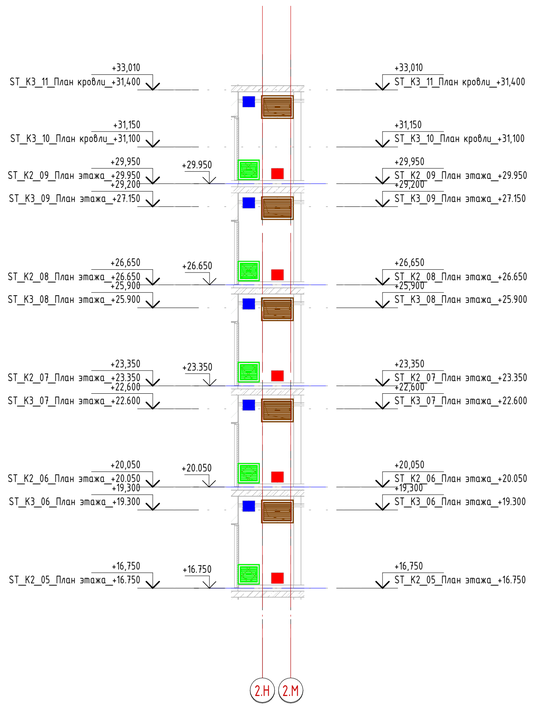


План 4-8 этажа на отм. +13.450 ... +26.650

Фрагмент 1 плана (см. лист 6)

Фрагмент 2 плана (см. лист 6)

Разрез 17-17, 4-8 этаж



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
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	4 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	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	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)			
Разработал		Еналиев			03.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Курбет			03.25		Р	9	
Н.контр.		Еналиев			03.25	План 4-8 этажа на отм. +13.450 ... +26.650	Генпро		

Согласовано

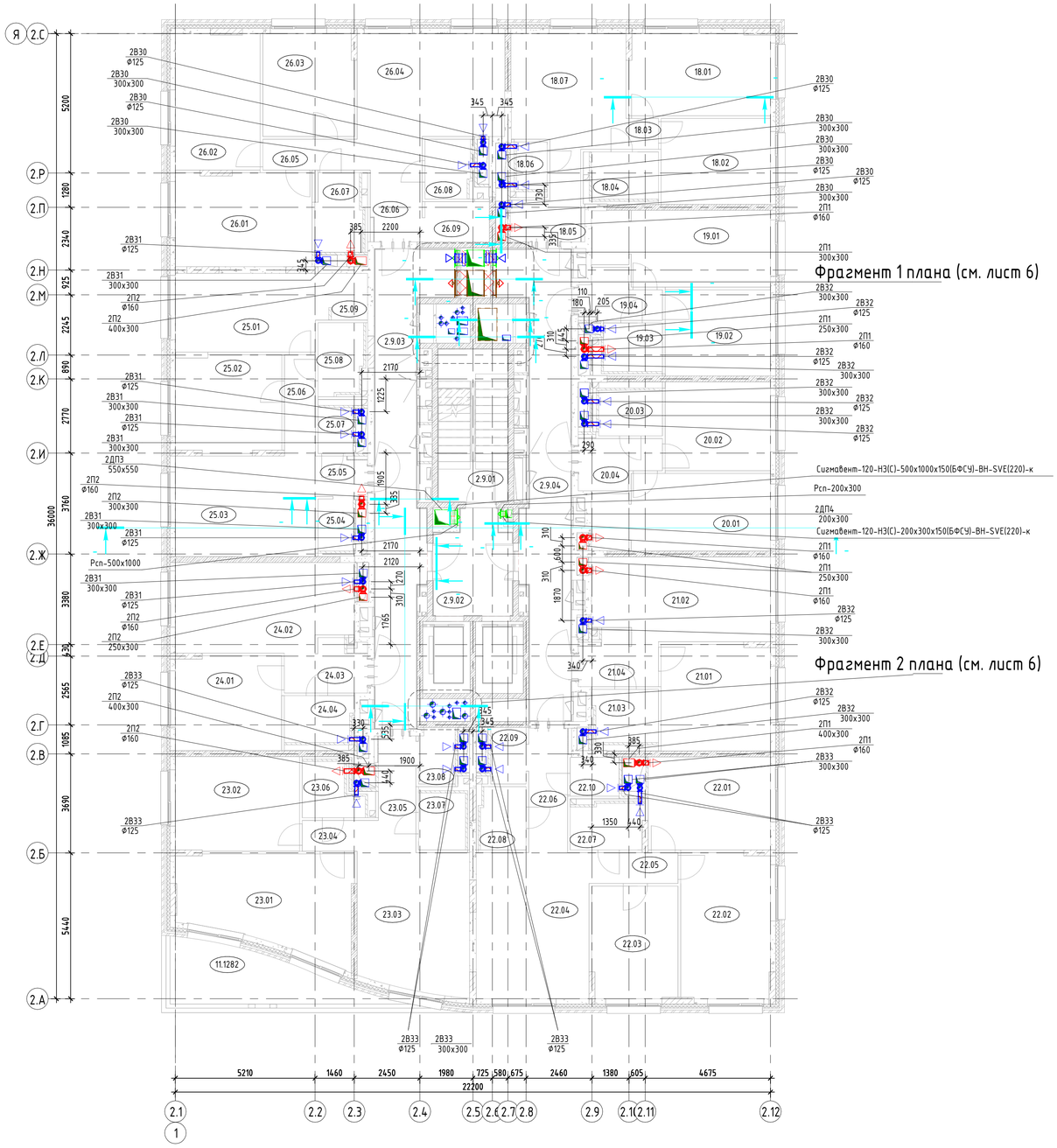
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

13.03.2025 17:17:24

Формат А1



Фрагмент 1 плана (см. лист 6)

Фрагмент 2 плана (см. лист 6)

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.

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
2.9.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.9.02	Тамбур-шлюз с ПБЗ МГН	10 м²	
2.9.03	Межквартирный коридор	32 м²	
2.9.04	Межквартирный коридор	31 м²	
11.1282	Терраса	13 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	4 м²	

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
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	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Еналиев				03.25
Проверил	Курбет				03.25
Н.контр.	Еналиев				03.25

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)

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

План 9-10 этажа на отм. +29.950 ... +33.250

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

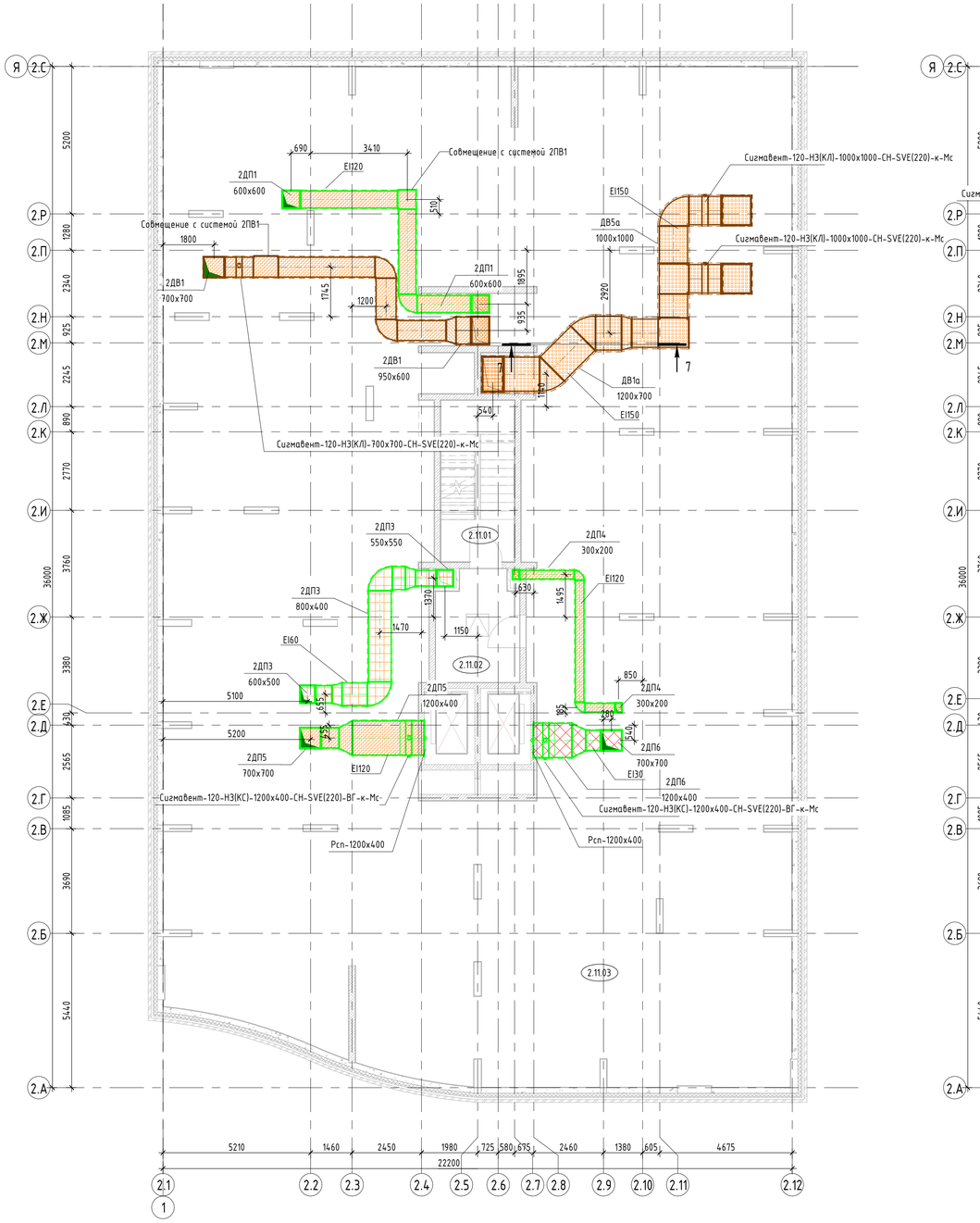
Подп. и дата

Инв. № подл.

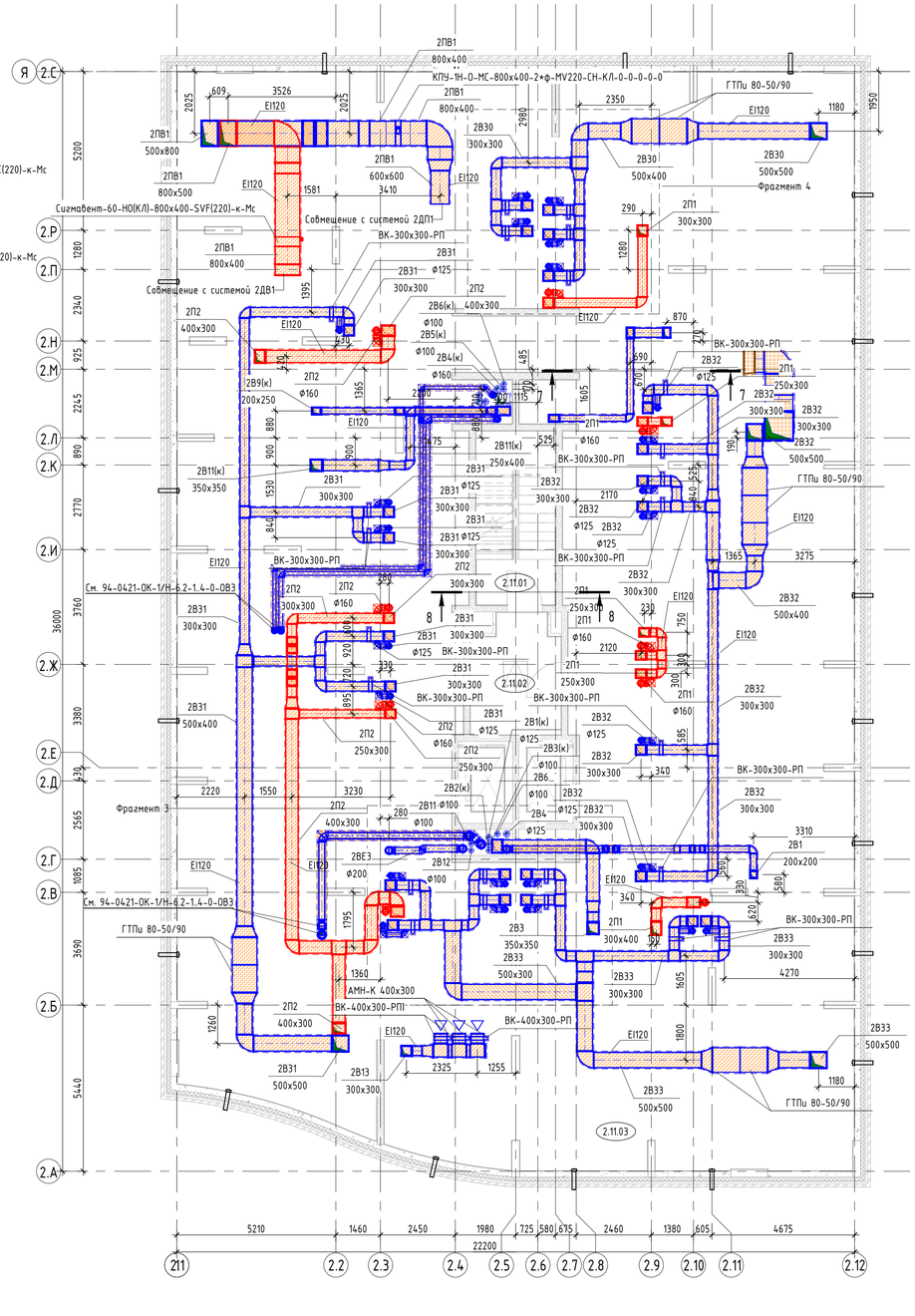
13.03.2025 17:17:27

Формат А1

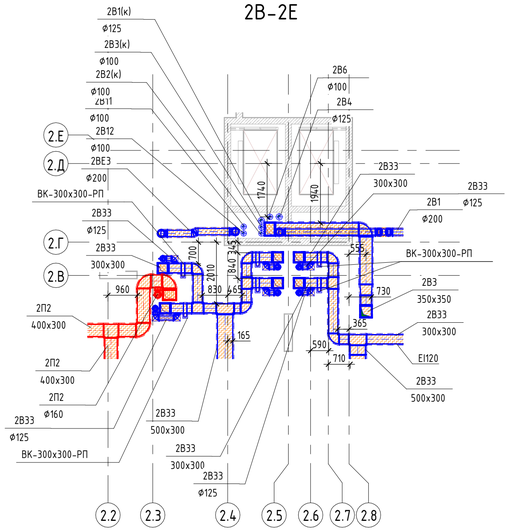
Противодымная вентиляция. План техпространства на отм. +36.550



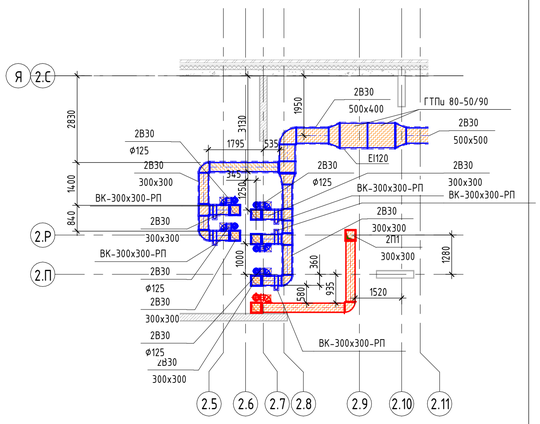
Общеобменная вентиляция. План техпространства на отм. +36.550



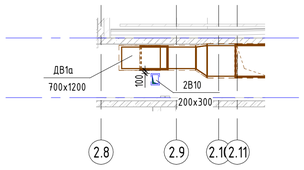
Фрагмент 3. План на отм. +36,550 между осями 2.2-2.8 и 2В-2Е



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



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, рабочий нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-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, (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: 11; Листов:
Проверил		Курбет			03.25		
Н.контр.		Еналиев			03.25	План тех.пространство на отм.	Генпро

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

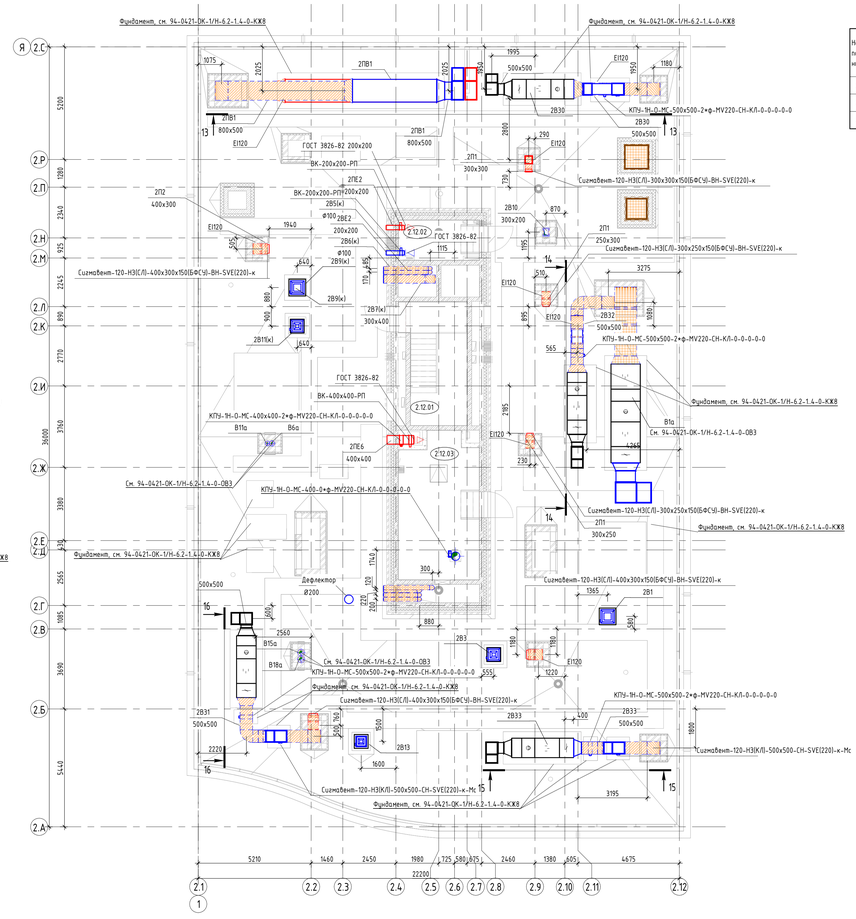
13.03.2025 17:17:30

Формат А1

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



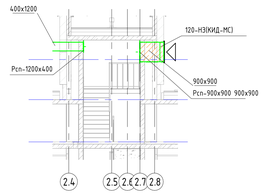
Общеобменная вентиляция. План кровли на отм. +38,500.



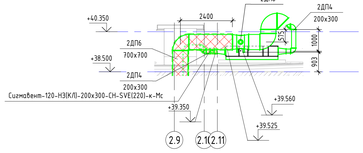
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	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	

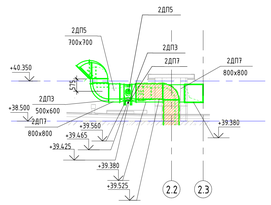
Разрез 8-8



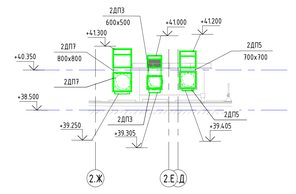
Разрез 9-9



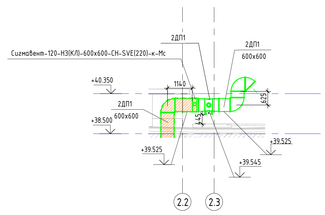
Разрез 10-10



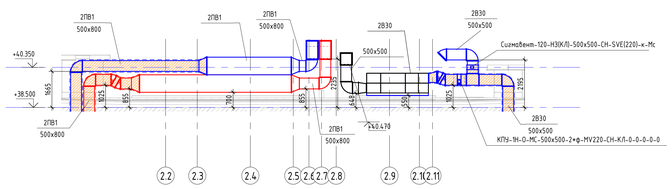
Разрез 11-11



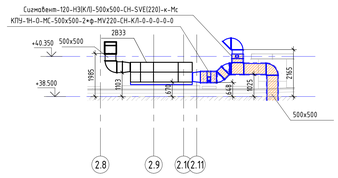
Разрез 12-12



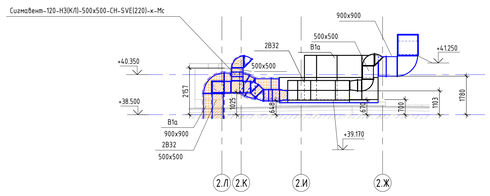
Разрез 13-13



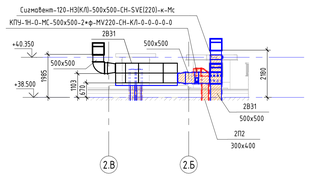
Разрез 15-15



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 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 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 фундаментное основание с использованием креплений и оснований 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 объектовых 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)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Енолаев			03.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2
Проверил		Курбет			03.25	
Н.контр.		Енолаев			03.25	План кровли на отм.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

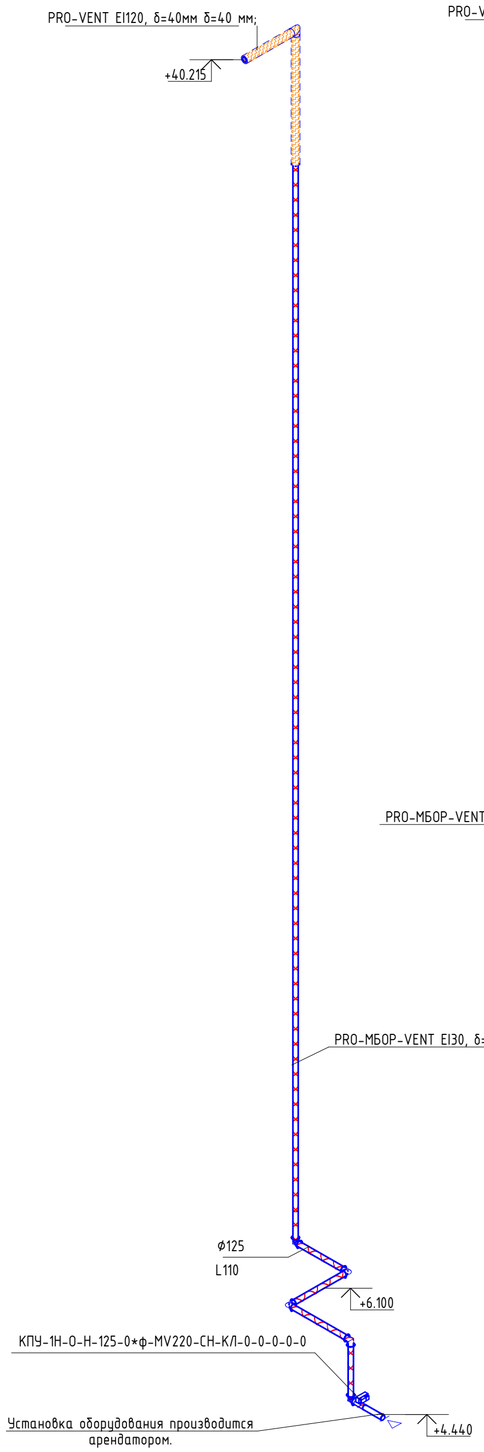
Подп. и дата

Инв. № подл.

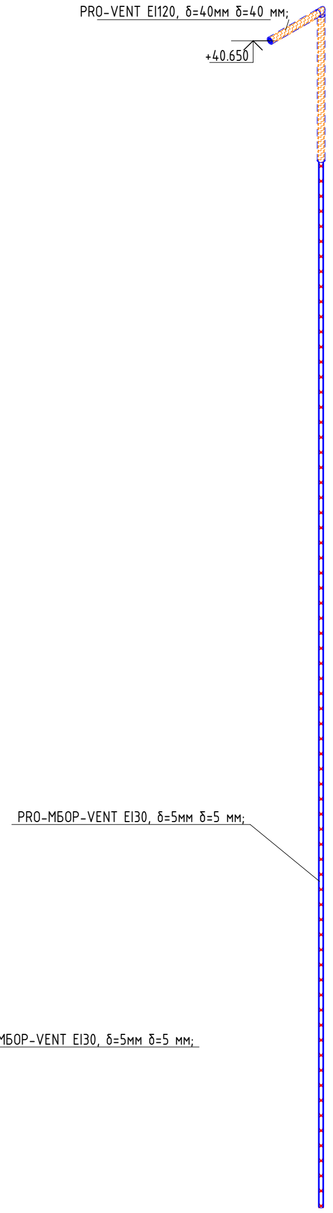
14.03.2025 16:18:49

Формат А0

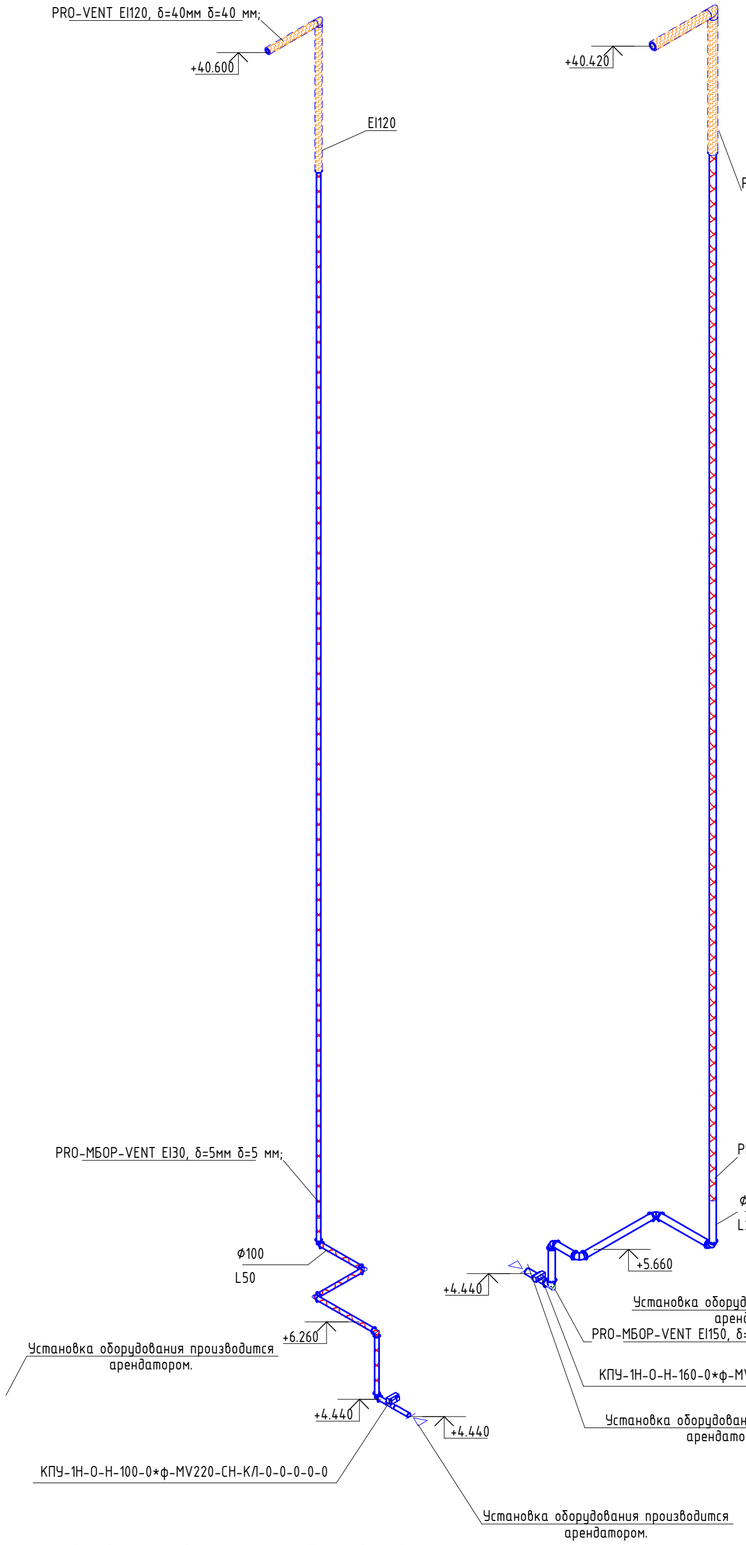
2В1(к)



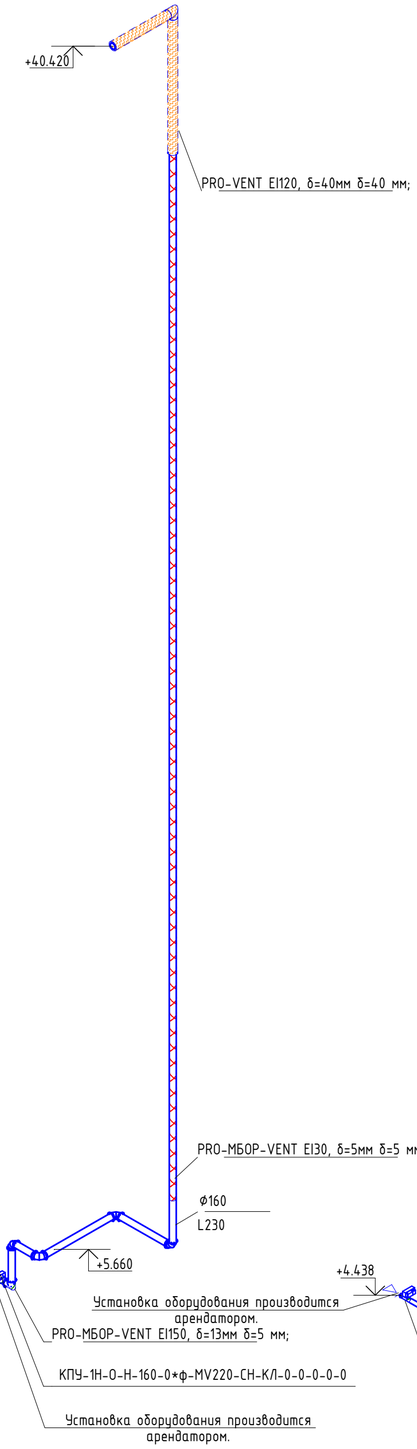
2В2(к)



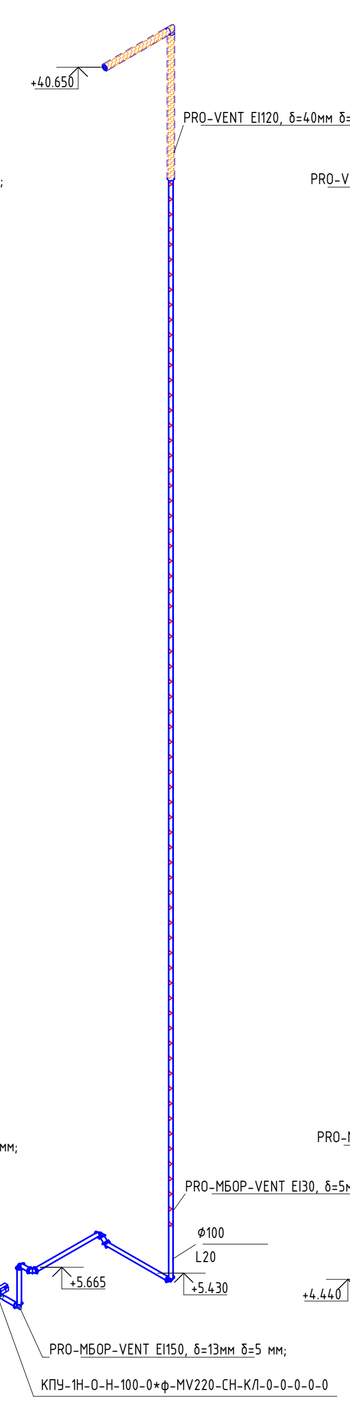
2В3(к)



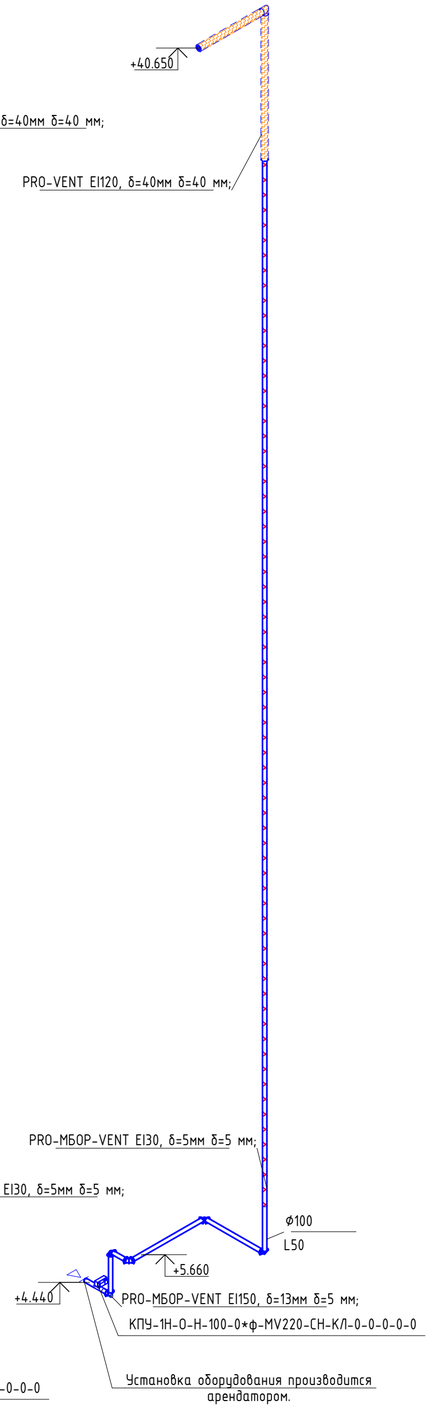
2В4(к)



2В5(к)



2В6(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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			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	13	

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

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

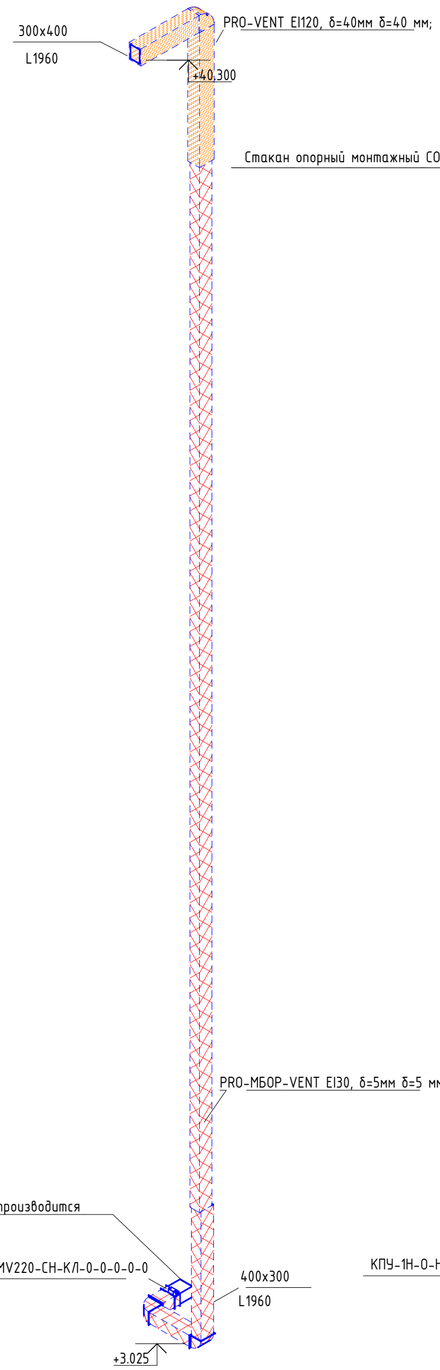
Подп. и дата

Инв. № подл.

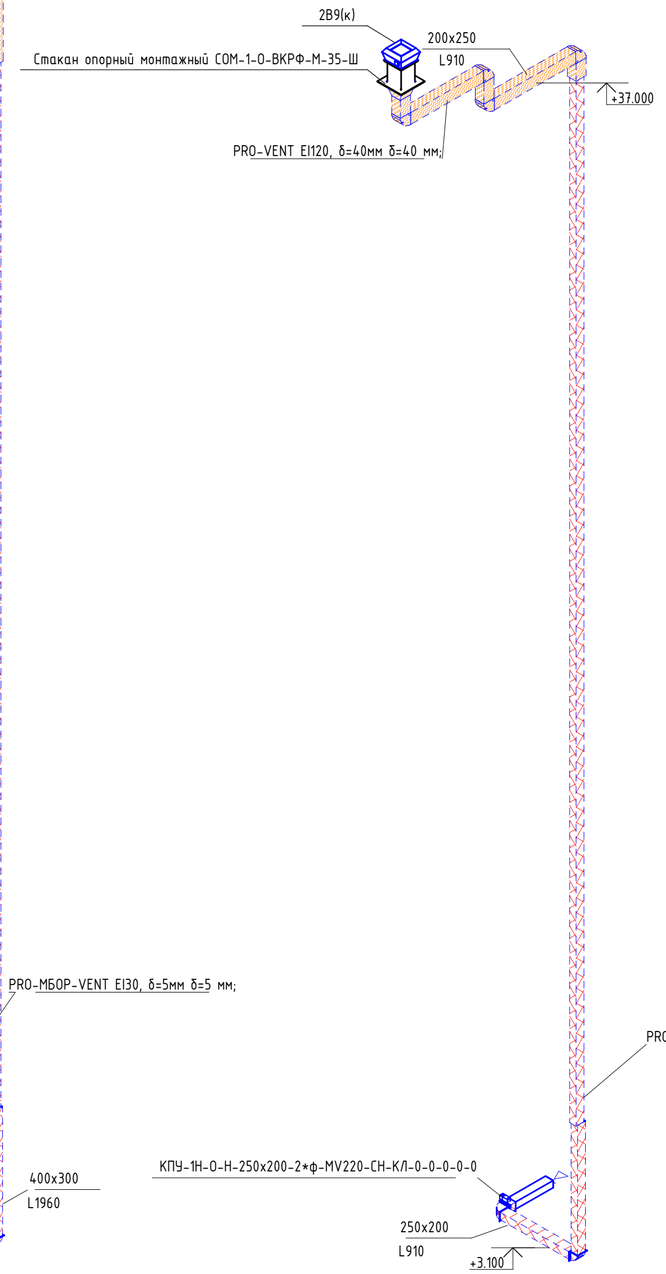
13.03.2025 17:17:50

Формат А2

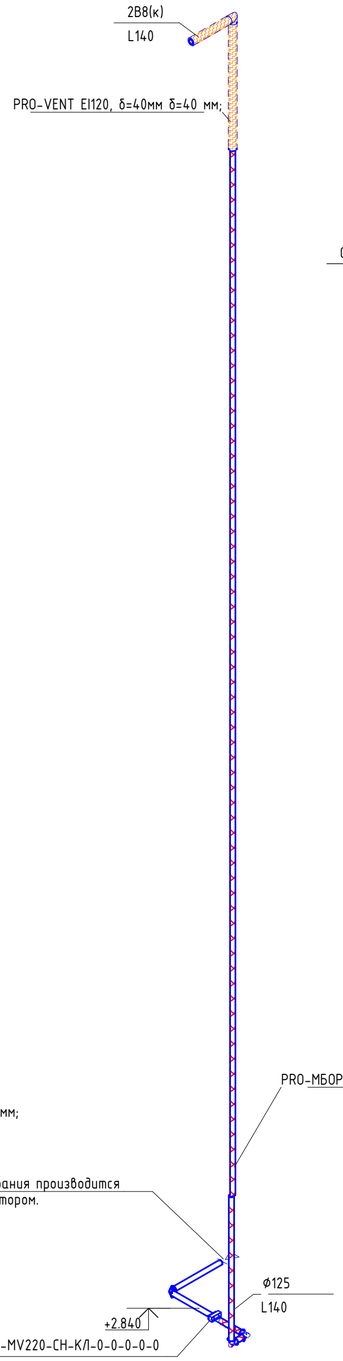
2В7(к)



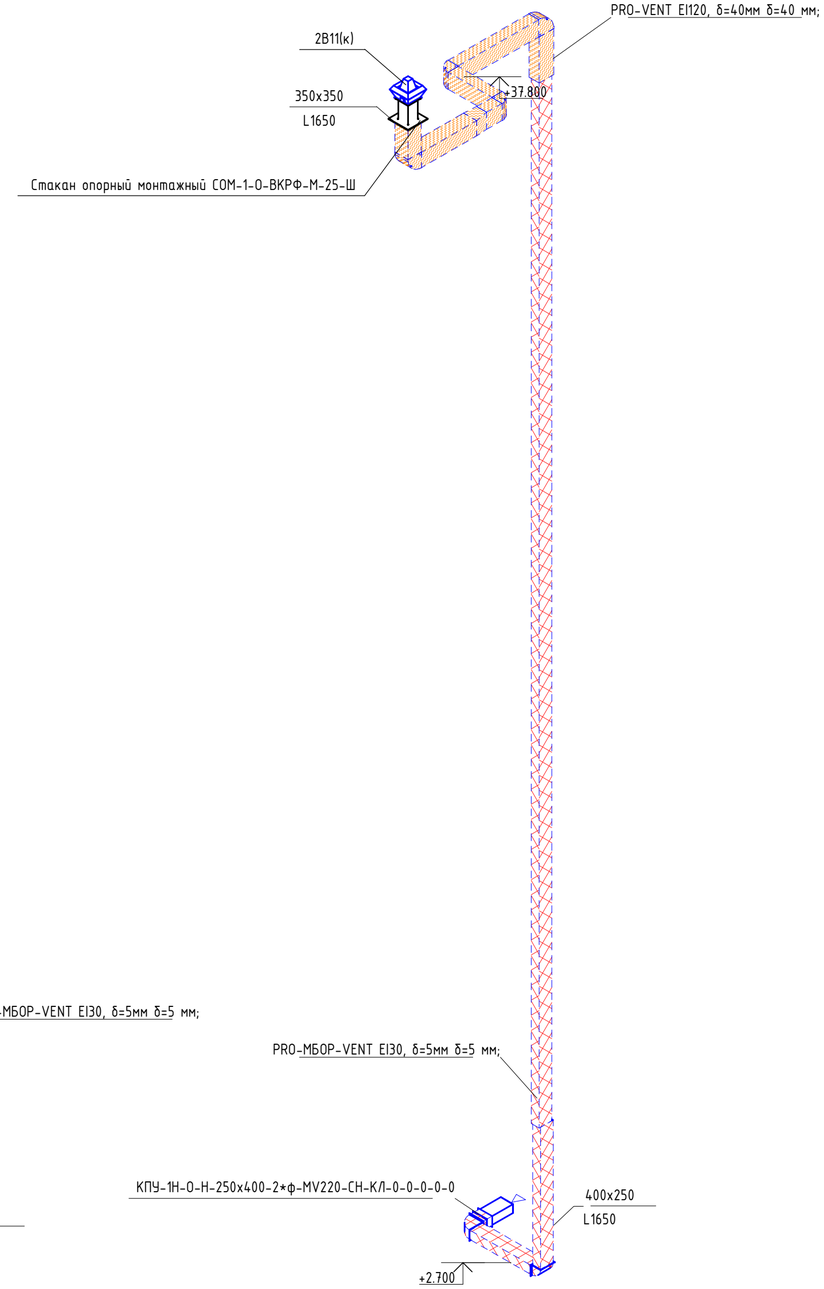
2В9(к)



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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			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

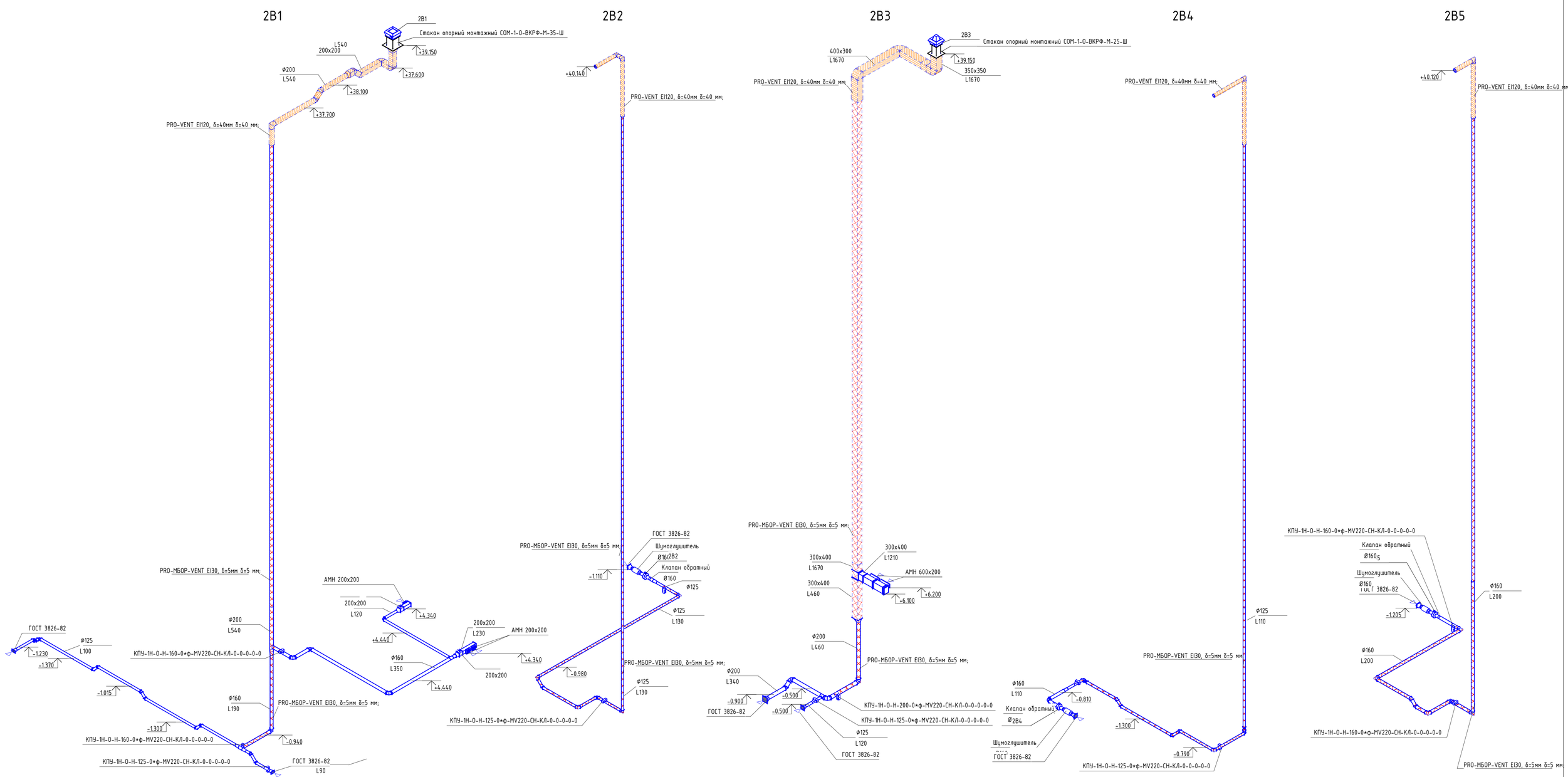
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схема системы 2В7(к), 2В8(к), 2В9(к), 2В11(к)

Генпро

13.03.2025 17:17:54

Формат А2



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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			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	15	

Схема системы 2В1, 2В2, 2В3, 2В4, 2В5

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

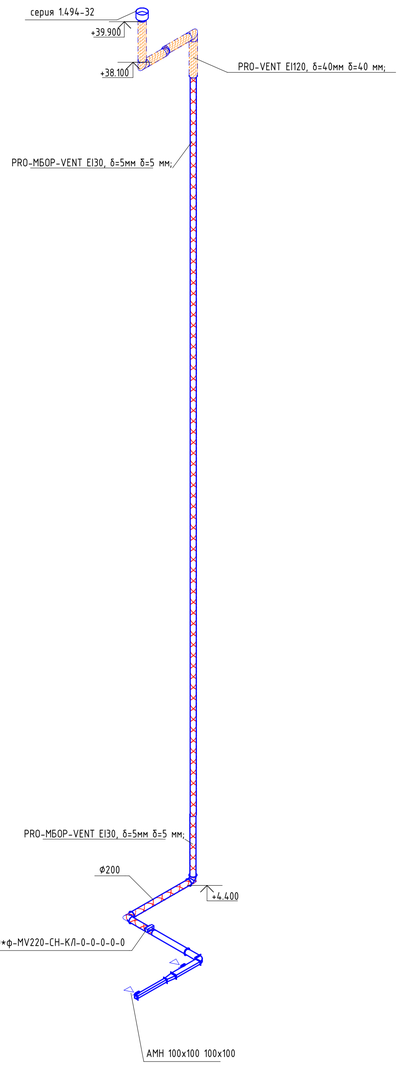
Подп. и дата

Инв. № подл.

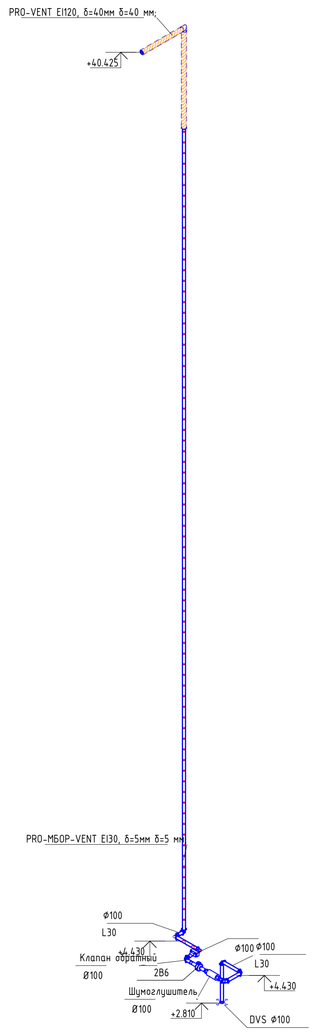
13.03.2025 17:18:01

Формат А1

2ВЕ3



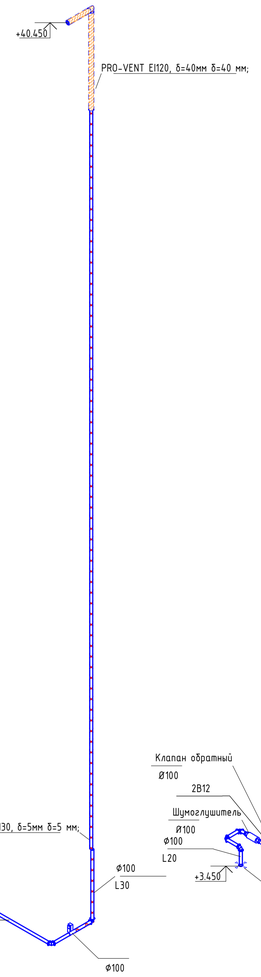
2В6



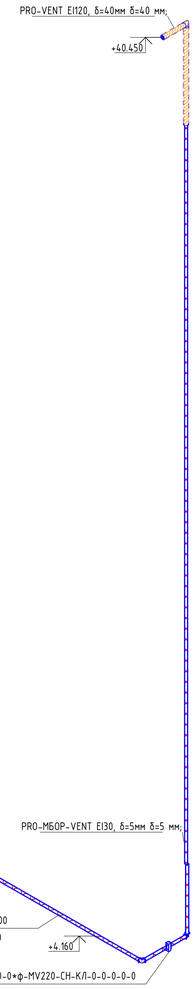
2В10



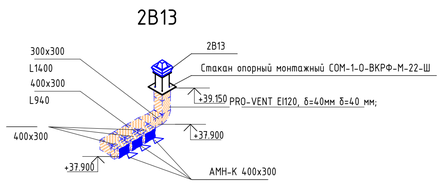
2В11



2В12



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" (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: 16; Листов:
Проверил		Курбет			03.25		
Н.контр.		Еналиев			03.25	2ВЕ3, 2В6, 2В10, 2В11, 2В12, 2В13	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

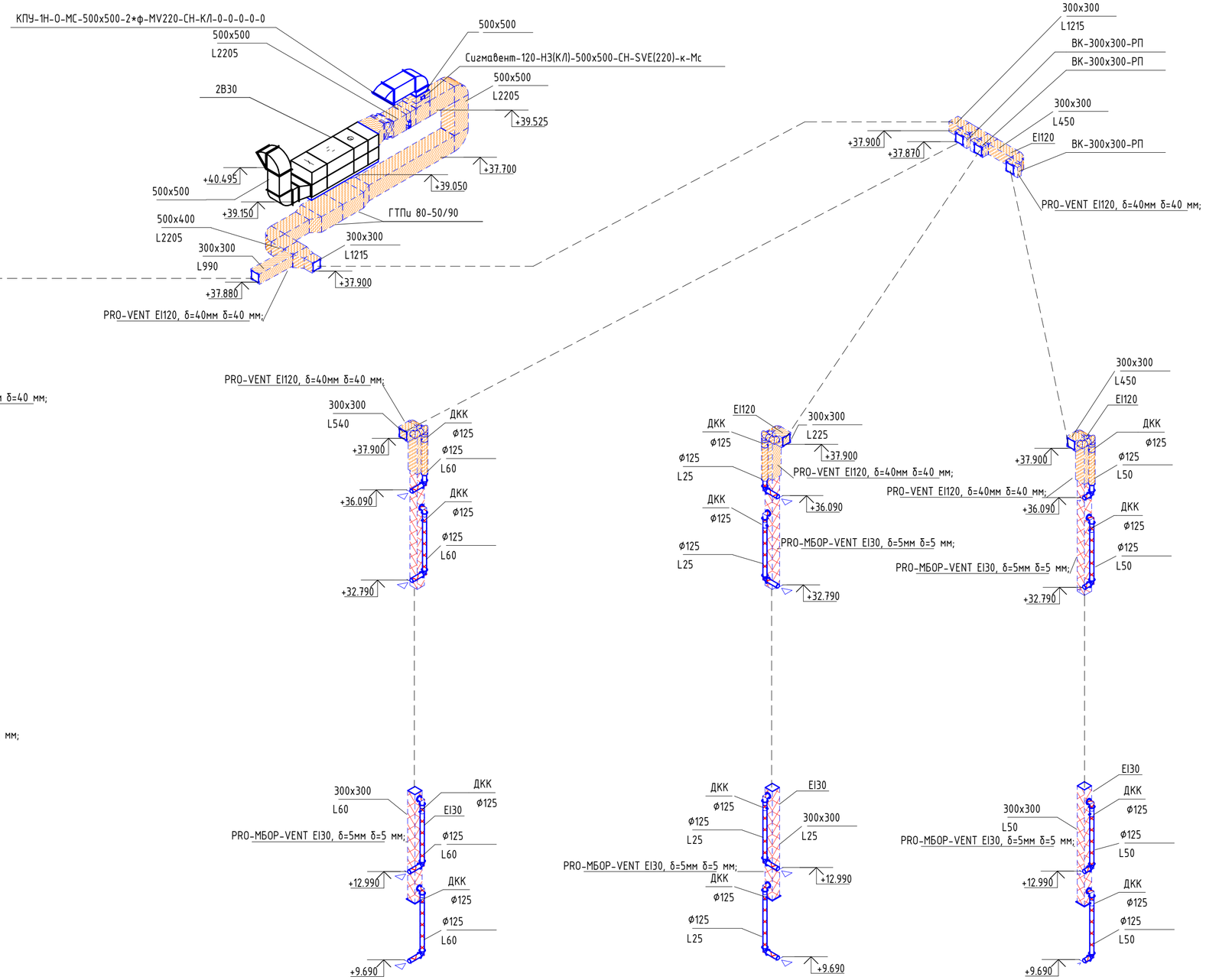
Подп. и дата

Инв. № подл.

13.03.2025 17:18:07

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.

						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: 17; Листов:
Проверил		Курбет			03.25		
Н.контр.		Еналиев			03.25	Схема системы 2В30	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

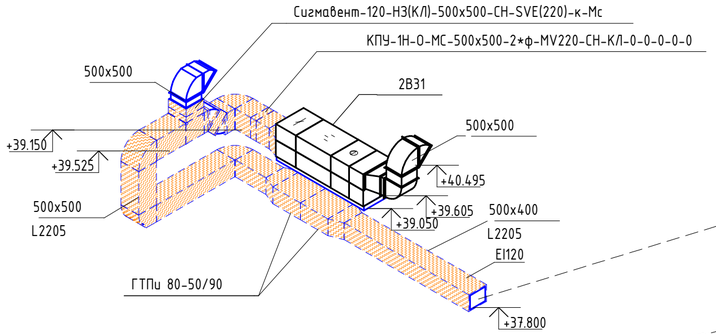
Подп. и дата

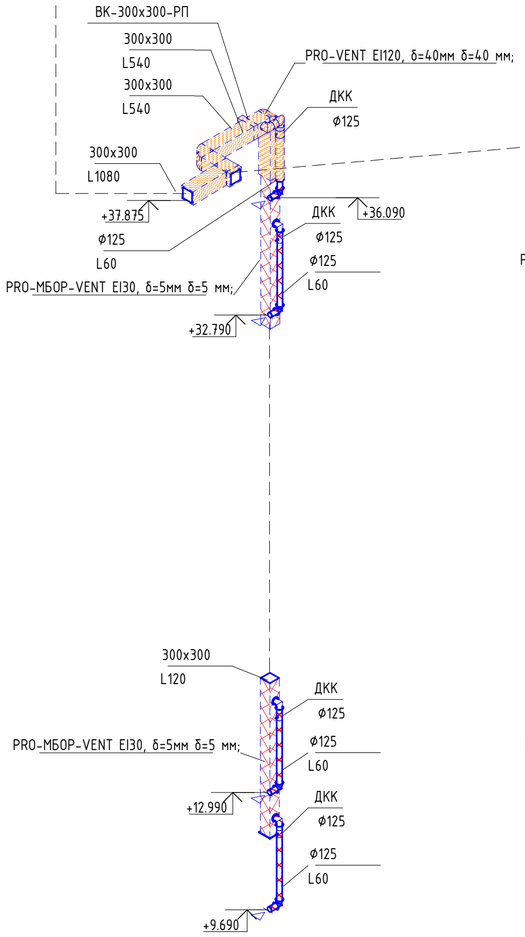
Инв. № подл.

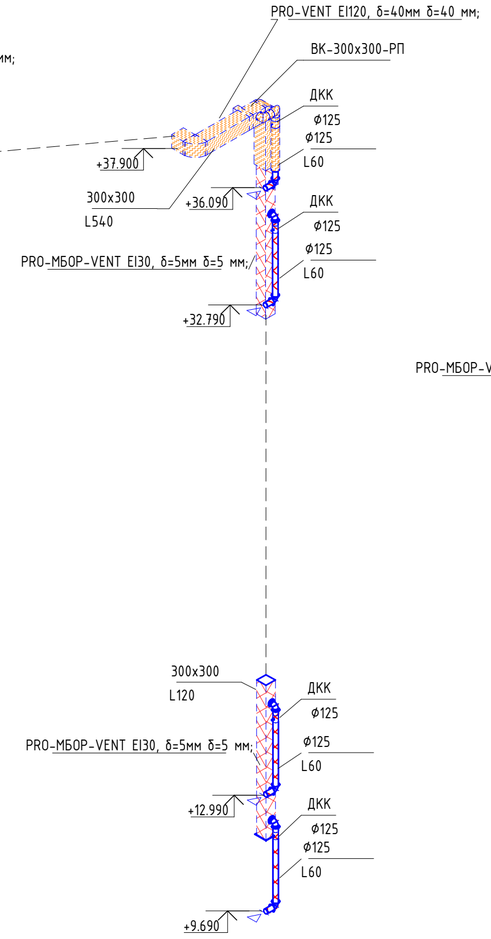
13.03.2025 17:18:13

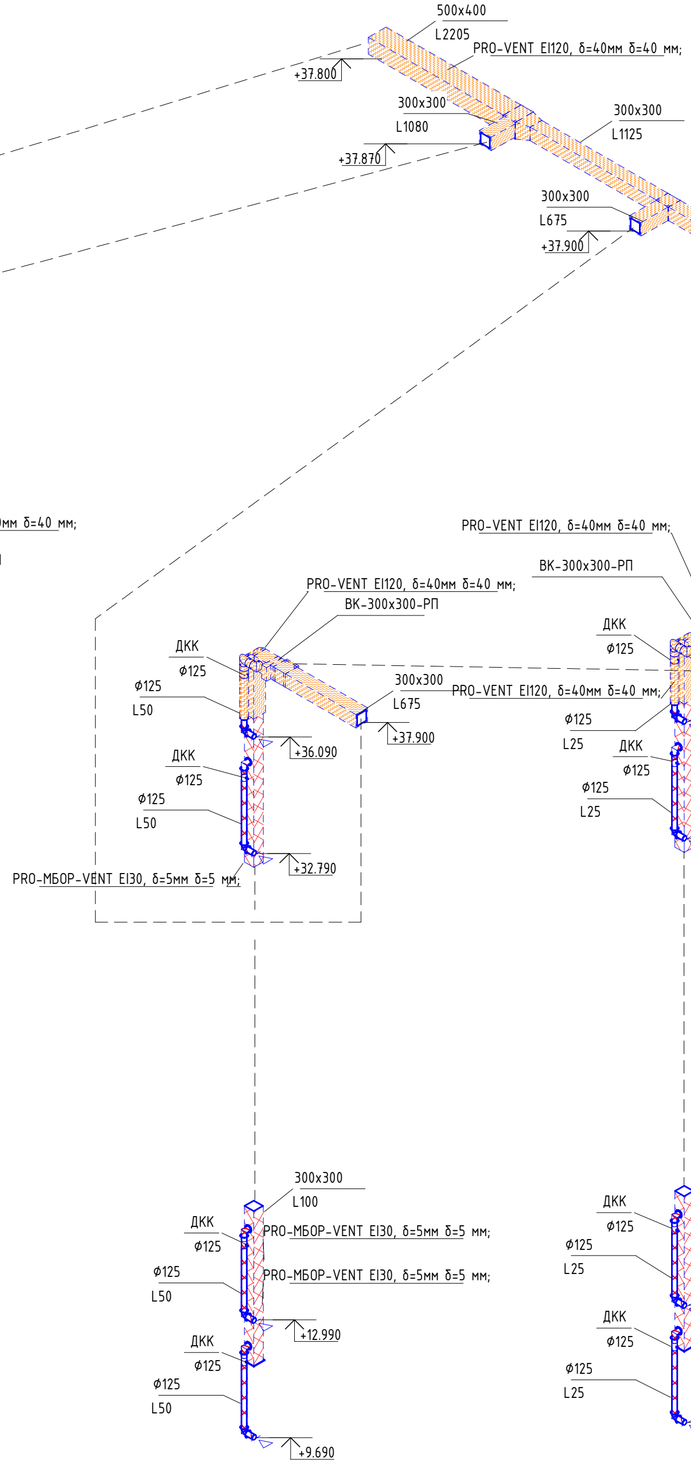
Формат А2

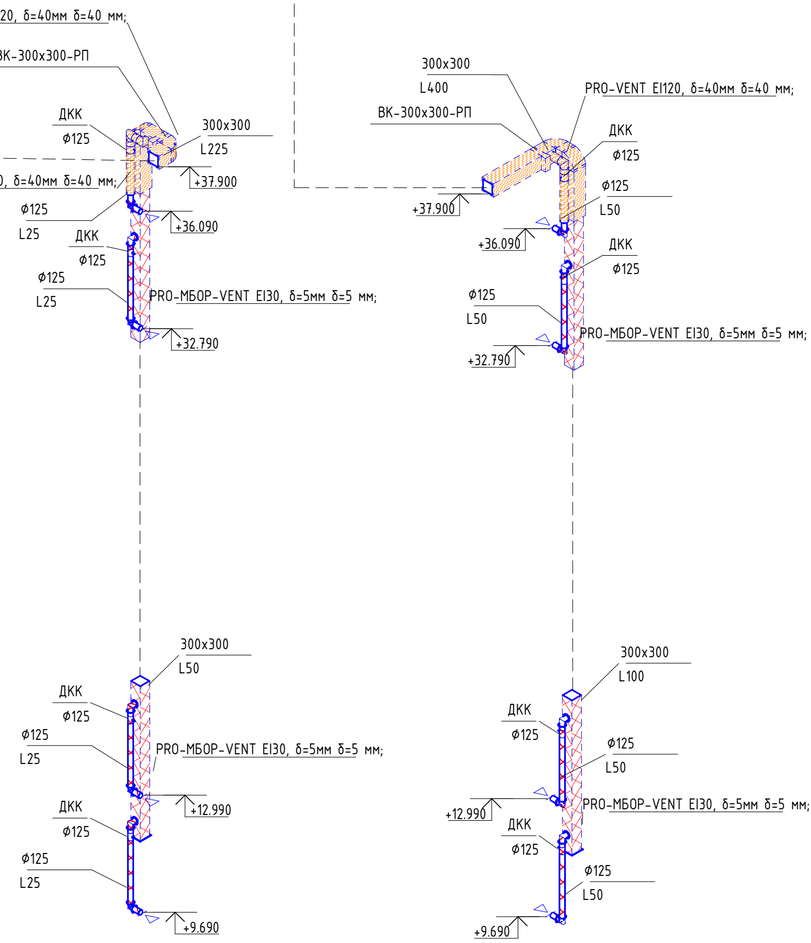
2В31











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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			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	18	

Схема системы 2В31

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

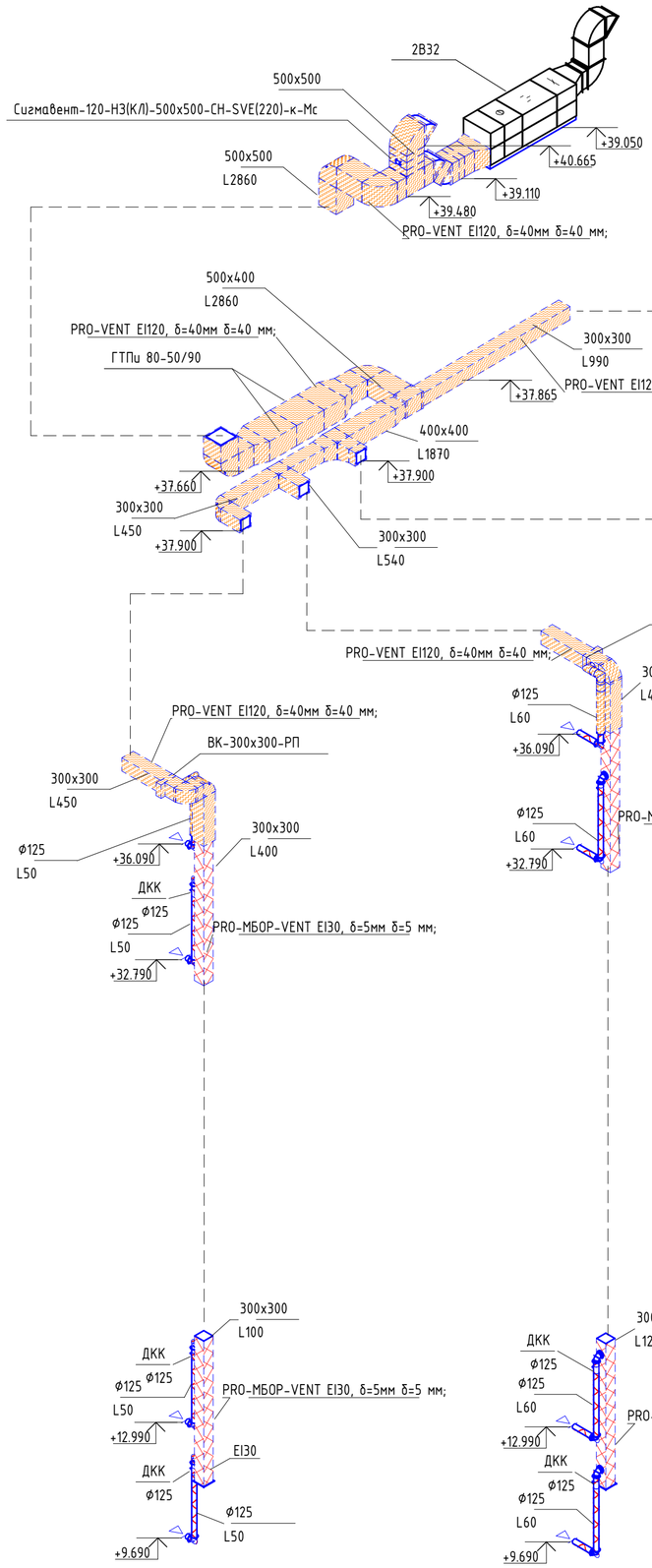
Подп. и дата

Инв. № подл.

13.03.2025 17:18:19

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			03.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Проверил		Курбет			03.25		
Н.контр.		Еналиев			03.25	Схема системы 2В32	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

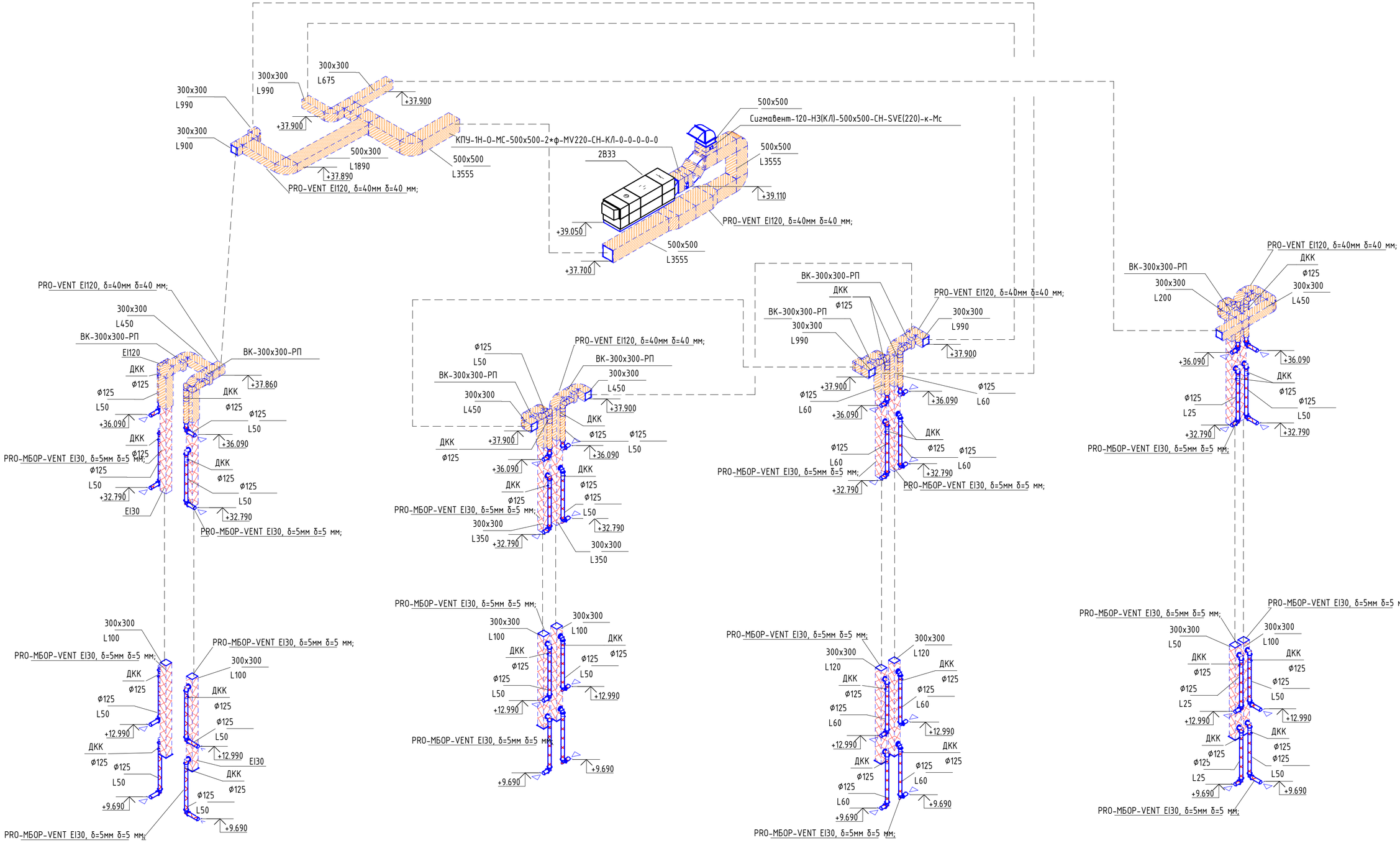
Подп. и дата

Инв. № подл.

13.03.2025 17:18:26

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			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	20	

Схема системы 2В33

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

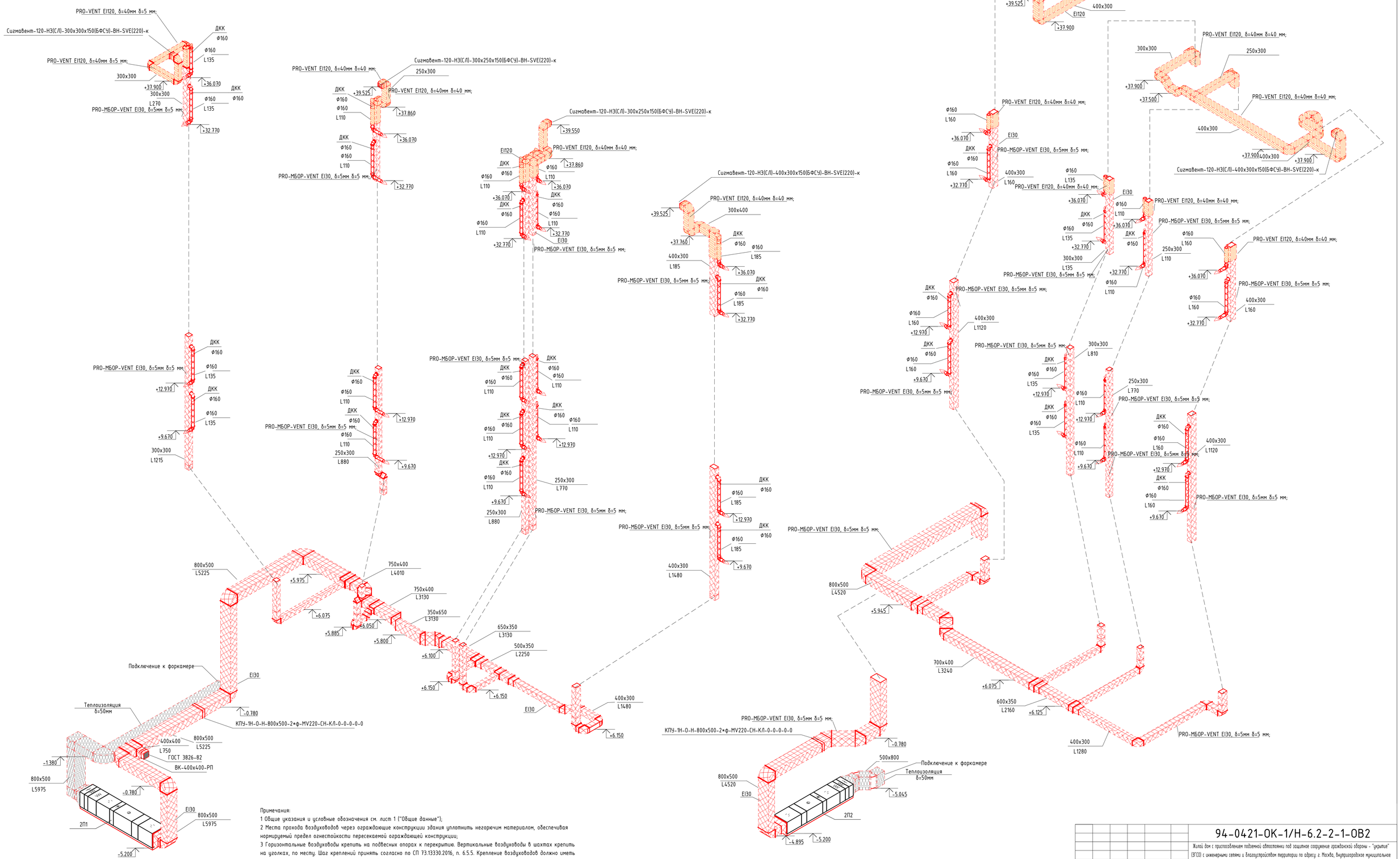
Подп. и дата

Инв. № подл.

13.03.2025 17:18:33

Формат А2

2П1



2П2

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" ЕЭГСО) 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: 21; Листов:
Проверил		Курбет			03.25		
Н.контр.		Еналиев			03.25	Схема системы 2П1 2П2	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

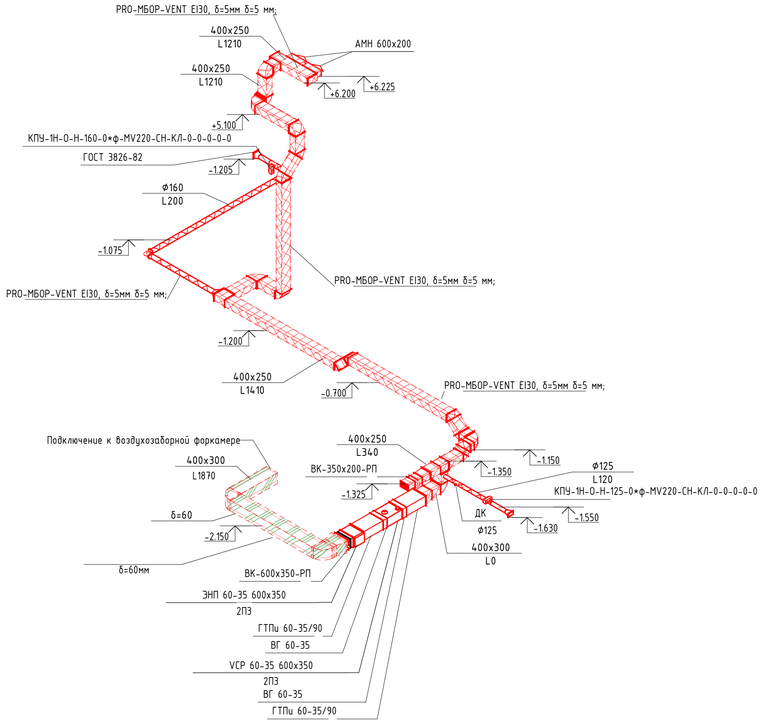
Подп. и дата

Инв. № подл.

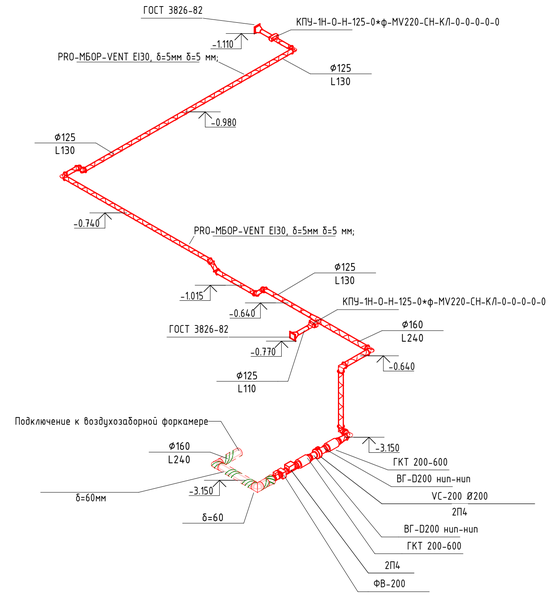
13.03.2025 17:18:43

Формат А1

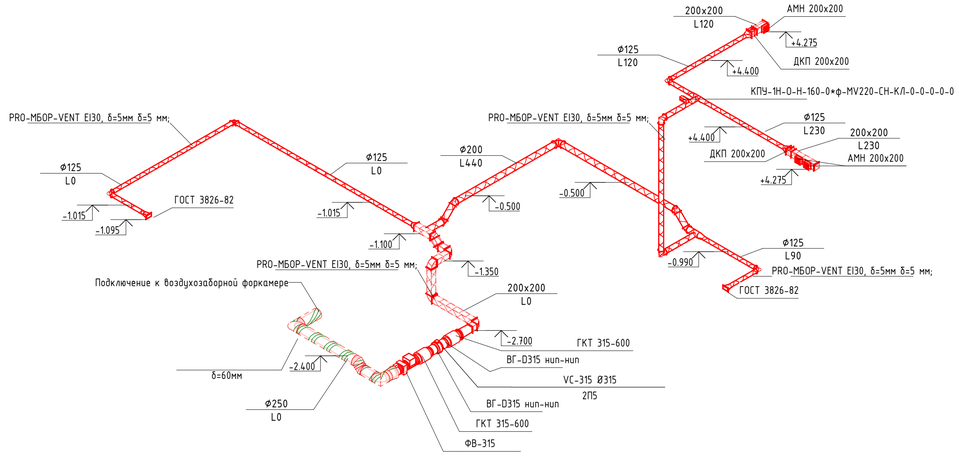
2П3



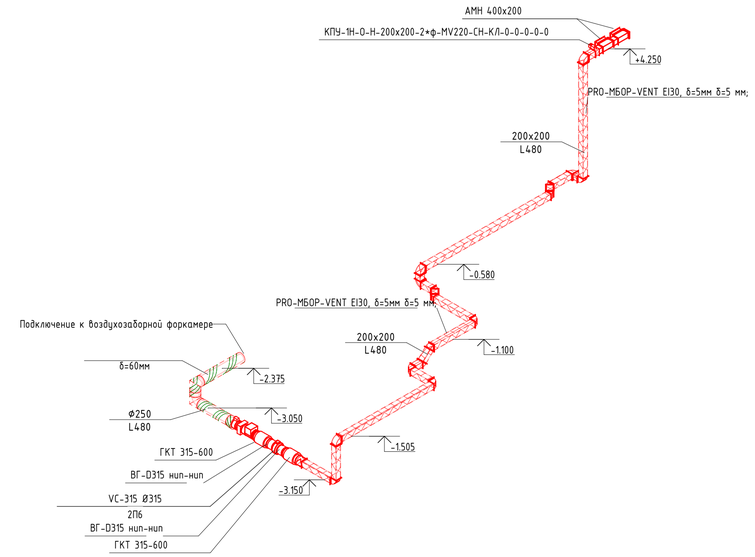
2П4



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.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-6.2-2-1-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)	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			03.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Проверил		Курбет			03.25		
Н.контр.		Еналиев			03.25	Схема системы 2П3, 2П4, 2П5,2П6	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

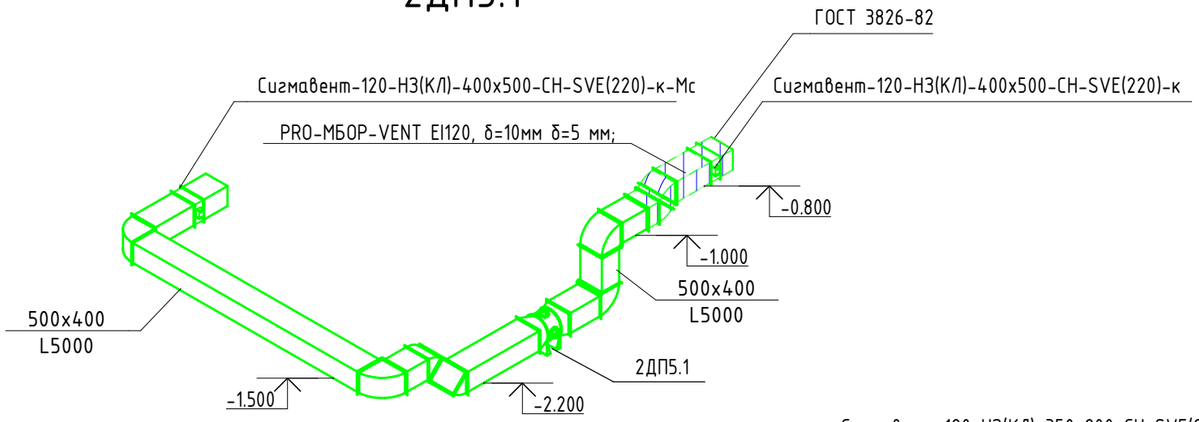
Подп. и дата

Инв. № подл.

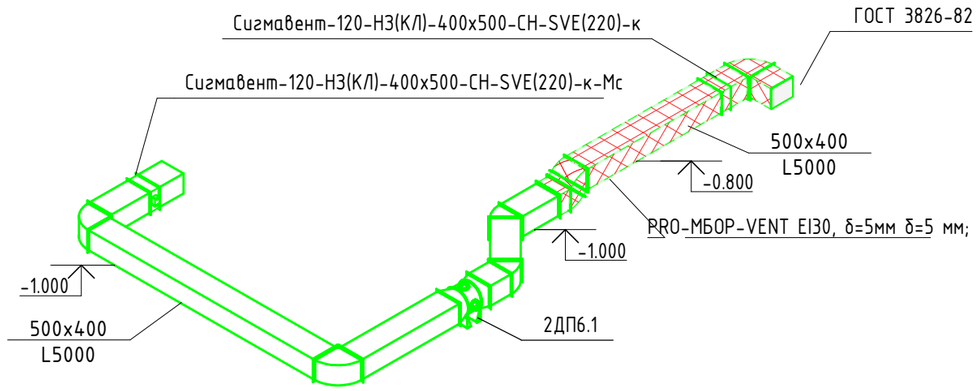
13.03.2025 16:46:59

Формат А1

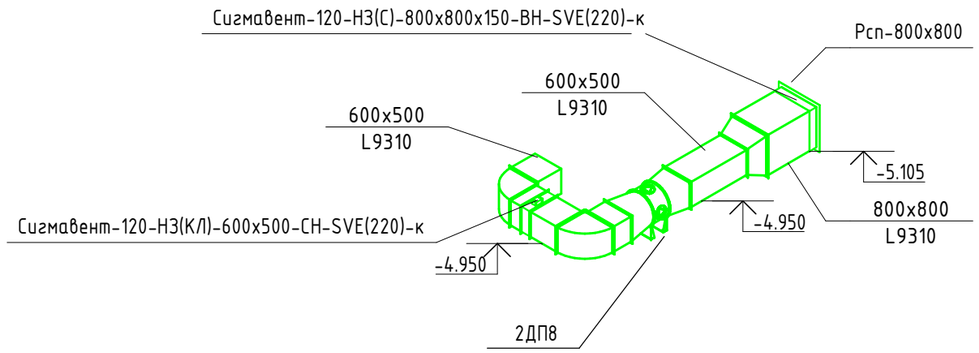
2ДП5.1



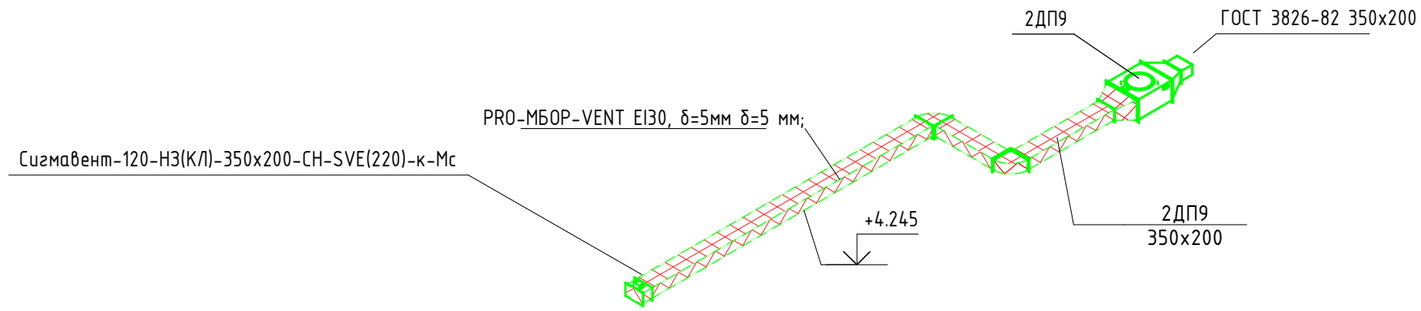
2ДП6.1



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.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-6.2-2-1-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		
Н.контр.		Еналиев			03.25	Схема системы 2ДП5.1, 2ДП6.1, 2ДП8, 2ДП9	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

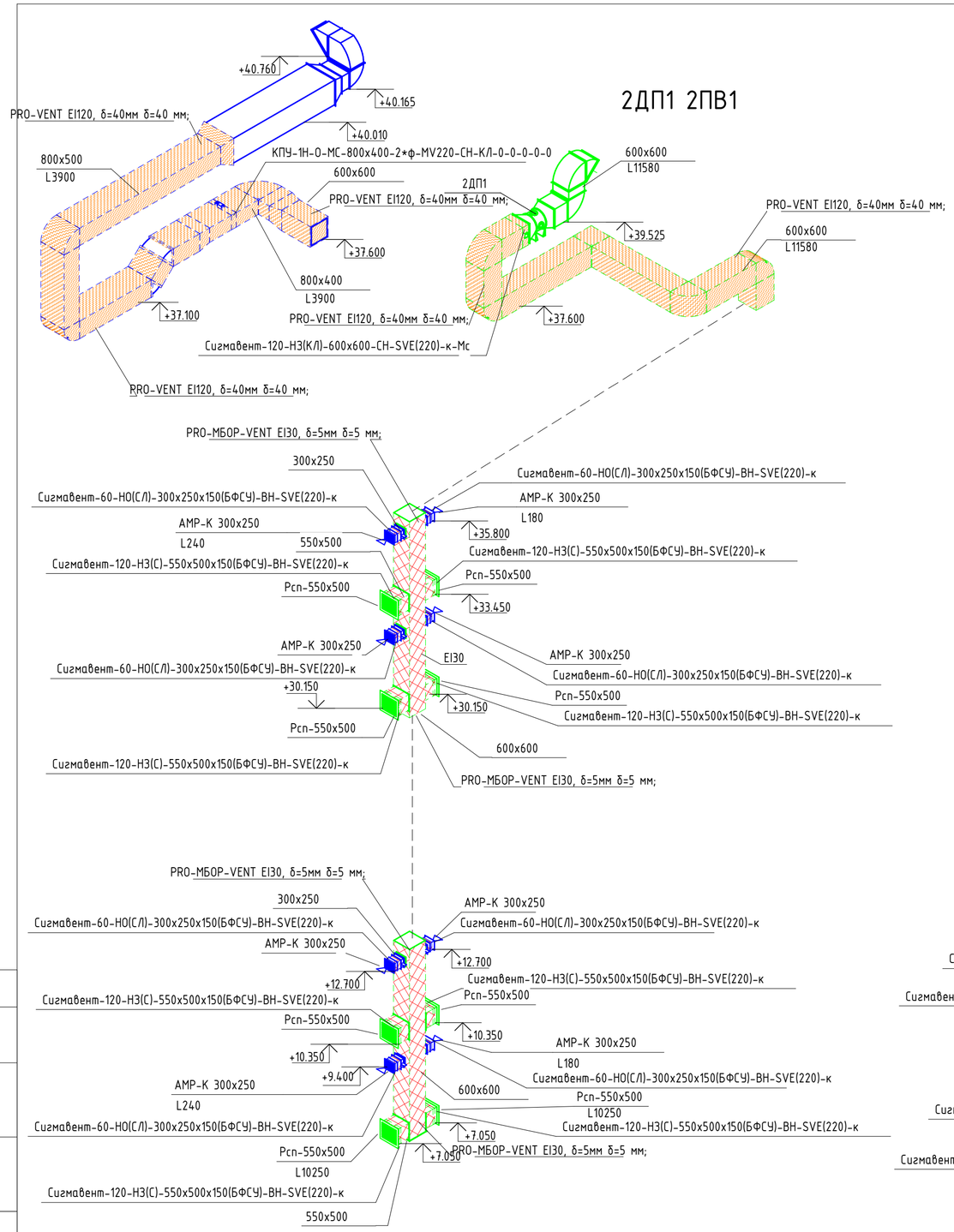
Подп. и дата

Инв. № подл.

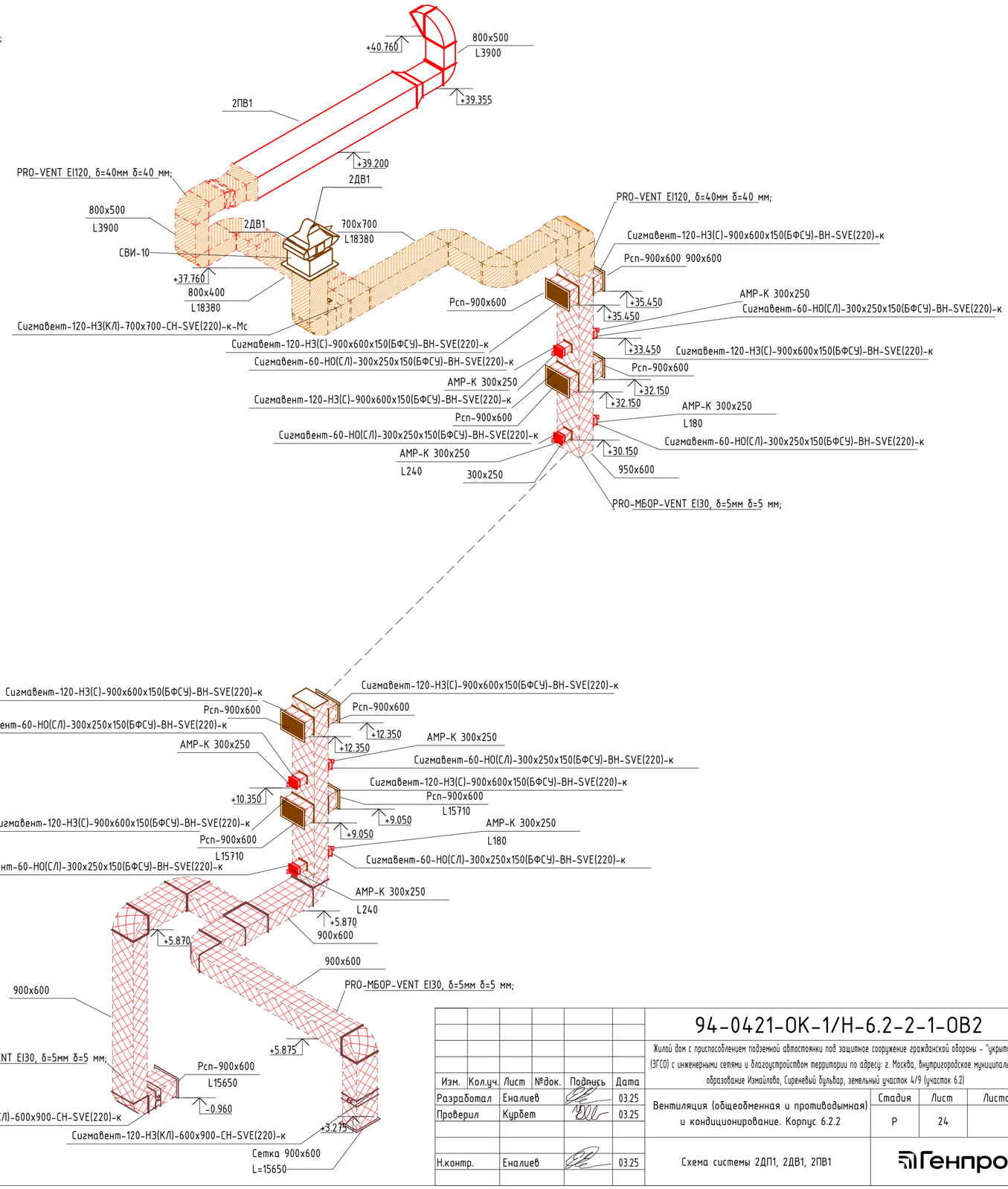
13.03.2025 16:47:01

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			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	24	

Схема системы 2ДП1, 2ДВ1, 2ПВ1

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

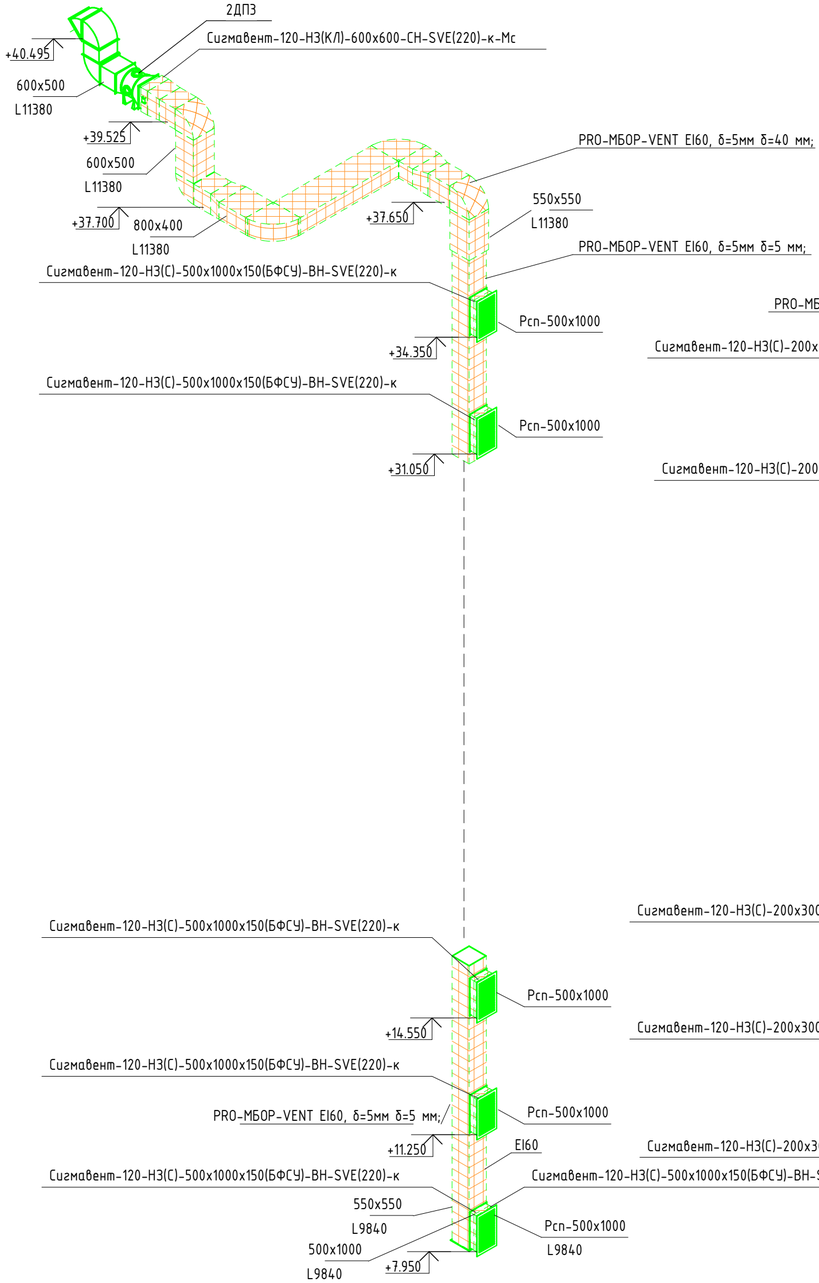
Подп. и дата

Инв. № подл.

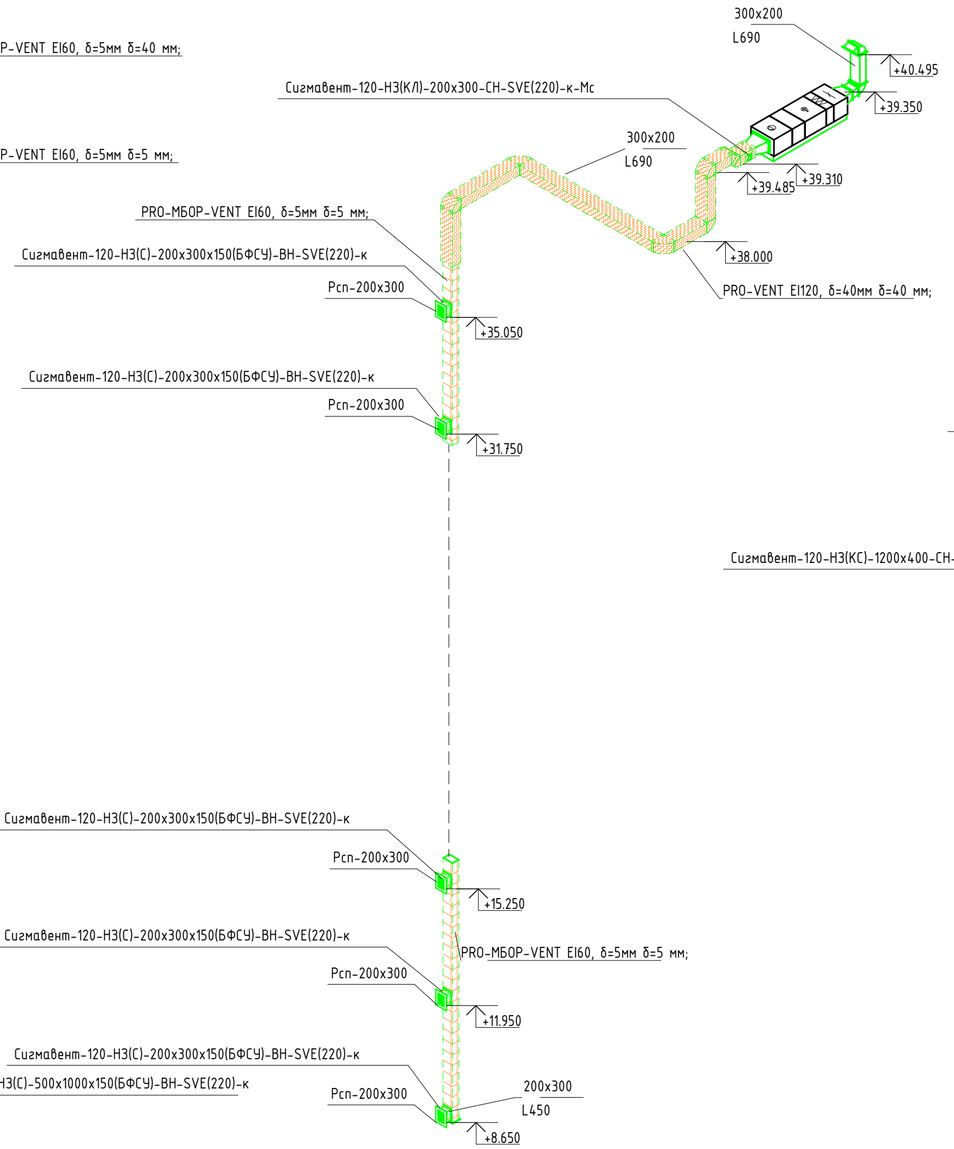
13.03.2025 17:18:47

Формат А2

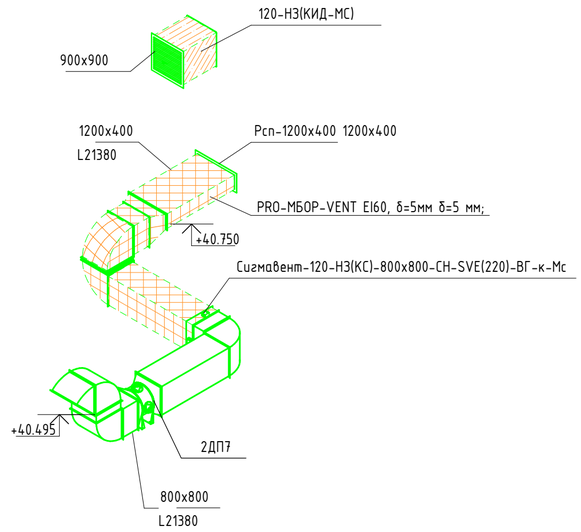
2ДП3



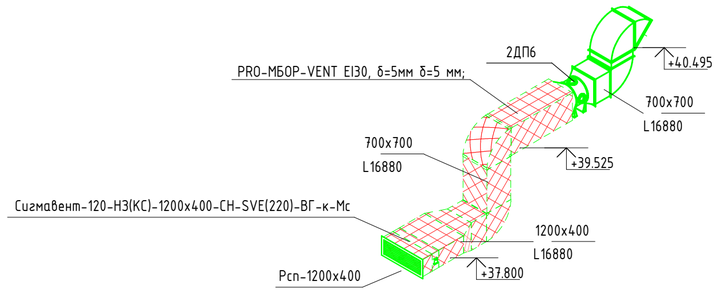
2ДП4



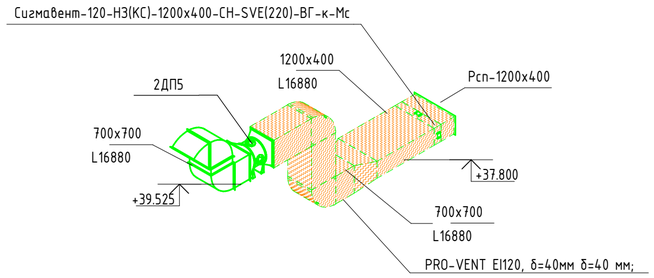
2ДП7



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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			03.25
Проверил		Курбет			03.25
Н.контр.		Еналиев			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	25	

Схема системы 2ДП3, 2ДП4, 2ДП5, 2ДП6, 2ДП7

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

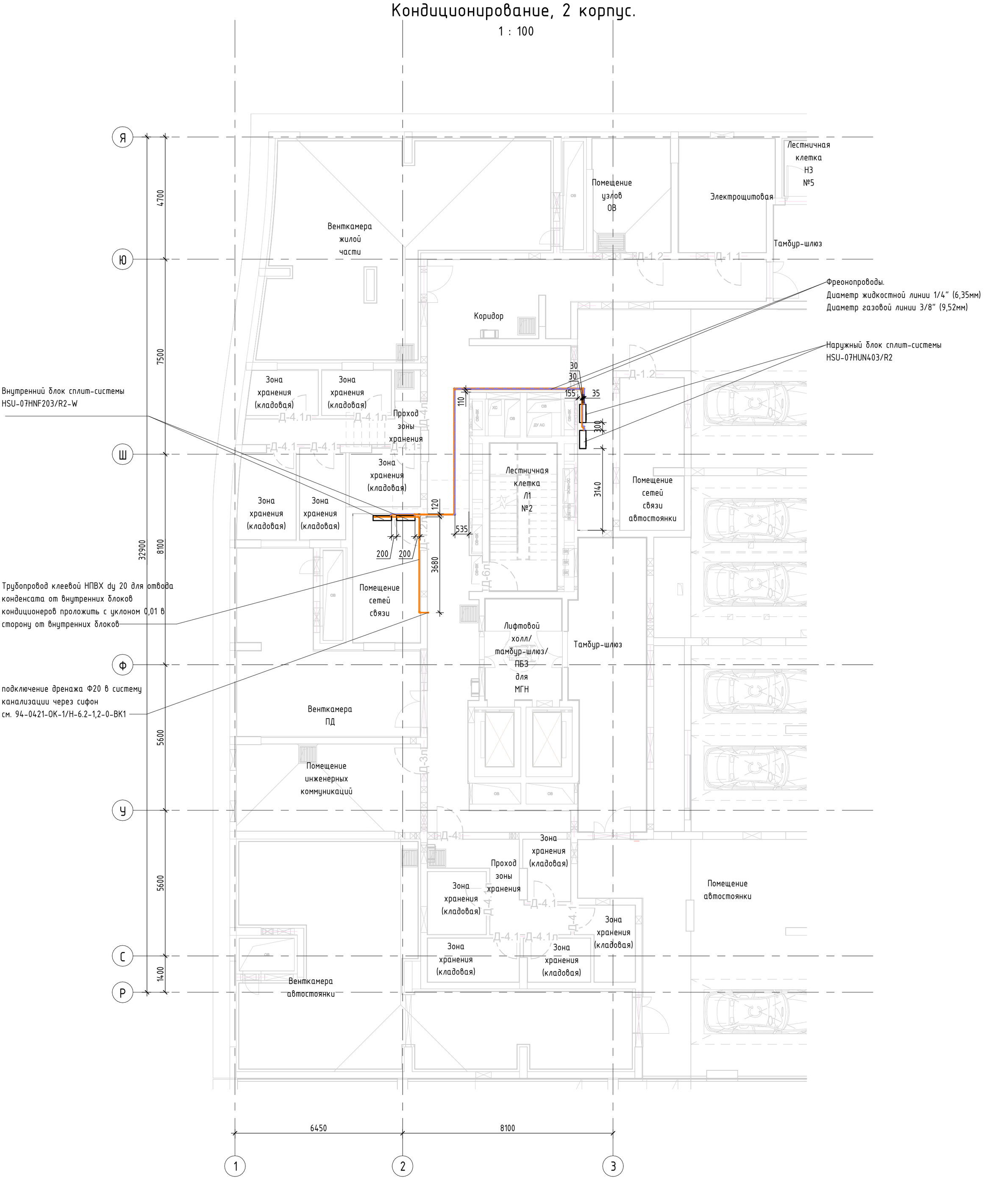
Подп. и дата

Инв. № подл.

14.03.2025 16:14:48

Формат А2

План -1 этажа -5.150.
Кондиционирование, 2 корпус.
1 : 100



Внутренний блок сплит-системы HSU-07HNF203/R2-W

Трубопровод клеевой НПВХ dy 20 для отвода конденсата от внутренних блоков кондиционеров проложить с уклоном 0,01 в сторону от внутренних блоков

подключение дренажа Ф20 в систему канализации через сифон
см. 94-0421-ОК-1/Н-6.2-1,2-0-ВК1

Фреонопроводы.
Диаметр жидкостной линии 1/4" (6,35мм)
Диаметр газовой линии 3/8" (9,52мм)

Наружный блок сплит-системы HSU-07HUN403/R2

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		Васильев			04.07.24
Проверил		Курбет			04.07.24
Н.контр.		Васильев			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 (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия	Лист	Листов
	Р	26	

План -1 этажа -5.150. Кондиционирование, 2 корпус

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

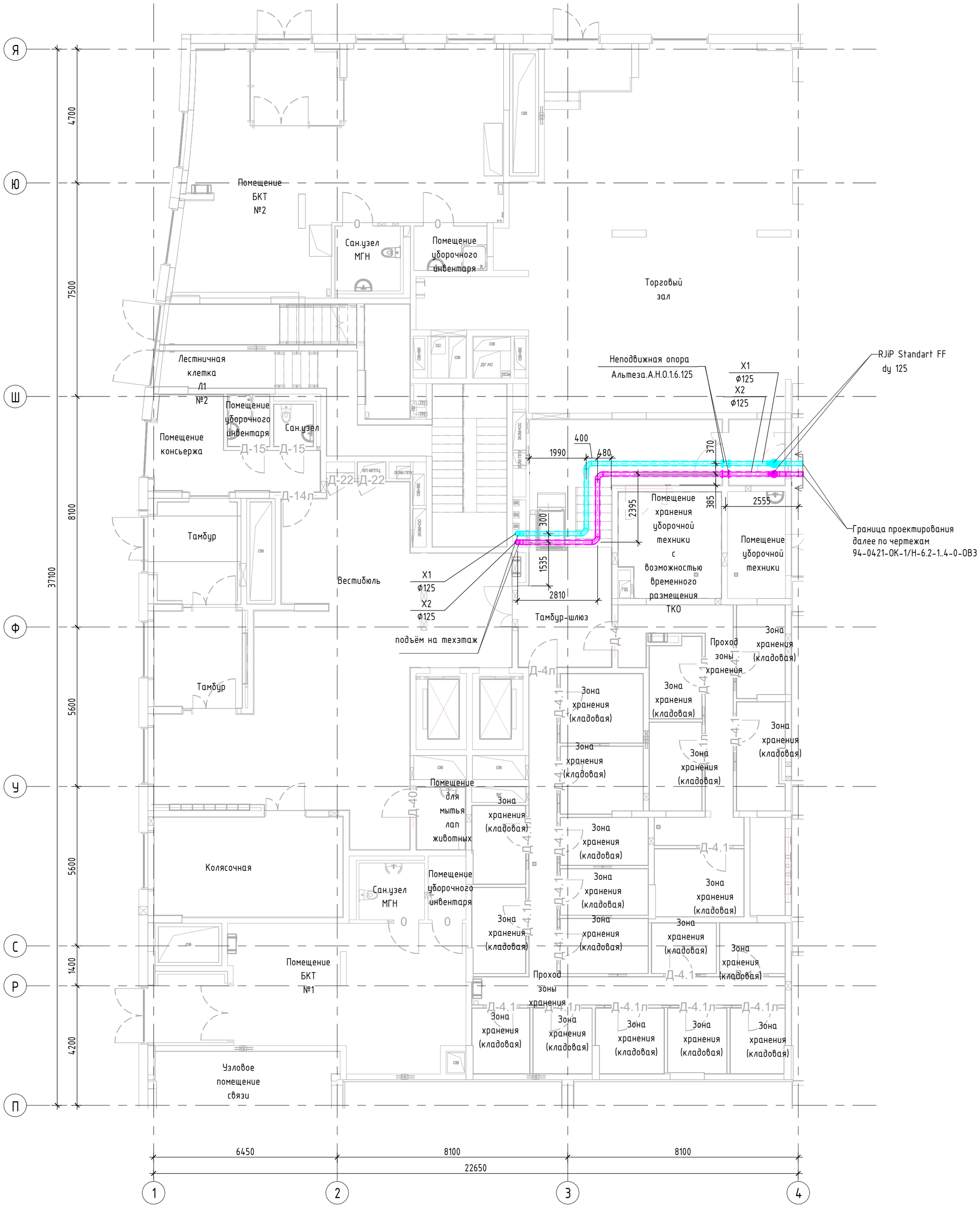
Инв. № подл.

05.03.2025 11:19:37

Формат А2

План 1 этажа +0.400.
Кондиционирование, 2 корпус.

1 : 100



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		Васильев			04.07.24
Проверил		Курбет			04.07.24
Н.контр.		Васильев			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 (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия	Лист	Листов
	Р	27	

План 1 этажа +0.400. Кондиционирование, 2 корпус

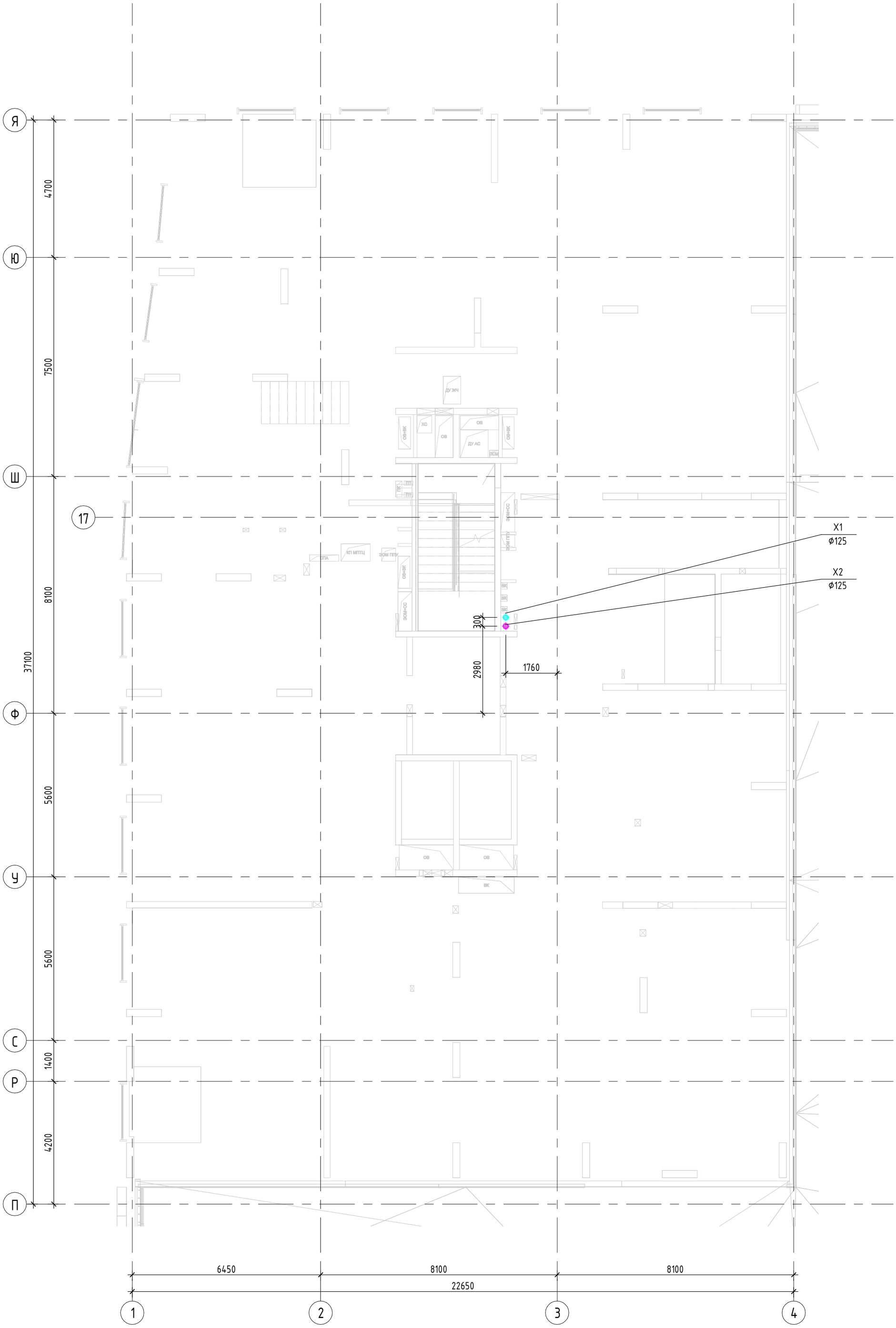
Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



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	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)			
Разработал		Васильев			04.07.24	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Курбет			04.07.24		Р	28	
Н.контр.		Васильев			04.07.24	План техпространства_+4.900. Кондиционирование. 2 корпус	Генпро		

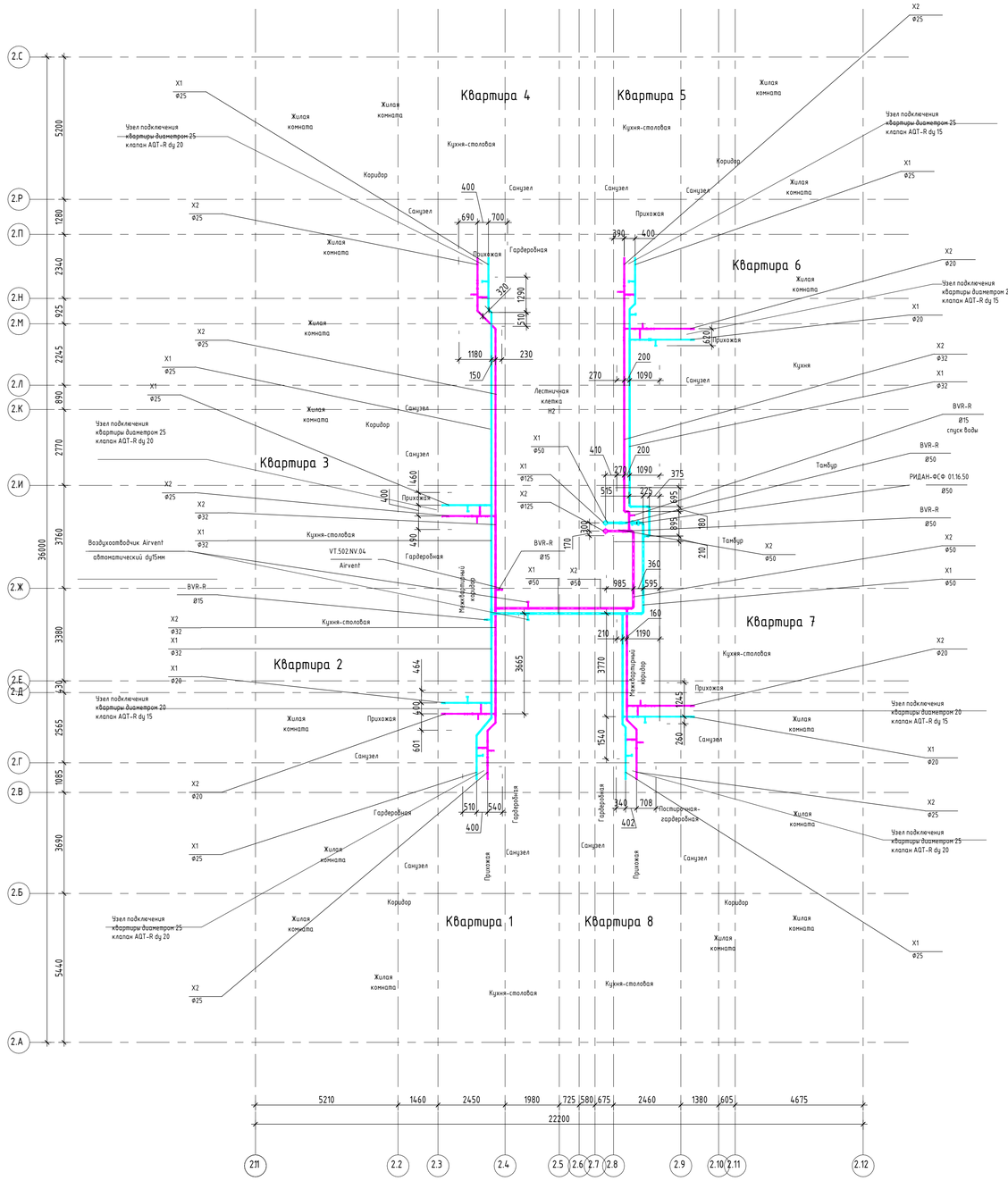
Согласовано

Взам. инв. №

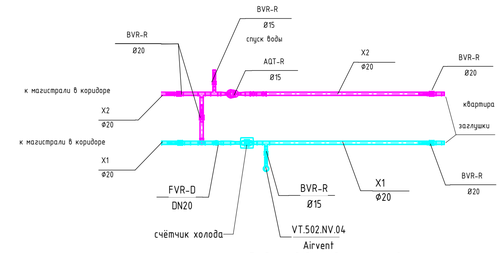
Подп. и дата

Инв. № подл.

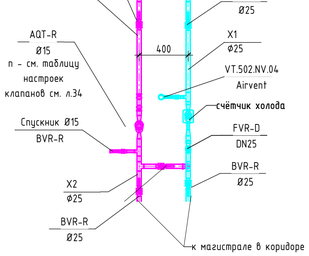
План 2 этажа.
Кондиционирование.
1 : 100



Узел подключения квартиры диаметром 20
1 : 25



Узел подключения квартиры диаметром 25
1 : 25



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.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ГГСО) 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			10.24	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 29; Листов:
Проверил		Курбет			10.24		
Н.контр.		Еналиев			10.24	План 2 этажа. Кондиционирование	Генпро

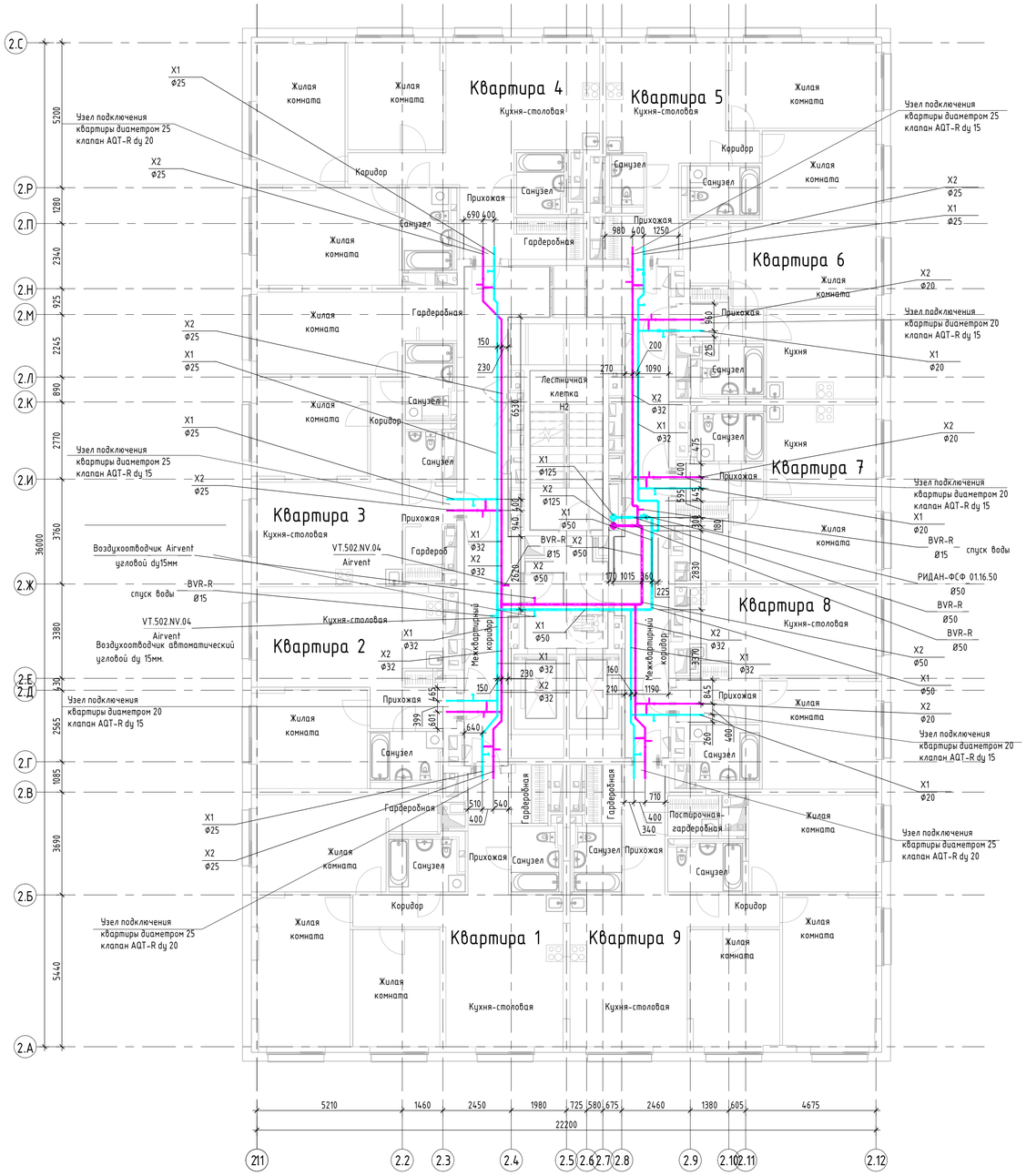
Согласовано

Взам. инв. №

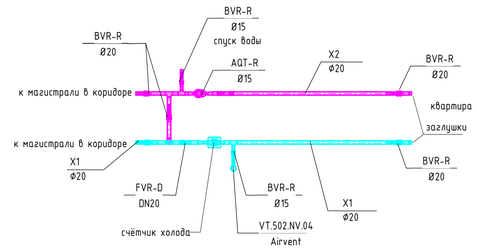
Подп. и дата

Инв. № подл.

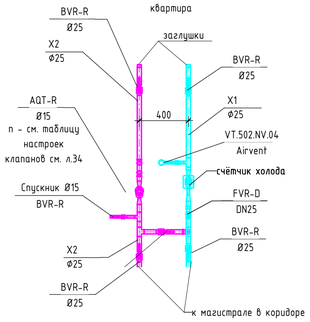
План 3-8 этажей.
Кондиционирование.
1 : 100



Узел подключения кварт. диаметром 20
1 : 25



Узел подключения кварт. диаметром 25
1 : 25



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.

						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)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			10.24	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2
Проверил		Курбет			10.24	
Н.контр.		Еналиев			10.24	План 3-8 этажей. Кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

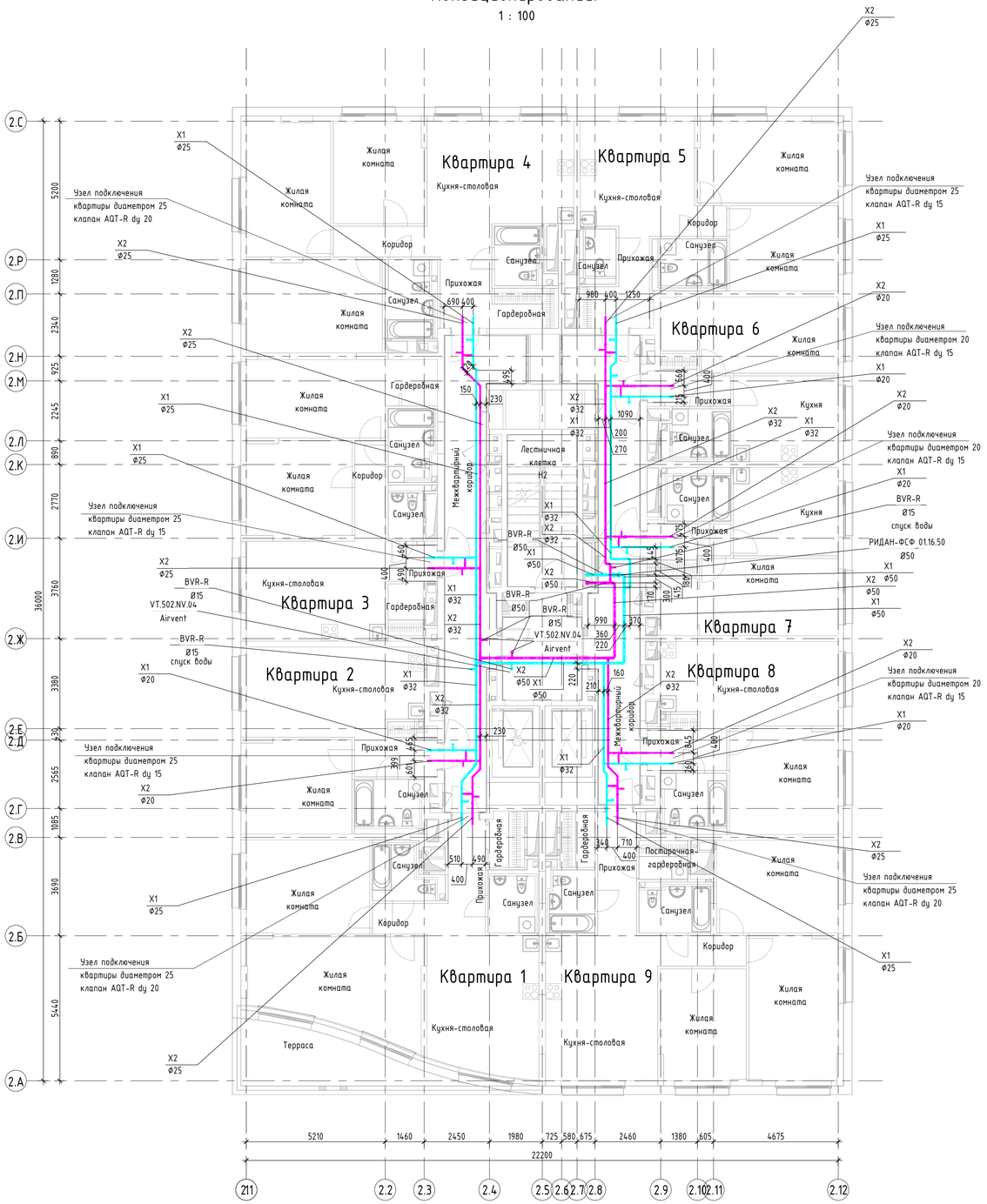
Подп. и дата

Инв. № подл.

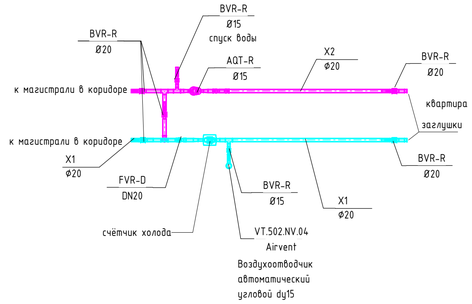
07.03.2025 7:22:59

Формат А1

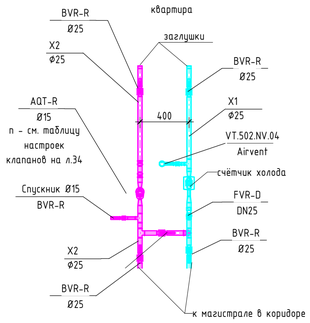
План 9-10 этажей.
Кондиционирование.
1 : 100



Узел подключения кв. диаметром 20
1 : 25



Узел подключения кв. диаметром 25
1 : 25



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

Взам. инв. №

Подп. и дата

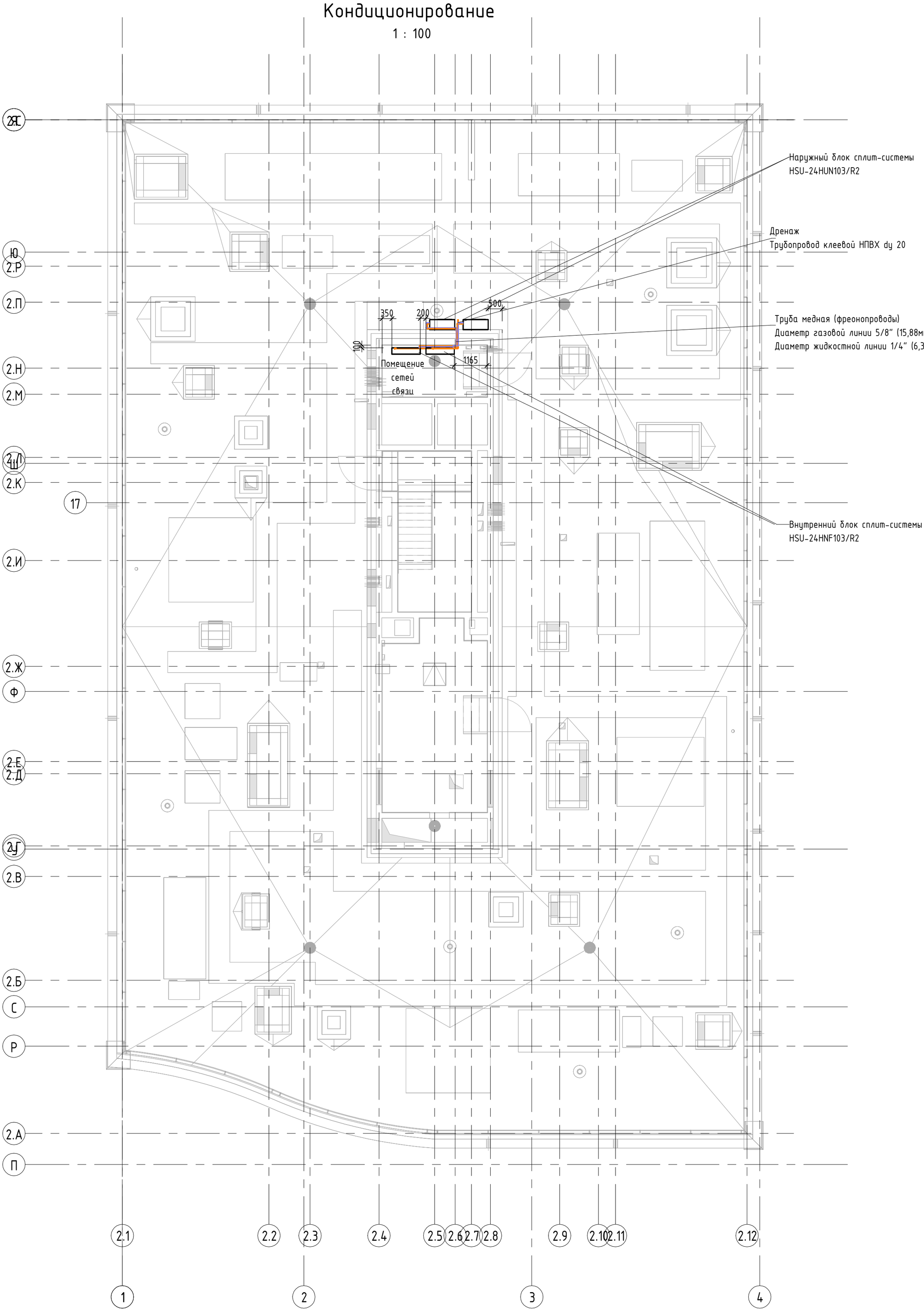
Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСО) 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			10.24	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 31; Листов:
Проверил		Курбет			10.24		
Н.контр.		Еналиев			10.24	План 9-10 этажей. Кондиционирование	Генпро

07.03.2025 7:23:01

Формат А1

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



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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

07.03.2025 7:23:03

Формат А2

Схема системы кондиционирования 2-10 этажей
1:50

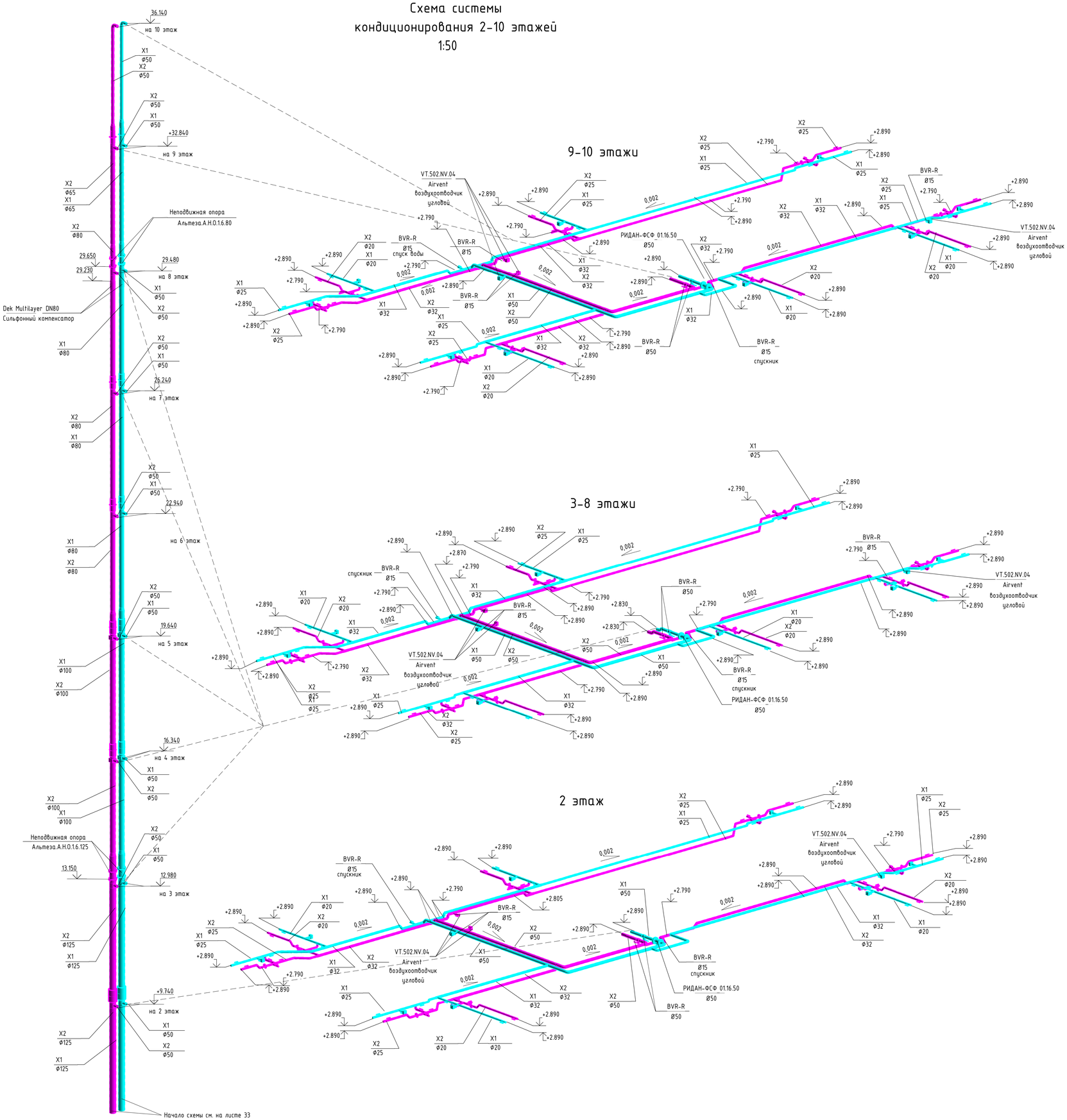
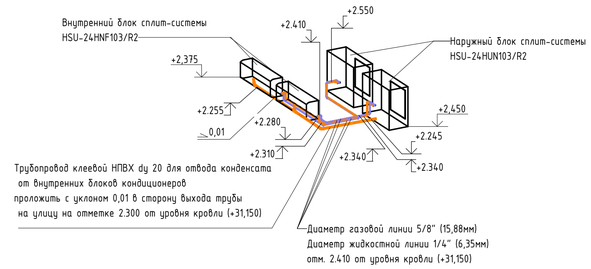


Схема системы кондиционирования помещения СС на кровле.
1:50



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 устанавливатся 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.

						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			10.24	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2	Стадия: Р; Лист: 33; Листов:
Проверил		Курбет			10.24		
Н.контр.		Еналиев			10.24	Схема системы кондиционирования 2-10 этажа	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

07.03.2025 7:23:06

Формат А1

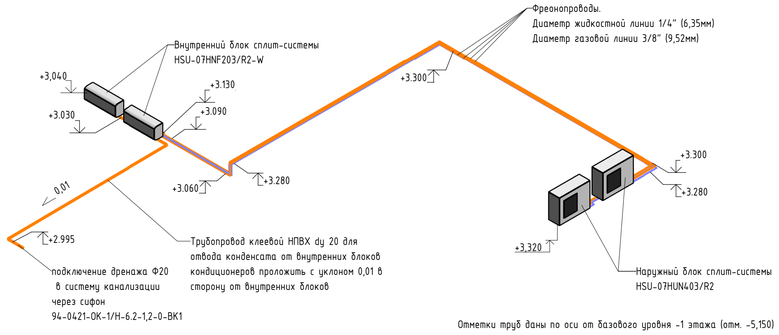
Таблица настроек балансировочных клапанов, корпус 2

Номер квартиры	Расход холода на квартиру	Расход холодоносителя		Диаметр труб узла подключения фанкойла	клапан AQT-R в узле подключения фанкойла		Фанкойл	
					dy	настройка	Марка	Потери давления в водяном контуре
	Вт	кг/ч	л/мин	мм.	мм.			кПа
2 этаж								
1	4204	454	12,1	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
2	2129	366	6,1	20	15	7	ND-FCU-22-DT	14
3	3150	542	9,0	25	20	5	ND-FCU-33-DT	20
4	4093	704	11,7	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
5	2825	486	8,1	25	15	9	ND-FCU-33-DT	20
6	1828	315	5,2	20	15	6,0	ND-FCU-22-DT	14
7	3392	378	6,3	20	15	7	ND-FCU-33-DT	20
8	4211	725	12,1	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
3-8 этажи								
1	4211	725	12,1	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
2	2129	366	6,1	20	15	7	ND-FCU-22-DT	14
3	2999	516	8,6	25	15	10	ND-FCU-33-DT	20
4	4093	704	11,7	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
5	2828	487	8,1	25	15	9	ND-FCU-33-DT	20
6	1828	315	5,2	20	15	6	ND-FCU-22-DT	14
7	1871	322	5,4	20	15	6	ND-FCU-22-DT	14
8	2197	378	6,3	20	15	7	ND-FCU-33-DT	20
9	4218	726	12,1	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
9-10 этажи								
1	3722	640	10,7	25	20	6	ND-FCU-45-DT	24
2	2129	366	6,1	20	15	7	ND-FCU-22-DT	14
3	2998	516	8,6	25	15	10	ND-FCU-33-DT	20
4	4090	704	11,7	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
5	2825	486	8,1	25	15	9	ND-FCU-33-DT	20
6	1828	315	5,2	20	15	6	ND-FCU-22-DT	14
7	1871	322	5,4	20	15	6	ND-FCU-22-DT	14
8	2197	378	6,3	20	15	7	ND-FCU-33-DT	20
9	4211	725	12,1	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24

Потери давления в системе холодоснабжения с учётом всех секций - 97000 Па

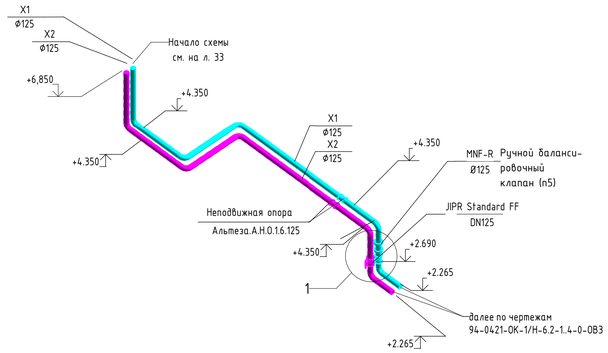
В расчете учтена 100% подача холодоносителя на жилые этажи, при расчете магистральных сборных стояков введен коэффициент 0,75.

Схема системы кондиционирования помещения СС на -1 этаже



Отметки труб даны по оси от базового уровня -1 этажа (отм. -5,150)

Схема системы кондиционирования. 1 этаж



Отметки труб даны по оси труб от уровня 0,00

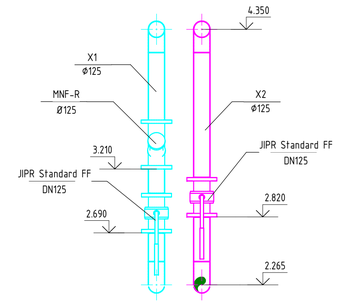
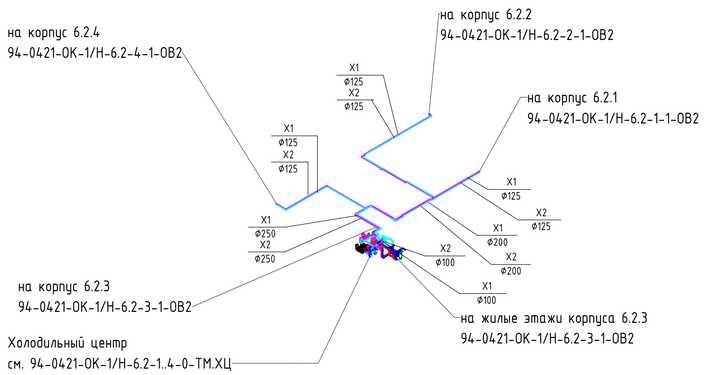


Схема магистральных трубопроводов



1
М1:25

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		Васильев			04.07.24
Проверил		Курбет			04.07.24
Н.контр.		Васильев			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 (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.2

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Схемы систем кондиционирования стилобата. Узел 1. Схема магистральных трубопроводов

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

05.03.2025 11:19:41

Формат А1

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2П5								
1	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		
2	Электрокалорифер		ЭНК-315	РВ301118930	РОВЕН	шт.	1.0		
3	Вставка гибкая круглого сечения	Ø315	ВГ-D315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
4	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	200х200	ДКП 200х200		VentArt	шт.	2.0	2.900	
5	Заслонка оц. АЗД-122м-D315(Р-lk/220)	Ø315		РВ301087094	РОВЕН	шт.	1.0		
6	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
7	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		
8	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 315-600	Ø315	ГКТ 315-600		Ровен	шт.	2.0		
9	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х200	АМН 200х200		Арктос	шт.	3.0		
10	Сетка проволочная тканая	200х100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
11	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	30.5		
12	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	8.6		
13	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	13.3		
14	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	4.6		
15	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
16	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	7.7		
17	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	2.6		
18	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,6 мм;				$м^2$	0.4		

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)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 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
	Система 2П5								
19	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.7		
20	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	39.0		
21	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	7.3		
	Система 2П4								
22	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		
23	Электрокалорифер			РВ301118921	РОВЕН	шт.	1.0		
24	Вставка гибкая круглого сечения	Ø200	ВГ-D200 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
25	Заслонка оц. АЗД-122м-D200(Р-lk/220)	ф200		РВ301087090	РОВЕН	шт.	1.0		
26	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
27	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø200	ФВ-200		РОВЕН	шт.	1.0		
28	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 200-600	Ø200	ГКТ 200-600		Ровен	шт.	2.0		
29	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
30	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	26.7		
31	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	9.3		
32	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
33	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	1.2		
34	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.8		
35	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	16.3		
36	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	3.3		
	Система 2ПВ1 (приточная часть)								
37	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800х400	Сигмавент-60-НО(КЛ)-800х400-SVF(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
38	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х250	Сигмавент-60-НО(СЛ)-300х250х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	18.0		
39	Решетка вентиляционная алюминиевая	300х250	АМР-К		Арктос	шт.	18.0		

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 2*

14.03.2025 10:41:32

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2ПВ1 (приточная часть)								
40	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	3.0		
41	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	5.3		
42	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,9 мм; 810х1050	ГОСТ 14918-2020			м	8.1		
43	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	7.8		
44	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
45	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	22.0		
46	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	5.8		
47	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	8.8		
48	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	40.2		
	Система 2ПВ1 (вытяжная часть)								
49	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х250	ВК-300х250-РП		Ровен	шт.	18.0		
50	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800х400	КПУ-1Н-О-МС-800х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
51	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х250	Сигмавент-60-НО(СЛ)-300х250х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	18.0		
52	Решетка вентиляционная алюминиевая	300х250	АМР-К		Арктос	шт.	18.0		
53	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	2.2		
54	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	14.3		
55	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,9 мм; 810х1050	ГОСТ 14918-2020			м	4.5		
56	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	5.0		
57	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х600	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
58	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	21.7		
59	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	5.8		
60	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	4.3		

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 3*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2ПВ1 (вытяжная часть)								
61	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	67.6		
	Система 2П2								
62	Приточная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-058-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
63	Дроссель-клапан для круглых каналов	L 160			Airone	шт.	36.0		
64	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800x500	КПУ-1Н-О-Н-800x500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
65	Противопожарный клапан стенового исполнения	400x300	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-400x300x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	2.0		
66	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	82.9		
67	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 250x300	ГОСТ 14918-2020			м	38.7		
68	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300x300	ГОСТ 14918-2020			м	41.0		
69	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300x400	ГОСТ 14918-2020			м	93.5		
70	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x300	ГОСТ 14918-2020			м	6.1		
71	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x300	ГОСТ 14918-2020			м	6.0		
72	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x400	ГОСТ 14918-2020			м	17.9		
73	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350x600	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
74	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x700	ГОСТ 14918-2020			м	10.8		
75	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x800	ГОСТ 14918-2020			м	35.4		
76	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	76.6		
77	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	431.0		
78	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	84.0		
79	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=50 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	11.1		
	Система 2П1								
80	Приточная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-086-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
81	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400x400	ВК-400x400-РП		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 4*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2П1								
82	Дроссель-клапан для круглых каналов	ⅎ160			Airone	шт.	44.0		
83	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800х500	КПУ-1Н-О-Н-800х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
84	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х250	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-300х250х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	2.0		
85	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х300	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-300х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	1.0		
86	Противопожарный клапан стенового исполнения	400х300	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-400х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	1.0		
87	Сетка проволочная тканая	400х400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
88	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	84.4		
89	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	20.5		
90	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	111.2		
91	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	42.5		
92	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	39.0		
93	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	9.0		
94	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	6.6		
95	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	8.5		
96	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х500	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
97	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х650	ГОСТ 14918-2020			м	6.0		
98	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
99	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х750	ГОСТ 14918-2020			м	3.8		
100	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	49.0		

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
	Система 2П1								
101	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	93.0		
102	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	470.9		
103	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=5 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	14.1		
104	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	38.6		
105	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=50 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	58.0		
	Система 2П3								
106	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	600x350	VCP 60-35		Ровен	шт.	1.0		
107	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	350x200	ВК-350x200-РП		Ровен	шт.	1.0		
108	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	600x350	ВК-600x350-РП		Ровен	шт.	1.0		
109	Гибкая вставка	600x350	ВГ 60-35		Ровен	шт.	2.0		
110	Дроссель-клапан для круглых каналов	R125			Airone	шт.	1.0		
111	Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 60-35 EU3	600x350		РВ300039534	РОВЕН	шт.	1.0		
112	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
113	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
114	Корпус для фильтра ФЯГ 60-35	600x350		Р-018212		шт.	1.0		
115	Решетка вентиляционная алюминиевая	600x200	АМН 600x200		Арктос	шт.	2.0		
116	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 60-35/90	600x350	ГТПи 60-35/90		Ровен	шт.	2.0		
117	Электрический воздухонагреватель для прямоугольных каналов серии ЭНП	600x350	ЭНП 60-35		Ровен	шт.	1.0		
118	Решетка вентиляционная алюминиевая	350x200	АМН 350x200		Арктос	шт.	1.0		по спецзаказу
119	Сетка проволочная тканая	200x100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
120	Сетка проволочная тканая	200x200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
121	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
122	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	11.5		
123	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 6*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2П3								
124	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
125	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х400	ГОСТ 14918-2020			м	28.0		
126	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	7.4		
127	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.4		
128	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	2.6		
129	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	15.8		
130	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	62.6		
131	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	15.0		
	Система 2П6								
132	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		
133	Электрокалорифер		ЭНК-315	РВ301118930	РОВЕН	шт.	1.0		
134	Вставка гибкая круглого сечения	Ø315	ВГ-D315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
135	Заслонка оц. АЗД-122м-D315(Р-lk/220)	Ø315		РВ301087094	РОВЕН	шт.	1.0		
136	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-Н-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
137	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		
138	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 315-600	Ø315	ГКТ 315-600		Ровен	шт.	2.0		
139	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х200	АМН 400х200		Арктос	шт.	2.0		
140	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	3.9		
141	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
142	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	29.2		
143	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
144	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.1		

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
	Система 2П6							
145	Фасонные изделия из оцинкованной стали δ=0,6 мм;				$м^2$	0.7		
146	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В» δ=0,8 мм;				$м^2$	6.5		
147	Огнезащита, степень огнестойкости EI30 δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	28.8		
	Материал для окожушивания							
1	Покровный материал	Energo Pack ТК 1000-25		Energoflex	м2	36		

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*

14.03.2025 10:46:55

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В2								
1	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		
2	Вставка гибкая круглого сечения	Ø160	ВГ-D160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
3	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
4	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
5	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	1.0		
6	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
7	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	39.8		
8	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	28.9		
9	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
10	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.4		
11	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.9		
12	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.1		
13	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.1		
	Система 2В5								
14	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		
15	Вставка гибкая круглого сечения	Ø160	ВГ-D160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
16	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
17	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
18	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 9*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В5								
19	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
20	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	39.2		
21	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	24.2		
22	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.2		
23	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.5		
24	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	31.7		
25	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.2		
	Система 2В7(к)								
26	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	400х300	КПУ-1Н-О-Н-400х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
27	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	47.1		
28	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.9		
29	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	59.6		
30	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	12.3		
	Система 2В1(к)								
31	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
32	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	39.8		
33	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	8.8		
34	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.7		
35	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	18.4		
36	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.0		
	Система 2В2(к)								
37	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	40.4		
38	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.1		
39	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.7		

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 10*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В2(к)								
40	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.8		
	Система 2В8(к)								
41	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
42	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	39.3		
43	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	8.9		
44	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
45	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	17.0		
46	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.6		
	Система 2В1								
47	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0.22/1500/380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300822426	РОВЕН	шт.	1.0		
48	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-35-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189355	РОВЕН	шт.	1.0		
49	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	200х200	ДКП 200х200		VentArt	шт.	2.0	2.900	
50	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
51	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
52	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х200	АМН 200х200		Арктос	шт.	3.0		
53	Сетка проволочная тканая	200х100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
54	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	41.0		
55	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	26.0		
56	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	21.0		
57	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	3.0		
58	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	4.2		
59	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	2.0		
60	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	2.4		

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 11*

14.03.2025 10:43:05

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В1								
61	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.8		
62	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	29.3		
63	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	13.7		
	Система 2В3								
64	Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0.75/3000/220-380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300842732	РОВЕН	шт.	1.0		
65	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-25-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189352	РОВЕН	шт.	1.0		
66	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
67	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
68	Решетка вентиляционная алюминиевая	600х200	АМН 600х200		Арктос	шт.	2.0		
69	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
70	Сетка проволочная тканая	300х300	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
71	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
72	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	10.1		
73	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
74	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	44.3		
75	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х350	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
76	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.5		
77	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	5.3		
78	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.1		
79	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	60.0		
80	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	16.9		
	Система 2В13								
81	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0.37/3000/220-380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300842731	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
	Система 2В13								
82	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-22-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189351	РОВЕН	шт.	1.0		
83	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400х300	ВК-400х300-РП		Ровен	шт.	3.0		
84	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х300	АМН-К		Арктос	шт.	3.0		
85	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
86	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
87	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	6.0		
88	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	9.0		
	Система 2В3(к)								
89	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
90	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	40.4		
91	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	8.5		
92	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
93	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	14.9		
94	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.8		
	Система 2В4(к)								
95	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
96	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
97	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	40.3		
98	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	7.9		
99	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	7.7		
100	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.6		
101	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	21.2		
102	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=5 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 13*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В4(к)								
103	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	5.1		
	Система 2В4								
104	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		
105	Вставка гибкая круглого сечения	Ø160	ВГ-D160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
106	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
107	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
108	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	1.0		
109	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
110	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	38.5		
111	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	25.1		
112	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
113	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.4		
114	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.1		
115	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	24.5		
116	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.7		
	Система 2В6								
117	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
118	Вставка гибкая круглого сечения	Ø100	ВГ-D100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
119	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
120	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
121	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
122	Диффузор круглый, вытяжной	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
123	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	40.4		

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 14*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В6								
124	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	7.8		
125	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
126	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	13.4		
127	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.8		
	Система 2В11								
128	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
129	Вставка гибкая круглого сечения	Ø100	ВГ-D100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
130	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
131	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
132	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
133	Диффузор круглый, вытяжной	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
134	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.5		
135	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	22.3		
136	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
137	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	13.2		
138	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.3		
	Система 2В12								
139	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
140	Вставка гибкая круглого сечения	Ø100	ВГ-D100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
141	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
142	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
143	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
144	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
	Система 2В12								
145	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.5		
146	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	23.5		
147	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
148	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	19.6		
149	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.3		
	Система 2В30								
150	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
151	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х300	ВК-300х300-РП		Ровен	шт.	5.0		
152	Дроссель-клапан для круглых каналов	U125			Airone	шт.	45.0		
153	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500х500	КПУ-1Н-О-МС-500х500-2*ф-MV220-СН-КЛ -0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
154	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х500-СН-SVE(2 20)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
155	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 80-50/90	800х500	ГТПи 80-50/90		Ровен	шт.	2.0		
156	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	114.2		
157	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
158	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	160.7		
159	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	1.8		
160	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	9.3		
161	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	48.8		
162	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	236.5		
163	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	79.8		
	Система 2В31								
164	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
165	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х300	ВК-300х300-РП		Ровен	шт.	5.0		

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 16*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В31								
166	Дроссель-клапан для круглых каналов	⌀125			Airone	шт.	45.0		
167	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500х500	КПУ-1Н-О-МС-500х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
168	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
169	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 80-50/90	800х500	ГТПи 80-50/90		Ровен	шт.	2.0		
170	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ⌀125	ГОСТ 14918-2020			м	109.0		
171	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	148.5		
172	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	9.7		
173	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	9.3		
174	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	30.8		
175	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	51.5		
176	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	234.2		
177	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	129.6		
	Система 2В32								
178	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		
179	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х300	ВК-300х300-РП		Ровен	шт.	6.0		
180	Дроссель-клапан для круглых каналов	⌀125			Airone	шт.	52.0		
181	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500х500	КПУ-1Н-О-МС-500х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
182	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
183	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 80-50/90	800х500	ГТПи 80-50/90		Ровен	шт.	2.0		
184	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ⌀125	ГОСТ 14918-2020			м	134.7		
185	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	193.9		
186	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		

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 17*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В32								
187	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	5.2		
188	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
189	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	3.8		
190	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	1.8		
191	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
192	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	56.6		
193	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	272.8		
194	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	112.0		
	Система 2В33								
195	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
196	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х300	ВК-300х300-РП		Ровен	шт.	8.0		
197	Дроссель-клапан для круглых каналов	Т125			Airone	шт.	72.0		
198	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500х500	КПУ-1Н-О-МС-500х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
199	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
200	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 80-50/90	800х500	ГТПи 80-50/90		Ровен	шт.	2.0		
201	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	182.1		
202	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	257.1		
203	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	6.6		
204	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	11.7		
205	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	1.3		
206	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	67.1		
207	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	377.8		

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 18*

14.03.2025 10:44:18

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В33								
208	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	124.9		
	Система 2В5(к)								
209	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
210	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	40.9		
211	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	8.3		
212	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
213	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.7		
214	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	0.2		
215	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.1		
	Система 2В6(к)								
216	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
217	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	40.9		
218	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	8.2		
219	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
220	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.7		
221	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	0.1		
222	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.1		
	Система 2В10								
223	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		
224	Вставка гибкая круглого сечения	Ø315	ВГ-D315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
225	Клапан обратный КОВ-315	Ø315	КОВ-315		Ровен	шт.	1.0		
226	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х200	КПУ-1Н-О-Н-300х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
227	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 315-600	Ø315	ГКТ 315-600		Ровен	шт.	1.0		
228	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х200	АМН 400х200		Арктос	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 19*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В10								
229	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
230	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	61.5		
231	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
232	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	0.4		
233	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	9.4		
234	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	56.7		
235	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	14.3		
	Система 2В9(к)								
236	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0.22/1500/380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300822426	РОВЕН	шт.	1.0		
237	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-35-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189355	РОВЕН	шт.	1.0		
238	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250х200	КПУ-1Н-О-Н-250х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
239	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х250	ГОСТ 14918-2020			м	49.8		
240	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.4		
241	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	39.1		
242	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	11.8		
	Система 2В11(к)								
243	Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0.75/3000/220-380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300842732	РОВЕН	шт.	1.0		
244	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-25-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189352	РОВЕН	шт.	1.0		
245	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250х400	КПУ-1Н-О-Н-250х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
246	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 350х350	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
247	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х400	ГОСТ 14918-2020			м	48.5		
248	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х350	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
	Система 2В11(к)								
249	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.5		
250	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	56.5		
	Материал для окожушивания								
1	Покровный материал		Energo Pack ТК 1000-25		Energoflex	м2	43		

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
	Система 2ПЕ6								
1	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400x400	ВК-400x400-РП		Ровен	шт.	1.0		
2	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	400x400	КПУ-1Н-О-МС-400x400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
3	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x400	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
	Система 2ПЕ1								
4	Клапан приточный вентиляционный	ф125			ERA	шт.	1.0		
	Система 2ПЕ3								
5	Клапан приточный вентиляционный	ф125			ERA	шт.	1.0		
	Система 2ВЕ2								
1	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом		ВК-200x200-РП		Ровен	шт.	1.0		
2	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x200	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
	Система 2ВЕ3								
4	Дефлектор вентиляционный	Ø200	серия 1.494-32		Воздухотехника	шт.	1.0	4.74	
5	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
6	Решетка вентиляционная алюминиевая	100x100	АМН 100x100		Арктос	шт.	2.0		по спецзаказу
7	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	39.4		
8	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	8.4		
9	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; 100x200	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
10	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100x100	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
11	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.5		
12	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.0		
13	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.3		
14	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	5.9		
	Система 2ВЕ4								
15	Сетка защитная с ячейками 20*20	Не найдено			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		ГОСТ 3826-82*
16	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф400			«ВЕЗА»	шт.	1.0		
17	Дефлектор круглый вытяжной	Ø400	Серия 5.904-51			шт.	1.0		
18	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,6 мм; ф400	ГОСТ 14918-2020			м	1.7		

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 21*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2ДП4								
1	Вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-019-04-00-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		на согласовании
2	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	200х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-200х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
3	Противопожарный клапан стенового исполнения	200х300	Сигмавент-120-НЗ(С)-200х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	9.0		
4	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300х200	Рсп-200х300	Рсп	Сигмавент	шт.	9.0		
5	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
6	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	44.5		
7	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	0.7		
8	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.6		
9	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	36.3		
10	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	19.2		
	Система 2ДП5								
11	Вентилятор приточный, осевой, круглого сечения		УПОР-ВО-6,3-Б-2		Вентзащита		1.0		
12	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, одностворчатый, без вылета створки с одной стороны, морозостойкий	1200х400	Сигмавент-120-НЗ(КС)-1200х400-СН-SVE(220)-ВГ-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
13	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	400х1200	Рсп-1200х400	Рсп	Сигмавент	шт.	1.0		
14	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 700х700	ГОСТ 14918-2020			м	2.2		
15	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 700х700	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
16	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 400х1200	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		

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
	Система 2ДП5								
17	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	17.8		
18	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	3.0		
19	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	29.5		
	Система 2ДП5.1								
20	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-4-Б-2		Вентзащита	шт.	1.0		
21	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	400x500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400x500-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
22	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	400x500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400x500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
23	Сетка проволочная тканая	500x400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
24	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400x500	ГОСТ 14918-2020			м	15.0		
25	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	11.1		
26	Огнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI120, δ=10мм		BOSS	м2	5.2		
	Система 2ДП7								
27	Вентилятор приточный, осевой, круглого сечения		УПОР-ВО-7,1-В-2		Вентзащита		1.0		
28	Клапан избыточного давления морозостойкий стеновой противопожарный Сигмавент КИД-МС 900x900	900x900	120-НЗ(КИД-МС)	Сигмавент	ООО ''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
29	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, одностворчатый, без вылета створки с одной стороны, морозостойкий	800x800	Сигмавент-120-НЗ(КС)-800x800-СН-SVE(220)-ВГ-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
30	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	400x1200	Рсп-1200x400	Рсп	Сигмавент	шт.	1.0		
31	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 800x800	ГОСТ 14918-2020			м	2.6		
32	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 800x800	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
33	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 900x900	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
34	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 400x1200	ГОСТ 14918-2020			м	2.5		
35	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	10.9		
36	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	11.9		
37	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	2.9		

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 23*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2ДП7								
38	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	21.4		
	Система 2ДП9								
39	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 70-40, число полюсов электродвигателя 6, напряжение питания электродвигателя 400 В	500x250	Канал-ПКВ-70-40-6-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
40	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	350x200	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-350x200-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
41	Сетка проволочная тканая	350x200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
42	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x350	ГОСТ 14918-2020			м	11.5		
43	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.5		
44	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	15.2		
	Система 2ДП8								
46	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-6,3-В-2			шт.	1.0		на согласовании
47	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600x500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600x500-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
48	Противопожарный клапан стенового исполнения	800x800	Сигмавент-120-НЗ(С)-800x800x150-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
49	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	800x800	Рсп-800x800		Сигмавент	шт.	1.0		
50	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x600	ГОСТ 14918-2020			м	3.6		
51	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 800x800	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
52	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	10.3		
	Система 2ДП1								
53	Вентилятор приточный, осевой, круглого сечения		УПОР-ВО-5,6-Е-2		Вентзащита		1.0		
54	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600x600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600x600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
55	Противопожарный клапан стенового исполнения	550x500	Сигмавент-120-НЗ(С)-550x500x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	18.0		
56	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	500x550	Рсп-550x500	Рсп	Сигмавент	шт.	18.0		
57	Сетка проволочная тканая	600x600	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
58	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x550	ГОСТ 14918-2020			м	7.5		

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
	Система 2ДП1								
59	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х600	ГОСТ 14918-2020			м	47.9		
60	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	38.8		
61	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	116.0		
62	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	47.3		
	Система 2ДП3								
63	Вентилятор приточный, осевой, круглого сечения		УПОР-ВО-6,3-Б-2		Вентзащита		1.0		на согласовании
64	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
65	Противопожарный клапан стенового исполнения	500х1000	Сигмавент-120-НЗ(С)-500х1000х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	9.0		
66	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	1000х500	Рсп-500х1000	Рсп	Сигмавент	шт.	9.0		
67	Сетка проволочная тканая	600х500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
68	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 500х600	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
69	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 500х1000	ГОСТ 14918-2020			м	1.9		
70	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	5.2		
71	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х600	ГОСТ 14918-2020			м	2.6		
72	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 550х550	ГОСТ 14918-2020			м	35.0		
73	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.1		
74	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	29.6		
75	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	92.0		
76	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=40 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	40.7		
	Система 2ДП6								
77	Вентилятор приточный, осевой, круглого сечения		УПОР-ВО-6,3-Б-2		Вентзащита		1.0		
78	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, одностворчатый, без вылета створки с одной стороны, морозостойкий	1200х400	Сигмавент-120-НЗ(КС)-1200х400-СН-SVE(220)-ВГ-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
79	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	400х1200	Рсп-1200х400	Рсп	Сигмавент	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 25*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2ДП6								
80	Сетка проволочная тканая	700х700	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
81	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 700х700	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
82	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 700х700	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
83	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 700х700	ГОСТ 14918-2020			м	2.0		
84	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 400х1200	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
85	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	11.5		
86	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	6.3		
87	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	3.0		
88	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.2		
	Система 2ДП6.1								
89	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5-В-2 2		Вентзащита	шт.	1.0		на согласовании
90	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	400х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х500-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
91	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	400х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
92	Сетка проволочная тканая	500х400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
93	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	13.2		
94	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	4.9		
95	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	6.5		
96	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.6		

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 26*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2ДВ1								
1	Вентилятор крышный, дымовой		УДАЛ-КРФ-7,1Ам-4-400 2		Вентзащита		1.0		
2	Стакан для крышного дымового вентилятора		СВИ-10		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		
3	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600x900	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600x900-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
4	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	700x700	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-700x700-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
5	Противопожарный клапан стенового исполнения	900x600	Сигмавент-120-НЗ(С)-900x600x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	18.0		
6	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	600x900	Рсп-900x600		Сигмавент	шт.	20.0		
7	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600x900	ГОСТ 14918-2020			м	33.3		
8	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600x950	ГОСТ 14918-2020			м	35.6		
9	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 700x700	ГОСТ 14918-2020			м	10.5		
10	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	75.9		
11	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	261.8		
12	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	60.4		
	Материал для окожушивания								
1	Покровный материал		Energo Pack ТК 1000-25		Energoflex	м2	45		

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 27

14.03.2025 10:50:11

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Масса единицы, кг	Масса единицы, кг	Примечание
						Итого		
1	2	3	4	5	6	11	12	13
	КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА							
	ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ. Помещения СС на кровле и на -1 этаже.							
	Оборудование							
	Сплит-система помещения СС на кровле, предусмотреть зимний комплект							
1	Внутренний блок кондиционера	HSU-24HNF103/R2		Haier	шт.	2		
2	Наружный блок кондиционера, диаметр газовой линии 15,88 (5/8), диаметр жидкостной линии 6,35 (1/4)	HSU-24HUN103/R2		Haier	шт.	2		
	Сплит- система помещения СС в стилобате							
3	Внутренний блок кондиционера	HSU-07HNF203/R2-W		Haier	шт.	2		
4	Наружный блок кондиционера, диаметр газовой линии 9,52 (3/8), диаметр жидкостной линии 6,35 (1/4)	HSU-07HUN403/R2		Haier	шт.	2		
5	Адаптер согласователь работ 2-х кондиционеров	YCJ-RS002		Haier	шт	2		
	Материалы							
	Угол 90° ПП многослойный композиционный, Д=25 мм		Уг90 25		шт	2		
6	Трубопроводы стальные электросварные прямошовные для гильз							
	Ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	3		
7	Трубопровод медный отожженный	ГОСТ 617-2006 / EN 12735-1						
	1/4" (6,35мм)		Majdanpek		м	27		
	3/8" (9,52мм)		Majdanpek		м	33		
	5/8" (15,88мм)		Majdanpek		м	6		
8	Теплоизоляция для медных трубопроводов:							
	6/6 (1/4")	Black Star 6/6	EFXT006062B SSPL	Energo- flex	м	27		
	10/6 (3/8")	Black Star 10/6	EFXT010062B SSPL	Energo- flex	м	33		
	15/6 (5/8")	Black Star 15/6	EFXT015062B SSPL	Energo- flex	м	6		
9	Отводы медного трубопровода							
	1/4"				шт	20		
	3/8"				шт	32		
	5/8"				шт	12		
10	Трубопровод клеевой НПВХ для отвода конденсата от внутренних блоков кондиционеров dy 20	ГОСТ 32415-2013			пм	11		
11	Тройник ПП равнопроходной композиционный dy 20				шт	4		
12	Угол 90° ПП многослойный композиционный dy 20				шт	4		

Согласовано

Взаим. 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 оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Масса единицы, кг	Масса единицы, кг	Примечание
						Итого		
1	2	3	4	5	6	11	12	13
13	Очиститель для обработки склеиваемых поверхностей трубопровода НПВХ	COSMOFEN 10			л.	0.50		
14	Клей для труб НПВХ	GEBSOPLAST GEL PLUS			л.	0.50		
15	Сифон для кондиционера (канализационный обратный клапан), для помещений СС на -1 этаже	TUN5-CL	McAlpine		шт	1		
16	Переходник	ХЛ-РУС	HL9/50		шт	1		
17	Кронштейн для крепления наружных блоков кондиционеров HSU-24HUN103/R2				шт	4		
18	Кронштейн для крепления наружных блоков кондиционеров HSU-07HUN403/R2				шт	4		
19	Монтажная пена				баллон	2		Уточняется при монтаже
	ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛЫХ КВАРТИР							
1	Трубопроводы стальные водогазопроводные							
	∅20х2,8	ГОСТ 3262-75*			м	27		dy 15
	∅25х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	167.0		dy 20
	∅32х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	343.0		dy 25
	∅40х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	373.0		dy 32
2	Трубопроводы стальные электросварные прямошовные							
	∅57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	186.5		dy 50
	∅76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	7.7		dy 65
	∅89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	21.0		dy 80
	∅108х4,0	ГОСТ 10704-91			м	14.4		dy 100
	∅133х4,0	ГОСТ 10704-91			м	52.6		dy 125
3	Гильза из стальной электросварной прямошовной трубы dy100	ГОСТ 10704-91			шт	2.0		L 330
	Гильза из стальной электросварной прямошовной трубы dy125	ГОСТ 10704-91			шт	4.0		L 330
	Гильза из стальной электросварной прямошовной трубы dy150	ГОСТ 10704-91			шт	4.0		L 330
	Гильза из стальной электросварной прямошовной трубы dy200	ГОСТ 10704-91			шт	2.0		L 330
4	Неподвижная опора			Альтеза				
	Ду 80	Альтеза.А.Н.О.1.6.80			шт	2		
	Ду 125	Альтеза.А.Н.О.1.6.100			шт	4		
5	Скользящая опора	Серия 5.903-13						
	Ду 20				шт	18		
	Ду 25				шт	84		
	Ду 32				шт	172		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Масса единицы, кг	Масса единицы, кг	Примечание
						Итого		
1	2	3	4	5	6	11	12	13
	Ду 40				шт	150		
	Ду 50				шт	62		
	Ду 65				шт	2		
	Ду 80				шт	6		
	Ду 100				шт	4		
	Ду 125				шт	12		
6	Компенсатор с многослойным сильфоном, с внешним стабилизатором, с патрубками под приварку, Ду80, PN16.	DEK multilayer 80-16-60		"Hortum"	шт	2		
7	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-57		шт	26		
	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт	38		
8	Переход стальной концентрический, Д=65х50 мм	ГОСТ 17375-2001*	Переход К-2-76х57		шт	2		
	Переход стальной концентрический, Д=80х65 мм	ГОСТ 17375-2001*	Переход К-2-89х76		шт	2		
	Переход стальной концентрический, Д=100х80 мм	ГОСТ 17375-2001*	Переход К-2-114х89		шт	2		
	Переход стальной концентрический, Д=125х100 мм	ГОСТ 17375-2001*	Переход К-2-114х89		шт	2		
9	Тройник стальной переходной, Д=65х50 мм	ГОСТ 17375-2001*	Тройник 2-65х57		шт	2		
	Тройник стальной переходной, Д=80х50 мм	ГОСТ 17375-2001*	Тройник 2-80х57		шт	6		
	Тройник стальной переходной, Д=100х50 мм	ГОСТ 17375-2001*	Тройник 2-100х57		шт	4		
	Тройник стальной переходной, Д=125х50 мм	ГОСТ 17375-2001*	Тройник 2-80х57		шт	4		
10	Тройник стальной равнопроходной, Д=50х50 мм	ГОСТ 17375-2001*	Тройник 2-27х57		шт	18		
11	Воздухоотводчик автоматический, Ду15	Airvent	VT.502.NV.04	«Valtec»	шт	116		
12	Фильтр сетчатый Ридан-ФСФ чугунный фланцевый Ду 50	РИДАН-ФСФ 01.16.50	082Х4065R	Ридан	шт	9		
13	Фланец ГОСТ33259-2015 тип 01, исп. В DN50 PN10	ГОСТ33259-2015			шт	18		для фильтра
	Обвязка узла подключения фанкойла к квартире, выпуск воды и воздуха							
14	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой: Ду 15	BVR-FR DN15 PN40	065B8303RG	Ридан	шт	214	0.2 кг.	
15	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой: Ду 20	BVR-FR DN20 PN40	065B8304RG	Ридан	шт	175	0.34кг.	

Согласовано

Взаим. 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 оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Масса единицы, кг	Масса единицы, кг	Примечание
						Итого		
1	2	3	4	5	6	11	12	13
16	Кран шаровой латунный полнопроходной с внутренней резьбой: Ду 25	BVR-FR DN25 PN40	065B8305RG	Ридан	шт	225	0.48кг.	
17	Счетчик универсальный Ду15 Qмин=0,012м3/час, Q max= 0,6м3/час			Пульсар	шт	53		Или аналог
18	Счетчик универсальный Ду15 Qмин=0,015м3/час, Q max= 1,5м3/час			Пульсар	шт	27		Или аналог
19	Комбинированный балансировочный клапан AQT-R, с ниппелями, наружная резьба 3/4'', Ду 15	AQT-R DN15	003Z1811R LF	Ридан	шт	52		
20	Комбинированный балансировочный клапан AQT-R, с ниппелями, наружная резьба 1'', Ду 20	AQT-R DN20	003Z1813R	Ридан	шт	28		
21	Фильтр сетчатый Ду 20				шт	35		
22	Фильтр сетчатый Ду 25				шт	45		
23	Штуцер для шланга Ду15		VTr.650.N.0416	Valtec	шт	89		спуск воды
	Запорная и балансировочная арматура на стояках:							
24	Кран шаровой RJIP Standard FF DN125 PN16 (фланцевый, с рукояткой, стандартный проход)							на вводе
	Ду 125	RJiP Standart FF	065N9629R	Ридан	шт	2		
25	Клапан балансировочный ручной MNF-R 16бар.							
	Ду 125	MNF-R	003Z1165R	Ридан	шт	1		
26	Фланец ГОСТ33259-2015 тип 01, исп. В DN125 PN10	ГОСТ33259-2015			шт	6		ответные
	Запорная арматура на поэтажных ответвлениях:							
27	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С							Отключающий
	Ду 50	BVR-R	065B8312R	Ридан	шт	18	1.88кг.	
	Материалы							
28	Цилиндры базальтовые теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные неармированной алюминиевой фольгой (НГ), плотность- 80 кг/м^3, для трубопроводов в стилобате:	BOS-PIPE НФ		BOS				в стилобате
	∅133х4,5, δ=30мм	ГОСТ 10704-91			м.п.	38		
29	Лента бандажная для фиксации теплоизоляции BOS, для трубопроводов в стилобате				м	104		Кол-во уточняется при монтаже
30	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1			Energo- flex				
	∅20х2,8, δ=13мм	ГОСТ 3262-75*	EMXT022132		м	25		
	∅25х3,2, δ=13мм	ГОСТ 3262-75*	EMXT025132		м	167		

Согласовано

Взаим. 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 оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Масса единицы, кг	Масса единицы, кг	Примечание
						Итого		
1	2	3	4	5	6	11	12	13
	∅32х3,2, δ=13мм	ГОСТ 3262-75*	ЕМХТ035132		м	343		
	∅40х3,5, δ=13мм	ГОСТ 3262-75*	ЕМХТ042132		м	373		
	∅57х3,5, δ=13мм	ГОСТ 10704-91	ЕМХТ060132		м	187		
	∅76х3,5, δ=20мм	ГОСТ 10704-91	ЕМХТ076202		м	8		
	∅89х3,5, δ=20мм	ГОСТ 10704-91	ЕМХТ089202		м	21		
	∅108х4,0, δ=20мм	ГОСТ 10704-91	ЕМХТ110202		м	14		
	∅133х4,0, δ=20мм	ГОСТ 10704-91	ЕМХТ140202		м	15		
31	Лента TPL Энергофлекс 48мм х 50м, черная				рул.	27		Кол-во уточняется при монтаже
32	Клей Епегдорго для склеивания швов теплоизодяционных трубок				банка, 0,8л.	11		Кол-во уточняется при монтаже
33	Антикоррозийное покрытие трубопроводов в 2 слоя	ГОСТ 25129-82*	ГФ-031		м²/кг	373 / 38		
34	Металлоконструкции для крепления трубопроводов				кг	950		Кол-во уточняется при монтаже
35	Зажимы Energoflex (упаковка 100шт.)				уп. 100 шт.	46		Кол-во уточняется при монтаже

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ RW24-166654-09, 4283475
ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА

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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 19.825 кг

ID установки: 4283475
ID расчета: 8424725

Артикул 1С:

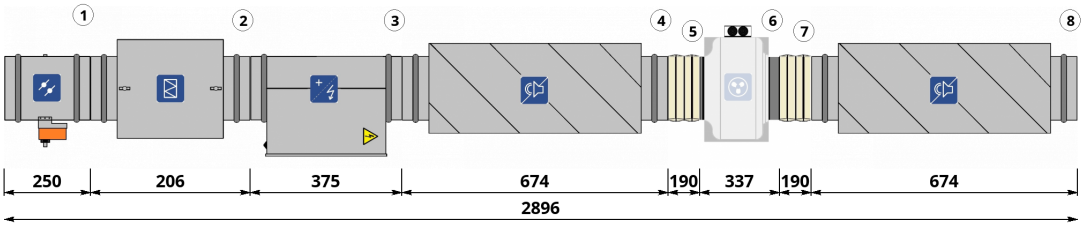
Название системы: 2П4

Расход воздуха: 270/- м^3/ч

Сопротивление сети: 100 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 200

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



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: **Вставка гибкая ВГ-D200 нип-нип**

6. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **270 м^3/ч**
Напор свободный: **100 Па**
Расход фактический: **270 м^3/ч**
Напор статический: **166 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1781 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: **168 Па**
Напор фактический: **168 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-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

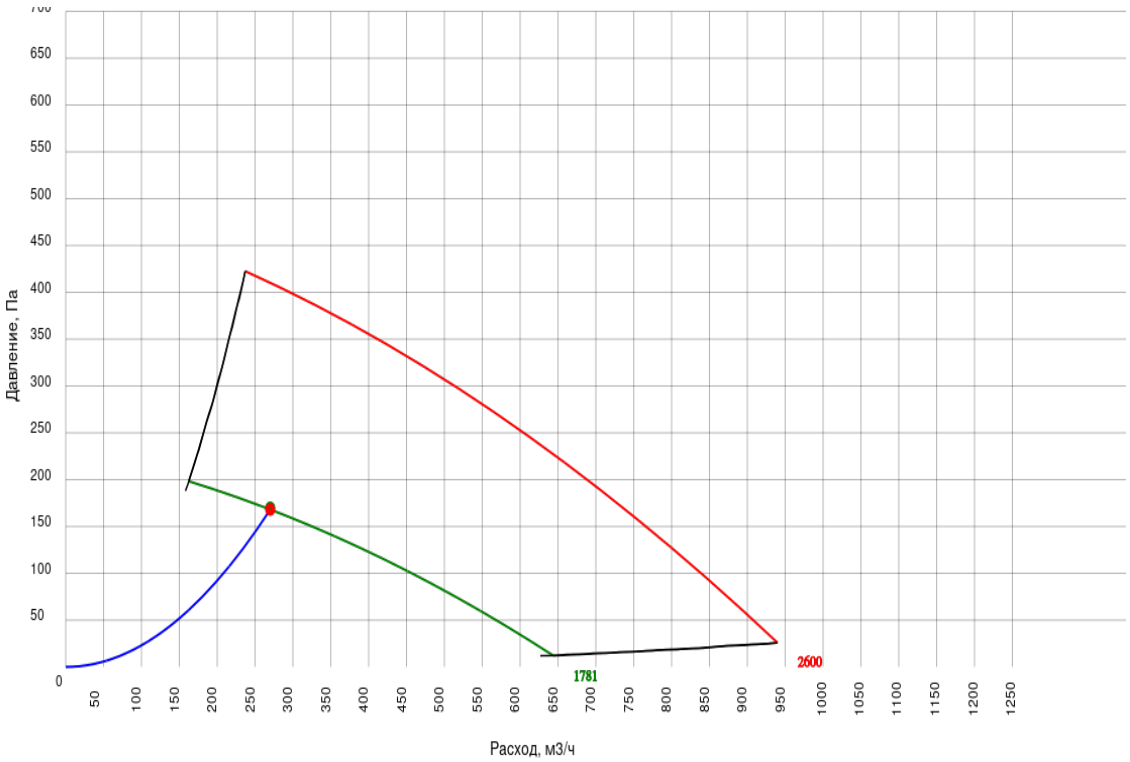
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-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)x2
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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 32.755 кг

ID установки: 4283476
ID расчета: 8424726

Артикул 1С:

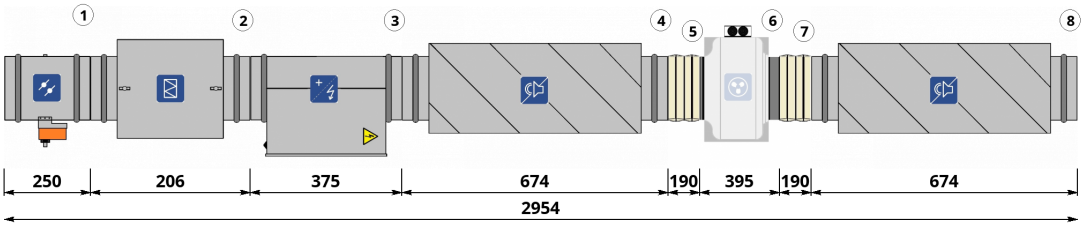
Название системы: 2П5

Расход воздуха: 600/- м^3/ч

Сопротивление сети: 220 Па
Типоразмер установки: 315
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 315

Комментарий к установке: Щит управления совместный для 2П5, 2В1



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: **3.41 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.**

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. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D315 нип-нип**

6. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Расход расчетный: **600 м^3/ч**
Напор свободный: **220 Па**
Расход фактический: **600 м^3/ч**
Напор статический: **286 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2045 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: **288 Па**
Напор фактический: **288 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

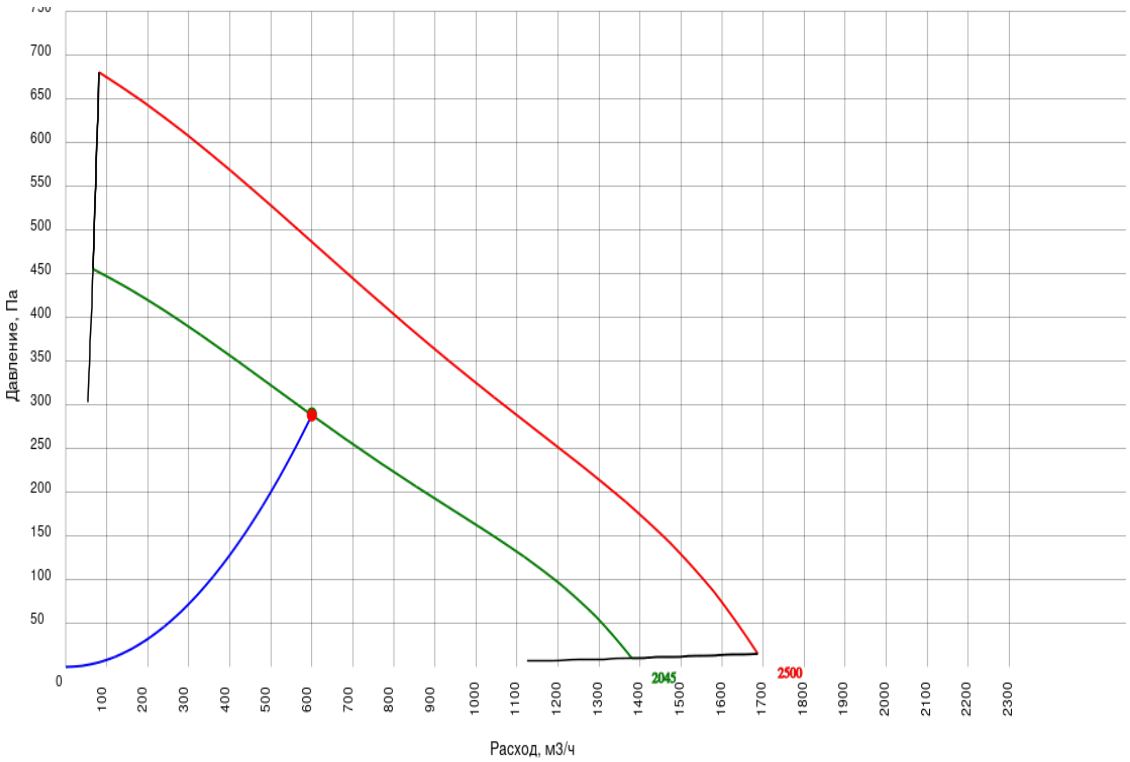
Привода

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 0,22(380/0,47А)/2.1/5.2/22
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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 16.092 кг

ID установки: 4283477
ID расчета: 8424727

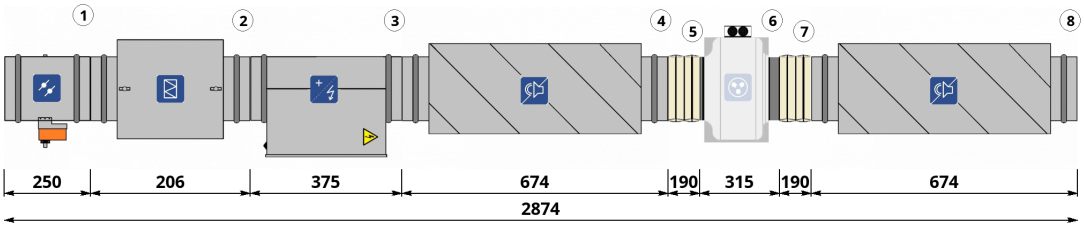
Артикул 1С:

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.

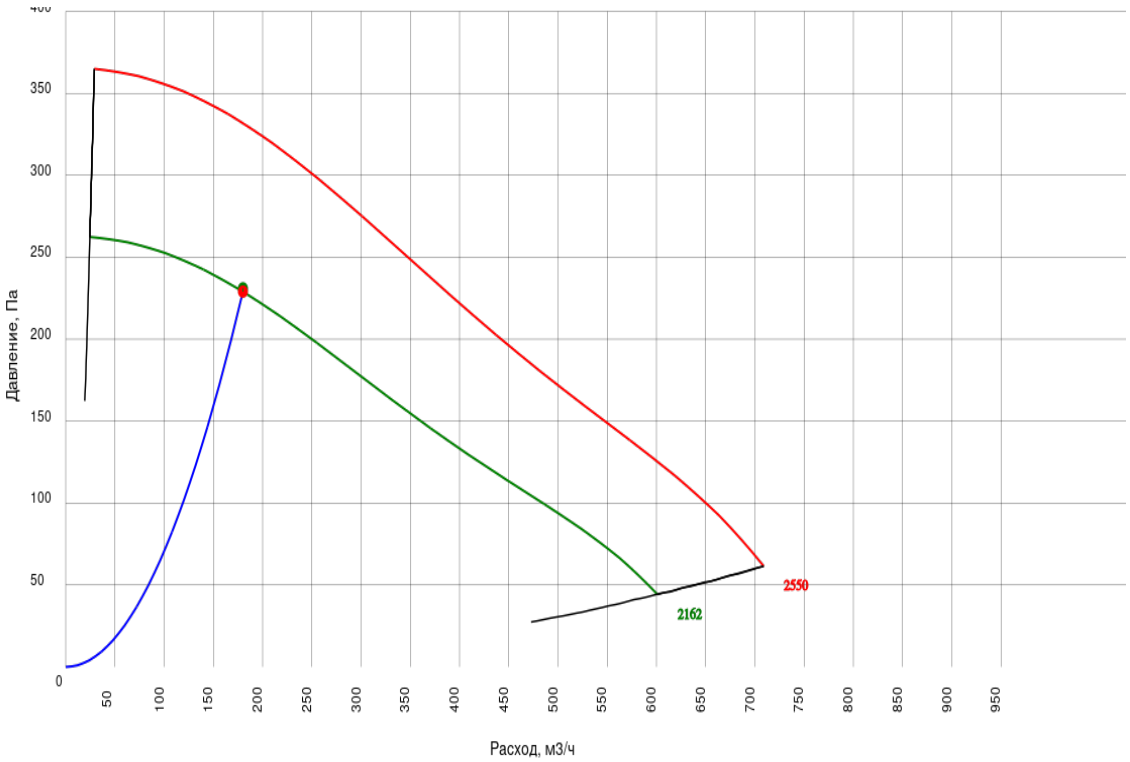
АВТОМАТИКА

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 19.825 кг

ID установки: 4283478
ID расчета: 8424728

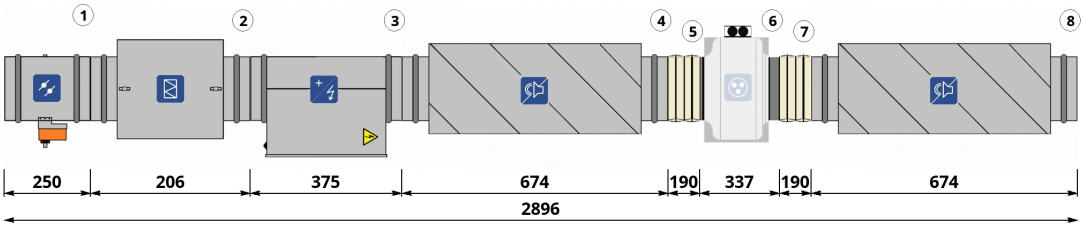
Артикул 1С:

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.**

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: **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.

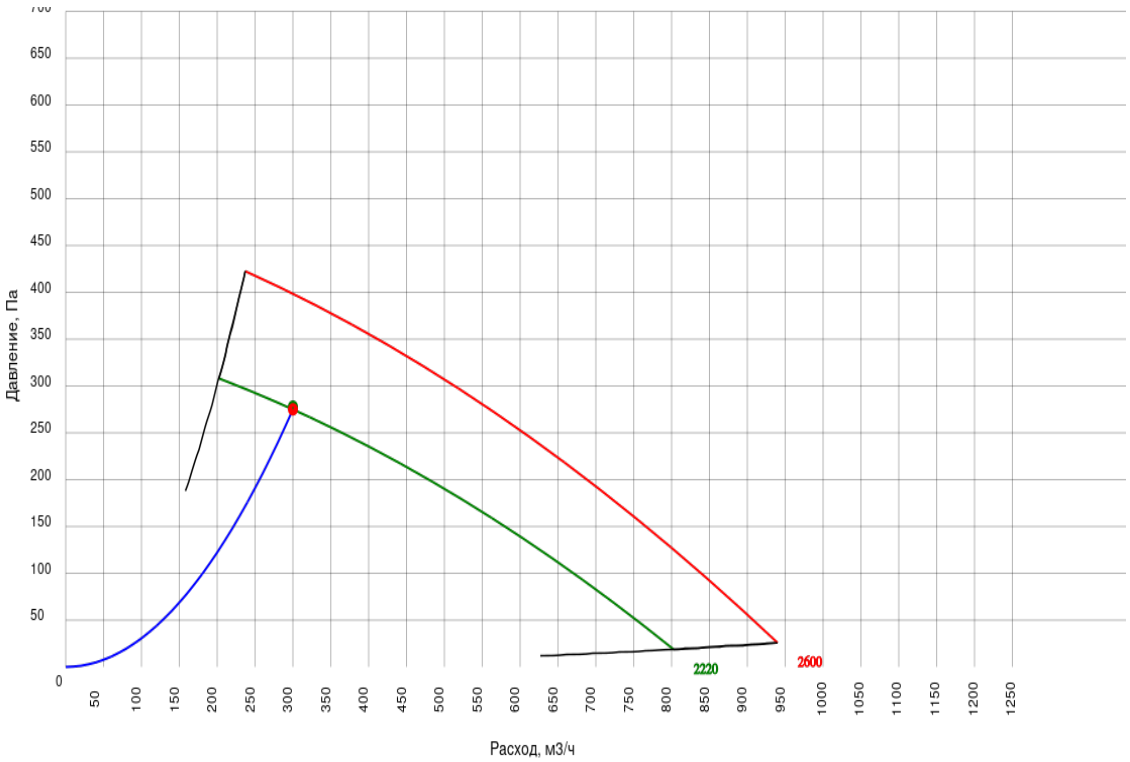
АВТОМАТИКА

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.35 кг

ID установки: 4283479
ID расчета: 8424825

Артикул 1С:

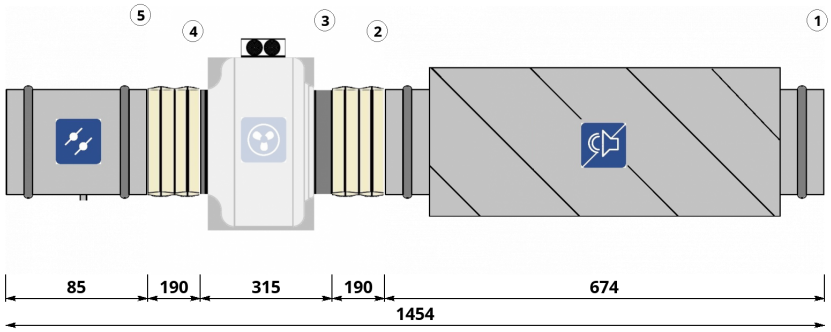
Название системы: 2В2

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

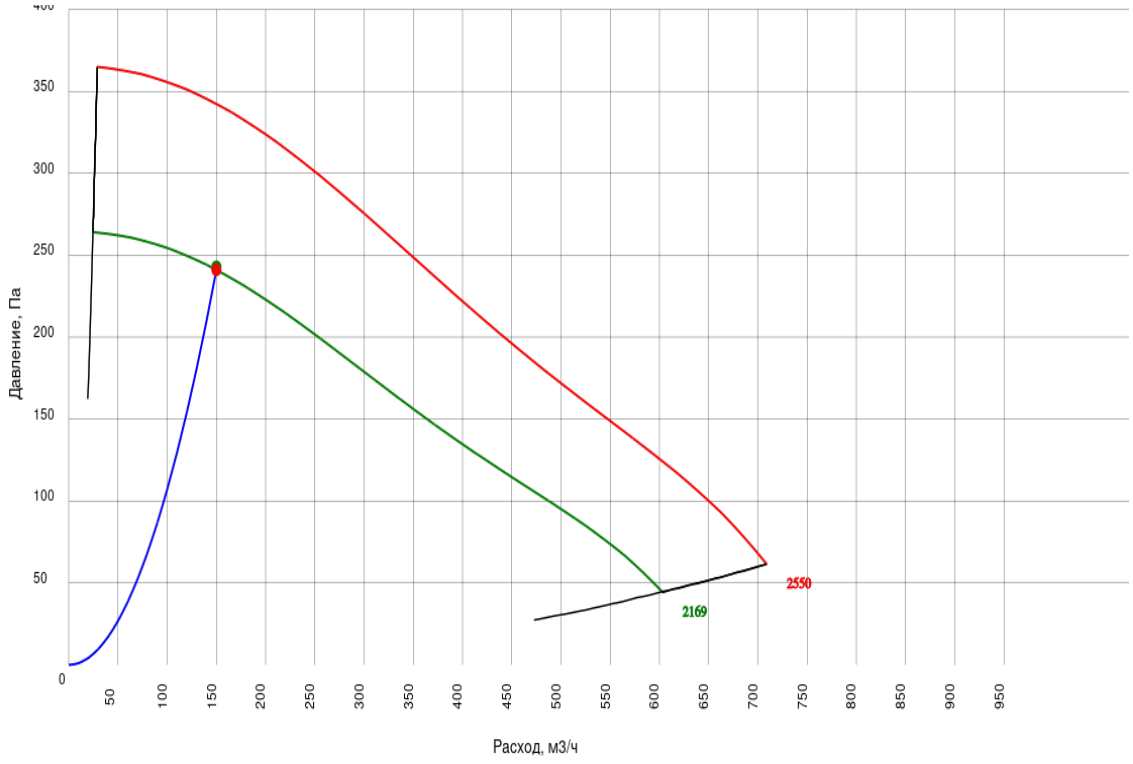
	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.35 кг

ID установки: 4283480
ID расчета: 8424777

Артикул 1С:

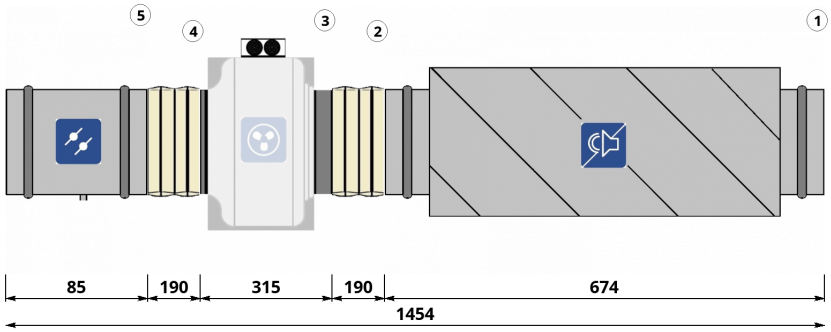
Название системы: 2В5

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

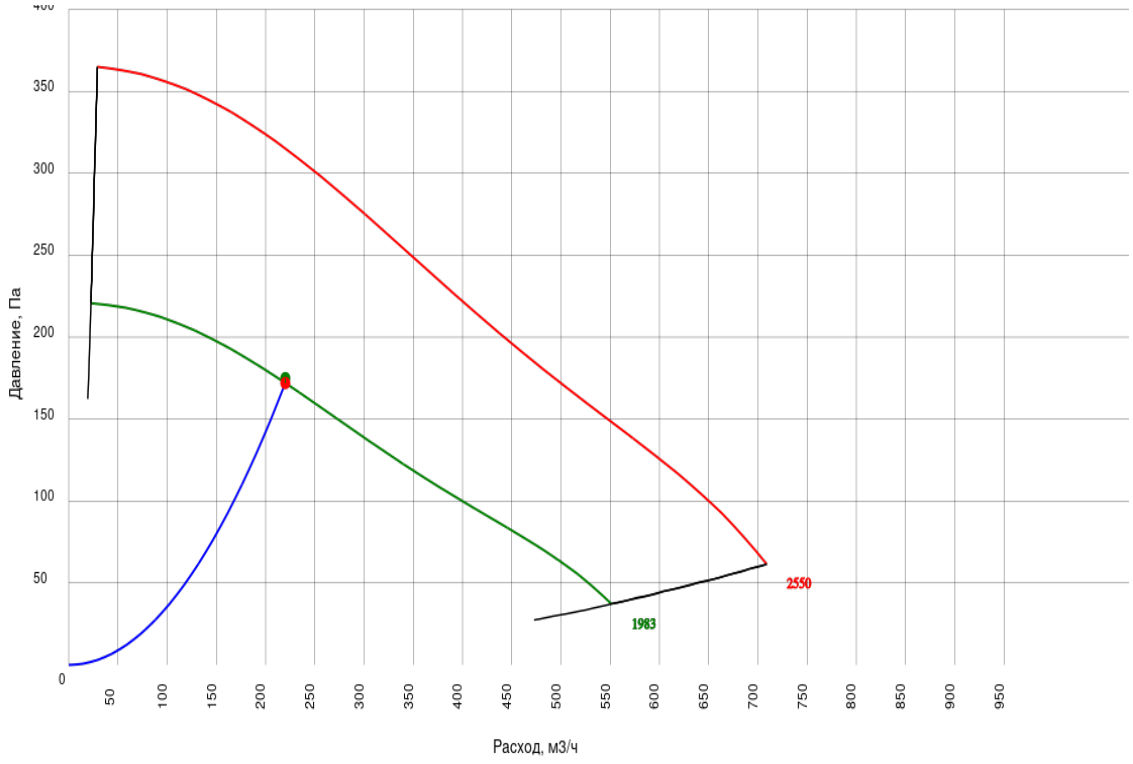
	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 5.27 кг

ID установки: 4283481
ID расчета: 8424731

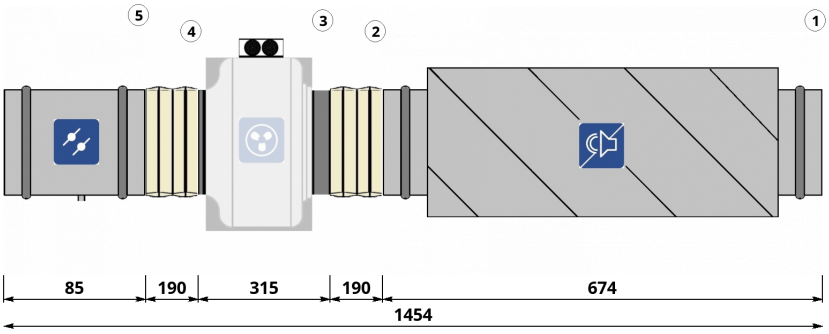
Артикул 1С:

Название системы: 2В6, 2В12, 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: **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: **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: **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

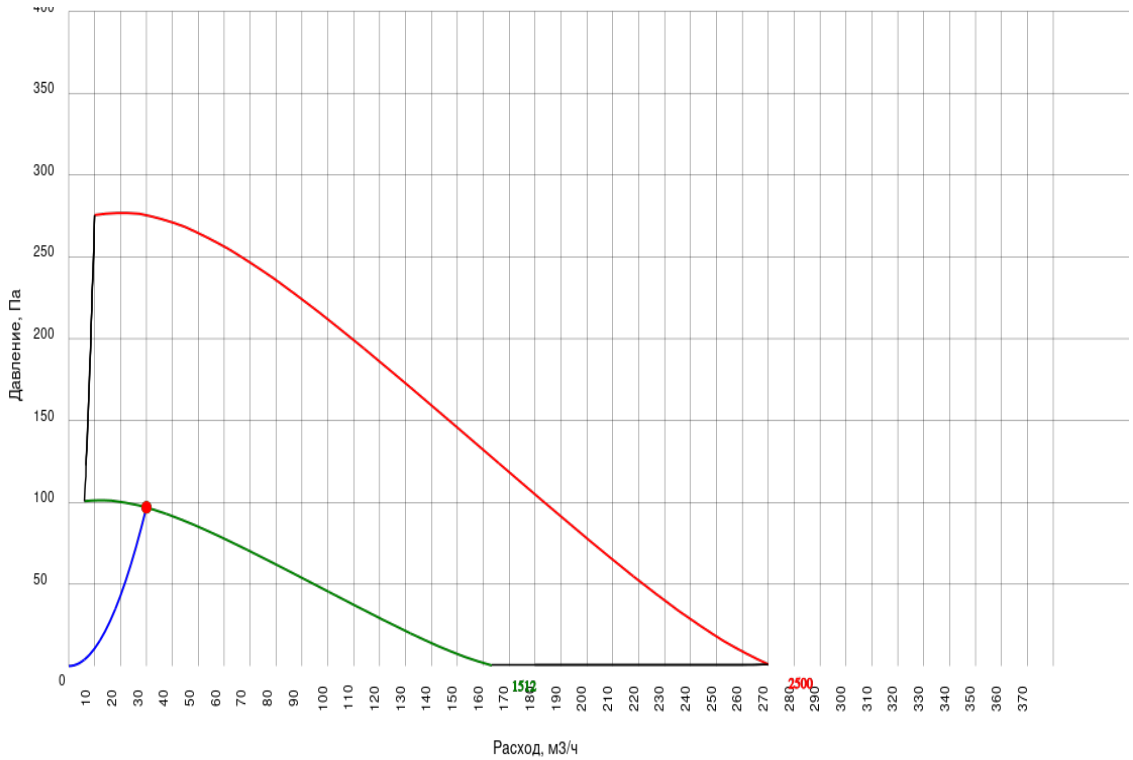
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 16.13 кг

ID установки: 4283482
ID расчета: 8424959

Артикул 1С:

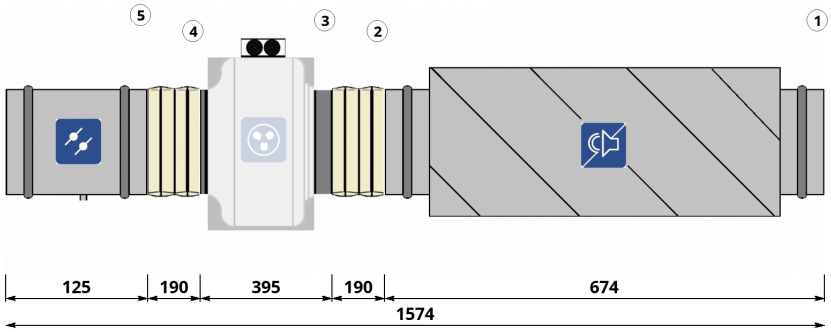
Название системы: 2В10

Расход воздуха: -/870 м^3/ч

Сопротивление сети: 240 Па
Типоразмер установки: 315
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 315

Комментарий к установке: Щит управления совместный для 2П6, 2В10



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ГИБКАЯ ВСТАВКА

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

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Расход расчетный: **870 м^3/ч**
Напор свободный: **240 Па**
Расход фактический: **870 м^3/ч**
Напор статический: **298 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2324 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: **302 Па**
Напор фактический: **302 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 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-D315 нип-нип**

5. 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

Вытяжка

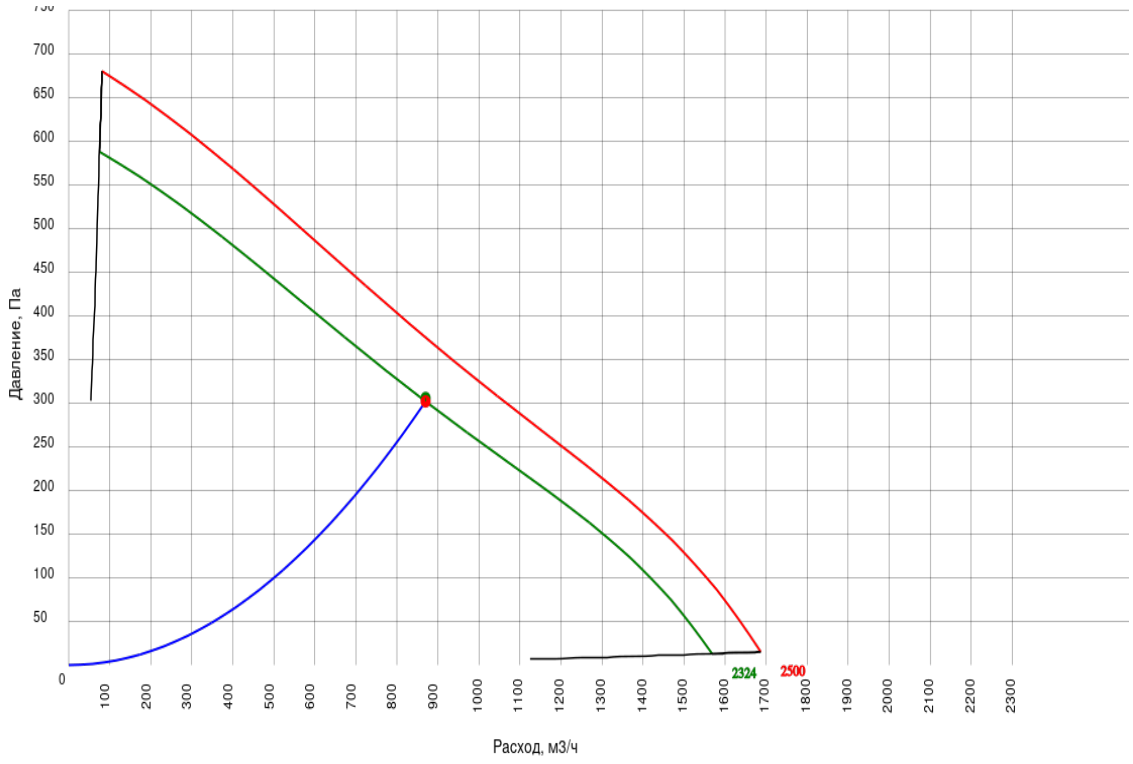
	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	51	52	56	48	57	62	59	58	65
Нагнетание	54	57	65	65	69	70	66	64	74
К окружению	26	15	25	34	41	44	39	32	48

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

АВТОМАТИКА

Щит управления совместный для 2П6, 2В10

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 5.27 кг

ID установки: 4283483
ID расчета: 8424733

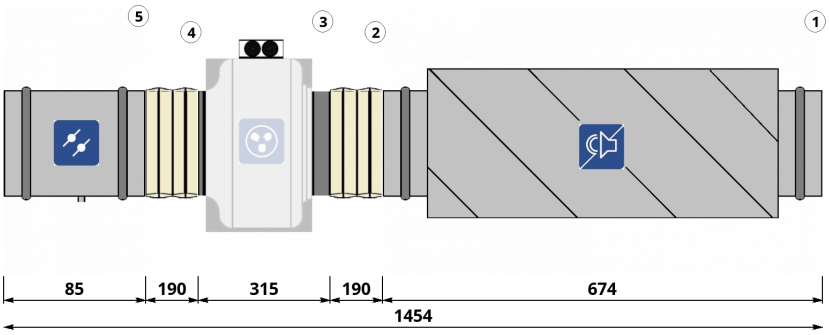
Артикул 1С:

Название системы: 2В11

Расход воздуха: -/60 м^3/ч

Сопротивление сети: 110 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: **110 Па**
Расход фактический: **60 м^3/ч**
Напор статический: **169 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2089 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: **171 Па**
Напор фактический: **171 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**

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.35 кг

ID установки: 4283484
ID расчета: 8424734

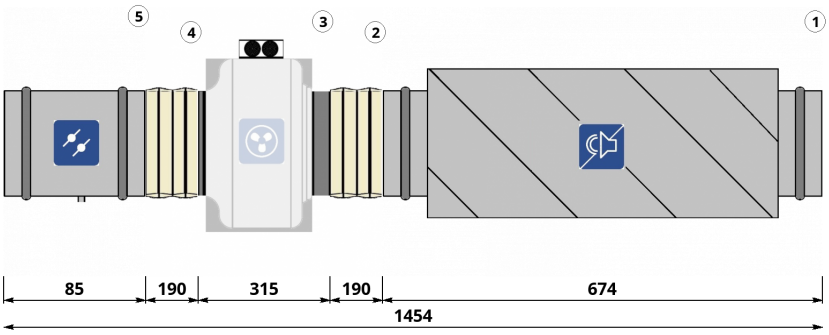
Артикул 1С:

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

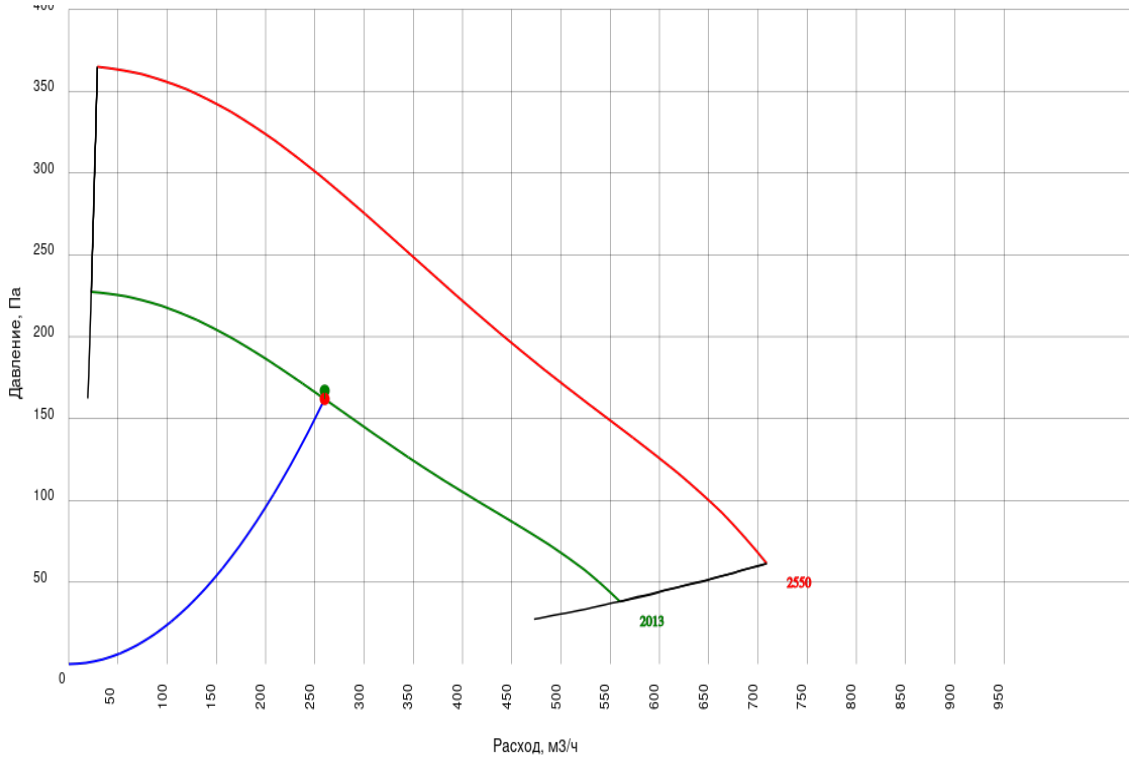
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 104.374 кг

ID установки: 4283485
ID расчета: 8424735

Артикул 1С:

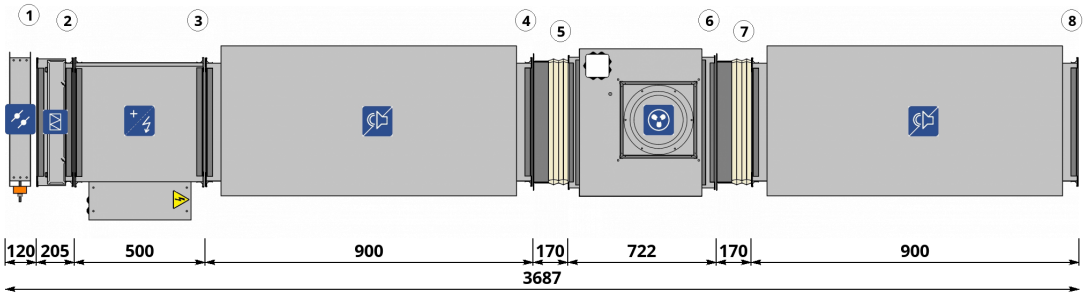
Название системы: 2П3

Расход воздуха: 2060/- м^3/ч

Сопротивление сети: 130 Па
Типоразмер установки: 60-35
Сторона обслуживания: Правая

Прямоугольный размер 60-35

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



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**
:

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**

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

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Фазность: **3**

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

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: **130 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **4 А**
Напор фактический: **269 Па**
Обороты фактические: **961 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380**
Расход расчетный: **2060 м^3/ч**
Напор статический: **265 Па**
Напор расчетный: **269 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

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



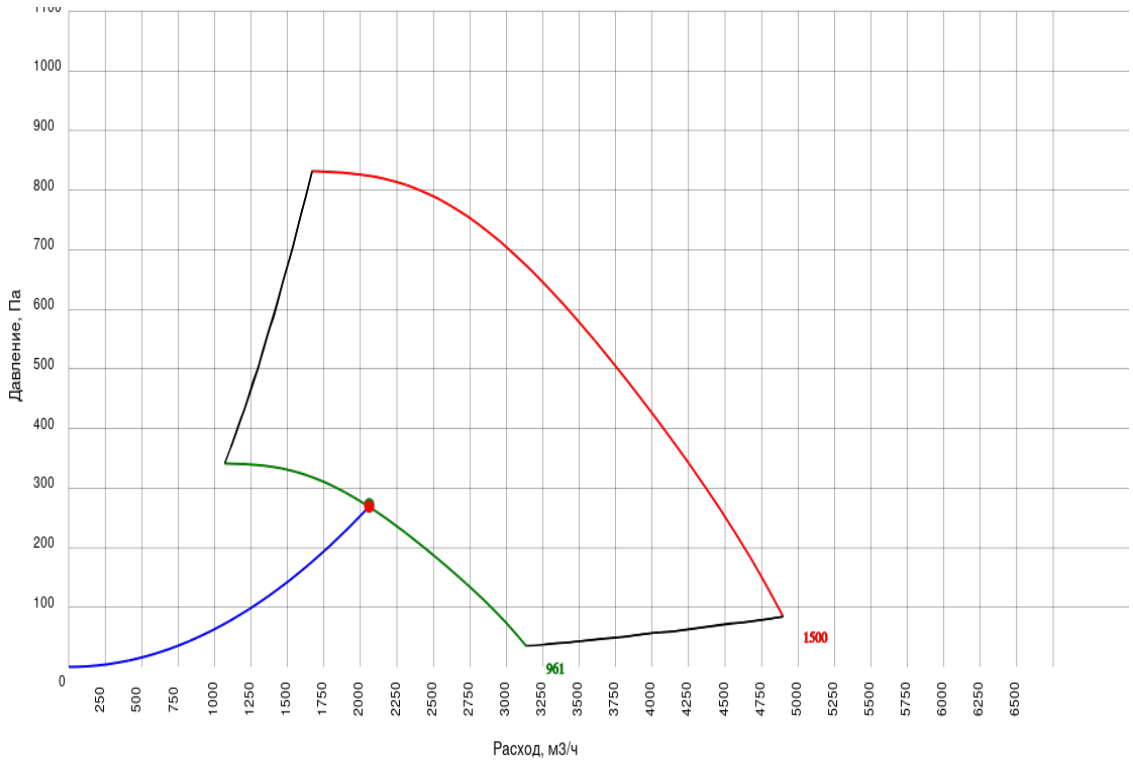
Привода

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

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 32.755 кг

ID установки: 4283486
ID расчета: 8424736

Артикул 1С:

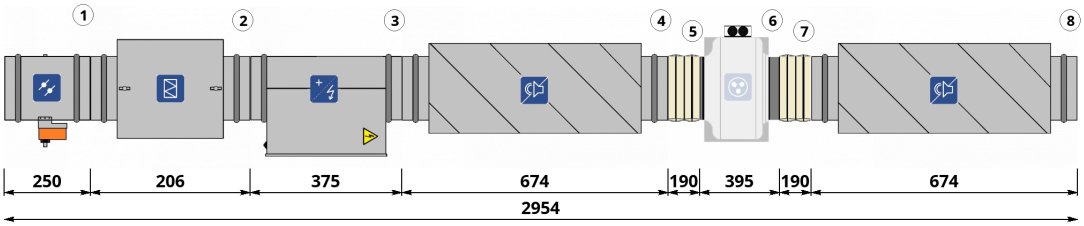
Название системы: 2П6

Расход воздуха: 530/- м^3/ч

Сопротивление сети: 80 Па
Типоразмер установки: 315
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 315

Комментарий к установке: Щит управления совместный для 2П6, 2В10



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. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D315 нип-нип**

6. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Расход расчетный: **530 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **530 м^3/ч**
Напор статический: **144 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1544 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: **145 Па**
Напор фактический: **145 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 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

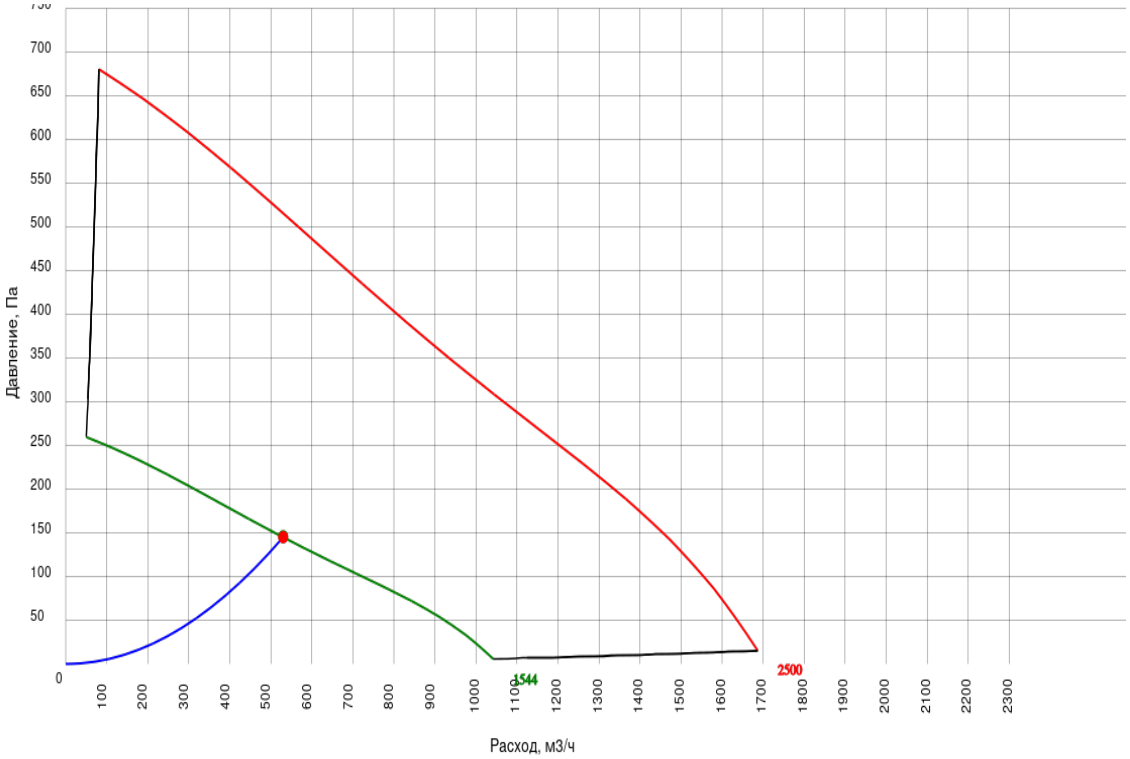
Привода

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
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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 92.734 кг

ID установки: 4283487
ID расчета: 8424737

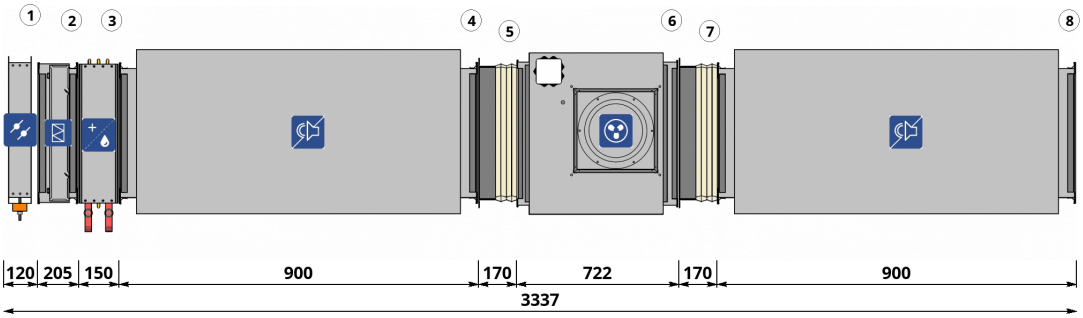
Артикул 1С:

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**

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

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

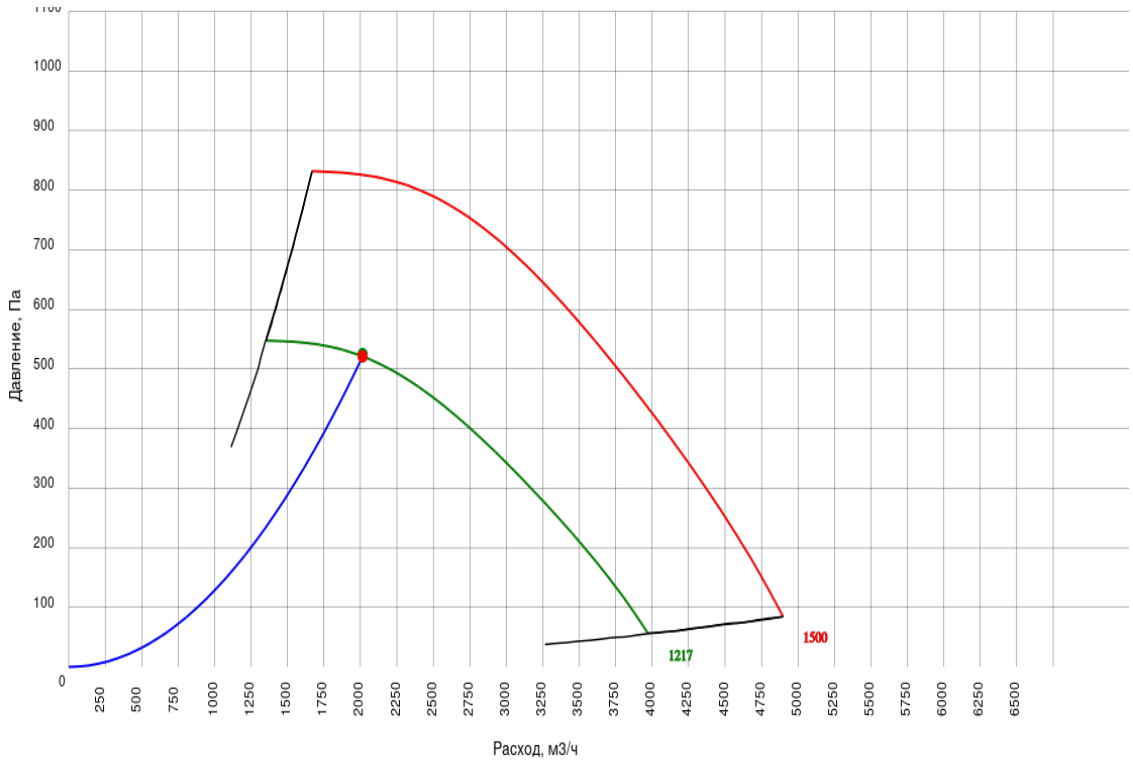
Привода

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 36.055 кг

ID установки: 4283488
ID расчета: 8424738

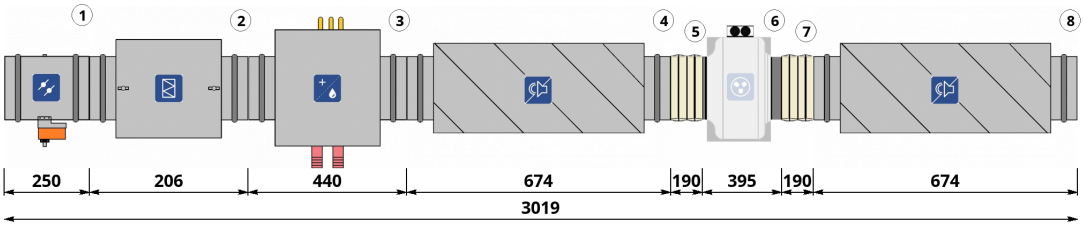
Артикул 1С:

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

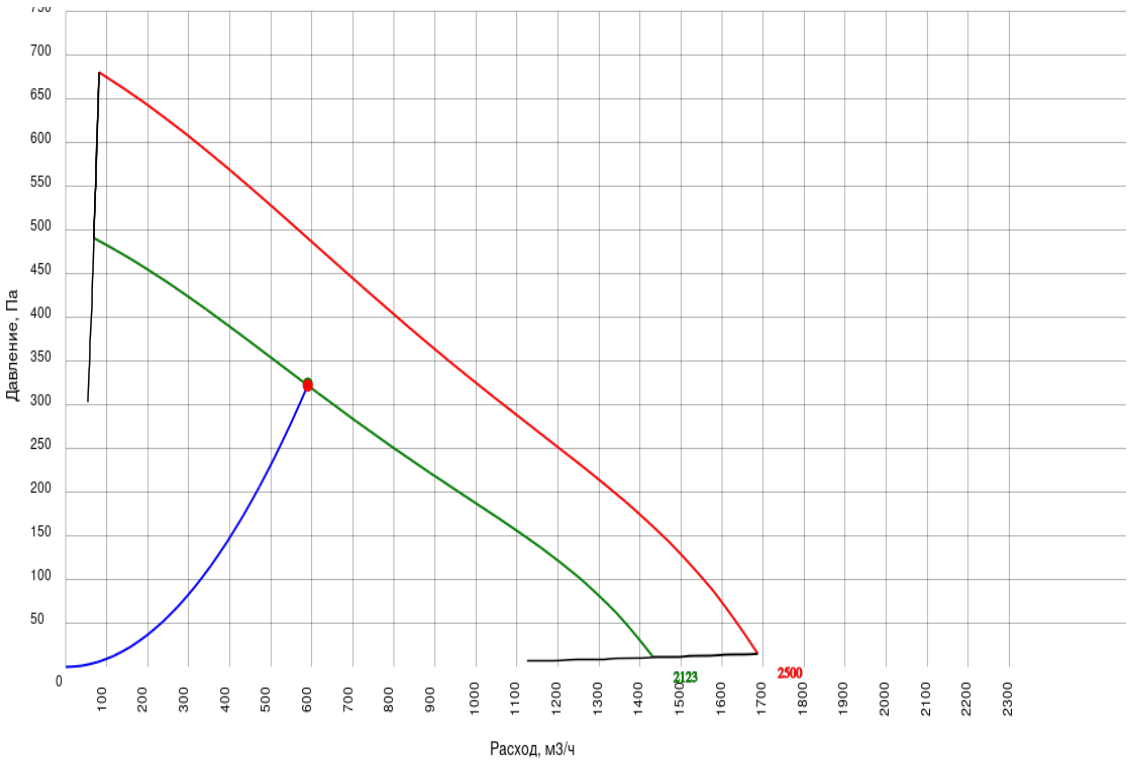
Щит управления
Щит упр. Ік ЩУВВК/9-Н1-П 0,28(220/1,3А)/1.10/4.1/7
Привода

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 27.925 кг

ID установки: 4283489
ID расчета: 8424739

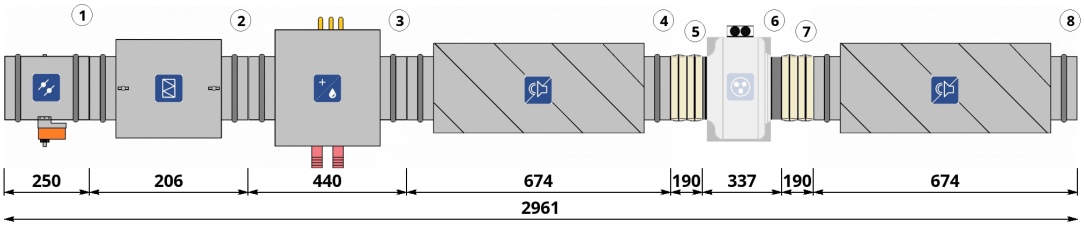
Артикул 1С:

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

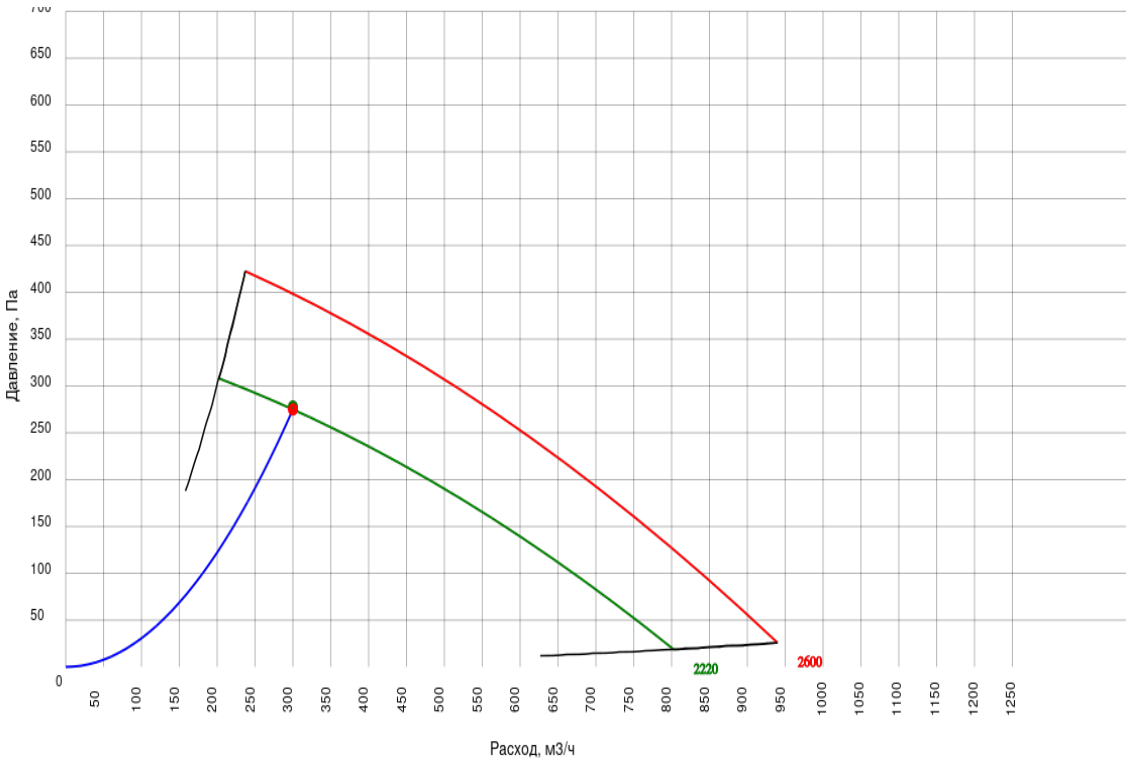
Щит управления
Щит упр. Ік ЩУВВК/9-Н1-П 0,15(220/0,7А)/1.10/4.1/7
Привода

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.35 кг

ID установки: 4283491
ID расчета: 8424740

Артикул 1С:

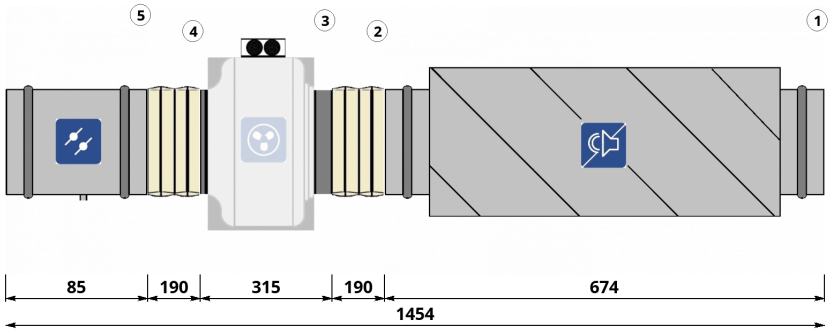
Название системы: 2В4

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**

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: **49.4 Па**

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

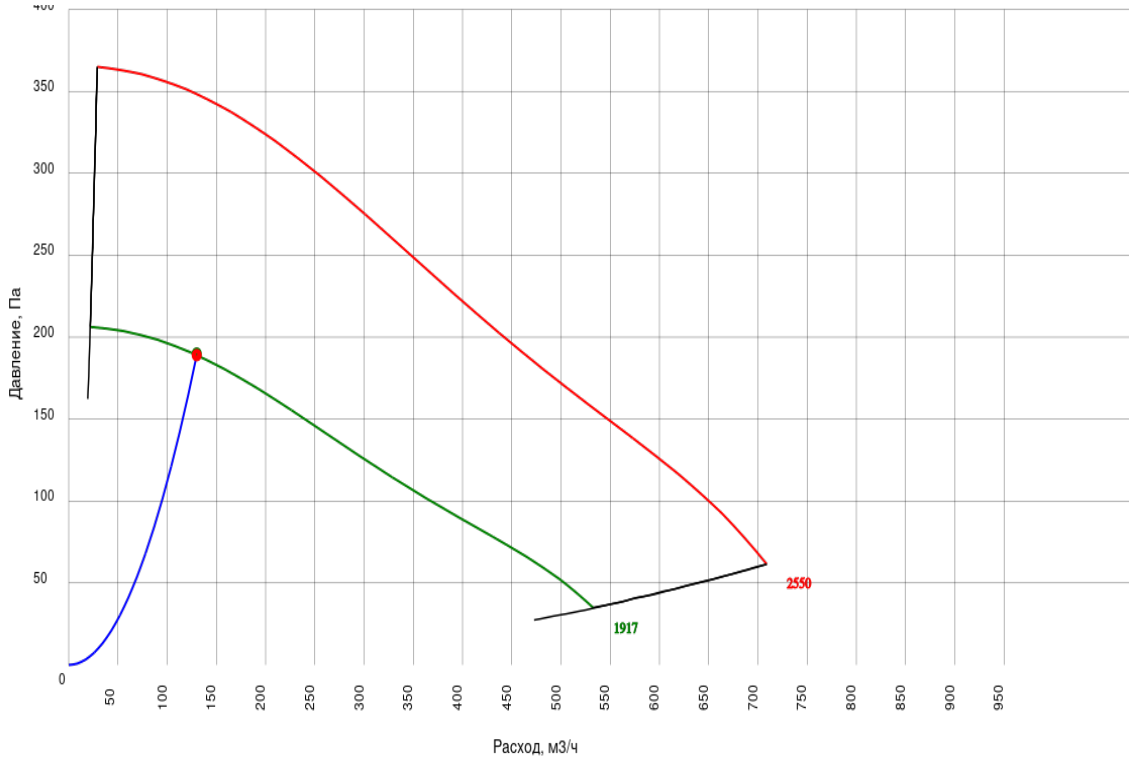
	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 70.016 кг

ID установки: 4283492
ID расчета: 8424741

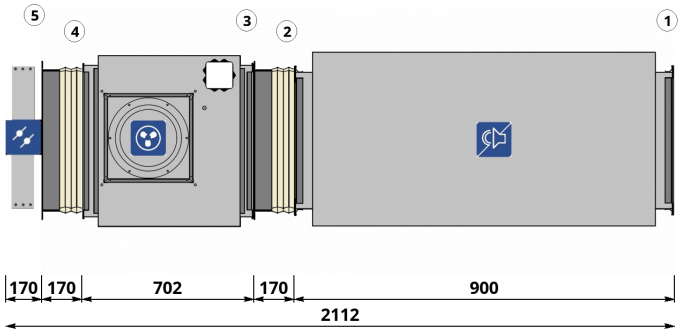
Артикул 1С:

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

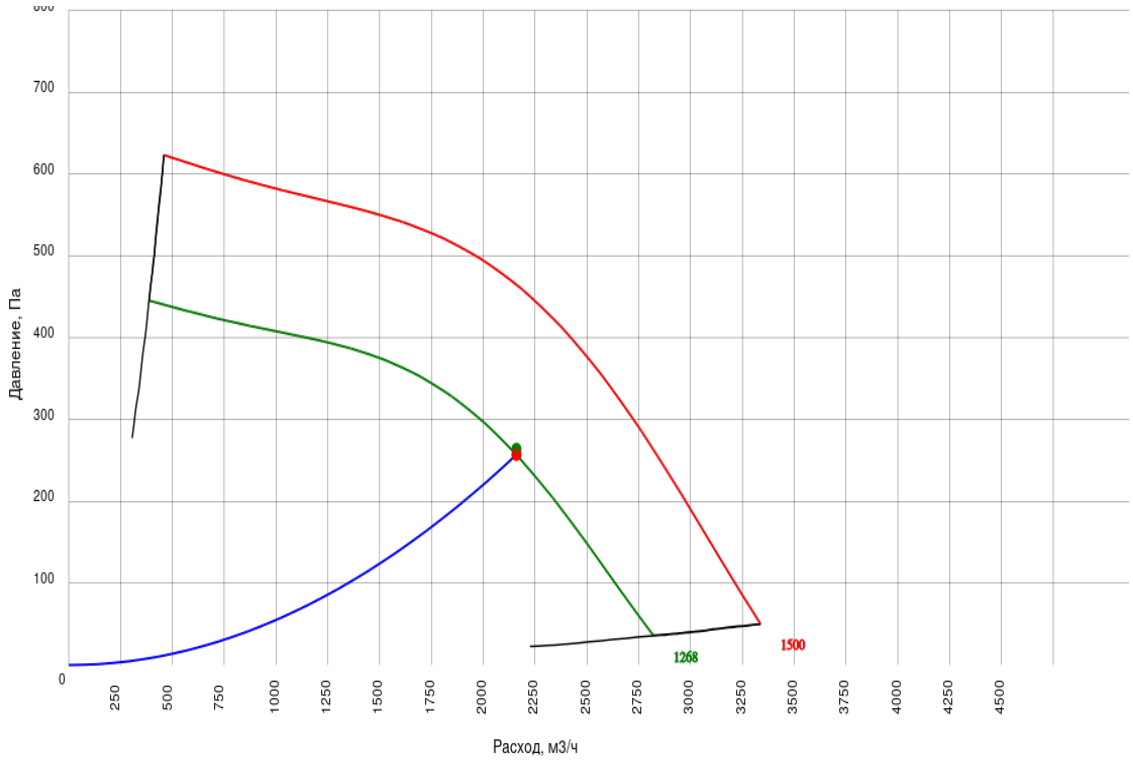
	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	50	56	43	45	39	52	52	53	58
Нагнетание	52	64	58	65	70	69	66	64	74
К окружению	32	41	41	45	52	47	44	44	55

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.35 кг

ID установки: 4283493
ID расчета: 8424742

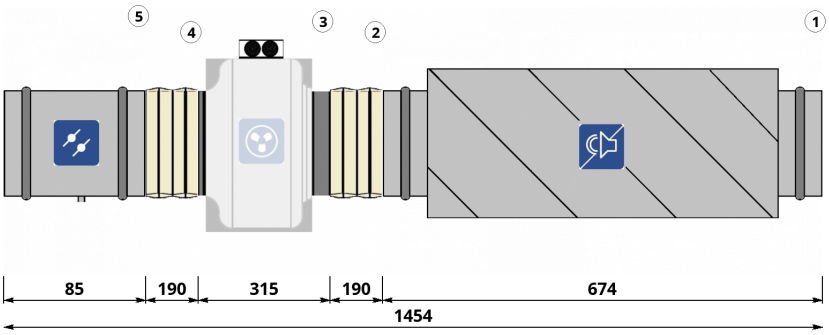
Артикул 1С:

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

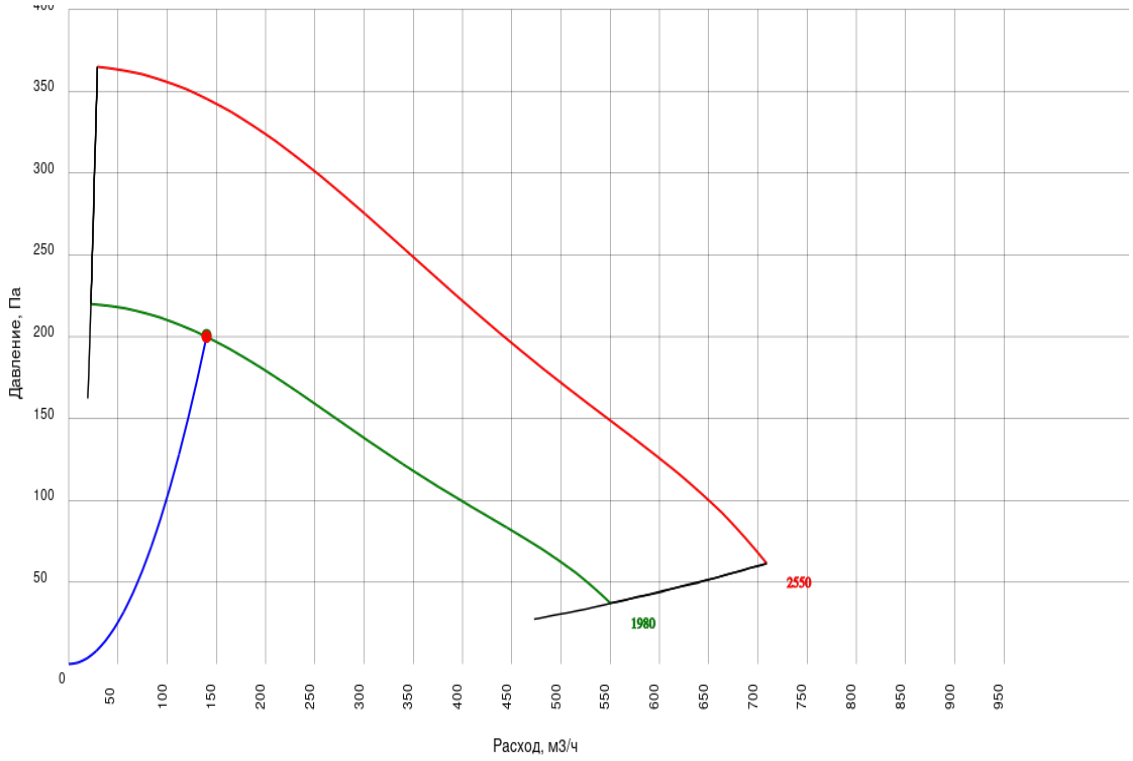
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 85.673 кг

ID установки: 4283494
ID расчета: 8424743

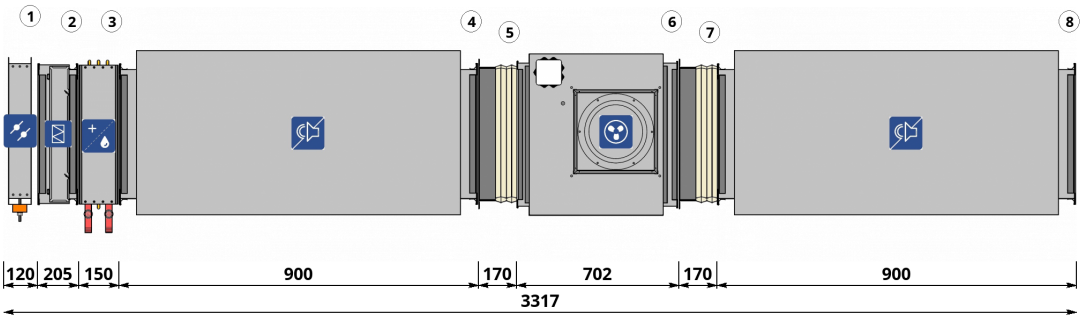
Артикул 1С:

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** $^\circ C$
Относительная влажность воздуха на входе: **77 %**
Температура теплоносителя на входе: **69.09 (95)** $^\circ C$
Температура воздуха на выходе: **17.99 (33.58)** $^\circ C$
Температура теплоносителя на выходе: **44.09 (70)** $^\circ C$
Шаг оребрения: **2.5**

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

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



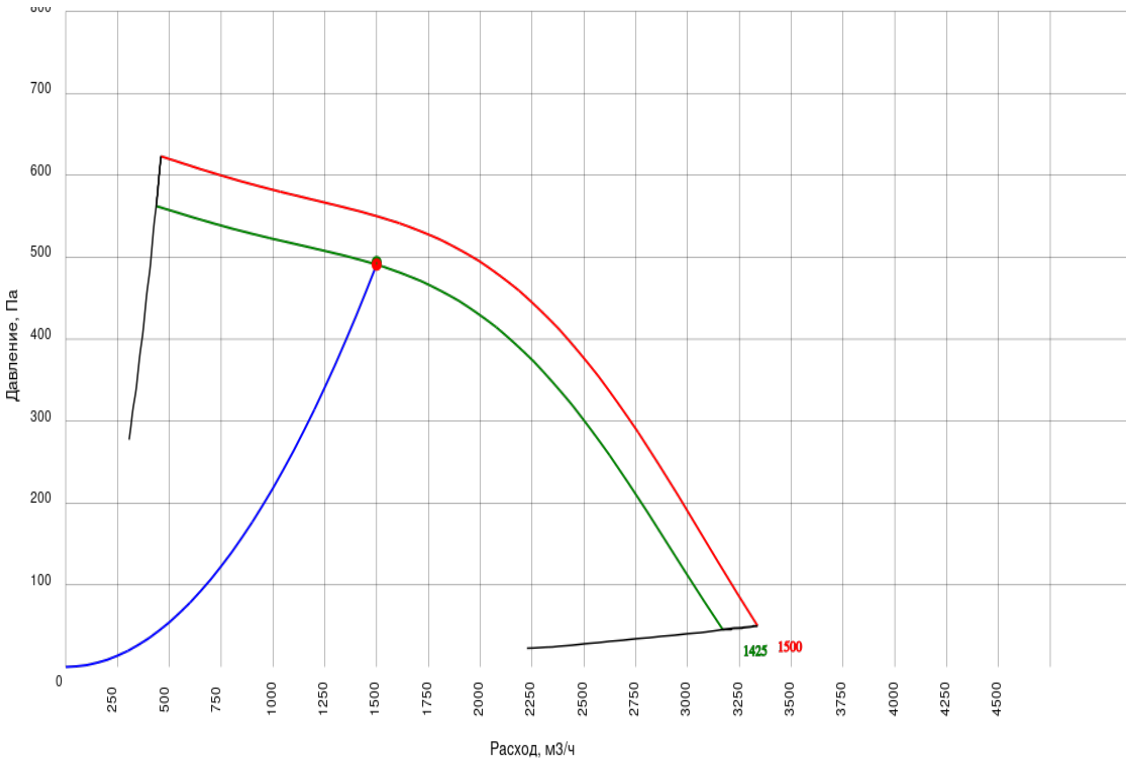
Привода

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.35 кг

ID установки: 4283495
ID расчета: 8424744

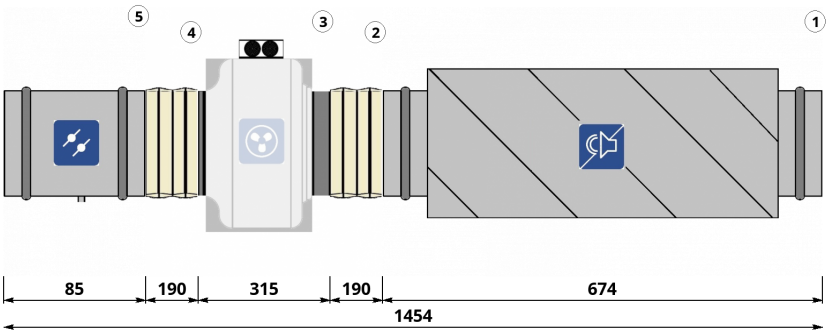
Артикул 1С:

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**

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: **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

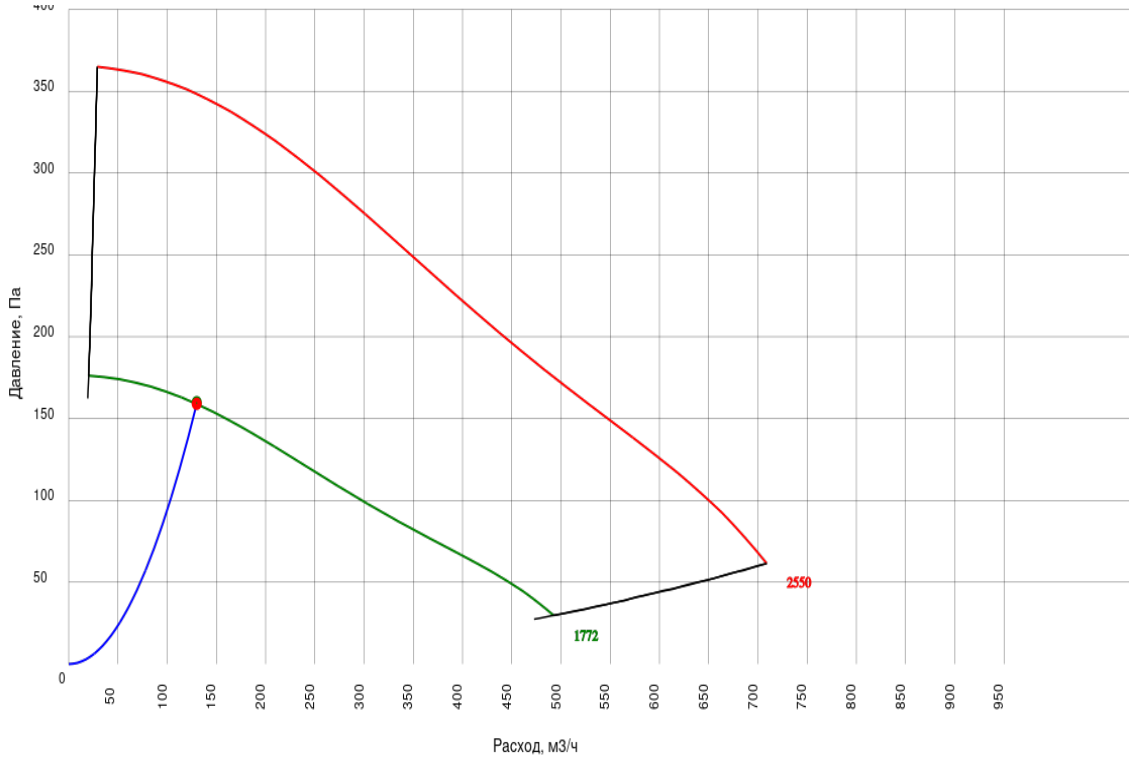
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 5.27 кг

ID установки: 4283496
ID расчета: 8424745

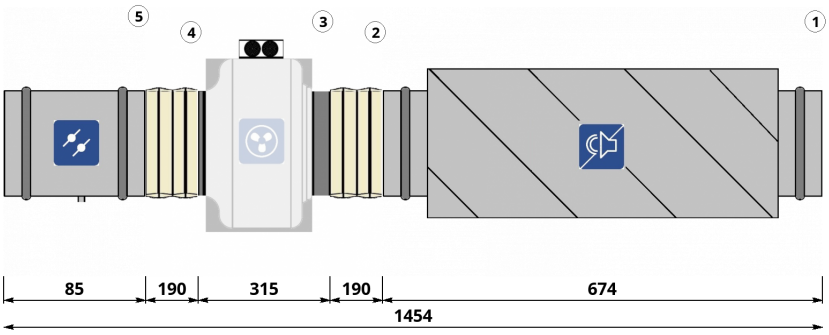
Артикул 1С:

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

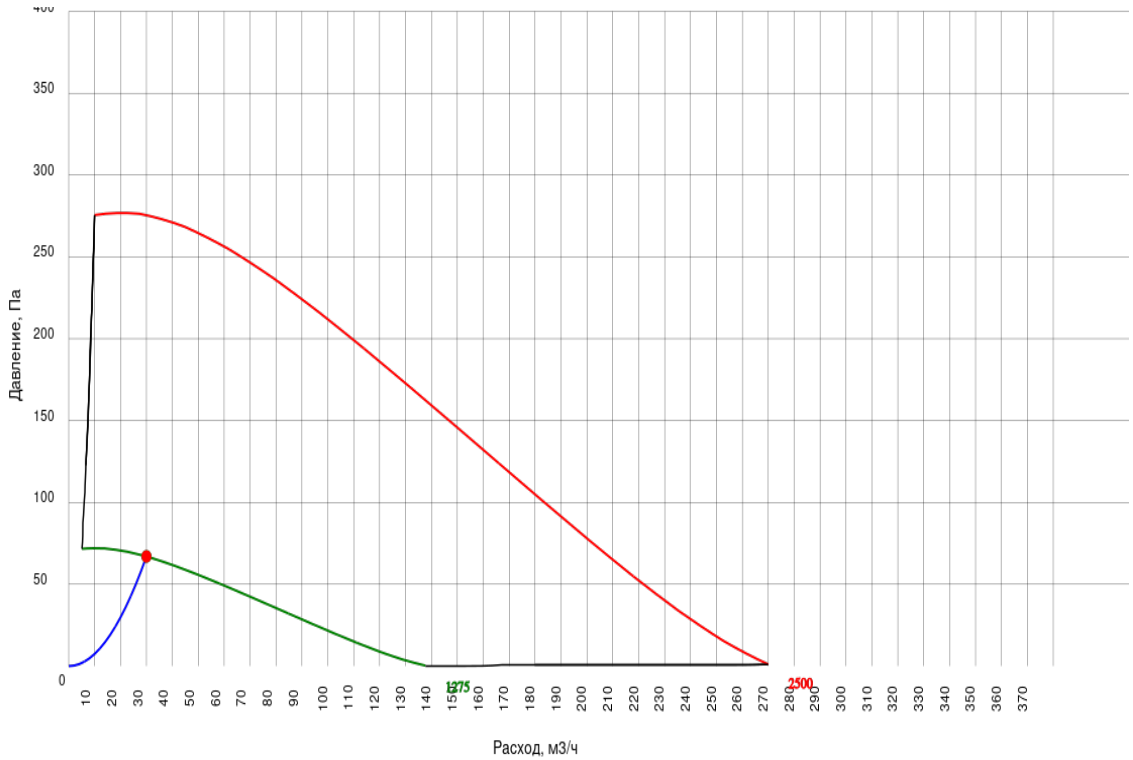
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

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: 05.11.2024
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 5.27 кг

ID установки: 4283497
ID расчета: 8424746

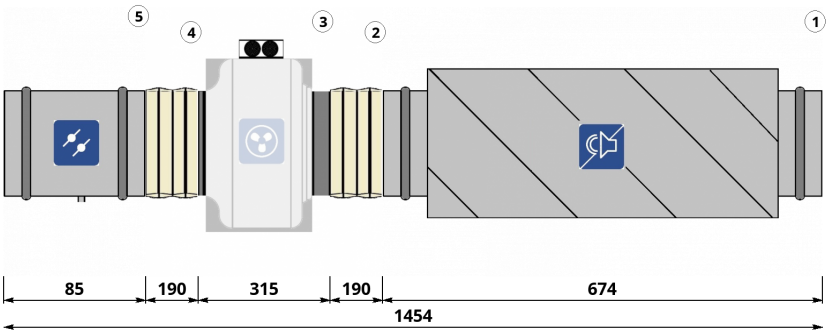
Артикул 1С:

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

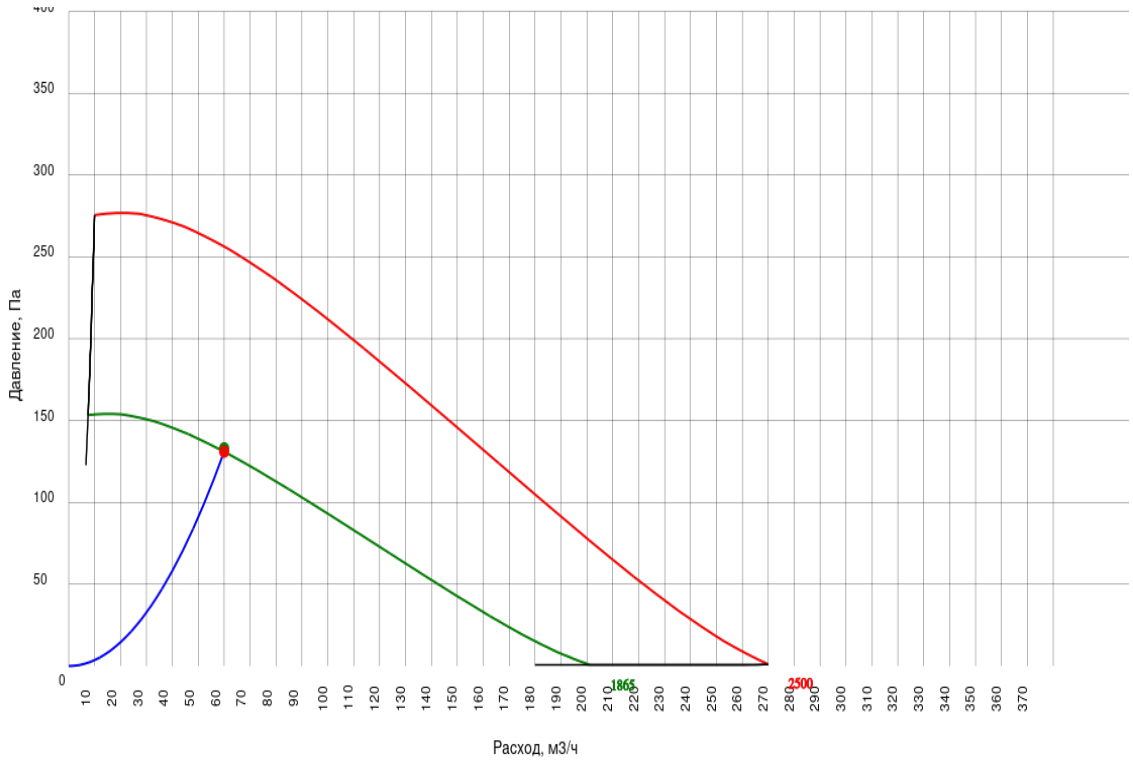
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

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

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: 2В1
Коммерческое предложение: RW24-166654-09

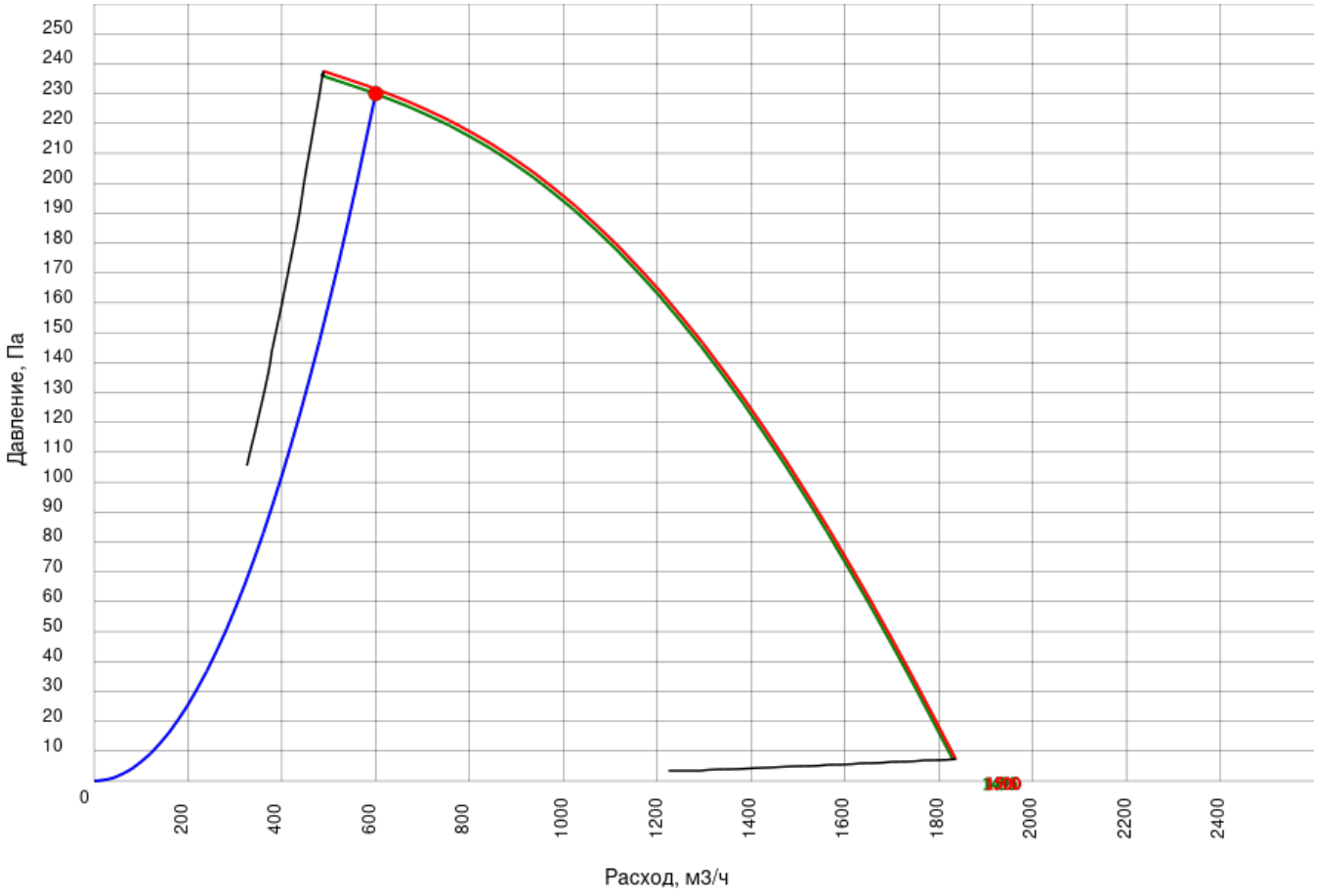
Задано

Производительность	600 м^3/ч	Исполнение	Общепромышленное исп.
Давление	230 Па	Климатическое исполнение	У1
Щит управления совместный для 2П5, 2В1			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1
Электродвигатель	-; 0.22 кВт; 1495 об/мин; - ф; - В; 0.47 А
Область применения	Общепромышленное исп.
Схема	1
Производительность	600 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	230 Па
Масса, не более	28 кг

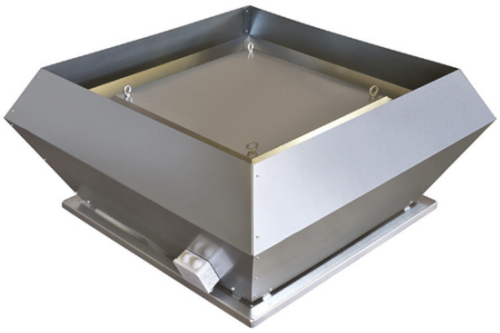
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

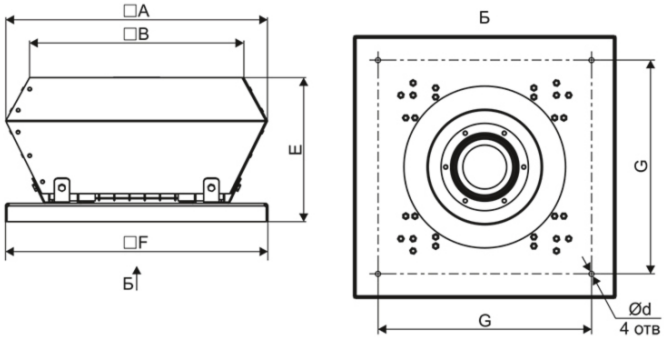
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

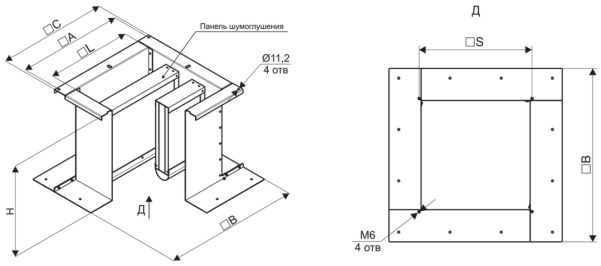
Акустические характеристики вентилятора

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	65
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	65
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

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-35-Ш	600	440	480	545	770	460

Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-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: 2В3
Коммерческое предложение: RW24-166654-09

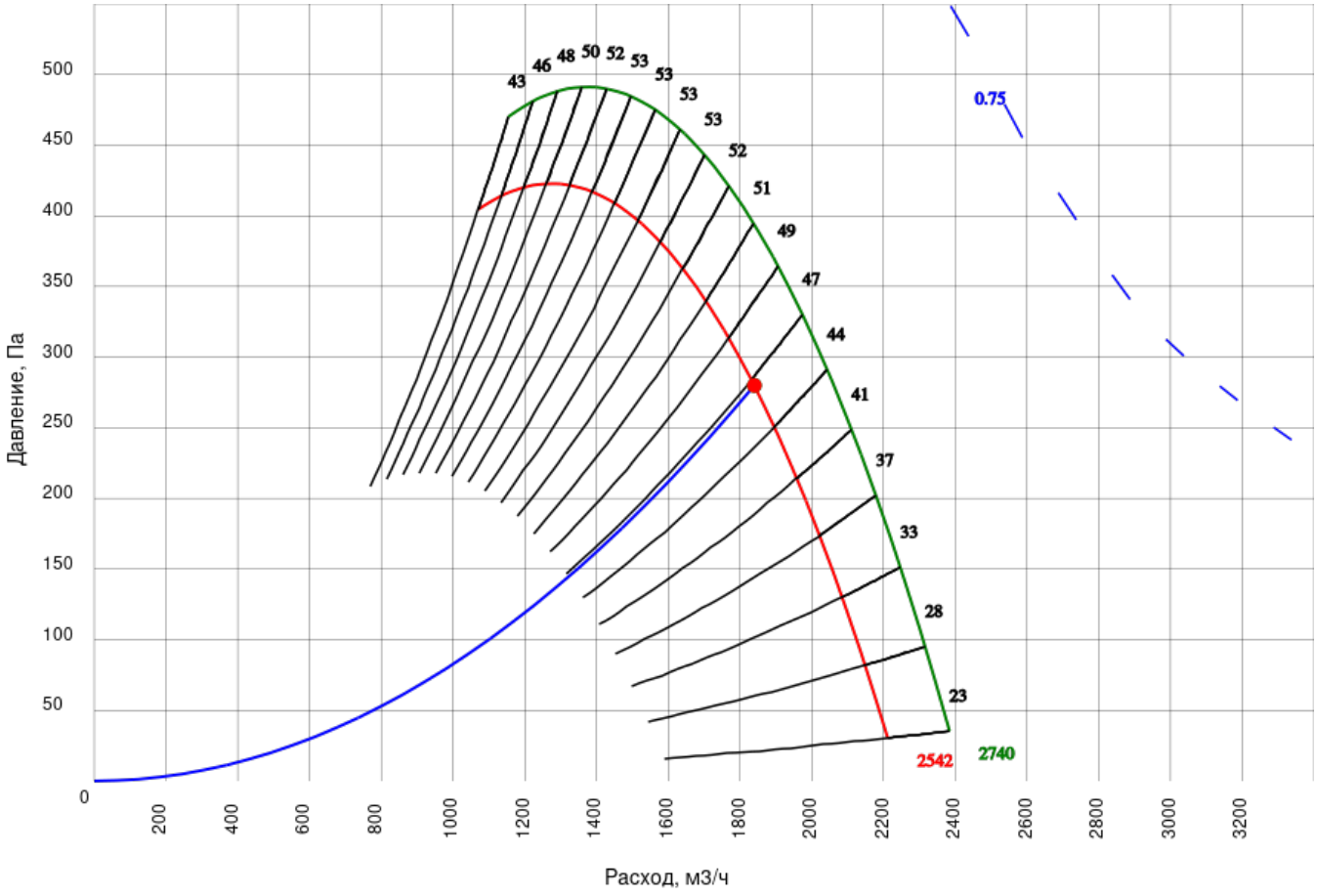
Задано

Производительность	1840 м^3/ч	Исполнение	Общепромышленное исп.
Давление	280 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; 1.83 А
Область применения	Общепромышленное исп.
Схема	1
Производительность	1840 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	280 Па
Масса, не более	0 кг

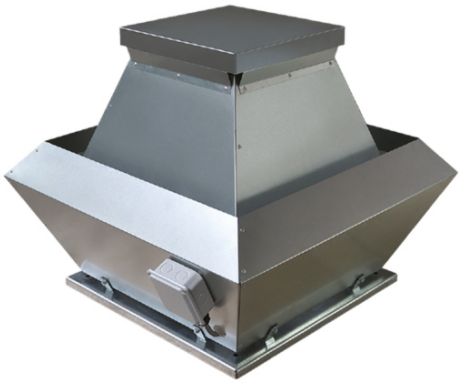
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

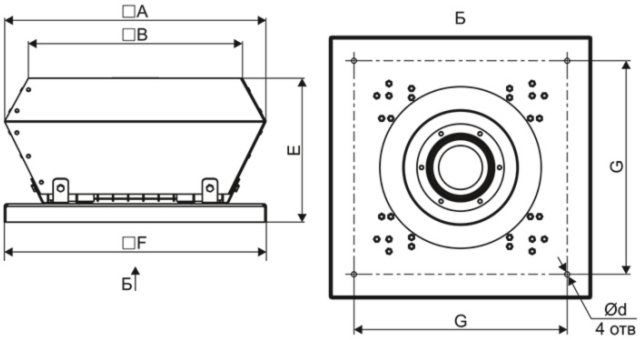
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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 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

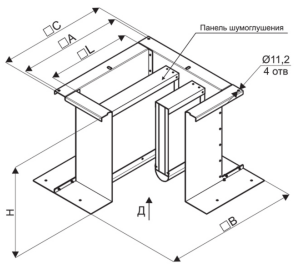
Акустические характеристики вентилятора

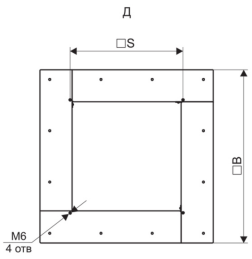
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	0	0	0	0	0	0	0	79
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	79
Окружение	0	0	0	0	0	0	0	79

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: RW24-166654-09

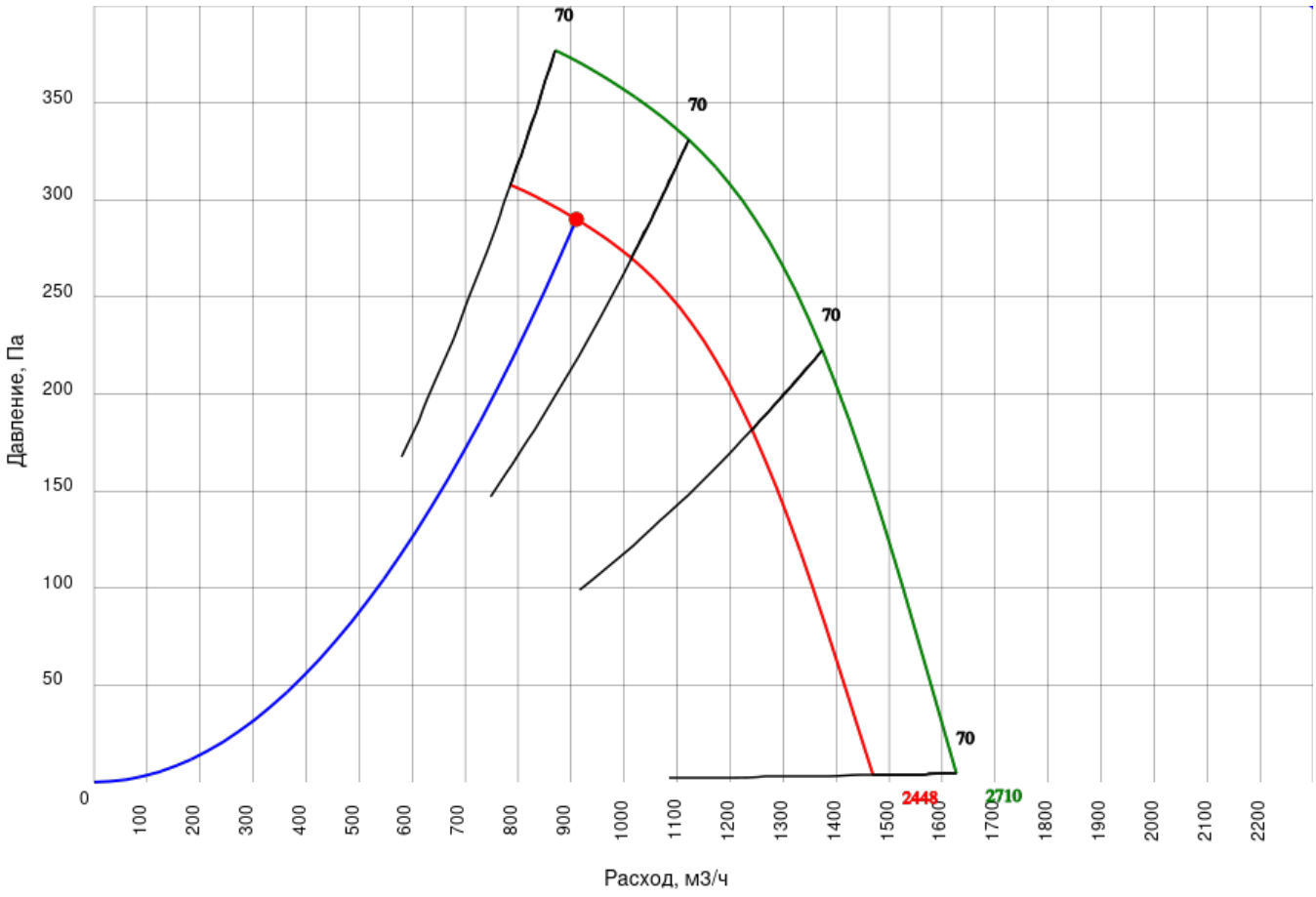
Задано

Производительность	910 м^3/ч	Исполнение	Общепромышленное исп.
Давление	290 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; 1.01 А
Область применения	Общепромышленное исп.
Схема	1
Производительность	910 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	290 Па
Масса, не более	0 кг

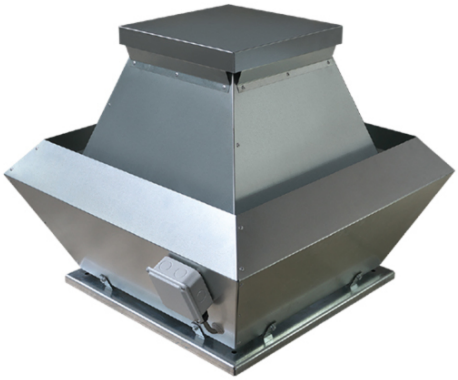
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

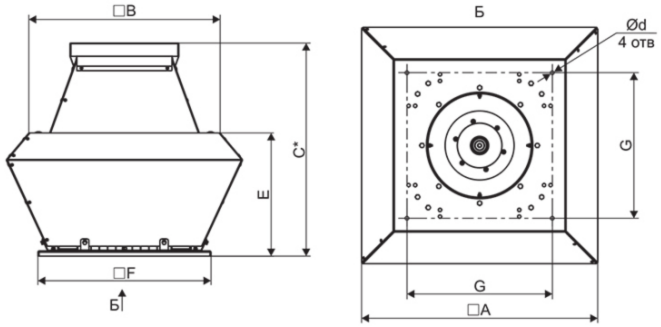
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

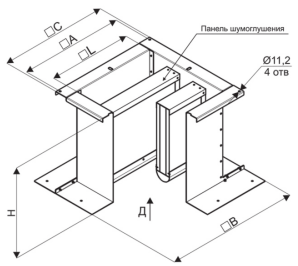
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	0	0	0	0	0	0	0	77
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	77
Окружение	0	0	0	0	0	0	0	77

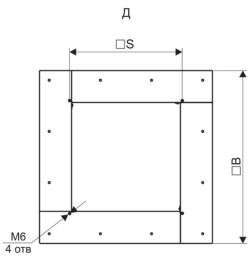
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

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-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: 2В11(к)
Коммерческое предложение: RW24-166654-09

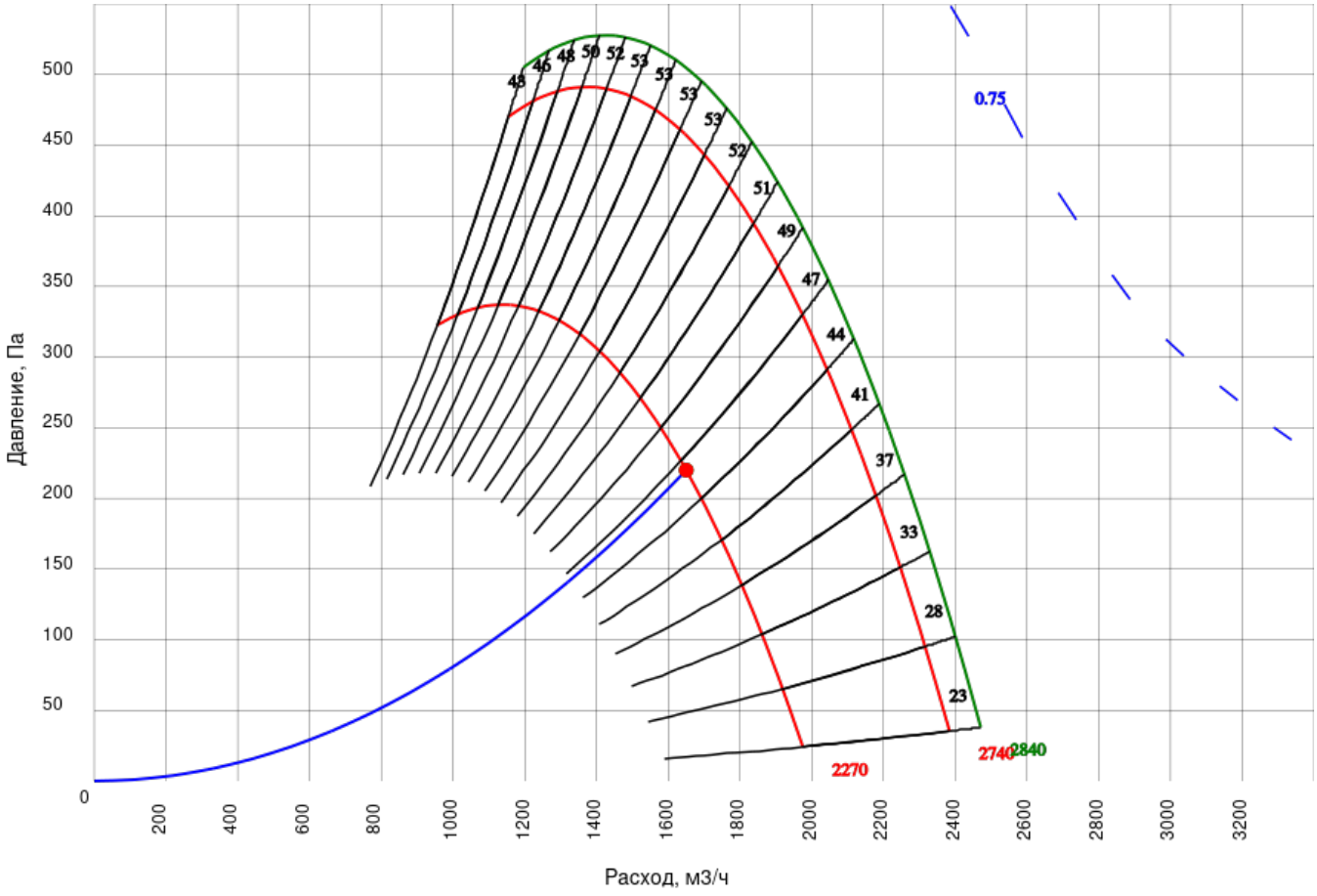
Задано

Производительность	1650 м^3/ч	Исполнение	Общепромышленное исп.
Давление	220 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР71А2; 0.75 кВт; 2840 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.83 А
Область применения	Общепромышленное исп.
Схема	1
Производительность	1650 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	220 Па
Масса, не более	0 кг

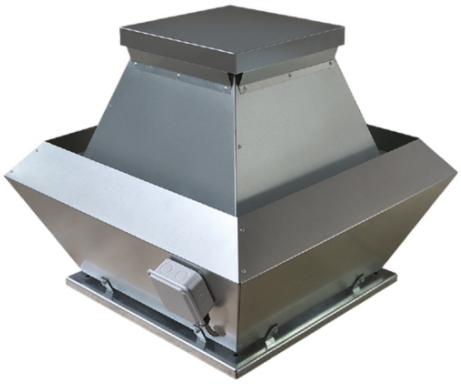
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

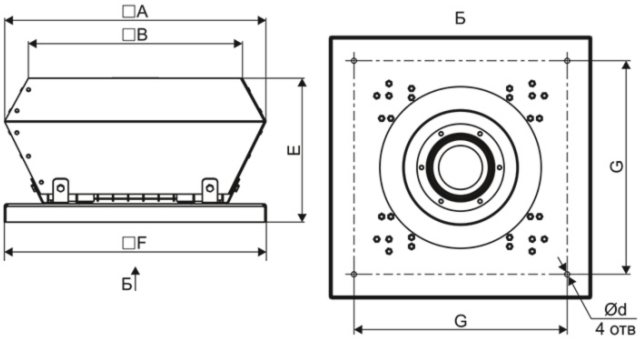
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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 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

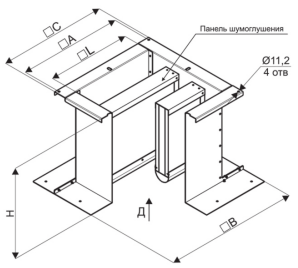
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	0	0	0	0	0	0	0	79
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	79
Окружение	0	0	0	0	0	0	0	79

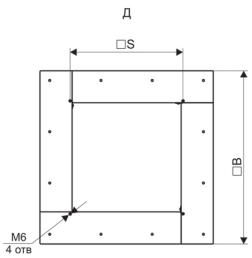
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

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-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: 2В13
Коммерческое предложение: RW24-166654-09

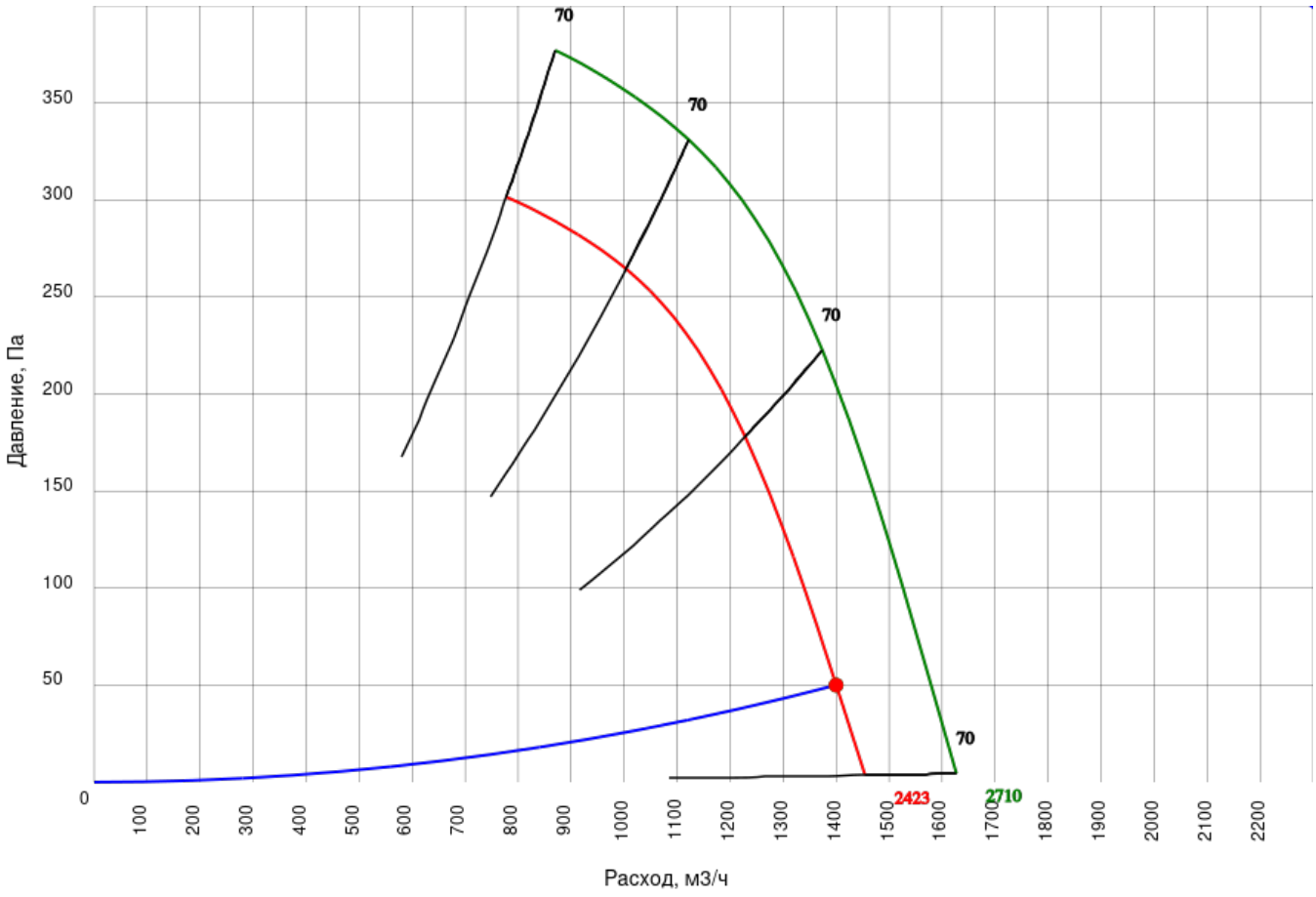
Задано

Производительность	1400 м^3/ч	Исполнение	Общепромышленное исп.
Давление	50 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; 1.01 А
Область применения	Общепромышленное исп.
Схема	1
Производительность	1400 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	50 Па
Масса, не более	0 кг

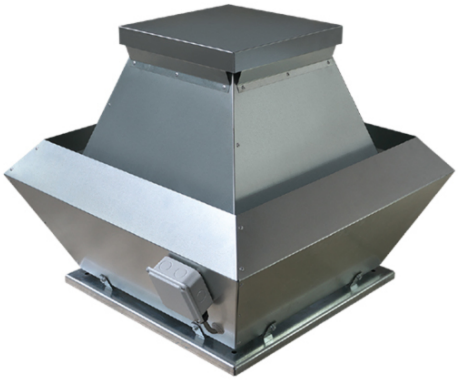
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

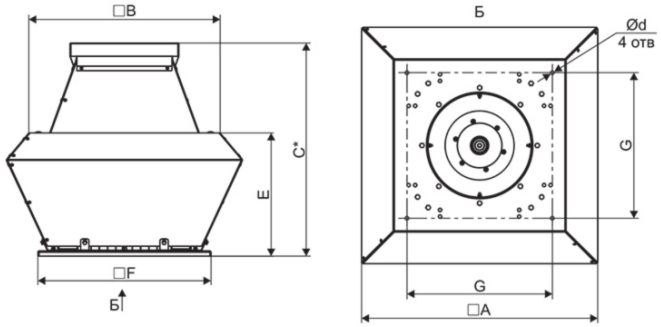
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

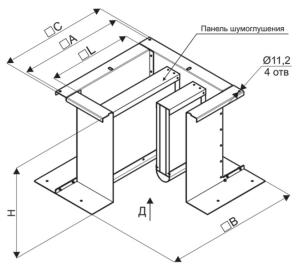
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	0	0	0	0	0	0	0	77
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	77
Окружение	0	0	0	0	0	0	0	77

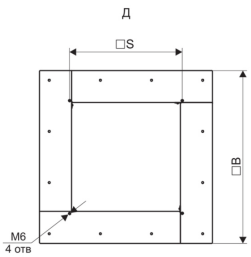
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

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)

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 241018406в-ОПР от 23.09.2024

входящий: от 02.04.2024

стандартная установка

проект

заказ
название: 241018406в-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: 2В30
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=2330м^3/ч
dpсеть$_0$=120Па
p_v=199/281Па
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$_0$=79Па; dpсеть^{нг}=120Па; **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; $f_{рег}$=47Гц; **рабочая точка**; Q=2330м^3/ч; p_v=199Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=2564об/мин; $N_п$=0.3кВт; кпд=43.1%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=67.7Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=137кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=54.3Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.4Па; 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; $dp_в$=24.6Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=74кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.6Па; 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**; $dpконд_0$=161Па; $dp_{сеть}^{нг}$=120Па; **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=2330м^3/ч; p_v=281Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=2672об/мин; $N_п$=0.35кВт; кпд=51.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=67.7Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=107кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=54.3Па; 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; $dp_в$=13.4Па; 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

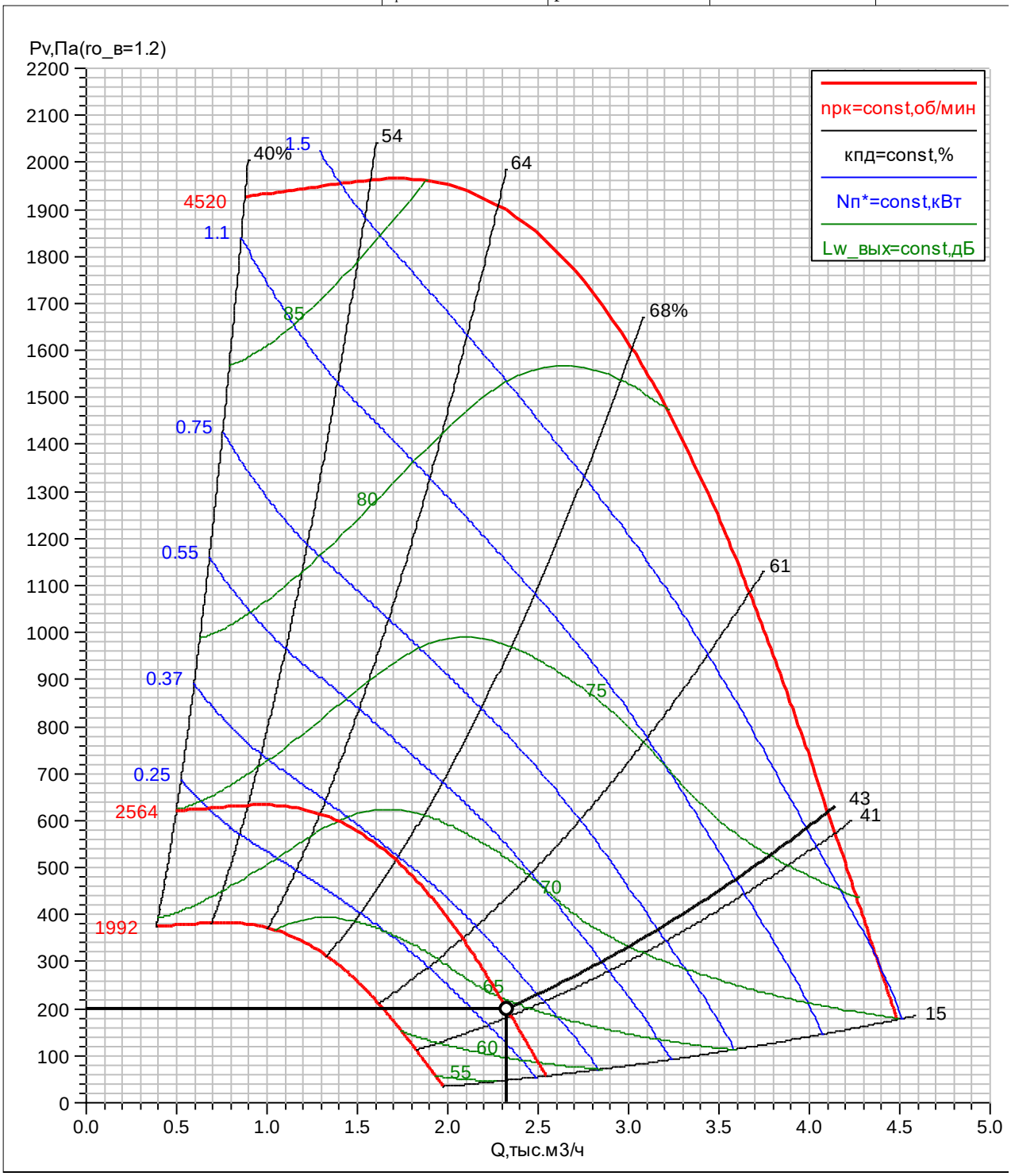
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	47	48	52	60	57	56	53	50	63
	на выходе	46	42	36	41	16	39	42	40	47
	вовне	38	38	41	38	38	34	29	26	42
вытяжка	на входе	47	48	52	60	57	56	53	50	63
	на выходе	46	42	36	41	16	39	42	40	47
	вовне	38	38	41	38	38	34	29	26	42

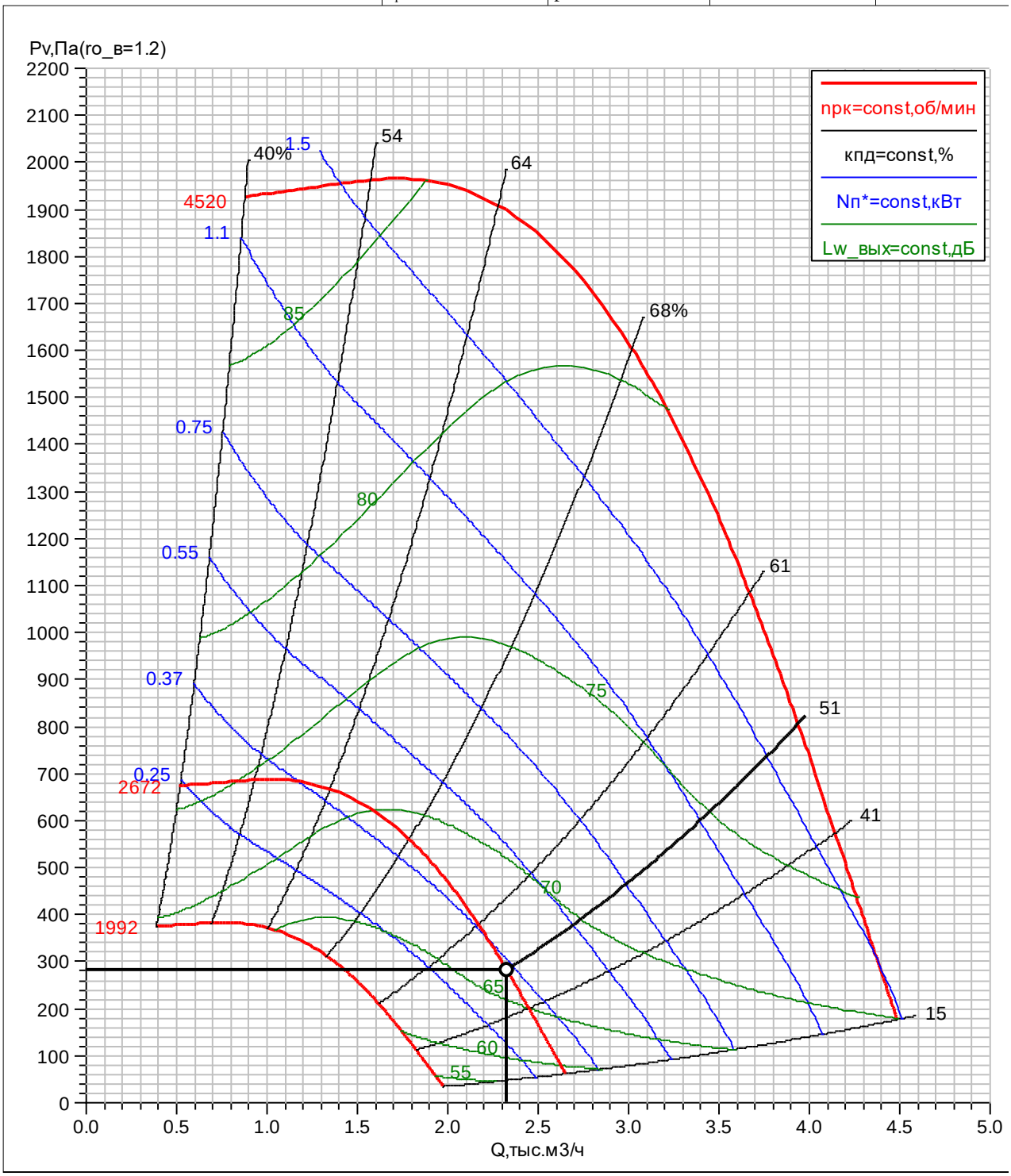
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-028-00055-02-1-О-У2	$N_у$=0.55кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2564об/мин	$L_w^{сумм}$=73.4дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	Q=2330м^3/ч	$N_п$=0.3кВт	$L_w^{вх}$=64.4дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=199Па	кпд=43.1%	$L_w^{вых}$=73.4дБ
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=47Гц	p_{sv}=196Па	$кпд_s$=42.6%	

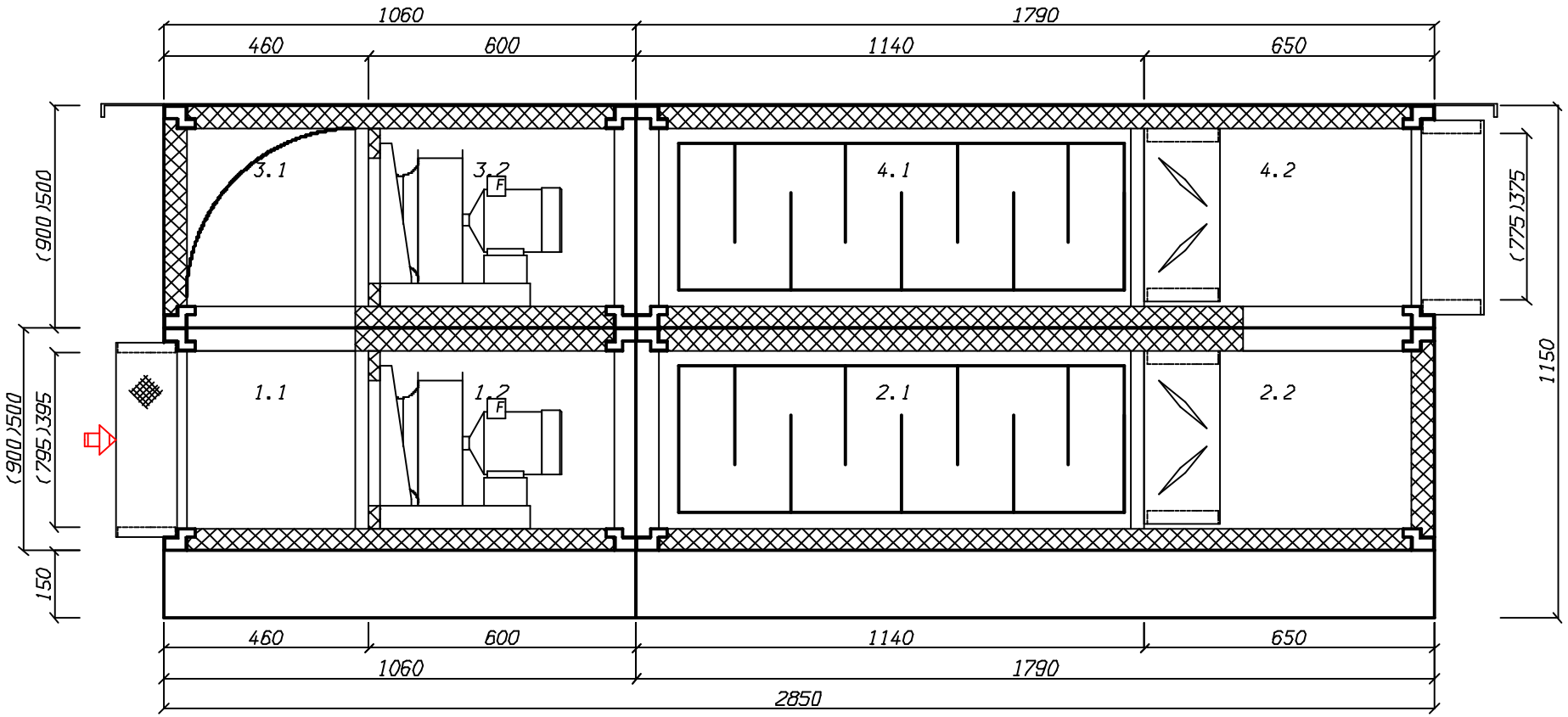


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-028-00055-02-1-О-У2	$N_у$=0.55кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2672об/мин	$L_w^{сумм}$=75.5дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	Q=2330м^3/ч	$N_п$=0.35кВт	$L_w^{вх}$=66.5дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=281Па	кпд=51.5%	$L_w^{вых}$=75.5дБ
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=49Гц	p_{sv}=279Па	$кпд_s$=51%	



2В30	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	23.09.2024



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 241018407в-ОПР от 23.09.2024

входящий: от 02.04.2024

стандартная установка

проект

заказ
название: 241018407в-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: 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

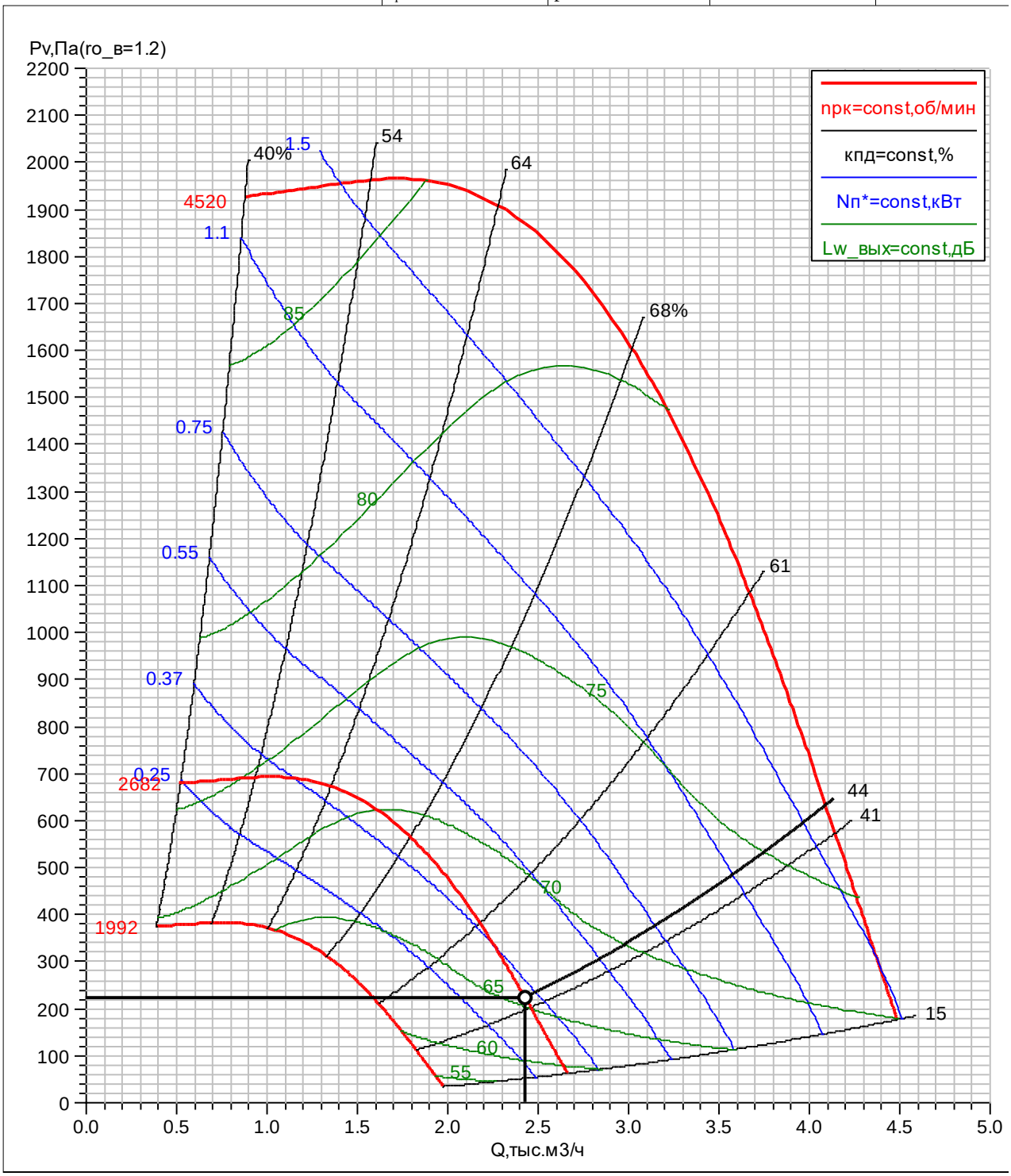
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	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
вытяжка	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

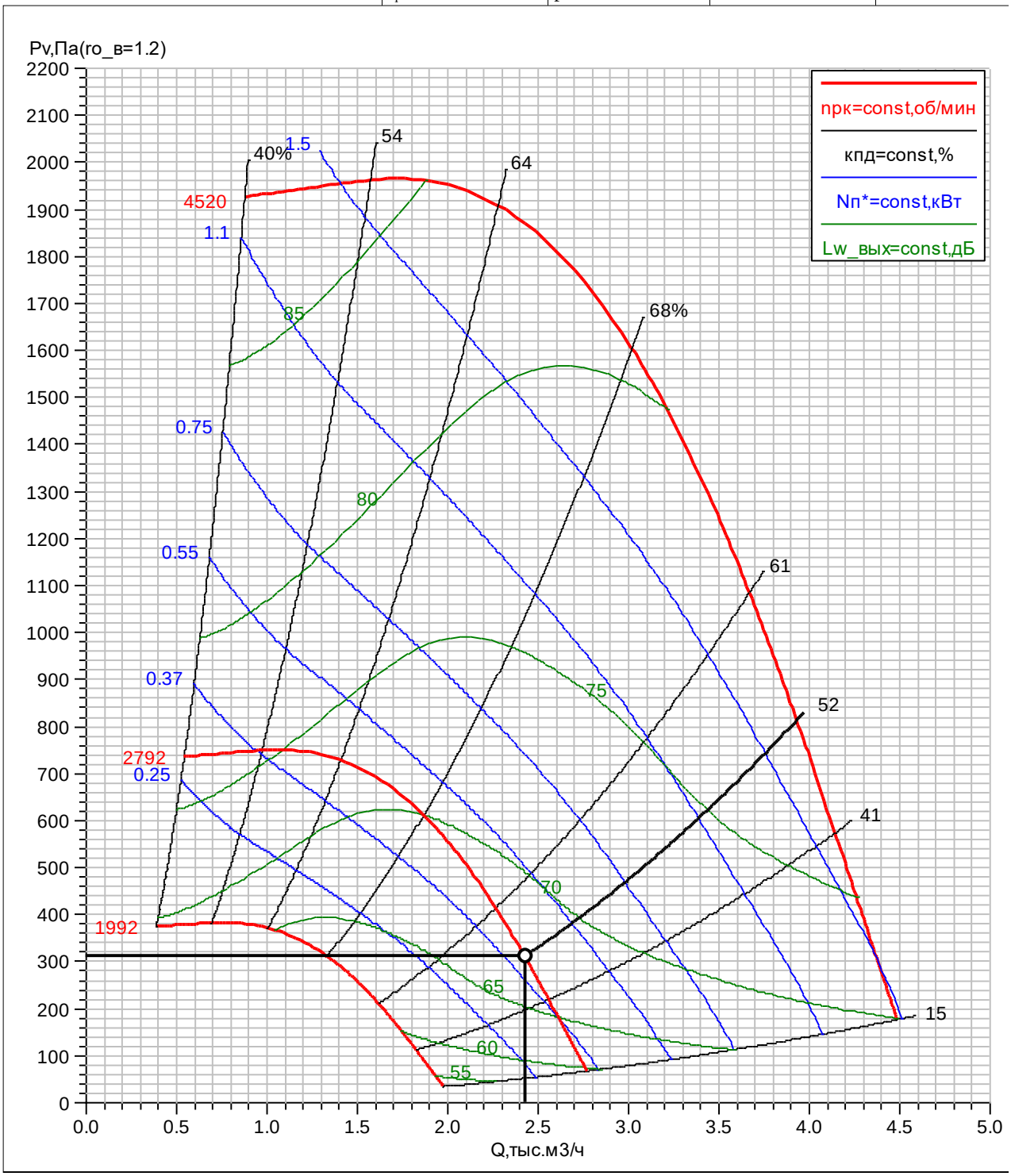
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.1м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-028-00055-02-1-О-У2	N_y=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%	

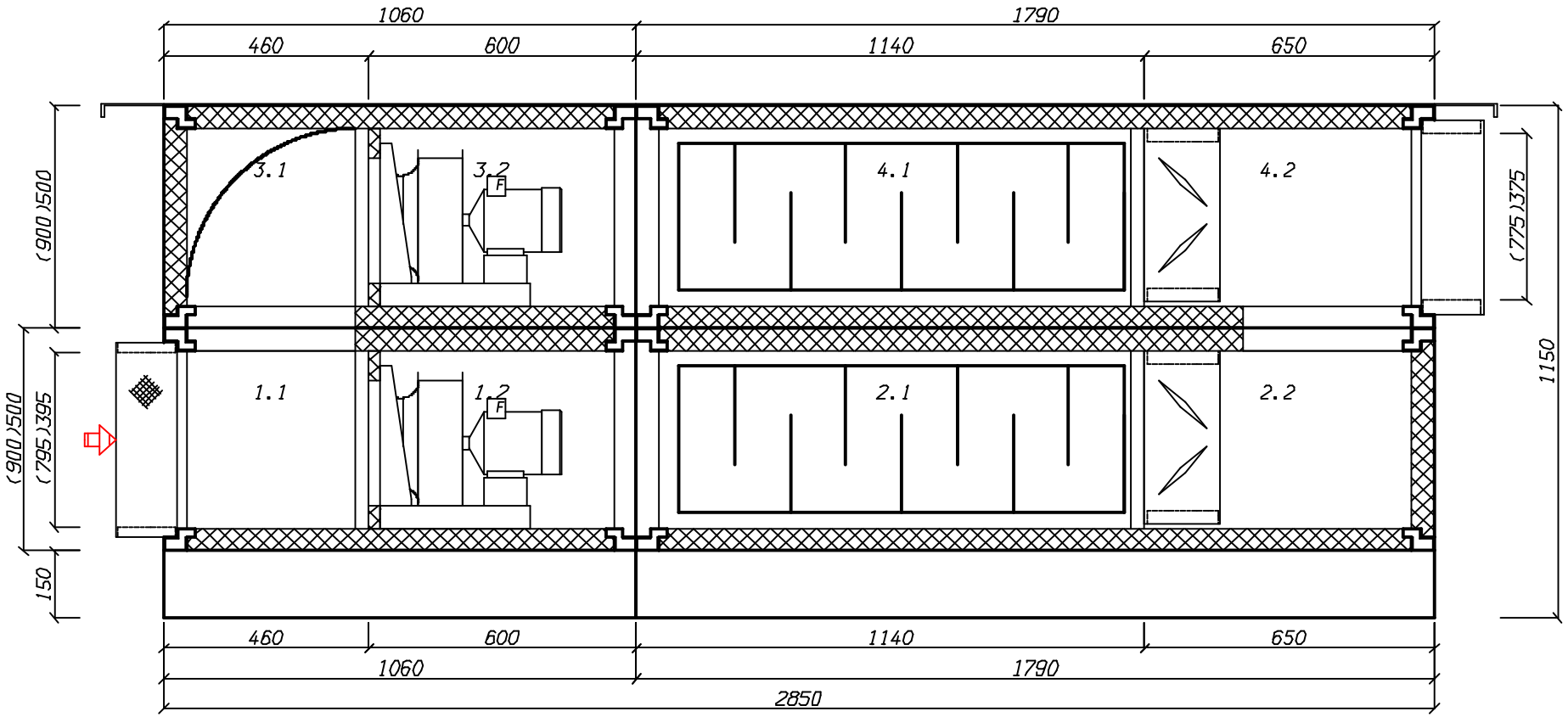


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.1м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-028-00055-02-1-О-У2	N_y=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	23.09.2024



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 241018408в-ОПР от 23.09.2024

входящий: от 02.04.2024

стандартная установка

проект

заказ
название: 241018408в-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: 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=338/464Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=226кг
$M_{2эт}$=187кг
$M_{сум}$=414кг
$M_{крыша}$=24кг
$P_{сумм}$=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=1110мм; M=89кг

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=19кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=70кг; $P_{сумм}$=0.968кВА; **параметры**; dpконд$_0$=118Па; dpсеть^{нг}=220Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-032-00075-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71A2F; колич=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=2835об/мин; U=380В; **частоти_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=45Гц; **рабочая точка**; Q=3150м^3/ч; p_v=338Па; $v_{вых}$=2.7м/с; $n_{рк}$=2561об/мин; $N_п$=0.57кВт; кпд=52.3%

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; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=28.3Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1110мм; M=81кг

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=650мм; M=58кг; $P_{сумм}$=0.968кВА; **параметры**; $dp_{конд0}$=244Па; $dp_{сеть}^{нг}$=220Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-032-00075-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71A2F; колич=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=2835об/мин; U=380В; **частоти_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=47Гц; **рабочая точка**; Q=3150м^3/ч; p_v=464Па; $v_{вых}$=2.7м/с; $n_{рк}$=2693об/мин; $N_п$=0.69кВт; кпд=59.1%

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; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

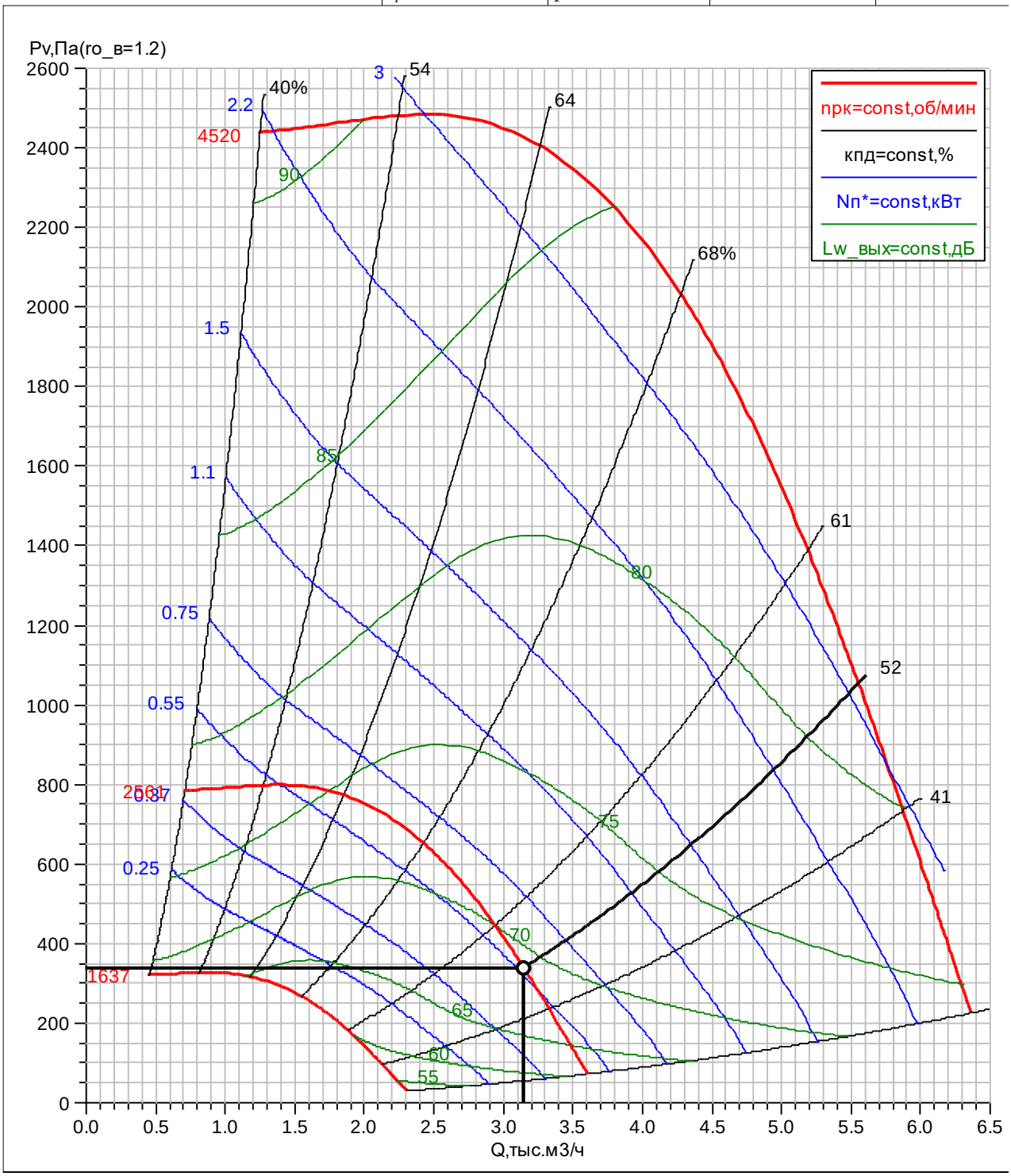
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	51	52	56	65	62	61	58	55	67
	на выходе	51	47	40	45	21	44	46	45	51
	вовне	42	42	45	43	42	38	34	30	46
вытяжка	на входе	51	52	56	65	62	61	58	55	67
	на выходе	51	47	40	45	21	44	46	45	51
	вовне	42	42	45	43	42	38	34	30	46

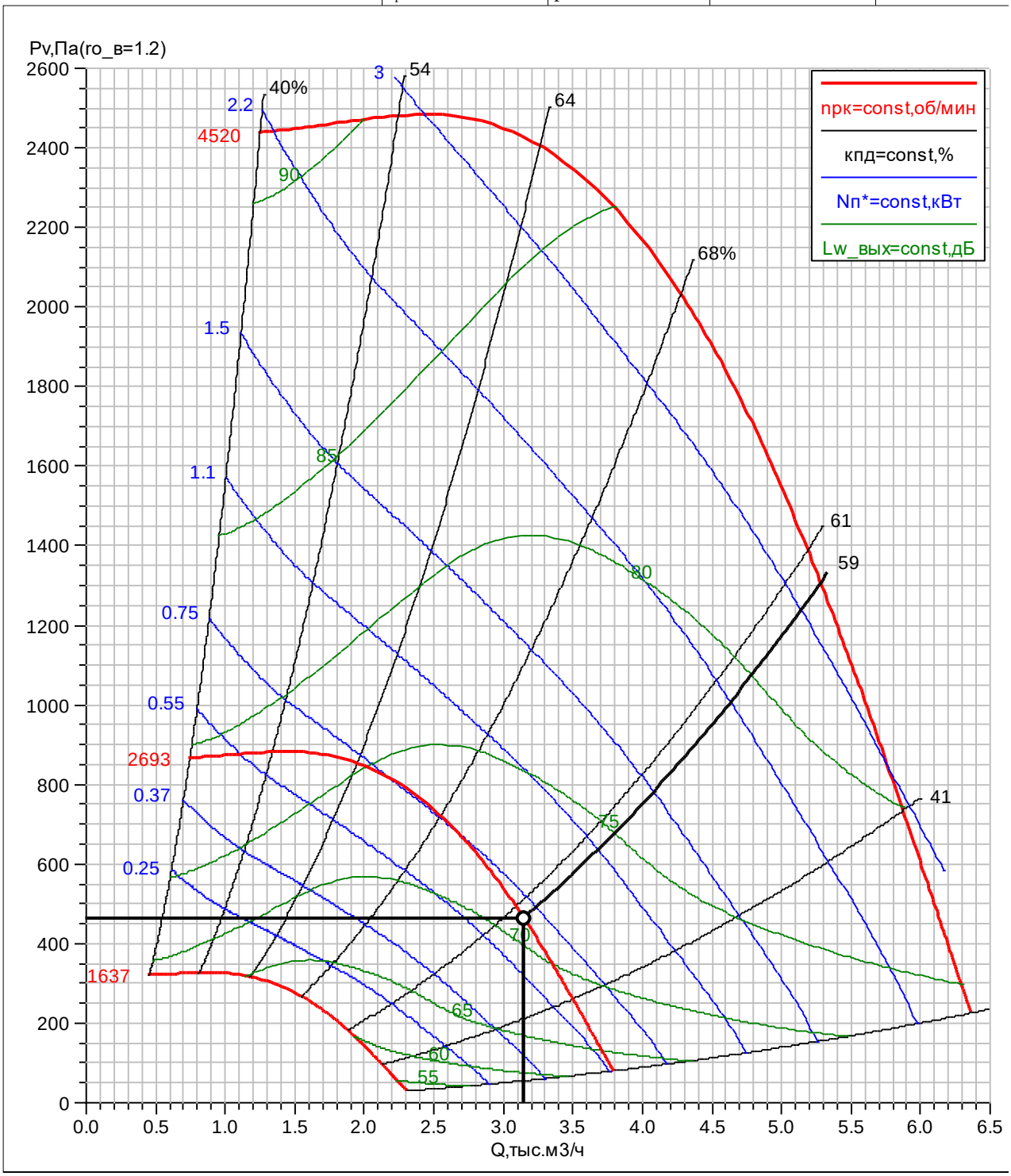
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.7м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-032-00075-02-1-О-У2	N_y=0.75кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2561об/мин	$L_w^{сумм}$=78.2дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2835об/мин	Q=3150м^3/ч	$N_п$=0.57кВт	$L_w^{вх}$=69.2дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=338Па	кпд=52.3%	$L_w^{вых}$=78.2дБ
назв: A71A2F	$f_{рег}$=45Гц	p_{sv}=334Па	$кпд_s$=51.6%	

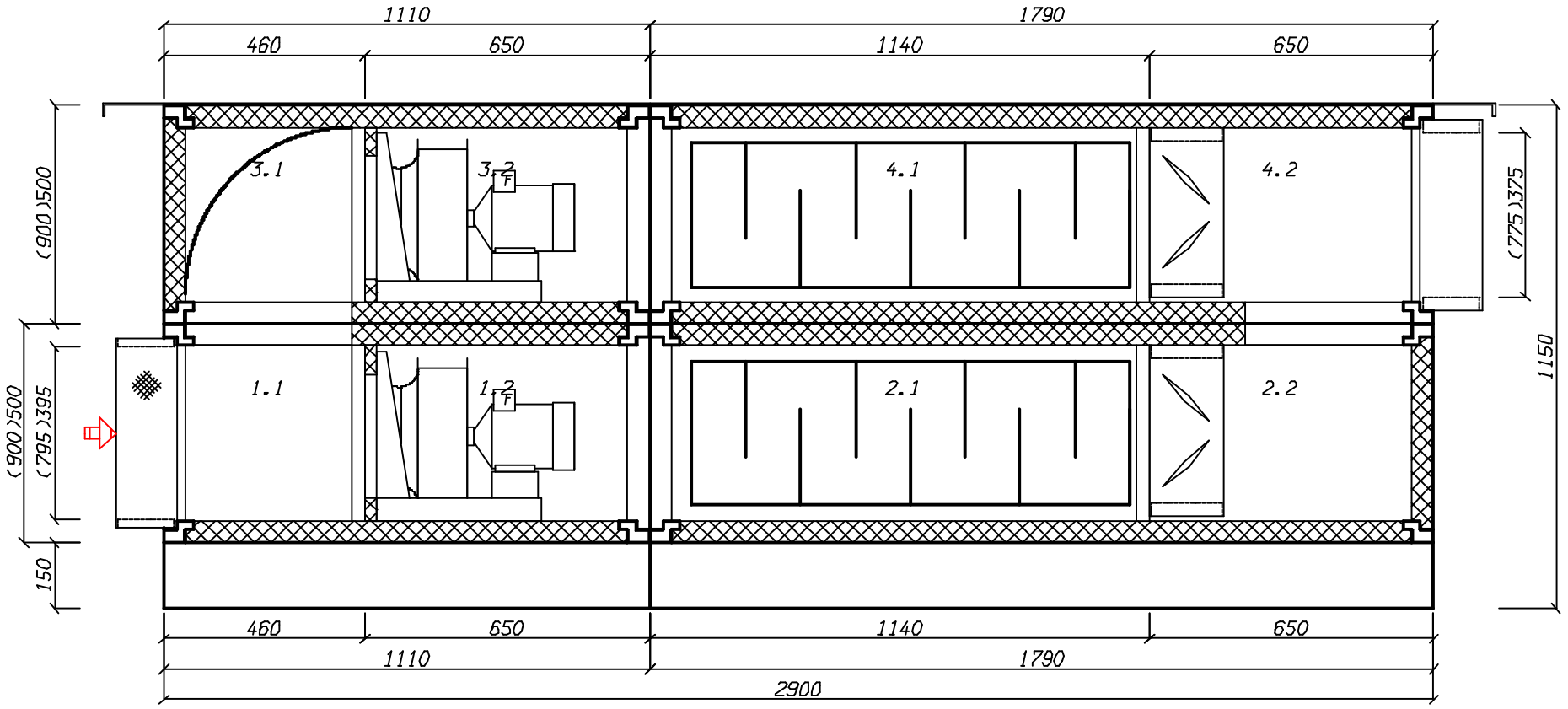


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.7м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-032-00075-02-1-О-У2	N_y=0.75кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2693об/мин	$L_w^{сумм}$=79.9дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2835об/мин	Q=3150м^3/ч	$N_п$=0.69кВт	$L_w^{вх}$=70.9дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=464Па	кпд=59.1%	$L_w^{вых}$=79.9дБ
назв: A71A2F	$f_{рег}$=47Гц	p_{sv}=459Па	$кпд_s$=58.5%	



2B32	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	23.09.2024



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; **частоти_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

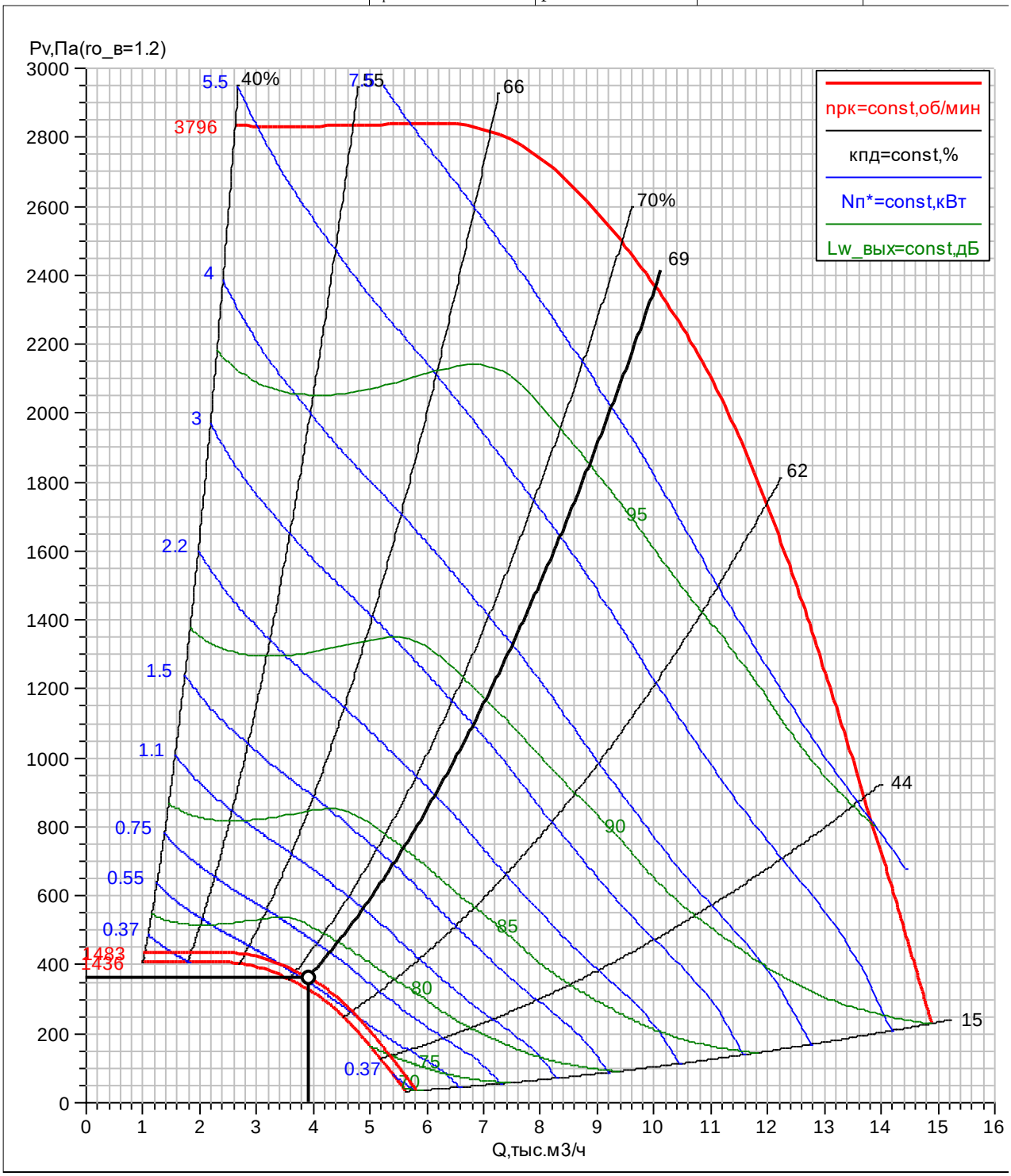
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	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
вытяжка	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

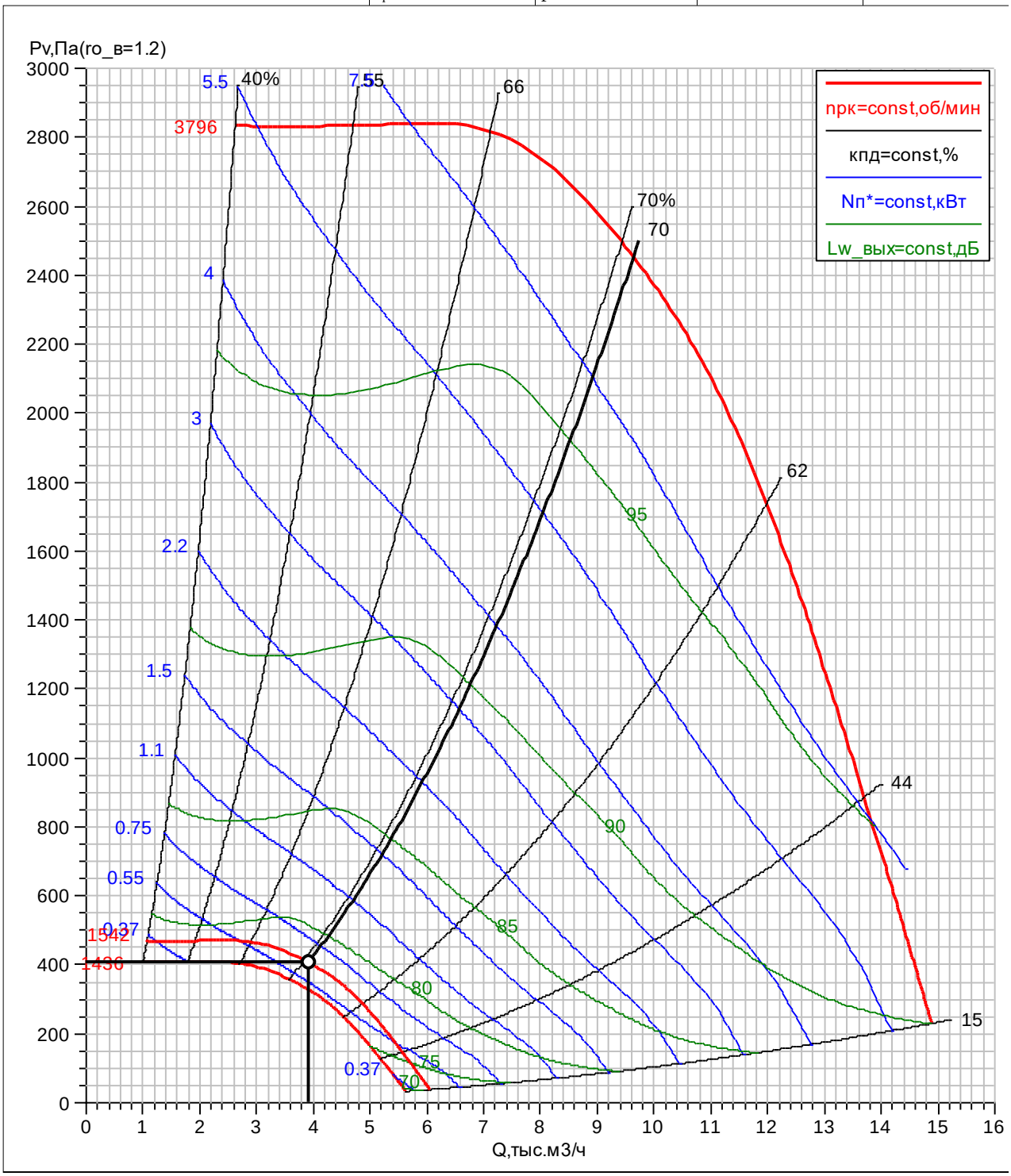
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

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%	

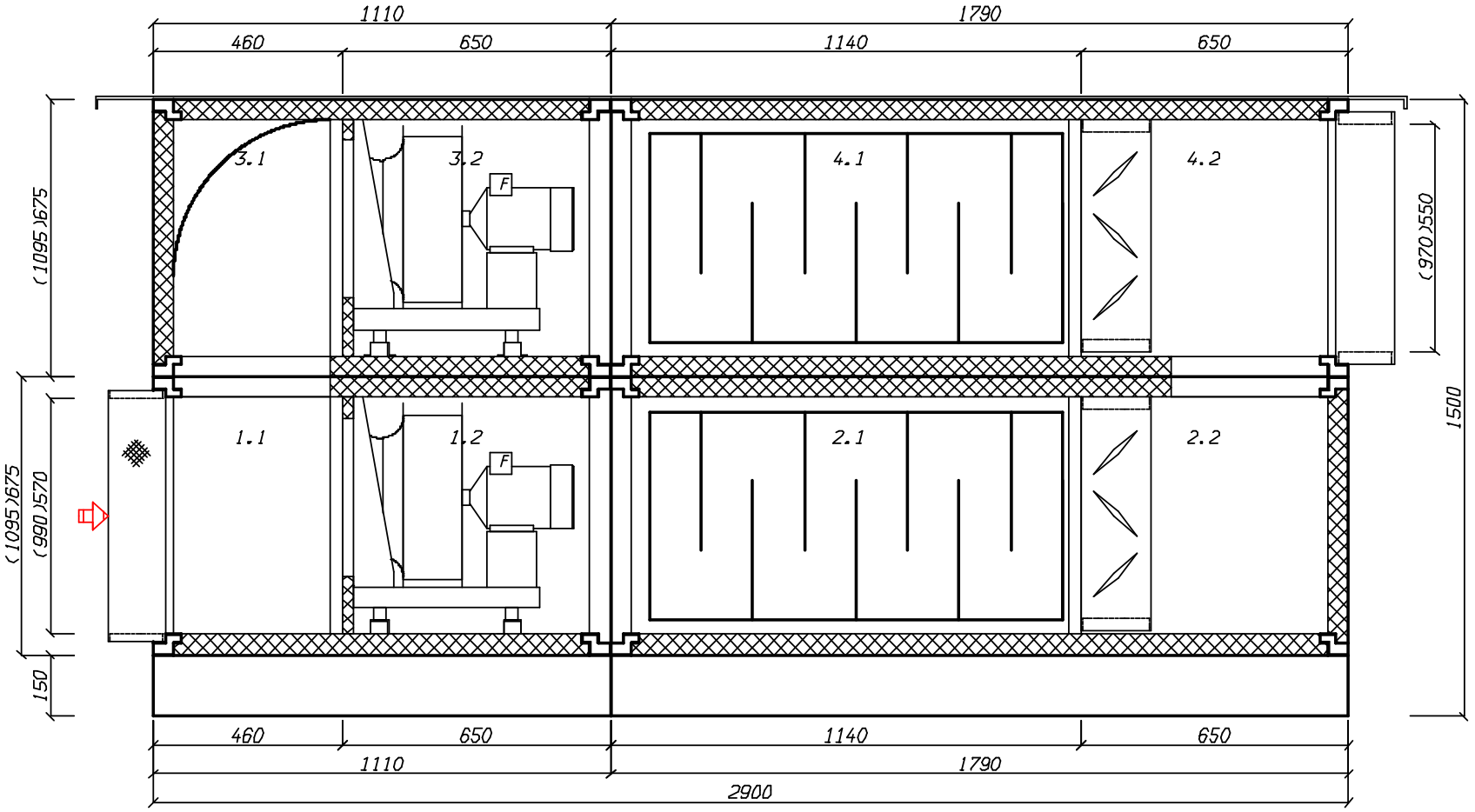


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1.9м/с	**шум**
индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2	N_y=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



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 2410040246-ОПР от 23.09.2024

входящий: от 26.01.2024

специальная установка

проект

заказ
название: 2410040246-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (И00-0003006)
дата: 23.09.2024
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: справа
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=7100м^3/ч
dpсеть$_0$=370Па
p_v=795Па
блоков=8шт
моноблоков=2шт
$M_{сум}$=596кг
$P_{сумм}$=4.57кВА
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; $dp_в$=395.1Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=810мм; L=2440мм; M=319кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=39кг; $P_{сумм}$=0.893кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0685-1225-Н-П-32-01-00-У2; 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; $dp_в$=395.1Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=810мм; L=2440мм; M=319кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=135.3Па; L=290мм; M=33кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.8м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=125Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: справа; $dp_в$=165.6Па; L=440мм; M=49кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.8м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=156Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=30Па; L=1090мм; M=132кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

1.5. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=41.8Па; L=290мм; M=41кг; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-103-060-02-18-02-2-111-1-1-032-032; колич=1шт; $F_{то}$=34.1м^2; V=5л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/4"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1_1/4"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=110кВт; **воздух**; $L_{в0}$=7100м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=3.8кг/м^2/с; $dp_в^o$=31.8Па; **вода**; $G_ж$=3759кг/ч; $t_{жн}^*$=95°C; $t_{жк}^*$=70°C; $t_{жн}$=93.2°C; $t_{жк}$=68.2°C; w=0.8м/с; $dp_ж$=3.2кПа

1.6. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=330мм; M=26кг; **оборудование**; модель: базовое

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=40Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=810мм; L=2050мм; M=276кг

2.1. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=940мм; M=144кг; $P_{сумм}$=3.67кВА; **параметры**; dpконд$_0$=425Па; $dp_{сеть}^{нг}$=370Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00300-02-1-О-У2-РД; колич=1шт; **двигатель**; назв: A90L2F; колич=1шт; $N_у$=3кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=46Гц; **рабочая точка**; Q=7100м^3/ч; p_v=795Па; $v_{вых}$=2.2м/с; $n_{рк}$=2568об/мин; $N_п$=2.32кВт; кпд=67.6%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- Резервный двигатель на раме с основным.

2.2. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-1225-0685-0140-30-2-1; сторона: справа; $dp_в$=30Па; L=1110мм; M=133кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

Примечание

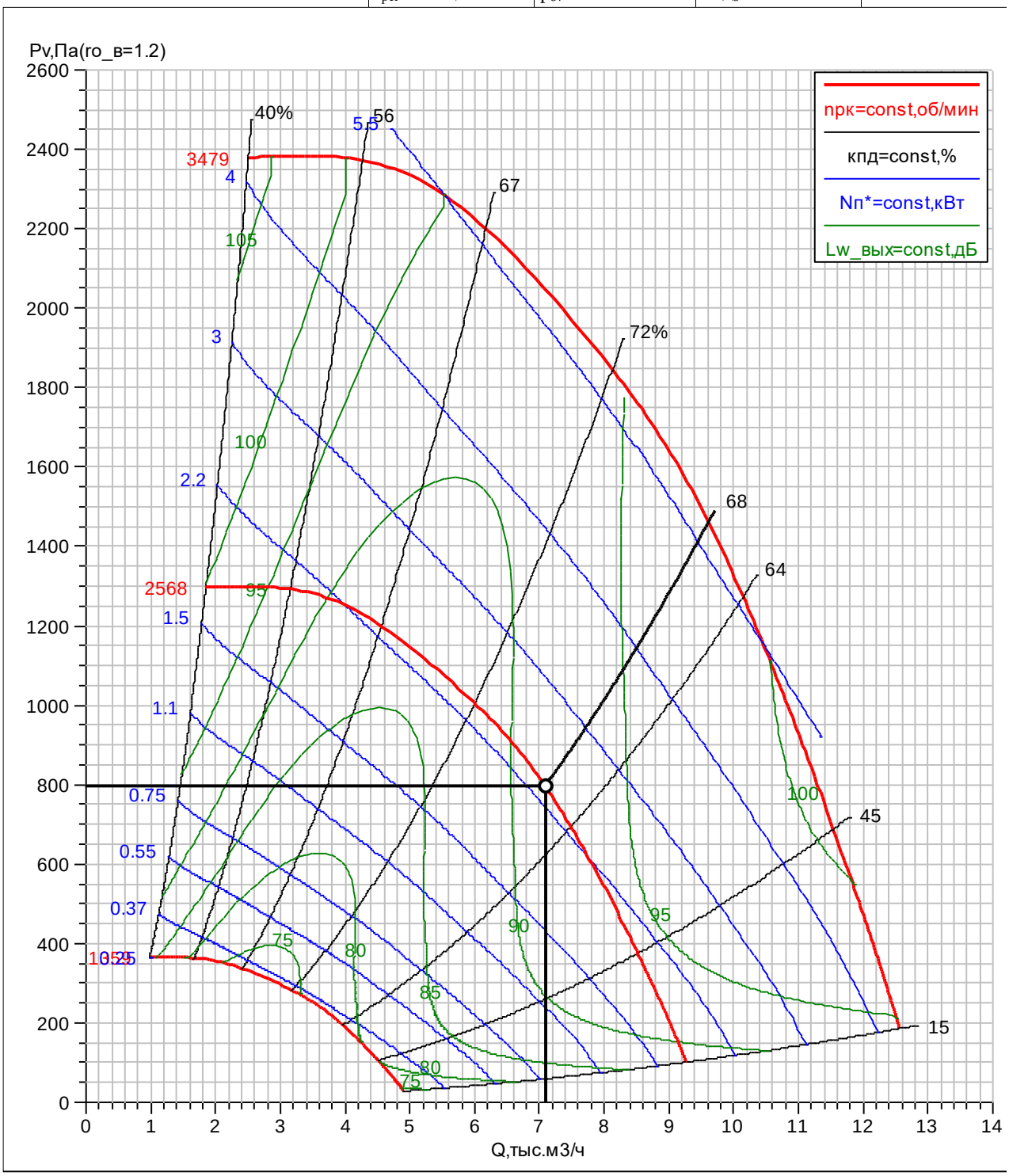
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

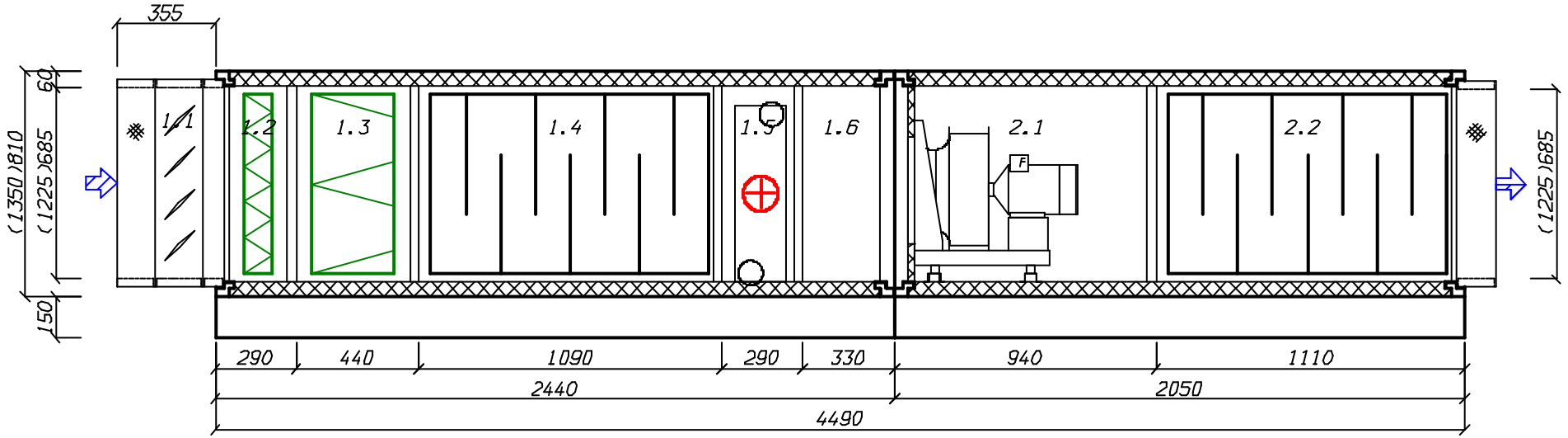
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	69	60	45	52	17	34	34	34	51
на выходе	67	68	69	69	47	62	65	61	71
вовне	57	61	68	58	55	48	45	40	62

2.1. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.2м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-040-00300-02-1-О-У2-РД	$N_у$=3кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2568об/мин	$L_w^{сумм}$=95.1дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=7100м^3/ч	$N_п$=2.32кВт	$L_w^{вх}$=91.6дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=795Па	кпд=67.6%	$L_w^{вых}$=95.1дБ
назв: A90L2F	$f_{рег}$=46Гц	p_{sv}=792Па	$кпд_s$=67.3%	



2П1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-078-03-00-У3	Сухов Дмитрий
справа	23.09.2024



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 2410040256-ОПР от 23.09.2024

входящий: от 26.01.2024

специальная установка

проект

заказ
название: 2410040256-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (И00-0003006)
дата: 23.09.2024
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Приточная установка
поток: приток
название: 2П2
типоразмер: ВЕРОСА-500-078-03-00-У3
сторона: справа
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=6440м^3/ч
dpсеть$_0$=240Па
p_v=626Па
блоков=8шт
моноблоков=2шт
$M_{сум}$=617кг
$P_{сумм}$=3.68кВА
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; $dp_в$=359.8Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=810мм; L=2440мм; M=319кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=39кг; $P_{сумм}$=0.893кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0685-1225-Н-П-32-01-00-У2; 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; $dp_в$=359.8Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=810мм; L=2440мм; M=319кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=125.5Па; L=290мм; M=33кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.6м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=115Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: справа; $dp_в$=149.4Па; L=440мм; M=49кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.6м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=139Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=26.5Па; L=1090мм; M=132кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

1.5. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=36.3Па; L=290мм; M=41кг; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-103-060-02-18-02-2-111-1-1-032-032; колич=1шт; $F_{то}$=34.1м^2; V=5л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/4"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1_1/4"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=99кВт; **воздух**; $Lв_0$=6440м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=3.5кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=26.3Па; **вода**; $G_ж$=3408кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=90.7°C; $t_{жк}$=65.7°C; w=0.7м/с; $dp_ж$=2.6кПа

1.6. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=330мм; M=26кг; **оборудование**; модель: базовое

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=36.5Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=810мм; L=2190мм; M=297кг

2.1. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=1080мм; M=166кг; $P_{сумм}$=2.78кВА; **параметры**; dрконд$_0$=386Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=240Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-050-00220-04-1-О-У2-РД; колич=1шт; **двигатель**; назв: A90L4F; колич=1шт; $N_у$=2.2кВт; $n_{дв}$=1388об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=52Гц; **рабочая точка**; Q=6440м^3/ч; p_v=626Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=1455об/мин; $N_п$=1.57кВт; кпд=71.3%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- Резервный двигатель на раме с основным.

2.2. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-1225-0685-0140-30-2-1; сторона: справа; $dp_в$=26.5Па; L=1110мм; M=131кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

Примечание

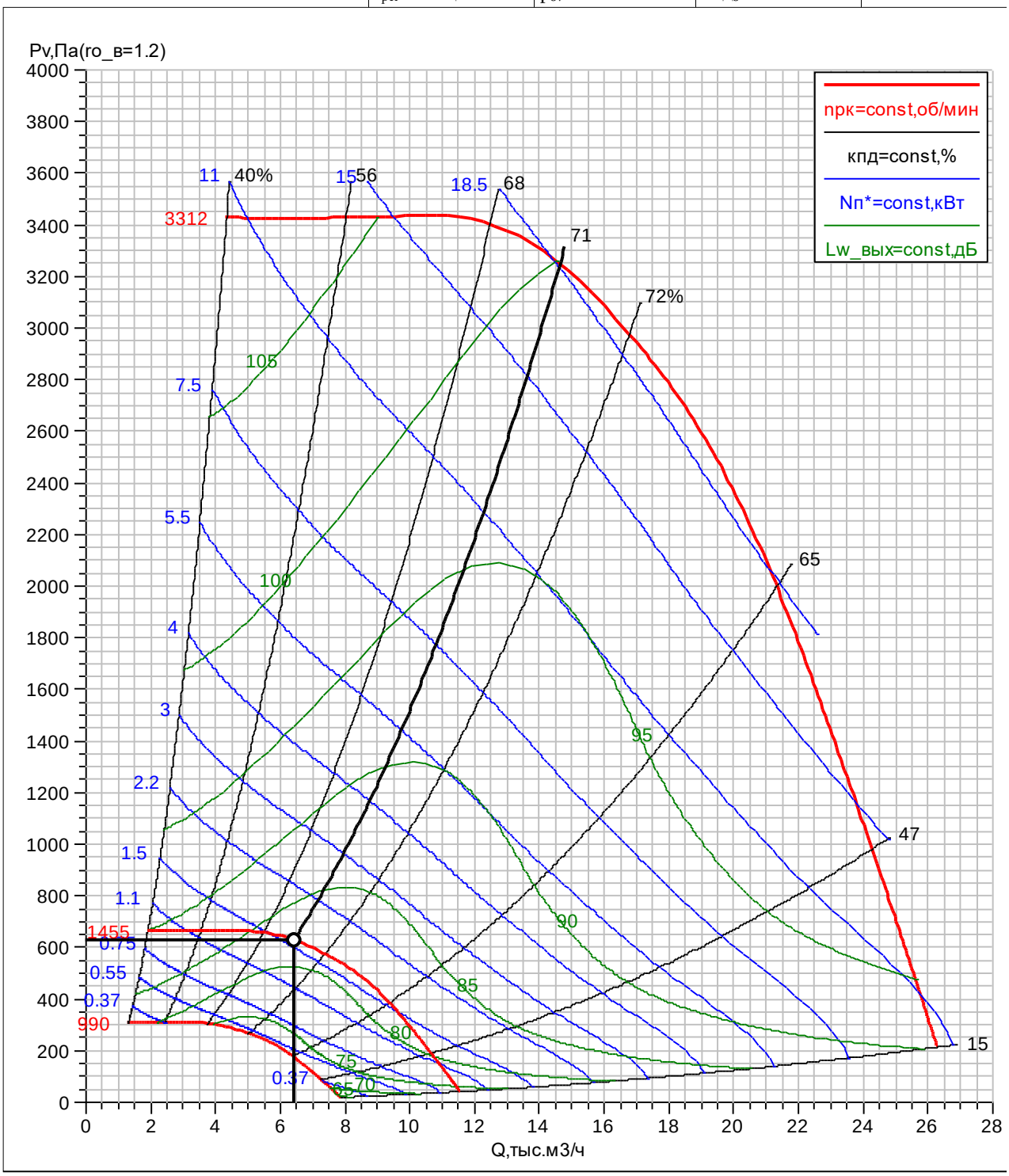
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

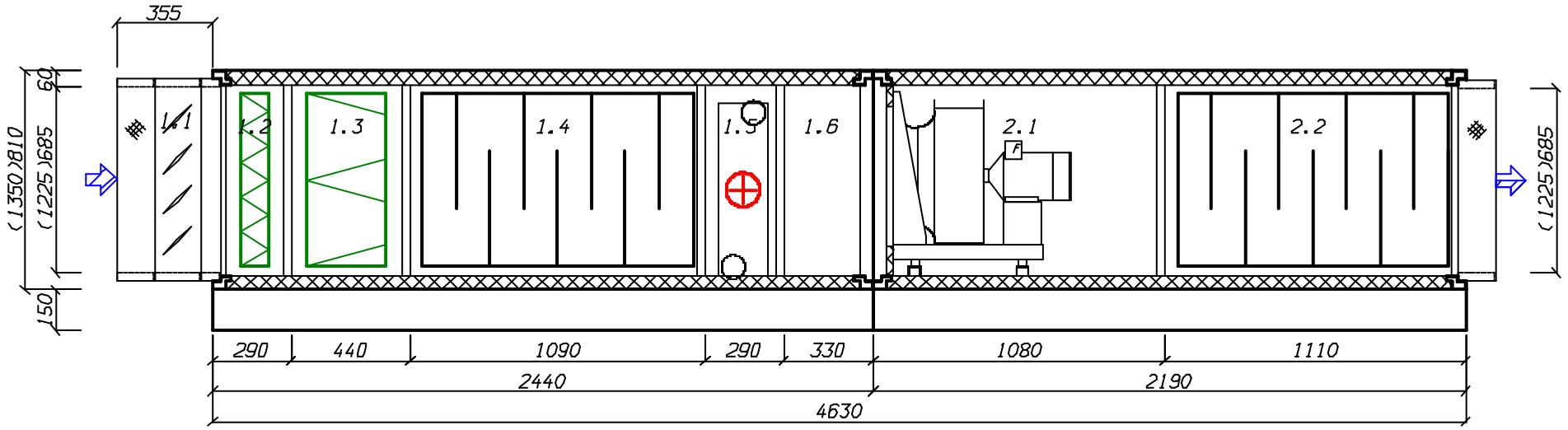
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
Lwi, дБ									
на входе	59	50	36	39	10	23	24	24	40
на выходе	79	69	62	58	37	52	54	53	62
вовне	69	62	61	47	45	39	34	32	55

2.1. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2м/с	**шум**
индекс: ВОСК92-050-00220-04-1-О-У2-РД	N_y=2.2кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1455об/мин	$L_w^{сумм}$=89.5дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1388об/мин	Q=6440м^3/ч	$N_п$=1.57кВт	$L_w^{вх}$=82дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=626Па	кпд=71.3%	$L_w^{вых}$=89.5дБ
назв: A90L4F	$f_{рег}$=52Гц	p_{sv}=624Па	$кпд_s$=71%	



2П2	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-078-03-00-У3	Сухов Дмитрий
справа	23.09.2024



Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 2310461276-ОПР от 23.09.2024

входящий: 16292-ОПР-23 от 18.09.2023

стандартная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
название: 2310461276-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 23.09.2024	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка1/установка2

параметры	$M_{1эт}$=678кг
тип системы: Рециркуляционная приточно-вытяжная установка	$M_{2эт}$=427кг
поток: приток/вытяжка	$M_{сум}$=1105кг
название: 2ПВ1	$M_{крыша}$=60кг
типоразмер: ВЕРОСА-500-058-04-21-У1	$P_{сумм}$=5.29кВА
сторона: справа/слева	**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
$L_в$=5350м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=530/500Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=873/590Па	**основание**
блоков=15шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=9шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

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

блок; коннектор вход: козырек; сторона: справа; $dp_в$=13.2Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=470мм; M=75кг; $P_{сумм}$=0.679кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0640-0745-П-С-33-00-00-У2; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.11кВт; $I_{тэн}$=0.5А

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

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

3.1. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=136.9Па; L=290мм; M=25кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.9м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=127Па

3.2. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=28.4Па; L=1090мм; M=103кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

3.3. Воздухоохладитель непосредственного охлаждения

блок; сифон: соединитель; сторона: справа; $dp_в$=87.9Па; L=610мм; M=57кг; **теплообменник**; назв: ВОФ248.3-073-060-04-35-12-1-526-1; колич=1шт; контуры=1шт; $F_{то}$=25.4м^2; M=25кг; V=6л; **решение**; $Q_х$=20.8кВт; $G_к$=8.2кг/ч; **воздух**; $Lв_0$=5350м^3/ч; $t_{вн}$=26°C; $i_{вн}$=57.3кДж/кг; $d_{вн}$=12.2г/кг; $fi_{вн}$=57%; $t_{вк}$=17.8°C; $i_{вк}$=45.7кДж/кг; $d_{вк}$=11г/кг; $fi_{вк}$=84.1%;

vro=4.1кг/м^2/с; dp$_в^o$=77.9Па; **хладагент**; хладон: R410A; G$_{хл}$=468кг/ч; t$_e$=7°C; t$_c$=45°C; SH=5°C; SC=3°C; dp$_ж$=19.1кПа; dt$_e$=0.63°C

Дополнительное оборудование

- каплеуловитель
- поддон

3.4. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; dp$_в$=11Па; L=330мм; M=19кг; **оборудование**; модель: базовое

4.1. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=730мм; M=103кг; P$_{сумм}$=2.68кВА; **параметры**; dpконд$_0$=343Па; dp$_{сеть}^{нг}$=530Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-040-00220-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A80B2F; колич=1шт; N$_у$=2.2кВт; n$_{дв}$=2820об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; f$_{рег}$=44Гц; **рабочая точка**; Q=5350м^3/ч; p$_v$=873Па; v$_{вых}$=2.2м/с; n$_{рк}$=2459об/мин; N$_п$=1.83кВт; кпд=70.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4.2. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; dp$_в$=28.4Па; L=1110мм; M=103кг; **оборудование**; L$_{пл}$=1000мм; dL$_w$=10.3дБ

5. Блок обеззараживания воздуха

блок; коннектор выход: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-3; сторона: справа; dp$_в$=27Па; b$_{фр}$=1050мм; h$_{фр}$=810мм; L=1620мм; M=130кг; **параметры**; задача: обратная; Lв$_0$=5739м^3/ч; **оборудование**; индекс: УОВ-4М-500-058-04-010; лампы=10шт; H$_v$=149Дж/м^3; N$_{ламп}$=0.75кВт; dp$_в^o$=17Па

6.1. Шумоглушитель

блок; коннектор вход: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-3; сторона: слева; dp$_в$=28.4Па; L=1140мм; M=88кг; **оборудование**; L$_{пл}$=1000мм; dL$_w$=10.3дБ

6.2. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; dp$_в$=11Па; L=330мм; M=14кг; **оборудование**; модель: базовое

7.1. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=880мм; M=110кг; P$_{сумм}$=1.91кВА; **параметры**; dpконд$_0$=90Па; dp$_{сеть}^{нг}$=500Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A80B4F; колич=1шт; N$_у$=1.5кВт; n$_{дв}$=1420об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; f$_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=5350м^3/ч; p$_v$=590Па; v$_{вых}$=2.2м/с; n$_{рк}$=1456об/мин; N$_п$=1.2кВт; кпд=72.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

7.2. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; dp$_в$=28.4Па; L=1110мм; M=86кг; **оборудование**; L$_{пл}$=1000мм; dL$_w$=10.3дБ

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

блок; сторона: слева; dp$_в$=10Па; b$_{фр}$=1050мм; h$_{фр}$=1620мм; L=495мм; M=70кг; P$_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: 30; **клапан 1**; положение: клапан горизонтальный рецирк.; назв: ГЕРМИК-Р-0320-0745-П-С-25-00-00-У2; 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. Блок воздухоприемный(один вертикальный клапан). вертикальный внутренний клапан

блок; коннектор выход: козырек; сторона: слева; dp$_в$=12.4Па; b$_{фр}$=1050мм; h$_{фр}$=810мм; L=470мм; M=59кг; P$_{сумм}$=0.005кВА; **оборудование**; модель: 11; L$_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-Р-0640-0745-П-С-33-00-00-У2; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт

Примечание

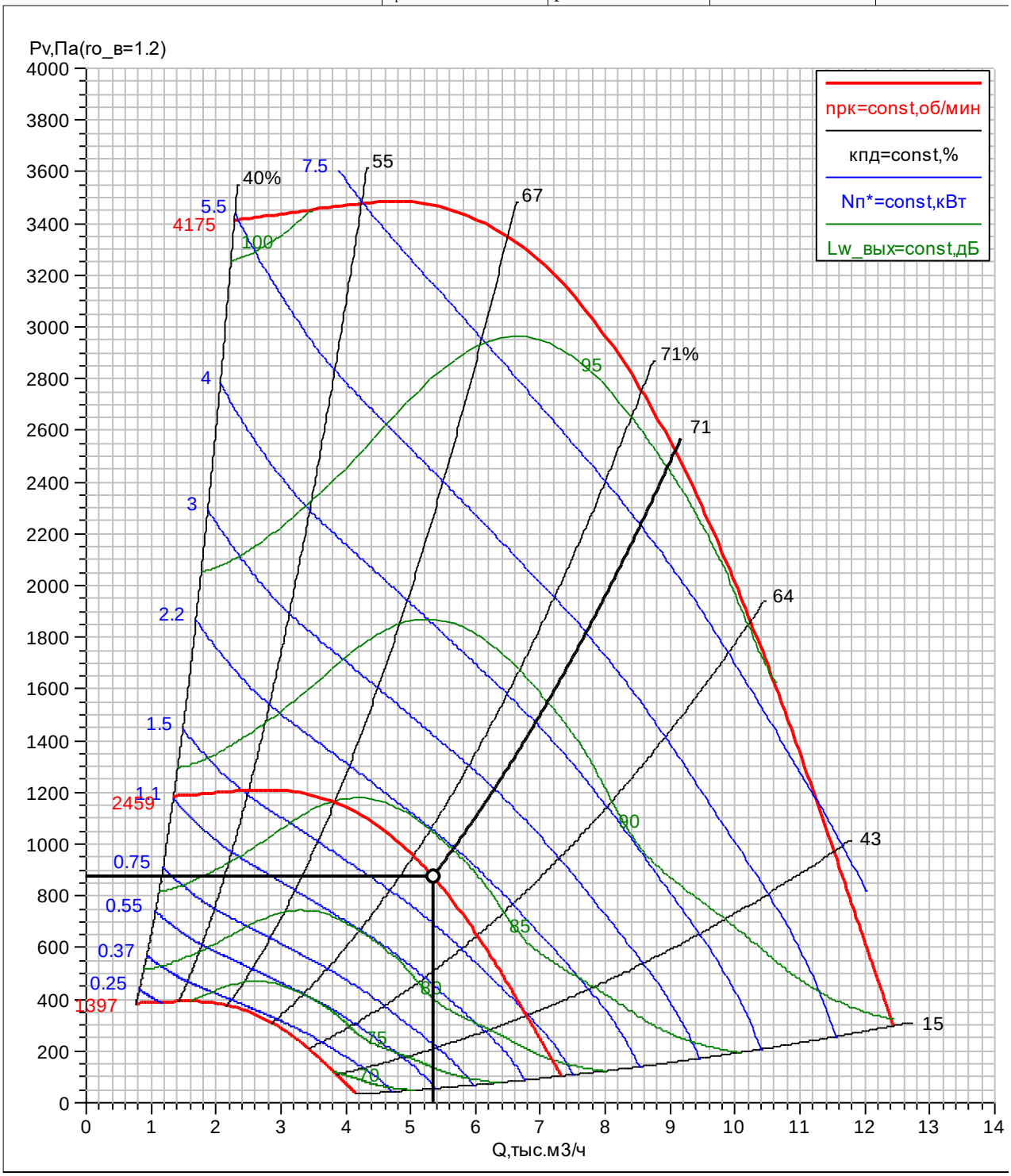
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	59	55	45	47	23	39	36	38	47
	на выходе	64	62	66	64	44	60	61	61	67
	вовне	54	54	65	52	51	45	41	39	58
вытяжка	на входе	49	56	59	50	29	42	42	43	53
	на выходе	54	59	58	59	36	48	47	48	58
	вовне	44	51	57	47	43	33	27	26	51

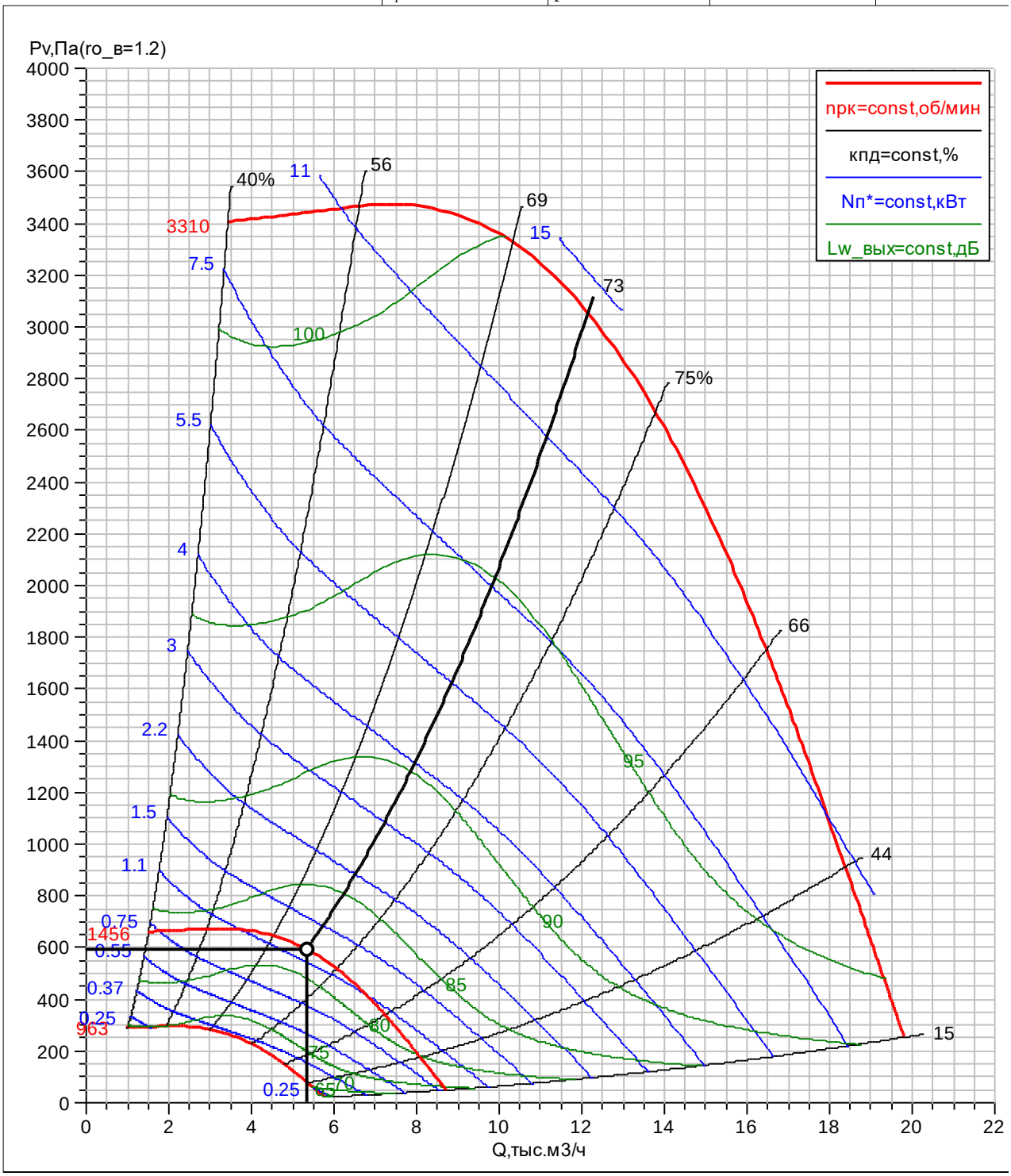
4.1. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.2м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-040-00220-02-1-О-У2	N_y=2.2кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2459об/мин	$L_w^{сумм}$=90.9дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=5350м^3/ч	$N_п$=1.83кВт	$L_w^{вх}$=83.8дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=873Па	кпд=70.9%	$L_w^{вых}$=90.9дБ
назв: A80B2F	$f_{рег}$=44Гц	p_{sv}=870Па	$кпд_s$=70.7%	

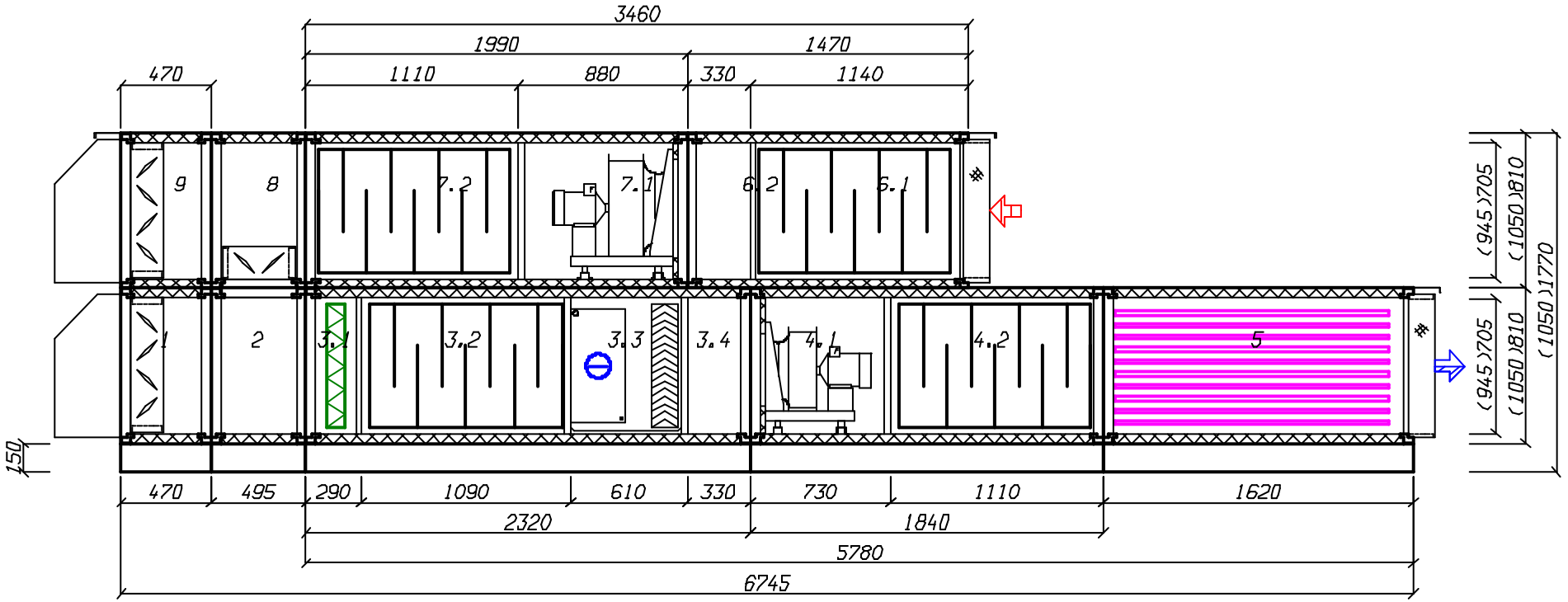


7.1. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.2м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2	$N_у$=1.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1456об/мин	$L_w^{сумм}$=83.5дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	Q=5350м^3/ч	$N_п$=1.2кВт	$L_w^{вх}$=81.6дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=590Па	кпд=72.9%	$L_w^{вых}$=83.5дБ
назв: A80B4F	$f_{рег}$=51Гц	p_{sv}=587Па	$кпд_s$=72.6%	



2ПВ1	ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
ВЕРОСА-500-058-04-21-У1	Сухов Дмитрий
справа/слева	23.09.2024



Технический лист / Data Sheet №	244000945a-ОПР от 23.09.2024
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:	Сухов Дмитрий
Менеджер проекта / Project manager:	Бычков Максим
Дата подбора / Selection date:	23.09.2024
Согласовано / Approved:	

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



МАКК

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

Предложение / Technical Offer

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

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

Работает совместно с приточной установкой по Бланк заказу № 2310461276-ОПР

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

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

Состав агрегата / Unit composition

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

Доступные опции / Available options

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

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

Опция РП – Регулятор производительности / RP option – Capacity regulator

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

Описание агрегата / Unit description

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

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

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

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

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

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

Климатическое исполнение / Climatic version

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

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

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

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

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

Технические характеристики оборудования / Technical data

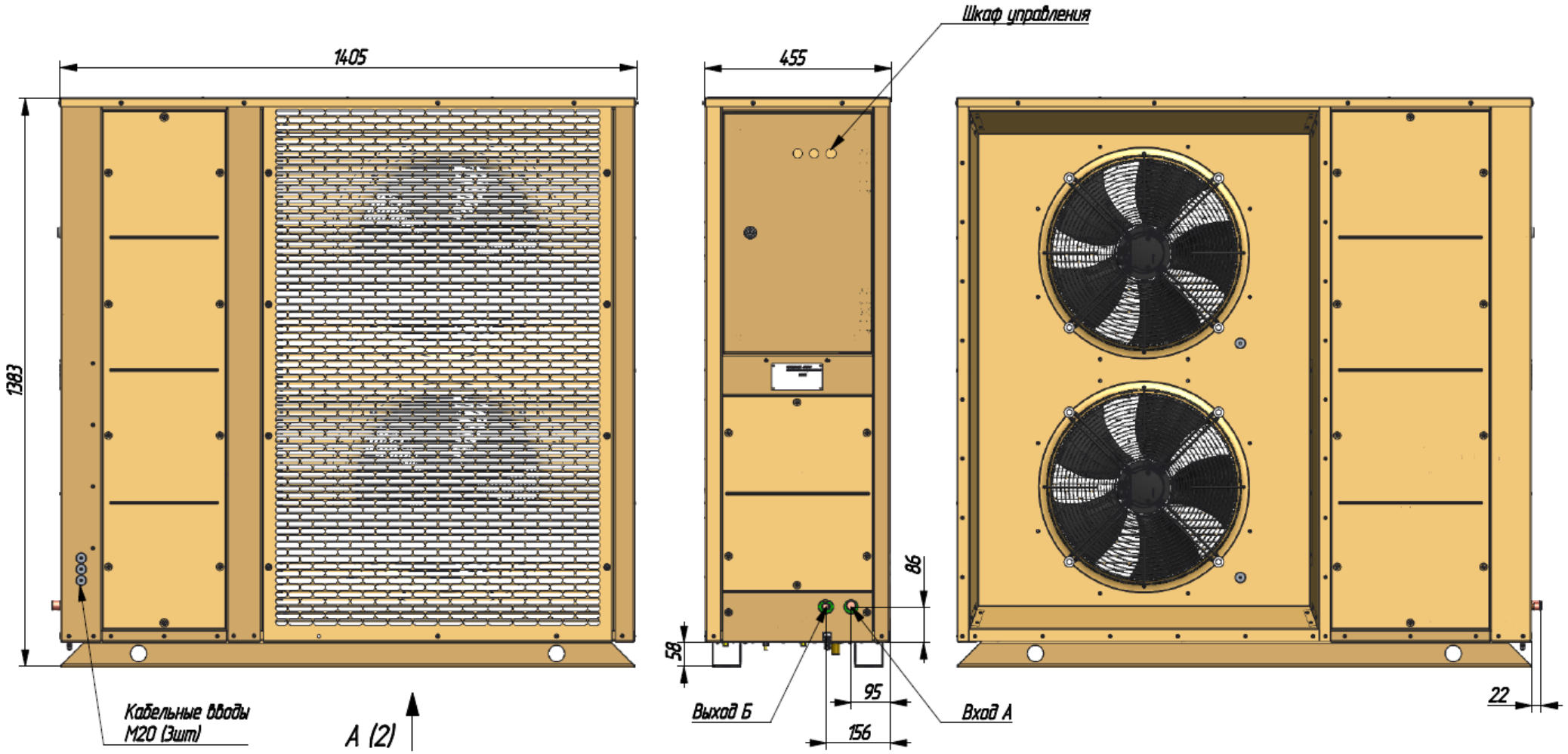
Компрессорно-конденсаторный агрегат МАКК 310-211 МК-РП / Compressor-condenser unit MAKK 310-211 MK-RP

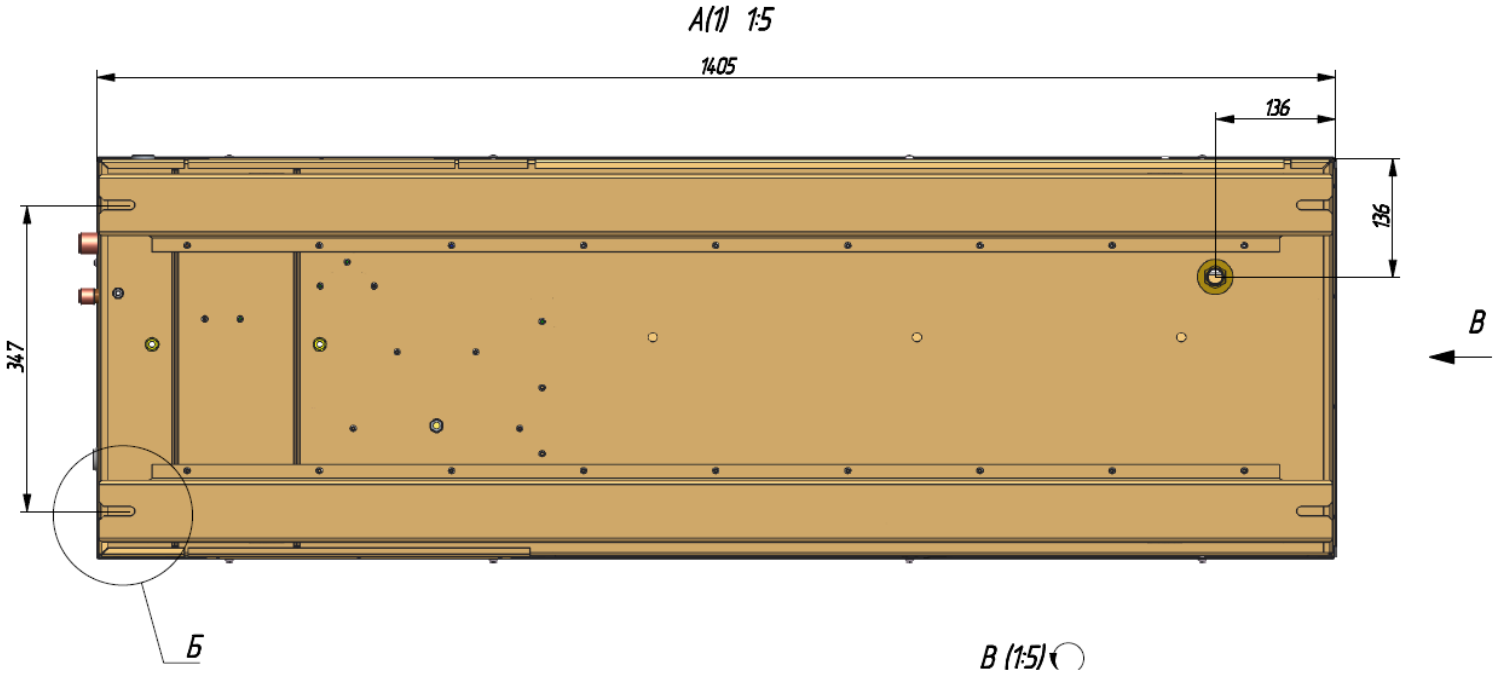
Параметр / Parameter		**Значение / Value**
Общие технические характеристики / General technical data		
Холодопроизводительность / Cooling capacity	кВт / kW	20,7
Хладагент / Refrigerant		R410A
Температура конденсации / Condensating temperature	°C	+45
Температура кипения / Evaporating temperature	°C	+7
Компрессоры / Compressors		
Тип компрессора / Compressor type		Спиральный герметичный / Hermetic scroll
Количество компрессоров / Number of compressors	шт. / pcs	1
Ступени регулирования производительности / Part load steps	%	0 / 100
Регулирование производительности плавное (опция РП) / Smooth load control (RP option)	%	60-100
Количество холодильных контуров / Number of refrigerant circuits	шт. / pcs	1
Конденсатор / Condenser		
Тип конденсатора / Condenser type		Трубчато-ребристый встроенный / Finned tube built-in
Количество теплообменников / Number of condensers	шт. / pcs	1
Суммарный объем конденсаторов (хладагент) / Total volume of condensers (refrigerant)	л / l	6,5
Вентиляторы / Fans		
Тип вентиляторов / Fan type		Осевые / Axial
Количество вентиляторов / Number of fans	шт. / pcs	2
Ресивер (для МАКК с опцией МК) / Receiver (only for MK version)		
Суммарный объем ресиверов (хладагент) / Total volume of receivers (refrigerant)	дм^3 / dm^3	6,3
Электропитание / Power supply		
Параметры электропитания / Power supply	ф/Гц/В phi/Hz/V	3 ~50 Гц 400В+N+PE / 3 ~50 Hz 400V+N+PE
Общая потребляемая мощность / Total absorbed power	кВт / kW	5,8
Рабочий ток / Total operating current	A	13,0
Максимальный рабочий ток / Maximum operating current	A	20,3
Пусковой ток / L.R.A.	A	88,2
Подключение хладагента / Refrigerant connections		
Тип соединения / Connection type		Под пайку / Brazing
Диаметр жидкостной трубы / Liquid tube diameter	дюйм / inch	1/2"
Диаметр газовой трубы / Gas tube diameter	дюйм / inch	3/4"
Габаритные размеры / Dimensions		
Длина / Length	мм / mm	1 405
Ширина / Width	мм / mm	455
Высота / Height	мм / mm	1 383
Масса / Weight (1)		

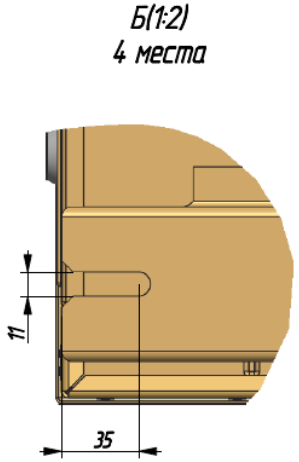
Транспортировочная масса / Shipping weight	кг / kg	240
Эксплуатационная масса / Operating weight	кг / kg	270
Акустические характеристики / Acoustics (2)		
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м / Sound pressure level at a distance of 10 m	дБ(А) / dB(A)	57

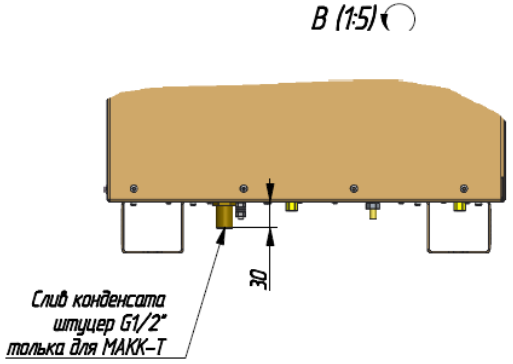
(1) Без учета опций. / Without options.
(2) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744. / Sound pressure level values according to ISO 3744.

Чертеж / Drawing



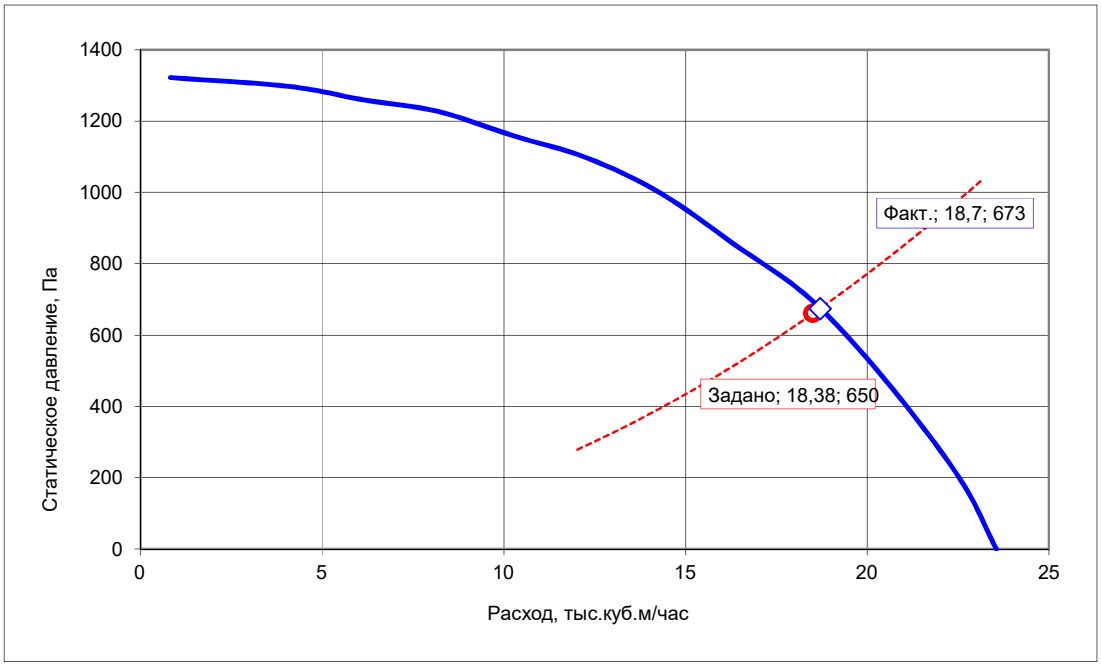

A(1) 1:5
1405
136
136
347
В
Б


Б(1:2)
4 места
11
35

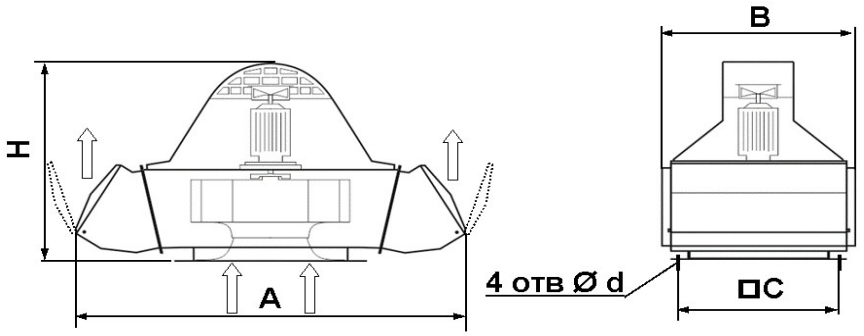

В (1:5)
30
Слив конденсата
штуцер G1/2"
только для МАКК-Т

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)



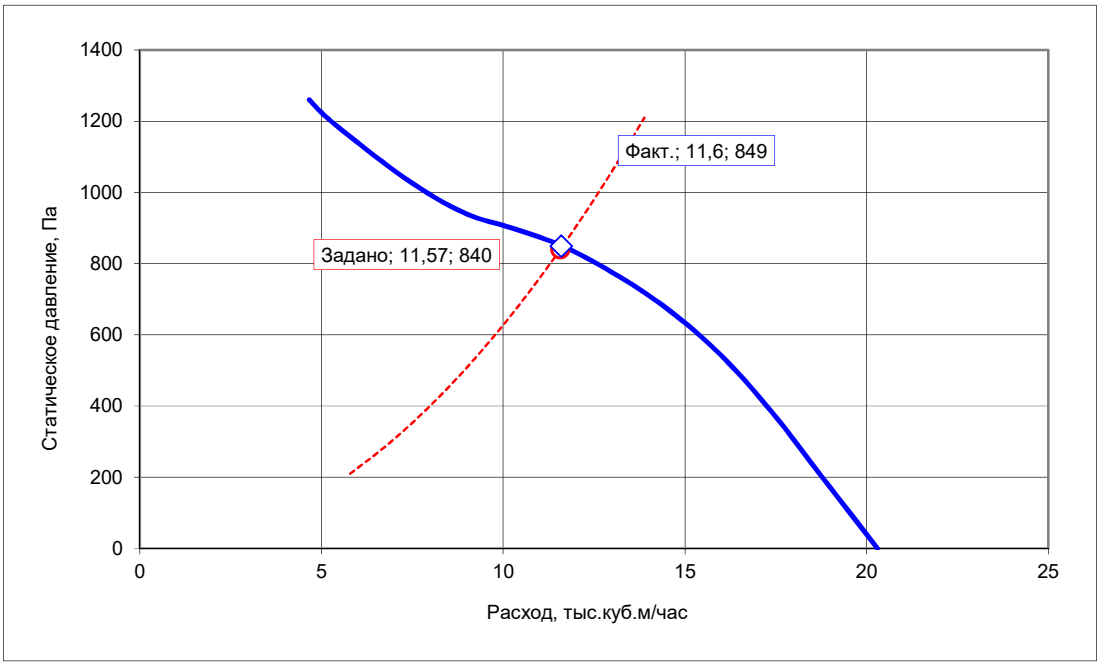
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**18,38**
Заданное давление, Па		**650**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**18,7**
Фактическое давление, Па		**673**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М4**
	Частота вращения, об/мин	**1440**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**
Стакан СВИ-10		



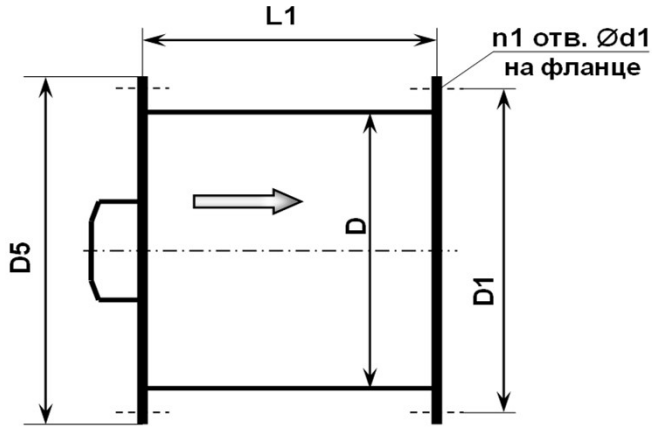
Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
1625	975	1015	840	20	207,5

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)



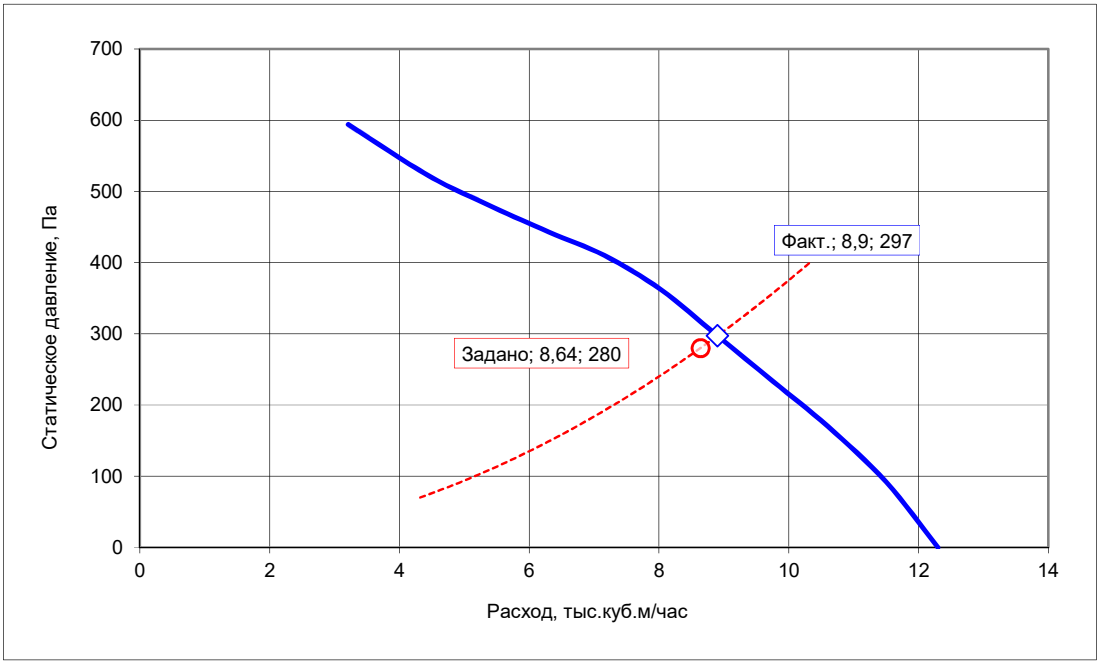
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**11,57**
Заданное давление, Па		**840**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**11,6**
Фактическое давление, Па		**849**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



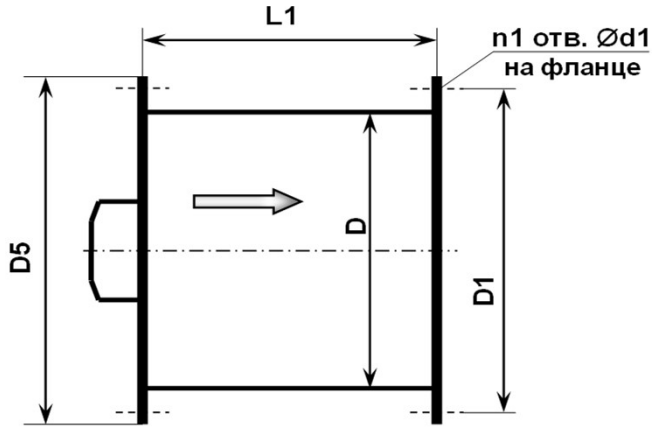
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
560	590	610	360	8	10	62

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)



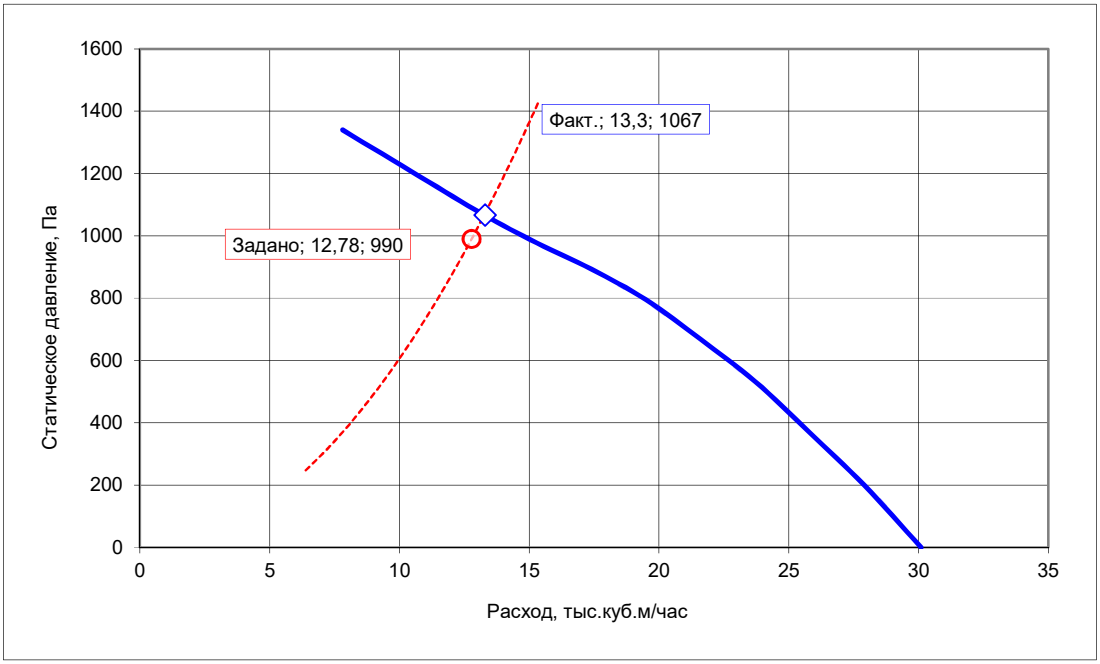
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**8,64**
Заданное давление, Па		**280**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**8,9**
Фактическое давление, Па		**297**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,5**



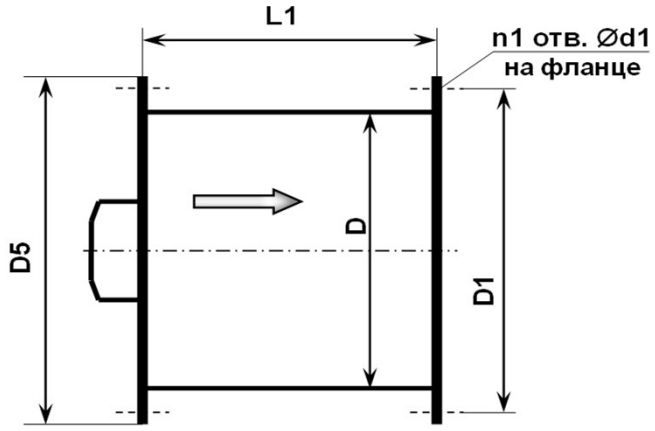
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
560	590	610	300	8	10	44

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-7,1-Г-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**12,78**
Заданное давление, Па		**990**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**13,3**
Фактическое давление, Па		**1067**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



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

создано в 1995 году
www.veza.ru

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

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

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 231046133а-ОПР от 26.01.2024

входящий: от 26.01.2024

стандартная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
название: 231046133а-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар, участок 6.2 (И00-0003006)	менеджер: Бычков Максим
дата: 26.01.2024	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	моноблоков=1шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=166кг
поток: приток	$M_{крыша}$=18кг
название: 2ДП4	$P_{сумм}$=12.19кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	**каркас**
сторона: справа	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	**панель**
опции	толщина=50мм
свободный моноблок: да	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
характеристики	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$L_в$=690м^3/ч	утеплитель: пенополиуретан
dpсеть$_0$=350Па	**основание**
p_v=456Па	$h_{осн}$=150мм
блоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; dp$_в$=117.8Па; b$_{фр}$=750мм; h$_{фр}$=467мм; L=2400мм; M=166кг

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

блок; вход: козырек; сторона: справа; dp$_в$=10.7Па; L=450мм; M=40кг; P$_{сумм}$=0.422кВА; **оборудование**; модель: 11; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0300-0445-П-П-24-01-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт; N$_{тэн}$=0.07кВт; I$_{тэн}$=0.3А

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; dp$_в$=68.4Па; L=240мм; M=16кг; **фильтр**; класс: G4; v$_ф$=1.1м/с; запыленность: рекомендуемая; dp$_в^р$=58Па

1.3. Воздухонагреватель электрический

блок; сторона: справа; dp$_в$=17.8Па; L=700мм; M=49кг; P$_{сумм}$=11.25кВА; **теплообменник**; индекс: ВЕНЭ-500-019-04-02-01; Q$_{max}$=11.3кВт; Q$_{гр}^{вкл}$=5*2.25кВт; **решение**; Q$_т^*$=10.2кВт; Q$_т$=11.3кВт; **воздух**; Lв$_0$=690м^3/ч; t$_{вн}$=-26°С; t$_{вк}^*$=18°С; t$_{вк}$=22.6°С; *vro*=1.4кг/м^2/с; dp$_в^о$=7.8Па

1.4. Камера промежуточная

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

1.5. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=44кг; $P_{сумм}$=0.514кВА; **параметры**; $dp_{конд_0}$=108Па; $dp_{сеть}^{нг}$=350Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-023-00037-02-0-О-У2; колич=1шт; выход: ТВГ100-0500-0300-0140-20-2-3; **двигатель**; назв: АИР63А2; колич=1шт; $N_у$=0.37кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: нет; **рабочая точка**; Q=690м^3/ч; p_v=456Па; $v_{вых}$=1.3м/с; $n_{рк}$=2730об/мин; $N_п$=0.15кВт; кпд=57.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

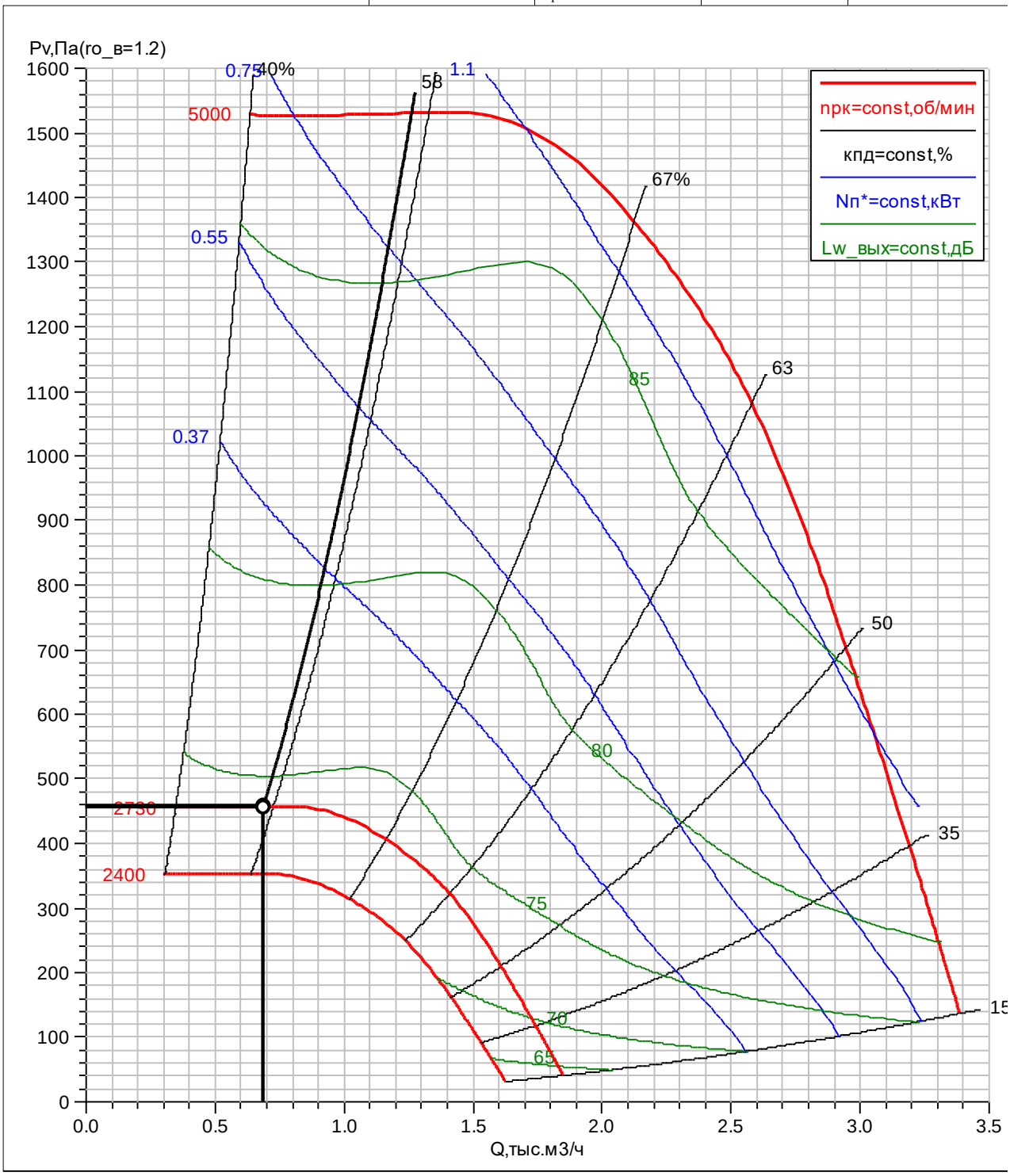
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

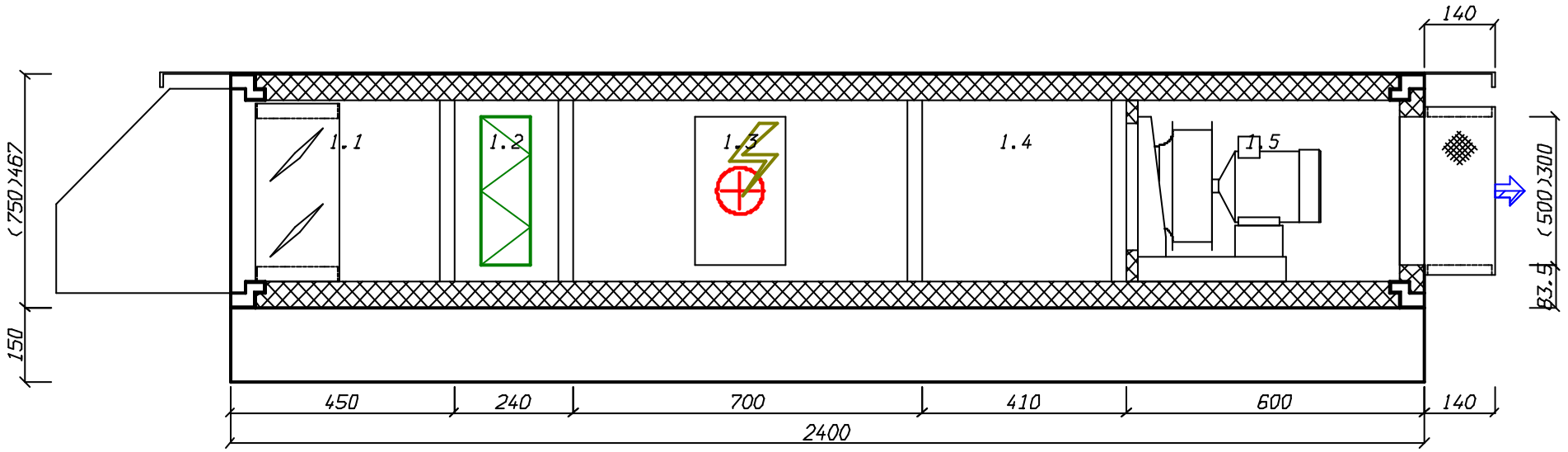
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	63	59	58	60	48	49	46	44	59
на выходе	79	69	68	75	72	70	64	61	77
вовне	67	55	48	47	43	39	33	31	49

1.5. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	Q=690м^3/ч	$N_п$=0.15кВт	$L_w^{вх}$=73.9дБ
индекс: ВОСК92-023-00037-02-0-О-У2	$N_у$=0.37кВт	p_v=456Па	кпд=57.7%	$L_w^{вых}$=85.9дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_{sv}=455Па	кпд$_s$=57.6%	
двигатель	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1.3м/с	**шум**	
назв: АИР63А2	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2730об/мин	$L_w^{сумм}$=85.9дБ	

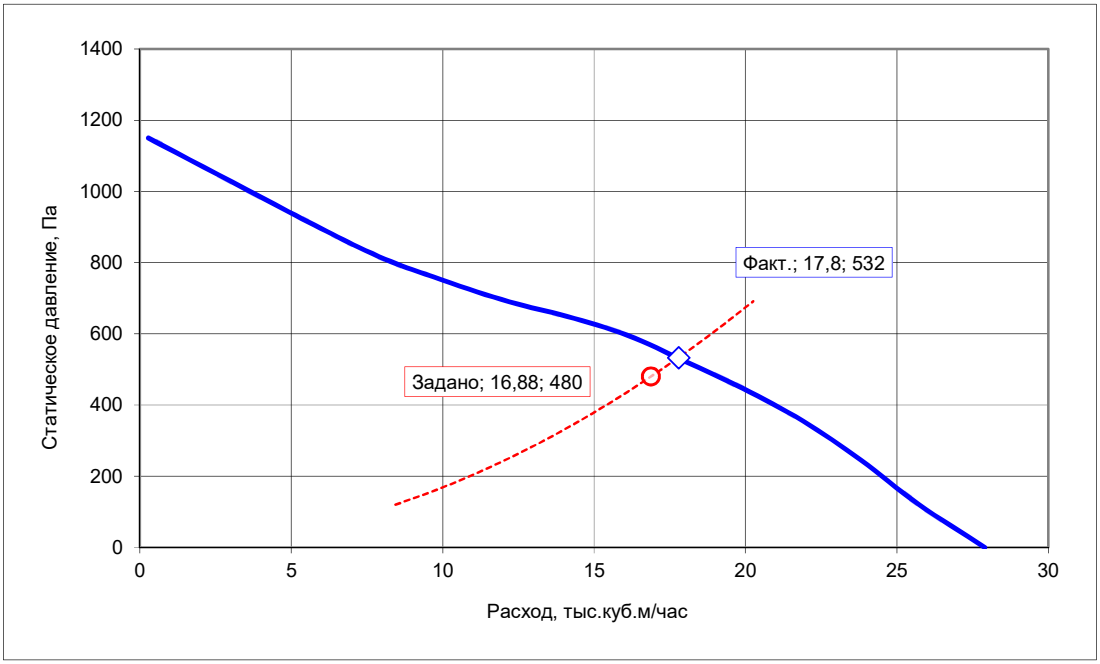


2ДП4	ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	Сухов Дмитрий
справа	26.01.2024

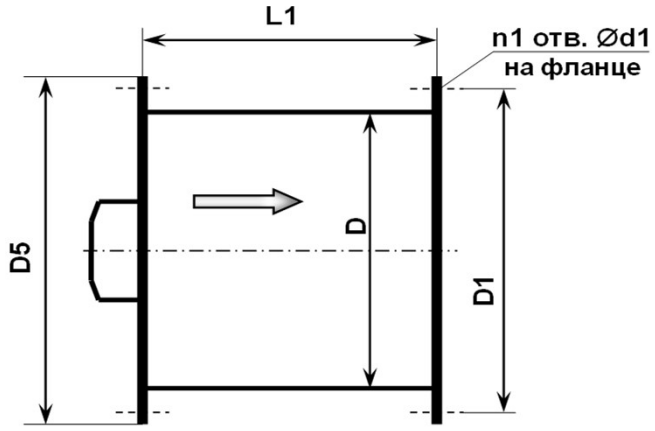


ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



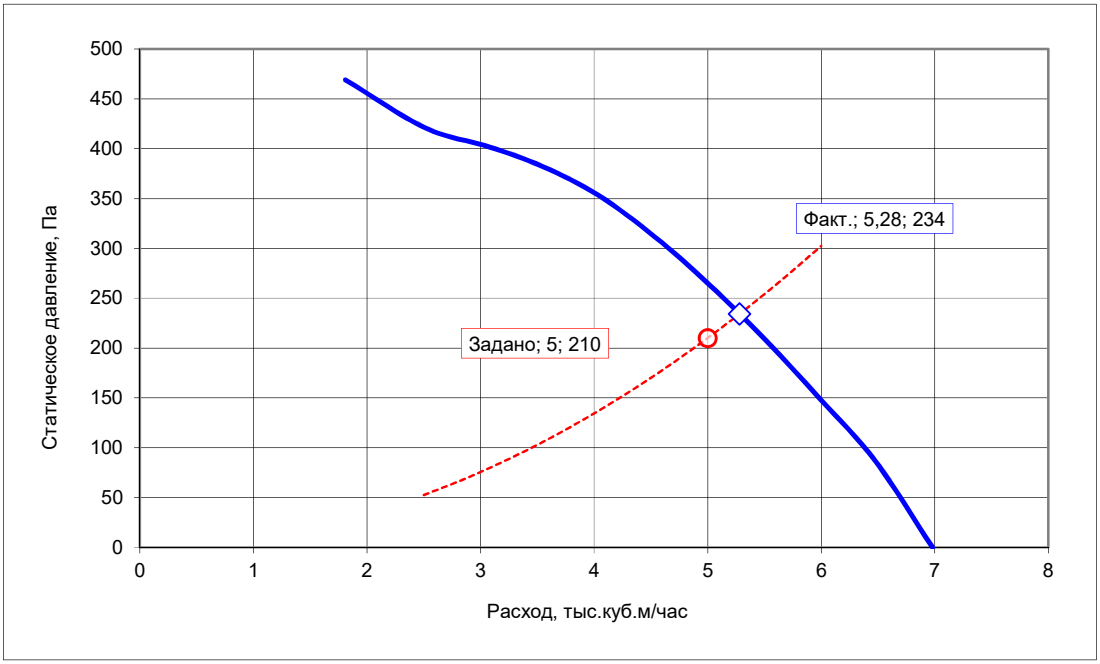
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**16,88**
Заданное давление, Па		**480**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**17,8**
Фактическое давление, Па		**532**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



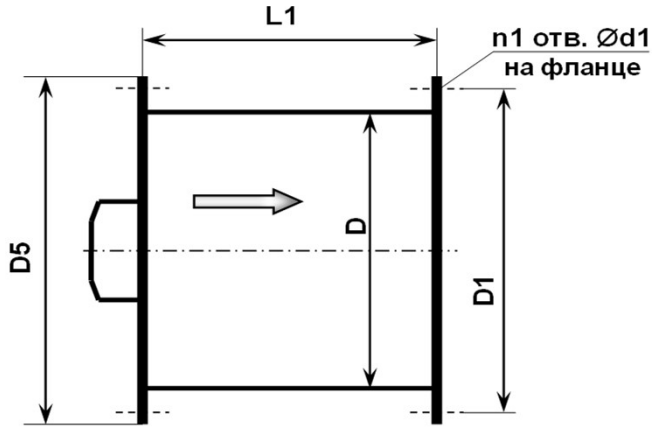
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
630	660	690	360	10	12	70

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-Б-2 (0,75 кВт \ 3000 об/мин)



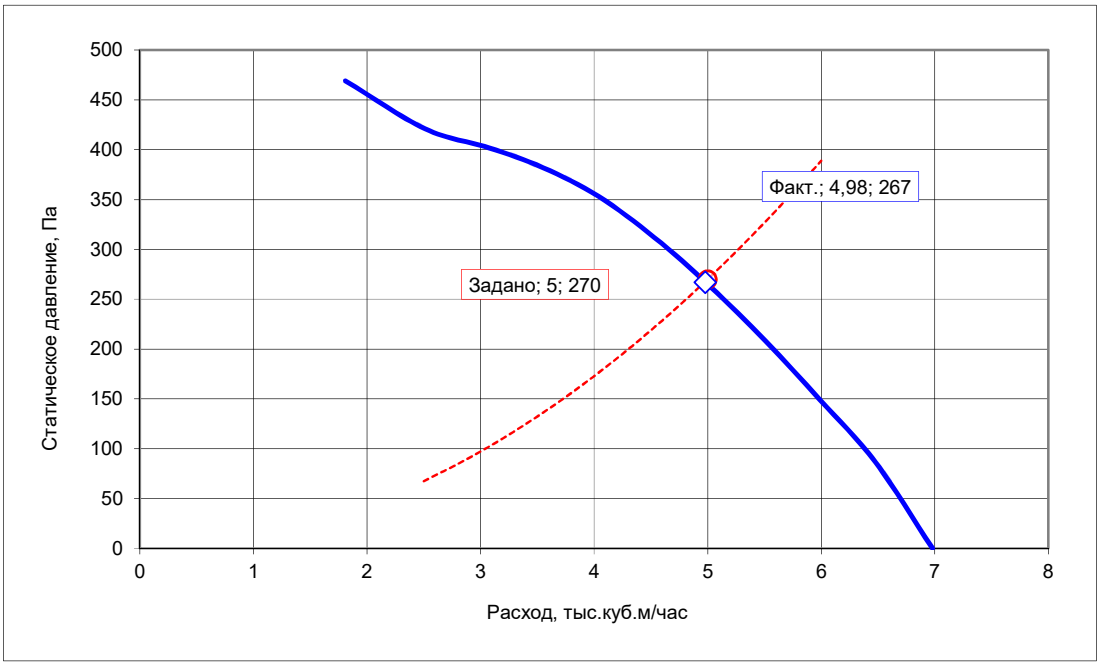
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5**
Заданное давление, Па		**210**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**5,28**
Фактическое давление, Па		**234**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР71А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**0,75**



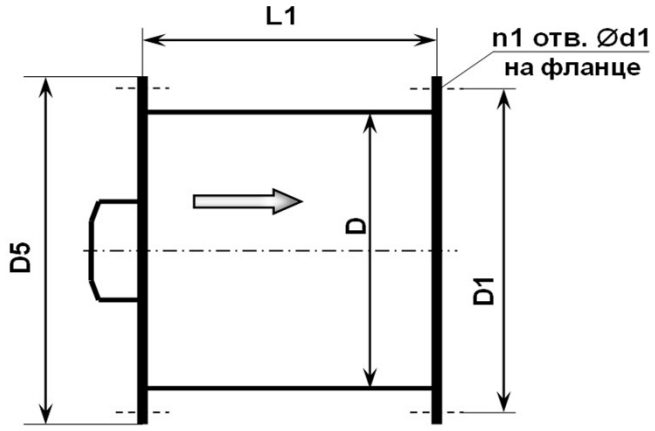
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
400	430	450	300	8	8	27

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-Б-2 (0,75 кВт \ 3000 об/мин)



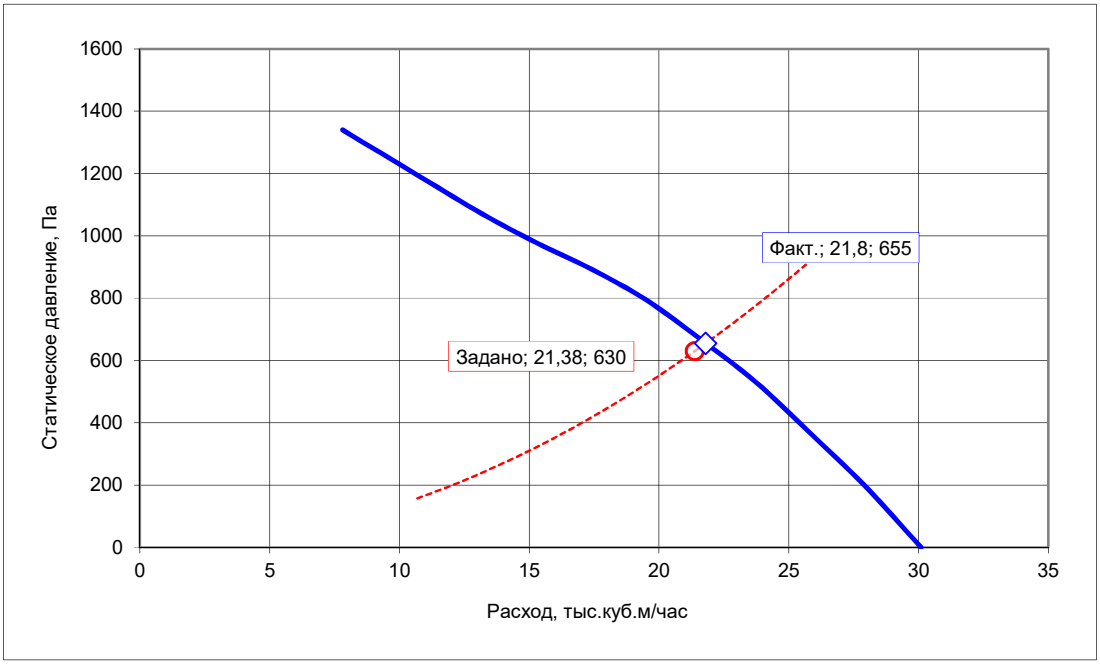
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5**
Заданное давление, Па		**270**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**4,98**
Фактическое давление, Па		**267**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР71А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**0,75**



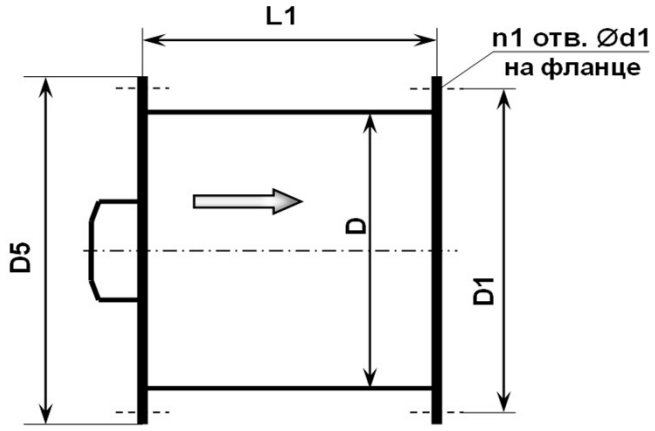
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
400	430	450	300	8	8	27

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)



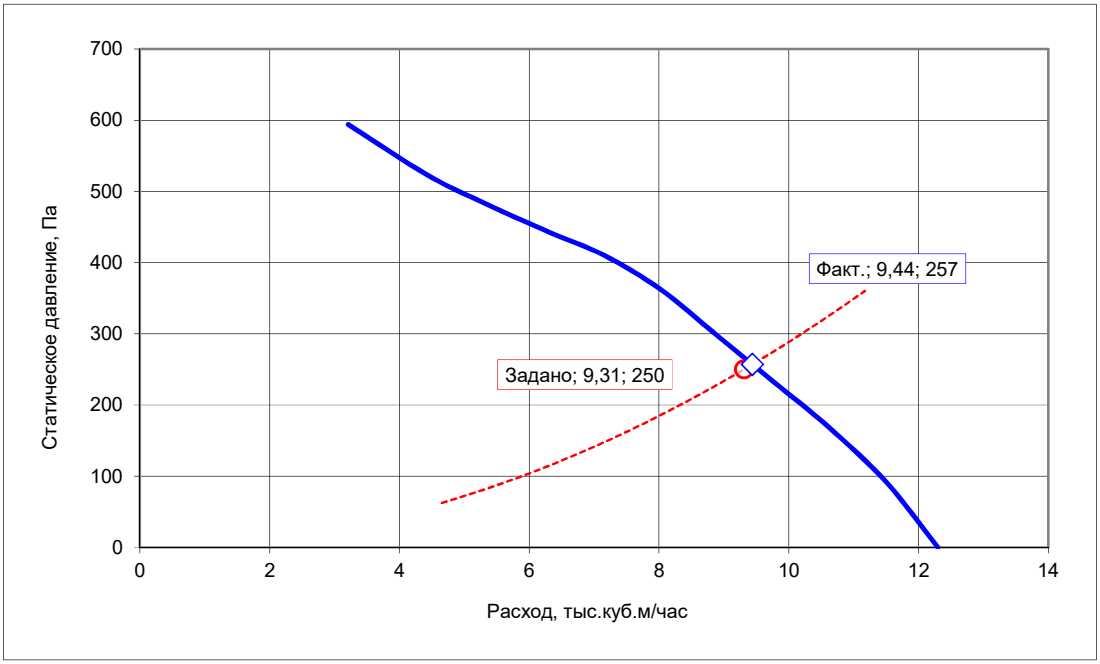
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**21,38**
Заданное давление, Па		**630**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**21,8**
Фактическое давление, Па		**655**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



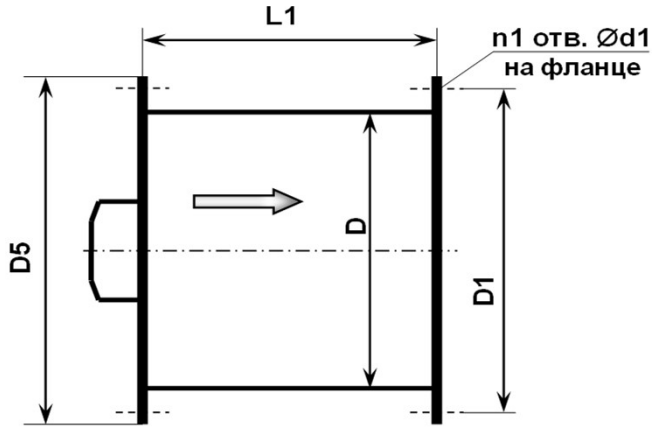
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
710	740	770	450	10	12	99

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-5,6-Б-2 (1,5 кВт \ 3000 об/мин)



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,31**
Заданное давление, Па		**250**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**9,44**
Фактическое давление, Па		**257**
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