ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

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

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2025

МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

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

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

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2025

ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

Руководитель бюро Д.О. Макаров

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

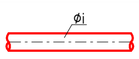
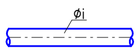
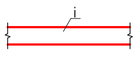
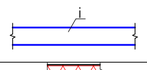
2025

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Условные обозначение

Обозначение	Наименование
	Воздуховод круглого сечения приточной системы вентиляции
	Воздуховод круглого сечения вытяжной системы вентиляции
	Воздуховод прямоугольного сечения приточной системы вентиляции
	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

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения		Объем, м3	Периоды года при $t_н$, ^{0}C	Расходы теплоты, (Гкал/ч)				Расход холода, с-ма чиллер-фанкойл Гкал	Установленная мощность электродвигателей, кВт
				на отопление	на вентиляцию	на ВТЗ	Общий		
Секция 6.1.1	Жил. часть		ХП, -26	0,216	0,254	-	0,470	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,246	
	БКТ		ХП, -26	0,029	-	-	0,029	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,245	0,254	-	0,499		
Секция 6.1.2	Жил. часть		ХП, -26	0,173	0,192	-	0,365	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,208	
	БКТ		ХП, -26	0,021	0,084	-	0,091	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,194	0,276	-	0,470		
Секция 6.1.3	Жил. часть		ХП, -26	0,148	0,140	-	0,288	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,141	
	БКТ		ХП, -26	0,010	-	-	0,010	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,158	0,140	-	0,298		
Секция 6.1.4	Жил. часть		ХП, -26	0,223	0,242	-	0,462	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,258	
	БКТ		ХП, -26	0,022	0,057	-	0,079	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,242	0,299	-	0,541		
Автостоянка, рампа, помещение охраны автостоянки и помещения 1 и -1 этажей ж.д., отапливаемые от системы отопления автостоянки			ХП, -26	0,159	0,443	0,328	0,933	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
Итого на жилые корпуса 6.1 со стоянкой			ХП, -26	1,001	1,412	0,328	2,741		
			ТП, 23					0,853	

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
Серия 1.494-43	Установка и крепление вентиляторов к	
	стройконструкциям	
	Прилагаемые документы	
Приложение №1	Технические листы вентустановок	
Спецификация оборудования, изделий и материалов		на листах

1. Общая часть.

В настоящем подразделе проекта разрабатываются решения по отоплению, общеобменной и противодымной вентиляции, кондиционированию воздуха для жилого дома с подземной автостоянкой, расположенного по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1).

Проект разработан на основании:

- Задания на проектирование, выданного Заказчиком, с учетом требований действующих нормативных документов:
- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума;
- СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные»;
- ГОСТ Р 59972-2021 «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха общественных зданий. Технические требования"

Тип предлагаемого оборудования в процессе рабочего проектирования может быть уточнен при условии сохранения функционального назначения систем инженерного обеспечения и наличия соответствующих сертификатов Российской Федерации на примененное оборудование.

Условия для разработки рабочей документации:

Расчетные параметры для проектирования систем отопления приняты по параметрам «Б», вентиляции - по параметрам «А»:

Холодный период года- по параметрам «Б»:

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

Теплый период года для вентиляции- по параметрам «А»:

- температура наружного воздуха $t_{нл}$= 23,0 °С
- удельная энтальпия- 49,4 кДж/кг.

Для кондиционирования - по параметрам «Б»:

- температура наружного воздуха $t_{нл}$= 26,0 °С
- удельная энтальпия- 57,8 кДж/кг.

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

Жилые помещения:

- входная группа, вестибюль +16°С
- жилая комната +20-22° С
- кухня +19-21° С
- туалет +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.

Для клапанов ОЗК на кровле и осевых вентиляторов предусмотрены укрытия см. том 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1...4-0-КМ9, узлы теплоснабжения вентустановок в томе 94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ1.3

Элементы креплений (подвески) конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов в пределах обслуживаемого пожарного отсека и не менее нормируемых для строительных конструкций, к которым крепятся воздуховоды, за пределами обслуживаемого пожарного отсека.

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.

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 предусмотрено 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 возмодность установки сервопривода для регулирования поквартирной системы холодоснабжения. Установка сервопривода на балансировочный клапан производится силами собственника квартиры.

Наружные блоки кондиционирования для БКТ устанавливаются в нишах на виброопорах, собственниками помещений.

Пуск системы холодснабжения производится при условии подключени 25% кватир всех 4-х жилых корпусов.

Замыкающий участок между подающей и обратной магистралью на вооде в квартиры в режиме работ системы кондиционирования квартиы закрыт.

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

Оббязка драйкулера:

В проект входят трубы от границы холодильного центра до доайкулера, сам драйкулер и его обвязка арматурой и КИП.

Во всех верхних точках гидравлического контура установлены автоматические воздухоотводчики, а в нижних точках дренажные вентили.

Проектом предусмотрена установка воздухоотводных клапанов в верхние торцы коллекторов теплообменников драйкулера, а в нижние - дренажных вентилей, для чего следует предварительно демонтировать резьбовые заглушки.

Эксплуатацию драйкулера производить в соответствии с руководством по эксплуатации.

На зимний период в процессе консервации при сезонной остановке следует демонтировать авоматические воздухоотводчики, предварительно перекрыв краны к ним, после чего убрать их на хранение.

Технологический холод.

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

Помещение СС на кровле:

Наружные блоки для кондиционеров помещения СС на кровле размещены на наружной стене помещения СС, отвод конденсата предусмотрен на кровлю с последующим удалением его через систему ливневой канализации.

Помещение СС на -1 этаже:

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

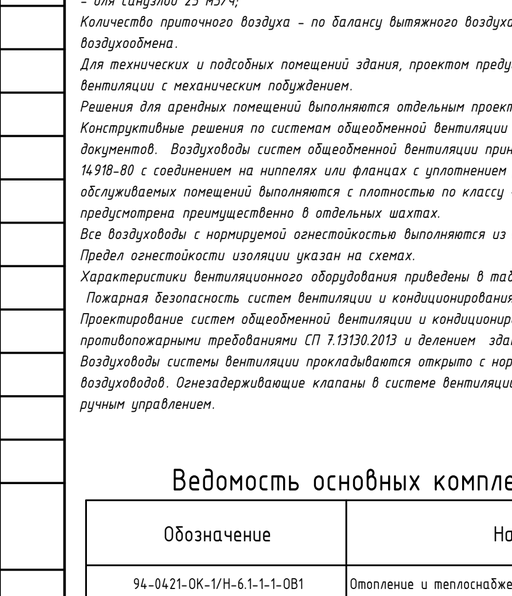
Для компенсации удлинения фреонопроводов свыше 15 м. увеличен диаметр горизонтальных участков газовой линии с 9,52 (3/8") до 12,7 (1/2").

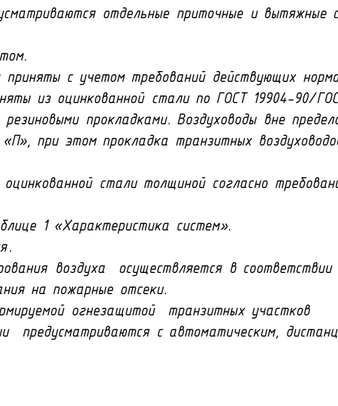
При прокладке фреонопроводов и дренажного трубопроводоа сплит систем помещения СС на -1 этаже отверстия в стенах и перекрытии пробить по месту.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

План-схема





Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План -1 этажа на отм. -7.050. Вентиляция.	
4	План 1-го этажа на отм -3.600. Вентиляция.	
5	План тех. пространства на отм.+3.150. Вентиляция.	
6	План 2-го этажа на отм. +5.100. Вентиляция.	
7	План 3 этажа на отм.+8,400. Вентиляция.	
8	План 8 этажа на отм.+24.900. Вентиляция	
9	План 10 этажа на отм.+31.500. Вентиляция	
10	План технического этажа на отм. +34.800 М1.100. Сечение 5. Сечение 6. Вентиляция.	
11	План кровли на отм.+36.750. План тех. надстройки на отм. +39.550. Вентиляция	
12	Схема системы вентиляции ЗВ30	
13	Схема системы вентиляции ЗП1, ЗВ31	
14	Схема системы вентиляции ЗВ32, ЗП2	
15	Схема системы ЗПВ1, ЗДВ1, ЗДП1	
16	Схема систем вентиляции ЗВ1(к)-ЗВ9(к), ЗВ1-ЗВ14, ЗВЕ1, ЗВЕ3	
17	Схемы систем вентиляции ЗП3-ЗП7, ЗДП2-ЗДП8, ЗДП2.1, ЗДП3.1	
18	Узлы вентиляции	
19	План -1 этажа на отм.-7.050. Кондиционирование	
20	План 1 этажа -3,750. Кондиционирование	
21	План 2 этажа на отм. +5.100. Кондиционирование. Узлы 1, 2	
22	План 3-6 этажей. Кондиционирование	
23	План 7 этажа на отм. +21.600. Кондиционирование	
24	План 8-9 этажей. Кондиционирование	
25	План 10 этажа на отм. +31.500. Кондиционирование	
26	План кровли на отм. +36.750. Кондиционирование	
27	Схема системы кондиционирования 2-10 этажа. Схема системы кондиционирования помещения СС на кровле	
28	Схемы систем кондиционирования стилобата	

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

Согласовано: Ишунин 22.10.24; Вялов 22.10.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Мягков			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Курбет			22.10.24		Р	1	27
Н.контр.		Бородов			22.10.24	Общие данные (начало)	Генпро		

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозна-чение системы	Кол.систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Место расположения	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель/воздухоохладитель							Фильтр			Примечание
					Исполне-ние по взрыво-защите	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	32	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ЗПВ1(П)	1	Межквартирный коридор	Кровля секции №6.1.3	ВЕРОСА-500-054-0 4-21-У1		2900	340	1446	A71A4F	0,55	1410	Фреон R410A	1	26	18	11500	24		G4	1	85	Приточно-вытяжная; Частотное регулирование; Работает в ночное время
												ВОФ243.3-077-050										
ЗПВ1(В)	1	Межквартирный коридор	Кровля секции №6.1.3	ВЕРОСА-500-054-0 4-21-У1		2900	382	1504	A71A4F	0,55	1410								УФ Блок, 0,75кВт	1	16,9	Приточно-вытяжная; Частотное регулирование; Работает в ночное время
ЗПВ1(П)	1											Электр ККБ	1			3600						
												МАКК 310-111 МК-РП										
ЗП1	1	Квартиры	Венткамера №1-276	ВЕРОСА-500-058-0 3-61-У3		5590	747	2420	A80B2F	2,2	2820	Водяной	1	-26	20	86000	39	7,9	G4+F7	1	299	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
												ВНВ 243.3-073-060										
ЗП2	1	Квартиры	Венткамера №1-276	ВЕРОСА-500-058-0 3-61-У3		4980	655	1490	A80B4F	1,5	1420	Водяной	1	-26	20	77000	32	6,4	G4+F7	1	265	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
												ВНВ 243.3-073-060										
ЗП3	1	Помещения СС и ЭОМ	Венткамера №1-224	VC-160		150	148	2265	встроенный	0,115	2550	Электрический	1	-26	14	1740	7,21		ФВ-160 EU4	1	31,4	Работает в ночное время
												ЭНК 160/2,0				-2000						
ЗП4	1	Технические помещения	Венткамера №1-224	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380		1130	195	921	встроенный	1,7	1500	Электрический	1	-26	14	15,14	5,35		ФЯГ 60-30-EU4	1	72,3	Работает в ночное время
												ЭНП 600х300/18				-18000						
ЗП5	1	Насосная ЖЧ	Насосная -1-38	VC-315		500	489	2421	встроенный	0,28	2500	Электрический	1	-26	14	6700	4,69		ФВ-315 EU4 ФВК-315-EU5	1	20,33 10,59	Работает в ночное время
												ЭНК 315/7.5				-7500						
ЗП6	1	Блоки кладовых	Венткамера №1-224	VC-200		300	215	2478	встроенный	0,15	2600	Электрический	1	-26	14	3620	5.5		ФВ-200 EU4	1	38.8	Работает в ночное время
												ЭНК 200/4.5				-4500						
ЗП7	1	Помещение ТБО	Венткамера №1-224	VC-315		540	152	1633	встроенный	0,28	2500	Электрический	1	-26	14	8,04	6,81		ФВ-315 EU4	1	41,6	Работает в ночное время
												ЭНК 315/9,0				-7500						
ЗП1(к)	1	БКТ	БКТ	VC-250		360	300	2399	встроенный	0,2	2399	Электрический	1	-26	18	5310	8		ФВ-250 EU4	1	39	Работает в ночное время
												ЭНК 250/6,0				-6000						
ЗП2(к)	1	БКТ	БКТ	VC-160		180	220	2433	встроенный	0,115	2433	Электрический	1	-26	18	2650	14		ФВ-160 EU4	1	41	Работает в ночное время
												ЭНК 160/3,0				-3000						
ЗП3(к)	1	БКТ	БКТ	VC-200		240	300	2428	встроенный	0,15	2428	Электрический	1	-26	18	3540	4		ФВ-200 EU4	1	36	Работает в ночное время
												ЭНК 200/4,5				-4500						
ЗВ1	1	Помещения СС	Помещения СС №1-260	VC-100		60	141	2475	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
ЗВ2	1	Помещение ЭОМ	Электрощитовая -1-17	VC-100		80	162	2201	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
ЗВ3	1	Технические помещения	Кровля секции №6.1.3	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-3 80-У1		1201	308	2710	АИР63А2	0,37	2710											Работает в ночное время
ЗВ4	1	Насосная ЖЧ	Насосная -1-38	VC-250		500	202	2057	встроенный	0,2	2500											Работает в ночное время
ЗВ5	1	Блоки кладовых	Кровля секции №6.1.3	ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1		300	150	2577	встроенный	0,15	3000											Работает в ночное время
ЗВ10	1	С/у консьержа	С/у консьержа №1-147	VC-160		90	162	2201	встроенный	0,115	2500											Работает в ночное время
ЗВ11	1	ПУИ	ПУИ №1-150	VC-100		40	135	2369	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
ЗВ12	1	Помещение ПСМ	ПХУТ/ТБО №1-167	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380		990	194	1292	встроенный	0,49	1500											Работает в ночное время
ЗВ13	1	Лапомойка	Лапомойка №1-443	VC-100		60	141	1924	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
ЗВ14	1	Техническое пространство	Кровля секции №6.1.3	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-3 80-У1		1320	100	2393	АИР63А2	0,37	2710											Работает в ночное время
ЗВЕ1	1	Колясочная	Колясочная № 1-84			100																
ЗВЕ3	1	Машинное помещение	Машинное помещение			330																
ЗВЕ4	1	Помещение СС	Помещение СС			50																
ЗПЕ5	1	Помещение СС	Помещение СС			50																
ЗВ1(к)	1	БКТ	БКТ	VC-250		300	140	1804	встроенный	0,2	1804											
ЗВ2(к)	1	ПУИ БКТ	ПУИ БКТ	VC-100		50	80	1865	встроенный	0,07	1865											
ЗВ3(к)	1	С/у БКТ	С/у БКТ	VC-100		60	80	1924	встроенный	0,07	1924											
ЗВ4(к)	1	БКТ	БКТ	VC-125		130	120	2364	встроенный	0,07	2364											
ЗВ5(к)	1	ПУИ БКТ	ПУИ БКТ	VC-100		30	70	1652	встроенный	0,07	1652											
ЗВ6(к)	1	С/у БКТ	С/у БКТ	VC-100		60	80	1924	встроенный	0,07	1924											
ЗВ7(к)	1	БКТ	БКТ	VC-160		180	160	2133	встроенный	0,115	2133											
ЗВ8(к)	1	ПУИ БКТ	ПУИ БКТ	VC-100		40	80	1800	встроенный	0,07	1800											
ЗВ9(к)	1	С/у БКТ	С/у БКТ	VC-100		60	80	1924	встроенный	0,07	1924											
ЗВ30	1	Кухни, с/у квартир (2-9 эт.)	Кровля секции №6.1.3	ВЕРОСА-500-034-0 4-71-У1		3170	469	2652	A71B2F	1,1	2820											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
ЗВ31	1	Кухни, с/у квартир (2-9 эт.)	Кровля секции №6.1.3	ВЕРОСА-500-034-0 4-71-У1		3320	245	2775	A71A2F	0.75	2835											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
ЗВ32	1	Кухни, с/у квартир (2-9 эт.)	Кровля секции №6.1.3	ВЕРОСА-500-034-0 4-71-У1		3320	323	2727	A71B2F	1,1	2820											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
ЗА1	1	Помещение СС	Помещение СС	ЭВУБ-1,0								Электрический конвектор	1			1000						
ЗА2	1	Кровля-Машинное отделение лифта	Кровля-Машинное отделение лифта	ЭВУБ-1,5								Электрический конвектор	1			1500						
ЗА3	1	Кровля-Помещение СС	Кровля-Помещение СС	ЭВУБ-1,0								Электрический конвектор	1			1000						
ЗК1	2	Помещение СС в подвале	Помещение СС в подвале	HSU-07HNF203/R2-W / HSU-07HUN403/R2						0,655												раб. + рез.; Работает в ночное время
ЗК2	2	Кровля-Помещение СС	Кровля-Помещение СС	HSU-24HT103/R2/ HSU-24HUN103/R2						2,13												раб. + рез.; Работает в ночное время
ЗК(к)1	2	Резерв под помещение БКТ								2,39						13						
ЗК(к)2	2	Резерв под помещение БКТ								1,46						8,2						
ЗК(к)3	2	Резерв под помещение БКТ								1,46						9						
ЗДВ1	1	Дымоудаление из поэтажных коридоров жилой части и вестибюля	Кровля секции №6.1.3	УДАЛ-КРФ-9А-6-400-У1	уличное	19300	717	960	АИР132S6	5,5	960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
ЗДП1	1	Компенсация дымоудаления из поэтажных коридоров и вестибюля	Кровля секции №6.1.3	УПОР-ВО-8-Б-2	уличное	12200	762	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
ЗДП2	1	Подпор в ЛШ ППП надземная часть	Кровля секции №6.1.3	УПОР-ВО-7,1-В-2	уличное	21800	557	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
ЗДП3	1	Подпор в ЛШ надземная часть	Кровля секции №6.1.3	УПОР-ВО-7,1-В-2	уличное	22600	530	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
ЗДП4	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь открыта	Кровля секции №6.1.3	УПОР-ВО-6,3-В-2	уличное	13100	616	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
ЗДП5	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь закрыта	Кровля секции №6.1.3	ВЕРОСА-500-019-0 4-00-У1	уличное	640	568	2730	АИР63А2	0,37	2730	Электрический	-	-26	18	9400 (11300)	6,9	-	G4	1	250	кровля
ЗДП6	1	Подпор воздуха в ЛК	Кровля секции №6.1.3	УПОР-ВО-7,1-Д-2	уличное	22800	1001	3000	АИР132М2	11	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
ЗДП7	1	Компенсация дымоудаления из коридора подземного эт.	Венткамера №1-224	УПОР-ВО-5-Д-2-У2	Внутр.	10250	620	3000	АИР100L2	4,0	3000											
ЗДП8	1	Подпор воздуха в ТШ закр. дв 1 эт.	Тамбур-шлюз №1-87	Канал-ПКВ-60-30-4-400	Внутр.	2420	330	1315	встроенный	1,7	1360											
ЗДП2.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ ППП	Венткамера №1-224	УПОР-ВО-6,3-Г-2	Внутр.	5520	918	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.3
ЗДП3.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ	Венткамера №1-224	УПОР-ВО-6,3-Г-2	Внутр.	5520	918	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.3

Согласовано
22.10.24
22.10.24
Ишунин
Вялов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2
Разработал		Мягков			22.10.24	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)
Проверил		Курбет			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3
Н.контр.		Бородов			22.10.24	Общие данные (окончание)

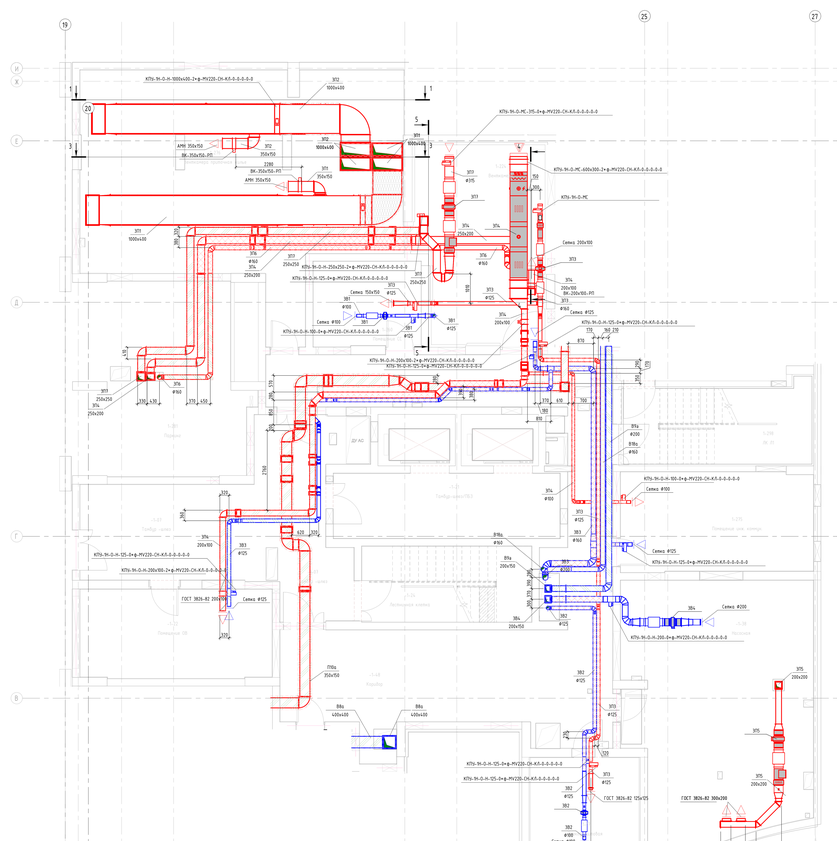
Стадия	Лист	Листов
Р	2	28

Генпро

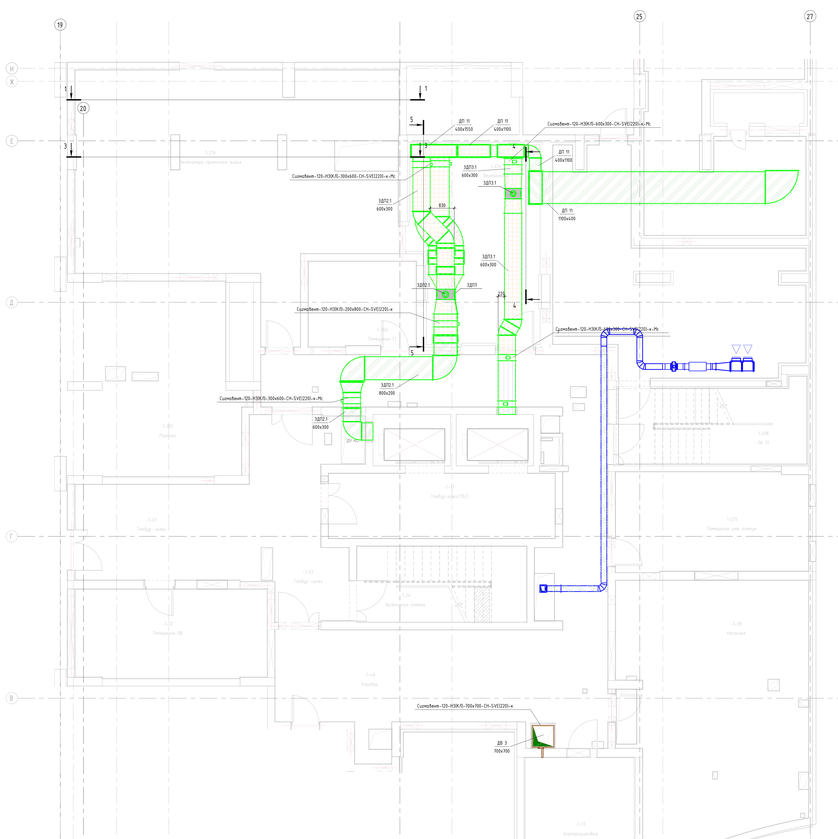
21.10.2025 16:04:28

Формат А1

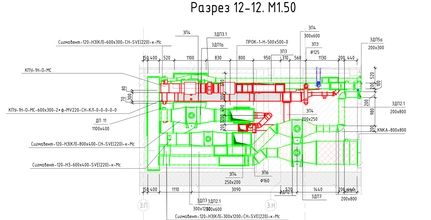
План этажа на отм. -7,050.
План общеобменной вентиляции



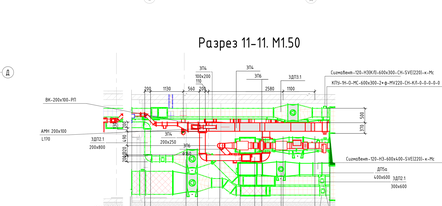
План этажа на отм. -7,050.
План противодымной вентиляции



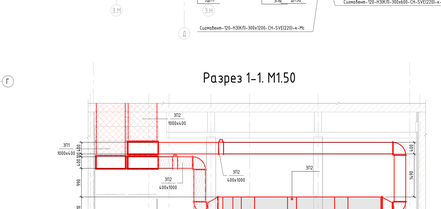
Разрез 12-12. М1.50



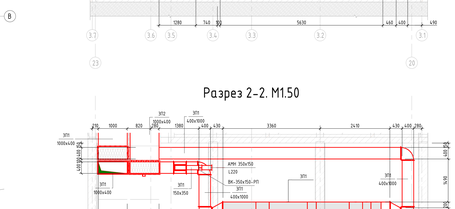
Разрез 11-11. М1.50

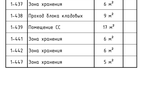


Разрез 1-1. М1.50



Разрез 2-2. М1.50





Экспликация помещений

№ помещ	Наименование	Площадь м²	Кол
-1.02	Тамбур -шлюз	9 м²	
-1.03	Тамбур -шлюз	10 м²	
-1.07	Тамбур -шлюз	41 м²	
-1.11	Тамбур -шлюз	45 м²	
-1.12	Лестничная клетка	15 м²	
-1.14	Лестничная клетка	12 м²	
-1.16	Тамбур-шлюз/ПВЗ	20 м²	
-1.17	Электрощитовая	18 м²	
-1.18	Тамбур-шлюз/ПВЗ	21 м²	
-1.19	Лестничная клетка	16 м²	
-1.21	Тамбур-шлюз/ПВЗ	19 м²	
-1.22	Помещение ОВ	20 м²	
-1.23	Помещение ущлб учета газа	55 м²	
-1.24	Лестничная клетка	15 м²	
-1.25	Помещение ущлб учета ОВ	22 м²	
-1.27	Помещение инж. коммун.	21 м²	
-1.28	Лестничная клетка	13 м²	
-1.29	Лестничная клетка	16 м²	
-1.30	Пом. инж. коммун.	25 м²	
-1.32	Тамбур-шлюз/ПВЗ	16 м²	
-1.33	Венткамера	28 м²	
-1.35	Помещение ОВ	16 м²	
-1.36	Помещение инж. коммун.	39 м²	
-1.37	Венткамера АС	64 м²	
-1.38	Насосная	57 м²	
-1.39	Венткамера	52 м²	
-1.40	Венткамера АС	65 м²	
-1.41	Венткамера АС	92 м²	
-1.42	Венткамера АС	54 м²	
-1.43	Коридор	67 м²	
-1.46	Коридор	83 м²	
-1.45	Коридор	56 м²	
-1.48	Коридор	71 м²	
-1.50	АПТ1	196 м²	
-1.51	Паркинг	3625 м²	
-1.53	Паркинг	2986 м²	
-1.69	Электрощитовая	19 м²	
-1.73	Зона хранения	8 м²	
-1.76	Электрощитовая ЭКТ	22 м²	
-1.79	Зона хранения	6 м²	
-1.80	Зона хранения	5 м²	
-1.81	Проезд блока хлебобак	6 м²	
-1.88	Проезд блока хлебобак	7 м²	
-1.176	Электрощитовая ЭКТ	16 м²	
-1.184	Тамбур -шлюз	33 м²	
-1.175	Помещение СС	13 м²	
-1.180	Электрощитовая	15 м²	
-1.186	Электрощитовая	19 м²	
-1.224	Венткамера	29 м²	
-1.260	Помещение СС	11 м²	
-1.261	Помещение СС	15 м²	
-1.263	Помещение СС (обособленное)	15 м²	
-1.265	Тамбур -шлюз	15 м²	
-1.274	Насосная АУПТ паркинга	65 м²	
-1.275	Помещение инж. коммун.	23 м²	
-1.276	Венткамера приточная камера	38 м²	

Экспликация помещений

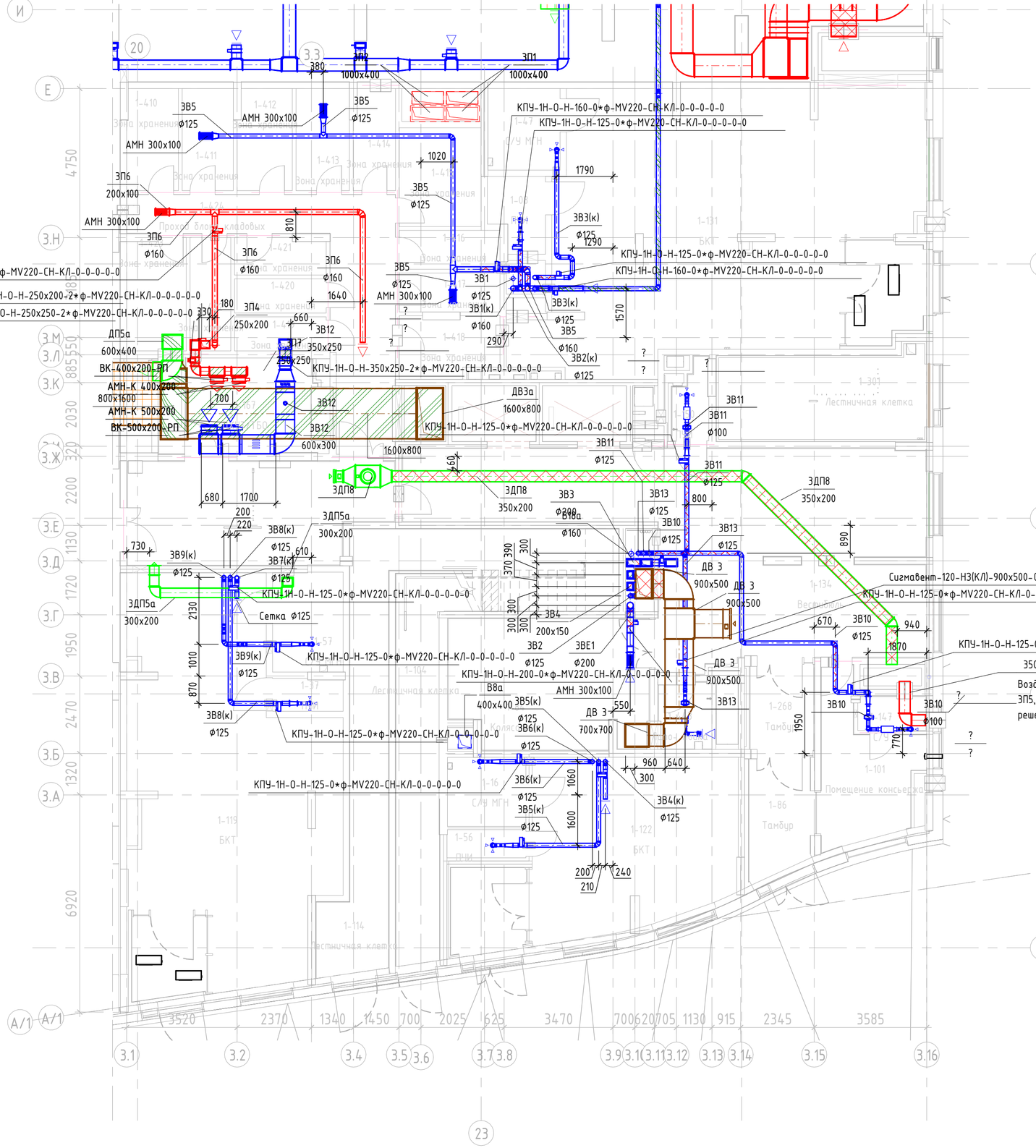
№ помещ	Наименование	Площадь м²	Кол
1.277	Венткамера приточная камера	81 м²	
1.278	Венткамера	60 м²	
1.279	Венткамера	49 м²	
1.281	Паркинг	1784 м²	
1.282	Зона хранения	6 м²	
1.291	Зона хранения	4 м²	
1.292	Зона хранения	5 м²	
1.293	Зона хранения	4 м²	
1.294	Зона хранения	9 м²	
1.295	Проезд блока хлебобак	19 м²	
1.298	Зк. Л1	17 м²	
1.304	Зона хранения	4 м²	
1.305	Зона хранения	3 м²	
1.306	Зона хранения	4 м²	
1.307	Зона хранения	3 м²	
1.308	Тамбур -шлюз	9 м²	
1.309	Зона хранения	9 м²	
1.310	Зона хранения	3 м²	
1.312	Тамбур -шлюз	26 м²	
1.314	Лестничная клетка	16 м²	
1.316	Лестничная клетка Л1	15 м²	
1.319	Проезд блока хлебобак	3 м²	
1.320	Тамбур -шлюз	18 м²	
1.321	Венткамера	8 м²	
1.324	Проезд блока хлебобак	49 м²	
1.325	Зона хранения	3 м²	
1.326	Зона хранения	8 м²	
1.327	Зона хранения	3 м²	
1.328	Зона хранения	5 м²	
1.329	Зона хранения	4 м²	
1.330	Зона хранения	4 м²	
1.331	Зона хранения	4 м²	
1.332	Зона хранения	4 м²	
1.333	Зона хранения	4 м²	
1.334	Зона хранения	4 м²	
1.335	Зона хранения	4 м²	
1.336	Зона хранения	8 м²	
1.337	Зона хранения	6 м²	
1.338	Зона хранения	4 м²	
1.339	Зона хранения	5 м²	
1.340	Зона хранения	5 м²	
1.341	Зона хранения	5 м²	
1.342	Зона хранения	5 м²	
1.344	Тамбур -шлюз	5 м²	
1.346	Проезд блока хлебобак	9 м²	
1.370	Зона хранения	7 м²	
1.383	Электрощитовая	15 м²	
1.435	Электрощитовая ГРЩ	26 м²	
1.436	Приточная венткамера рез.сис. В1	26 м²	
1.437	Помещение ОВ	22 м²	
1.438	Лестничная клетка	16 м²	
1.437	Зона хранения	6 м²	
1.438	Проезд блока хлебобак	9 м²	
1.439	Помещение СС	13 м²	
1.443	Зона хранения	6 м²	
1.442	Зона хранения	6 м²	
1.447	Зона хранения	5 м²	

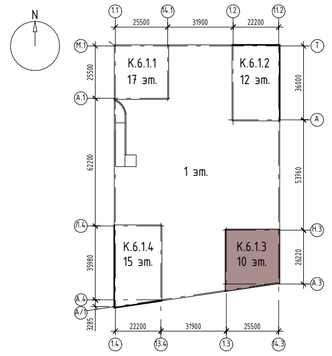
Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные").
2 Воздуховоды воздушной зоны горизонтальных конструкций обвязки уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемую предел огнестойкости пересекаемой горизонтальной конструкции.
3 Гибкие вставки воздуховодов крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уровнях, по месту. Шаг крепежа принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь жесткость, чтобы воздуховоды не вибрировали.
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проеме ограждающих строительных конструкций, либо за ограждением, обеспечивая предел огнестойкости воздуховодов на участке от ограждения ограждающих конструкций до ближайшего элемента клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции.
5 Элементы приточных воздуховодов (вне зоны ответственности) от приточных установок до помещений обслуживания выполнить согласно требованиям к воздуховодам.
6 Информация о вентиляционных системах обособленных (с пожарным "в") см. в проекте 94-0421-ОК-ИОС5.1-1-ОВ2.

					94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2
					Жилой дом с встроенными нежилыми помещениями, обособленными помещениями паркинга и офиса и с тепло, трансформаторными подстанциями по адресу: г. Москва, Троицкий административный округ, район Филимонки, Сумерки, Бунина, земельный участок 1/1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Мамай			22.10.24
Проверил		Кудаев			22.10.24
Н.контр.		Бородай			22.10.24
					Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3
					План -1 этажа на отм. -7,050. Вентиляция
					Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
					ГенПро

Формат А3

21.10.2025 16:04:49





Экспликация для этажей 1

Номер помещения	Наименование	Площадь,м²
1-410	Зона хранения	5 м²
1-411	Зона хранения	5 м²
1-412	Зона хранения	6 м²
1-413	Зона хранения	6 м²
1-419	Зона хранения	3 м²
1-420	Зона хранения	3 м²
1-421	Зона хранения	3 м²
1-422	Зона хранения	5 м²
1-423	Зона хранения	7 м²
1-424	Проход блока кладовых	25 м²
1-415	Зона хранения	8 м²
1-414	Зона хранения	4 м²
1-416	Зона хранения	4 м²
1-417	Зона хранения	4 м²
1-418	Зона хранения	6 м²
1-134	Вестибюль	77 м²
1-101	Помещение консьержа	13 м²
1-84	Колясочная	26 м²
1-86	Тамбур	7 м²
1-87	Тамбур -шлюз	26 м²
1-147	С/У	3 м²
1-150	ПУИ	3 м²
1-268	Тамбур	6 м²
1-167	ПХУТ/ТБО	16 м²
1-443	Лапо- мойка	4 м²
БКТ-10		
1-131	БКТ	101 м²
1-08	ПУИ	4 м²
1-47	С/У МГН	6 м²
БКТ-11		
1-122	БКТ	43 м²
1-16	С/У МГН	6 м²
1-56	ПУИ	2 м²
БКТ-12		
1-119	БКТ	75 м²
1-57	С/У МГН	7 м²
1-37	ПУИ	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 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых воздуховодов даны по оси воздуховода.
6 Информация о вентиляционных системах автостоянки (с постфиксом "а") см. в проекте 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-0-ОВ3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Мягков			22.10.24
Проверил		Курбет			22.10.24
Н.контр.		Бородов			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План 1-го этажа на отм -3.600. Вентиляция.

Генпро

Согласовано: Ишунин 22.10.24; Вялов 22.10.24

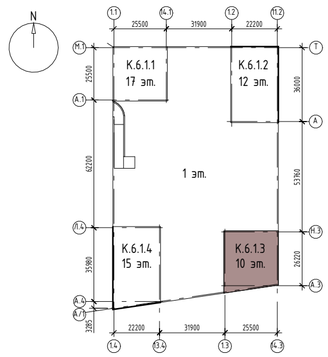
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

21.10.2025 16:05:04

Формат А2

Экспликация для этажей Тех...

Номер помещения	Наименование	Площадь,м²
2	Помещение	
3	Помещение	
4	Помещение	
5	Помещение	
2	Помещение	
1-07	Рампа	
		0 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 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых водуховодов даны по оси воздуховода.
6 Информация о вентиляционных системах автостоянки (с постфиксом "а") см. в проекте 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-0-ОВ3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Мягков			22.10.24
Проверил		Курбет			22.10.24
Н.контр.		Бородов			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План тех. пространства на отм.+3.150. Вентиляция.

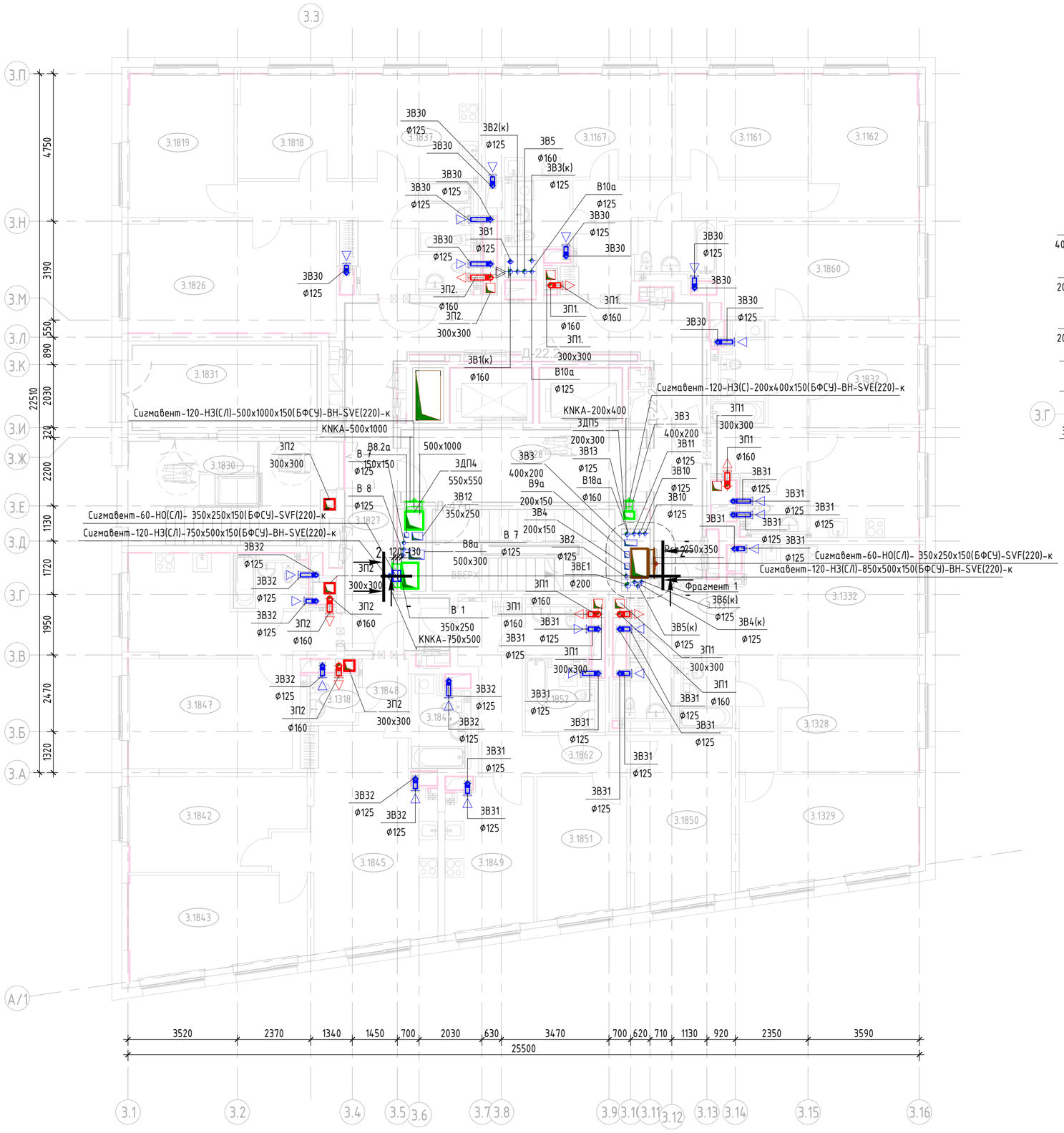
Генпро

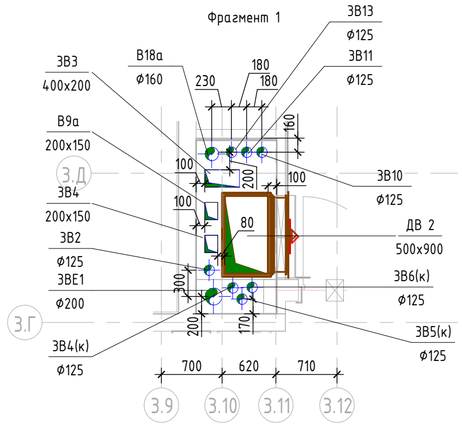
Согласовано: Ишунин 22.10.24; Вялов 22.10.24

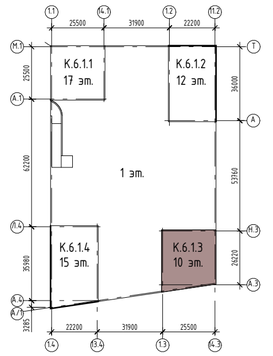
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

21.10.2025 16:05:14

Формат А2







Экспликация для этажей 2

Номер помещения	Наименование	Площадь,м²
3.1827	Межквартирный коридор	49 м²
3.1828	Лестничная клетка	18 м²
3.1829	Лестничная клетка Н2	15 м²
3.1830	Тамбур	22 м²
3.1831	Тамбур	16 м²
1		120 м²
3.1161	Жилая комната	14 м²
3.1162	Жилая комната	16 м²
3.1163	Прихожая	7 м²
3.1164	Санузел	4 м²
3.1165	Санузел	5 м²
3.1166	Коридор	7 м²
3.1167	Кухня	20 м²
2		74 м²
3.1832	Жилая комната	12 м²
3.1833	Прихожая	6 м²
3.1834	Коридор	4 м²
3.1835	Санузел	3 м²
3.1836	Санузел	5 м²
3.1840	Кухня	12 м²
3.1860	Жилая комната	19 м²
3		61 м²
3.1328	Жилая комната	16 м²
3.1329	Жилая комната	20 м²
3.1330	Санузел	4 м²
3.1331	Прихожая	8 м²
3.1332	Кухня	20 м²
3.1333	Санузел	4 м²
3.1334	Коридор	5 м²
4		76 м²
3.1849	Кухня	13 м²
3.1850	Жилая комната	17 м²
3.1851	Жилая комната	13 м²
3.1852	Санузел	6 м²
3.1853	Санузел	4 м²
3.1862	Коридор	4 м²
3.1863	Прихожая	10 м²
5		67 м²
3.1842	Жилая комната	16 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 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых водуховодов даны по оси воздуховода;
6 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Развобка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту.
7 Информация о вентиляционных системах автостоянки (с постфиксом "а") см. в проекте 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-0-ОВЗ

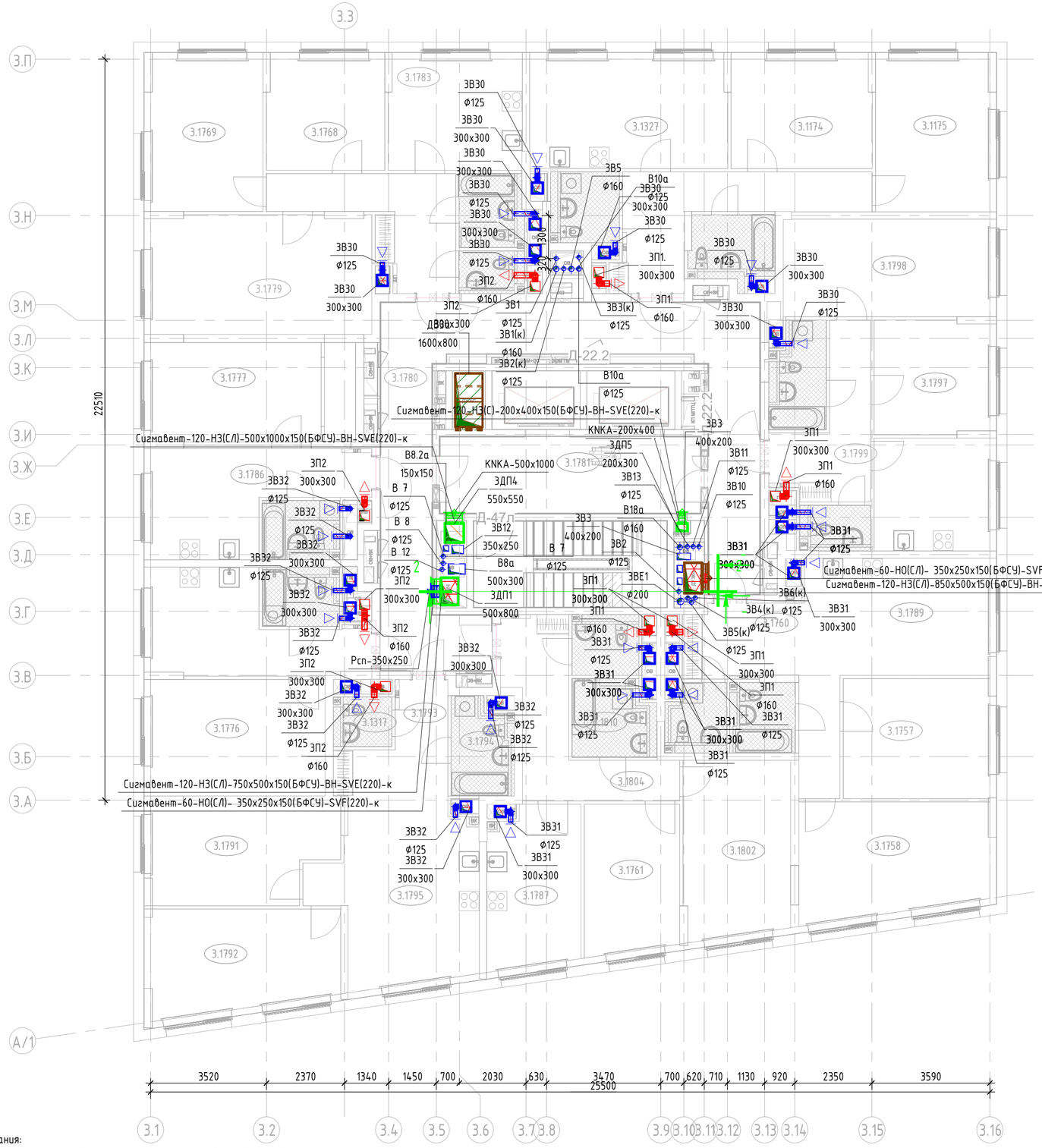
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Мягков			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Курбет			22.10.24		Р	6	
Н.контр.		Бородов			22.10.24	План 2-го этажа на отм. +5.100. Вентиляция.	Генпро		

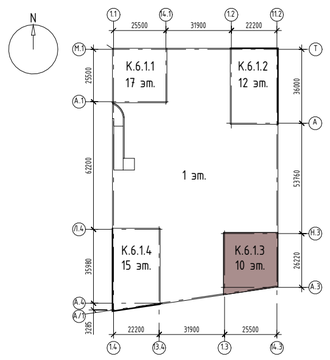
Согласовано
Ишунин 22.10.24
Вялов 22.10.24

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

21.10.2025 16:05:24

Формат А2





Экспликация для этажей 3-7

Номер помещения	Наименование	Площадь,м²
3.1780	Межквартирный коридор	49 м²
3.1781	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	18 м²
3.1782	Лестничная клетка Н2	15 м²
3.1174	Жилая комната	14 м²
3.1175	Жилая комната	16 м²
3.1176	Прихожая	7 м²
3.1177	Санузел	4 м²
3.1178	Санузел	5 м²
3.1179	Коридор	7 м²
3.1327	Кухня	20 м²
3.1797	Жилая комната	12 м²
3.1798	Жилая комната	19 м²
3.1799	Прихожая	6 м²
3.1800	Коридор	4 м²
3.1801	Санузел	5 м²
3.1805	Санузел	3 м²
3.1806	Кухня	12 м²
3.1757	Жилая комната	16 м²
3.1758	Жилая комната	20 м²
3.1759	Санузел	4 м²
3.1760	Прихожая	8 м²
3.1789	Кухня	20 м²
3.1807	Санузел	4 м²
3.1808	Коридор	5 м²
3.1761	Жилая комната	13 м²
3.1787	Кухня	13 м²
3.1788	Санузел	4 м²
3.1802	Жилая комната	17 м²
3.1804	Коридор	4 м²
3.1809	Прихожая	9 м²
3.1810	Санузел	6 м²
3.1791	Жилая комната	16 м²
3.1792	Жилая комната	17 м²
3.1793	Прихожая	8 м²
3.1794	Санузел	5 м²
3.1795	Кухня	24 м²
3.1317	Санузел	3 м²
3.1775	Прихожая	4 м²
3.1776	Жилая комната	19 м²
3.1785	Кухня	12 м²
3.1796	Санузел	4 м²
3.1774	Прихожая	5 м²
3.1777	Жилая комната	16 м²
3.1786	Кухня	11 м²
3.1316	Санузел	4 м²
3.1336	Гардеробная	3 м²
3.1768	Жилая комната	12 м²
3.1769	Жилая комната	16 м²
3.1770	Санузел	4 м²
3.1771	Санузел	3 м²
3.1772	Прихожая	8 м²
3.1773	Коридор	4 м²
3.1779	Жилая комната	24 м²
3.1783	Кухня	14 м²
		596 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 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых водуховодов даны по оси воздуховода;
6 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту.
7 Информация о вентиляционных системах автостоянки (с постфиксом "а") см. в проекте 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-0-ОВ3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Мягков			22.10.24
Проверил		Курбет			22.10.24
Н.контр.		Бородов			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План 3 этажа на отм.+8,400. Вентиляция.

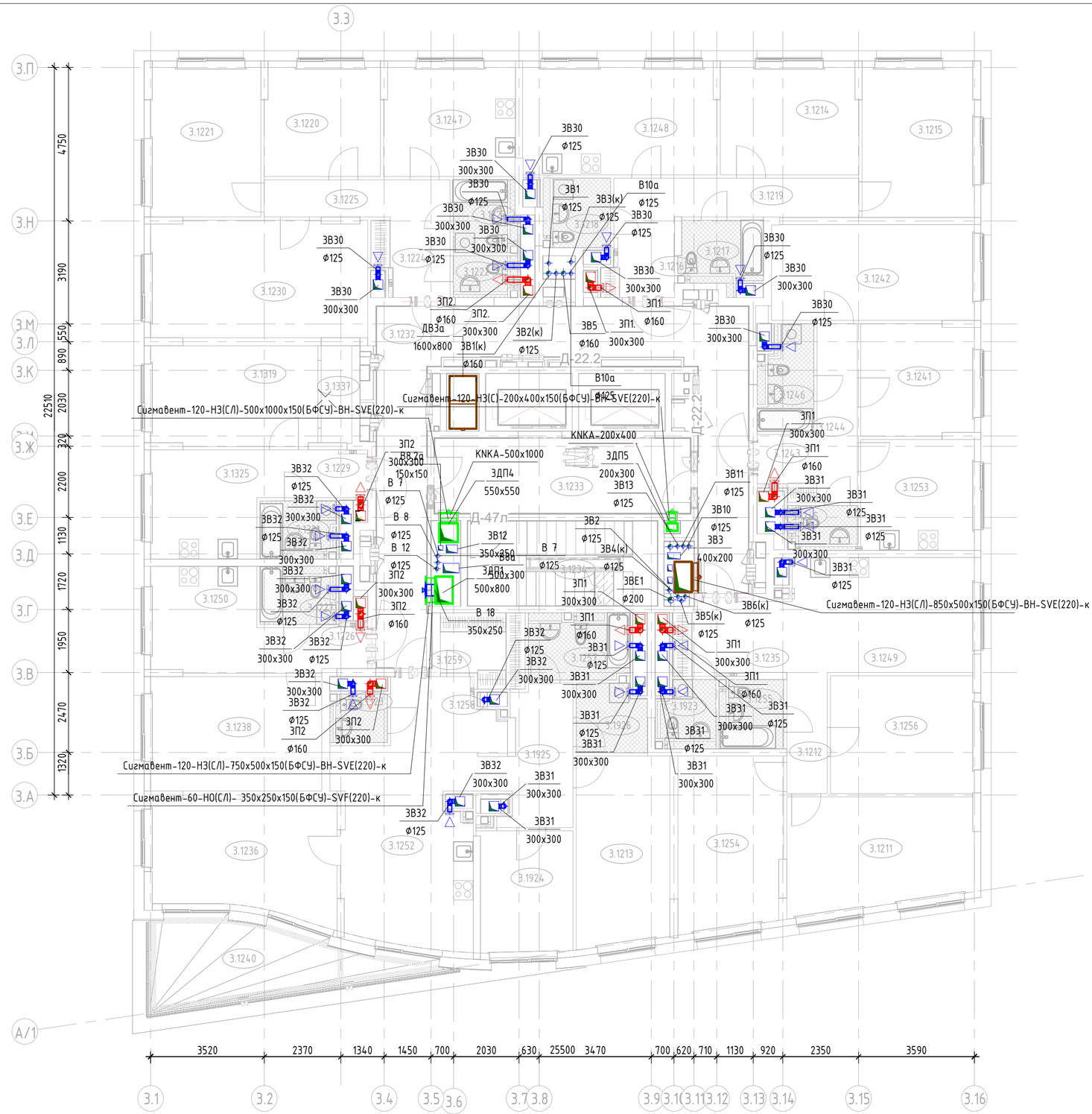
Генпро

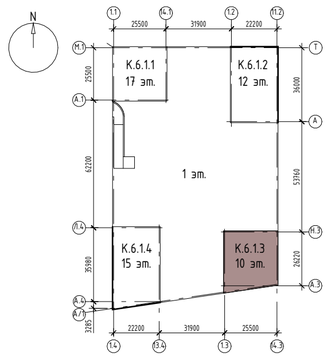
Согласовано
Ишунин 22.10.24
Вялов 22.10.24

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

21.10.2025 16:05:34

Формат А2





Экспликация для этажа 8

Номер помещения	Наименование	Площадь,м²
3.1232	Межквартирный коридор	46 м²
3.1233	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	18 м²
3.1234	Лестничная клетка Н2	15 м²
3.1214	Жилая комната	14 м²
3.1215	Жилая комната	16 м²
3.1216	Прихожая	7 м²
3.1217	Санузел	5 м²
3.1218	Санузел	4 м²
3.1219	Коридор	7 м²
3.1248	Кухня	20 м²
3.1241	Жилая комната	12 м²
3.1242	Жилая комната	19 м²
3.1243	Прихожая	6 м²
3.1244	Коридор	4 м²
3.1245	Санузел	3 м²
3.1246	Санузел	5 м²
3.1253	Кухня	12 м²
3.1211	Жилая комната	19 м²
3.1212	Коридор	5 м²
3.1235	Прихожая	8 м²
3.1249	Кухня	20 м²
3.1254	Жилая комната	17 м²
3.1255	Санузел	4 м²
3.1256	Жилая комната	16 м²
3.1923	Санузел	4 м²
3.1213	Жилая комната	17 м²
3.1236	Жилая комната	20 м²
3.1240	Терраса	17 м²
3.1252	Кухня	25 м²
3.1257	Санузел	6 м²
3.1258	Прихожая	7 м²
3.1259	Гардеробная	6 м²
3.1924	Жилая комната	11 м²
3.1925	Коридор	10 м²
3.1926	Постирочная	5 м²
3.1323	Санузел	3 м²
3.1226	Прихожая	4 м²
3.1227	Санузел	4 м²
3.1238	Жилая комната	19 м²
3.1250	Кухня	12 м²
3.1229	Прихожая	5 м²
3.1319	Жилая комната	16 м²
3.1321	Санузел	4 м²
3.1325	Кухня	11 м²
3.1337	Гардеробная	3 м²
3.1220	Жилая комната	12 м²
3.1221	Жилая комната	16 м²
3.1222	Санузел	3 м²
3.1223	Санузел	4 м²
3.1224	Прихожая	8 м²
3.1225	Коридор	4 м²
3.1230	Жилая комната	24 м²
3.1247	Кухня	14 м²
		596 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 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых воздуховодов даны по оси воздуховода;
6 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту.
7 Информация о вентиляционных системах автостоянки (с постфиксом "а") см. в проекте 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-0-ОВ3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Мягков			22.10.24
Проверил		Курбет			22.10.24
Н.контр.		Бородов			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План 8 этажа на отм.+24.900. Вентиляция

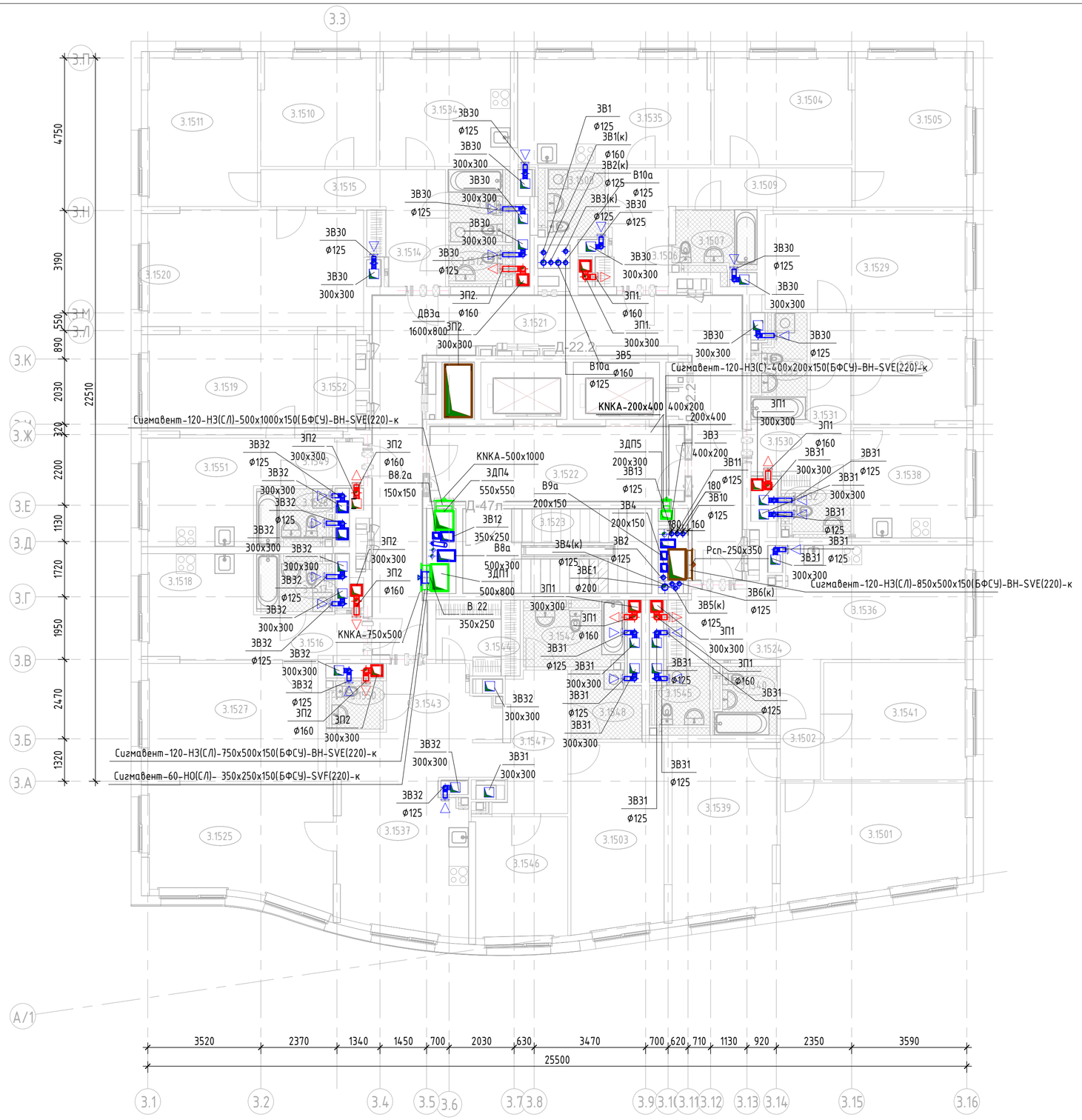
Генпро

Согласовано
Ишунин 22.10.24
Вялов 22.10.24

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

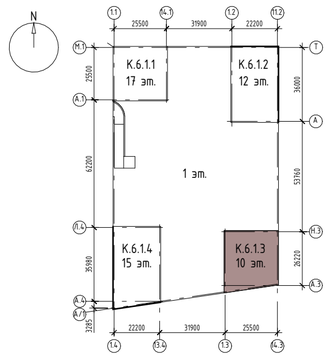
21.10.2025 16:05:45

Формат А2



Экспликация для этажей 9

Номер помещения	Наименование	Площадь,м²
3.1282	Межквартирный коридор	46 м²
3.1283	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	18 м²
3.1284	Лестничная клетка Н2	15 м²
3.1264	Жилая комната	14 м²
3.1265	Жилая комната	16 м²
3.1266	Прихожая	7 м²
3.1267	Санузел	5 м²
3.1268	Санузел	4 м²
3.1269	Коридор	7 м²
3.1298	Кухня	20 м²
3.1291	Жилая комната	12 м²
3.1292	Жилая комната	19 м²
3.1293	Прихожая	6 м²
3.1294	Коридор	4 м²
3.1295	Санузел	3 м²
3.1296	Санузел	5 м²
3.1303	Кухня	12 м²
3.1261	Жилая комната	20 м²
3.1262	Коридор	5 м²
3.1285	Прихожая	8 м²
3.1299	Кухня	20 м²
3.1304	Жилая комната	17 м²
3.1305	Санузел	4 м²
3.1306	Жилая комната	16 м²
3.1310	Санузел	4 м²
3.1263	Жилая комната	17 м²
3.1286	Жилая комната	20 м²
3.1302	Кухня	25 м²
3.1307	Санузел	6 м²
3.1308	Прихожая	7 м²
3.1309	Гардеробная	6 м²
3.1311	Жилая комната	11 м²
3.1312	Коридор	10 м²
3.1313	Постирочная	5 м²
3.1324	Санузел	3 м²
3.1276	Прихожая	4 м²
3.1277	Санузел	4 м²
3.1278	Кухня	12 м²
3.1288	Жилая комната	19 м²
3.1279	Жилая комната	16 м²
3.1287	Санузел	4 м²
3.1322	Прихожая	5 м²
3.1326	Кухня	11 м²
3.1338	Гардеробная	3 м²
3.1270	Жилая комната	12 м²
3.1271	Жилая комната	16 м²
3.1272	Санузел	3 м²
3.1273	Санузел	4 м²
3.1274	Прихожая	8 м²
3.1275	Коридор	4 м²
3.1281	Жилая комната	24 м²
3.1297	Кухня	14 м²
		579 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 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых водуховодов даны по оси воздуховода;
6 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту.
7 Информация о вентиляционных системах автостоянки (с постфиксом "а") см. в проекте 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-0-ОВ3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Мягков			22.10.24
Проверил		Курбет			22.10.24
Н.контр.		Бородов			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3.

План 10 этажа на отм.+31.500. Вентиляция

Генпро

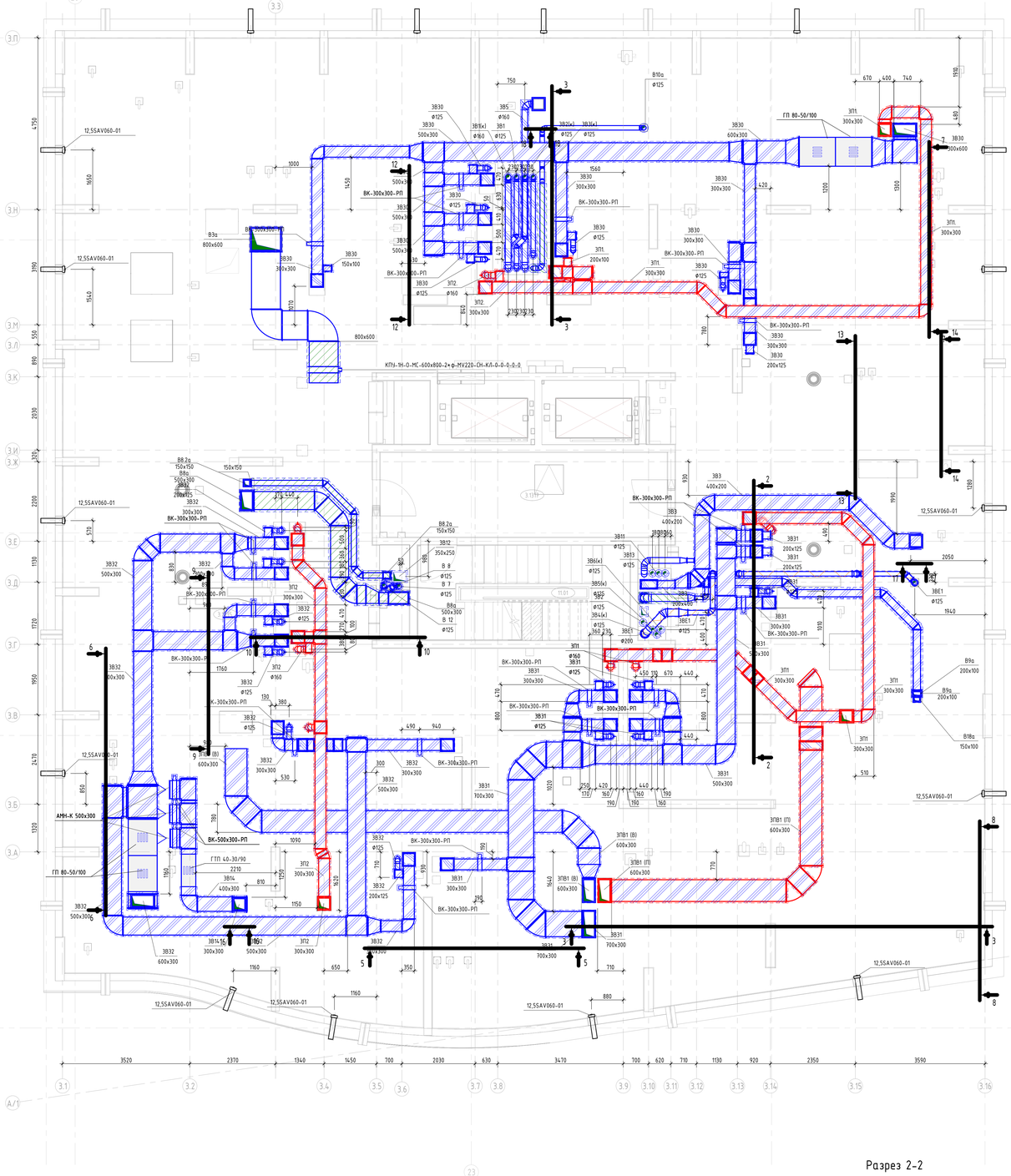
Согласовано
Ишунин 22.10.24
Вялов 22.10.24

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

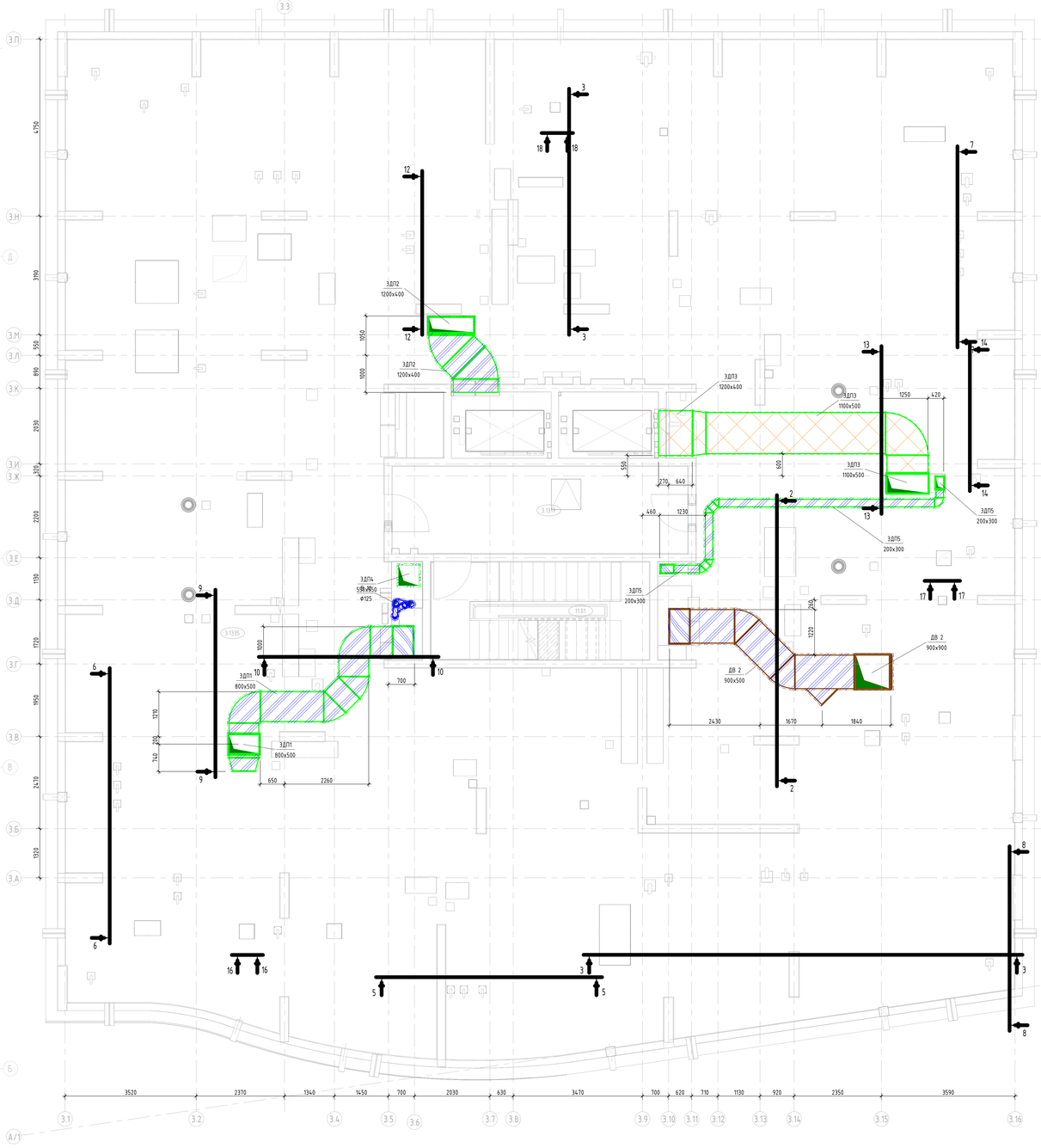
21.10.2025 16:05:57

Формат А2

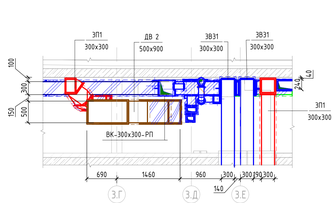
План технического этажа на отм. +34,800.
План общеобменной вентиляции



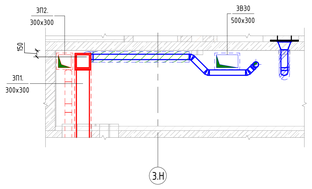
План технического этажа на отм. +34,800.
План противодымной вентиляции

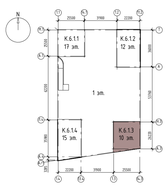


Разрез 2-2



Разрез 3-3





Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на цоколях, по месту. Шаг крепежей принять согласно 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 Отметки приводятся воздуховодов даны по низу воздуховода. Отметки круглых воздуховодов даны по оси воздуховода.
6 Информация о Вентиляционных системах автоматики (с постфиксом "а") см. в проекте 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-0-ОВ3

Согласовано				21.10.24
Инв.№ подл.				21.10.24
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Мягков			22.10.24
Проверил		Кирбет			22.10.24
Н.контр.		Бородов			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

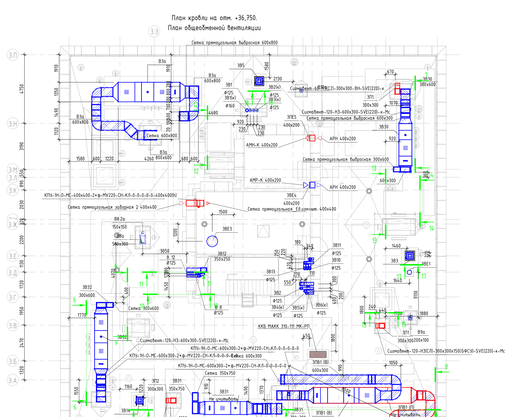
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "рестлит" (3070) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Хамовники, Гаражный кооператив, земельный участок 4/1 (участок 6.1)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
План технического этажа на отм. +34.800 М1:100. Сечения 5. Сечение 6. Вентиляция.	Генпро		

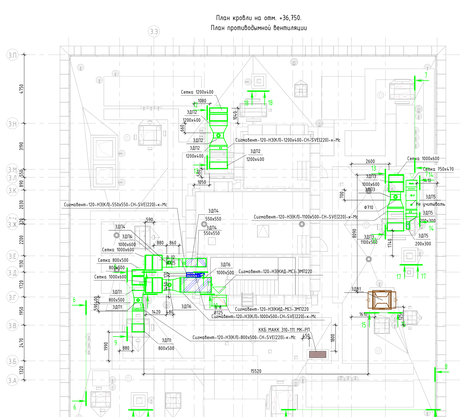
Формат А0

21.10.2025 16:06:13

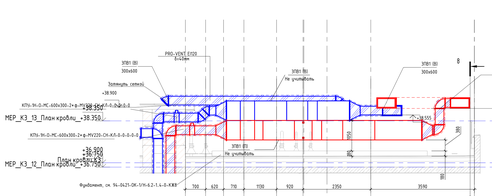
План кровли на отм. +36.750
План вытяжной вентиляции



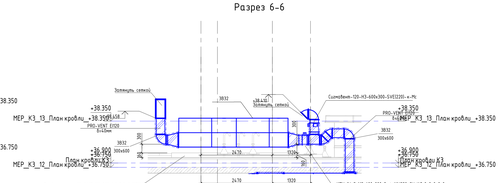
План кровли на отм. +36.750
План приточной вентиляции



Разрез 3-3



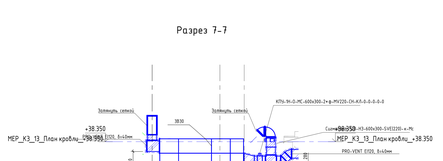
Разрез 6-6



Разрез 5-5



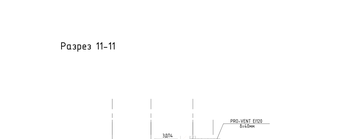
Разрез 7-7



Разрез 12-12

Разрез 11-11

Разрез 8-8

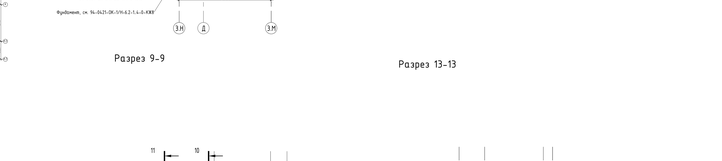


План тех. надстройки на отм. +39.550



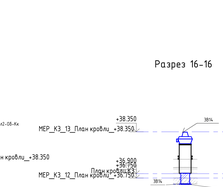
Разрез 9-9

Разрез 13-13



Разрез 15-15

Разрез 16-16

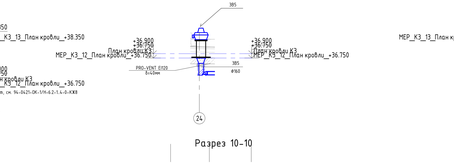


Разрез 17-17

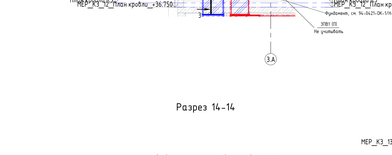
Разрез 18-18



Разрез 10-10



Разрез 14-14



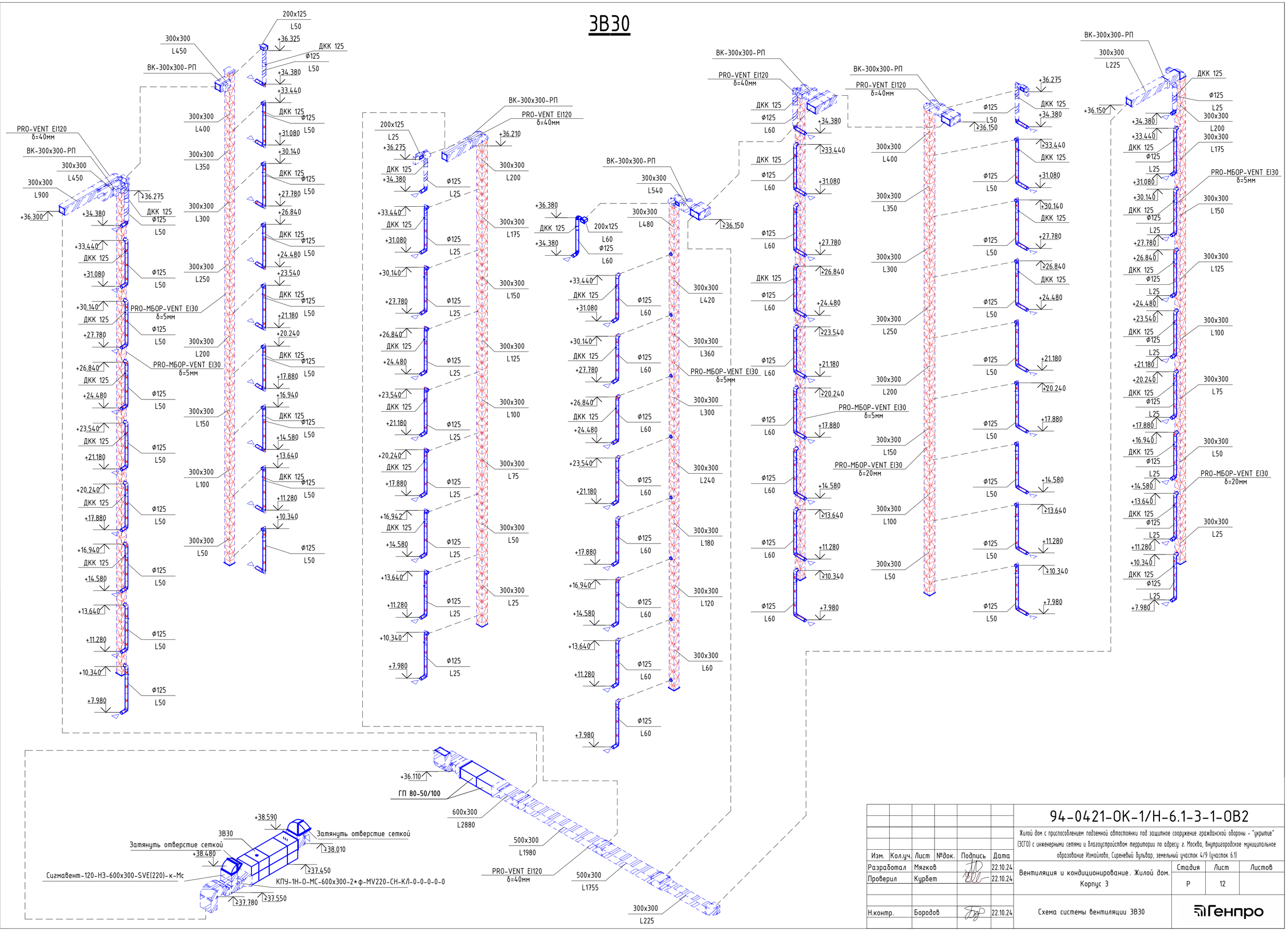
Примечания
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные").
2 Места прохода воздуховодов через огораживающие конструкции обязательно уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемые пределы огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах и перекрытия. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг крепежных деталей согласно пп 12.13 ТКП 339.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь предел огнестойкости не менее предела EI 30.
4 Предельные размеры участка согласно СТ-17358.2015 п. 6.7.1 и 6.7.2 устанавливать в проеме ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая пределы огнестойкости воздуховодов на участке от поверхности ограждающей конструкции. Во вскрытой зоне использовать материал, равный материалу пробиваемой ограждающей конструкции.
5 Отметки приведенные воздуховодов даны по низу воздуховода. Отметки круглых воздуховодов даны по оси воздуховода.
6 Информация о вентиляционных системах обозначены с постфиксом "в" см. 8 правила ЧА-ПА.01.ПК.ПЗ.1.1-О.ВО.

								94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2	
								Жилой дом с встроенными нежилыми помещениями по адресу: г.Гомель, Советский район, ул. Ильича (ЗУ3) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г.Гомель, Железнодорожный район, улица Ильича, 1 (ЗУ4) с инженерными сетями и благоустройством территории	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Иванов			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кудлаш			22.10.24			Р	11	
Н.контр.		Боровой			22.10.24	План кровли на отм.+36.750. План тех. надстройки на отм. +39.550. Вентиляция		ЗАГенпро		

Формат А3х3

21.10.2025 16:06:43

ЗВ30



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Мягков			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3
Проверил		Курбет			22.10.24	
Н.контр.		Бородов			22.10.24	Схема системы вентиляции ЗВ30

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Генпро

Согласовано

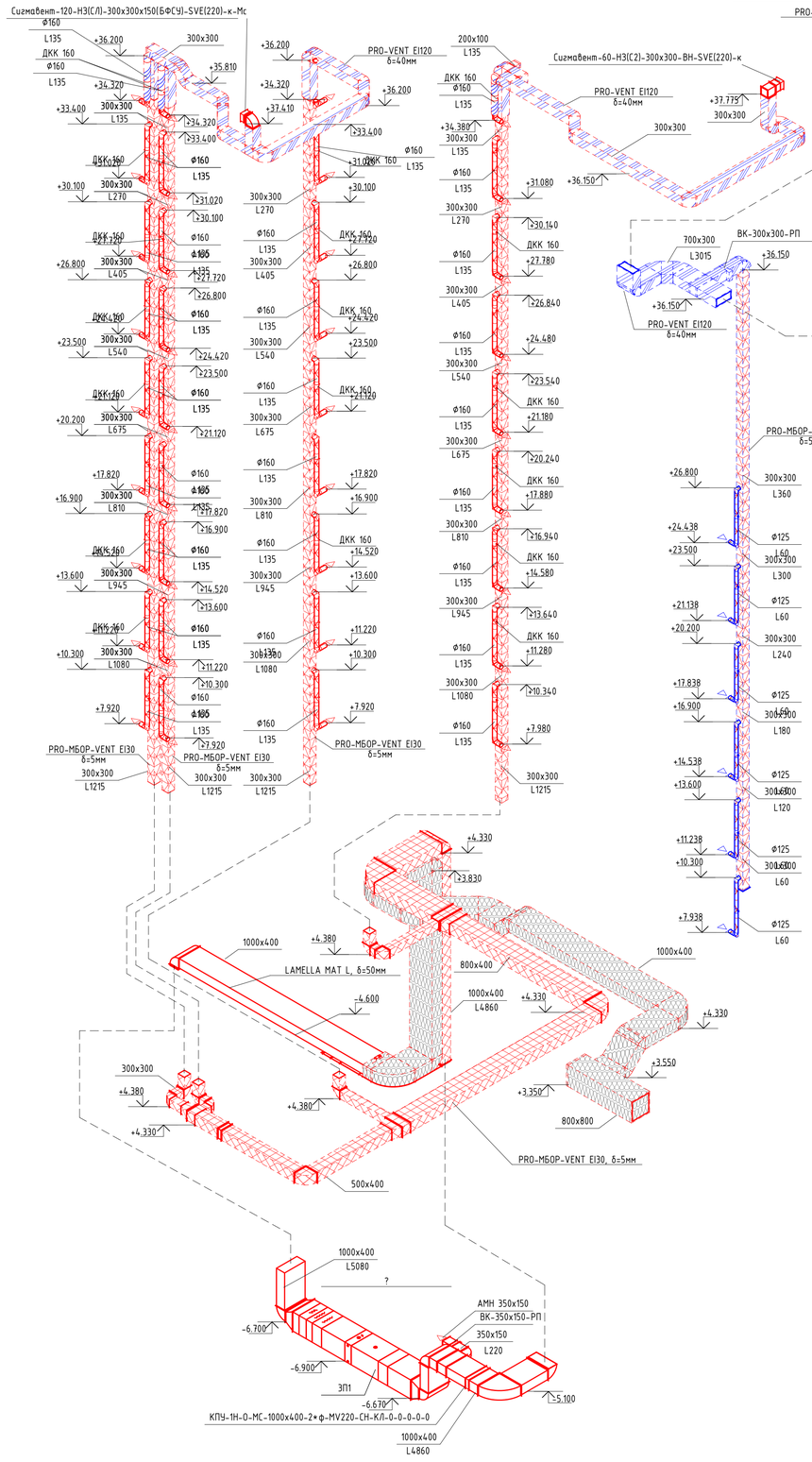
	22.10.24	
Ишунин	22.10.24	
Вялов		

Взам. инв. №

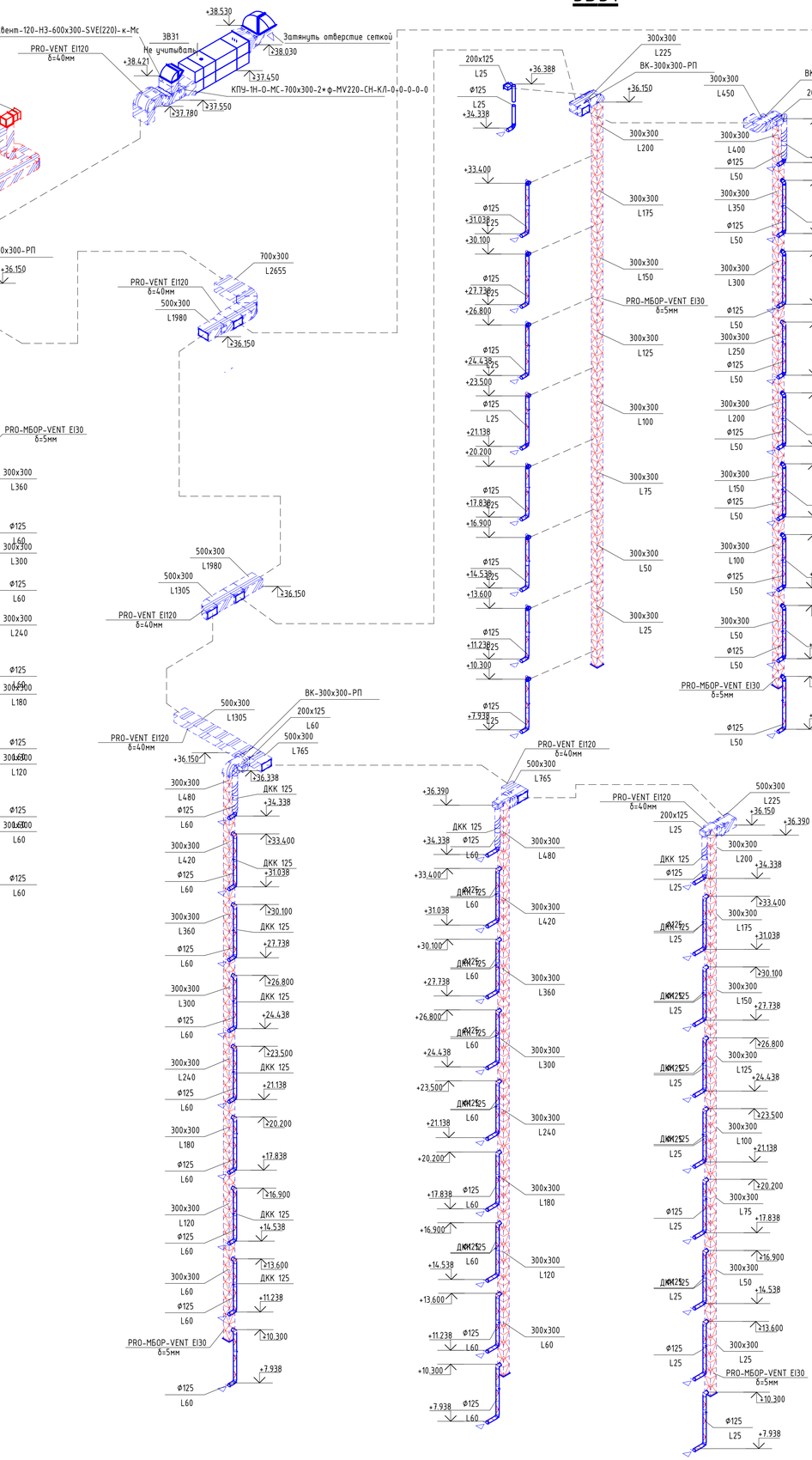
Подп. и дата

Инв. № подл.

ЗП1



ЗВ31

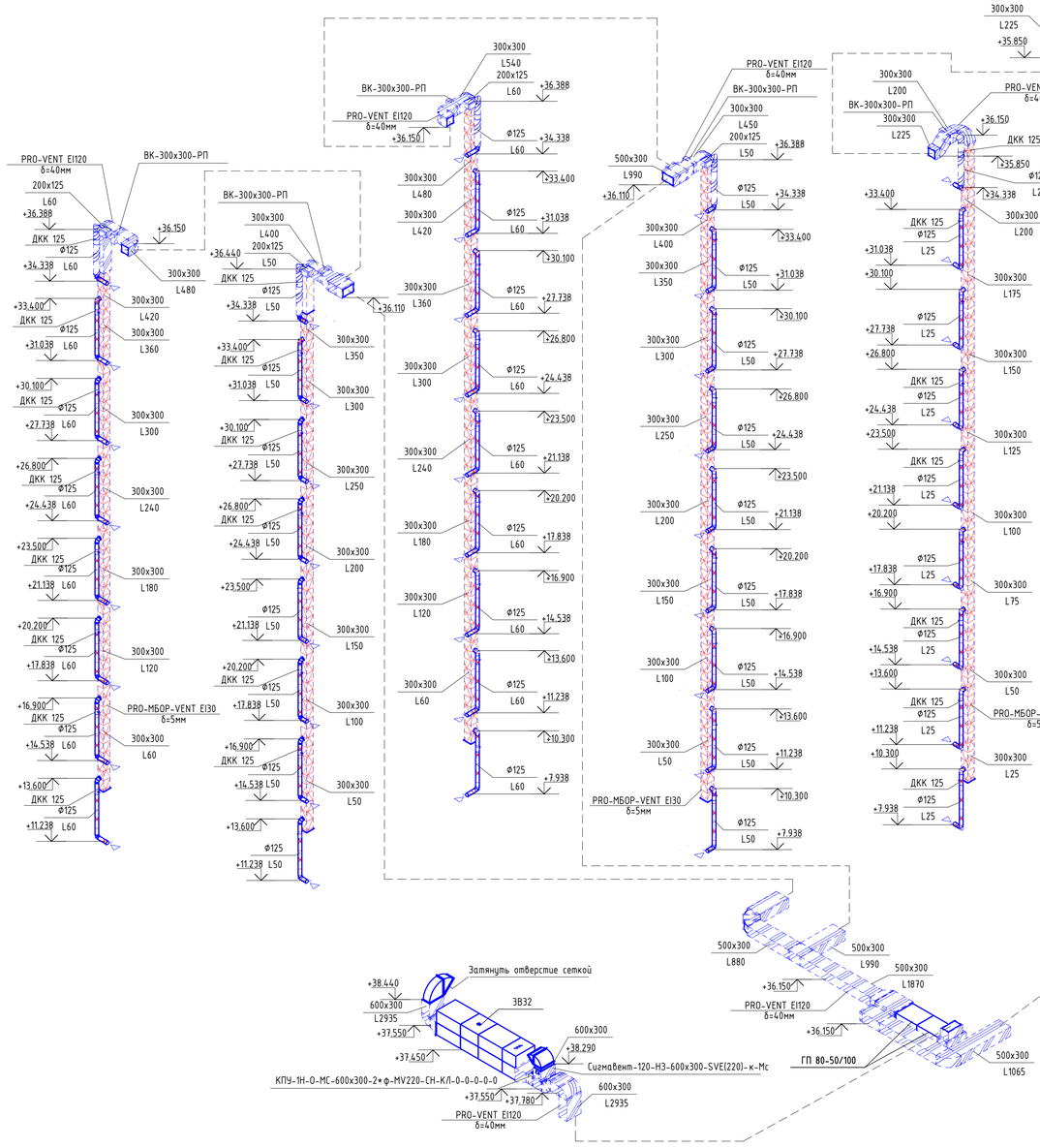


Согласовано		
	Ишунин	22.10.24
	Вялов	22.10.24

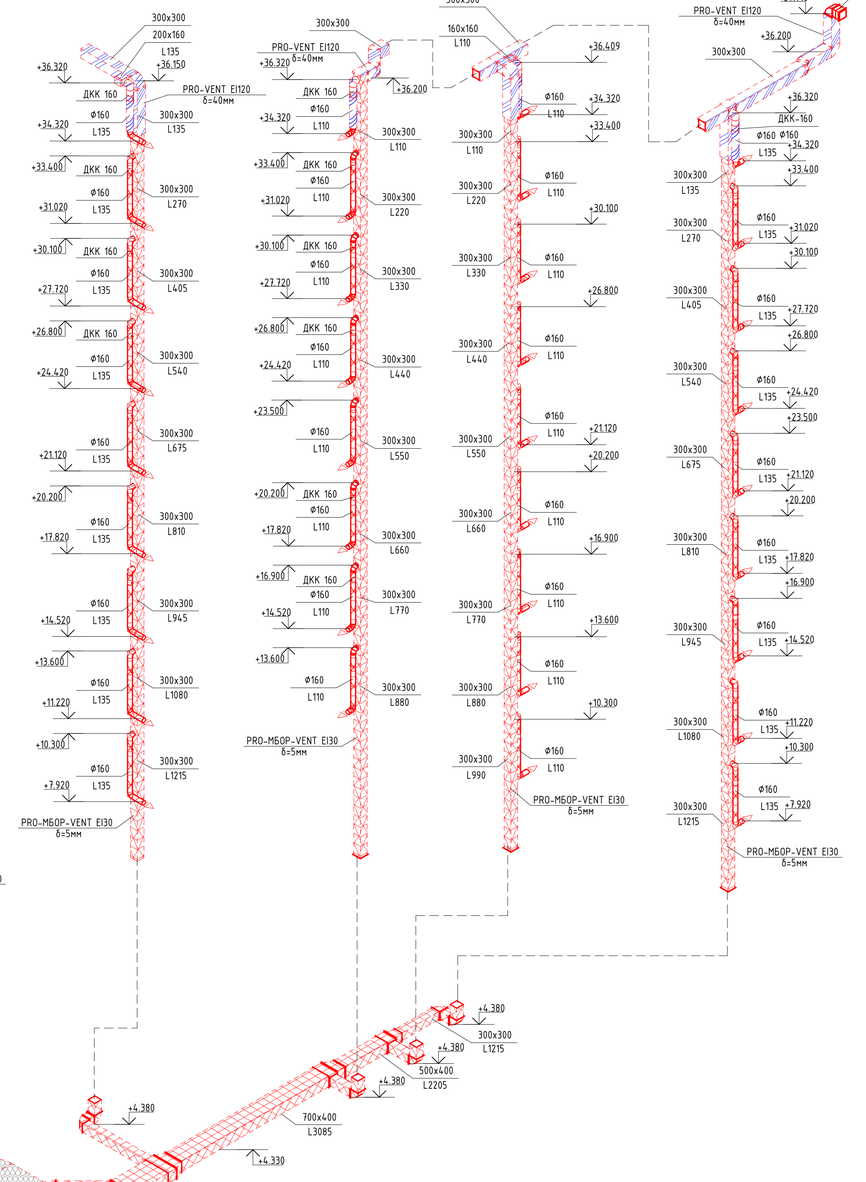
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗИТО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Мягков			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Проверил		Курбет			22.10.24		
Н.контр.		Бородов			22.10.24	Схема системы вентиляции ЗП1, ЗВ31	Генпро

ЗВ32



ЗП2



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Мягков			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Проверил		Курбет			22.10.24		
Н.контр.		Бородов			22.10.24	Схема системы вентиляции ЗВ32, ЗП2	Генпро

Согласовано: Ишунин 22.10.24; Вялов 22.10.24

Взам. инв. №

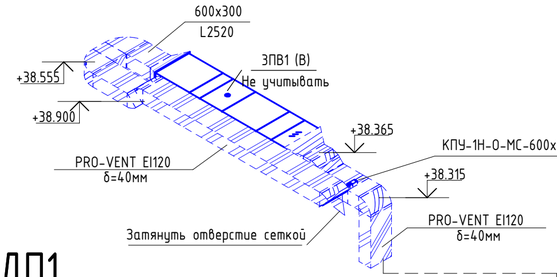
Подп. и дата

Инв. № подл.

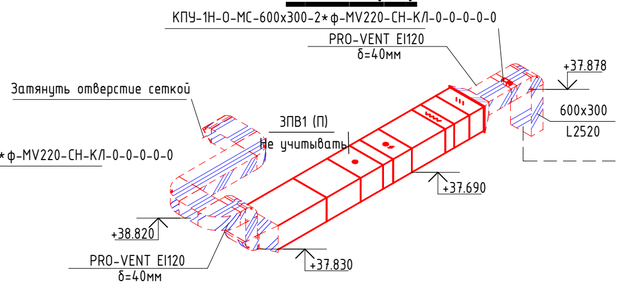
21.10.2025 16:07:23

Формат А1

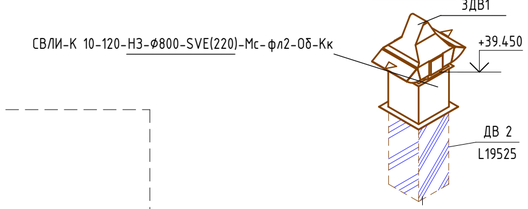
ЗПВ1 (В)



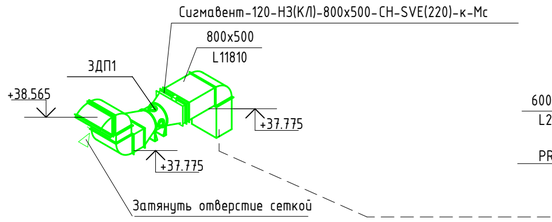
ЗПВ1 (П)

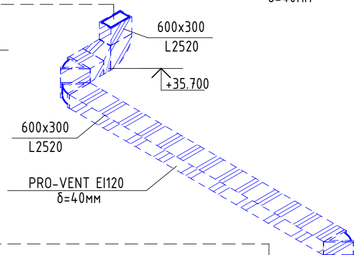


ЗДВ1



ЗДП1







Согласовано

Ишунин	22.10.24
Вялов	22.10.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Мягков			22.10.24
Проверил		Курбет			22.10.24
Н.контр.		Бородов			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

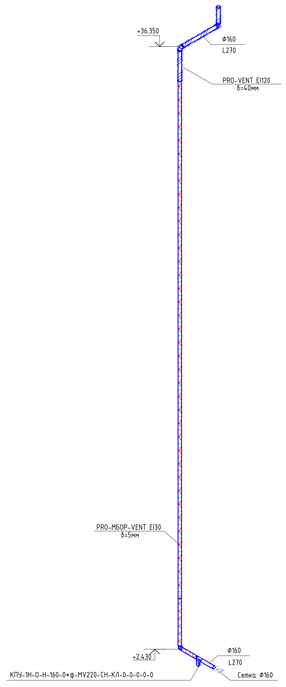
Схема системы ЗПВ1, ЗДВ1, ЗДП1

Генпро

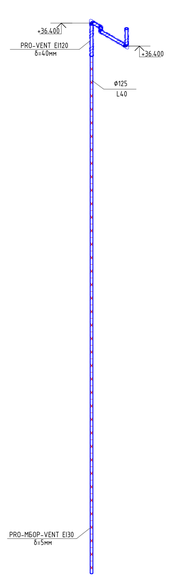
21.10.2025 16:07:27

Формат А2

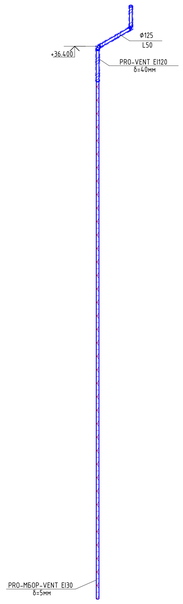
ЗВ1(к)



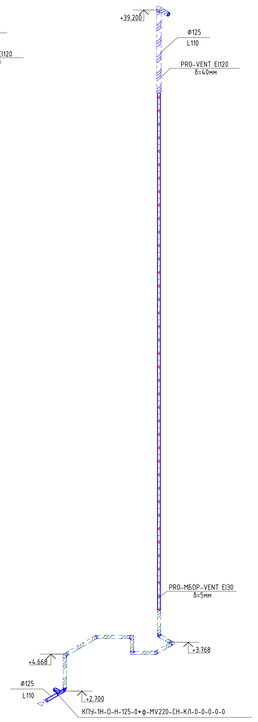
ЗВ2(к)



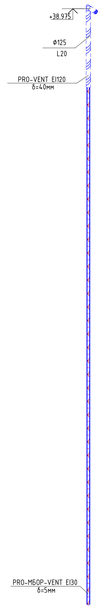
ЗВ3(к)



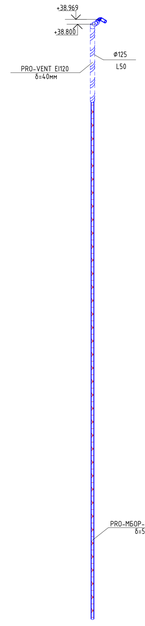
ЗВ4(к)



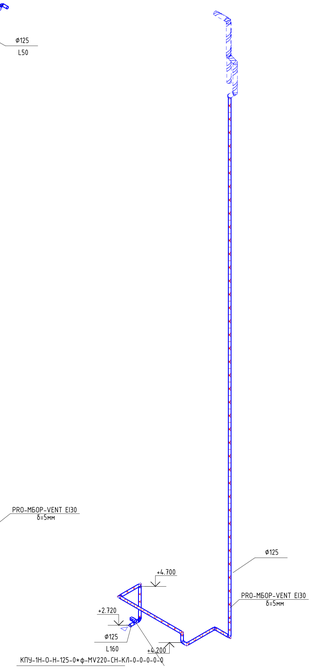
ЗВ5(к)



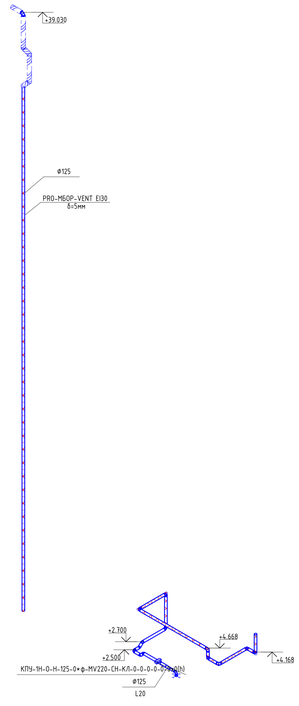
ЗВ6(к)



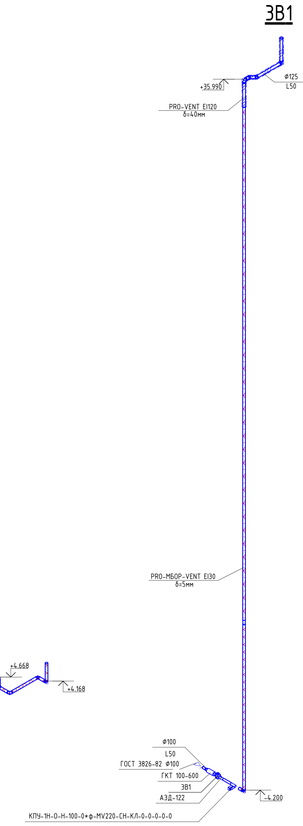
ЗВ7(к)



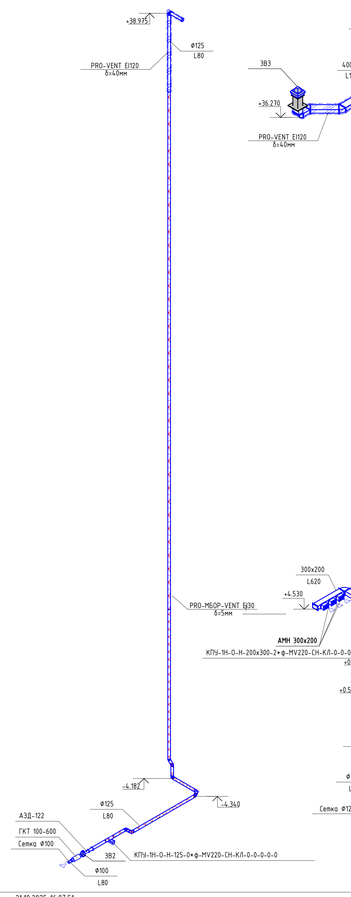
ЗВ8(к)



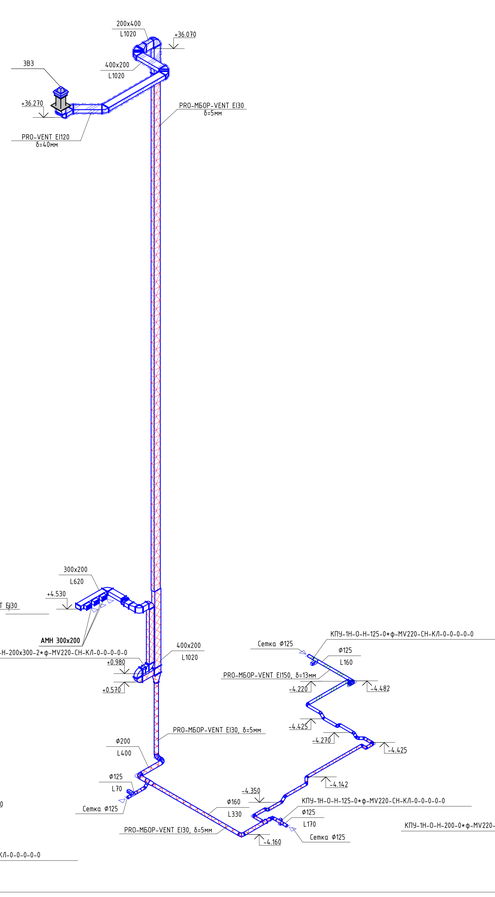
ЗВ9(к)



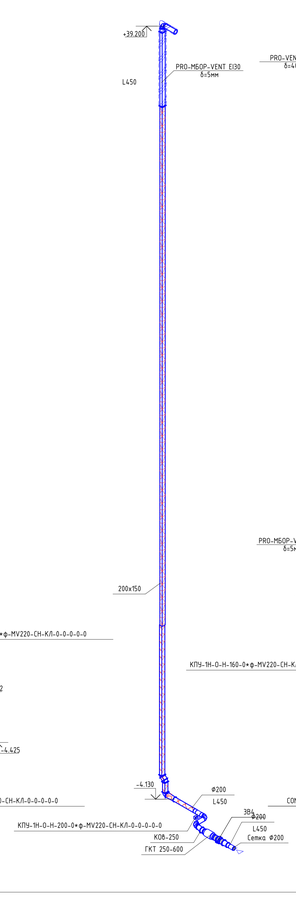
ЗВ2



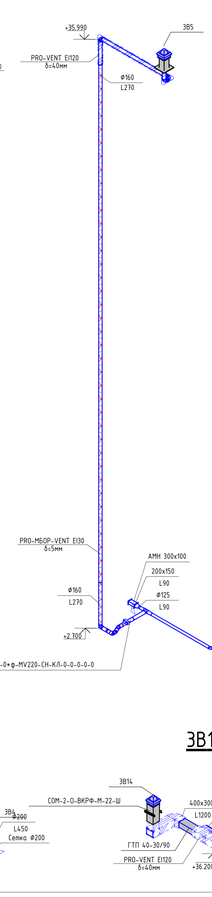
ЗВ3



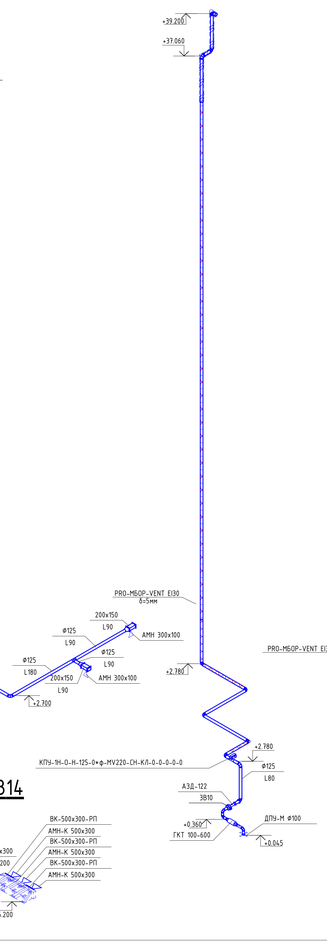
ЗВ4



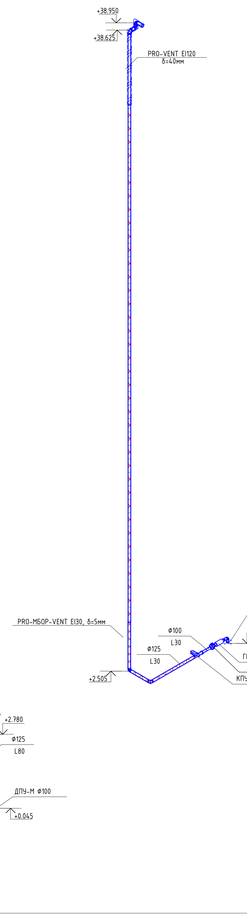
ЗВ5



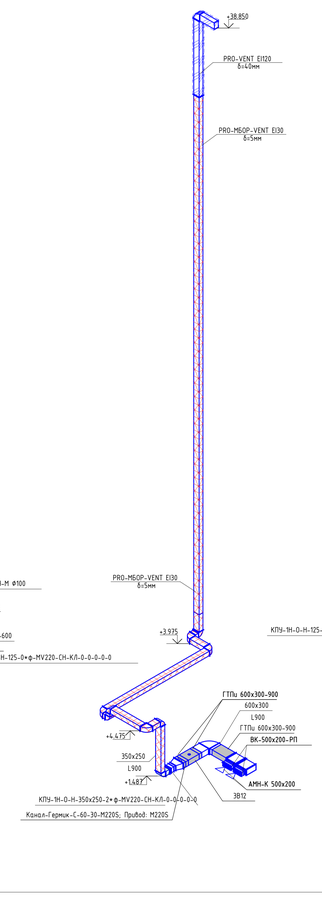
ЗВ10



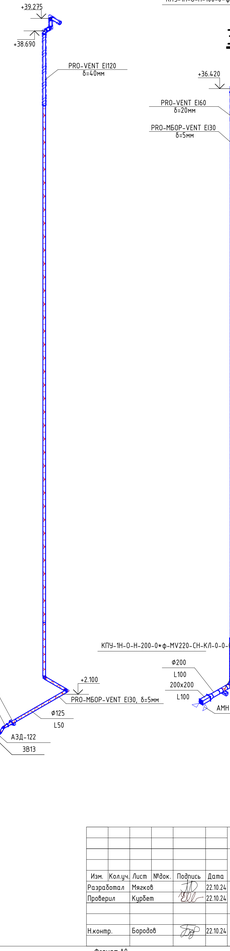
ЗВ11



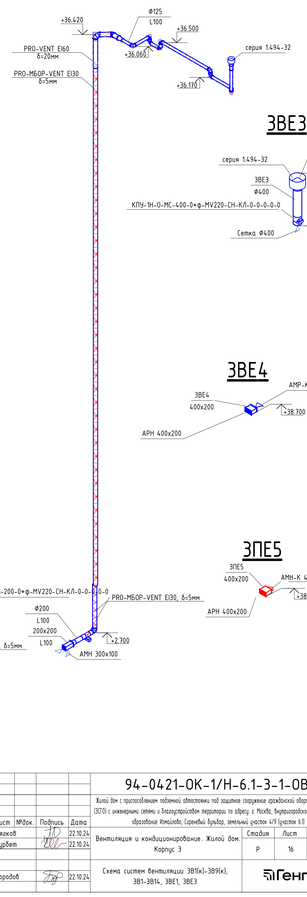
ЗВ12



ЗВ13



ЗВЕ1



ЗВЕ3

ЗВЕ4

ЗПЕ5

ЗВ14

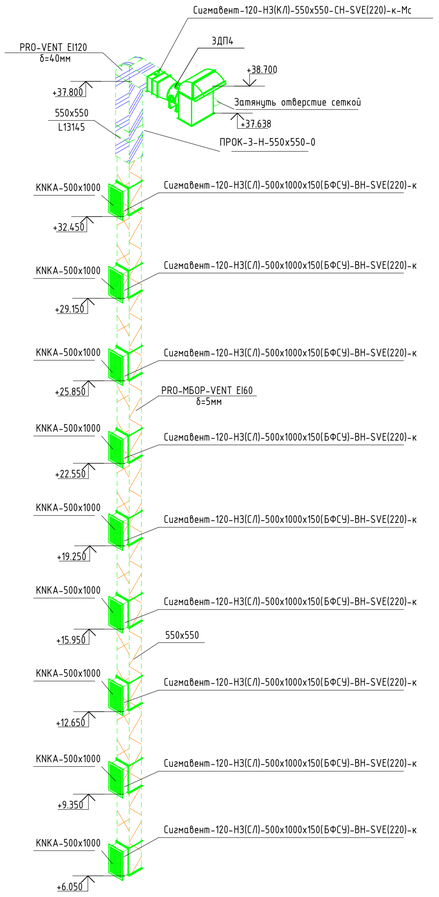
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2	
Разработал		Мижов			22.10.24	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "рывок" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Хамовники, Сухонский бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Проверил		Кудлаев			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Н.контр.		Бородов			22.10.24	Схема систем вентиляции ЗВ1(к)-ЗВ9(к), ЗВ1-ЗВ14, ЗВЕ1, ЗВЕ3	Генпро

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

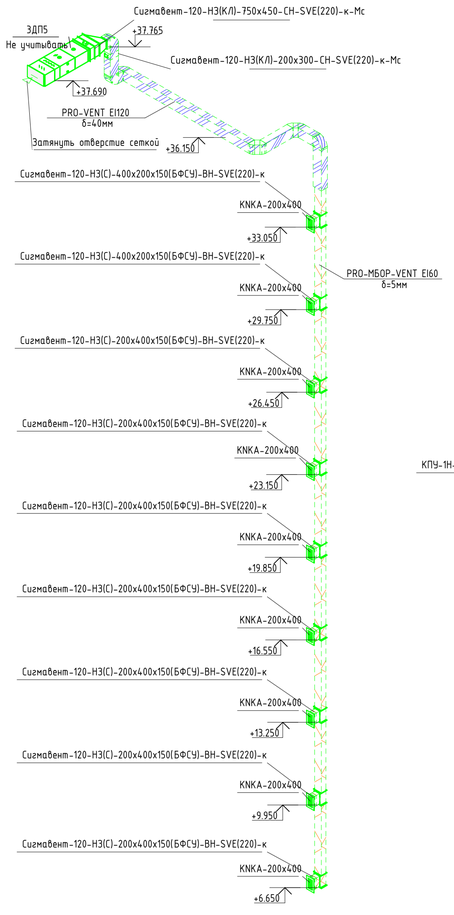
21.10.2025 16:07:51

Формат А0

ЗДП4



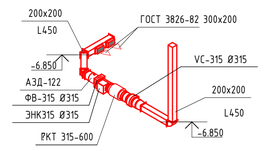
ЗДП5



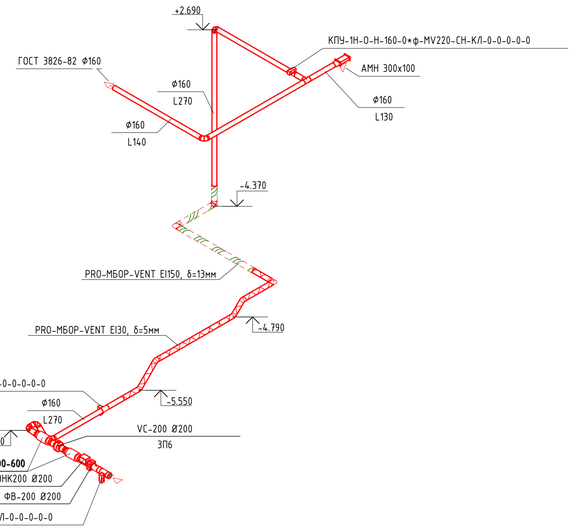
ЗП4



ЗП5

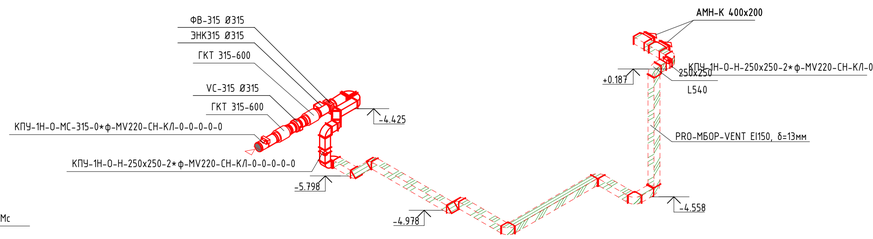


ЗП6

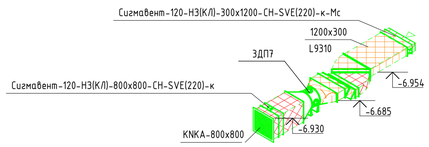


ЗП3

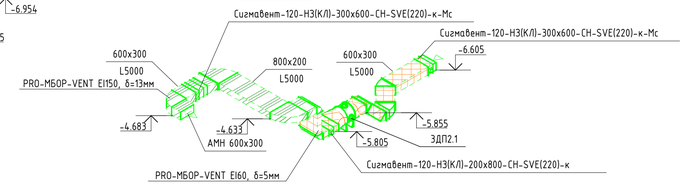
ЗП7



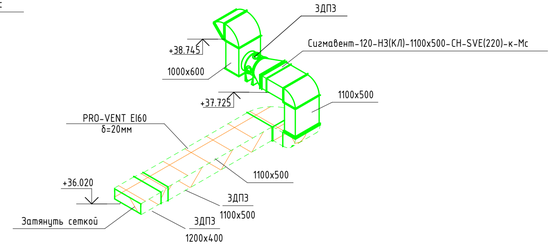
ЗДП7



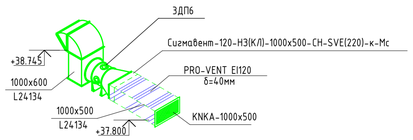
ЗДП2.1



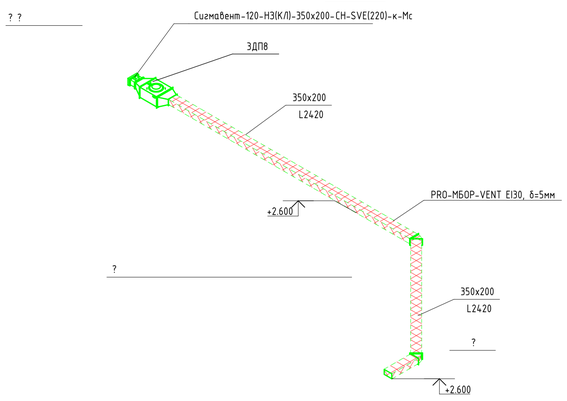
ЗДП3



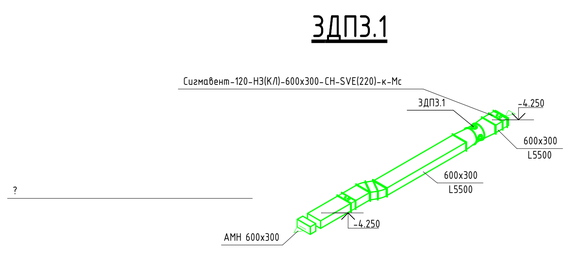
ЗДП6



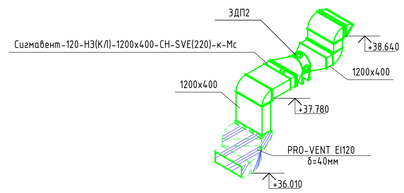
ЗДП8



ЗДП3.1



ЗДП2



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Мягков			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Проверил		Курбет			22.10.24		
Н.контр.		Бородов			22.10.24	Схемы систем вентиляции ЗП3-ЗП7, ЗДП2-ЗДП8, ЗДП2.1, ЗДП3.1	Генпро

Согласовано: Ишунин 22.10.24; Вялов 22.10.24

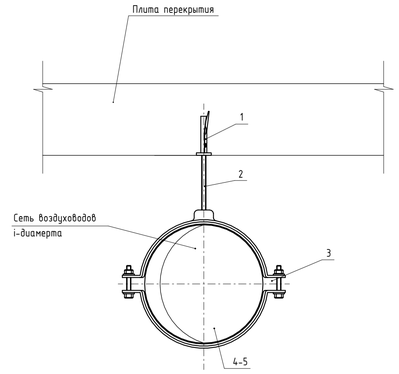
Взам. инв. №

Подп. и дата

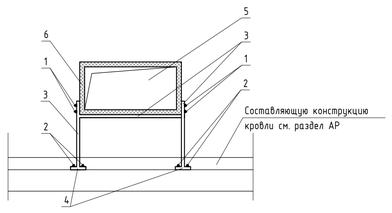
Инв. № подл.

21.10.2025 16:08:04

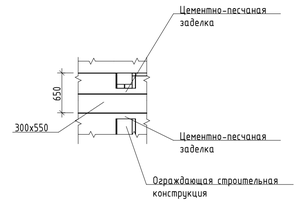
Формат А1

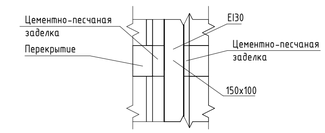


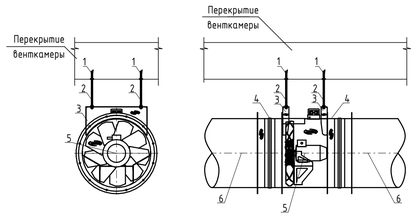
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением	1		
2	ГОСТ 22032-76	Шпилька М8 длиной 500 мм	1		
		(обрезается по месту)			
3		Хомут для воздуховода	1		
4	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
5		Воздуховод гибкий			



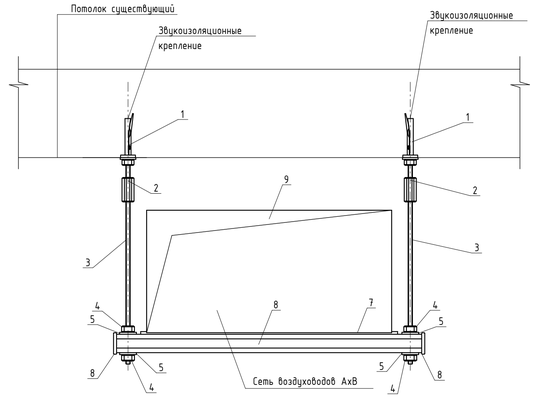
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой	4		
		М8х40			
2	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой М12х100	8		
3		Уголок 70х5			
4		Лист металла 100х100х50	2		
5	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
6		Теплозащитное покрытие			



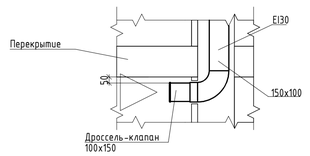




Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением М10	4		
2	ГОСТ 22032-76	Шпилька М10 длиной 1000 мм	4		
		(обрезается по месту)			
3		Монтажная опора МОП-ОСА	2		
4		Соединитель мягкий СОМ-ОСА	2		
5		Осевой вентилятор ОСА	1		
6	ГОСТ 22032-76	Воздуховод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



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



Согласовано
Ишунин 22.10.24
Вялов 22.10.24

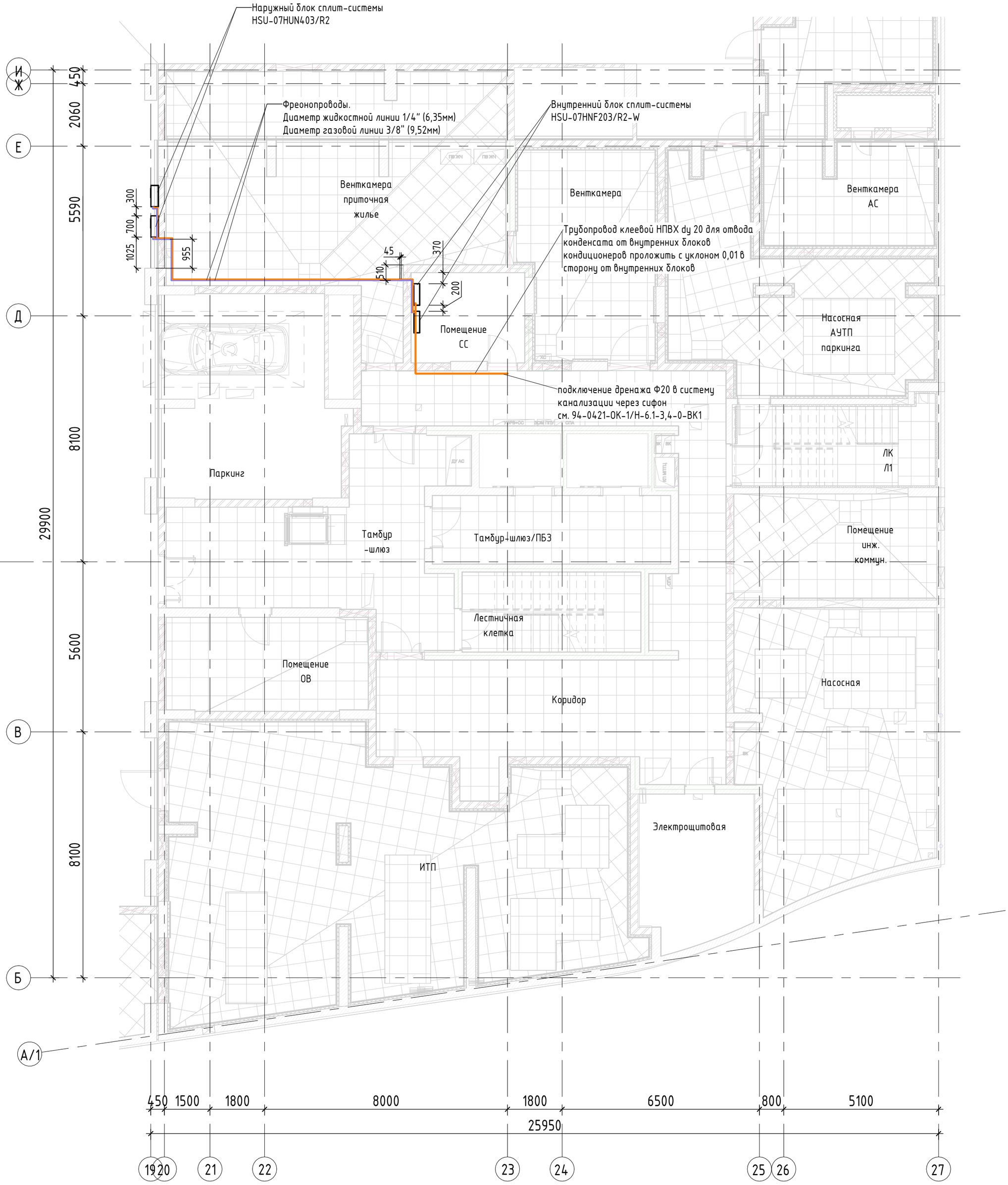
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Мягков			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Проверил		Курбет			22.10.24		
Н.контр.		Бородов			22.10.24	Узлы вентиляции	Генпро

Формат А1

21.10.2025 16:08:07

План -1 этажа на отм.-7.050.
Кондиционирование



Примечание

1. Трубопроводы холодоснабжения помещения СС покрываются теплоизоляционным цилиндрами из полиэфирного эластомера (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. Предусмотрено автоматическое отключение электрических сетей, питающих наружные блоки кондиционирования, при пожаре в автостоянке.
Обеспечены требуемые пределы огнестойкости в местах пересечения коммуникациями (фреонопроводы, электрические кабели) противопожарных преград.
В системе кондиционирования применены негорючие хладагенты.
Наружные блоки размещены на расстоянии не менее 5 м от машиномест.
Установлены устройства защитного отключения для системы кондиционирования.
Исключена эксплуатация неисправного оборудования и оборудования с истекшим сроком годности.
Используемое оборудование соответствует техническим рекомендациям завода-изготовителя для применения в помещениях.
Предусмотрены автоматические устройства, ограничивающие повышение температуры в помещении хранения автомобилей выше 30°С.
Размещение оборудования не уменьшает ширину путей эвакуации и расположено на расстоянии не менее 5 м от эвакуационных выходов.
5. Данный лист смотреть совместно с Общими данными и схемой на листе 36

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			22.10.24
Проверил		Шаяхметова			22.10.24
Н.контр.		Шумейкин			22.10.24
ГИП		Крюков			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия	Лист	Листов
	Р	19	

План -1 этажа на отм.-7.050. Кондиционирование

Генпро

Согласовано

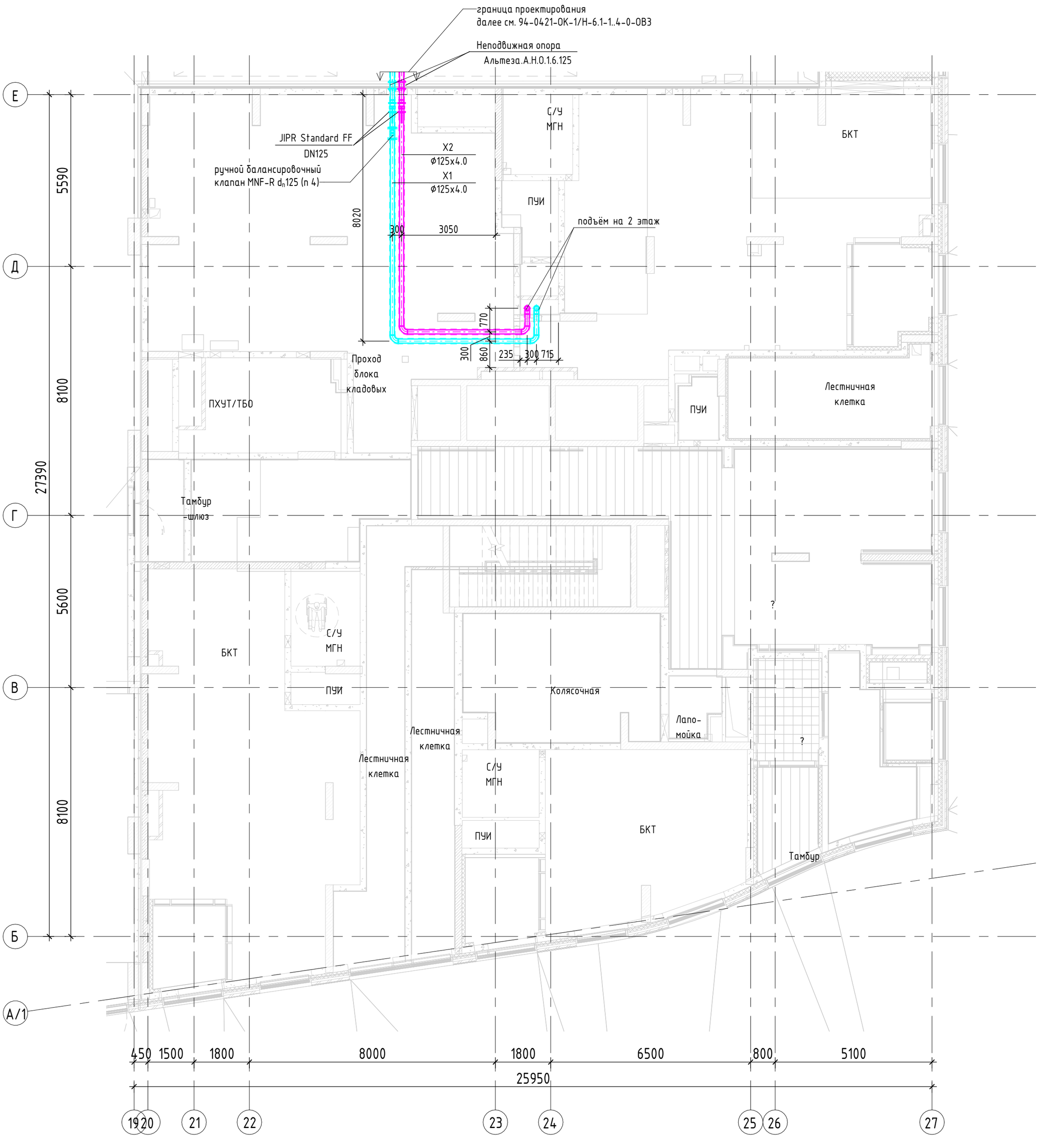
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

План 1 этажа -3,750. Кондиционирование



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 на лл. 22-26 и схемой на л. 27

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			22.10.24
Проверил		Шаяхметова			22.10.24
Н.контр.		Шумейкин			22.10.24
ГИП		Крюков			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия	Лист	Листов
	Р	20	

План 1 этажа -3,750. Кондиционирование

Генпро

Согласовано

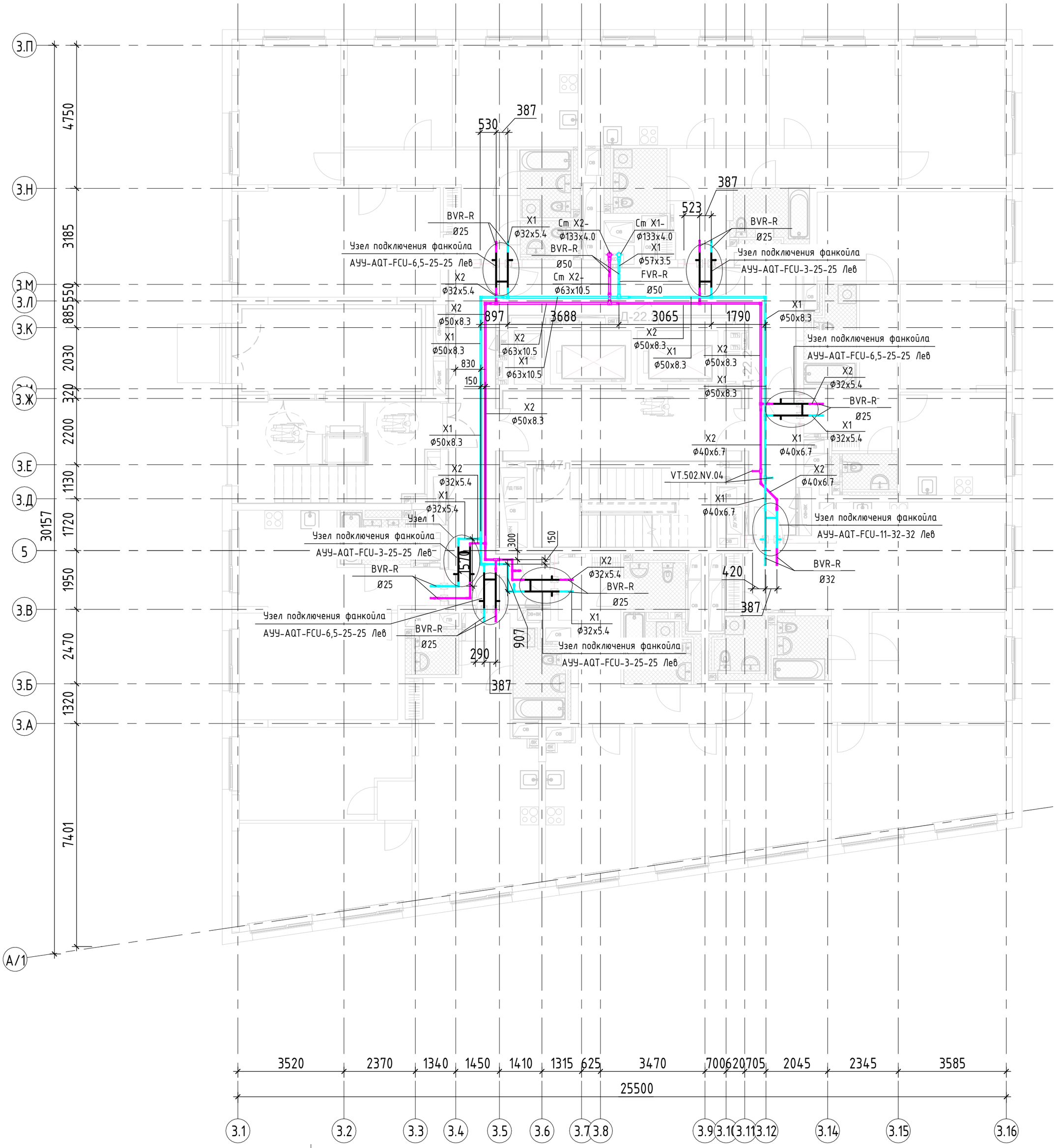
Взам. инв. №

Подп. и дата

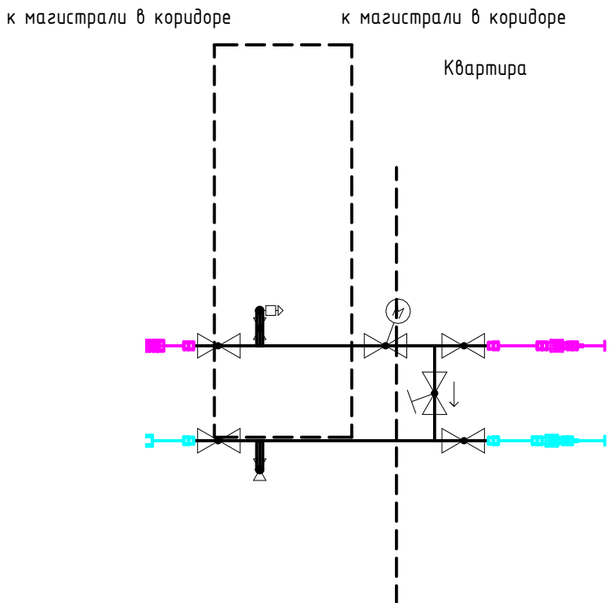
Инв. № подл.

Формат А2

План 2 этажа на отм. +5.100.
Кондиционирование



Узел 2



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.
5. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
6. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами на листах 26, 27.
7. Таблицу настройки поквартирных балансировочных клапанов см. лист 27

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Расова			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Курбет			22.10.24		Р	21	
Н.контр.		Васильев			22.10.24	План 2 этажа на отм. +5.100. Кондиционирование. Узлы 1, 2	Генпро		
ГИП		Крюков			22.10.24				

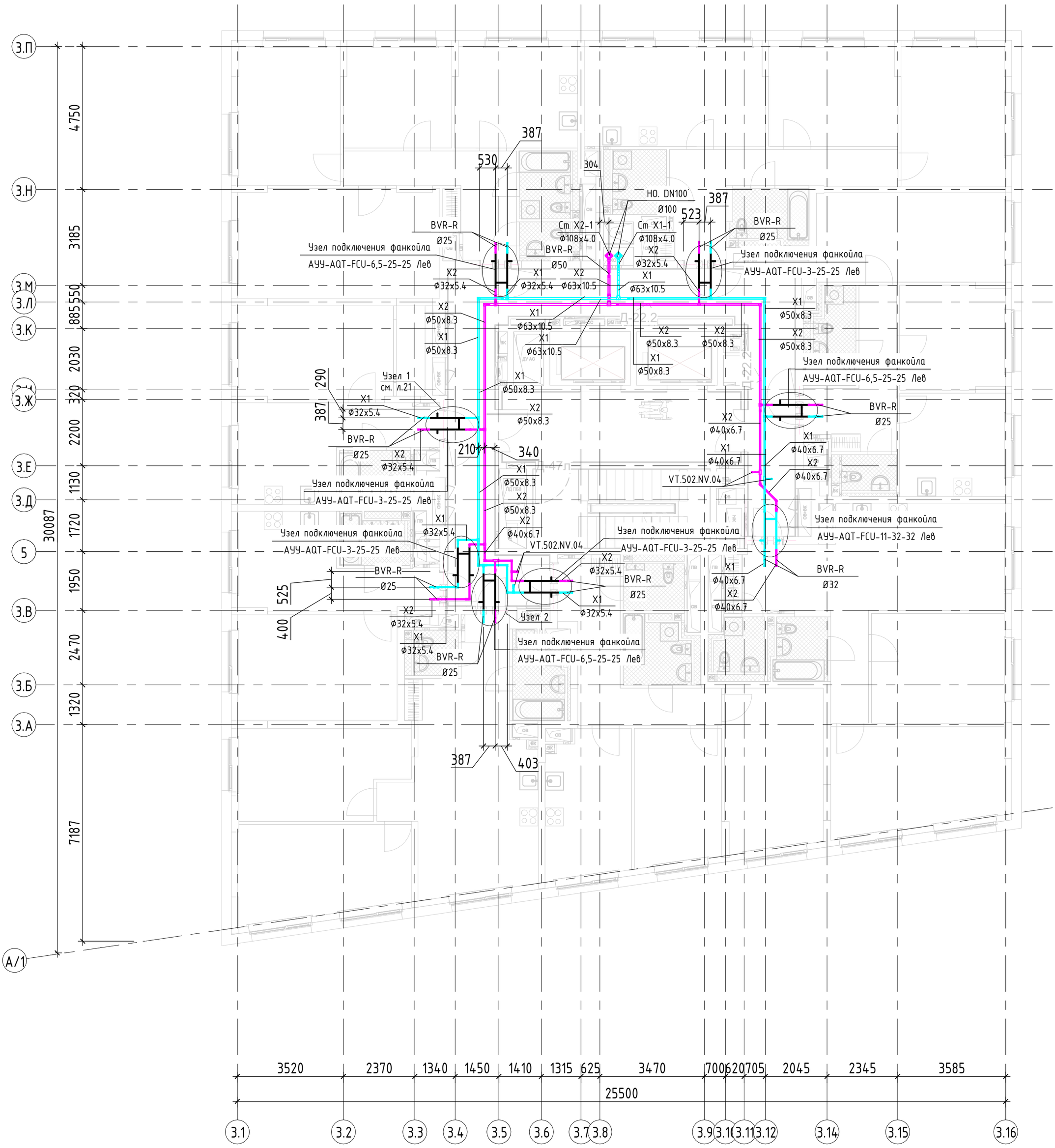
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 3-6 этажей.
Кондиционирование.



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.
5. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
6. Узлы 1, 2 см. на листе 20
7. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами на листах 26, 27.
8. Таблицу настройки поквартирных балансировочных клапанов см. лист 27

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Расова			22.10.24
Проверил		Курбет			22.10.24
Н.контр.		Васильев			22.10.24
ГИП		Крюков			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

План 3-6 этажей. Кондиционирование

Генпро

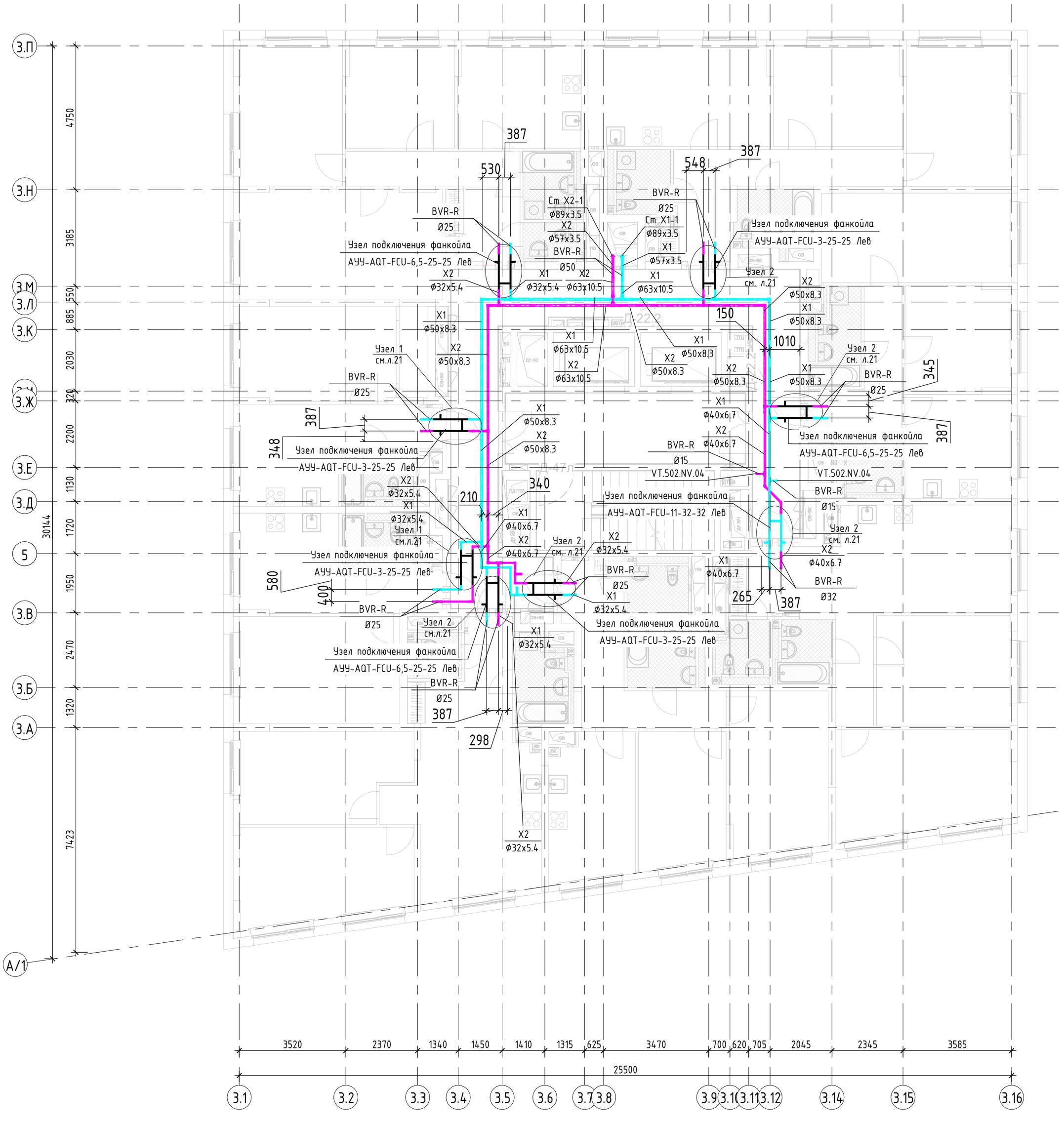
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 7 этажа на отм. +21.600.
Кондиционирование



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.
5. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
6. Узлы 1, 2 см. на листе 20
7. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами на листах 26, 27.
8. Таблицу настройки поквартирных балансировочных клапанов см. лист 27

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Расова			22.10.24
Проверил		Курбет			22.10.24
Н.контр.		Васильев			22.10.24
ГИП		Крюков			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия	Лист	Листов
	Р	23	

План 7 этажа на отм. +21.600. Кондиционирование

Генпро

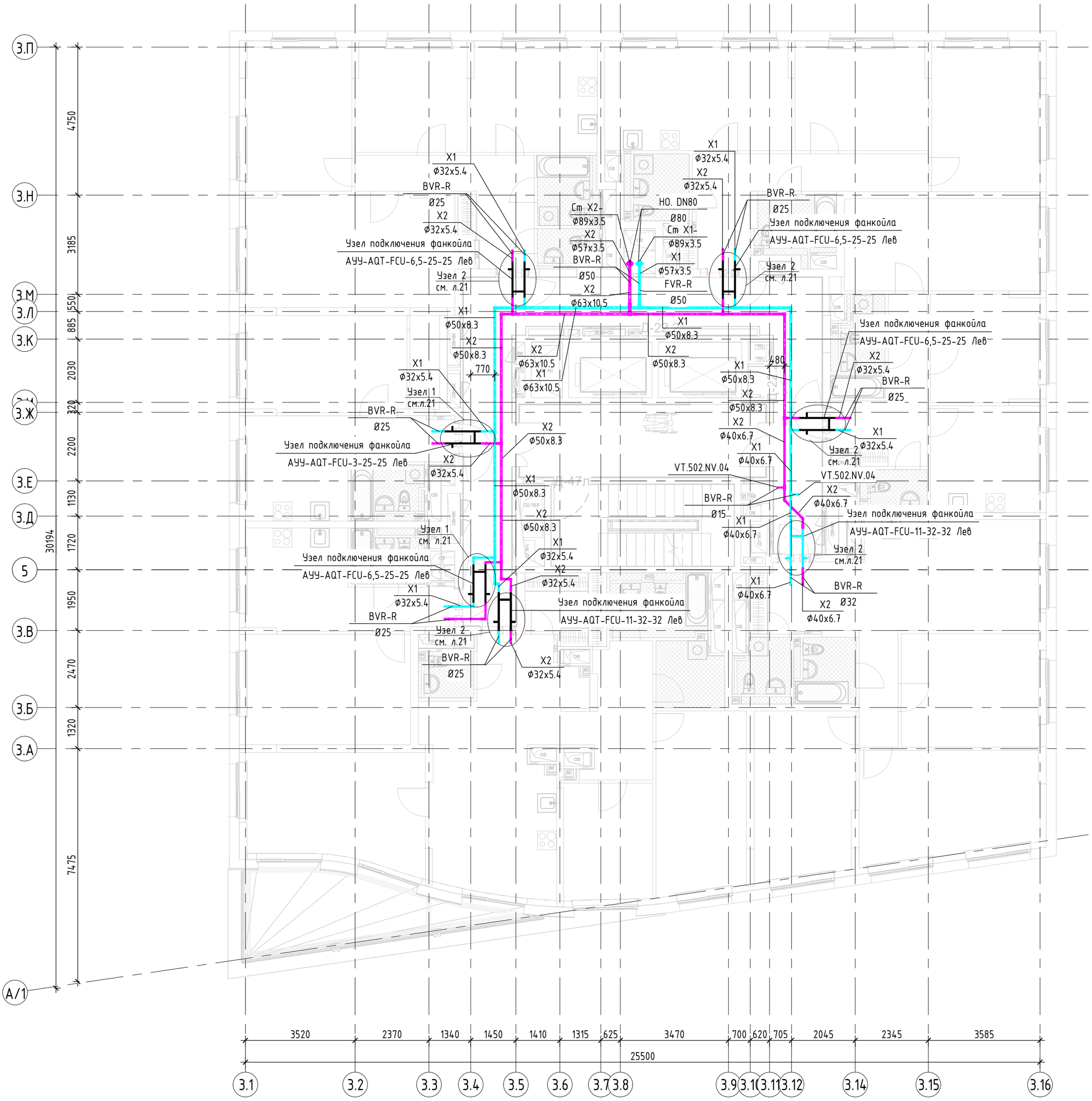
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 8-9 этажей.
Кондиционирование



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.
5. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
6. Узлы 1, 2 см. на листе 20
7. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами на листах 26, 27.
8. Таблицу настройки поквартирных балансировочных клапанов см. лист 27

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Расова			22.10.24
Проверил		Курбет			22.10.24
Н.контр.		Васильев			22.10.24
ГИП		Крюков			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия	Лист	Листов
	Р	24	

План 8-9 этажей. Кондиционирование

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

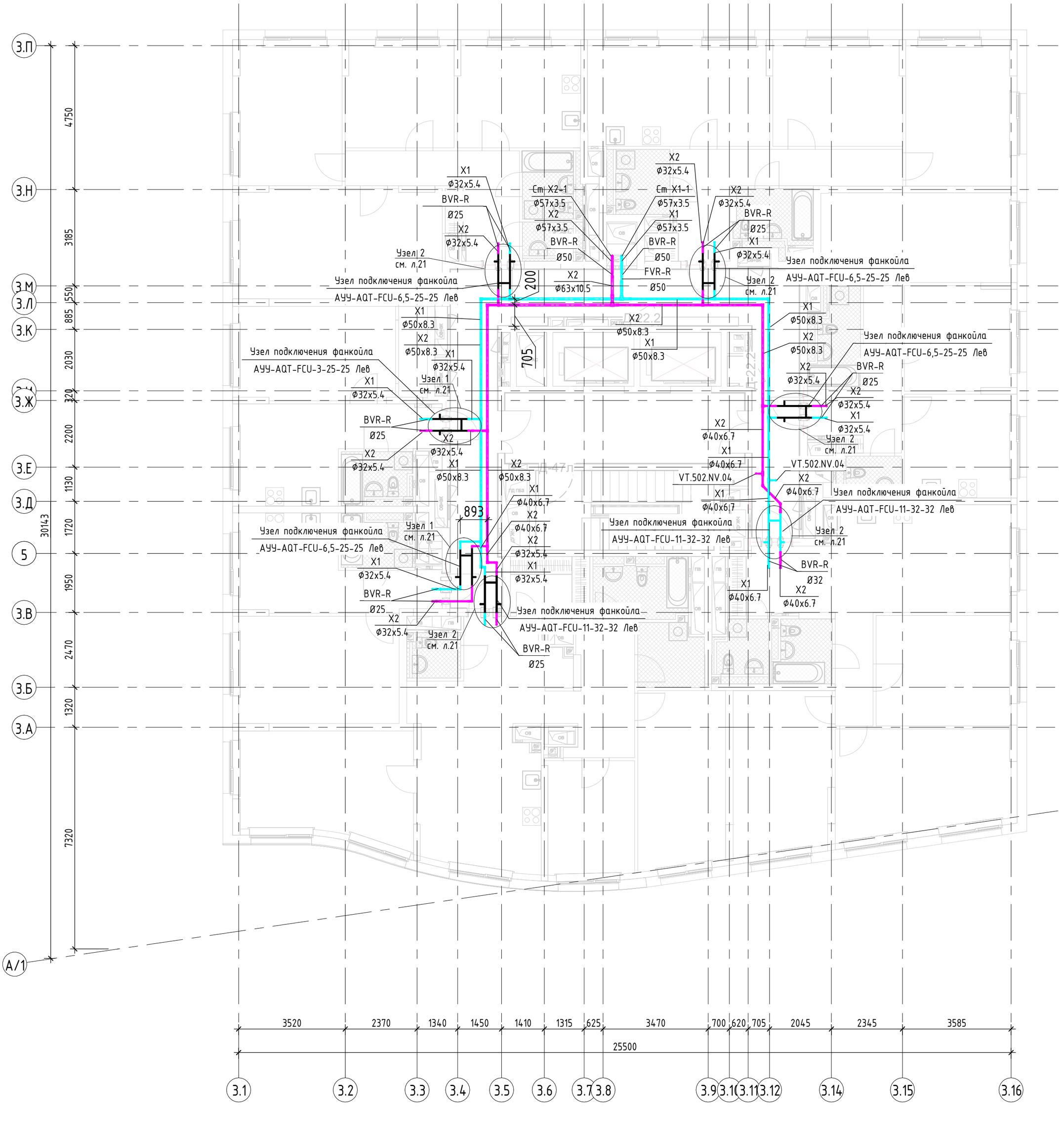
Подп. и дата

Инв. № подл.

21.10.2025 13:28:36

Формат А2

План 10 этажа на отм. +31.500.
Кондиционирование



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.
5. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
6. Узлы 1, 2 см. на листе 20
7. Данный лист смотреть совместно с общ. данными и схемами на листах 26, 27.
8. Таблицу настройки поквартирных балансировочных клапанов см. лист 27

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Расова			22.10.24
Проверил		Курбет			22.10.24
Н.контр.		Васильев			22.10.24
ГИП		Крюков			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

План 10 этажа на отм. +31.500. Кондиционирование

Генпро

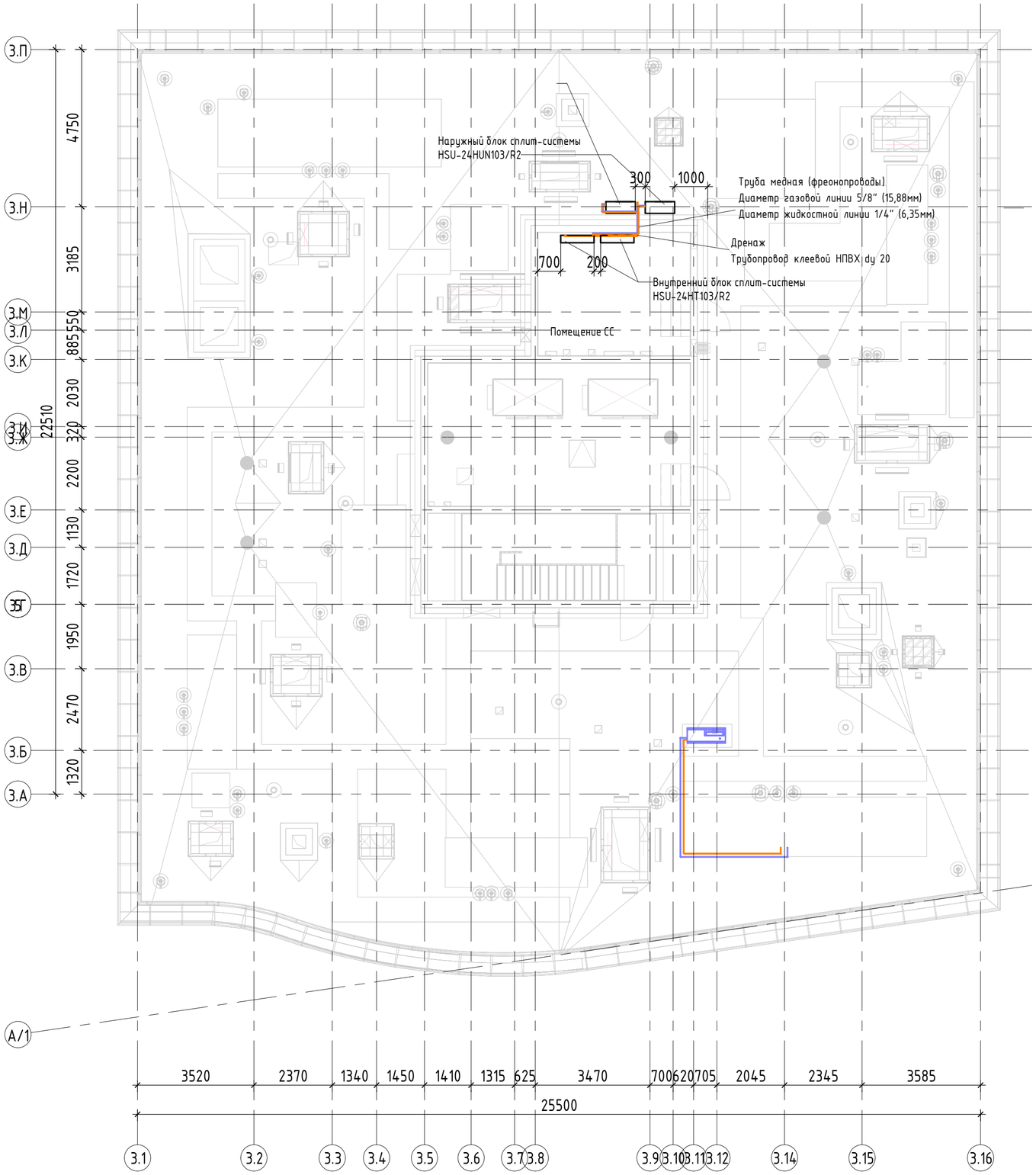
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План кровли на отм. +36.750.
Кондиционирование



Примечание

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Расова			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3
Проверил		Курбет			22.10.24	
Н.контр.		Васильев			22.10.24	План кровли на отм. +36.750. Кондиционирование
ГИП		Крюков			22.10.24	

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21.10.2025 13:28:44

Формат А2

Схема системы кондиционирования 10 этажа

1:50

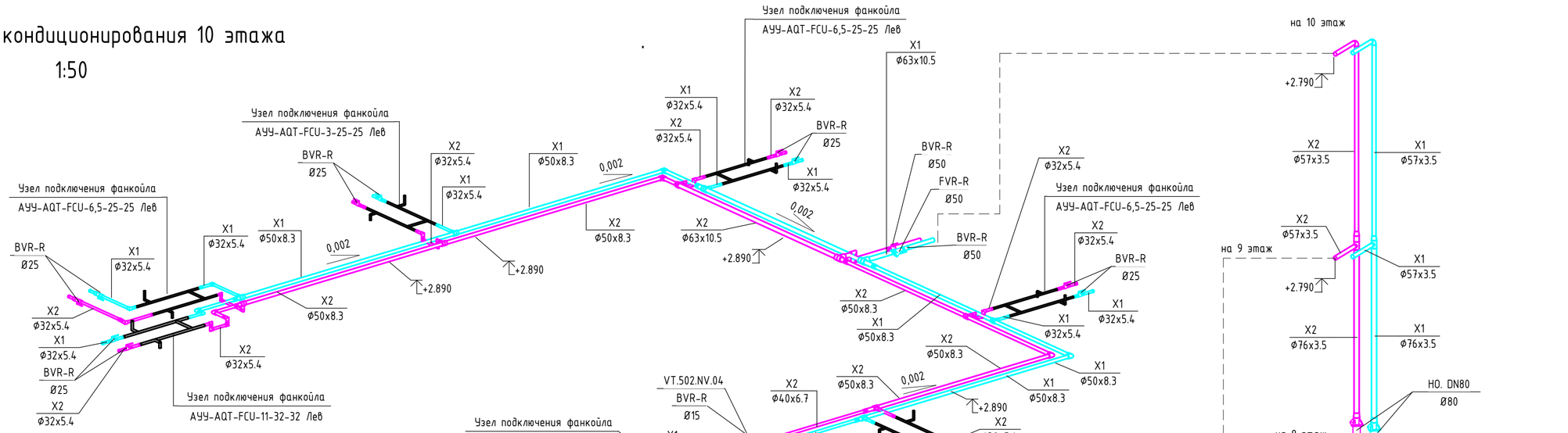


Схема системы кондиционирования 8,9 этажа

М 1:50

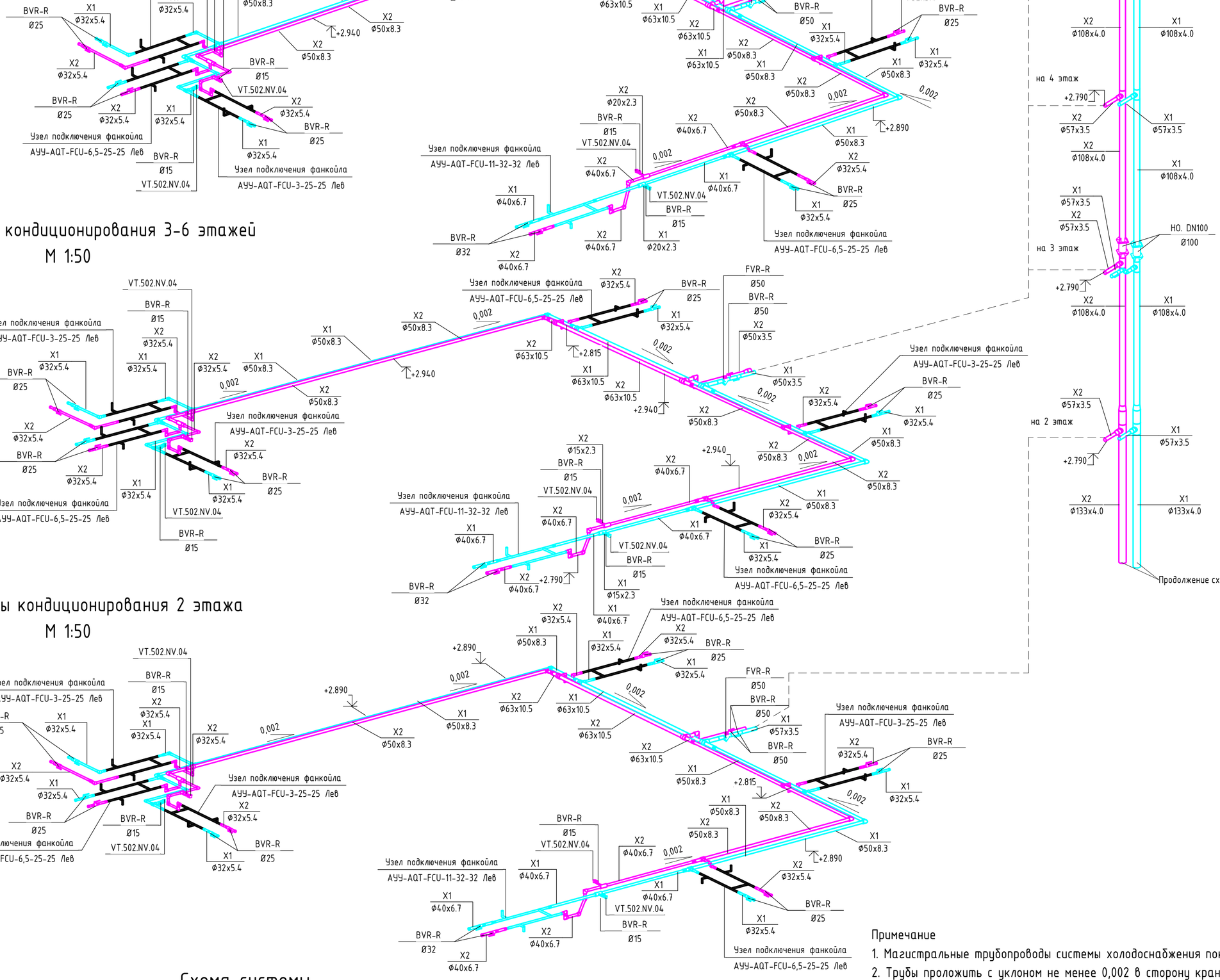


Схема системы кондиционирования 7 этажа

М 1:50

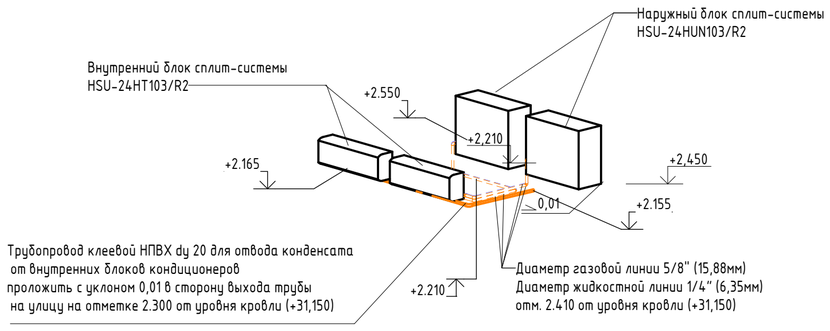
Схема системы кондиционирования 3-6 этажей

М 1:50

Схема системы кондиционирования 2 этажа

М 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 листе 20.
8. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками свободные концы.
9. При пересечении перекрытия трубы проложить в гильзе.
10. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Продолжение схемы см. на листе 28

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Расова			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия: Р; Лист: 27; Листов:
Проверил		Курбет			22.10.24		
Н.контр.		Васильев			22.10.24	Схема системы кондиционирования 2-10 этажа. Схема системы кондиционирования помещения СС на кровле	Генпро
ГИП		Крюков			22.10.24		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

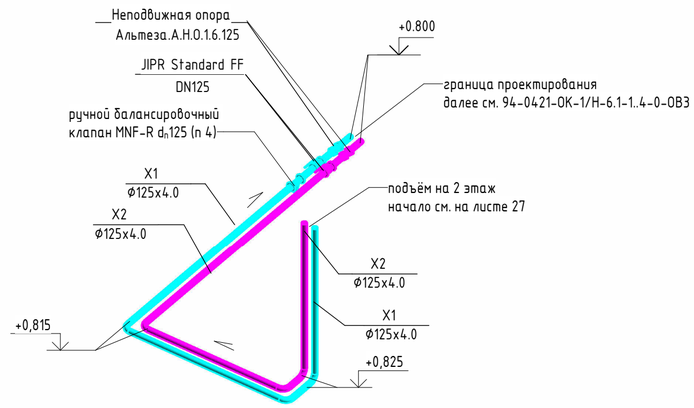
Таблица настроек балансировочных клапанов

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	3006	517	8,6	25	15	10,0	ND-FCU-33-DT	20
2	2563	441	7,4	25	15	8,5	ND-FCU-33-DT	20
3	3365	579	9,7	25	20	5,5	ND-FCU-45-DT	24
4	2617	450	7,5	25	15	8,5	ND-FCU-33-DT	20
5	3433	591	9,8	25	20	5,5	ND-FCU-45-DT	24
6	1819	313	5,2	20	15	6,0	ND-FCU-22-DT	14
7	3934	677	11,3	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
3-6 этажи								
1	3006	517	8,6	25	15	10,0	ND-FCU-33-DT	20
2	2563	441	7,4	25	15	8,5	ND-FCU-33-DT	20
3	3365	579	9,7	25	20	5,5	ND-FCU-45-DT	24
4	2617	450	7,5	20	15	6,0	ND-FCU-33-DT	20
5	3433	591	9,8	25	20	5,5	ND-FCU-45-DT	24
6	1819	313	5,2	20	15	6,0	ND-FCU-22-DT	14
7	1648	313	5,2	20	15	5,5	ND-FCU-22-DT	14
8	3934	677	11,3	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
7 этаж								
1	4211	725	12,1	25	15	9,5	ND-FCU-33-DT	20
2	2129	366	6,1	25	15	8,5	ND-FCU-33-DT	20
3	2999	516	8,6	25	20	5,5	ND-FCU-45-DT	24
4	4093	704	11,7	25	15	8,5	ND-FCU-33-DT	20
5	2828	487	8,1	25	20	5,5	ND-FCU-45-DT	24
6	1828	315	5,2	20	15	6,0	ND-FCU-22-DT	14
7	1871	322	5,4	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
8	2197	378	6,3	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
8-9 этажи								
1	3006	517	8,6	25	15	10,0	ND-FCU-33-DT	20
2	2563	441	7,4	25	15	8,5	ND-FCU-33-DT	20
3	4390	755	12,6	25	20	7,0	ND-FCU-45-DT	24
4	4487	772	12,9	25	20	7,0	ND-FCU-45-DT	24
5	1819	313	5,2	20	15	6,0	ND-FCU-22-DT	14
6	1648	284	4,7	20	15	5,5	ND-FCU-22-DT	14
7	3934	677	11,3	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24
10 этаж								
1	2970	511	8.5	25	15	9,5	ND-FCU-33-DT	20
2	2555	440	7.3	25	15	8,5	ND-FCU-33-DT	20
3	4385	755	12,6	25	20	7,0	ND-FCU-45-DT	24
4	4495	773	12,9	25	20	7,0	ND-FCU-45-DT	24
5	1816	313	5,2	20	15	6,0	ND-FCU-22-DT	14
6	1844	317	5,3	20	15	6,0	ND-FCU-22-DT	14
7	3928	676	11,3	25	20	6,5	ND-FCU-45-DT	24

Потери давления в системе холодоснабжения с учётом всех секций - 94460 Па

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

Схема системы кондиционирования 1 этажа



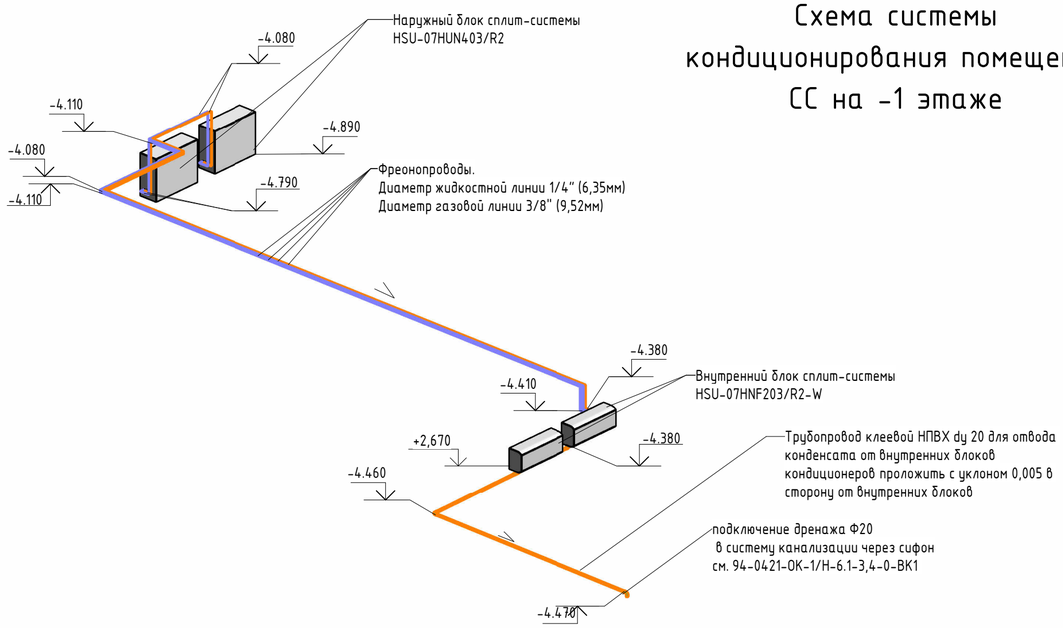


Схема системы кондиционирования помещения СС на -1 этаже

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.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			22.10.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
Проверил		Шаяхметова			22.10.24		
Н.контр.		Шумейкин			22.10.24	Схемы систем кондиционирования стилобата	Генпро
ГИП		Крюков			22.10.24		

Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
583	Сетка проволочная тканая	800х500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
584	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500х750	ГОСТ 14918-2020			м	1.9		
585	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	33.0		
586	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	24.5		
587	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	112.6		
588	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	0.9		
	Система ЗДП2								
589	Вентилятор подпора осевой						1.0		шкафы см. в разделе АО
590	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	1200х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1200х400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
591	Сетка проволочная тканая	1200х400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
592	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 400х1200	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
593	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400х1200	ГОСТ 14918-2020			м	3.8		
594	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	19.1		
595	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	11.5		
	Система ЗДП3								
597	Вентилятор подпора осевой						1.0		шкафы см. в разделе АО
599	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	750х450	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-750х450-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
598	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	1100х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1100х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
600	Сетка проволочная тканая	1000х600	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
601	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=1,0 мм; ф710	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
602	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 450х750	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
603	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500х1100	ГОСТ 14918-2020			м	8.4		
604	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 600х1000	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
605	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1.0 мм; 400х1200	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
606	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1.0 мм; 450х750	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
607	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	18.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО

Лист 23

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ЗДП5								
622	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	200х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-200х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
623	Установка подпора L=640м3/ч, P=568 Па, N=0,37 кВт, n=2730 об/мин		ВЕРОСА-500-019-04-00-У1		Веза	шт.	1.0		Сторона обслуживания Слева
627	Противопожарный клапан стенового исполнения	200х400	Сигмавент-120-НЗ(С)-200х400х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	7.0		При заказе учесть размер клапана А-10мм, В-10мм, для установки в воздуховод АхВ
627	Противопожарный клапан стенового исполнения	400х200	Сигмавент-120-НЗ(С)-400х200х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	2.0		При заказе учесть размер клапана А-10мм, В-10мм, для установки в воздуховод АхВ
628	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	400х200	KNKA-200х400		KNKA	шт.	9.0		
629	Сетка проволочная тканая	750х470	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
630	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	39.0		
631	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
632	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	2.8		
633	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT		BOS	м2	2.6		
	Система ЗДП6								
634	Вентилятор подпора осевой						1.0		шкафы см. в разделе АО
	Декоративная решетка KNKA индивидуального изготовления со скрытым креплением из алюминия, окрашенная по RAL7035	800х1000	KNKA-1000х800		KNKA	шт.	1.0		
635	Клапан избыточного давления морозостойкий стеновой противопожарный Сигмавент КИД-МС 1000х800	1000х800	120-НЗ(КИД-МС)-ЭМП220	Сигмавент	ООО ''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
636	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	1000х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1000х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
637	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	500х1000	KNKA-1000х500		KNKA	шт.	1.0		
640	Сетка проволочная тканая	1000х600	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
641	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; ф800	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
642	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500х1000	ГОСТ 14918-2020			м	2.2		
643	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 600х1000	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
645	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	7.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ЗДП7								
647	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-5-Д-2-У2		"ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
649	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	300х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1200х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
647.1	Комплект монтажных опор	Размер не определен	5-Д-2		"ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		
650	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	800х800	KNKA-800х800		KNKA	шт.	1.0		
651	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	4.0		
653	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 800х800	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
654	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	3.3		
655	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	9.6		
	Система ЗДП8								
656	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 70-40, число полюсов электродвигателя 6, напряжение питания электродвигателя 400 В	600х300	Канал-ПКВ-60-30-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
	Гибкая вставка	Размер не определен	Канал-ГКВ-60-30		ООО "ВЕЗА"	шт.	2.0		
657	Решетка Рс 350х200	0х0	Рс-350х200	Рс	ООО ''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
658	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 200х350	ГОСТ 14918-2020			м	23.2		
	Система ЗДП2.1								
659	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	0.8		
660	Вентилятор подпора осевой УПОР-ВО		УПОР-ВО-6,3-Г-2-У2		"ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		шкафы см. в разделе АО
661	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	200х800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-200х800-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
662	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	300х600	<варианты>		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
	Комплект монтажных опор	Размер не определен	6,3-Г-2		"ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		
663	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 200х800	ГОСТ 14918-2020			м	5.0		
664	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	5.4		
665	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	12.5		
666	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	14.4		
667	Огнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=10 мм;	PRO-МБОР-VENT EI120, δ=10мм		BOS	м2	0.5		
668	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=10 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	16.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 26

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ЗДП3.1								
670	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-6,3-Г-2-У2		"ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	компл.	1.0		шкафы см. в разделе АО
671	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	300х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-300х600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	3.0		
	Комплект монтажных опор	Размер не определен	6,3-Г-2		"ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		
672	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	7.6		
673	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	1.6		
674	Противодымная вентиляция, материалы для крепления воздуховодов и изоляции, антикоррозионное покрытие воздуховодов Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	15.6		
675	Средства для для крепления воздуховодов		Серия 5.904-1			кг	784,9		
676	Герметик для герметизации стыков					кг	41,7		
677	Скотч алюминиевый, Н=50мм		Bos-Master		BOS	м	1212		
678	Огнезащитная мастика		Kleber		BOS	кг	546,3		
679	Антикоррозионное покрытие		ГФ-031			л.	462,9		
680	Покровный материал Energoflex Energo Pack TK SK, 1000x25,...		Energo Pack TL 1000x25		BOS	$м^2$	141,4		
681	Лента стальная металлическая		BOS-Solid		BOS	м.	444,4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Общеобменная вентиляция нежилой части здания								
	Система ЗВ1(к)								
1	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-90-ф160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
2	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	39.1		
3	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	5.0		
4	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
5	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	20.4		
6	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.8		
	Система ЗВ2(к)								
8	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
9	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.3		
10	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	4.1		
11	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
12	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	12.9		
13	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Мягков			22.10.24
Проверил		Курбет			22.10.24
Н.контр.		Бородов			22.10.24

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО

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)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	27

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Genpro

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ЗВ3(к)								
15	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
16	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.3		
17	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	5.7		
18	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
19	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
20	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	12.7		
21	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.7		
	Система ЗВ4(к)								
23	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
24	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	39.8		
25	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	11.6		
26	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.0		
27	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	14.3		
28	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	5.3		
29	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.3		
	Система ЗВ5(к)								
30	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
31	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.3		
32	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	8.6		
33	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	4.3		
34	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
35	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	15.6		
36	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ЗВ6(к)								
37	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
38	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.4		
39	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	12.1		
40	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
41	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	15.5		
42	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.3		
	Система ЗВ7(к)								
45	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-60-ф125-ВМ(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
46	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	1.7		
47	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	36.0		
48	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	11.9		
49	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.1		
51	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	20.0		
52	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.6		
	Система ЗВ8(к)								
54	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-60-ф125-ВМ(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
55	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	36.3		
56	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	1.8		
57	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	12.6		
58	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	4.5		
59	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
60	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	16.5		
61	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	1.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 3

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система ЗВ9(к)									
62	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-60-ф125-ВМ(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
63	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	36.0		
64	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	13.1		
66	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	4.2		
67	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
65	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	5.1		
	Система ЗВ1								
69	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
70	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
70.1	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
70.2	Клапан обратный для воздуховодов круглого сечения	ф100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
71	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
72	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
73	Сетка проволочная тканая	ф125	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
74	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.0		
75	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
76	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	10.8		
77	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
78	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	15.5		
79	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 4

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ЗВ2								
82	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
	Клапан обратный для воздуховодов круглого сечения	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
84	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
85	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
86	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
87	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	39.5		
88	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	18.4		
89	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.9		
90	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	22.5		
	Система ЗВ3								
93	Вентилятор ВКРФ-М	δ=40 мм;	ВКРФ-М-02-РИТ-037/3000/220-380-У1		РОВЕН	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
94	Огнезащита, степень огнестойкости EI120		PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.2		
95	Дроссель-клапан для круглых каналов	Ø125	АЗД-122		Ровен	шт.	1.0		
96	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	3.0		
97	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х300	КПУ-1Н-О-Н-200х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
98	Решетка вентиляционная алюминиевая	300х200	АМН 300х200		Арктос	шт.	3.0		
99	Сетка проволочная тканая	ф125	ГОСТ 3826-82			$м^2$	3.0		
100	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	20.1		
101	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	7.8		
102	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	11.5		
103	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	44.2		
104	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	9.0		
105	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
106	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	12.3		
107	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	61.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 5

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
108	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	2.9		
109	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	19.3		
	Система ЗВ4								
113	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		
114	Вставка гибкая		ВГ D-250 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
114,1	Короб под вентилятор		d.250		Ровен	шт.	1.0		
115	Дроссель-клапан для круглых каналов	Ø200	АЗД-122		Ровен	шт.	1.0		
116	Клапан обратный для воздуховодов круглого сечения	Ø250	КОВ-250		Ровен	шт.	1.0		
117	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-90-ф200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
118	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 250-600	Ø250	ГТК 250-600		Ровен	шт.	1.0		
119	Сетка проволочная тканая	ф200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
120	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
121	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	13.0		
122	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150х200	ГОСТ 14918-2020			м	38.6		
123	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.0		
124	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	33.8		
125	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	0.9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ЗВ5								
126	Вентилятор ВКРФ-М		ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1		РОВЕН	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
128	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-90-ф160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
129	Решетка вентиляционная алюминиевая	300х100	АМН 300х100		Арктос	шт.	3.0		
130	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
131	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	40.5		<варианты>
132	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	12.9		
133	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	4.7		
134	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
135	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.3		<варианты>
136	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	20.7		
137	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.5		
	Система ЗВ10								
140	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
140.1	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
140.2	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
141	Заслонка оц. АЗД-122-D100-ЭП	Ø100	АЗД-122	АЗД-100-ЭП	Ровен	шт.	1.0		
141.1	Клапан обратный для воздуховодов круглого сечения	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
142	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
143	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
144	Диффузор круглый	ф100	ДПУ-М		Арктос	шт.	1.0	0.2	
145	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
146	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	39.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
147	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
148	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	16.2		
	Система ЗВ11								
149	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.3		
	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	2.0		
150	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	17.7		
	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	4.0		
151	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	0.5		
	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	2.0		
	Клапан обратный для воздуховодов круглого сечения	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	2.0		
155	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
156	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
157	Диффузор круглый	ф100	ДПУ-М		Арктос	шт.	1.0	0.2	
158	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.4		
159	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
160	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	7.6		
161	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
162	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	14.8		
	Система ЗВ12								
165	Вентилятор канальный радиальный прямоугольный VCP		VCP-SHP50-25/22-5/2/4D-9/49/1500/380		Ровен	компл.	1.0		шкафы см. в разделе АО
163	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.0		
167	Шумоглушитель		ГТПи 500х250-600		Веза	компл.	1.0		
168	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х200	ВК-500х200-РП		Ровен	шт.	2.0		
168.1	Гибкая вставка	500х250	ВГ 50-25 ш20-ш20		Ровен	шт.	2.0		
169	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	350х250	Сигмавент-180-НО-350х250-SVF(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
170	Решетка вентиляционная алюминиевая	500х200	АМН-К		Арктос	шт.	2.0		
171	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 250х350	ГОСТ 14918-2020			м	39.7		
172	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
173	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х350	ГОСТ 14918-2020			м	16.5		
174	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 8

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
175	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	10.7		
176	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	70.1		
177	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	1.0		
178	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	10.8		
	Система ЗВ13								
179	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
180	Дроссель-клапан для круглых каналов	Ø100	АЗД-122		Ровен	шт.	1.0		
181	Клапан обратный для воздуховодов круглого сечения	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
182	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
183	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
184	Диффузор круглый	ф100	ДПУ-М		Арктос	шт.	1.0	0.2	
185	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.9		
186	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	9.9		
187	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.7		
188	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	15.1		
189	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 9

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ЗВ14								
191	Вентилятор ВКРФ-М		ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380- У1		РОВЕН	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
192	Стакан монтажный СОМ		СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш	РВ301189384	РОВЕН	шт.	1.0		см. тех. лист
193	Шумоглушитель		ГТП 40-30/90		Ровен	компл.	1.0		см. тех. лист
194	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ВК-500х300-РП		Ровен	шт.	3.0		
195	Решетка вентиляционная алюминиевая	500х300	АМН-К		Арктос	шт.	3.0		
196	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
197	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	1.7		
198	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
199	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	6.2		
	Система ЗВЕ1								
200	Дефлектор вентиляционный	Ø160	серия 1.494-32		Воздухотехника	шт.	1.0	3.1	
201	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-60-ф200-ВМ(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
202	Решетка вентиляционная алюминиевая	300х100	АМН 300х100		Арктос	шт.	1.0		
203	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
204	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	8.7		
205	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
206	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	39.9		
207	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
208	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.7		
209	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	24.5		
210	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	6.0		
Система ЗВЕ3									
212	Дефлектор вентиляционный	Ø400	серия 1.494-32		Воздухотехника	шт.	1.0	15.48	
213	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф400	КПУ-1Н-О-МС-400-0*ф-MV220-СН-К/Л-0-0 -0-0-0	нет	«ВЕЗА»	шт.	1.0		
214	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф400	ГОСТ 14918-2020			м	1.9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО

Лист 10

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 ЗПЗ								
215	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		
	Вставка гибкая		ВГ D-160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
	Короб под вентилятор		d.160		Ровен	шт.	1.0		
223		RWF03-220	RWF03-220		РОВЕН	шт.	1.0		
217	Заслонка оц. АЗД-122м-D160(Р-Ik/220)	Размер не определен	АЗД-122м-D160-ЭП	РВ301087088	РОВЕН	шт.	1.0		
218	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-90-ф125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	3.0		
	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Нет типоразмера	ФВ-160		РОВЕН	шт.	1.0		
221	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 160-600	Ø160	ГТК 160-600		Ровен	шт.	2.0		
222	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø160	ЭНК160/3,0		РОВЕН	шт.	1.0		
	Кассета сменная фильтрующая для ФВ-160 EU4	Нет типоразмера	ФВ-160 EU4		РОВЕН	шт.	1.0		
224	Сетка проволочная тканая	125х125	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
225	Сетка проволочная тканая	150х150	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
227	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	5.3		
228	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	18.4		
229	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
230	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 125х125	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
231	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.2		
232	Система ЗП4 Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	8.0		
234	Вентилятор		VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380		Веза	компл.	1.0		шкафы см. в разделе АО
235	Воздушный клапан		Воздушный клапан ВКп 600*300-ЭП		Веза	компл.	1.0		
236	Гибкие вставки приточного вентилятора		ВГ 60-30 ш20-ш20		Веза	компл.	2.0		
237	Фильтр		ФЯГ 60-30-EU4		Веза	шт.	1.0		
238	Шумоглушитель		ГТПи 600х300-900		Веза	компл.	2.0		
239	Электронагреватель		ЭНП 600х300/18		Веза	компл.	1.0		
240	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х100	ВК-200х100-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-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 11

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
241	Клапан противопожарный канальный КПУ-2Н, нормально открытый, общепромышленного исполнения, электропривод 220В	ф100	КПУ-2Н-О-Н-100-2*ф-MV220-СН		ВЕЗА	шт.	1.0	3	
242	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	100х200	<варианты>		<варианты>	шт.	2.0		
243	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х250	КПУ-1Н-О-Н-200х250-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
244	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250х200	Сигмавент-180-НО-250х200-SVF(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
245	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х600	КПУ-1Н-О-МС-300х600-2*ф-MV220-СН-К/-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
237.1	Корпус для фильтра	Размер не определен	ФЯГ 60-30		РОВЕН	шт.	1.0		
247	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х100	АМН 200х100		Арктос	шт.	1.0		
248	Решетка вентиляционная алюминиевая	300х200	АМН 300х200		Арктос	шт.	3.0		
249	Сетка проволочная тканая	200х100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
250	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	7.7		
251	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х200	ГОСТ 14918-2020			м	21.5		
252	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х250	ГОСТ 14918-2020			м	32.1		
253	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
254	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
255	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	9.4		
256	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	26.7		
257	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	7.8		
258	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	7.0		
	Система ЗП5								
260	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		
261	Вставка гибкая		ВГ D-315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
262	Короб под вентилятор		d.315		Ровен	шт.	1.0		
263	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	2.0		
264	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 315-600	Ø315	ГТК 315-600		Ровен	шт.	1.0		
265	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø315	ЭНК315/7,5		РОВЕН	шт.	1.0		
266	Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4	Ø315	ФВ-315 EU4		РОВЕН	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
267	Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU5	Ø315	ФВ-315 EU5		РОВЕН	шт.	1.0		
268	Сетка проволочная тканая	300х200	ГОСТ 3826-82			м^2	2.0		
269	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	3.8		
270	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
271	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				м^2	1.2		
	Система ЗП6								
372	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		
373	Вставка гибкая		ВГ D-200 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
374	Короб под вентилятор		d.200		Ровен	шт.	1.0		
375	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
376	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-МС-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
377	Клапан противопожарный. круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-90-ф160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
378	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø200	ФВ-200		РОВЕН	шт.	1.0		
379	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 200-600	Ø200	ГТК 200-600		Ровен	шт.	2.0		
380	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø200	ЭНК200/4.5		РОВЕН	шт.	1.0		
381	Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4	Ø200	ФВ-200 EU4		РОВЕН	шт.	1.0		
382	Решетка вентиляционная алюминиевая	300х100	АМН 300х100		Арктос	шт.	1.0		
383	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	40.9		
384	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
385	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
386	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				м^2	2.9		
387	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	5.3		
388	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	4.1		
	Система ЗП7								
390	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		
392	Вставка гибкая		ВГ D-315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
391	Короб под вентилятор		d.315		Ровен	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 13

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
393	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф315	КПУ-1Н-О-МС-315-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
394	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250х250	Сигмавент-180-НО-250х250-SVF(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
395	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250х250.	КПУ-1Н-О-Н-250х250-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
396	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х200	АМН-К		Арктос	шт.	2.0		
397	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		
398	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 315-600	Ø315	ГТК 315-600		Ровен	шт.	2.0		
399	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø315	ЭНК315/9,0		РОВЕН	шт.	1.0		
400	Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4	Ø315	ФВ-315 EU4		РОВЕН	шт.	1.0		
401	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
402	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
403	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х250	ГОСТ 14918-2020			м	25.6		
404	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	8.6		
405	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	30.6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 14

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Общеобменная вентиляция жилой части здания								
	Система ЗВ30								
407	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	ДКК-125		VentArt	шт.	41.0		
408	Шумоглушитель		ГП 80-50/100		Ровен	компл.	2.0		см. тех. лист
409	Блок перехода на резервный вентилятор		см. тех лист		Веза	компл.	4.0		см. тех. лист
410	Вентилятор ВСК		ВОСК92-028-00075-02-1-0-У2		Веза	компл.	2.0		шкафы см. в разделе АО
411	Шумоглушитель		L=1140мм;		Веза	компл.	2.0		см. тех. лист
412	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х300	ВК-300х300-РП		Ровен	шт.	7.0		
413	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	600х300	<варианты>	<варианты>	<варианты>	шт.	2.0		
415	Сетка проволочная тканая	300х600	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
416	Сетка проволочная тканая	600х300	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
417	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	177.9		
418	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	8.7		
419	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	5.1		
420	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	3.9		
421	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 375х775	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
422	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х150	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
423	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 125х125	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
424	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 125х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
425	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	219.6		
426	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	5.1		
427	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
428	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	44.8		
429	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	191.1		
430	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	6.1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ЗВ31								
434	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	ДКК-125		VentArt	шт.	36.0		
435	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х300	ВК-300х300-РП		Ровен	шт.	8.0		см. тех. лист
433	Вытяжная установка L=3320м3/ч, P=245Па, N= 0,75кВт	Размер не определен	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		Веза	шт.	1.0		Сторона обслуживания Справа
436	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	600х300	Сигмавент-120-НЗ-600х300-SVE(220)-к-М с		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
437	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	700х300	КПУ-1Н-О-МС-700х300-2*ф-MV220-СН-К/ -0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
438	Сетка проволочная тканая	350х750	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
439	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	204.8		
440	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
441	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
442	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 125х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.8		
443	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	246.4		
444	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х450	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
445	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	8.6		
446	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х700	ГОСТ 14918-2020			м	8.3		
447	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х750	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
448	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	49.2		
449	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	0.9		
450	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	0.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 16

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ЗВ32								
452	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	ДКК-125		VentArt	шт.	26.0		
453	IШумоглушитель		ГП 80-50/100		Ровен	компл.	2.0		см. тех. лист
454	Блок перехода на резервный вентилятор		см. тех лист		Веза	компл.	4.0		<варианты>
455	Вентилятор ВСК		ВОСК62-032-00110-02-1-0-У2		Веза	компл.	2.0		шкафы см. в разделе АО
456	Шумоглушитель		L=1140мм		Веза	компл.	2.0		см. тех. лист
457	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х300	ВК-300х300-РП		Ровен	шт.	7.0		
458	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	600х300	<варианты>	<варианты>	<варианты>	шт.	2.0		
461	Сетка проволочная тканая	300х600	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
462	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	166.3		
463	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	5.9		
464	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	6.0		
465	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
466	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х800	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
467	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 125х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
468	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	208.3		
469	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	19.7		
470	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	2.8		
471	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
472	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.2		
473	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	49.1		
474	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	80.2		
475	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	2.6		
	Система ЗПВ1								
377	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	600х300	КПУ-1Н-О-МС-600х300-2*ф-MV220-СН-К/-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
498	Комплект виброизоляторов	Размер не определен	КИВ-41		Веза	шт.	1.0		1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
376	Приточно-вытяжная вентиляционная установка	Размер не определен	ВЕРОСА-500-054-04-21-У1		Веза	шт.	1.0		Сторона обслуживания - П-справа/В-слева.
490	Противопожарный клапан стенового исполнения	Сигмавент-60-НО(СЛ)-350х250х150(БФСУ)-SVF(220)-к	Сигмавент-60-НО(СЛ)-350х250х150(БФСУ)-SVF(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	9.0		При заказе учесть размер клапана А-10мм, В-10мм, для установки в воздуховод АхВ
491	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	250х350	Рсп-350х250		Сигмавент	шт.	9.0		
492	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	350х250	Рсп-250х350		Сигмавент	шт.	1.0		
497	Терморегулирующий вентиль	Размер не определен	ТРВ-17-R410A		Веза	шт.	1.0		1
493	Сетка проволочная тканая	600х300	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
494	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х350	ГОСТ 14918-2020			м	2.0		
495	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	48.5		
496	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	38.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 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 ЗП1								
501	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф160	ДКК-160		VentArt	шт.	25.0		
502	Вентилятор		ВР-84-97-3,15		Веза	компл.	1.0		шкафы см. в разделе АО
503	Воздухонагреватель жидкостный		ВНВ243.3-073-060-02-18-04-2-111-1-1-025-025		Веза	компл.	1.0		
504	Камера промежуточная		Базовая L=460мм		Веза	компл.	1.0		
505	Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан		ГЕРМИК-С-0685-0925-Н-П-32-01-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт; Nтэн=0.13кВт; Iтэн=0.6А; вставка: ТВГ140-0945-0705-0140-20-2-1		Веза	компл.	1.0		
506	Фильтр карманный компактный		F7		Веза	шт.	1.0		
507	Фильтр панельный		G4		Веза	шт.	1.0		
508	Шумоглушитель		L=1140мм		Веза	компл.	1.0		
509	Шумоглушитель.		L=1110мм и блок; выхода: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-1		Веза	компл.	1.0		
510	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	350х150	ВК-350х150-РП		Ровен	шт.	1.0		
511	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	400х1000	КПУ-1Н-О-Н-400х1000-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
512	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х300	Сигмавент-60-НЗ(С2)-300х300-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
512	Противопожарный клапан стенового исполнения, морозостойкий	300х300	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-300х300х150(БФСУ)-SVE(220)-к-Мс		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
513	Решетка вентиляционная алюминиевая	350х150	АМН 350х150		Арктос	шт.	1.0		по спецзаказу
514	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	91.8		
515	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
516	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
517	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150х350	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
518	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	188.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
519	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x500	ГОСТ 14918-2020			м	9.7		
520	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x800	ГОСТ 14918-2020			м	18.3		
521	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x1000	ГОСТ 14918-2020			м	62.6		
522	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 800x800	ГОСТ 14918-2020			м	3.6		
523	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 810x1050	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
524	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	97.1		
525	Маты из каменной ваты теплоизоляционные δ=50 мм	δ=50 мм;	LAMELLA MAT L		ROCKWOOL	м2	184.1		
526	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	362.2		
527	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	0.2		
528	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф160	ДКК-160		VentArt	шт.	10.0		
529	Вентилятор		ВР-84-97-3,15		Веза	компл.	1.0		шкафы см. в разделе АО
530	Воздухонагреватель жидкостный		ВНВ243.3-073-060-02-22-06-2-111-1-1-020-020		Веза	компл.	1.0		
531	Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан		ГЕРМИК-С-0685-0925-Н-П-32-01-00-У2; привод: LF230-S-V		Веза	компл.	1.0		
532	Фильтр карманный компактный		F7		Веза	шт.	1.0		
533	Фильтр панельный		G4		Веза	шт.	1.0		
534	Шумоглушитель		ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-1		Веза	компл.	1.0		
535	Шумоглушитель L=1110мм		L=1110мм блок; выход: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-1		Веза	компл.	1.0		
536	Шумоглушитель L=1140мм		L=1140мм		Веза	компл.	1.0		
537	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	350x150	ВК-350x150-РП		Ровен	шт.	1.0		
538	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	400x1000	КПУ-1Н-О-Н-400x1000-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
539	Противопожарный клапан стенового исполнения, морозостойкий	300x300	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-300x300x150(БФСУ)-SVE(220)-к-Мс		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
540	Решетка вентиляционная алюминиевая	350x150	АМН 350x150		Арктос	шт.	1.0		по спецзаказу
541	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	115.2		
542	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 300x300	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
543	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150x350	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
544	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 160x160	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		

Система ЗП2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
545	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В» δ=0,8 мм; 160х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
546	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В» δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	165.4		
547	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В» δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	2.2		
548	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В» δ=0,8 мм; 400х700	ГОСТ 14918-2020			м	7.8		
549	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В» δ=0,8 мм; 400х1000	ГОСТ 14918-2020			м	57.3		
550	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В» δ=0,8 мм; 800х800	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
551	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В» δ=0,9 мм; 810х1050	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
552	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В» δ=0,8 мм;				$м^2$	80.5		
553	Маты из каменной ваты теплоизоляционные δ=50 мм δ=50 мм;	LAMELLA MAT L		ROCKWOOL	м2	121.6		
554	Огнезащита, степень огнестойкости EI30 δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	100.0		

Системы вентиляции, материалы для крепления воздуховодов и изоляции, антикоррозионное покрытие воздуховодов

556	Средства для для крепления воздуховодов	Серия 5.904-1			кг	2841,6		
557	Герметик для герметизации стыков				кг	242,7		
558	Скотч алюминиевый, H=50мм	Bos-Master		BOS	м	7225,5		
559	Огнезащитная мастика	Kleber		BOS	кг	2656,9		
560	Антикоррозионное покрытие	ГФ-031			л.	2696,5		
561	Покровный материал Energoflex Energo Pack TK SK, 1000x25,...	Energo Pack TL 1000x25		BOS	$м^2$	874,6		
562	Лента стальная металлическая	BOS-Solid		BOS	м.	2434		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 21

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
608	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	5.0		
	Система ЗДП4								
610	Вентилятор подпора осевой						1.0		шкафы см. в разделе АО
611	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	550x550	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-550x550-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
612	Противопожарный клапан стенового исполнения	500x1000	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-500x1000x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	9.0		При заказе учесть размер клапана А-10мм, В-10мм, для установки в воздуховод АхВ
613	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	1000x500	KNKA-500x1000		KNKA	шт.	9.0		
614	Сетка проволочная тканая	1000x600	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
615	Воздуховод круглый из оцинкованной стали	δ=1,0 мм; ф630	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
616	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x1000	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
617	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 550x550	ГОСТ 14918-2020			м	30.1		
618	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 600x1000	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
619	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	9.3		
620	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT		BOS	м2	6.3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист 24

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция								
	Система ЗДВ1								
563	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-9А-6-400-У1		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
564	Декоративная решетка KNKA индивидуального изготовления со скрытым креплением из алюминия, окрашенная по RAL 9010	500x850	KNKA-850x500		KNKA	шт.	9.0		
565.1	Декоративная решетка KNKA индивидуального изготовления со скрытым креплением из алюминия, окрашенная по RAL 9010	500x900	KNKA-900x500		KNKA	шт.	1.0		
564	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	700x700	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-700x700-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
565	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	900x500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-900x500-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
567	Противопожарный клапан стенового исполнения	850x500	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-850x500x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	9.0		При заказе учесть размер клапана А-10мм, В-10мм, для установки в воздуховод АхВ
566	Противопожарный клапан стенового исполнения	Сигмавент-60-НО(СЛ)-350x250x150(БФСУ)-SVF(220)-к	Сигмавент-60-НО(СЛ)-350x250x150(БФСУ)-SVF(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	9.0		При заказе учесть размер клапана А-10мм, В-10мм, для установки в воздуховод АхВ
568	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	350x250	Рсп-250x350		Сигмавент	шт.	8.0		
564.1	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	700x700	Рсв-700x700	нет	Сигмавент	шт.	1.0		
564.2	Стакан монтажный теплоизолированный		СВЛИ 11,2 -120-НЗ-Ø900-SVE(220)-Мс-фл2-Об-Кк		Вентзащита	шт.	1.0		1
570	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 250x350	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
571	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 300x600	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
572	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x850	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
573	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x900	ГОСТ 14918-2020			м	34.1		
574	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 700x700	ГОСТ 14918-2020			м	7.9		
	Система ЗДП1								
579	Вентилятор подпора аспект						1.0		шкафы см. в разделе АО
575	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 900x900	ГОСТ 14918-2020			м	2.6		
580	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800x500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800x500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
576	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В» (ручное исполнение)	δ=1,0 мм;				м²	24.0		
577	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30-δ-5мм		BOS	м2	145.4		При заказе учесть размер клапана А-10мм, В-10мм, для установки в воздуховод АхВ
581	Противопожарный клапан стенового исполнения	750x500	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-750x500x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	9.0		
582	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	500x750	KNKA-750x500		KNKA	шт.	9.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
ККБ									
1	Компрессорно-конденсаторный блок МАКК. использующий хладагент R410A. со встроенным конденсатором воздушного охлаждения. типоразмер. 111. двухконтурный с опцией МК-РП		ККБ МАКК 310-111 МК-РП		ККБ МАКК 310-111 МК-РП	шт.	1		
	Система кондиционирования 1К								
2	Внутренний блок	1008x225x318		HSU-24HT103/R2	Haier	шт.	2		
3	Наружный блок	890x353x697		HSU-24HUN103/R2	Haier	шт.	2		
4	Тройник ПП равнопроходной многослойный композиционный, Д=25 мм		Тр 25	Арт. 3002525	Импортное производство	шт.	1		
5	Угол 90° ПП многослойный композиционный, Д=25 мм		Уг90 25	Арт. 29025	Импортное производство	шт.	2		
6	Труба Екопластик ППР	ф20х2,5				м	3.441944		
7	Труба медная	ф9,5х0,81	ГОСТ 617-2006			м	5.659326		
8	Труба медная	ф15,9х0,89	ГОСТ 617-2006			м	5.592418		
9	Тепловая изоляция для труб:	ф9,5 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	5.659326		
10	Тепловая изоляция для труб:	ф15,9 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	5.592418		
	Система кондиционирования Х1								
11	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40х Ø32х Ø40	PPR	10403240	Valfex	шт.	6		
12	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50х Ø32х Ø50	PPR	10503250	Valfex	шт.	35		
13	Тройник полипропиленовый переходной	Ø63х Ø32х Ø63	PPR	10633263	Valfex	шт.	9		
14	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø32х Ø32х Ø32	PPR	10111032	Valfex	шт.	6		
15	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø63х Ø63х Ø63	PPR	10111063	Valfex	шт.	9		
16	Угольник ПП 90°	Ø32		10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	23		
17	Угольник ПП 90°	Ø40		10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	9		
18	Угольник ПП 90°	Ø50		10108050	ВАЛФ-РУС	шт.	5		
19	Фильтр сетчатый	Ø50	FVR-R	065B8240R	Ридан	шт.	9	1.61 кг	
20	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN80 для труб Dнар = 89 мм, соединение - сварка, PN16	Ø80	НО. DN80	НО.СТ.16.080.89.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
21	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN100 для труб Dнар = 108 мм, соединение - сварка, PN16	Ø100	НО. DN100	НО.СТ.16.100.108.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
22	Воздухоотводчик автоматический угловой, Ду15		VT.502.NV.04		«Valtec»	шт.	15		
23	Кран шаровой	Ø15	BVR-R	065B8207R	Ридан	шт.	15	0.20 кг	
24	Кран шаровой	Ø25	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	50	0.48 кг	
25	Кран шаровой	Ø32	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	9	0.48 кг	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО

Лист ОВ2-1

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
26	Кран шаровой	Ø50	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	9	0.48 кг	
27	Многослойный сильфоновый компенсатор для систем отопления и водоснабжения в декоративном кожухе (DEK multilayer) стандартного исполнения 80	Ø80	DEK multilayer 80-16-60		Hortum	шт.	1		
28	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт.	1		
29	Тройник ПП переходной многослойный композиционный, Д=50х20 мм		Тр 50х20	Арт. 3005020	Импортное производство	шт.	9		
30	Тройник стальной переходной, Д=80х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-80х57		шт.	1		
31	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40х20 мм		Нп 40х20	Арт. 4004020	Импортное производство	шт.	12		
32	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40х32 мм		Нп 40х32	Арт. 4004032	Импортное производство	шт.	16		
33	Переход стальной концентрический, Д=65х50 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-76х57		шт.	1		
34	Переход стальной концентрический, Д=80х50 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х57		шт.	1		
35	Переход стальной концентрический, Д=80х65 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х76		шт.	1		
36	Переход стальной концентрический, Д=100х80 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-114х89		шт.	1		
37	Переход стальной концентрический, Д=125х100 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-133х114		шт.	1		
38	Тройник стальной переходной, Д=65х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-65х57		шт.	1		
39	Тройник стальной переходной, Д=100х65 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-100х65		шт.	3		
40	Тройник стальной переходной, Д=125х80 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-133х80		шт.	1		
41	Угольник ПП 90°	Ø32		10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	9		
42	Угольник ПП 90°	Ø50		10108050	ВАЛФ-РУС	шт.	13		
43	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	24.501342		
44	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	25.704426		
45	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф50х8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	310.46089		
46	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф57х3,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	3.0015		
47	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	45.975723		
48	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	7.314		
49	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	3.151		
50	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	10.35115		
51	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	10.668665		
52	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	3.312		
53	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	23.24813		
54	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	17.165135		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО

Лист ОВ2-2

21.10.2025 13:28:50

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
55	Тепловая изоляция для труб:	ф50 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	91.304779		
56	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	1.0925		
57	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	3.5535		
58	Тепловая изоляция для труб:	ф63 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	45.975723		
59	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	3.151		
60	Тепловая изоляция для труб:	ф89 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	0.35075		
61	Тепловая изоляция для труб:	ф108 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	0.353625		
62	Тепловая изоляция для труб:	ф108 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	10.31504		
63	Тепловая изоляция для труб:	ф133 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	3.312		
64	Узел подключения фанкойла	LO-9-25-25 лев	AУУ-AQT-FCU-11-32-32 Лев	122W0383	Ридан	компл.	12		
65	Узел подключения фанкойла	LO-9-25-25 лев	AУУ-AQT-FCU-3-25-25 Лев	122W0510	Ридан	компл.	26		
66	Узел подключения фанкойла	LO-9-25-25 лев	AУУ-AQT-FCU-6,5-25-25 Лев	122W0512	Ридан	компл.	30		
	Система кондиционирования X2								
67	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50xØ32xØ50	PPR	10503250	Valfex	шт.	35		
68	Тройник полипропиленовый переходной	Ø63xØ32xØ63	PPR	10633263	Valfex	шт.	6		
69	Тройник полипропиленовый переходной	Нет типоразмера	PPR	Нет типоразмера	Valfex	шт.	3		
70	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø32xØ32xØ32	PPR	10111032	Valfex	шт.	6		
71	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø63xØ63xØ63	PPR	10111063	Valfex	шт.	9		
72	Угольник ПП 45°	Ø32		10107032	ВАЛФ-РУС	шт.	12		
73	Угольник ПП 45°	Ø40		10107040	ВАЛФ-РУС	шт.	9		
74	Угольник ПП 90°	Ø25		10108025	ВАЛФ-РУС	шт.	24		
75	Угольник ПП 90°	Ø32		10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	171		
76	Угольник ПП 90°	Ø40		10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	45		
77	Угольник ПП 90°	Ø50		10108050	ВАЛФ-РУС	шт.	5		
78	Угольник ПП 90°	Ø63		10108063	ВАЛФ-РУС	шт.	18		
79	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN80 для труб Dнар = 89 мм, соединение - сварка, PN16	Ø80	НО. DN80	НО.СТ.16.080.89.1.С	Сантехкачество	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист ОВ2-3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
80	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN100 для труб Dнар = 108 мм, соединение - сварка, PN16	Ø100	НО. DN100	НО.СТ.16.100.108.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
81	Воздухоотводчик автоматический угловой, Ду15		VT.502.NV.04		«Valtec»	шт.	9		
81	Воздухоотводчик автоматический угловой, Ду15		VT.502.NV.04		«Valtec»	шт.	3		
82	Воздухоотводчик автоматический угловой, Ду15	Воздухоотводчик	VT.502.NV.04		«Valtec»	шт.	3		
83	Кран шаровой	Ø15	BVR-R	065B8207R	Ридан	шт.	15	0.20 кг	
84	Кран шаровой	Ø25	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	68	0.48 кг	
85	Кран шаровой	Ø32	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	9	0.48 кг	
86	Кран шаровой	Ø50	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	9	0.48 кг	
87	Многослойный сильфоновый компенсатор для систем отопления и водоснабжения в декоративном кожухе (DEK multilayer) стандартного исполнения 80	Ø80	DEK multilayer 80-16-60		Hortum	шт.	1		
88	Тройник ПП переходной многослойный композиционный, Д=50х20 мм		Тр 50х20	Арт. 3005020	Импортное производство	шт.	9		
89	Тройник стальной переходной, Д=65х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-65х57		шт.	1		
90	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40х20 мм		Нп 40х20	Арт. 4004020	Импортное производство	шт.	18		
91	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40х32 мм		Нп 40х32	Арт. 4004032	Импортное производство	шт.	20		
92	Переход стальной концентрический, Д=65х50 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-76х57		шт.	2		
93	Переход стальной концентрический, Д=80х50 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х57		шт.	1		
94	Переход стальной концентрический, Д=80х65 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х76		шт.	1		
95	Переход стальной концентрический, Д=100х80 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-114х89		шт.	1		
96	Переход стальной концентрический, Д=125х100 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-133х114		шт.	1		
97	Тройник стальной переходной, Д=100х65 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-100х65		шт.	3		
98	Тройник стальной переходной, Д=125х80 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-133х80		шт.	1		
99	Угольник ПП 90°	Ø32		10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	15		
100	Угольник ПП 90°	Ø50		10108050	ВАЛФ-РУС	шт.	13		
101	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	42.533433		
102	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	53.352402		
103	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф50х8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	295.201778		
104	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф57х3,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	7.707958		
105	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	94.428442		
106	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	5.670649		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО

Лист ОВ2-4

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
107	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	0.21942		
108	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	10.647275		
109	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	10.772625		
110	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	3.197		
111	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	16.932413		
112	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	0.527991		
113	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	3.44379		
114	Тепловая изоляция для труб:	ф89 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	0.353625		
115	Тепловая изоляция для труб:	ф89 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	0.146625		
116	Тепловая изоляция для труб:	ф108 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	10.772625		
117	Тепловая изоляция для труб:	ф133 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	3.197		
118	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф32 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	21.823983		
119	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф40 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	31.32314		
120	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф50 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	82.016812		
121	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф57 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	9.934817		
122	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф63 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	35.408047		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО	Лист ОВ2-5

21.10.2025 13:28:53

Формат А3

Поз.		Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
		Кондиционирование								
ККБ										
	1	Компрессорно-конденсаторный блок МАКК. использующий хладагент R410A. со встроенным конденсатором воздушного охлаждения. типоразмер. 111. двухконтурный с опцией МК-РП		ККБ МАКК 310-111 МК-РП		ККБ МАКК 310-111 МК-РП	шт.	1		
		Система кондиционирования 1К								
	2	Внутренний блок	1008x225x318		HSU-24HT103/R2	Haier	шт.	2		
	3	Наружный блок	890x353x697		HSU-24HUN103/R2	Haier	шт.	2		
	4	Тройник ПП равнопроходной многослойный композиционный, Д=25 мм		Тр 25	Арт. 3002525	Импортное производство	шт.	1		
	5	Угол 90° ПП многослойный композиционный, Д=25 мм		Уг90 25	Арт. 29025	Импортное производство	шт.	2		
	6	Труба Екопластик ППР	ф20х2,5				м	3		
	7	Труба медная	ф9,5х0,81	ГОСТ 617-2006			м	6		
	8	Труба медная	ф15,9х0,89	ГОСТ 617-2006			м	6		
	9	Тепловая изоляция для труб:	ф9,5 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	6		
	10	Тепловая изоляция для труб:	ф15,9 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	6		
		Система кондиционирования Х1								
	11	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40xØ32xØ40	PPR	10403240	Valfex	шт.	6		
	12	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50xØ32xØ50	PPR	10503250	Valfex	шт.	35		
	13	Тройник полипропиленовый переходной	Ø63xØ32xØ63	PPR	10633263	Valfex	шт.	9		
	14	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø32xØ32xØ32	PPR	10111032	Valfex	шт.	6		
	15	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø63xØ63xØ63	PPR	10111063	Valfex	шт.	9		
	16	Угольник ПП 90°	Ø32		10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	23		
	17	Угольник ПП 90°	Ø40		10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	9		
	18	Угольник ПП 90°	Ø50		10108050	ВАЛФ-РУС	шт.	5		
	19	Фильтр сетчатый	Ø50	FVR-R	065B8240R	Ридан	шт.	9	1.61 кг	
	20	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN80 для труб Dнар = 89 мм, соединение - сварка, PN16	Ø80	НО. DN80	НО.СТ.16.080.89.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
	21	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN100 для труб Dнар = 108 мм, соединение - сварка, PN16	Ø100	НО. DN100	НО.СТ.16.100.108.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
	22	Воздухоотводчик автоматический угловой, Ду15		VT.502.NV.04		«Valfec»	шт.	15		
	23	Кран шаровой	Ø15	BVR-R	065B8207R	Ридан	шт.	15	0.20 кг	
	24	Кран шаровой	Ø25	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	50	0.48 кг	
	25	Кран шаровой	Ø32	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	9	0.48 кг	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2.СО

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Генпро

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 241021064а-ОПР от 06.05.2025

входящий: от 06.05.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 241021064а-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 06.05.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Приточная установка с резервным вентилятором
поток: приток/резерв
название: 3П1
типоразмер: ВЕРОСА-500-058-03-61-У3
сторона: справа
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=5590м^3/ч
dpсеть$_0$=270Па
p_v=747/790Па
блоков=14шт
моноблоков=4шт

$M_{1эт}$=628кг
$M_{2эт}$=237кг
$M_{сум}$=865кг
$P_{сумм}$=3.77/2.69кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 70х50х1,0 ОЦ
стойка: 70х50х1,0 ОЦ
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; dp$_в$=409.4Па; b$_{фр}$=1050мм; h$_{фр}$=810мм; L=2130мм; M=247кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=33кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0685-0925-Н-П-32-01-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.13кВт; $I_{тэн}$=0.6А; вставка: ТВГ140-0945-0705-0140-20-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; dp$_в$=409.4Па; b$_{фр}$=1050мм; h$_{фр}$=810мм; L=2130мм; M=247кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; dp$_в$=141.8Па; L=290мм; M=27кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=3м/с; запыленность: рекомендуемая; dp$_в^р$=132Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: справа; dp$_в$=177Па; L=440мм; M=40кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=3м/с; запыленность: рекомендуемая; dp$_в^р$=167Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; dp$_в$=30.1Па; L=1090мм; M=110кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

1.5. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=49Па; L=310мм; M=36кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-060-02-18-04-2-111-1-1-025-025; колич=1шт; $F_{то}$=24.2м^2; V=3л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=86кВт; **воздух**; $Lв_0$=5590м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=4.3кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=39Па; **вода**; $G_ж$=2959кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=92.1°C; $t_{жк}$=67.1°C; w=1.3м/с; $dp_ж$=7.9кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий (отдельная строка в счете)

2. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=47.1Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=2220мм; M=260кг

2.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.5Па; L=680мм; M=72кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вверх; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-П-0640-0745-Н-П-24-01-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

2.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=210мм; M=13кг; **оборудование**; модель: базовое

2.3. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=680мм; M=105кг; $P_{сумм}$=2.68кВА; **параметры**; $dpконд_0$=477Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=270Па; **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; $f_{рег}$=43Гц; **рабочая точка**; Q=5590м^3/ч; p_v=747Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=2420об/мин; $N_п$=1.69кВт; кпд=68.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2.4. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=12.6Па; L=650мм; M=70кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вверх; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0640-0745-Н-С-24-00-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-1; сторона: справа; $dp_в$=30.1Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=1160мм; M=122кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

4. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=53.1Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=2220мм; M=237кг

4.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.5Па; L=680мм; M=68кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод снизу; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-П-0640-0745-Н-П-24-01-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

4.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=210мм; M=9кг; **оборудование**; модель: базовое

4.3. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=680мм; M=94кг; $P_{сумм}$=2.68кВА; **параметры**; $dpконд_0$=520Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=270Па; **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; $f_{рег}$=43Гц; **рабочая точка**; Q=5590м^3/ч; p_v=790Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=2451об/мин; $N_п$=1.77кВт; кпд=69.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4.4. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.6Па; L=650мм; M=66кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод снизу; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0640-0745-Н-С-24-00-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

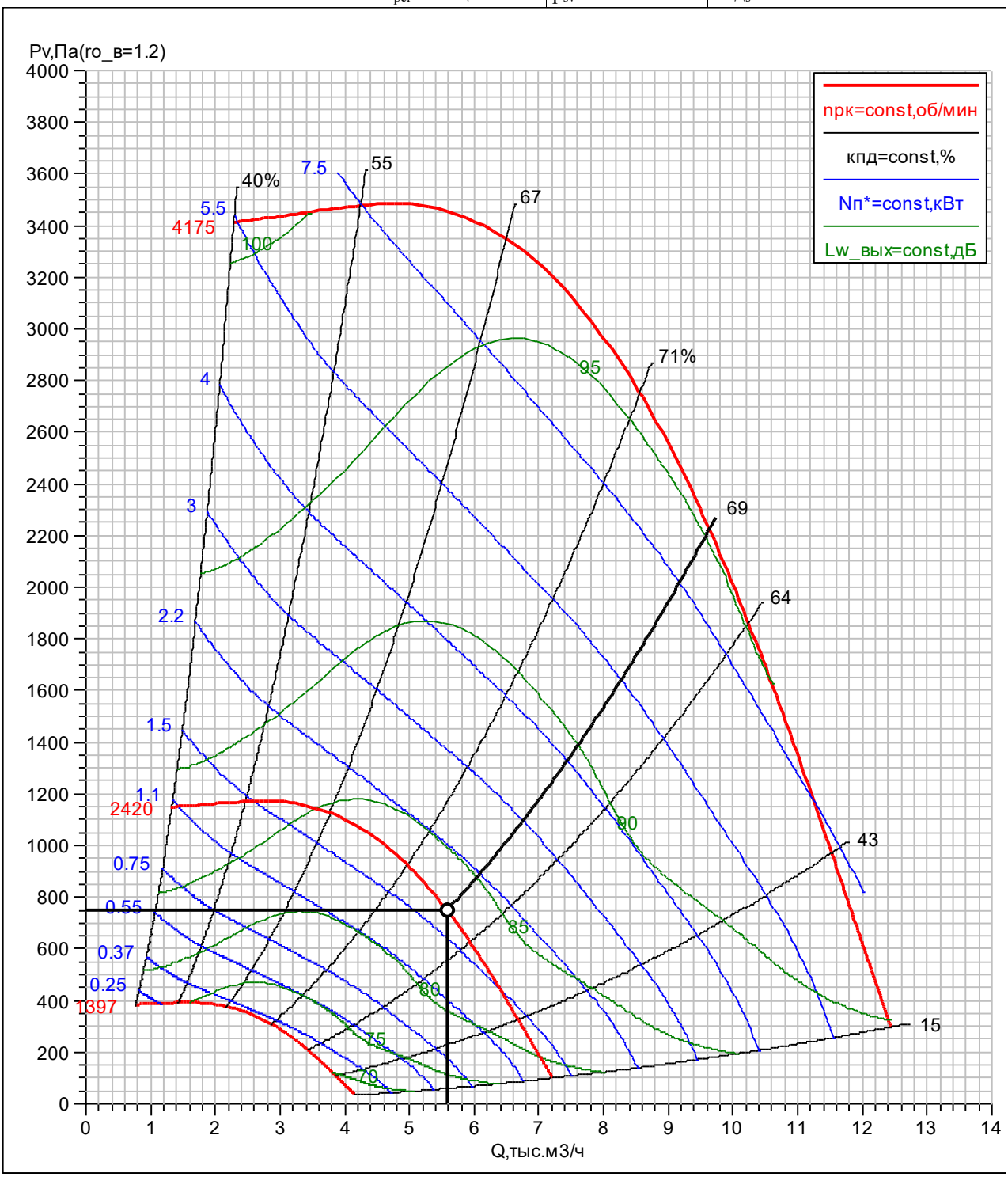
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	58	50	37	41	15	28	26	29	41
на выходе	63	61	65	63	43	59	60	60	67
вовне	53	53	64	51	50	44	40	38	58

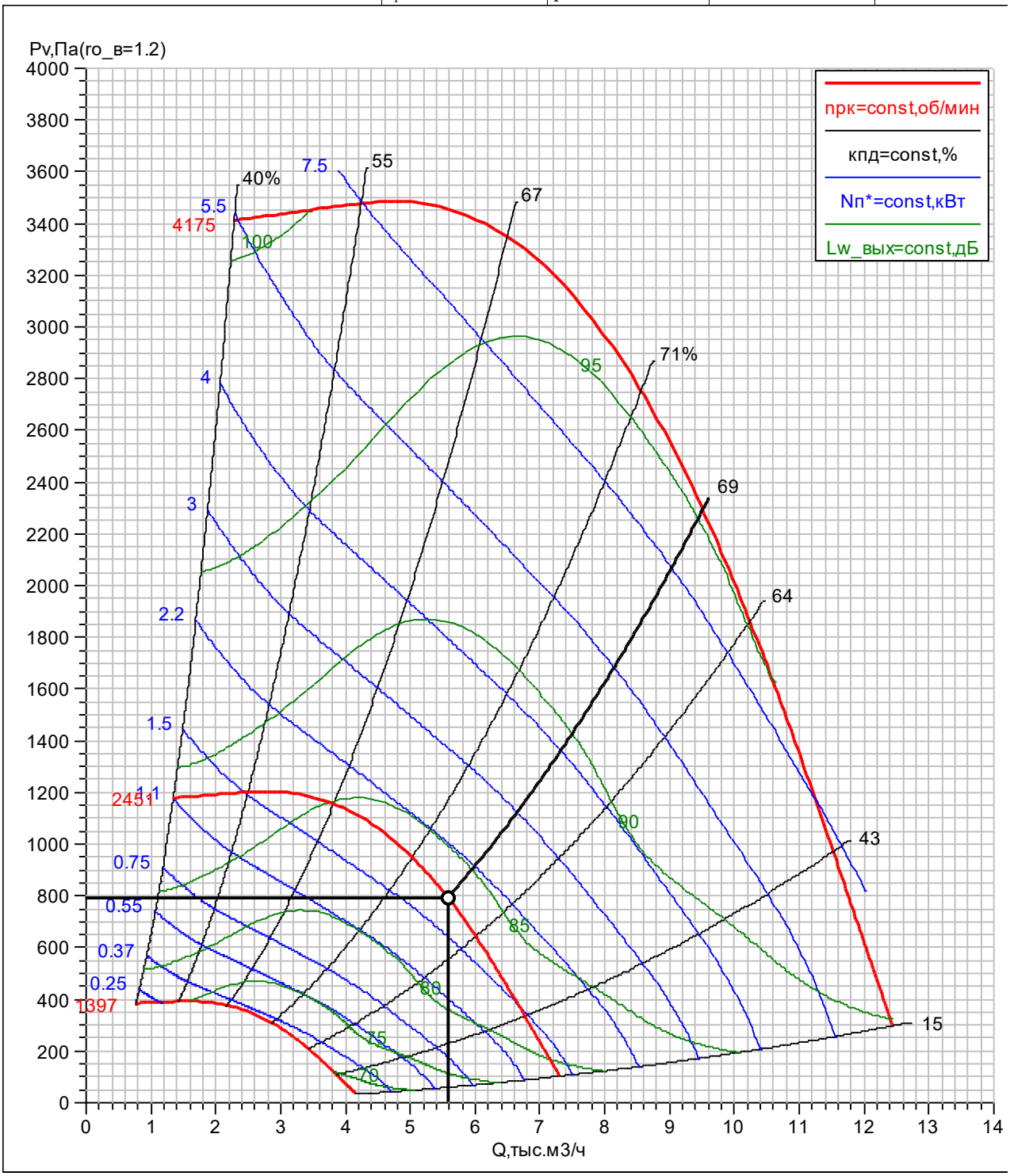
2.3. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.3м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-040-00220-02-1-О-У2	$N_у$=2.2кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2420об/мин	$L_w^{сумм}$=90.5дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=5590м^3/ч	$N_п$=1.69кВт	$L_w^{вх}$=83.3дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=747Па	кпд=68.7%	$L_w^{вых}$=90.5дБ
назв: A80B2F	$f_{рег}$=43Гц	p_{sv}=743Па	$кпд_s$=68.5%	

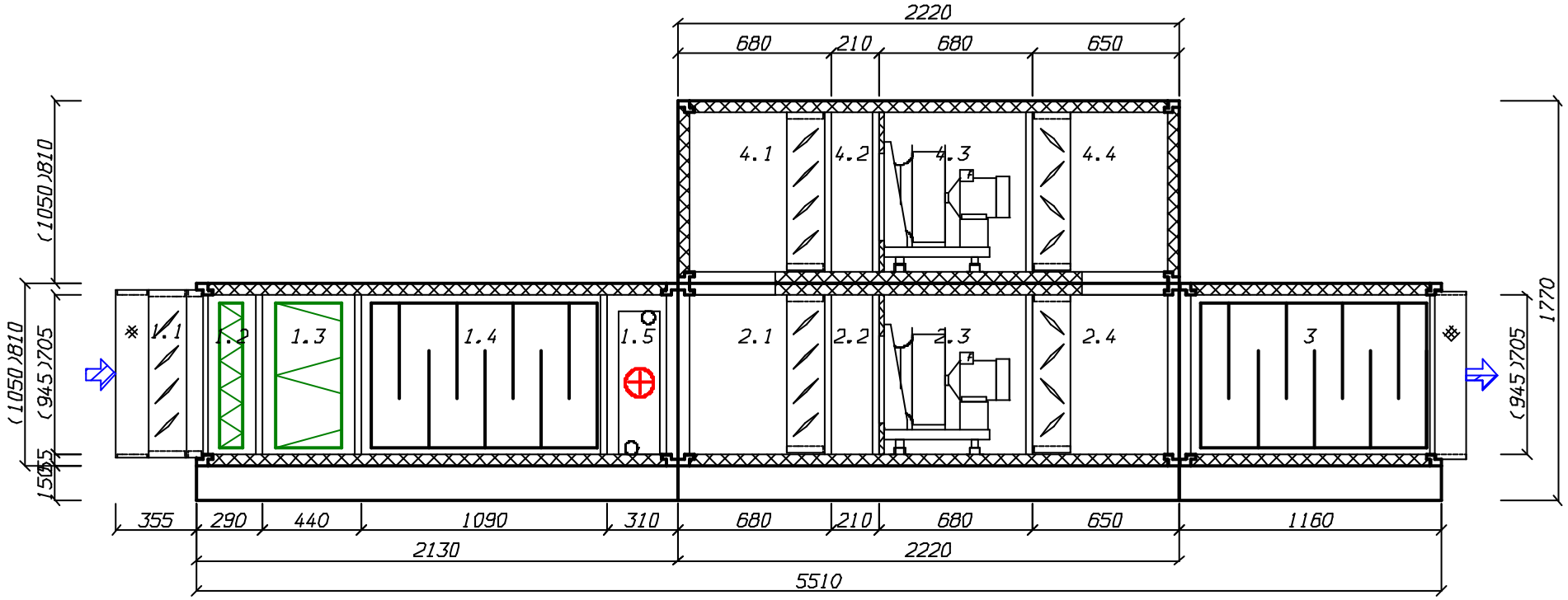


4.3. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.3м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-040-00220-02-1-О-У2	$N_у$=2.2кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2451об/мин	$L_w^{сумм}$=90.8дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=5590м^3/ч	$N_п$=1.77кВт	$L_w^{вх}$=83.6дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=790Па	кпд=69.4%	$L_w^{вых}$=90.8дБ
назв: A80B2F	$f_{рег}$=43Гц	p_{sv}=787Па	$кпд_s$=69.1%	



3П1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-058-03-61-У3	Сухов Дмитрий
справа	06.05.2025



Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021065а-ОПР от 06.05.2025

входящий: от 06.05.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 241021065а-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 06.05.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Приточная установка с резервным вентилятором
поток: приток/резерв
название: 3П2
типоразмер: ВЕРОСА-500-058-03-61-У3
сторона: справа
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=4980м^3/ч
dpсеть$_0$=230Па
p_v=655/696Па
блоков=14шт
моноблоков=4шт

$M_{1эт}$=648кг
$M_{2эт}$=255кг
$M_{сум}$=903кг
$P_{сумм}$=2.99/1.92кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 70х50х1,0 ОЦ
стойка: 70х50х1,0 ОЦ
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=363.5Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=2130мм; M=247кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=33кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0685-0925-Н-П-32-01-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.13кВт; $I_{тэн}$=0.6А; вставка: ТВГ140-0945-0705-0140-20-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=363.5Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=2130мм; M=247кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=129.4Па; L=290мм; M=27кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.7м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=119Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: справа; $dp_в$=155.8Па; L=440мм; M=40кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.7м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=146Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=26Па; L=1090мм; M=110кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

1.5. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=41.2Па; L=310мм; M=36кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-060-02-18-04-2-111-1-1-025-025; колич=1шт; $F_{то}$=24.2м^2; V=3л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=77кВт; **воздух**; $Lв_0$=4980м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=3.8кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=31.2Па; **вода**; $G_ж$=2636кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=89°C; $t_{жк}$=63.9°C; w=1.1м/с; $dp_ж$=6.4кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий (отдельная строка в счете)

2. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=45.8Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=2370мм; M=279кг

2.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=12.8Па; L=680мм; M=71кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вверх; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-П-0640-0745-Н-П-24-01-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

2.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=210мм; M=13кг; **оборудование**; модель: базовое

2.3. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=830мм; M=126кг; $P_{сумм}$=1.91кВА; **параметры**; $dpконд_0$=425Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=230Па; **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; $f_{рег}$=52Гц; **рабочая точка**; Q=4980м^3/ч; p_v=655Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=1490об/мин; $N_п$=1.28кВт; кпд=70.8%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2.4. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=12.1Па; L=650мм; M=69кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вверх; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0640-0745-Н-С-24-00-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-1; сторона: справа; $dp_в$=26Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=1160мм; M=122кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

4. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=50.6Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=2370мм; M=255кг

4.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.2Па; L=680мм; M=68кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод снизу; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-П-0640-0745-Н-П-24-01-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

4.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=210мм; M=9кг; **оборудование**; модель: базовое

4.3. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=830мм; M=112кг; $P_{сумм}$=1.91кВА; **параметры**; $dpконд_0$=466Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=230Па; **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; $f_{рег}$=54Гц; **рабочая точка**; Q=4980м^3/ч; p_v=696Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=1527об/мин; $N_п$=1.37кВт; кпд=70.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4.4. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.5Па; L=650мм; M=66кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод снизу; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0640-0745-Н-С-24-00-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

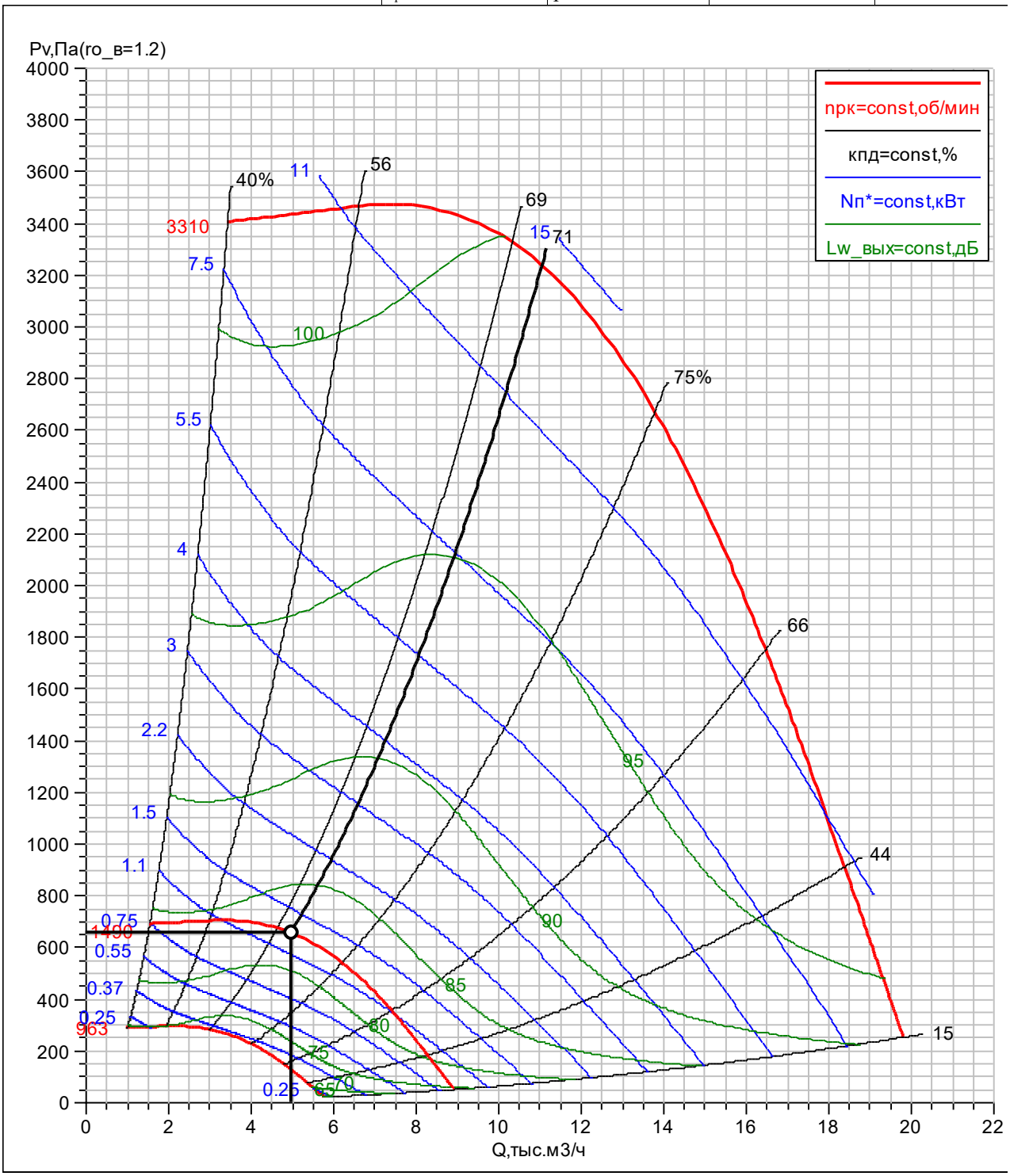
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	48	48	39	35	8	17	14	16	36
на выходе	54	59	58	59	36	48	47	48	59
вовне	45	52	58	48	44	34	28	27	51

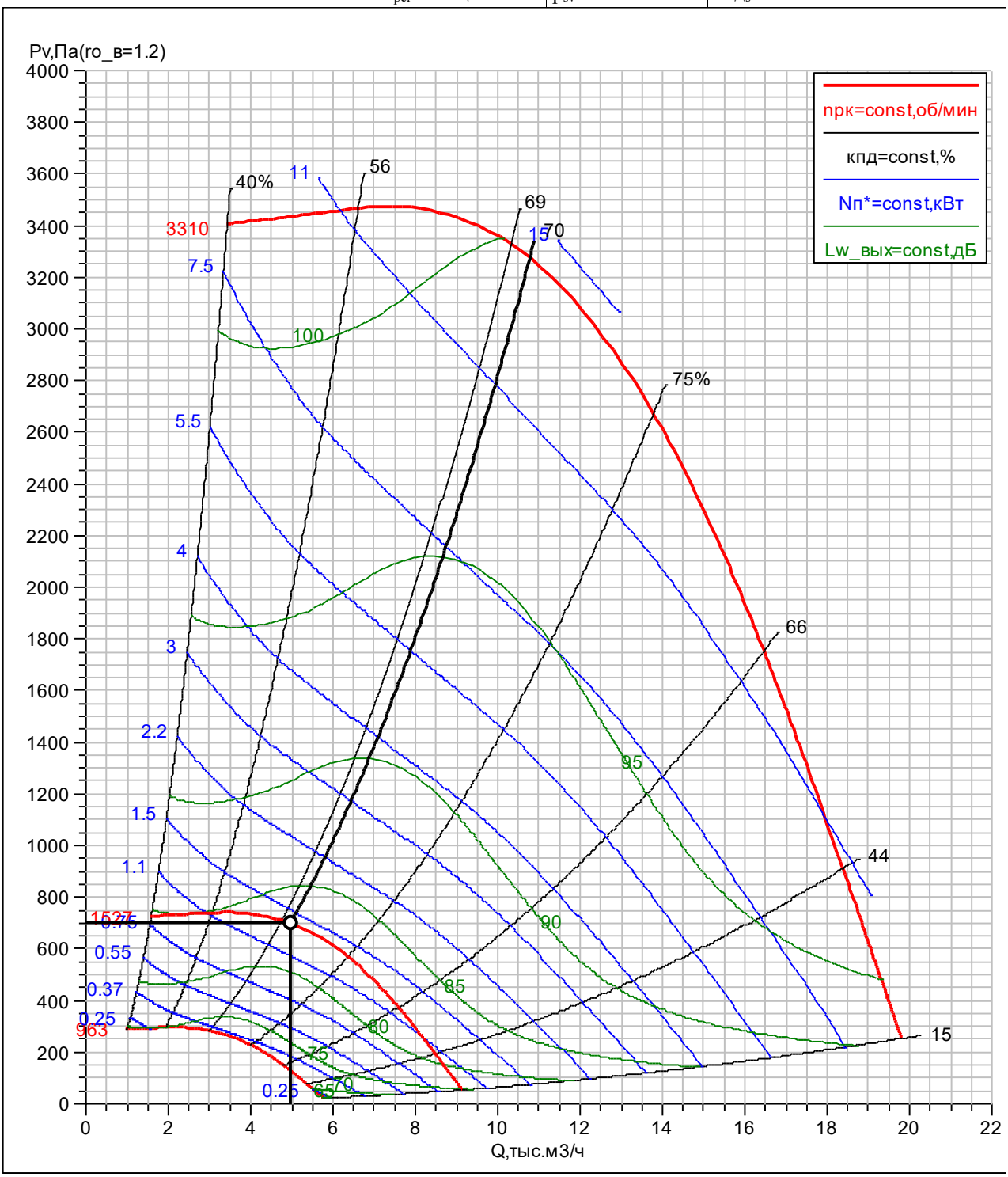
2.3. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.1м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2	$N_у$=1.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1490об/мин	$L_w^{сумм}$=84.3дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	Q=4980м^3/ч	$N_п$=1.28кВт	$L_w^{вх}$=82.3дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=655Па	кпд=70.8%	$L_w^{вых}$=84.3дБ
назв: A80B4F	$f_{рег}$=52Гц	p_{sv}=653Па	$кпд_s$=70.6%	

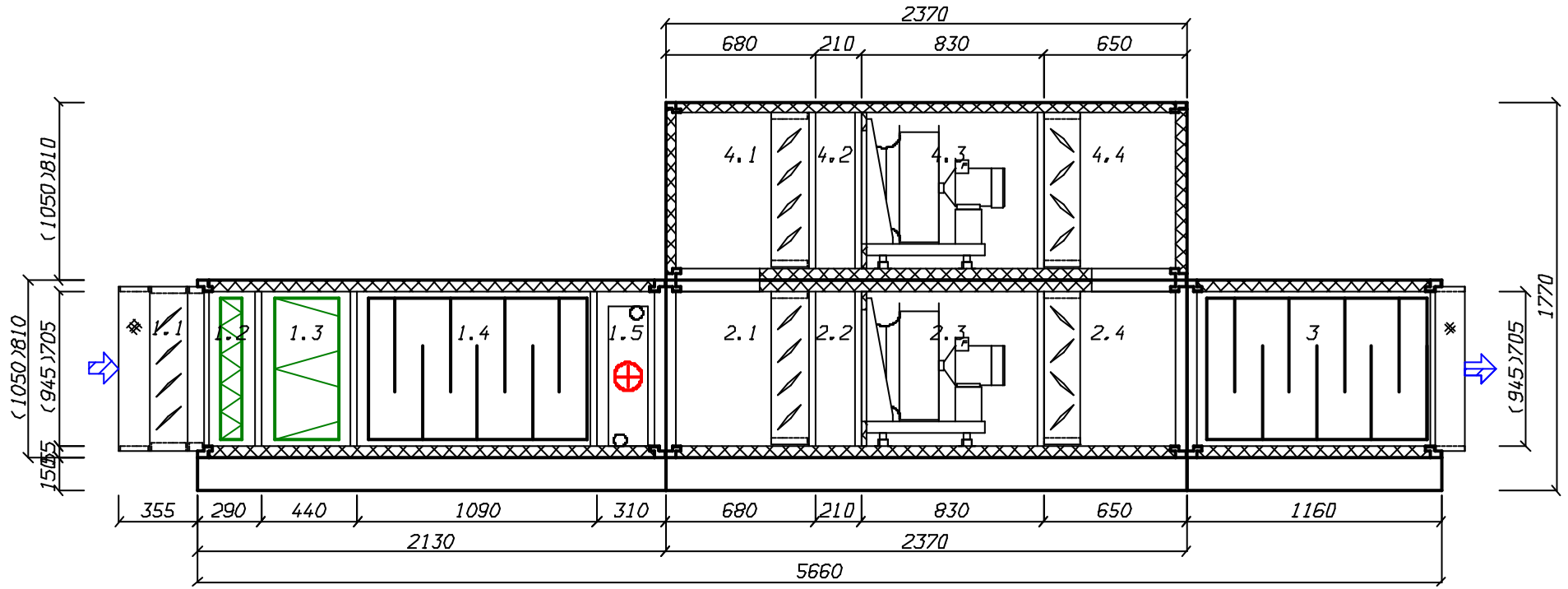


4.3. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.1м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2	$N_у$=1.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1527об/мин	$L_w^{сумм}$=84.9дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	Q=4980м^3/ч	$N_п$=1.37кВт	$L_w^{вх}$=82.9дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=696Па	кпд=70.2%	$L_w^{вых}$=84.9дБ
назв: A80B4F	$f_{рег}$=54Гц	p_{sv}=693Па	$кпд_s$=70%	



3П2	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-058-03-61-У3	Сухов Дмитрий
справа	06.05.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

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

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

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 2410210666-ОПР от 06.05.2025

входящий: от 06.05.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 2410210666-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 06.05.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 3В30
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=3170м^3/ч
dpсеть$_0$=350Па
p_v=469/596Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=231кг
$M_{2эт}$=192кг
$M_{сум}$=423кг
$M_{крыша}$=24кг
$P_{сумм}$=1.89/1.89кВА
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=92кг

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=72кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; dpконд$_0$=119Па; dpсеть^{нг}=350Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B2F; колич=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; **частоти_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=44Гц; **рабочая точка**; Q=3170м^3/ч; p_v=469Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2480об/мин; $N_п$=0.64кВт; кпд=64.6%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=108.3Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=139кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=92Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.3Па; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=28.4Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1110мм; M=83кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=18.4Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; $dpконд_0$=246Па; $dp_{сеть}^{нг}$=350Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B2F; колич=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=47Гц; **рабочая точка**; Q=3170м^3/ч; p_v=596Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2652об/мин; $N_п$=0.78кВт; кпд=67%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=108.3Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=109кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=92Па; 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; $dp_в$=16.3Па; L=650мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

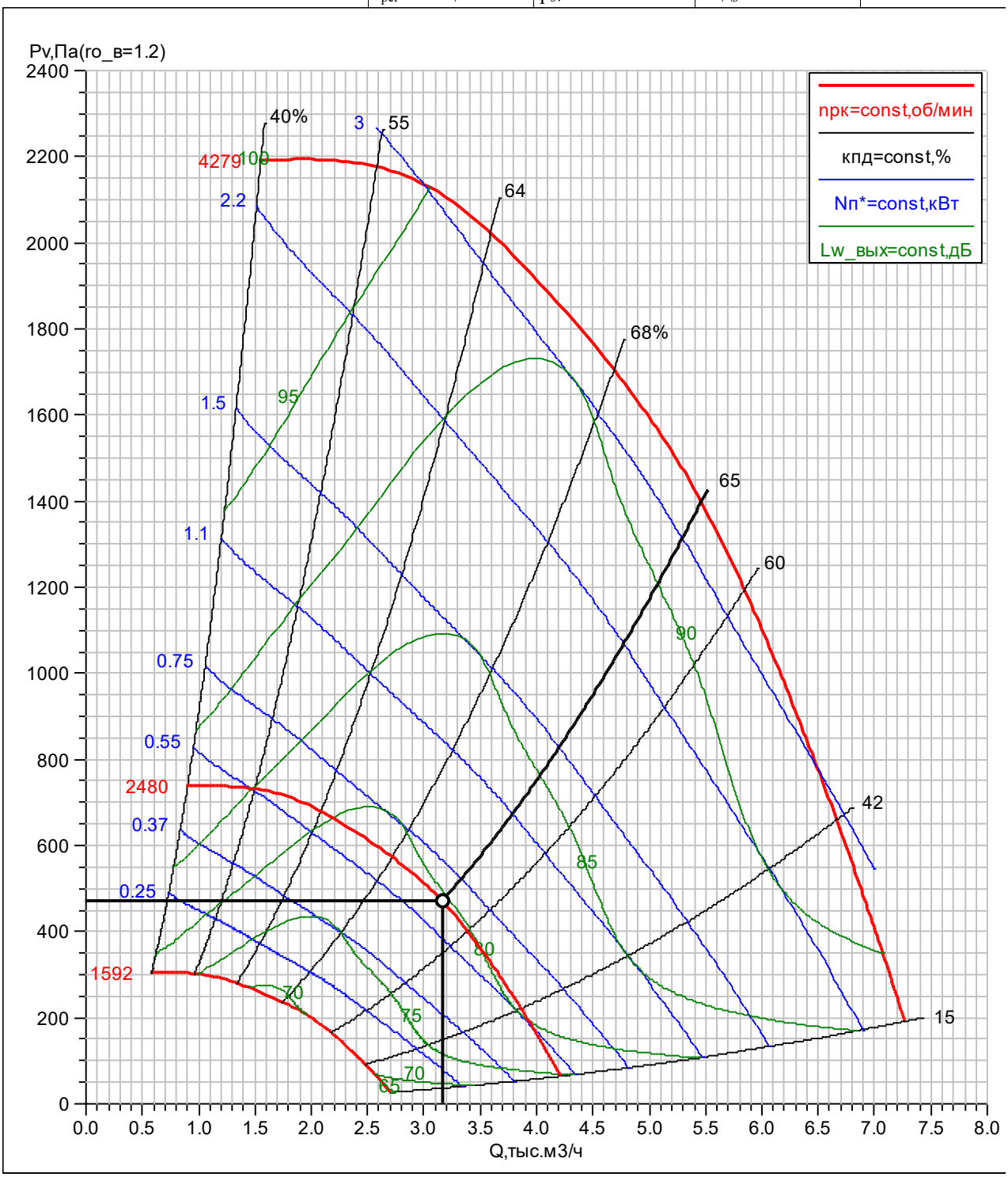
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	66	65	70	76	67	68	67	64	76
на выходе	61	57	50	51	25	47	49	49	55
вовне	53	53	56	49	47	42	37	35	52

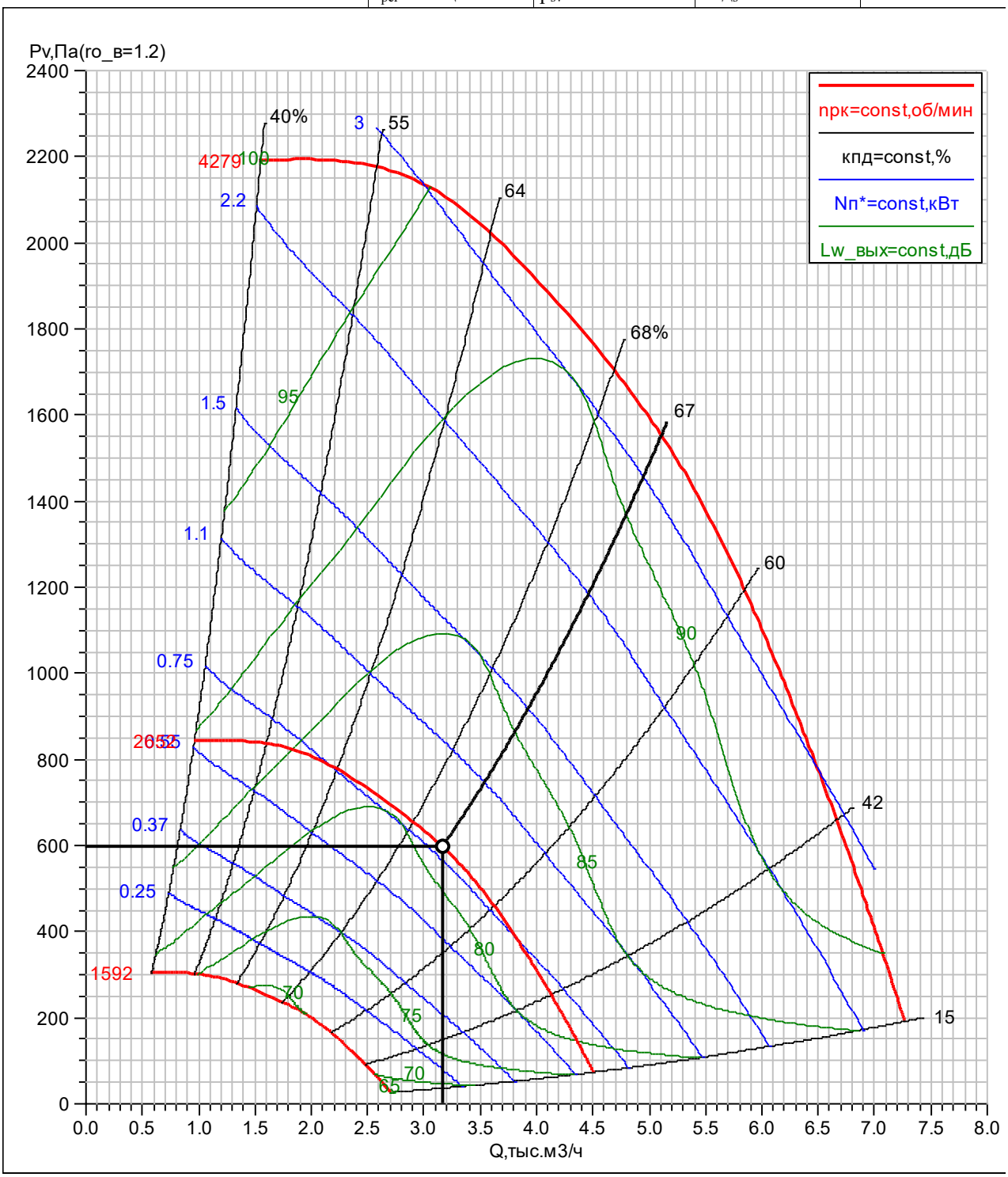
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.8м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2	$N_у$=1.1кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2480об/мин	$L_w^{сумм}$=84.2дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=3170м^3/ч	$N_п$=0.64кВт	$L_w^{вх}$=79.8дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=469Па	кпд=64.6%	$L_w^{вых}$=84.2дБ
назв: A71B2F	$f_{рег}$=44Гц	p_{sv}=465Па	$кпд_s$=63.9%	

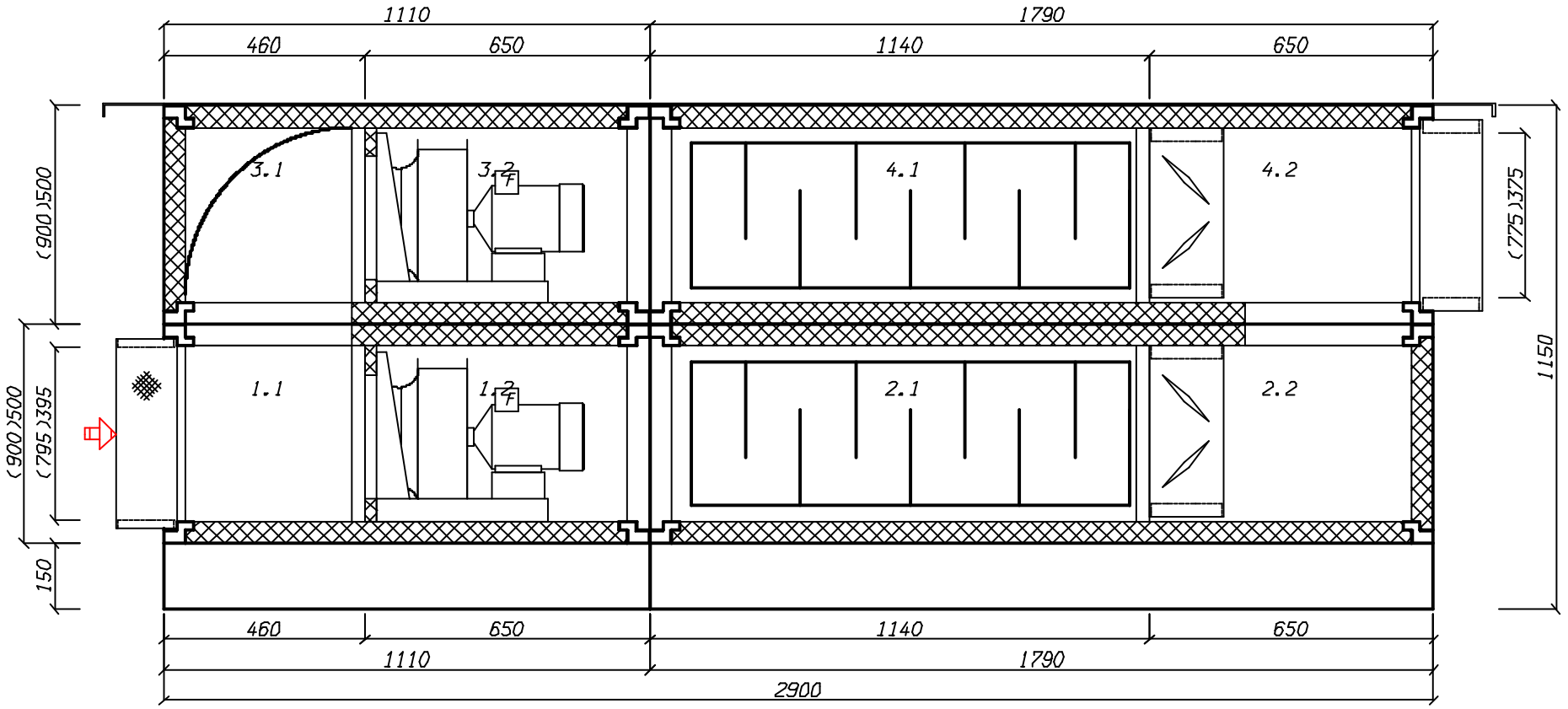


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.8м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2	$N_у$=1.1кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2652об/мин	$L_w^{сумм}$=85.7дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=3170м^3/ч	$N_п$=0.78кВт	$L_w^{вх}$=81дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=596Па	кпд=67%	$L_w^{вых}$=85.7дБ
назв: A71B2F	$f_{рег}$=47Гц	p_{sv}=591Па	кпд$_s$=66.4%	



3В30	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	06.05.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

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

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

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241021067в-ОПР от 18.09.2025

входящий: от 18.09.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241021067в-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 18.09.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=178кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=394кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=23кг
название: 3В31	$P_{сумм}$=1.47/1.47кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	**каркас**
сторона: справа	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=3320м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=195Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=245/254Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=216кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=85кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

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

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=66кг; $P_{сумм}$=0.968кВА; **параметры**; dpконд$_0$=51Па; dpсеть^{нг}=195Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-028-00075-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=2835об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=9.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=49Гц; **рабочая точка**; Q=3320м^3/ч; p_v=245Па; $v_{вых}$=2.9м/с; $n_{рк}$=2775об/мин; $N_п$=0.54кВт; кпд=41.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=39.5Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=131кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=22.6Па; L=1140мм; M=71кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=7.2дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.9Па; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.08кВт; $I_{тэн}$=0.4А; $I_{тэн}^{max}$=2.2А

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=29.1Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=77кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=19.1Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=54кг; $P_{сумм}$=0.968кВА; **параметры**; $dpконд_0$=59Па; $dp_{сеть}^{нг}$=195Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-028-00075-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=2835об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=9.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=49Гц; **рабочая точка**; Q=3320м^3/ч; p_v=254Па; $v_{вых}$=2.9м/с; $n_{рк}$=2785об/мин; $N_п$=0.55кВт; кпд=42.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=39.5Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=101кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=22.6Па; L=1140мм; M=54кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=7.2дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=16.9Па; L=650мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.08кВт; $I_{тэн}$=0.4А; $I_{тэн}^{max}$=2.2А

Примечание

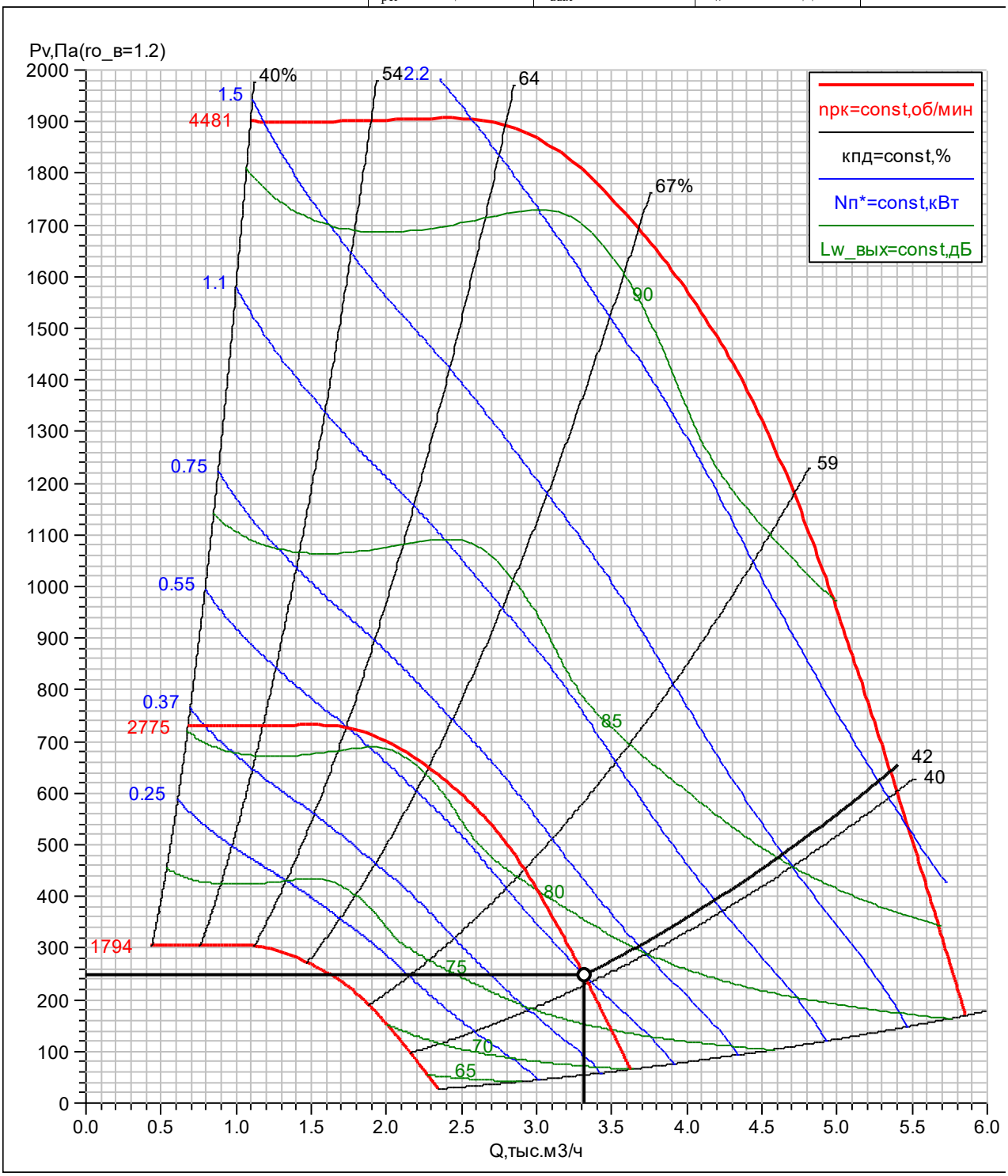
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	65	61	68	73	65	64	60	58	73
	на выходе	76	60	52	63	50	59	55	54	64
	вовне	64	50	44	44	40	37	30	28	46
резерв	на входе	65	61	68	73	65	64	60	58	73
	на выходе	76	60	52	63	50	59	55	54	64
	вовне	64	50	44	44	40	37	30	28	46

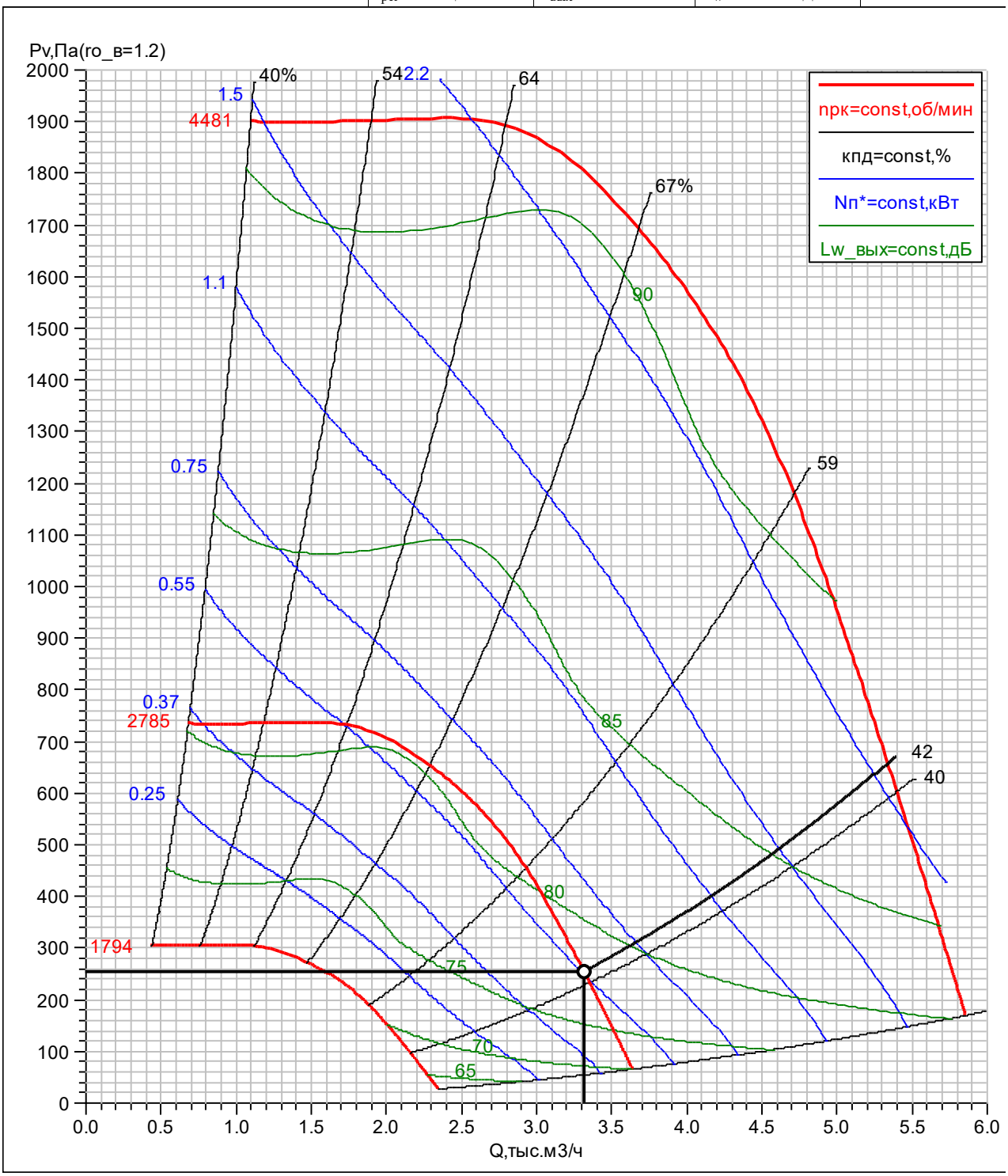
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2775об/мин	$L_w^{вх}$=77.9дБ
индекс: ВОСК92-028-00075-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.54кВт	$L_w^{вых}$=82.7дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=3320м^3/ч	кпд=41.5%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2835об/мин	p_v=245Па	кпд$_s$=40.7%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=241Па	**шум**	
назв: A71A2F	$f_{рег}$=49Гц	$v_{вых}$=2.9м/с	$L_w^{сумм}$=82.7дБ	

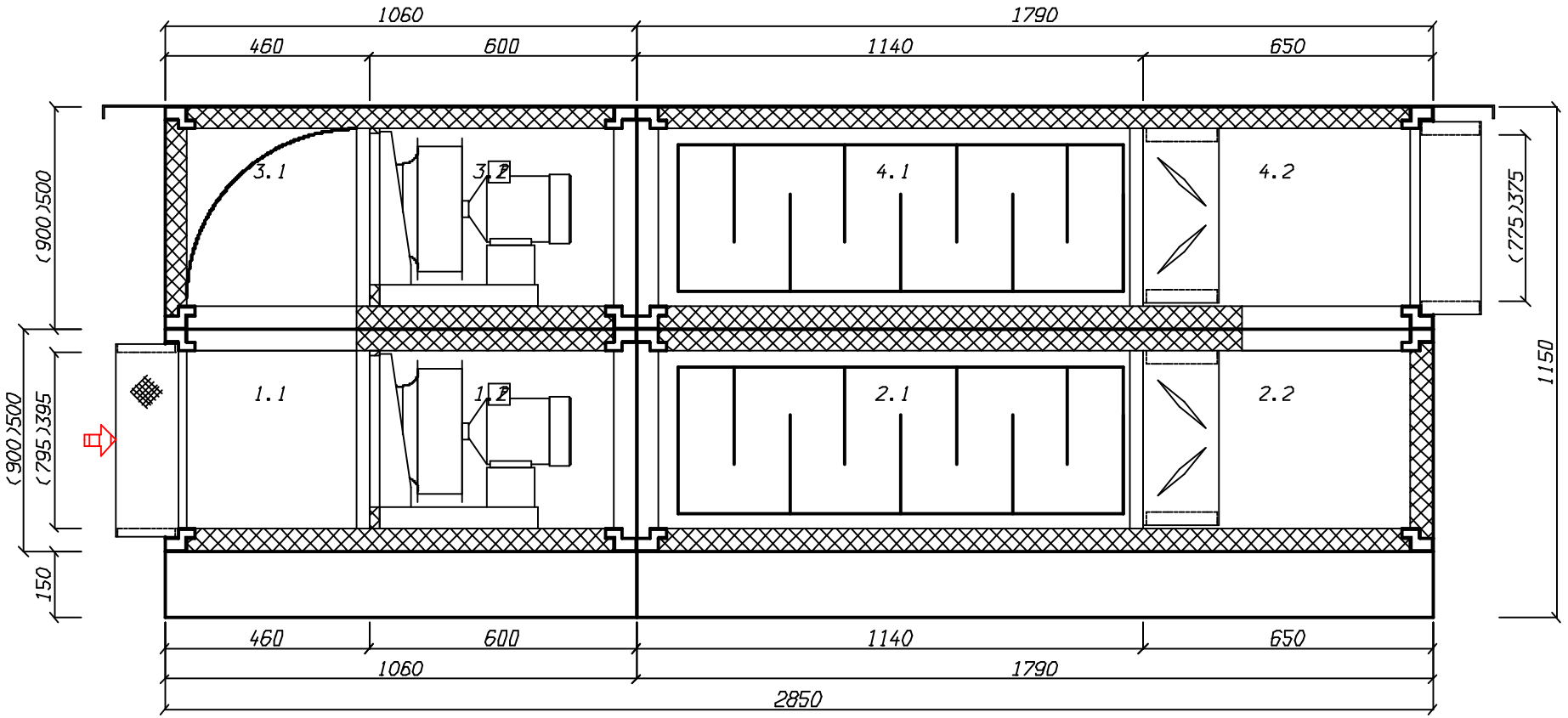


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2785об/мин	$L_w^{вх}$=78дБ
индекс: ВОСК92-028-00075-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.55кВт	$L_w^{вых}$=82.9дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=3320м^3/ч	кпд=42.2%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2835об/мин	p_v=254Па	$кпд_s$=41.4%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=249Па	**шум**	
назв: A71A2F	$f_{рег}$=49Гц	$v_{вых}$=2.9м/с	$L_w^{сумм}$=82.9дБ	



3B31	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	18.09.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

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

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

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 2410210686-ОПР от 06.05.2025

входящий: от 06.05.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 2410210686-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 06.05.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 3В32
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=3230м^3/ч
dpсеть$_0$=200Па
p_v=323/453Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=231кг
$M_{2эт}$=192кг
$M_{сум}$=423кг
$M_{крыша}$=24кг
$P_{сумм}$=1.89/1.89кВА
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=92кг

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=72кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; dpконд$_0$=123Па; dpсеть^{нг}=200Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-032-00110-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B2F; колич=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; **частоти_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=46Гц; **рабочая точка**; Q=3230м^3/ч; p_v=323Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2592об/мин; $N_п$=0.58кВт; кпд=50%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=111.7Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=139кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=95.1Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.6Па; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=28.7Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1110мм; M=83кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=18.7Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; $dpконд_0$=253Па; $dp_{сеть}^{нг}$=200Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-032-00110-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B2F; колич=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=48Гц; **рабочая точка**; Q=3230м^3/ч; p_v=453Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2727об/мин; $N_п$=0.71кВт; кпд=57.6%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=111.7Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=109кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=95.1Па; 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; $dp_в$=16.6Па; L=650мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

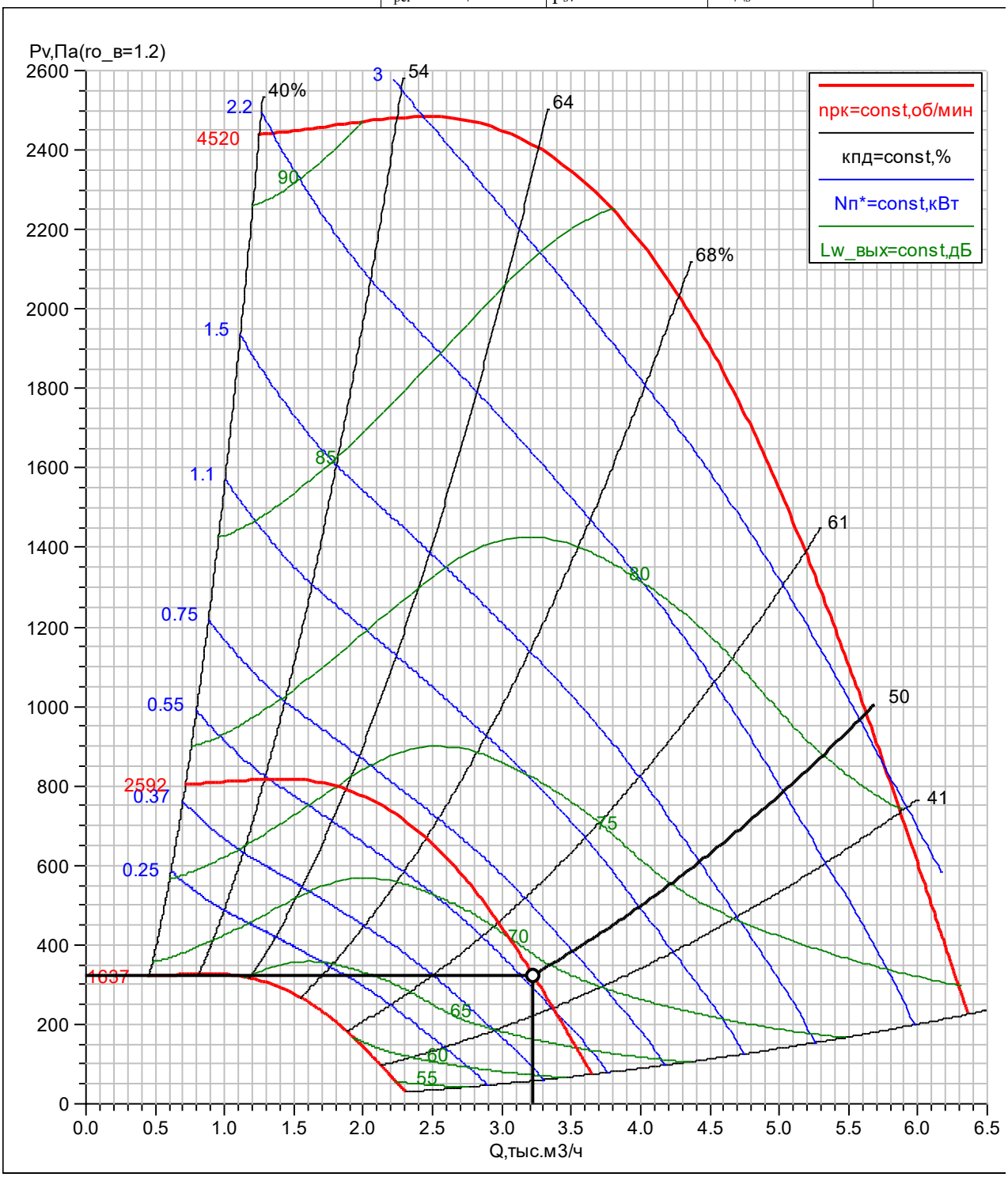
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

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

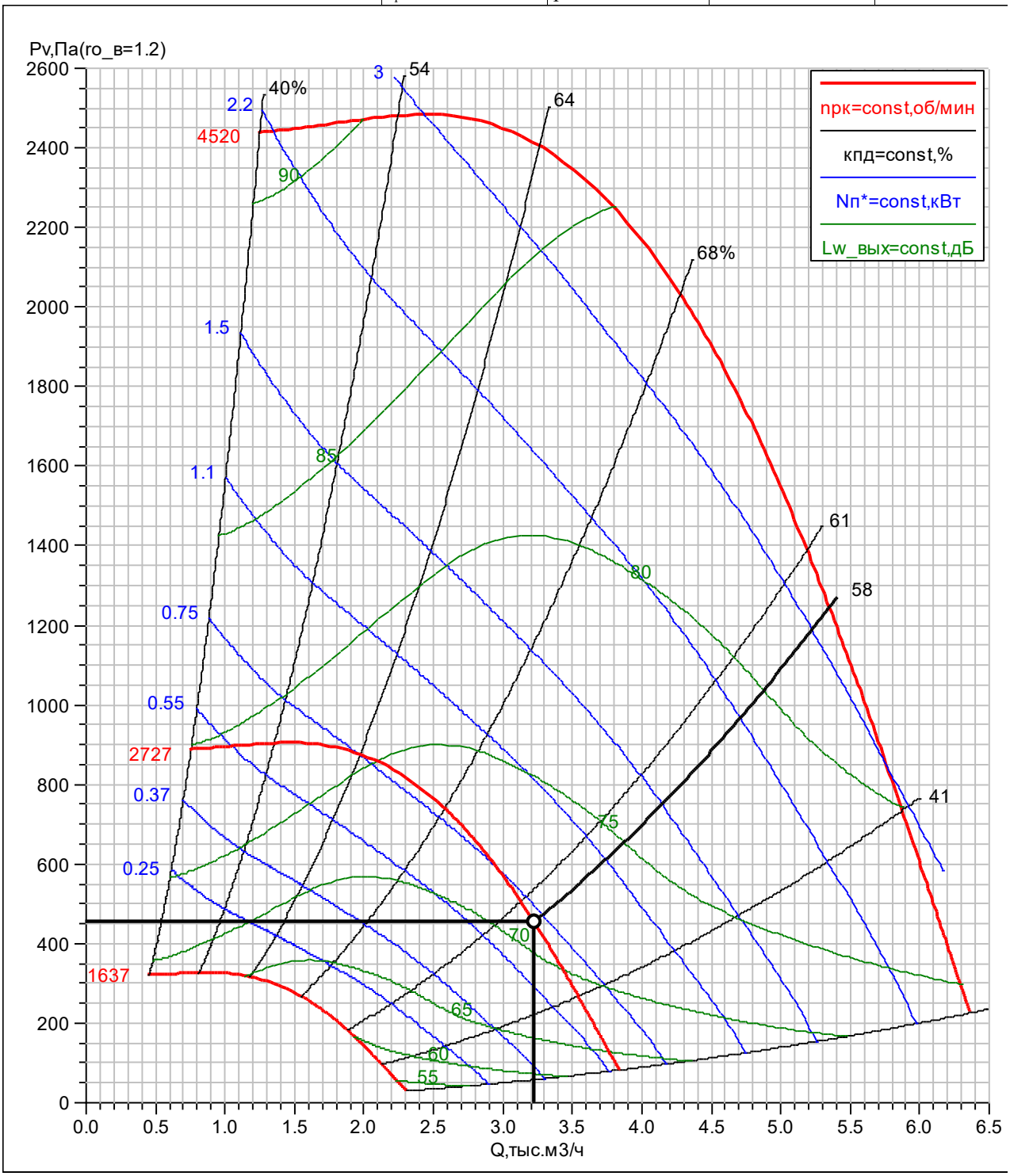
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.8м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-032-00110-02-1-О-У2	N_y=1.1кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2592об/мин	$L_w^{сумм}$=78.2дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=3230м^3/ч	$N_п$=0.58кВт	$L_w^{вх}$=69.2дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=323Па	кпд=50%	$L_w^{вых}$=78.2дБ
назв: A71B2F	$f_{рег}$=46Гц	p_{sv}=318Па	кпд$_s$=49.2%	

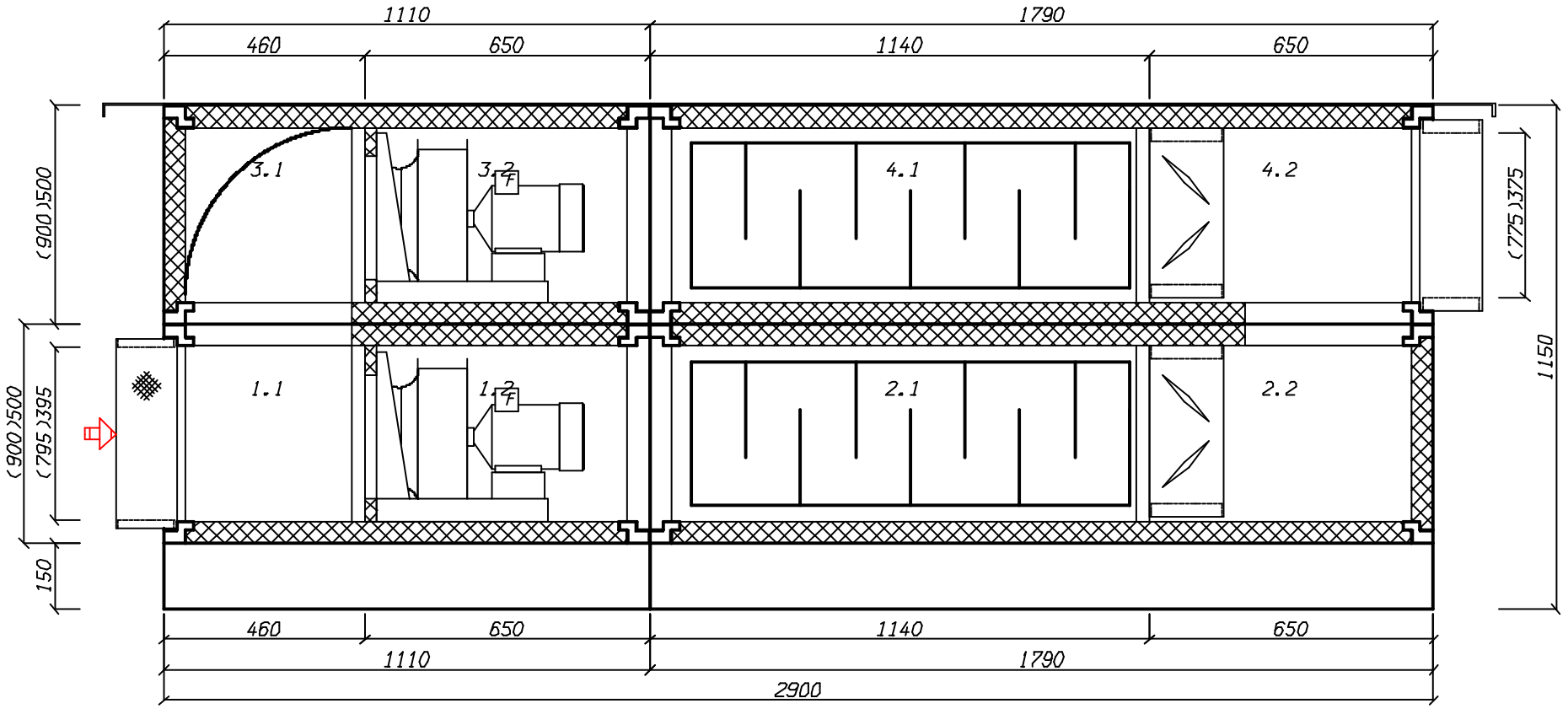


3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.8м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-032-00110-02-1-О-У2	$N_у$=1.1кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2727об/мин	$L_w^{сумм}$=80дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=3230м^3/ч	$N_п$=0.71кВт	$L_w^{вх}$=71дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=453Па	кпд=57.6%	$L_w^{вых}$=80дБ
назв: A71B2F	$f_{рег}$=48Гц	p_{sv}=448Па	$кпд_s$=57%	



3B32	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Сухов Дмитрий
справа	06.05.2025



Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241043212е-ОПР от 25.08.2025

входящий: от 25.08.2025

специальная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241043212е-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 25.08.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка1/установка2

параметры	$M_{1эт}$=540кг
тип системы: Рециркуляционная приточно-вытяжная установка	$M_{2эт}$=495кг
поток: приток/вытяжка	$M_{сум}$=1035кг
название: 3ПВ1	$M_{крыша}$=51кг
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-21-У1	$P_{сумм}$=2.85кВА
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
$L_в$=2900м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=130/190Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=340/382Па	**основание**
блоков=20шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=9шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

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

блок; коннектор вход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11.3Па; L=450мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.643кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-33-00-00-У2-10; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.11кВт; $I_{тэн}$=0.5А

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=95Па; L=240мм; M=24кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=1.7м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=85Па

1.3. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.1Па; L=610мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL_w=5.3дБ

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

блок; сторона: справа; $dp_в$=10Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=1350мм; L=495мм; M=59кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: 30; **парам_смеси**; *r*=80ед; **приток**; $t_в^п$=-26°C; $i_в^п$=-25.5кДж/кг; $d_в^п$=0.3г/кг; $fi_в^п$=80%; **вытяжка**; $t_в^в$=24°C; $i_в^в$=43.4кДж/кг; $d_в^в$=7.6г/кг; $fi_в^в$=40%; **смешение**; $t_{всм}$=12.6°C; $i_{всм}$=27.5кДж/кг; $d_{всм}$=5.9г/кг; $fi_{всм}$=64%

3.1. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=490мм; M=29кг; **оборудование**; модель: базовое

3.2. Воздухоохладитель непосредственного охлаждения

блок; сифон: соединитель; сторона: справа; $dp_в$=33.8Па; L=610мм; M=52кг; **теплообменник**; назв: ВОФ263.3-077-050-03-30-10-1-421-1; число=1шт; контуры=1шт; $F_{то}$=19.5м^2; M=21кг; V=4л; **решение**; $Q_х$=11.5кВт; $G_к$=4.6кг/ч; **воздух**;

$Lв_0$=2900м^3/ч; $t_{вн}$=26°C; $i_{вн}$=57.3кДж/кг; $d_{вн}$=12.2г/кг; $fi_{вн}$=57%; $t_{вк}$=17.7°C; $i_{вк}$=45.5кДж/кг; $d_{вк}$=10.9г/кг; $fi_{вк}$=84.3%; *vro*=2.5кг/м^2/с; $dp_в^o$=23.8Па; **хладагент**; хладон: R410A; $G_{хл}$=259кг/ч; t_e=6.7°C; t_c=45°C; SH=5°C; SC=3°C; $dp_ж$=11.4кПа; dt_e=0.38°C

Дополнительное оборудование

- каплеуловитель
- поддон

3.3. Камера промежуточная

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

3.4. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=88кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; dpконд$_0$=210Па; $dp_{сеть}^{нг}$=130Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=1410об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=2900м^3/ч; p_v=340Па; $v_{вых}$=1.4м/с; $n_{рк}$=1446об/мин; $N_п$=0.38кВт; кпд=71.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4.1. Камера промежуточная

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

4.2. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=13.6Па; L=1110мм; M=104кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

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

блок; коннектор вход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: слева; $dp_в$=11.3Па; L=450мм; M=51кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-П-0505-0790-П-П-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

5.2. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=13.1Па; L=590мм; M=49кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL_w=5.3дБ

5.3. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; $dp_в$=95Па; L=260мм; M=20кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=1.7м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^p$=85Па

6. Блок обеззараживания воздуха

блок; сторона: слева; $dp_в$=16.9Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1620мм; M=102кг; **параметры**; задача: обратная; $Lв_0$=3111м^3/ч; **оборудование**; индекс: УОВ-4М-500-054-04-010; лампы=10шт; H_v=274Дж/м^3; $N_{ламп}$=0.75кВт; $dp_в^o$=7Па

Примечание

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

7.1. Камера промежуточная

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

7.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=650мм; M=79кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; dpконд$_0$=193Па; $dp_{сеть}^{нг}$=190Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=1410об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=53Гц; **рабочая точка**; Q=2900м^3/ч; p_v=382Па; $v_{вых}$=1.4м/с; $n_{рк}$=1504об/мин; $N_п$=0.43кВт; кпд=71.1%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

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

блок; сторона: слева; $dp_в$=10Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=1350мм; L=495мм; M=67кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: 30; **клапан 1**; положение: клапан горизонтальный рецирк.; назв: ГЕРМИК-Р-0320-0790-П-С-25-00-00-У2-10; привод: LM24-SR-V; число приводов=1шт; **парам_смеси**; *r*=80ед; **приток**; $t_в^п$=-26°C; $i_в^п$=-25.5кДж/кг; $d_в^п$=0.3г/кг; $fi_в^п$=80%; **вытяжка**; $t_в^в$=24°C; $i_в^в$=43.4кДж/кг; $d_в^в$=7.6г/кг; $fi_в^в$=40%; **смешение**; $t_{всм}$=12.6°C; $i_{всм}$=27.5кДж/кг; $d_{всм}$=5.9г/кг; $fi_{всм}$=64%

9.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=13.1Па; L=640мм; M=52кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL_w=5.3дБ

9.2. Камера промежуточная

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

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

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

Примечание

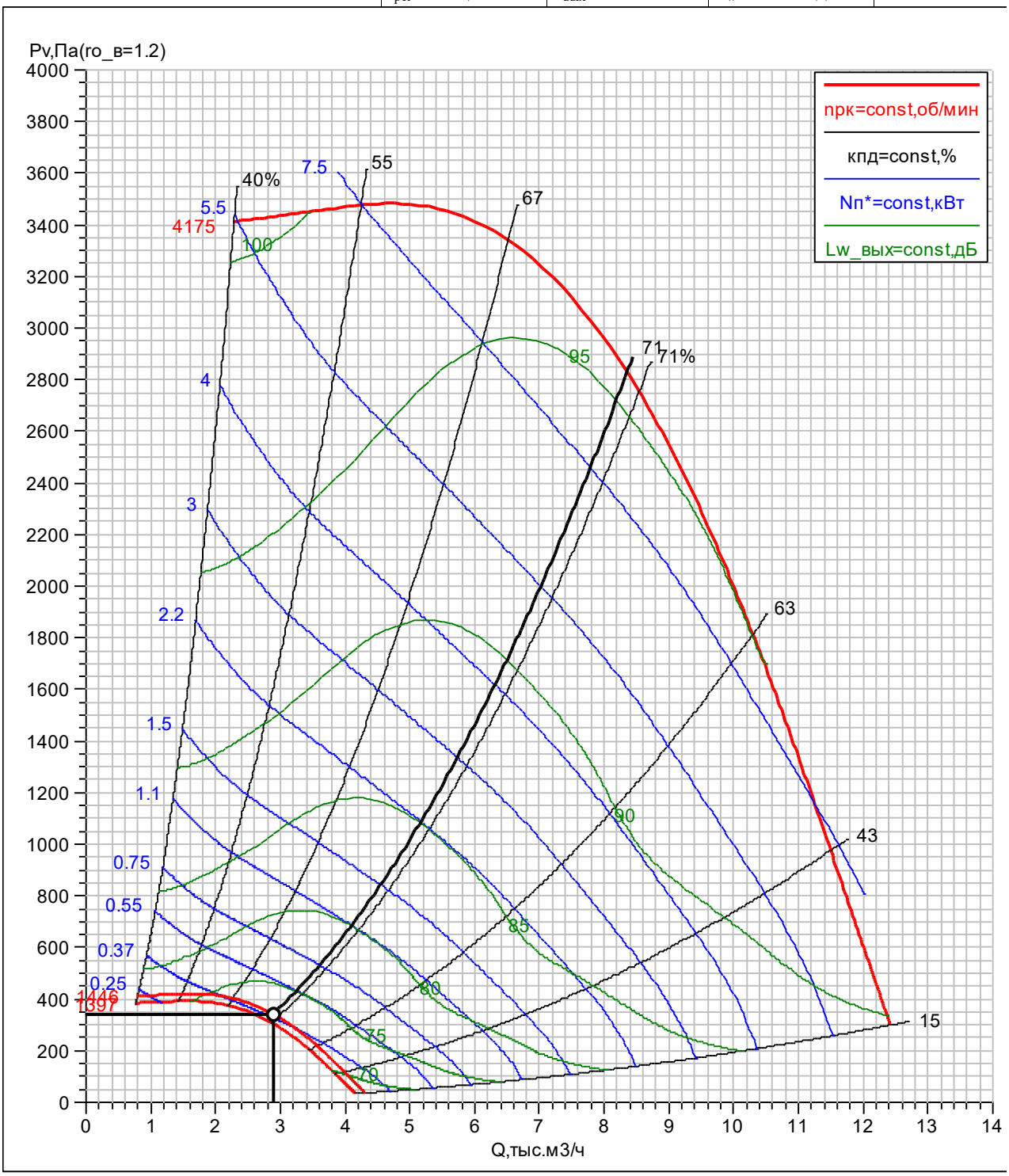
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	51	50	47	42	38	34	30	29	45
	на выходе	56	57	63	51	49	49	50	49	58
	вовне	42	42	53	40	39	33	29	27	47
вытяжка	на входе	52	55	56	49	46	44	41	41	53
	на выходе	56	58	68	60	59	56	55	52	66
	вовне	43	43	54	41	40	34	30	28	48

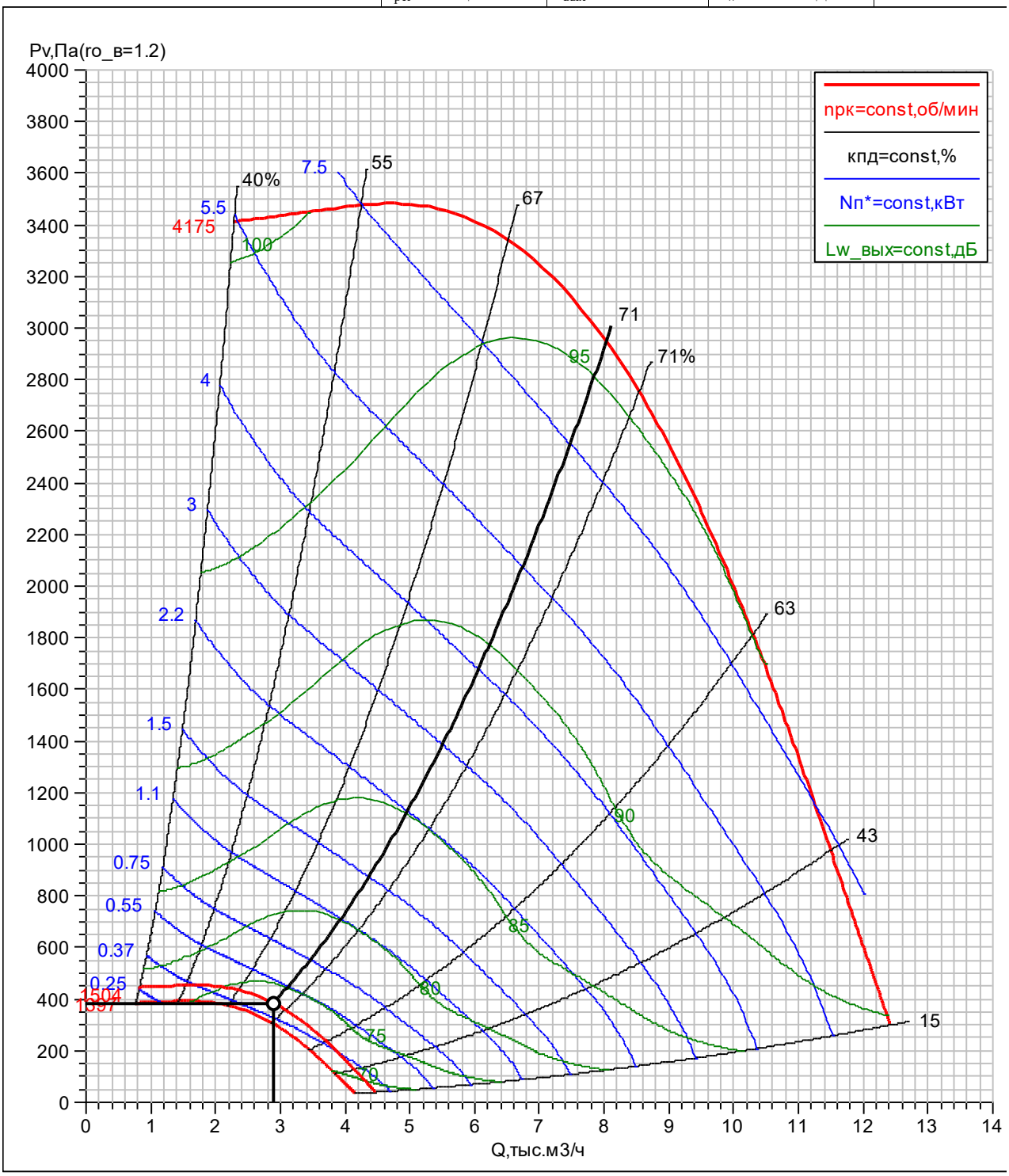
3.4. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1446об/мин	$L_w^{вх}$=72.4дБ
индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.38кВт	$L_w^{вых}$=79.6дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2900м^3/ч	кпд=71.4%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=340Па	$кпд_s$=71.2%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=339Па	**шум**	
назв: A71A4F	$f_{рег}$=51Гц	$v_{вых}$=1.4м/с	$L_w^{сумм}$=79.6дБ	

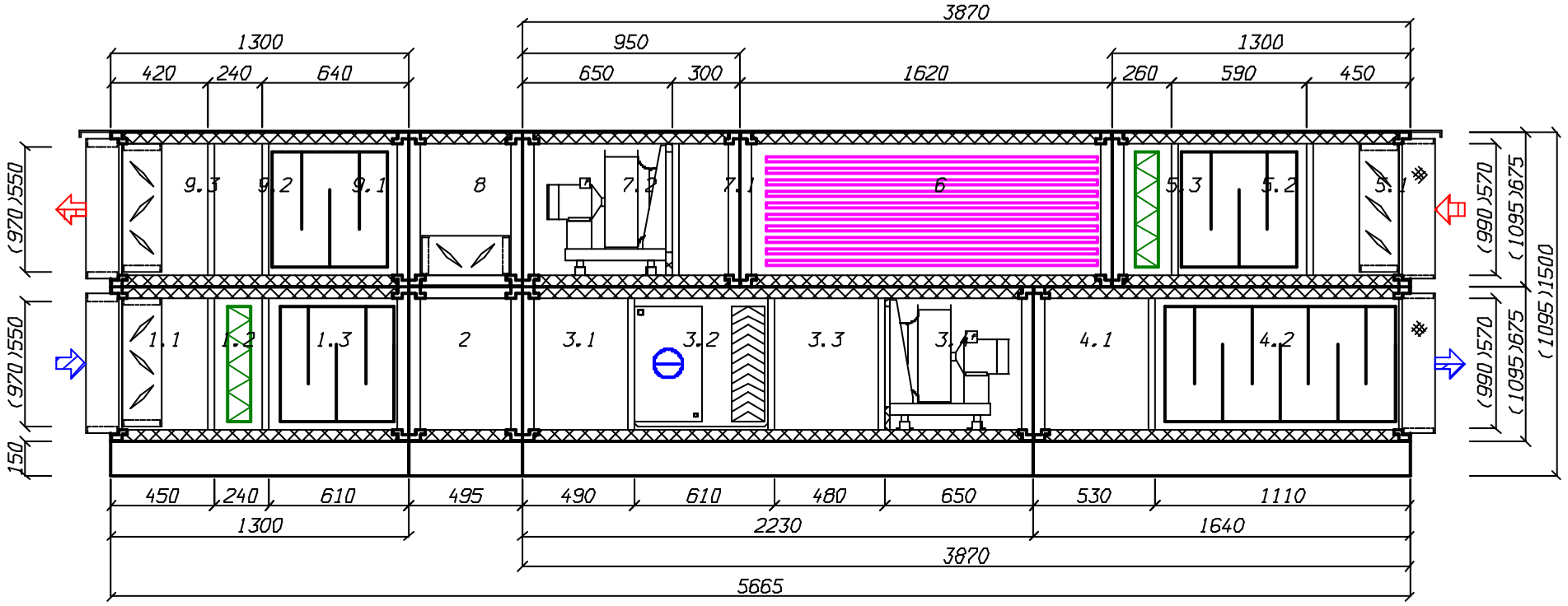


7.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1504об/мин	$L_w^{вх}$=73.4дБ
индекс: ВОСК72Б-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.43кВт	$L_w^{вых}$=80.5дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2900м^3/ч	кпд=71.1%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=382Па	кпд$_s$=70.9%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=381Па	**шум**	
назв: A71A4F	$f_{рег}$=53Гц	$v_{вых}$=1.4м/с	$L_w^{сумм}$=80.5дБ	



3ПВ1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-21-У1	Сухов Дмитрий
справа/слева	25.08.2025



Технический лист / Data Sheet №	244000953г-ОПР
Номер проекта / Project number:	**24П-6263-ОПР**
Заказчик / Customer:	ГЕНПРОЕКТ ООО
Адрес объекта / Address:	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1
Инженер / Engineer:	Дмитрий Сухов
Менеджер проекта / Project manager:	Максим Бычков
Дата подбора / Selection date:	25.08.2025
Согласовано / Approved:	

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



МАКК

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

Предложение / Technical Offer

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

№	Наименование / Name	Кол-во, шт. / Quantity, pcs
1	**МАКК 310-111 МК-РП,** компрессорно-конденсаторный агрегат / **МАКК 310-111 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 № 241043212е-ОПР

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

№	Наименование / Name	Кол-во, шт. / Quantity, pcs
1	**ТРВ-17-R410A,** терморегулирующий вентиль **/** **TRV-17-R410A,** thermostatic expansion valve	1
2	**КИВ-41,** комплект виброизоляторов / **KIV-41,** anti-vibration dampers kit	1

Состав агрегата / Unit composition

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

Доступные опции / Available options

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

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

Опция РП – Регулятор производительности / RP option – Capacity regulator

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

Описание агрегата / Unit description

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

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

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

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

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

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

Климатическое исполнение / Climatic version

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

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

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

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

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

Технические характеристики оборудования / Technical data

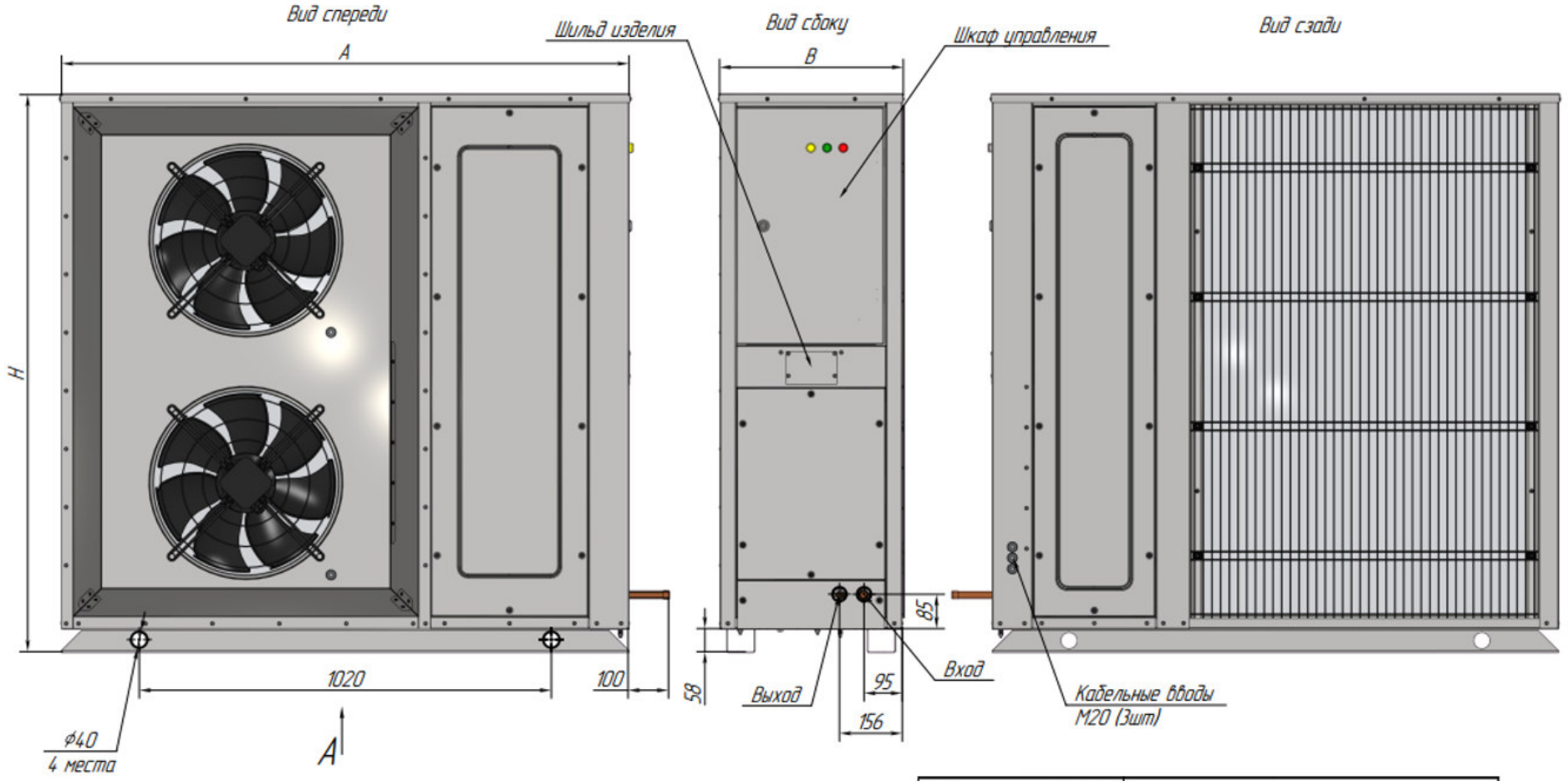
Компрессорно-конденсаторный агрегат МАКК 310-111 МК-РП /
Compressor-condenser unit MAKK 310-111 MK-RP

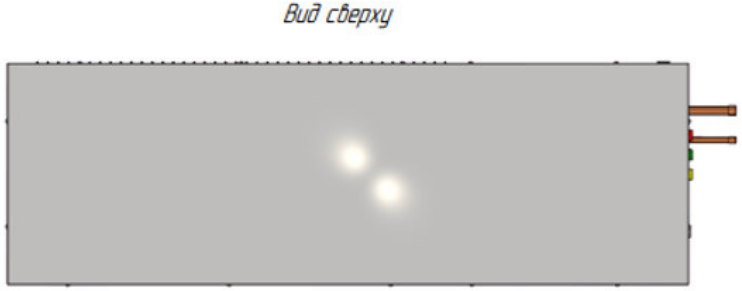
Параметр / Parameter		**Значение / Value**
Общие технические характеристики / General technical data		
Холодопроизводительность / Cooling capacity	кВт / kW	11,5
Хладагент / Refrigerant		R410A
Температура конденсации / Condensating temperature	°C	+45
Температура кипения / Evaporating temperature	°C	+6,7
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	3,1
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	3,6
Рабочий ток / Total operating current	A	8,4
Максимальный рабочий ток / Maximum operating current	A	12,2
Пусковой ток / L.R.A.	A	63,2
Подключение хладагента / Refrigerant connections		
Тип соединения / Connection type		Под пайку / Brazing
Диаметр жидкостной трубы / Liquid tube diameter	дюйм / inch	1/2"
Диаметр газовой трубы / Gas tube diameter	дюйм / inch	5/8"
Габаритные размеры / Dimensions		
Длина / Length	мм / mm	1 155
Ширина / Width	мм / mm	455
Высота / Height	мм / mm	1 384
Масса / Weight (1)		

Транспортировочная масса / Shipping weight	кг / kg	185
Эксплуатационная масса / Operating weight	кг / kg	200
Акустические характеристики / Acoustics [2]		
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м / Sound pressure level at a distance of 10 m	дБ(А) / dB(A)	55

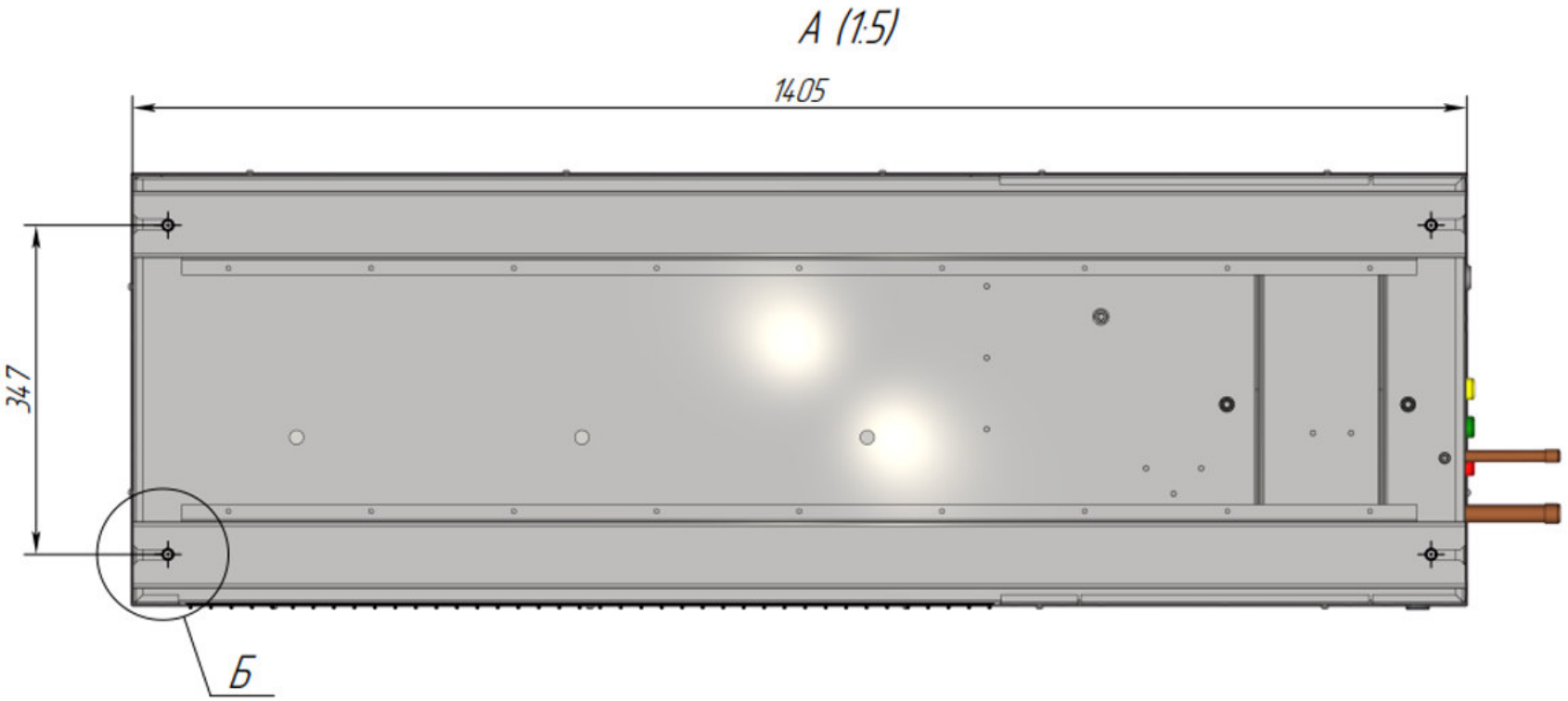
(1) Без учета опций. / Without options.
(2) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744. / Sound pressure level values according to ISO 3744.

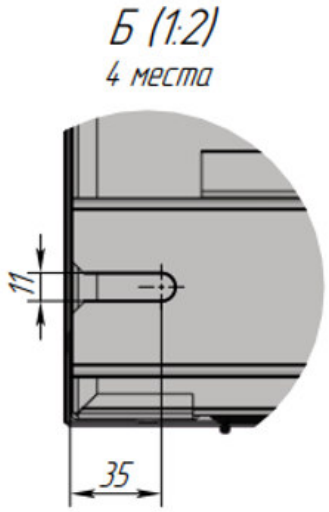
Чертеж / Drawing



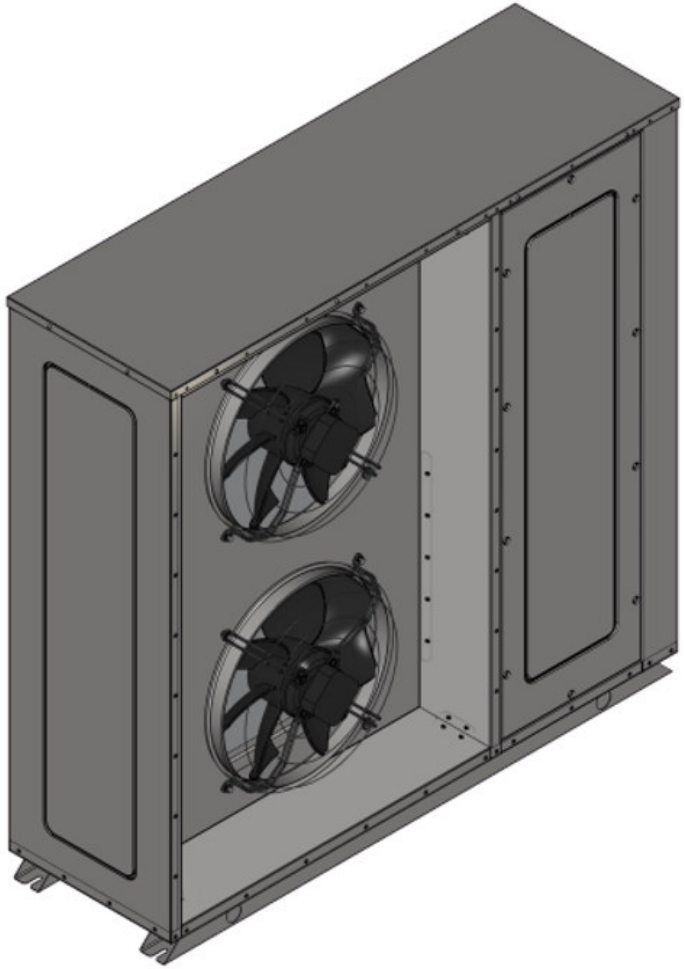


Типоразмер МАКК	Размеры, мм		
	A	B	H
МАКК 310-111	1155	455	1384
МАКК 310-141			
МАКК 310-161			
МАКК 310-181	1405		
МАКК 310-211			

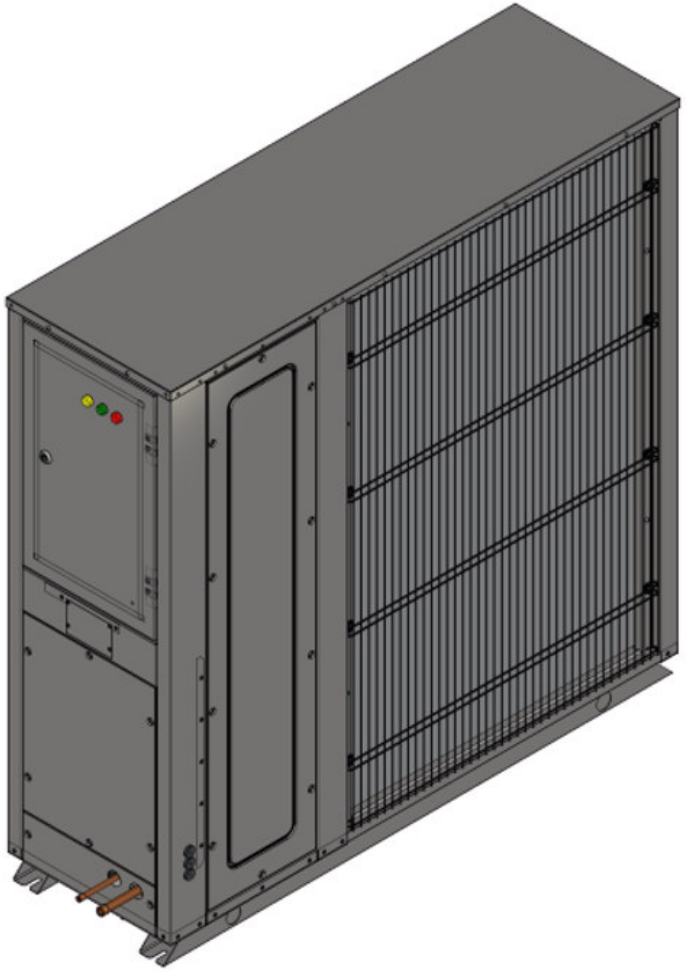

А (1:5)
1405
347
Б


Б (1:2)
4 места
11
35

Изометрия спереди



Изометрия сзади



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 21.622 кг

ID установки: 5290996
ID расчета: 10076396

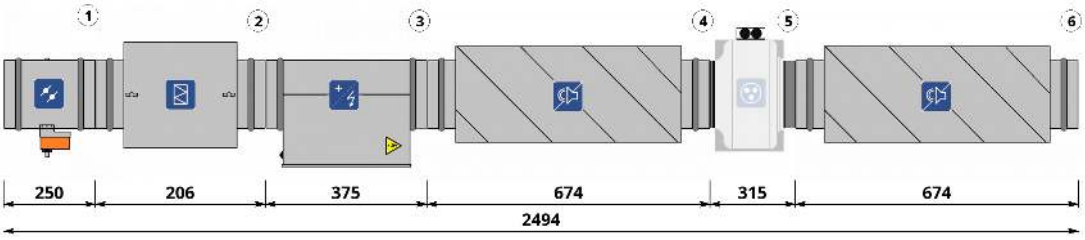
Артикул 1С:

Название системы: 3П3

Расход воздуха: 150/- м^3/ч

Сопротивление сети: 80 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: **3.1 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.1 м/с**
Расход воздуха: **150 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-160 EU4**
Потери давления по воздуху: **35 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-160 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **150 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 160/3,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **3 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **9.55 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **13.64 А**

Фазность: **1**

Требуемая мощность: **2.01 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.07 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. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **150 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **150 м^3/ч**
Напор статический: **146 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1746 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: **148 Па**
Напор фактический: **148 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. 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

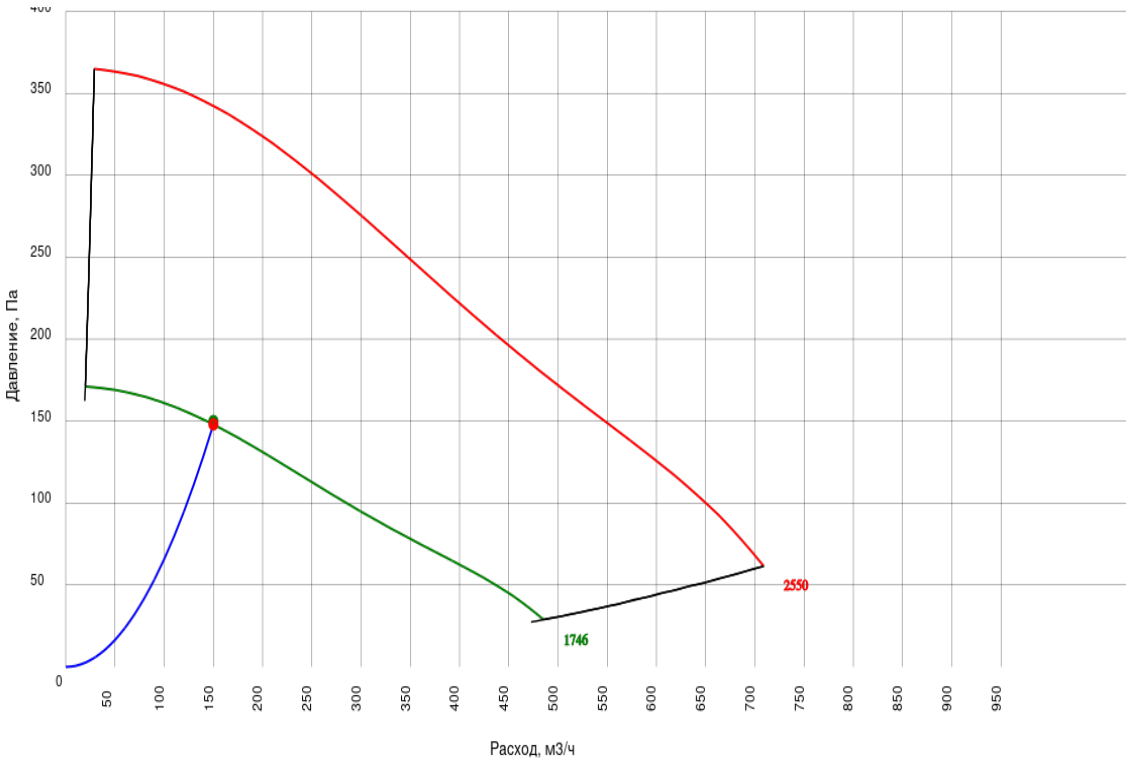
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-К 2(220/1ф)-П 0,115(220/0,5А)/1.1/4.1/6/7/22-(В 0,07(220/0,3А)/1.1/22)х2
Общий щит управления для систем 3П3, 3В1,3В2
Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 36.931 кг

ID установки: 5290997
ID расчета: 10076544

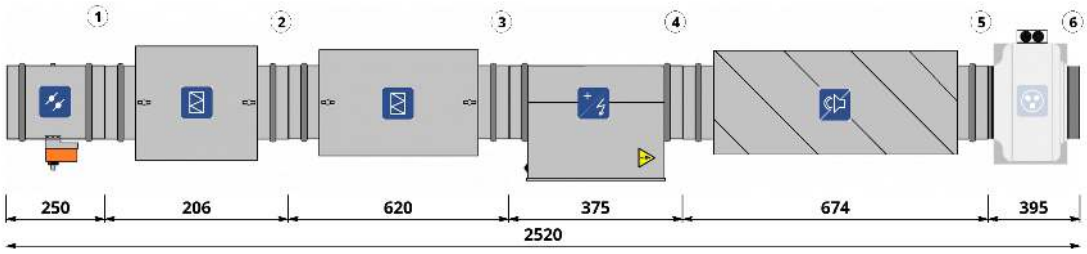
Артикул 1С:

Название системы: 3П5

Расход воздуха: 500/- м^3/ч

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

Круглый размер 315



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D315-ЭП**
Потери давления по воздуху: **2.4 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **1.8 м/с**
Расход воздуха: **500 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**

Потери давления по воздуху чистого фильтра: **20.33 Па**

Параметры: **Кассетный G4**

Тип: **Кассетный G4**
:

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4**
Потери давления по воздуху при 30% загрязнении: **89.23 Па**
Потери давления по воздуху при 100% загрязнении: **250 Па**
Расход воздуха в секции: **500 м^3/ч**

3. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВК-315-EU5**

Потери давления по воздуху чистого фильтра: **10.59 Па**

Параметры: **Карманный F5**

Тип: **Карманный F5**
:

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВК-315 EU5-0517**
Потери давления по воздуху при 30% загрязнении: **142.41 Па**
Потери давления по воздуху при 100% загрязнении: **450 Па**
Расход воздуха в секции: **500 м^3/ч**

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

4. 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: **4.69 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **11.4 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **6.7 кВт**

Температура на входе: **-26** $^{\circ}C$
Температура на выходе: **14** $^{\circ}C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **1.78 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.**

5. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

6. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Расход расчетный: **500 м^3/ч**
Напор свободный: **240 Па**
Расход фактический: **500 м^3/ч**
Напор статический: **488 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2421 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: **489 Па**
Напор фактический: **489 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

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
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

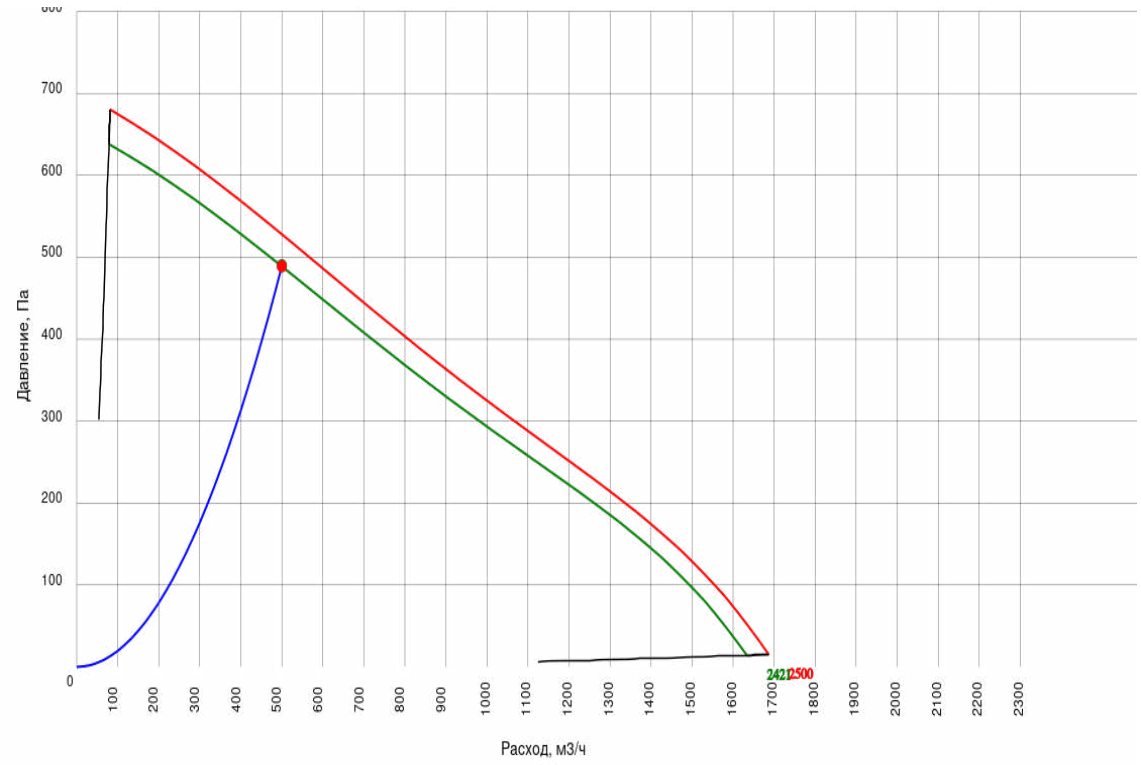
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-К 7,5(380/3ф)-П 0,28(220/1,3А)/1.1/4.1/6/7х2/22-В 0,2(220/0,9А)/1.1/22
Вставка гибкая ВГ D-315 нип-нип
Общий щит управления для систем 3П5, 3В4

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 96.23 кг

ID установки: 5290998
ID расчета: 10076398

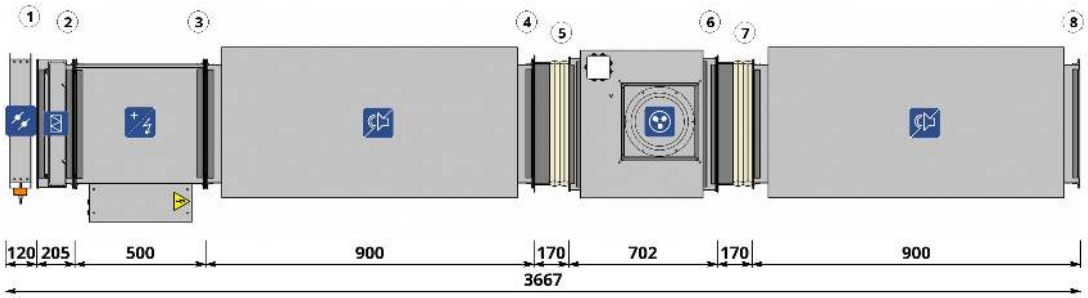
Артикул 1С:

Название системы: 3П4

Расход воздуха: 1130/- м^3/ч

Сопротивление сети: 100 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: **0.4 Па**
Расход воздуха: **1130 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.048 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **1.7 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: **72.3 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 60-30 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **1130 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **ЭНП 600x300/18**
Установленная мощность нагревателя: **18 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **5.35 Па**
Количество ступеней: **1**
:

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **15.14 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **1.74 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **18**
Ток: **27.38 А**
Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

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

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **8.5 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: **100 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **3.2 А**
Напор фактический: **195 Па**
Обороты фактические: **921 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380**
Расход расчетный: **1130 м^3/ч**
Напор статический: **193 Па**
Напор расчетный: **195 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **1130 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: **8.5 Па**

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

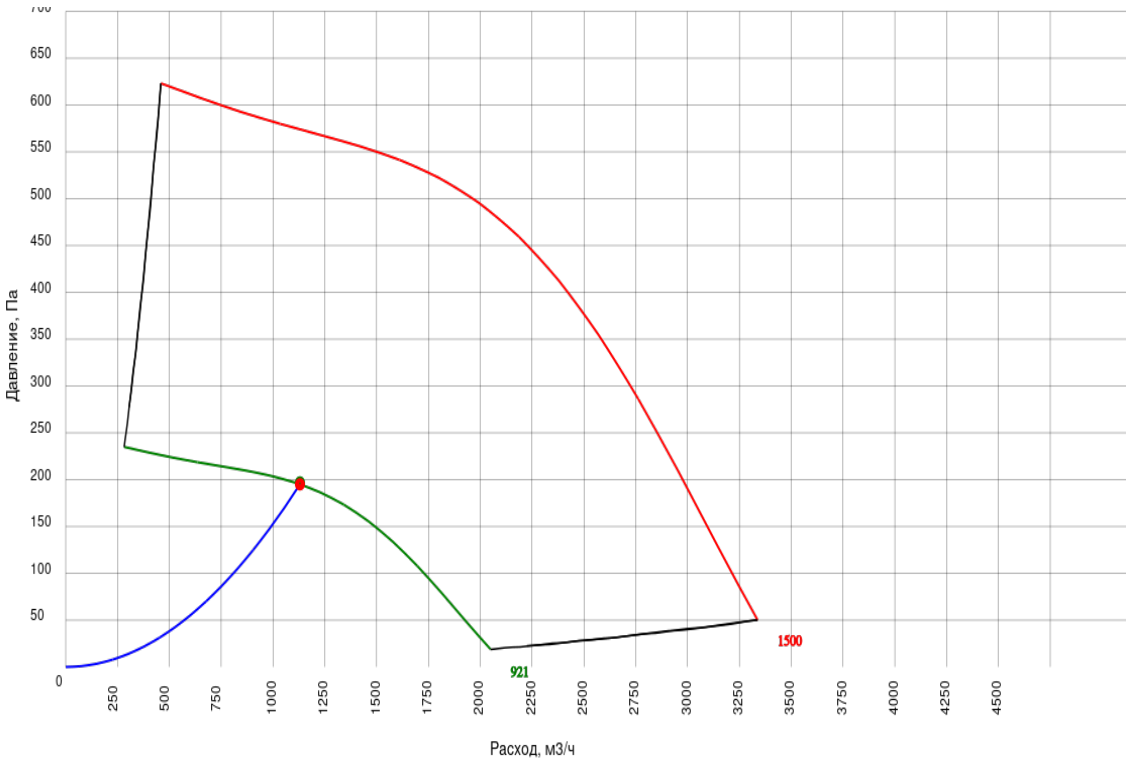
Привода

Электропривод RWF05-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-К 18(380/3ф)-П 1,7(380/3,2А)/2.1/4.1/5.2/6/7/8(0,04кВт/220)/22-В
0,37(380/1,01А)/2.1/5.1/22
Общий щит управления для систем 3П4, 3В3

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 26.485 кг

ID установки: 5290999
ID расчета: 10076399

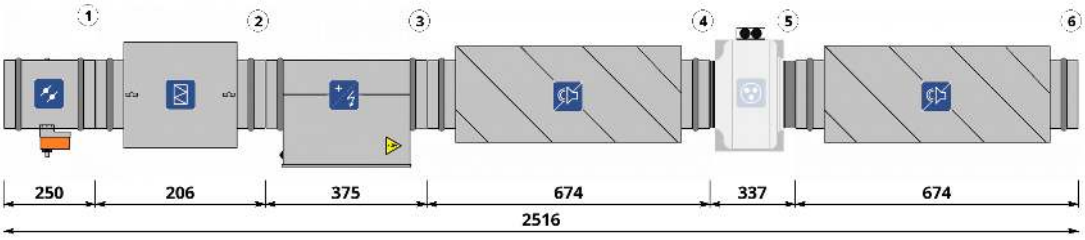
Артикул 1С:

Название системы: 3П6

Расход воздуха: 300/- м^3/ч

Сопротивление сети: 140 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: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **7.33 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **6.84 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **4.02 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
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. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **300 м^3/ч**
Напор свободный: **140 Па**
Расход фактический: **300 м^3/ч**
Напор статический: **212 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2007 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: **215 Па**
Напор фактический: **215 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

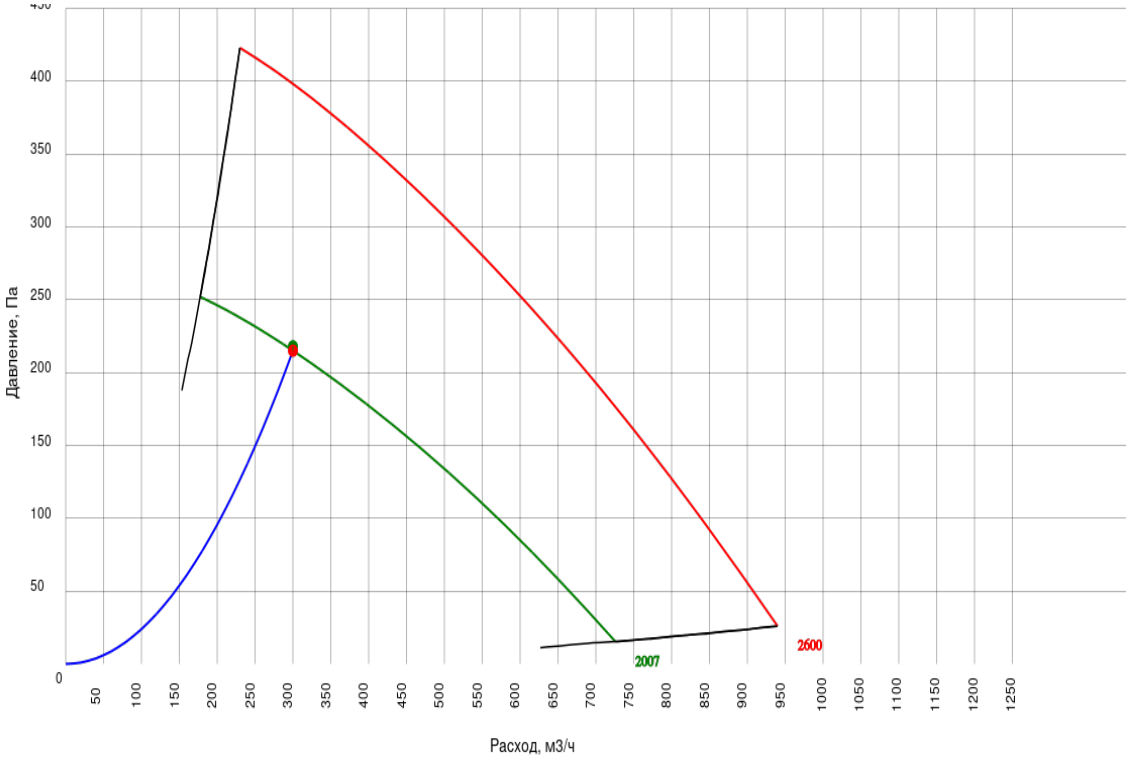
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-К 4,5(380/3ф)-П 0,15(220/0,7А)/1.1/4.1/6/7/22-В 0,15(220/0,7А)/1.1/22
Вставка гибкая ВГ D-200 нип-нип
Общий щит управления для систем ЗП6, ЗВ5

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 40.135 кг

ID установки: 5291000
ID расчета: 10076400

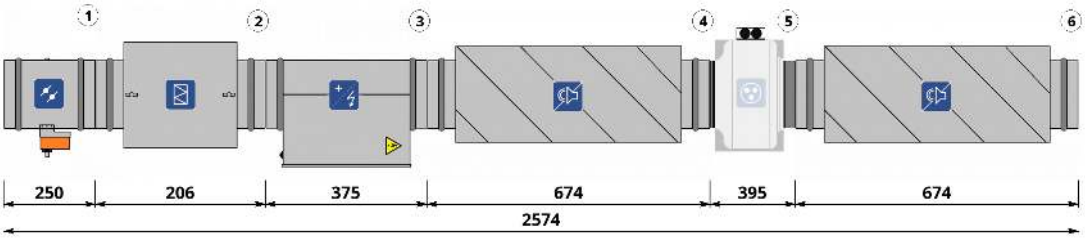
Артикул 1С:

Название системы: ЗП7

Расход воздуха: 600/- м^3/ч

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

Круглый размер 315



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D315-ЭП**
Потери давления по воздуху: **3.2 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

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

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**

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

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

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

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

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **8.04 кВт**

Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.14 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-2**

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

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

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-315 + Короб под вентилятор d.315**
Расход расчетный: **600 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **600 м^3/ч**
Напор статический: **150 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1633 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: **152 Па**
Напор фактический: **152 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

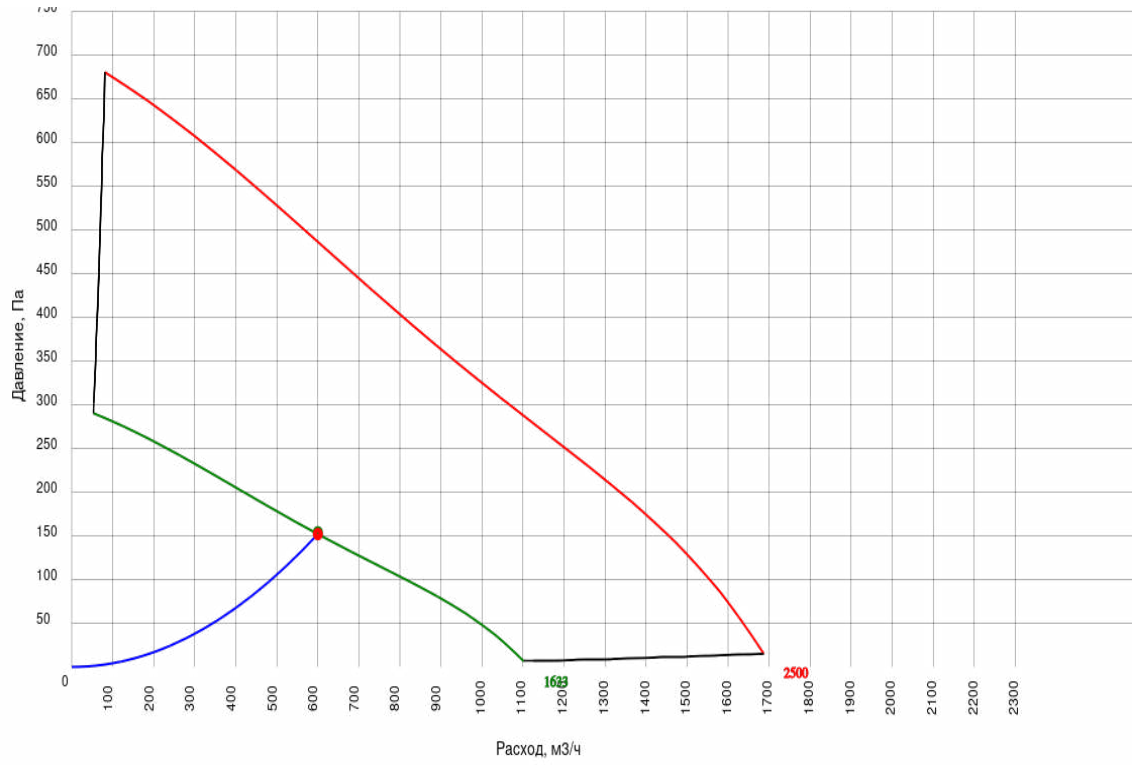
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-К 7,5(380/3ф)-П 0,28(220/1,3А)/1.1/4.1/6/7/22-В 0,49(380/0,82А)/2.1/5.2/22
Вставка гибкая ВГ D-315 нип-нип
Общий щит управления для систем 3П7, 3В12

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 17.774 кг

ID установки: 5291001
ID расчета: 10076401

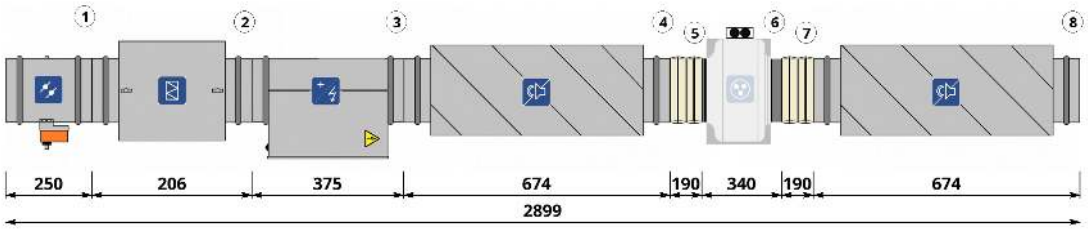
Артикул 1С:

Название системы: ЗП1(к)

Расход воздуха: 360/- м^3/ч

Сопротивление сети: 300 Па
Типоразмер установки: 250
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 250



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D250-ЭП**
Потери давления по воздуху: **3 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2 м/с**
Расход воздуха: **360 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-250 EU4**

Потери давления по воздуху: **38.3 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-250 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **360 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 250/6,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **6 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **2.81 %**
Потери давления по воздуху: **7.18 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **9.12 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **5.31 кВт**

Температура на входе: **-26** $^{\circ}C$
Температура на выходе: **18** $^{\circ}C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.04 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 250-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ-D250 нип-нип**



6. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-250 + Короб под вентилятор d.250**
Расход расчетный: **360 м^3/ч**
Напор свободный: **300 Па**
Расход фактический: **360 м^3/ч**
Напор статический: **367 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2399 об/мин**
Рабочий ток: **0.9 А**
Размеры: **250**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-250 + Короб под вентилятор d.250**
Мощность двигателя: **0.2 кВт**
Напор расчетный: **369 Па**
Напор фактический: **369 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-D250 нип-нип**



8. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **ГТК 250-600**
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	49	53	57	47	49	56	54	47	61
Выход воздуха	49	53	57	47	49	56	54	47	61
К окружению	30	23	26	37	40	39	35	23	44

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

АВТОМАТИКА

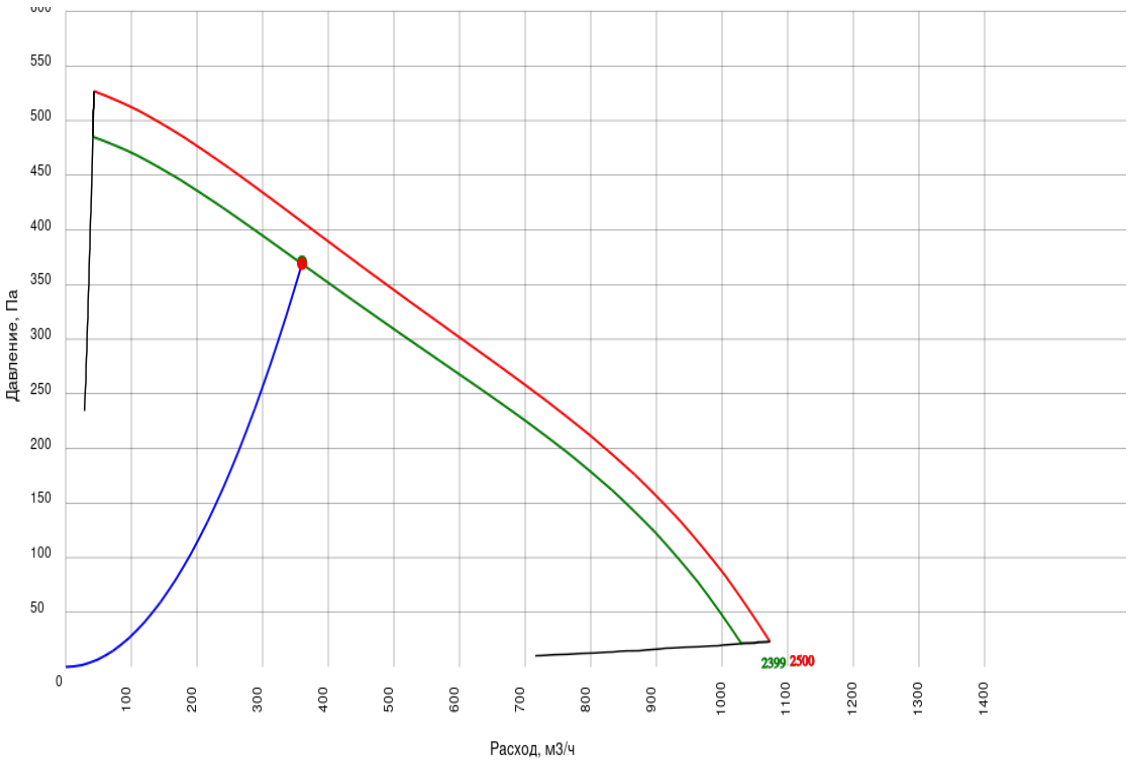


Привода
Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-К 6(380/3ф)-П 0,2(220/0,9А)/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 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 21.622 кг

ID установки: 5291002
ID расчета: 10076402

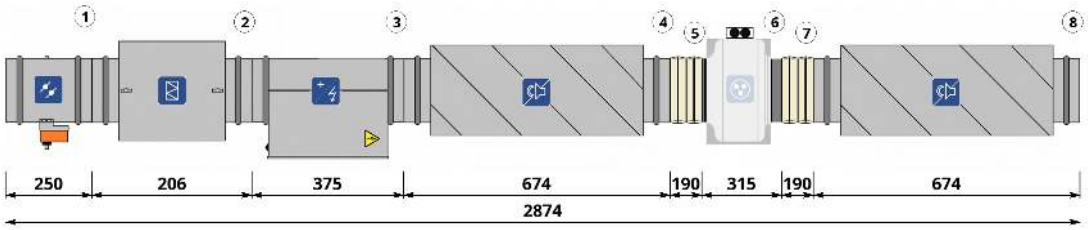
Артикул 1С:

Название системы: ЗП2(к)

Расход воздуха: 180/- м^3/ч

Сопротивление сети: 220 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.**

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: **220 Па**
Расход фактический: **180 м^3/ч**
Напор статический: **297 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2433 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: **299 Па**
Напор фактический: **299 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.

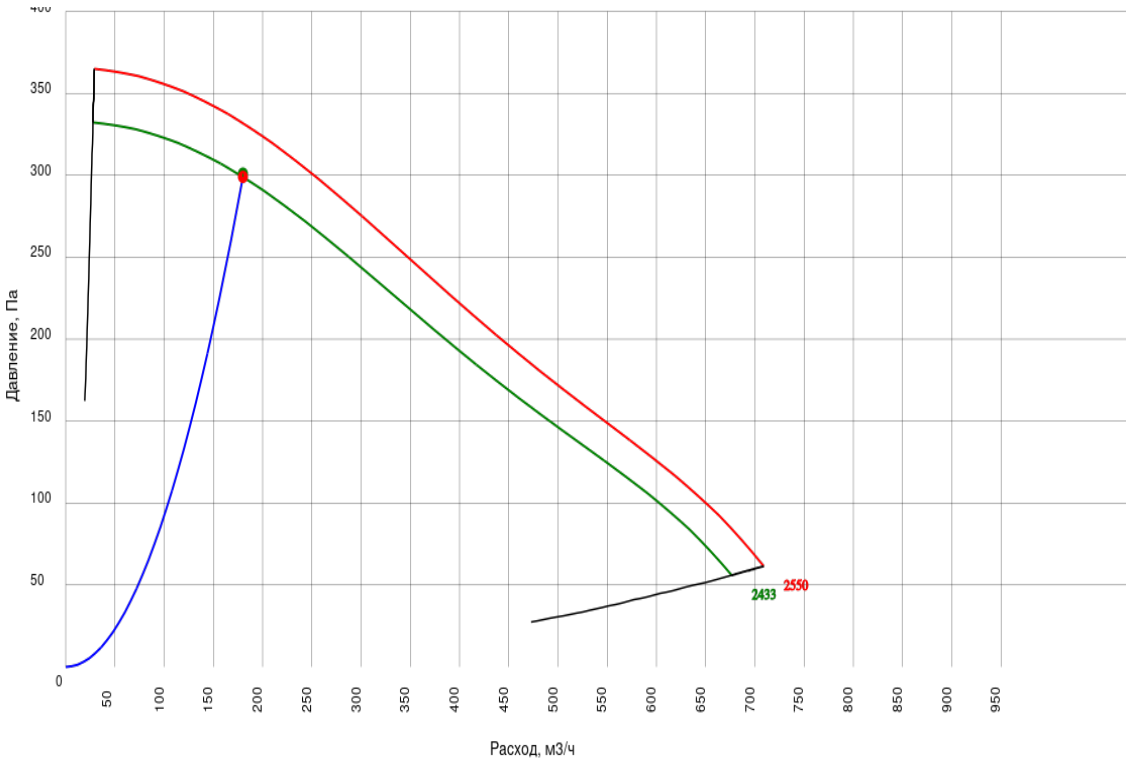
АВТОМАТИКА

Привода
Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-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 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 14.685 кг

ID установки: 5291003
ID расчета: 10076403

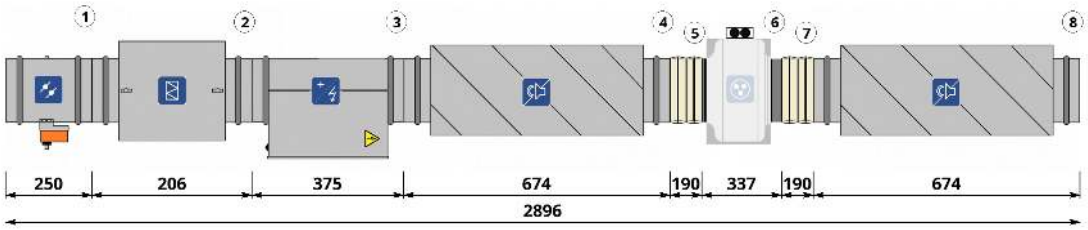
Артикул 1С:

Название системы: ЗП3(к)

Расход воздуха: 240/- м^3/ч

Сопротивление сети: 300 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 200



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D200-ЭП**
Потери давления по воздуху: **3.2 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.1 м/с**
Расход воздуха: **240 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**

Потери давления по воздуху: **35.2 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **240 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: **3.98 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **6.84 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **3.54 кВт**

Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **18** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.12 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: **240 м^3/ч**
Напор свободный: **300 Па**
Расход фактический: **240 м^3/ч**
Напор статический: **360 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2428 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: **362 Па**
Напор фактический: **362 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

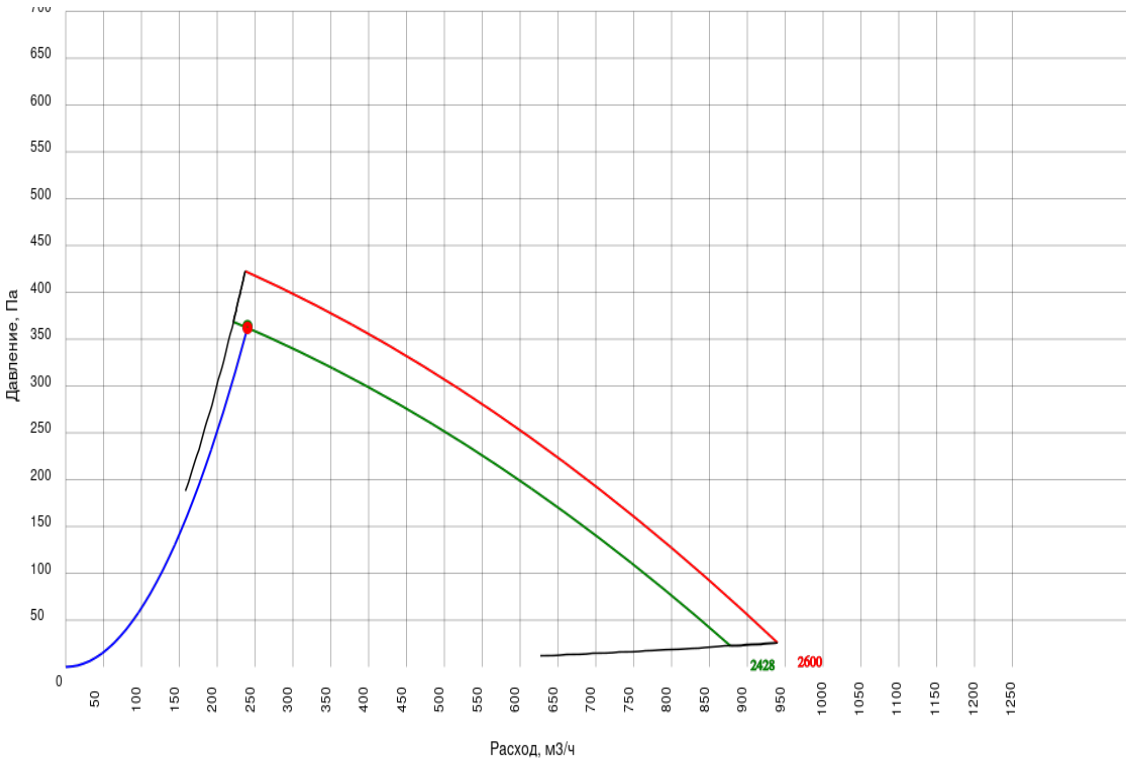


Привода
Электропривод RWF03-220

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

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 14.34 кг

ID установки: 5291004
ID расчета: 10076404

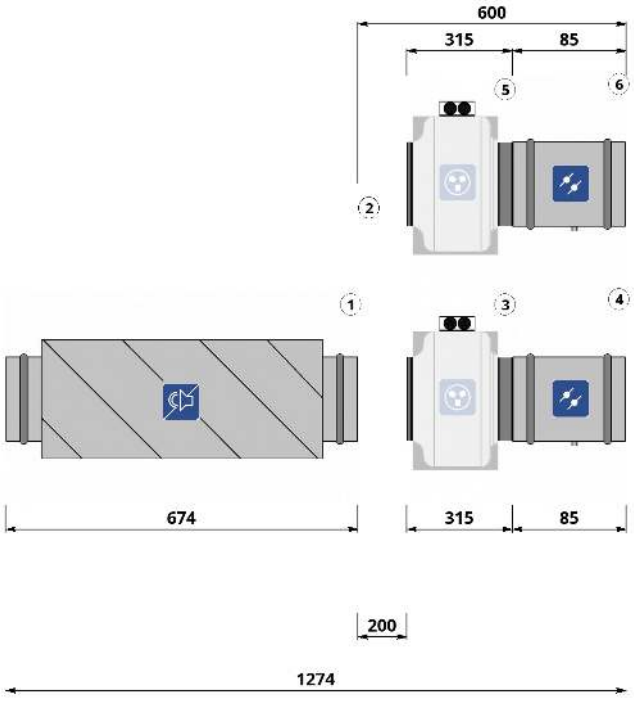
Артикул 1С:

Название системы: 3В11

Расход воздуха: 40/40 м^3/ч

Сопротивление сети: 80/80 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Правая/Правая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Основная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **ГТК 100-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ
Наименование: **ES**

Длина секции: **200 мм**

3. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**

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

3. ВЕНТИЛЯТОР

Расход расчетный: **40 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **40 м^3/ч**
Напор статический: **134 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1800 об/мин**
Рабочий ток: **0.3 А**
Размеры: **100**

Мощность двигателя: **0.07 кВт**
Напор расчетный: **135 Па**
Напор фактический: **135 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**

4. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **45.2 Па**

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

Резервная часть

2. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ

Наименование:

Длина секции: **200 мм**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **40 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **40 м^3/ч**
Напор статический: **134 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1800 об/мин**
Рабочий ток: **0.3 А**
Размеры: **100**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Мощность двигателя: **0.07 кВт**
Напор расчетный: **135 Па**
Напор фактический: **135 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**

6. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **45.2 Па**

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

Шумовые характеристики

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	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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

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

Щит упр. Ік ЩУВ/36-В
0,07(220/0,3А)/1.10/22-Вр
0,07(220/0,3А)/1.10/11/22

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

График основного вентилятора

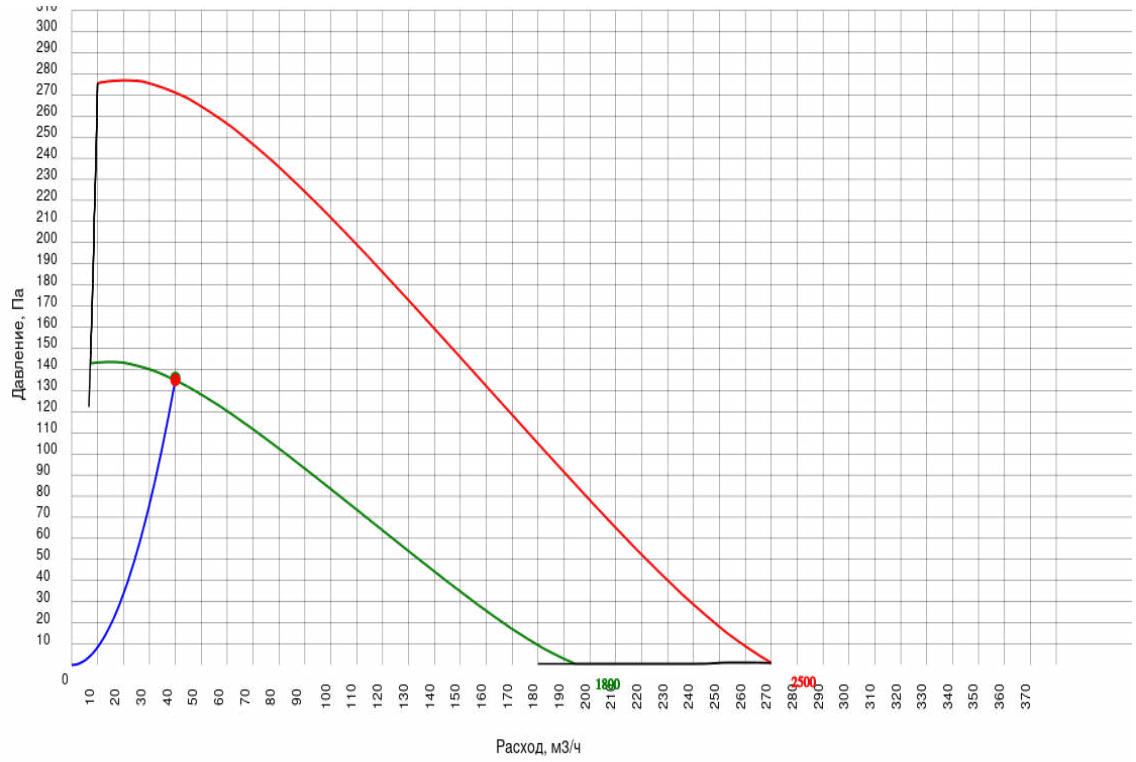
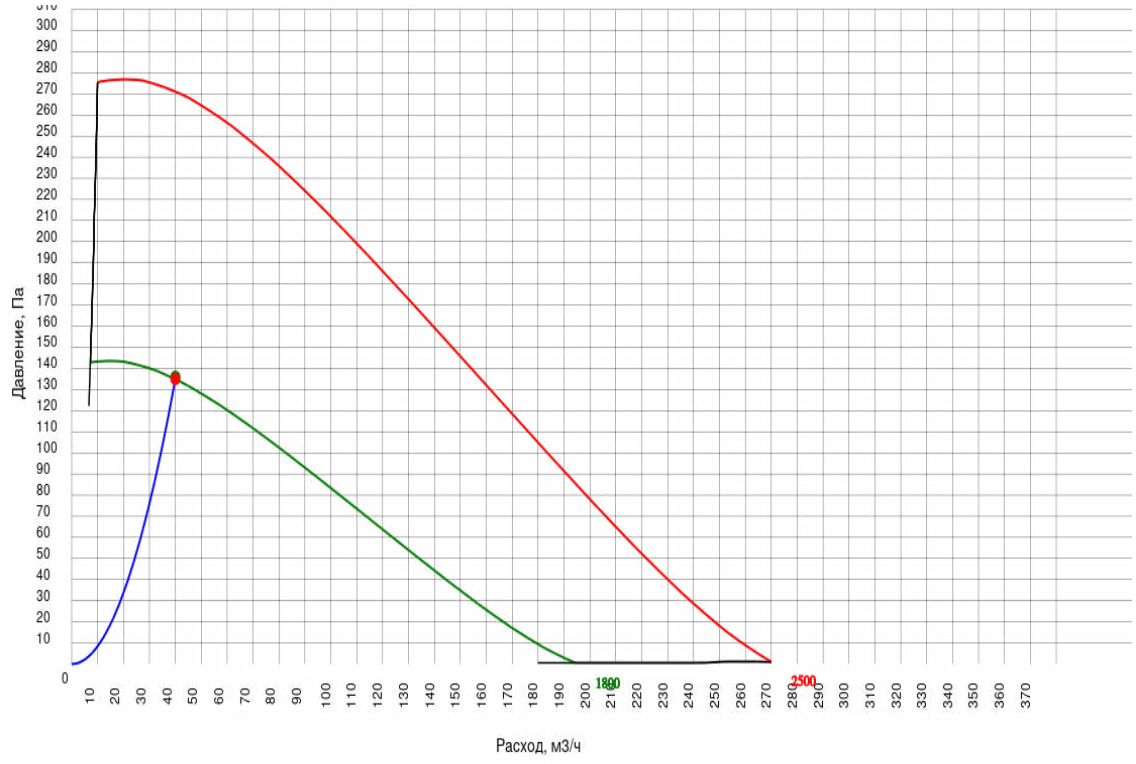


График резервного вентилятора



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 41.719 кг

ID установки: 5291005
ID расчета: 10076405

Артикул 1С:

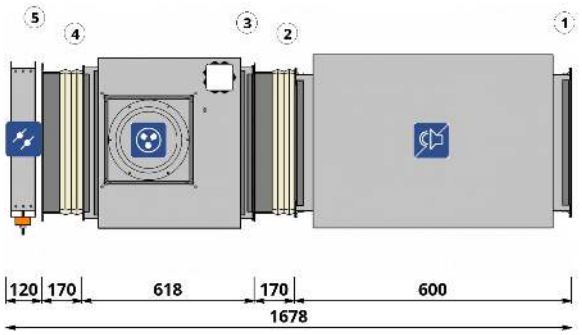
Название системы: 3В12

Расход воздуха: -/990 м^3/ч

Сопротивление сети: 170 Па
Типоразмер установки: 50-25
Сторона обслуживания: Левая

Прямоугольный размер 50-25

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



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **Глушитель шума ГТПи 500x250-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **23.1 Па**

2. ГИБКАЯ ВСТАВКА

Наименование: **Вставка гибкая ВГ 50-25 ш20-ш20**

3. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380**
Мощность двигателя: **0.49 кВт**
Напор свободный: **170 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **0.82 А**
Напор фактический: **194 Па**
Обороты фактические: **1292 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380**
Расход расчетный: **990 м^3/ч**
Напор статический: **191 Па**
Напор расчетный: **194 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **990 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **500*250**
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 50-25 ш20-ш20**

5. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Воздушный клапан ВК 500*250-ЭП**
Потери давления по воздуху: **1.1 Па**
Комментарий: **Клапан обратный КОп-2 400*200**

Скорость воздуха в клапане: **2.2 м/с**
Расход воздуха: **990 м^3/ч**

Шумовые характеристики

Вытяжка

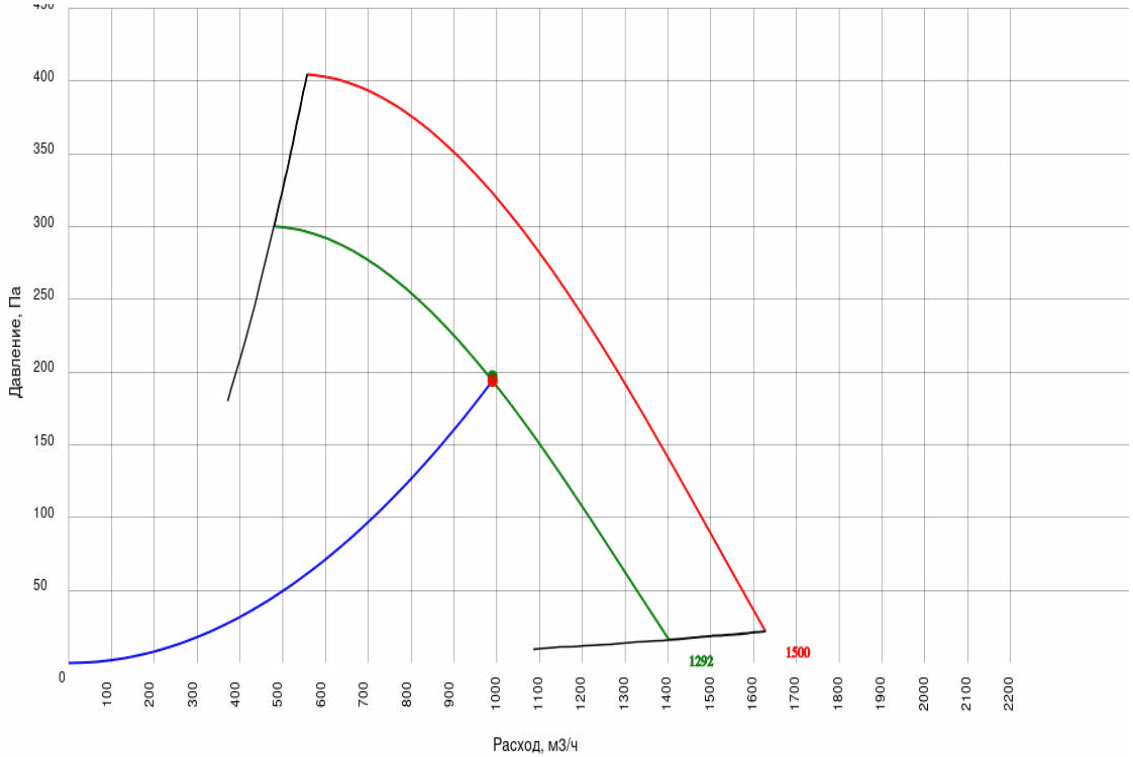
	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	38	41	47	44	47	47	47	48	54
Нагнетание	40	47	53	59	62	59	56	55	66
К окружению	20	30	35	44	47	41	40	41	50

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

АВТОМАТИКА

Общий щит управления для систем ЗП7, ЗВ12

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5291006
ID расчета: 10076406

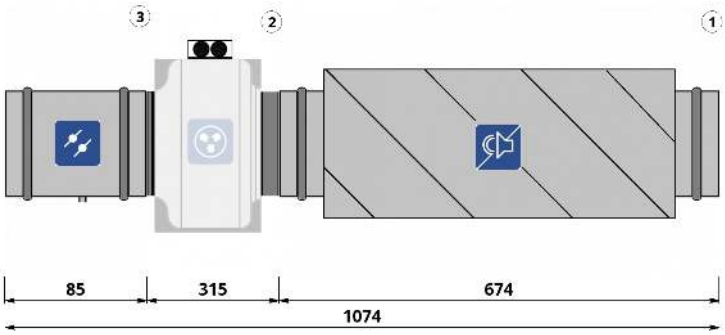
Артикул 1С:

Название системы: 3В13, 3В3(к), 3В6(к), 3В9(к)

Расход воздуха: -/60 м^3/ч

Сопротивление сети: 80 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **60 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **60 м^3/ч**
Напор статический: **139 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1924 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: **141 Па**
Напор фактический: **141 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. 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

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

Вытяжка

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

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

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 18.6 кг

ID установки: 5291007
ID расчета: 10076407

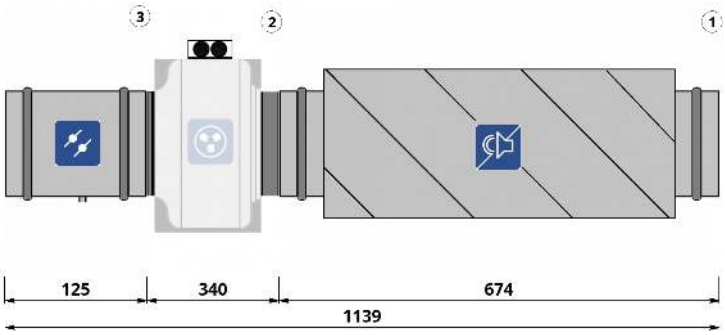
Артикул 1С:

Название системы: ЗВ1(к)

Расход воздуха: -/300 м^3/ч

Сопротивление сети: 140 Па
Типоразмер установки: 250
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 250



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 250-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-250 + Короб под вентилятор d.250**
Расход расчетный: **300 м^3/ч**
Напор свободный: **140 Па**
Расход фактический: **300 м^3/ч**
Напор статический: **198 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1804 об/мин**
Рабочий ток: **0.9 А**
Размеры: **250**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-250 + Короб под вентилятор d.250**
Мощность двигателя: **0.2 кВт**
Напор расчетный: **199 Па**
Напор фактический: **199 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-250**
Потери давления по воздуху: **48.7 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.7 м/с**
Расход воздуха: **300 м^3/ч**

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	49	53	57	47	49	56	54	47	61
Нагнетание	52	58	65	64	65	65	61	53	71
К окружению	30	23	26	37	40	39	35	23	44

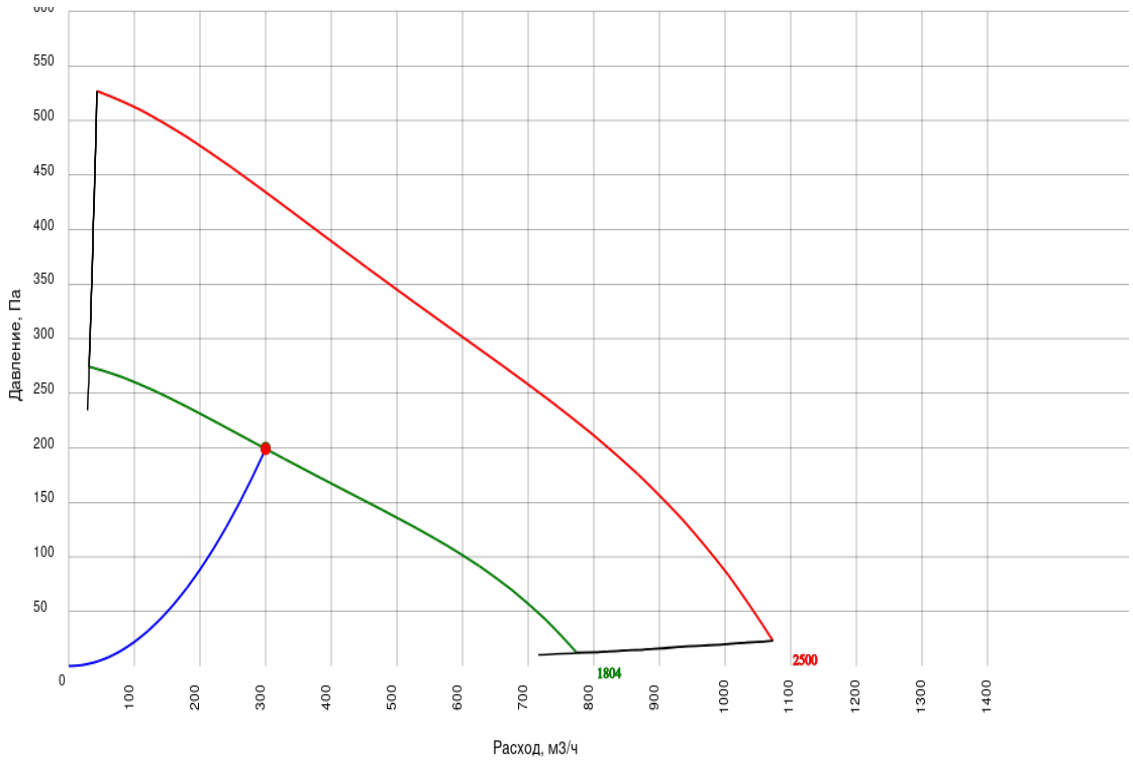
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-250 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5291008
ID расчета: 10076408

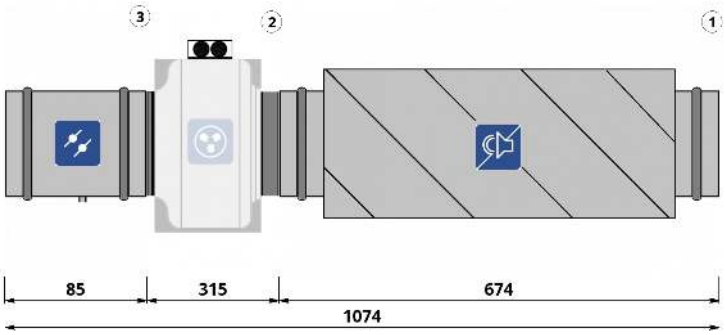
Артикул 1С:

Название системы: 3В2(к)

Расход воздуха: -/50 м^3/ч

Сопротивление сети: 80 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **50 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **50 м^3/ч**
Напор статический: **138 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: **139 Па**
Напор фактический: **139 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **49.2 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.8 м/с**
Расход воздуха: **50 м^3/ч**

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

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

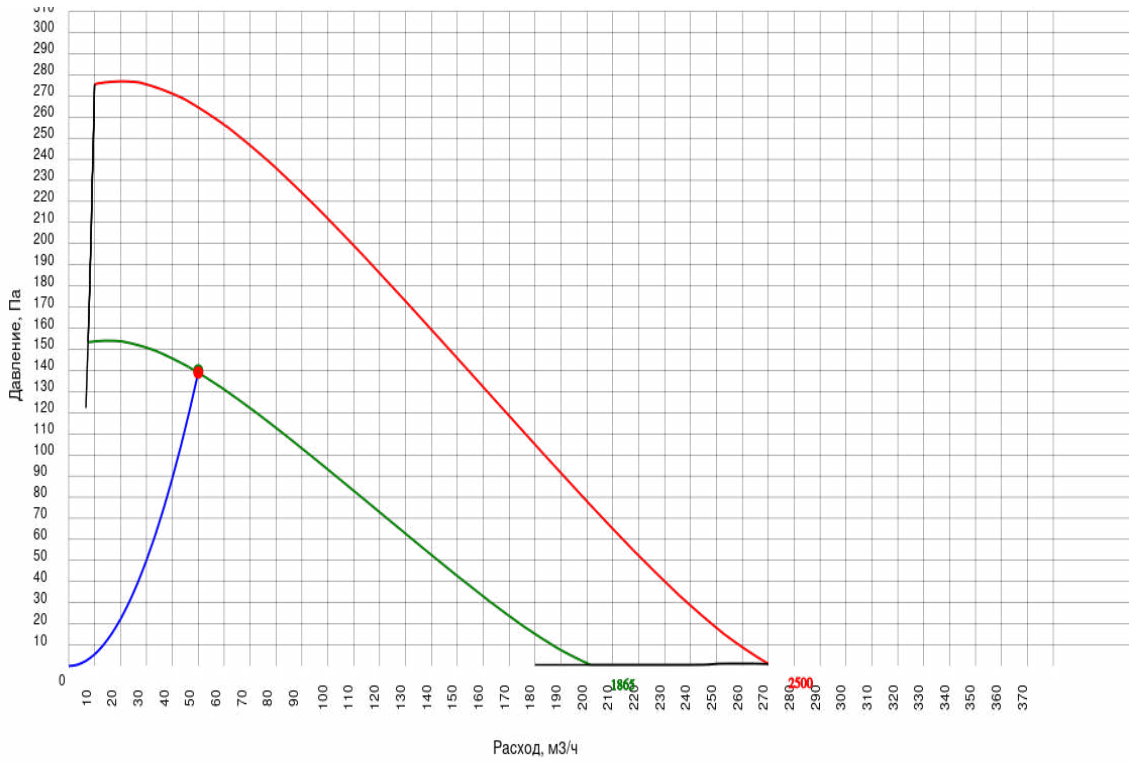
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 9.37 кг

ID установки: 5291009
ID расчета: 10076409

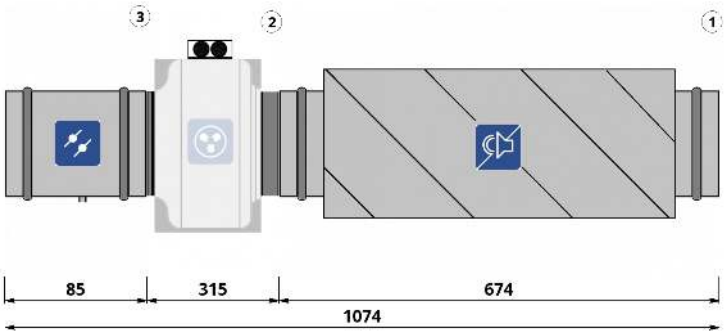
Артикул 1С:

Название системы: 3В4(к)

Расход воздуха: -/130 м^3/ч

Сопротивление сети: 120 Па
Типоразмер установки: 125
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 125



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 125-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-125 + Короб под вентилятор d.125**
Расход расчетный: **130 м^3/ч**
Напор свободный: **120 Па**
Расход фактический: **130 м^3/ч**
Напор статический: **179 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2364 об/мин**
Рабочий ток: **0.3 А**
Размеры: **125**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-125 + Короб под вентилятор d.125**
Мощность двигателя: **0.07 кВт**
Напор расчетный: **182 Па**
Напор фактический: **182 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-125**
Потери давления по воздуху: **52 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.9 м/с**
Расход воздуха: **130 м^3/ч**

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	53	51	54	42	37	39	37	38	49
Нагнетание	58	58	65	62	56	55	49	49	67
К окружению	29	33	29	36	31	35	30	31	40

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

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-125 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5291010
ID расчета: 10076410

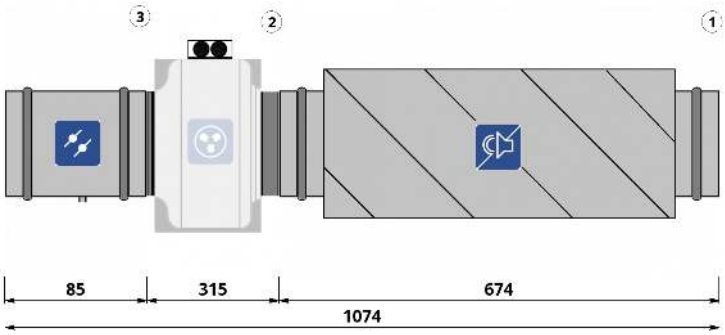
Артикул 1С:

Название системы: 3В5(к)

Расход воздуха: -/30 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. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **30 м^3/ч**
Напор свободный: **70 Па**
Расход фактический: **30 м^3/ч**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Обороты фактические: **1652 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: **117 Па**
Напор фактический: **117 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. 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

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

Вытяжка

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

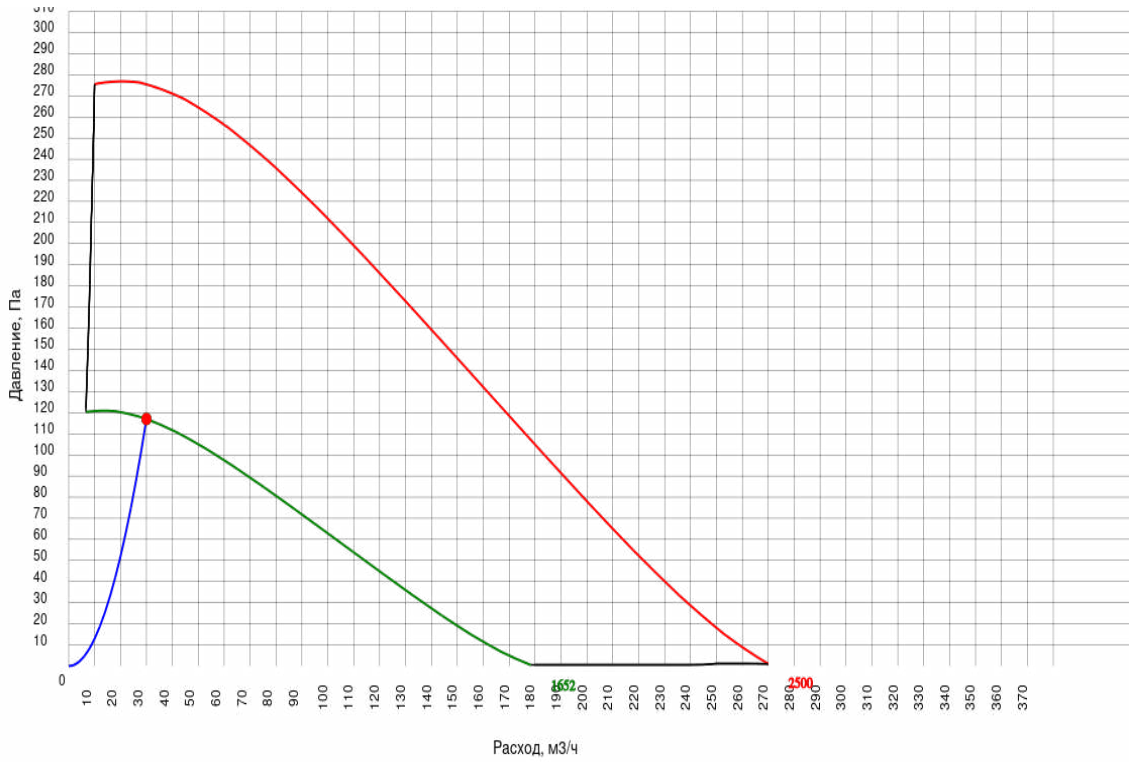
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5291011
ID расчета: 10076411

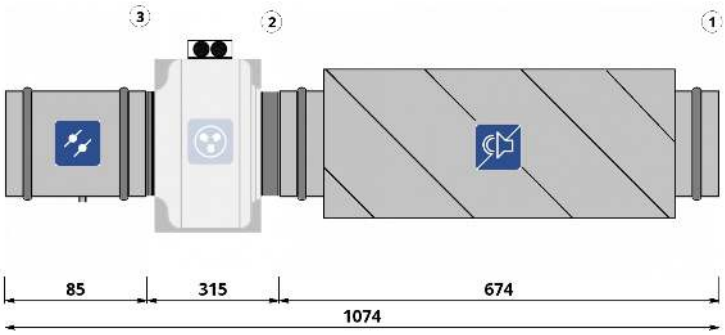
Артикул 1С:

Название системы: 3В7(к)

Расход воздуха: -/180 м^3/ч

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

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **180 м^3/ч**
Напор свободный: **160 Па**
Расход фактический: **180 м^3/ч**
Напор статический: **220 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2133 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: **222 Па**
Напор фактический: **222 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **51.7 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.5 м/с**
Расход воздуха: **180 м^3/ч**

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

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

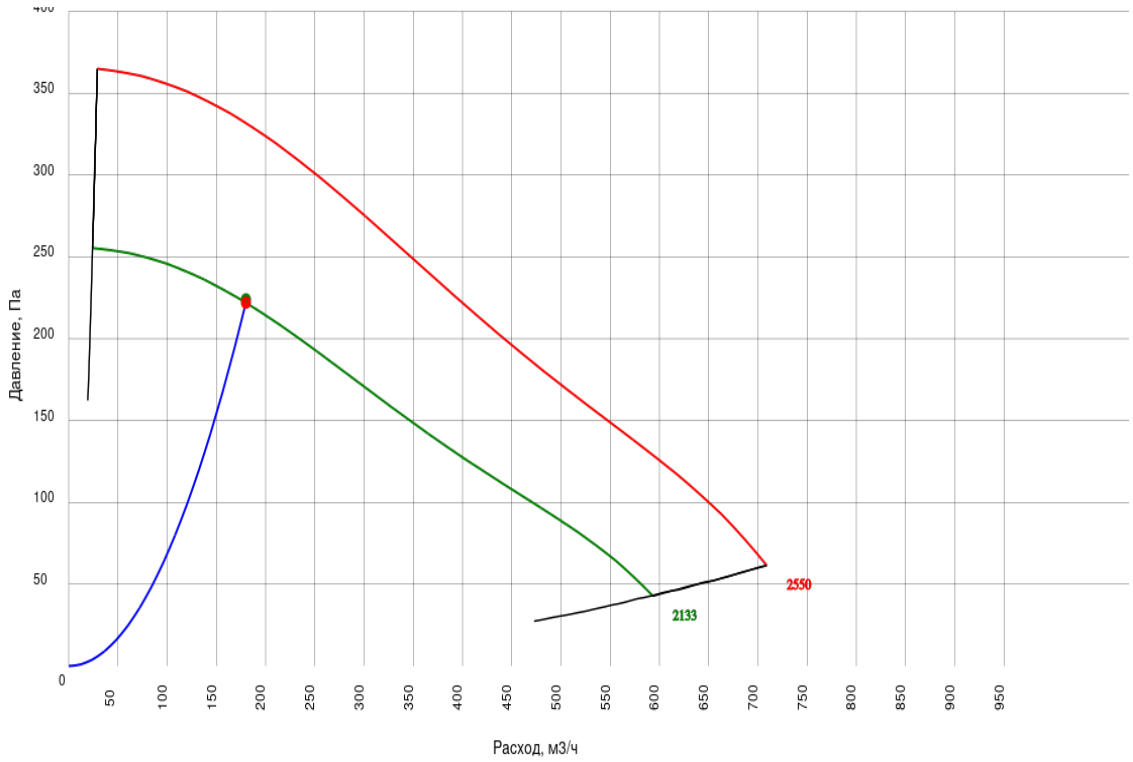
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5291012
ID расчета: 10076412

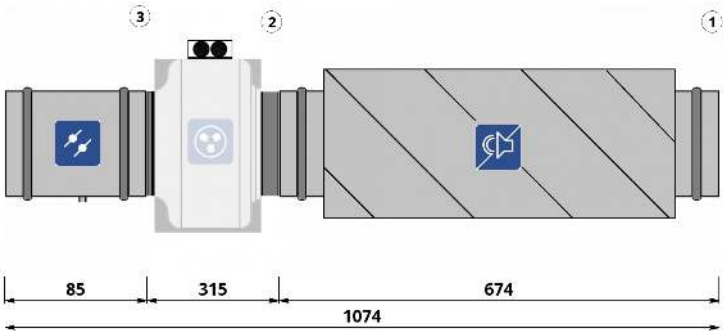
Артикул 1С:

Название системы: 3В8(к)

Расход воздуха: -/40 м^3/ч

Сопротивление сети: 80 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **40 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **40 м^3/ч**
Напор статический: **134 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1800 об/мин**
Рабочий ток: **0.3 А**
Размеры: **100**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Мощность двигателя: **0.07 кВт**
Напор расчетный: **135 Па**
Напор фактический: **135 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **45.2 Па**

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

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

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

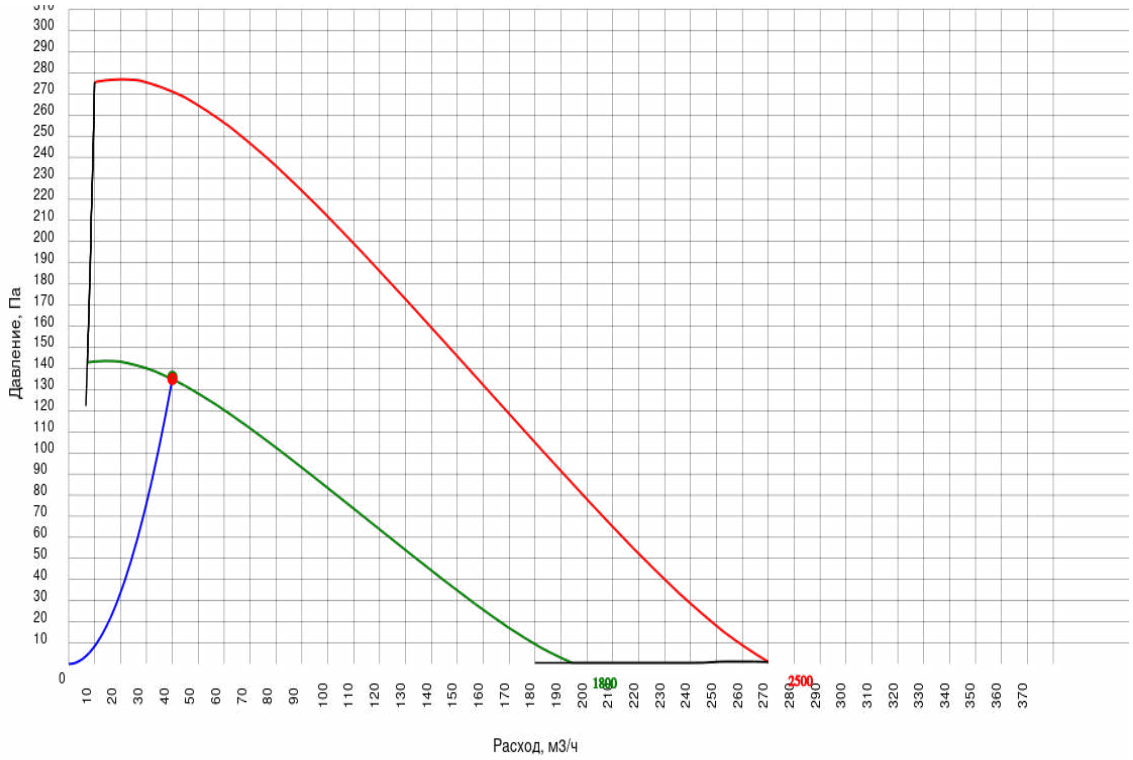
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 18.6 кг

ID установки: 5291013
ID расчета: 10076424

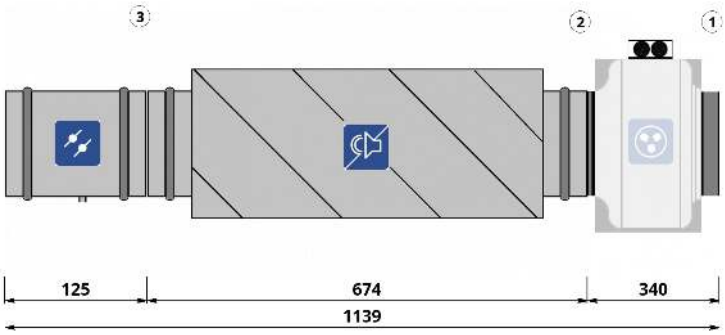
Артикул 1С:

Название системы: 3В4

Расход воздуха: -/500 м^3/ч

Сопротивление сети: 140 Па
Типоразмер установки: 250
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 250



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-250 + Короб под вентилятор d.250**
Расход расчетный: **500 м^3/ч**
Напор свободный: **140 Па**
Расход фактический: **500 м^3/ч**
Напор статический: **199 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2057 об/мин**
Рабочий ток: **0.9 А**
Размеры: **250**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-250 + Короб под вентилятор d.250**
Мощность двигателя: **0.2 кВт**
Напор расчетный: **202 Па**
Напор фактический: **202 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

2. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 250-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-250**
Потери давления по воздуху: **52 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.8 м/с**
Расход воздуха: **500 м^3/ч**

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Всасывание	52	58	65	64	65	65	61	53	71
Выход воздуха	49	53	57	47	49	56	54	47	61
К окружению	30	23	26	37	40	39	35	23	44

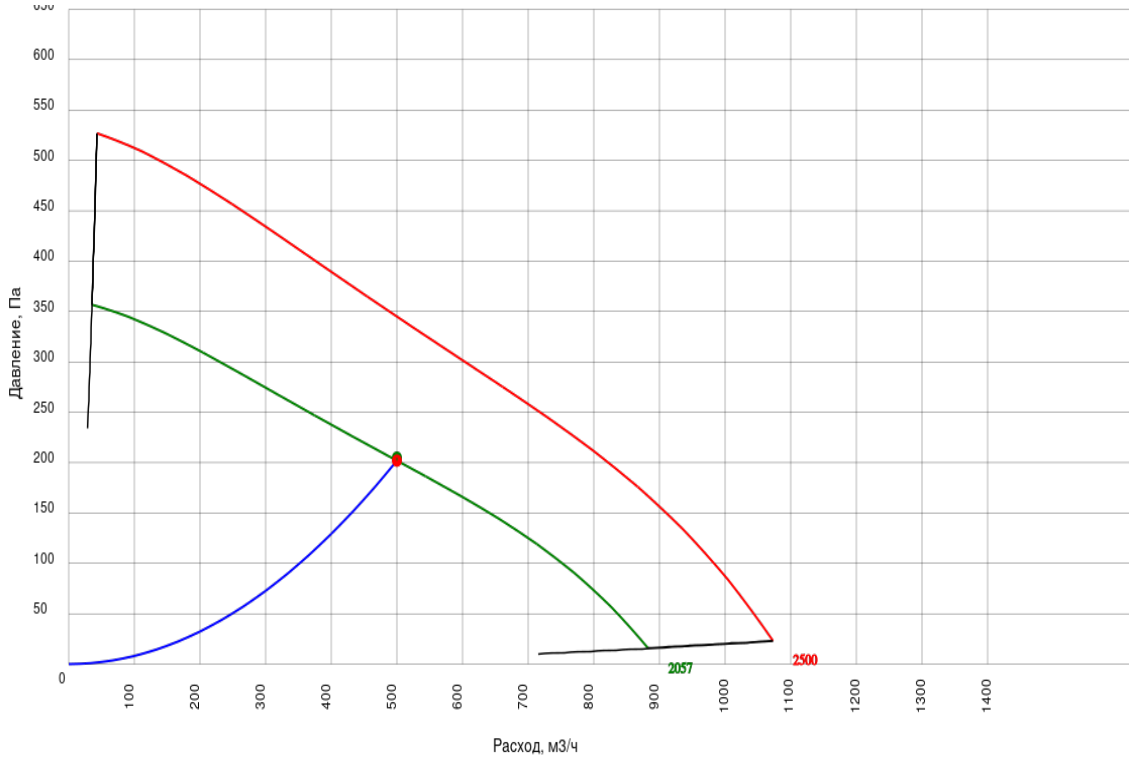
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Общий щит управления для систем 3П5, 3В4

Вставка гибкая ВГ D-250 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5291014
ID расчета: 10076415

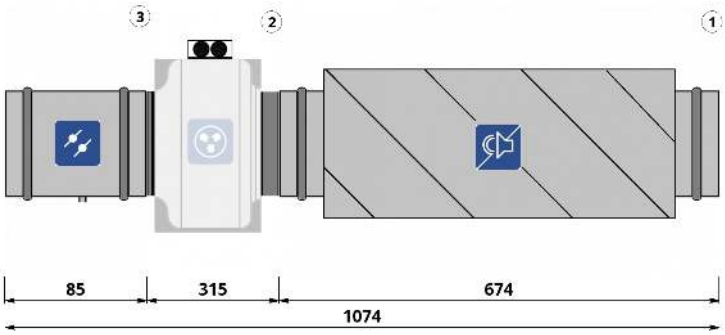
Артикул 1С:

Название системы: 3В2

Расход воздуха: -/90 м^3/ч

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

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **90 м^3/ч**
Напор свободный: **100 Па**
Расход фактический: **90 м^3/ч**
Напор статический: **158 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2201 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: **162 Па**
Напор фактический: **162 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **52 Па**

Скорость воздуха в клапане: **3.2 м/с**
Расход воздуха: **90 м^3/ч**

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

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

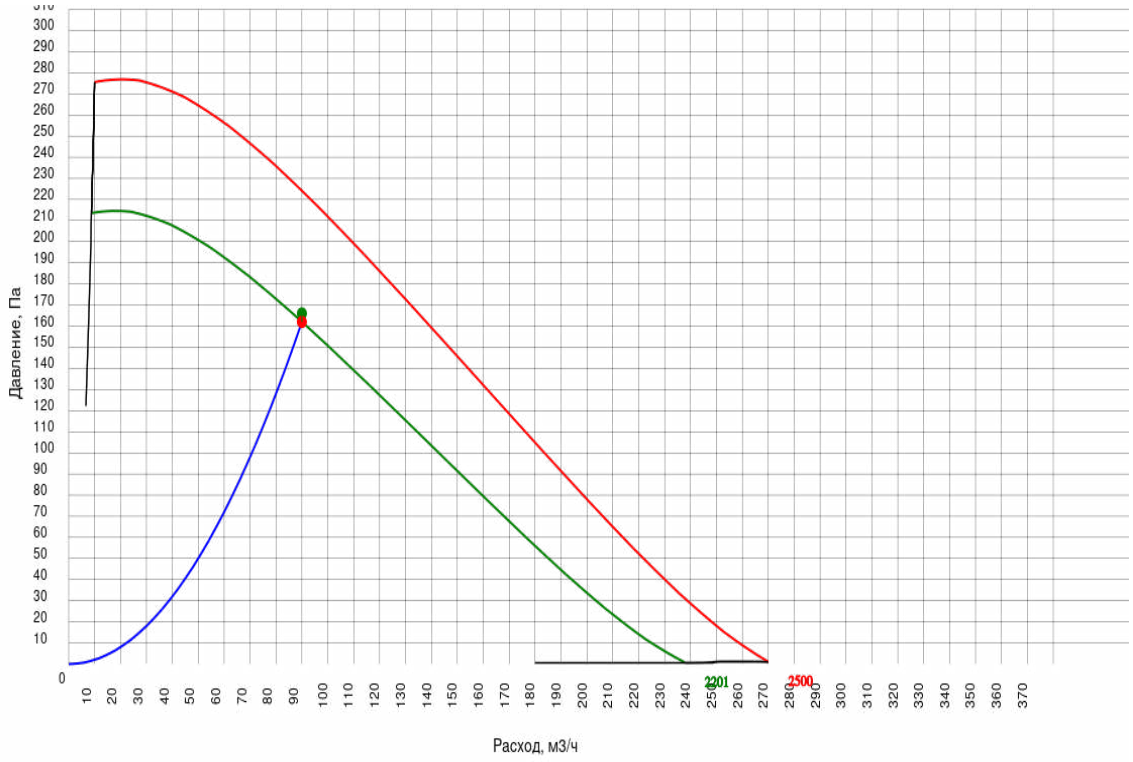
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Общий щит управления для систем 3П3, 3В1,3В2

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5291015
ID расчета: 10076416

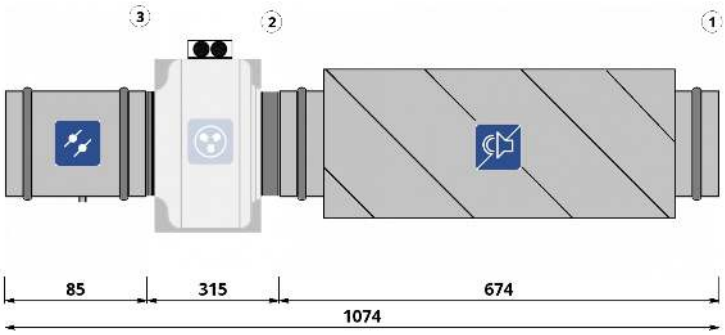
Артикул 1С:

Название системы: 3В10

Расход воздуха: -/90 м^3/ч

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

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **90 м^3/ч**
Напор свободный: **100 Па**
Расход фактический: **90 м^3/ч**
Напор статический: **158 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2201 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: **162 Па**
Напор фактический: **162 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **52 Па**

Скорость воздуха в клапане: **3.2 м/с**
Расход воздуха: **90 м^3/ч**

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

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

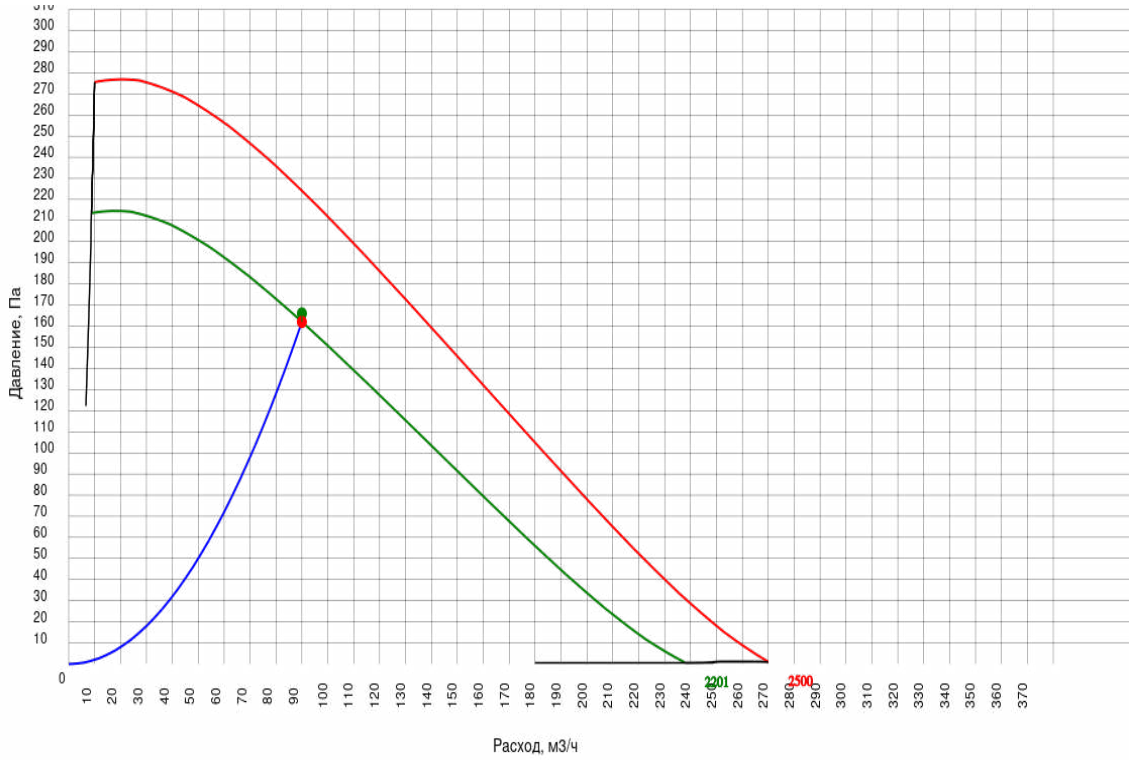
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 30.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5291016
ID расчета: 10076417

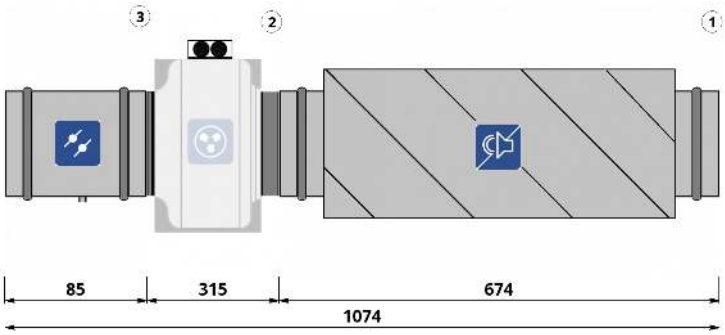
Артикул 1С:

Название системы: ЗВ1

Расход воздуха: -/60 м^3/ч

Сопротивление сети: 80 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **60 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **60 м^3/ч**
Напор статический: **139 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1924 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: **141 Па**
Напор фактический: **141 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. 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

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

Вытяжка

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

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

АВТОМАТИКА

Общий щит управления для систем 3П3, 3В1,3В2

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

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

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Система: 3В3
Коммерческое предложение: RW25-166682-09

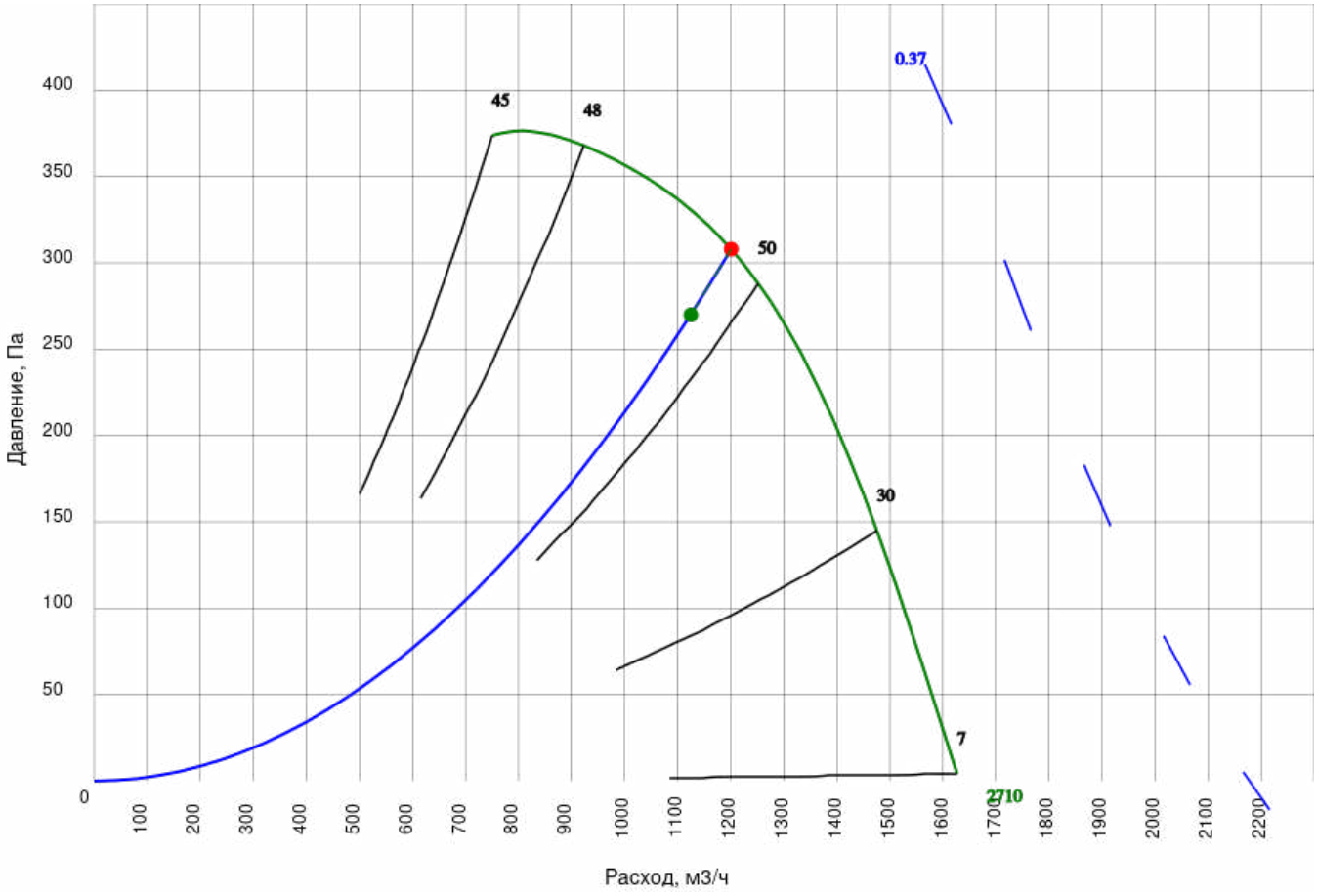
Задано

Производительность	1125 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	270 Па	Климатическое исполнение	У1
Общий щит управления для систем 3П4, 3В3			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63А2; 0.37 кВт; 2710 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.02 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1201 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	308 Па
Масса, не более	25.6 кг

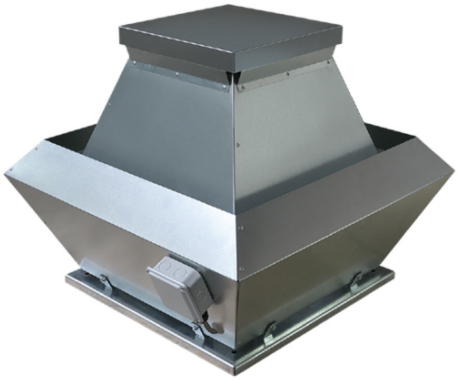
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

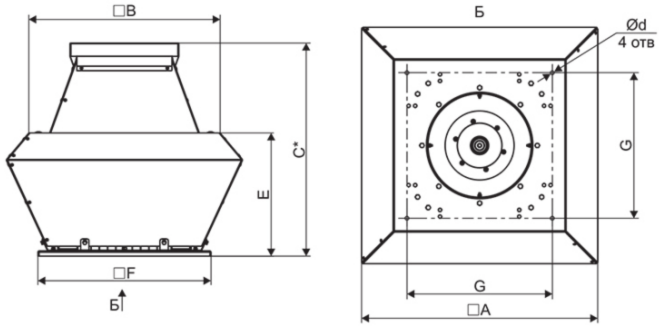
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

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

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



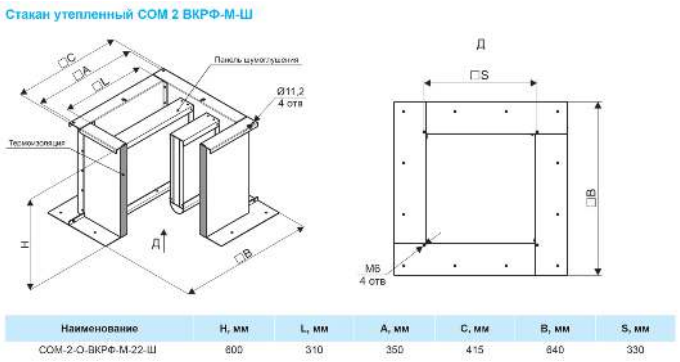
№ вентилятора (комплектация колесом)	Модель	A	B	F	E	C	G	d
22(РЦ)	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380	496	414	424	245	420	350	12

Акустические характеристики вентилятора

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

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

Опции вентилятора



Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш	600	310	350	415	840	330

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

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

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

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Система: 3В5
Коммерческое предложение: RW25-166682-09

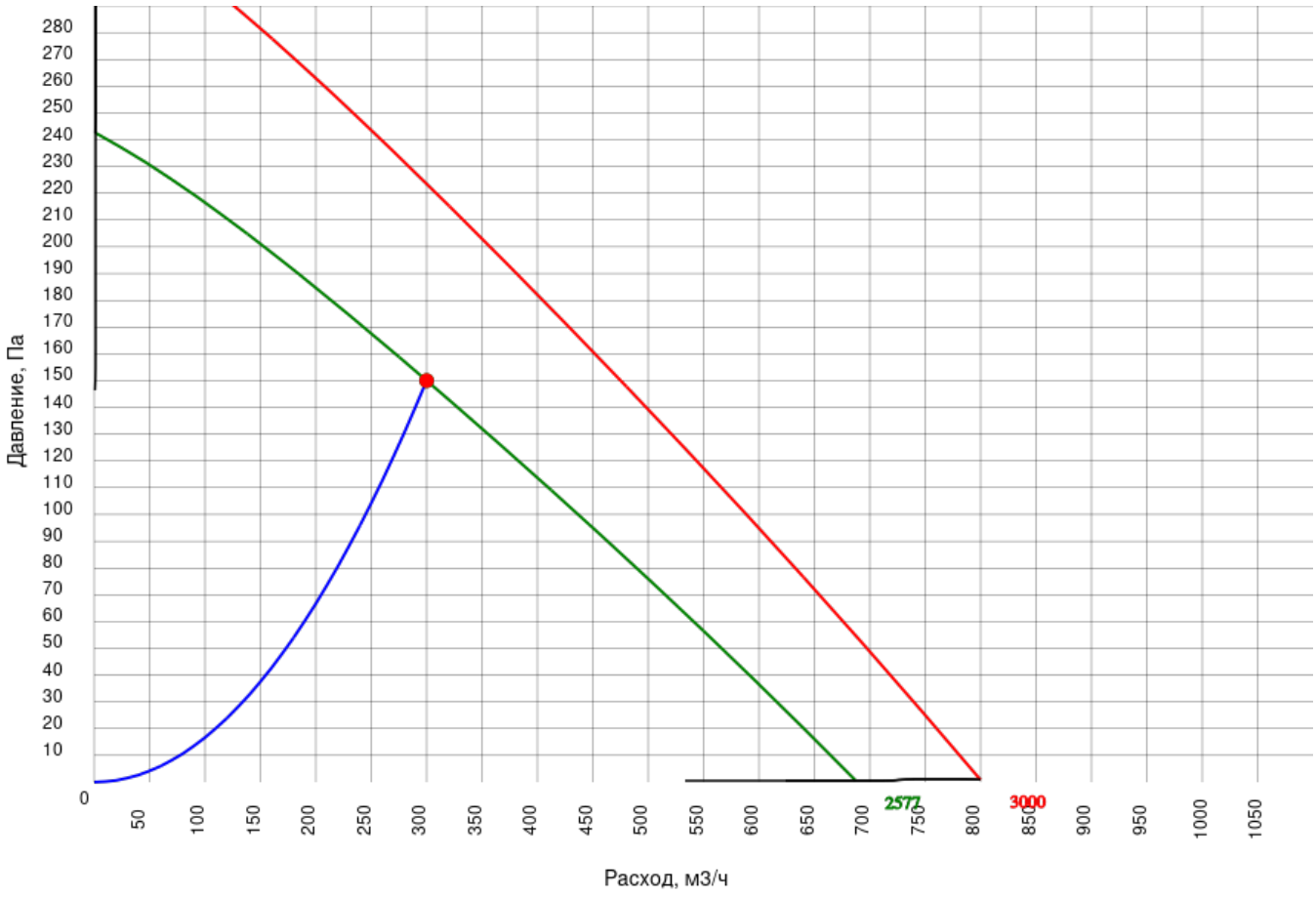
Задано

Производительность	300 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	150 Па	Климатическое исполнение	У1
Общий щит управления для систем 3П6, 3В5			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1
Электродвигатель	-; 0.15 кВт; 2577 об/мин; - ф; - В
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	300 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	150 Па
Масса, не более	12.848 кг

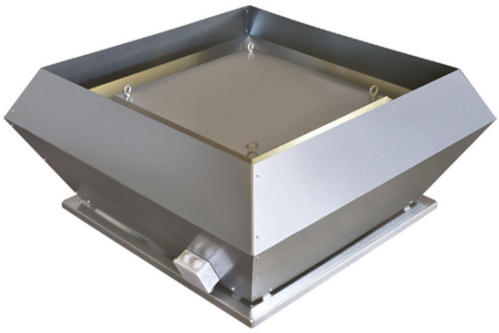
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

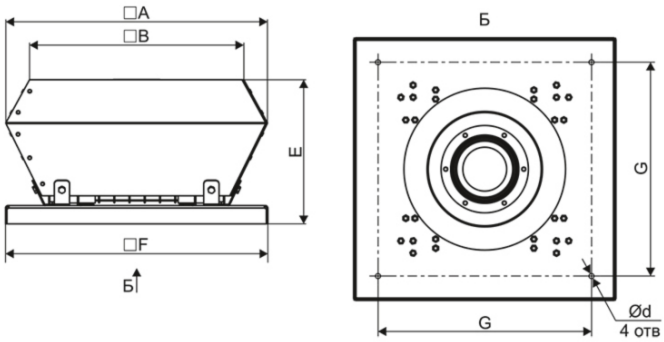
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

Комплектация мотор-колесом GH (производство Китай).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



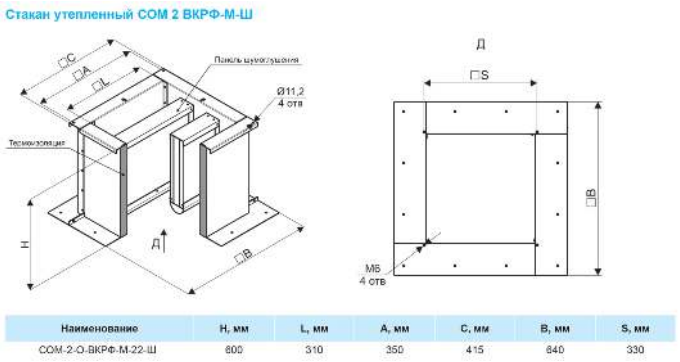
Модель	A	B	F	E	G	d
ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220	430	351	430	236	350	8,5

Акустические характеристики вентилятора

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

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

Опции вентилятора



Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш	600	310	350	415	840	330

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

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

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

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 3
Система: 3В14
Коммерческое предложение: RW25-166682-09

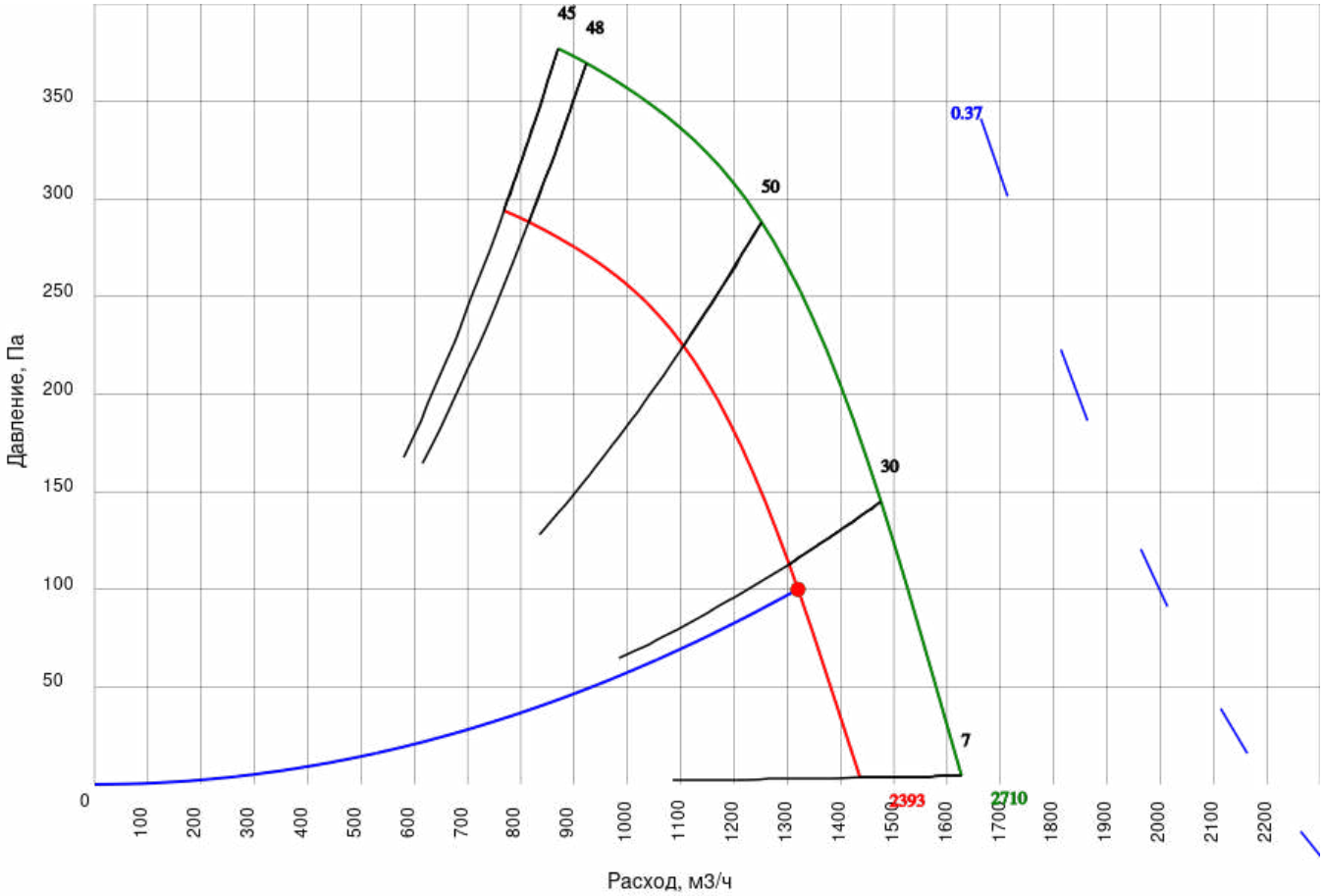
Задано

Производительность	1320 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	100 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63А2; 0.37 кВт; 2710 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.02 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1320 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	100 Па
Масса, не более	0 кг

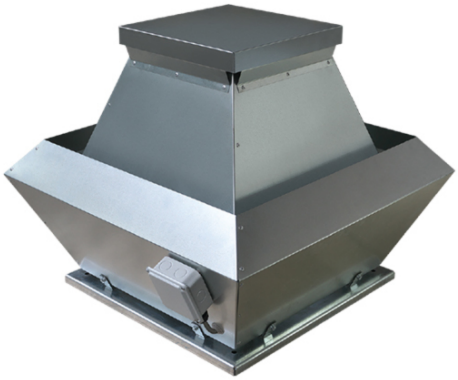
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

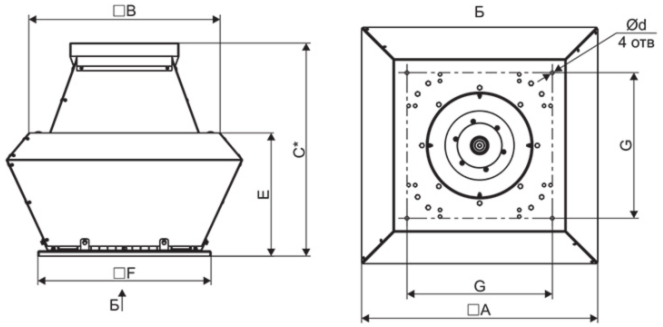
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

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

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



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

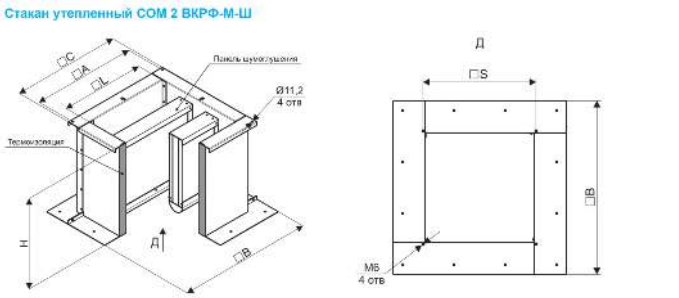
Акустические характеристики вентилятора

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

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

Опции вентилятора

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

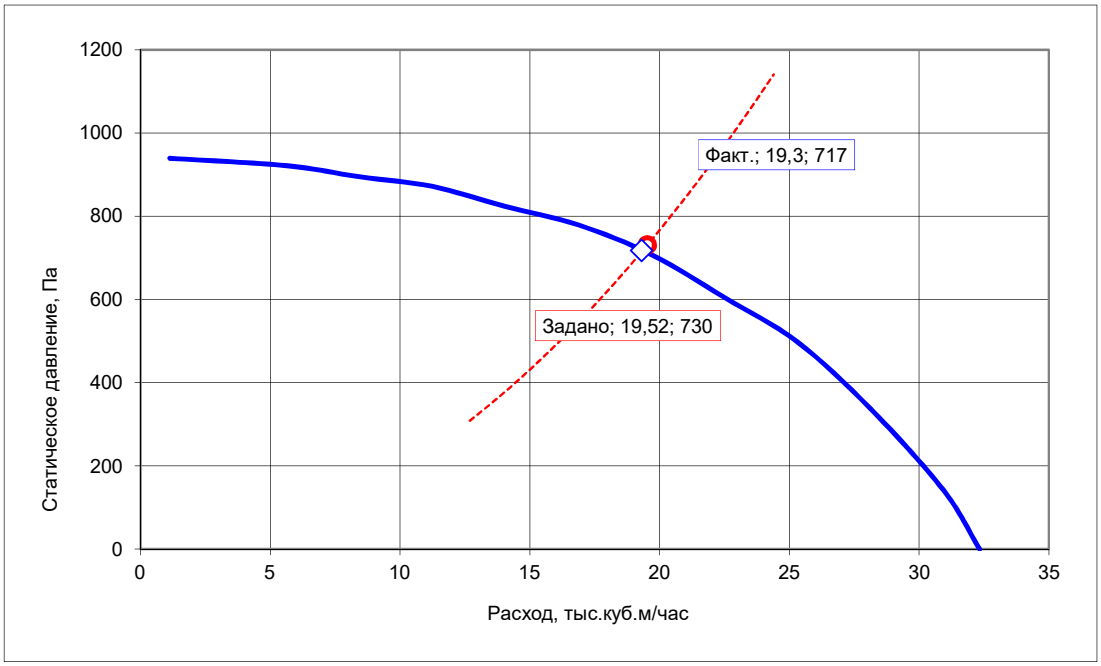


Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш	600	310	350	415	840	330

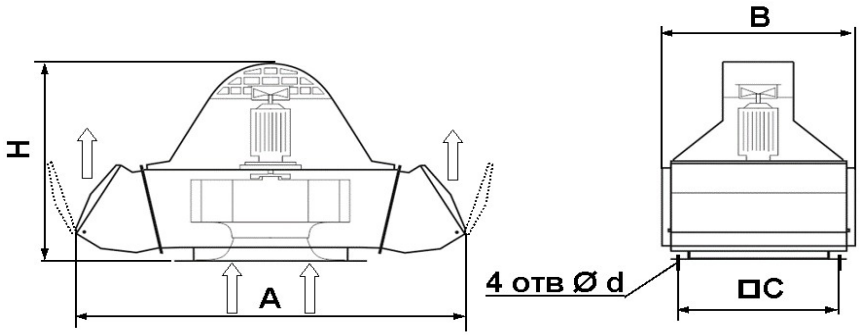
Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш (1 шт., 23 кг)

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

3ДВ1 Характеристики вентилятора УДАЛ-КРФ-9А-6-400 (5,5 кВт \ 960 об/мин)



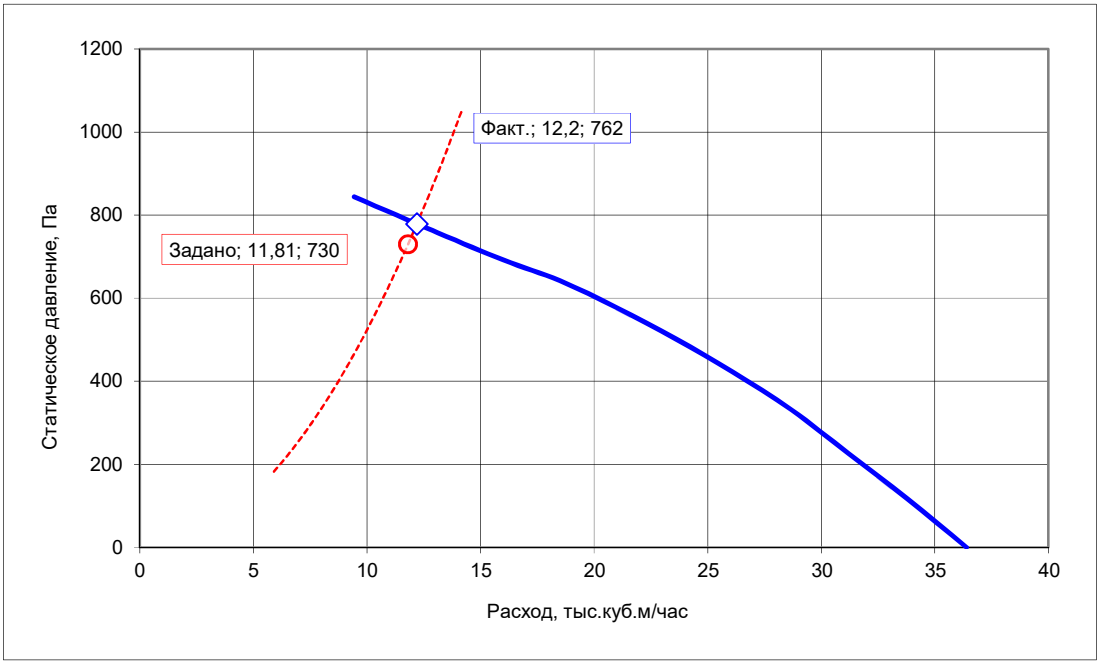
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**19,52**
Заданное давление, Па		**730**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**19,3**
Фактическое давление, Па		**717**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР132S6**
	Частота вращения, об/мин	**960**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**
Стакан СВИ-11.2		



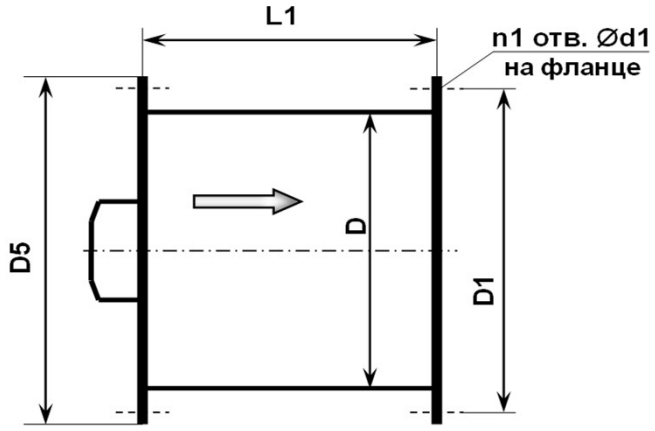
Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
1845	1190	1355	1050	20	359

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

3ДП1 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-8-Б-2 (5,5 кВт \ 3000 об/мин)



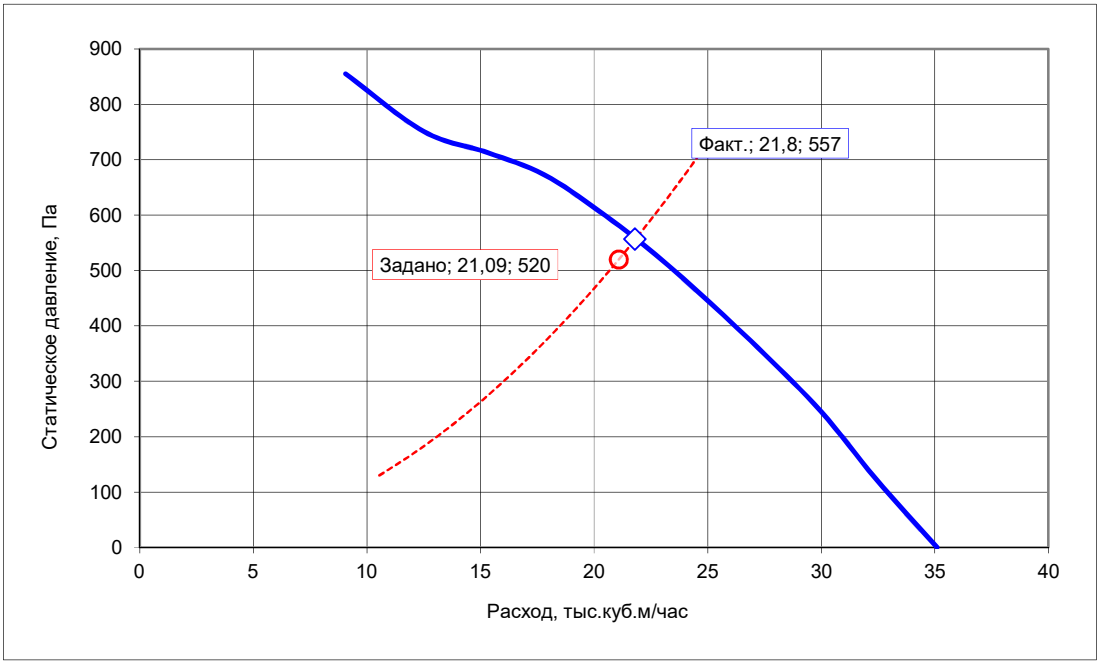
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**11,81**
Заданное давление, Па		**730**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**12,2**
Фактическое давление, Па		**762**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



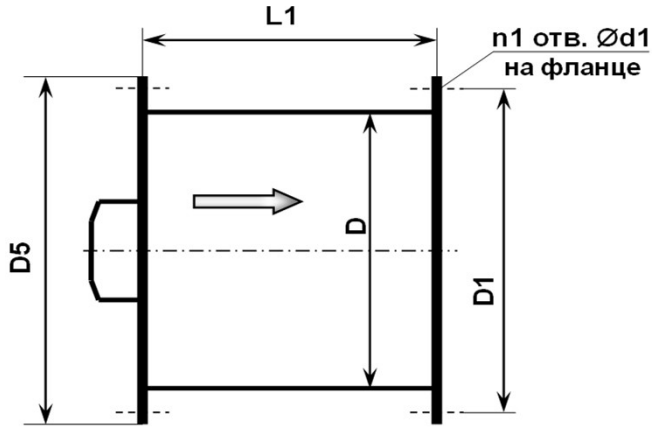
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
800	830	860	360	10	12	96

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

3ДП2 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-7,1-В-2 (5,5 кВт \ 3000 об/мин)



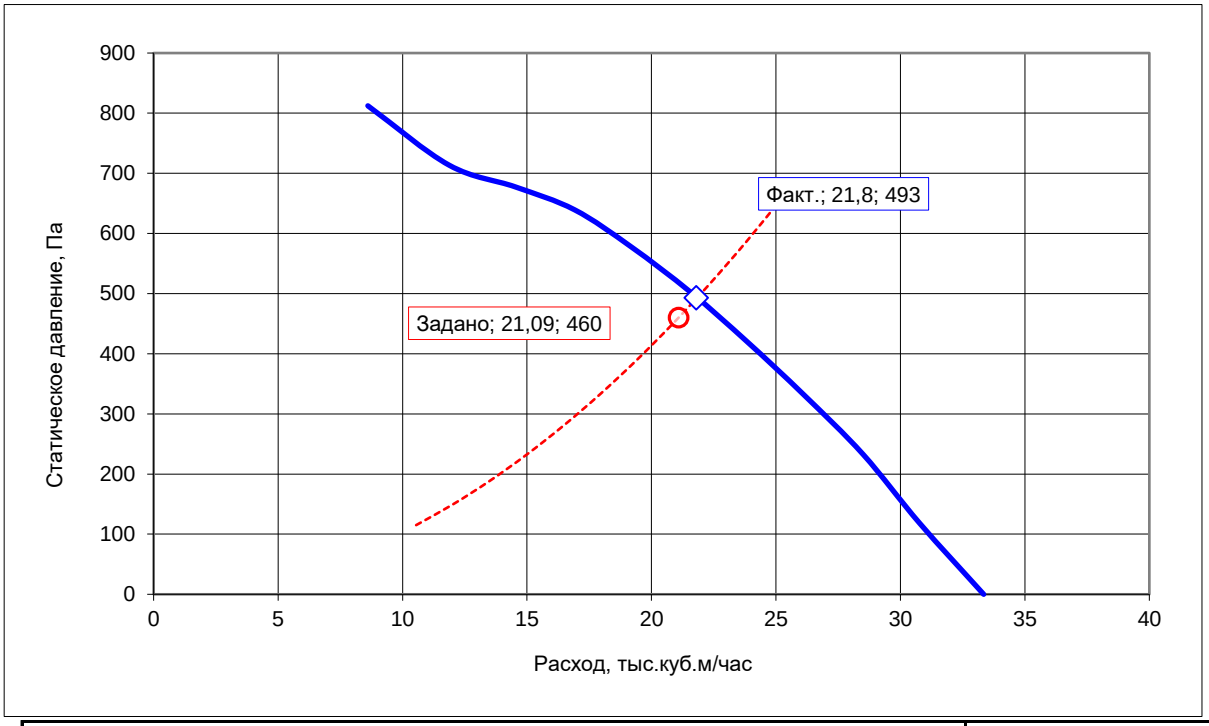
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**21,09**
Заданное давление, Па		**520**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**21,8**
Фактическое давление, Па		**557**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



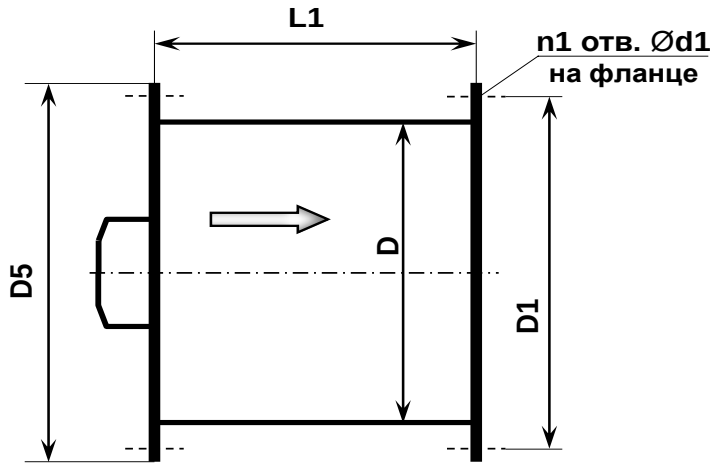
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
710	740	770	360	10	12	79

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

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



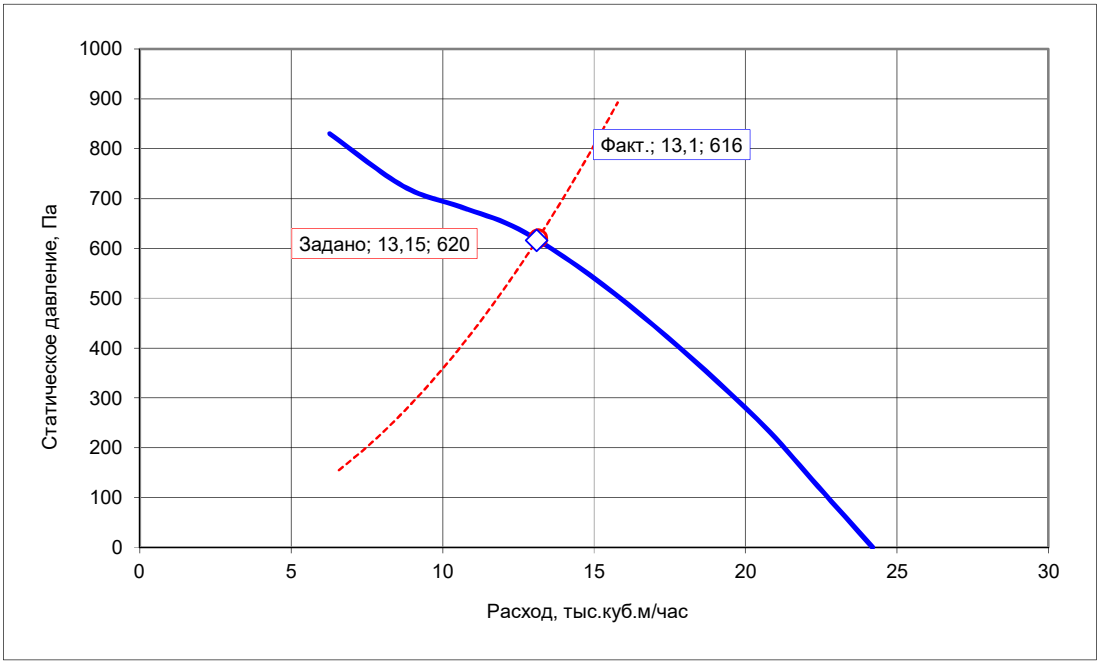
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**21,09**
Заданное давление, Па		**460**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**21,8**
Фактическое давление, Па		**493**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**
Цена включая НДС, руб		



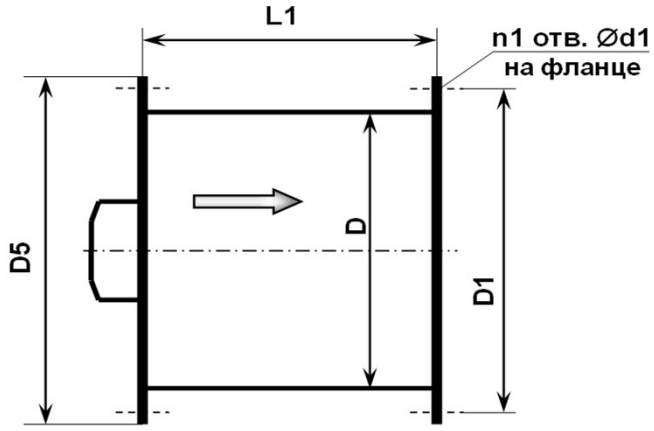
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
710	740	770	360	10	12	79

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

3ДП4 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-6,3-В-2 (4 кВт \ 3000 об/мин)



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**13,15**
Заданное давление, Па		**620**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**13,1**
Фактическое давление, Па		**616**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100S2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**4**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
630	660	690	360	10	12	65

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк-заказ 241003711а-ОПР от 12.05.2025

входящий: от 12.05.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
название: 241003711а-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД, Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 12.05.2025	выполнил: Гарифов Руслан
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	моноблоков=1шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=168кг
поток: приток	$M_{крыша}$=18кг
название: 3ДП5	$P_{сумм}$=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
$L_в$=640м^3/ч	утеплитель: пенополиуретан
dpсеть$_0$=200Па	**основание**
p_v=568Па	$h_{осн}$=150мм
блоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=308.5Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=2400мм; M=168кг

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

блок; коннектор вход: козырек; сторона: справа; $dp_в$=10.6Па; L=450мм; M=40кг; $P_{сумм}$=0.422кВА; **оборудование**; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0300-0445-П-П-24-01-00-У2-10; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.07кВт; $I_{тэн}$=0.3А

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=260Па; L=240мм; M=16кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=1м/с; запыленность: предельная

1.3. Воздухонагреватель электрический

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.9Па; L=700мм; M=49кг; $P_{сумм}$=11.25кВА; **теплообменник**; индекс: ВЕНЭ-500-019-04-02-01; $Q_{гр}^{вкл}$=5*2.25кВт; **решение**; $Q_т^*$=9.4кВт; $Q_т$=11.3кВт; **воздух**; $L_{в0}$=640м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}^*$=18°C; $t_{вк}$=26.4°C; *vro*=1.3кг/м^2/с; $dp_в^o$=6.9Па

1.4. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=410мм; M=17кг; **оборудование**; модель: базовое; $L_{бл}$=стд: нет

1.5. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.514кВА; **параметры**; dpконд$_0$=299Па; dpсеть^{нг}=200Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-025-00037-02-0-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; выход: ТВГ100-0500-0300-0140-20-2-3; **двигатель**; назв: АИР63А2; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.37кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=0.9А; **частотн_рег**; ЧР: нет; **рабочая точка**; Q=640м^3/ч; p_v=568Па; $v_{вых}$=1.2м/с; $n_{рк}$=2730об/мин; $N_п$=0.19кВт; кпд=52.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

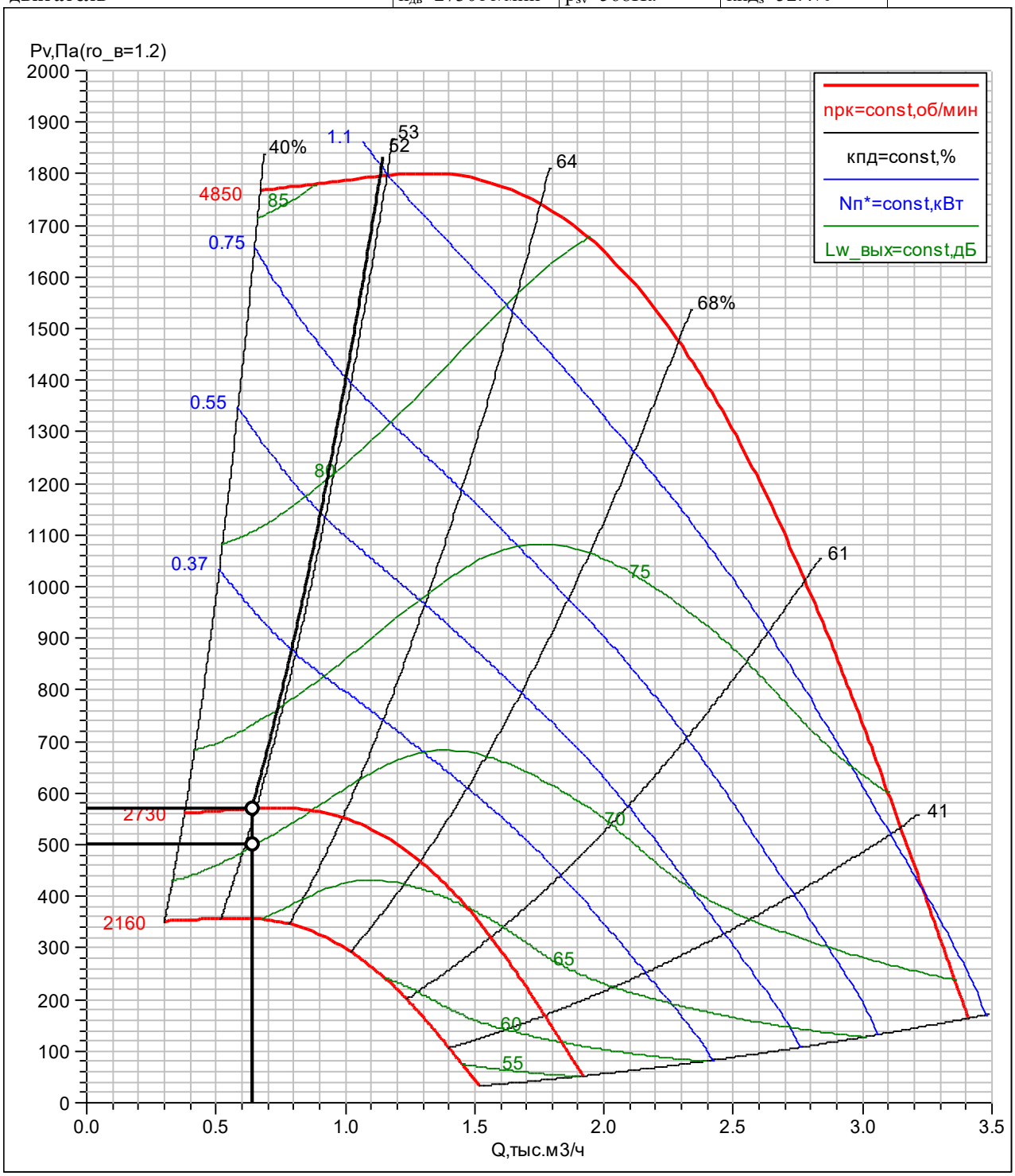
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

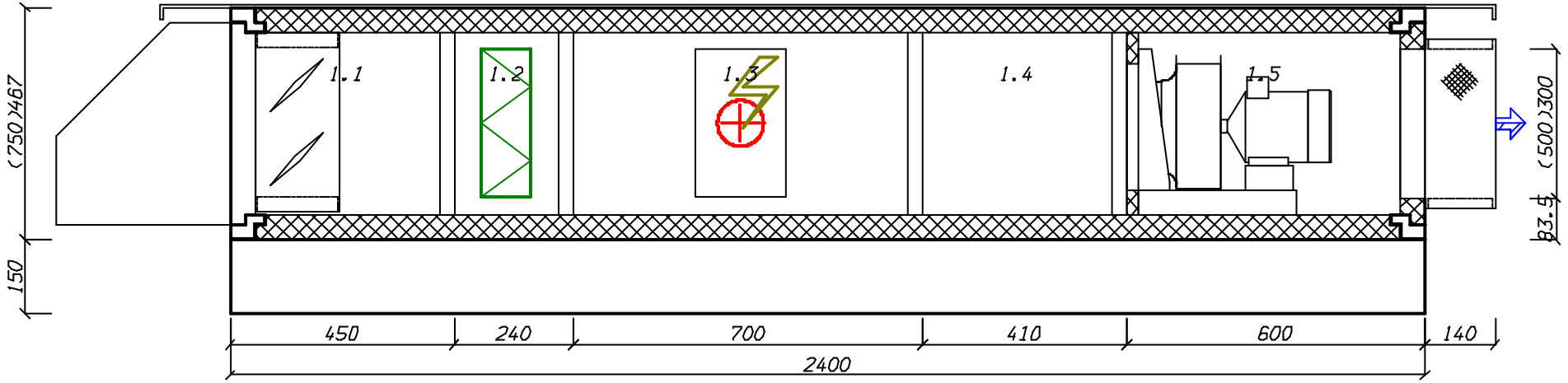
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	49	50	51	59	53	52	46	46	60
на выходе	55	57	66	72	72	69	66	61	76
вовне	43	43	46	43	43	39	35	31	47

1.5. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	назв: АИР63А2	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1.2м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-025-00037-02-0-О-У2	число=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2730об/мин	$L_w^{сумм}$=80.7дБ
число=1шт	в работе=1шт	Q=640м^3/ч	$N_п$=0.19кВт	$L_w^{вх}$=71.8дБ
в работе=1шт	$N_у$=0.37кВт	p_v=568Па	кпд=52.5%	$L_w^{вых}$=80.7дБ
двигатель	$n_{дв}$=2730об/мин	p_{sv}=568Па	кпд$_s$=52.4%	

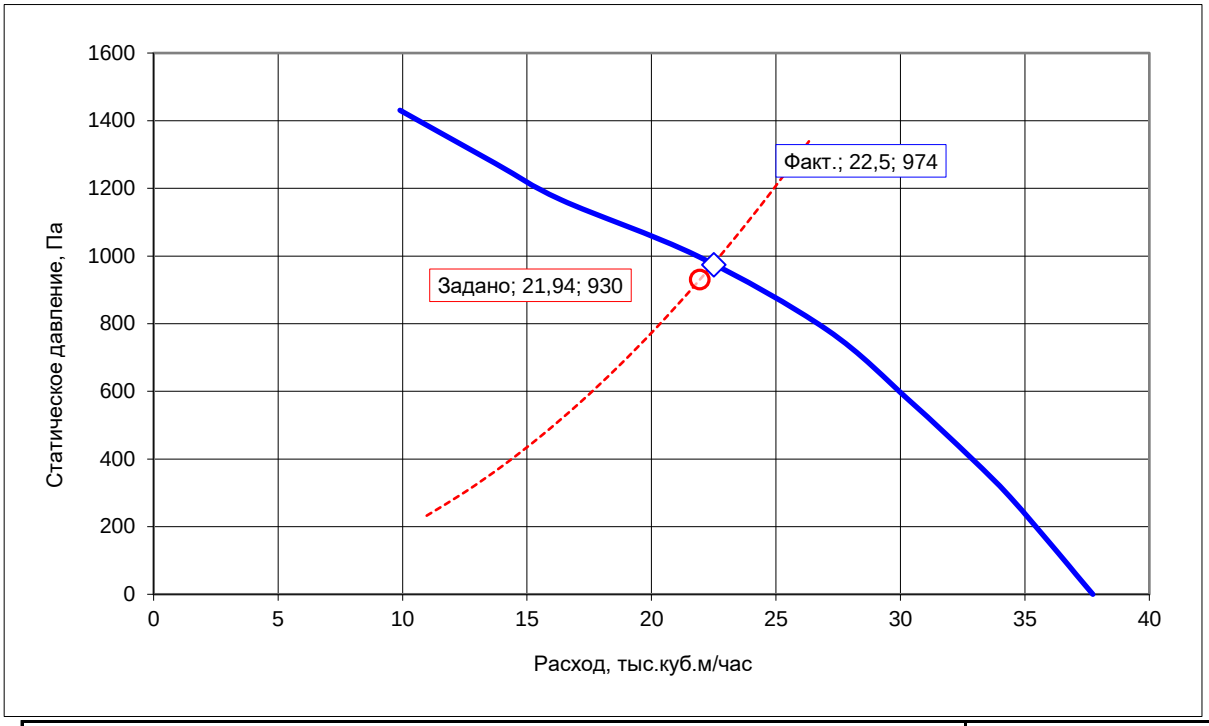


3ДП5	ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	Гарифов Руслан
справа	12.05.2025

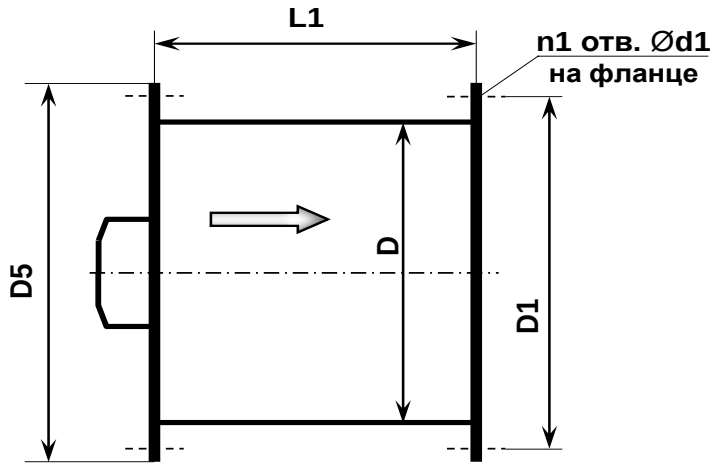


ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

ЗДП6 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-7,1-Д-2 (11 кВт \ 3000 об/мин)



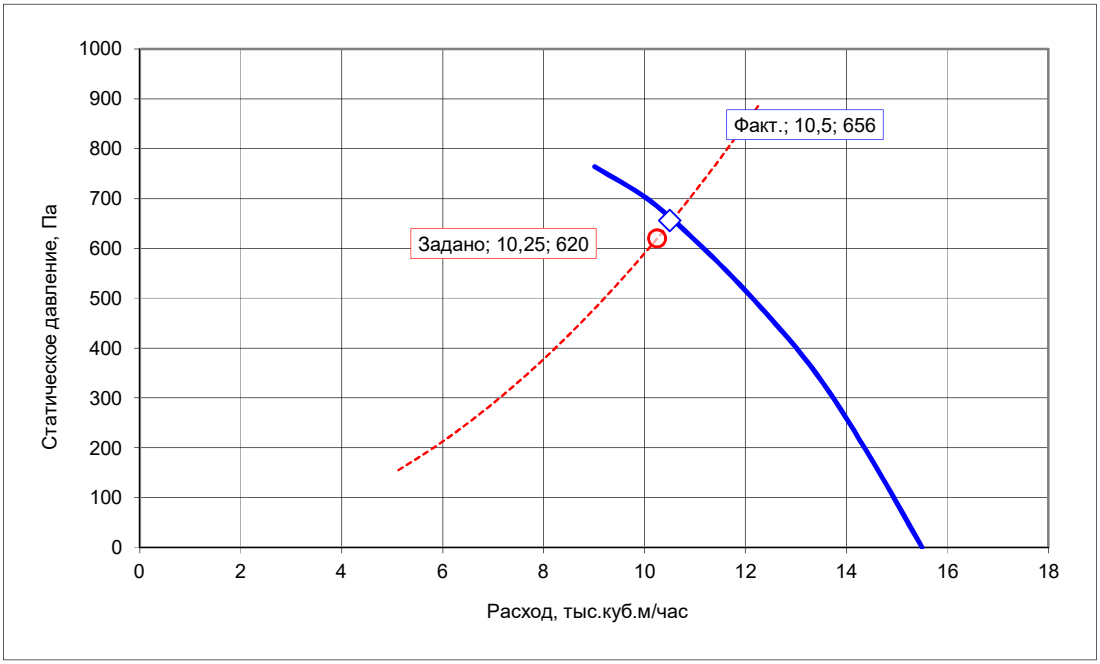
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**21,94**
Заданное давление, Па		**930**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**22,5**
Фактическое давление, Па		**974**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР132М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**11**
Цена включая НДС, руб		



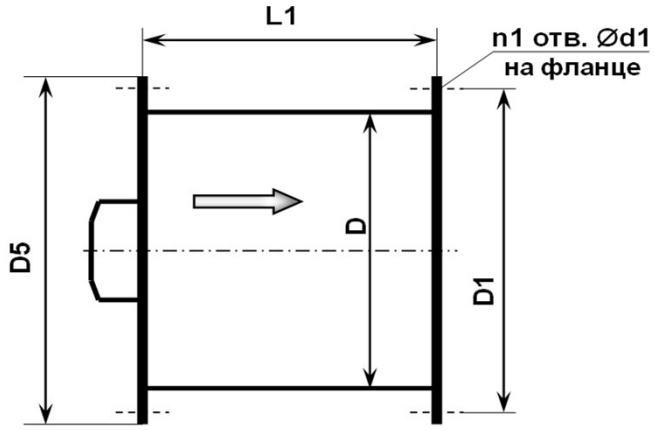
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
710	740	770	450	10	12	126

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

3ДП7 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-5-Д-2 (4 кВт \ 3000 об/мин)



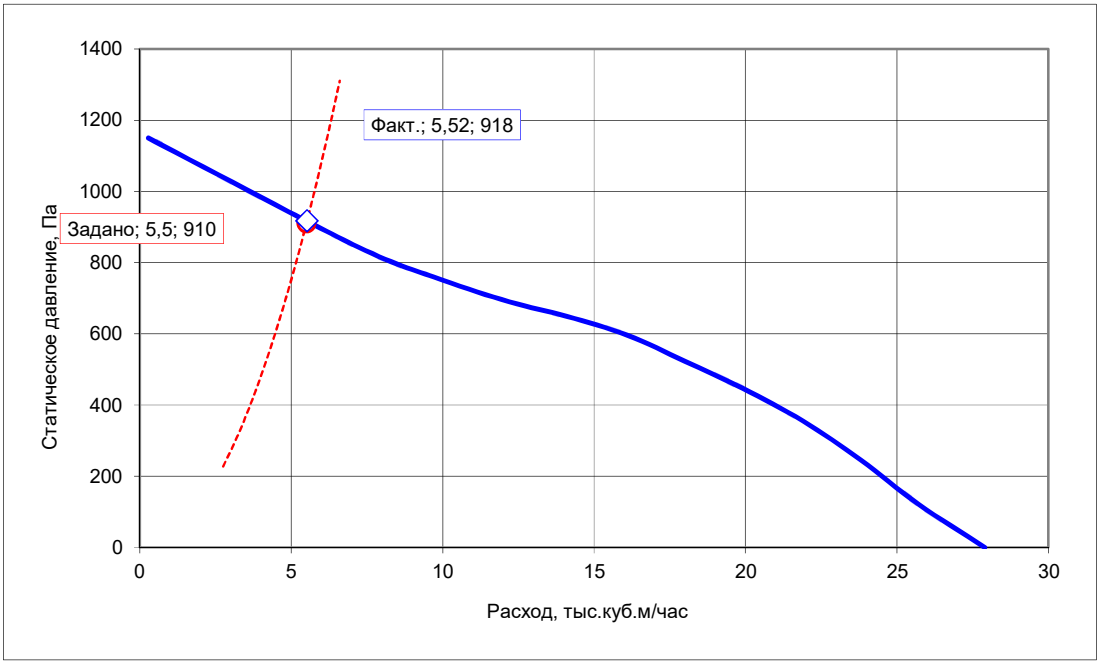
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**10,25**
Заданное давление, Па		**620**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**10,5**
Фактическое давление, Па		**656**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100S2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**4**



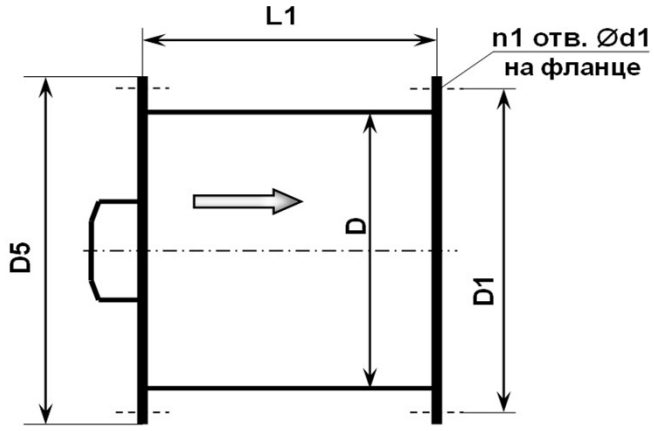
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
500	560	600	360	8	10	51

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

3ДП2.1, 3ДП3.1 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-6,3-Г-2 (5,5 кВт \ 3000 об/мин)



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5,5**
Заданное давление, Па		**910**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**5,52**
Фактическое давление, Па		**918**
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

ВЕЗА

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

ИНН 7720040225
ОГРН 1027739487082

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА ЗДП8 от 25.09.2025

Проект 24П-6263-ОПР от 03.07.2024

Объект: ЖД, г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар, Участок 6.1, укрытие (ЗСГО) (№ 24П-6263-ОПР от 03.07.2024)

Заказчик: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro

Исполнитель: Сухов Дмитрий Сергеевич

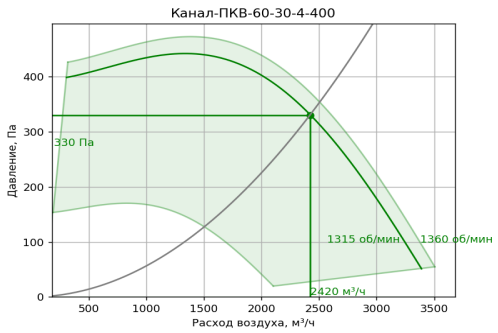
Задано	
Расход воздуха (м³/ч)	2420
Сопротивление сети (Па)	330
Название системы	ЗДП8

Вентилятор	Вентилятор Канал-ПКВ-60-30-4-400



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

Расход воздуха (м³/ч)	2420
Полное давление (Па)	330
Скорость воздуха (м/с)	3.7
Мощность установочная (кВт)	1.7
Ток установочный (А)	3.2



Масса (кг)	32

Регулятор	ПЧ VF-51 2,2кВт арт. ABA00106

Дополнительное оборудование	Преобразователь частоты VF-51 2,2кВт арт. ABA00106	1 шт.

Габаритная схема

