МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

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

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

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование.

Жилой дом. Корпус 2

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

2025

МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

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

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

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование.

Жилой дом. Корпус 2

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1227-25		20.10.25

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2025

ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

Руководитель бюро Д.О. Макаров

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1227-25		20.10.25

2025

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Разрешение	Обозначение	94 - 03_Разрешение на изменение 1
Без имени	Наименование объекта строительства	Корпус 2

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
	1, 8-13	Добавлена план схема здания, заполнен боковой штамп	4	Изм.
	8-13	Добавлены отметки чистого пола, схемы здания, заполнен боковой	4	Изм.

Изм. внес	Еналиев		20.10.25
Составил	Еналиев		20.10.25
ГИП	Крюков		20.10.25
Утвердил	Бабаева		20.10.25

Genpro

Лист	Листов
1	1

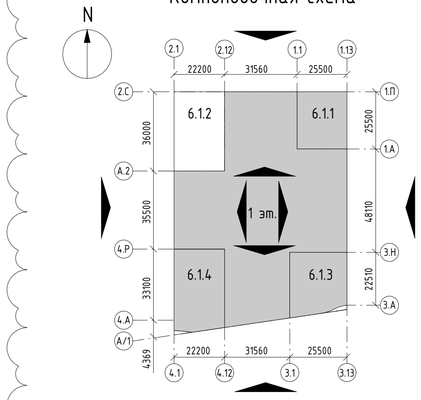
Согласовано

Н.контр.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	Изм. 1
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План -1 этажа на отм. -6,000. Вентиляция	
5	План -1 этажа на отм. -6,000. Вентиляция	
6	План 1 этажа на отм. -1,580. Вентиляция	
6	План 1 этажа на отм. -1,580. Вентиляция	
7	План технического этажа на отм. +5.100. Вентиляция	
7	План технического этажа на отм. +5.100. Вентиляция	
8	План 2 этажа на отм. +7,050. Вентиляция	Изм. 1
9	План 3 -9 этажей. Вентиляция	Изм. 1
10	План 10 этажа на отм. +33,450. Вентиляция	Изм. 1
11	План 11, 12 этажей. Вентиляция	Изм. 1
12	План технического этажа на отм. +43.350	Изм. 1
13	План кровли на отм. +45,300. План технадстройки кровли на отм. +48,570. Вентиляция	Изм. 1
14	Схемы систем 2В30, 2В31, 2В32, 2В33	
15	Схема системы 2ПВ1, 2ДВ1, 2ДП1	
16	Схемы систем 2П1, 2П2	
17	Схемы систем 2П3, 2П4, 2П5, 2П6, 2ПЕ4, 2ПЕ5	
18	Схемы систем 2В1, 2В2, 2В3, 2В4, 2М01, 2М03, 2М04	
19	Схемы систем 2В5, 2В10, 2В11, 2В12, 2В13, 2В14, 2ВЕ3, 2ВЕ4	
20	Схемы систем 2ДП3, 2ДП4, 2ДП4.1. 2ДП5, 2ДП5.1, 2ДП7, 2ДП8	
21	Узлы систем вентиляции	
22	Схемы систем 2В1(к)- 2В4(к)	
22	Схемы систем 2В1(к)- 2В4(к)	
23	Схемы систем 2В5(к)- 2В10(к)	
24	Схемы систем 2В11(к)- 2В17(к)	
24	Схемы систем 2В11(к)- 2В17(к)	
25	Схемы систем 2В19(к)- 2В21(к)	
25	Схемы систем 2В18(к)- 2В21(к)	
26	План 1 этажа на отм.-7.050. Кондиционирование	
26	План этажа на отм.-7.050. План 1 этажа. Кондиционирование	
27	План 2 этажа. Кондиционирование	
27	План 2 этажа. Кондиционирование	
28	План 3-9 этажа. Кондиционирование	
28	План 3-9 этажа. Кондиционирование	
29	План 10-12 этажа. План кровли. Кондиционирование	
29	План 10-12 этажа. План кровли. Кондиционирование	
30	Схема системы кондиционирования	
30	Схема системы кондиционирования	
31	Схема системы кондиционирования 1 этажа и помещения СС на отм. -7,050. Таблица настроек балансировочных клапанов	
31	Схема системы кондиционирования 1 этажа и помещения СС на отм. -7,050. Таблица настроек балансировочных клапанов	
33	План 2 этажа. Кондиционирование АН	

Компоновочная схема



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

Согласовано: Ишунин 10.03.25; Вялов 10.03.25

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

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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.494-43	Детали крепления санитарно - технических приборов	
	и трубопроводов	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	на 29 листах
ЖД-ТАС-РЕН-ИОС-ОВ.1	Альбом типовых решений. Узлы ОВ	на 90 листах

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ2

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

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

1. Общая часть

В настоящем подразделе рабочей документации 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).

Рабочая документация разработана на основании:

- Задание на разработку рабочей документации., выданное 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:
- угловая жилая комната - +22°С,
- жилая комната +20°С,
- кухня-столовая +20°С,
- ванная комната, совмещенй С/У - +24°С.
- помещения БКТ +19°С,
- обеденный зал (кафе) +20°С
- помещение консьержа +20°С
- МОП (вестибюль, ЛК) - +16°С,
- коридор - +16°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 автостоянку;
- 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.

Для обеспечения нормируемых параметров в межквартирных коридорах жилой части предусмотрена приточно-вытяжная установка с частичной рециркуляцией воздуха, с секцией охлаждения в летний период года. В зимний период года при минимальной расчетной температуре -26оС максимальный процент подмеса наружного воздуха не превышает 20%. Размещение установки предусмотрено на кровле секции.

Размещение приточных и вытяжныхустановок, сплит-систем, а также разводка воздуховодов внутри арендных зон (БКТ) выполняется силами арендаторов по отдельным проектам, после определения функционального назначения помещений.

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 "Характеристика отопительно-вентиляционных систем" на лл. 3, 4.

Пожарная безопасность систем вентиляции и кондиционирования.

Проектирование систем общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха осуществляется в соответствии с противопожарными требованиями СП 7.13130.2013 и делением здания на пожарные отсеки.

Воздуховоды системы вентиляции прокладываются открыто с нормируемой огнезащитой транзитных участков воздуховодов. Огнезадерживающие клапаны в системе вентиляции предусматриваются с автоматическим, дистанционным и ручным управлением.

Размещение помещений с оборудованием приточных и вытяжных систем вентиляции предусматривается в отдельном помещении (Венткамере) или на кровле.

При размещении в общем помещении (в том числе за пределами пожарного отсека) вентиляционного оборудования систем, обслуживающих различные пожарные отсеки одной пожарной опасности, выполняются требования СП 7.13130.2013 по установке противопожарных клапанов в местах пересечений воздуховодами ограждающих конструкций указанных общих помещений для вентиляционного оборудования.

Помещения для размещения оборудования приточных и вытяжных систем вентиляции располагаются в пределах обслуживаемого пожарного отсека (или за противопожарной стеной) с соблюдением требований СП 7.13130.2013.

Размещение приточных и вытяжных вентиляционных камер предусматривается в помещениях, выгороженных строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45, а за пределами пожарного отсека - с пределом огнестойкости не менее EI 150.

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

В случае прокладки транзитных воздуховодов и коллекторов за пределами обслуживаемого пожарного отсека, они выполняются с пределом огнестойкости не менее EI 150.

Транзитные участки воздуховодов систем общеобменной вентиляции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются класса В. Исключается прокладка транзитных воздуховодов системы вентиляции через лестничные клетки, лифтовые холлы и тамбур-шлюзы. В случае такой прокладки, воздуховоды подшиваются в строительном исполнении с обеспечением предела огнестойкости не менее, огнестойкости пересекаемой конструкции.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания (в том числе в кожухах и шахтах) уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции (п. 6.23.СП 7.13130.2013).

Для обеспечения нормативных пределов огнестойкости воздуховоды обрабатываются огнезащитным покрытием.

При возникновении пожара по сигналу от извещателя предусматривается автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции и закрываются огнезадерживающие клапаны.

Огнезадерживающие клапаны в системах вентиляции предусматриваются с электроприводами, позволяющими осуществить автоматическое, дистанционное, а также ручное управление.

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

Кондиционирование воздуха.

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

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

Холодильное оборудование размещено в помещении хладоцентра на первом этаже Расчёт системы кондиционирования жилых помещений выполнен на поддержание температуры воздуха в помещении +19°С.

Установка фанкойла осуществляется собственником самостоятельно. В проекте указаны рекомендованные фанкойлы канального типа. Разводка трубопроводов внутри квартиры выполняется собственником квартиры по индивидуальному проекту. Отвод дренажа от внутренних блоков системы кондиционирования квартир в систему канализации осуществляется собственником квартиры.

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

Для расчёта системы холодоснабжения приняты фанкойлы NED средненапорные, типы, и потери давления в водяном контуре фанкойлов, допустимые потери давления в присоединяемой сети воздуховодов - см. таблицу. Возможна установка фанкойлов других производителей при условии непревышения потерь давления в водяном контуре фанкойлов табличных значений. Выбранные по индивидуальному проекту фанкойлы должны обеспечить работоспособность присоединяемой сети воздуховодов.

После зимней остановки системы холодоснабжения до ввода системы в рабочий режим требуется промыть все фильтры грубой очистки. В период эксплуатации этажные фильтры грубой очистки требуется промывать не реже одного раза в месяц.

При расчете нагрузок на стояки, магистрали и холодильный центр принят коэффициент неодновременности работы фанкойлов 70%.

Тепломеханические решения холодильного центра и драйкуллера разработаны томом 94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ТМ.ХЦ.

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

До производства теплоизоляционных работ поверхность трубопроводов должна быть очищена от грязи и ржавчины и покрыта кремнийорганической эмалью КО-8104 в два слоя.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров предусматривается материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

После монтажа и закрепления трубопроводов на опорах (до наложения тепловой изоляции), трубопроводы промываются и подвергаются гидравлическому испытанию давлением на Р/раб х1,5.

Акты работ составляемые по итогу выполнения работ по монтажу систем
1. Акт на скрытые работы
2. Акт гидравлических (пневматических) испытаний
3. Акт сдачи-приемки системы в эксплуатацию

Технологический холод.

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

Помещение СС на кровле:

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

Помещение СС на минус 1 этаже:

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

								94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
1		Изм.				20.10.25	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Иванова				10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шахметова				10.03.25		Р	1	33
Н.контр.		Шумейкин				10.03.25	Общие данные (начало)	Генпро		
ГИП		Крюков				10.03.25				

Формат А1

Противодымная вентиляция.

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

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

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

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

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

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

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

Для зданий до 75 метров,.

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

Для зданий выше 75 метров,

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

Нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее:

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

Для систем приточной противодымной защиты предусмотрены:

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

Для зданий до 75 метров,

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

Для зданий выше 75 метров,

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

Противопожарные нормально закрытые клапаны с пределами огнестойкости:

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

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

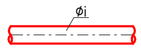
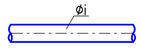
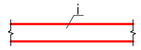
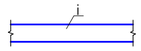
Воздуховоды систем дымоудаления изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали класса «В» толщиной стали не менее 0,8 мм на фальцевых соединениях с уплотнением базальтовыми шнурами с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Для предотвращения распространения пожара в системах вентиляции предусмотрены следующие мероприятия:

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

Системы подпора воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы отделяющие ж.д. от стоянки – см. проект Подпор в тамбур-шлюзы -1 и 1 этажа см. проект 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1..4-ОВ3 Отопление и теплоснабжение Вентиляция (общеобменная и противодымная Автостоянка

Условные обозначения

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

Согласовано

Ишунин		10.03.25
Вялов		10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	33

Генпро

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель /воздухоохладитель							Фильтр			Примечание
				Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n, мин⁻¹	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра воздуха, °С		Расход теплоты/ холода, Вт	ΔP, Па	ΔP, кПа	Тип (наименование)	Кол.	ΔP чистого Па	
								Тип (наименование)	N, кВт	n, мин⁻¹			от	до		по воздуху	по воде				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Общеобменная вентиляция																					
Секция 2 (12 эт.)																					
2ПВ1(П)	1	Межквартирный коридор	ВЕРОСА-500-058-04-21-У1		5450	565	1439	A80B4F	1,50	1420	Фреон ВОФ263.3-073-060-04-30-12-3-421-1	1	26	18	18900	69,5		G4	1	129	Приточно-вытяжная. Кровля
2ПВ1(В)	1	Межквартирный коридор			5450	478	1364	A80B4F	1,50	1420								УФ Блок, 0,75кВт	1	18	
2ПВ1(П)	1										Электр ККБ МАКК 310-181 МК-РП	1			19000						
2П1	1	Квартиры	ВЕРОСА-500-097-03-00-У3		7590	578	1469	A90L4F	2,20	1388	Водяной ВНВ243.3-133-060-03-35-04-4-111-1-1-032-032		-26	20	117000	20,6	9,5	G4+F7	1+1	245	1 раб.+1 рез. двиг. ЧР. Венткамера - 1 этаж.
2П2	1	Квартиры	ВЕРОСА-500-097-03-00-У3		6840	545	1488	A90L4F	2,20	1388	Водяной ВНВ243.3-133-060-02-22-02-2-111-1-1-032-032		-26	20	106000	16,7	3,4	G4+F7	1+1	226	1 раб.+1 рез. двиг. ЧР. Венткамера - 1 этаж.
2П3	1	Помещения ЭОМ, СС	VC-200		385	211	2111	встроенный	0,15	2600	Электрический ЭНК 200/6,0	1	-26	14	5160(6000)	14,5		ФВ-200 EU4	1	54,9	Работает в ночное время. Венткамера - 1 этаж.
2П4	1	Технические помещения	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380		2090	340	1343	встроенный	1,70	1500	Электрический ЭНП 600х300/30	1	-26	14	28010(30000)	19,5		ФЯГ 60-30-EU4	1	137	Работает в ночное время. Венткамера - 1 этаж.
2П5	1	Блоки кладовых	VC-250		485	186	1981	встроенный	0,20	2500	Электрический ЭНК 250/7,5	1	-26	14	6500(7500)	5,6		ФВ-250 EU4	1	50,6	Работает в ночное время. Венткамера - 1 этаж.
2П6	1	ПХУТ и ТБО	VC-315		685	181	1810	встроенный	0,28	2500	Электрический ЭНК 315/12,0	1	-26	14	9180(12000)	8,9		ФВ-315 EU4	1	47,8	Работает в ночное время. Венткамера - 1 этаж.
2П1(к)	1	Резерв под помещение БКТ			300	300			0,2		электрический	1	-26	18	4420						Силами арендатора
2П2(к)	1	Резерв под помещение БКТ			180	220			0,115		электрический	1	-26	18	2650						Силами арендатора
2П3(к)	1	Резерв под помещение БКТ			180	220			0,115		электрический	1	-26	18	2650						Силами арендатора
2П4(к)	1	Резерв под помещение БКТ			180	220			0,115		электрический	1	-26	18	2650						Силами арендатора
2П5(к)	1	Резерв под помещение БКТ			420	300			0,2		электрический	1	-26	18	6190						Силами арендатора
2П6(к)	1	Обеденный зал	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380		1045	330	1279	встроенный	1,7	1279	Водяной TFT 600.300.3	1	-26	18	15420	11		ФЯГ 60-30-EU4	1	61	Силами арендатора
2П7(к)	1	Доготовочный цех	VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3,5/1500/380		3300	500	1264	встроенный	3,5	1264	Водяной TFT 700.400.3	1	-26	18	48680	55,7		ФЯГ 70-40-EU4	1	119,5	Силами арендатора
2П8(к)	1	Моечные, коридор, кладовые	VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2.2/1500/380		2305	450	1344	встроенный	2,2	1344	Водяной TFT 600.350.3	1	-26	18	34000	49,4		ФЯГ 60-35-EU4	1	111	Силами арендатора
2ПЕ1	1	Колясочная																			
2ПЕ2	1	Помещение консьержа																			
2ПЕ3	19	Техническое пространство																			
2ПЕ4	1	Машинное отделение																			
2ПЕ5	1	Помещение СС на кровле																			
2В1	1	Помещение СС	VC-100		125	122	2204	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
2В2	1	Помещение ЭОМ ЖЧ	VC-100		110	127	2134	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
2В3	1	Помещение ЭОМ БКТ	VCZpl-K-100		155	183	2321	встроенный	0,07	2450											Работает в ночное время
2В4	1	Технические помещения	ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1		2090	145	2569	АИР71А2	0,75	2740											Работает в ночное время
2В5	1	Блоки кладовых	ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1		485	65	2449	встроенный	0,15	3000											Работает в ночное время
2В10	1	С/у консьержа	VC-100		100	102	1922	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
2В11	1	ПУИ	VC-100		35	30	926	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
2В12	1	ПХУТ/ТБО	VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380		1135	134	1289	встроенный	0,49	1500											Работает в ночное время
2В13	1	Лапомойка	VC-100		45	88	1508	встроенный	0,07	2500											Работает в ночное время
2В14	1	Техническое пространство	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1		1375	35	2354	АИР63А2	0,37	2710											Работает в ночное время
2В1(к)	1	Резерв под помещение БКТ			220	250			0,115												Силами арендатора
2В2(к)	1	Резерв под помещение ПУИ БКТ			50	200			0,07												Силами арендатора
2В3(к)	1	Резерв под помещение С/у БКТ			50	200			0,07												Силами арендатора
2В4(к)	1	Резерв под помещение БКТ			90	200			0,115												Силами арендатора
2В5(к)	1	Резерв под помещение ПУИ БКТ			40	200			0,07												Силами арендатора
2В6(к)	1	Резерв под помещение С/у БКТ			50	200			0,07												Силами арендатора
2В7(к)	1	Резерв под помещение БКТ			110	200			0,115												Силами арендатора
2В8(к)	1	Резерв под помещение ПУИ БКТ			20	200			0,07												Силами арендатора
2В9(к)	1	Резерв под помещение С/у БКТ			50	200			0,07												Силами арендатора
2В10(к)	1	Резерв под помещение БКТ			110	200			0,115												Силами арендатора
2В11(к)	1	Резерв под помещение ПУИ БКТ			20	200			0,07												Силами арендатора
2В12(к)	1	Резерв под помещение С/у БКТ			50	200			0,07												Силами арендатора
2В13(к)	1	Резерв под помещение БКТ			350	300			0,2												Силами арендатора
2В14(к)	1	Резерв под помещение ПУИ БКТ			20	200			0,07												Силами арендатора
2В15(к)	1	Резерв под помещение С/у БКТ			50	200			0,07												Силами арендатора
2В16(к)	1	Обеденный зал	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1.7/1500/380		870	330	1218	встроенный	1,7	1218											
2В17(к)	1	ПУИ	VC-160		70	200	2103	встроенный	0,115	2103											
2В18(к)	1	С/у, душевая	VC-160		175	220	2363	встроенный	0,115	2363											
2В19(к)	1	Загрузочная, кладовые	VC-160		190	230	2422	встроенный	0,115	2422											
2В20(к)	2	Кладовая пищевых отходов	VC-250		330	300	2340	встроенный	0,2	2340											1 раб.+1 рез.
2В21(к)	1	Кладовая напитков	VC-160		110	200	2188	встроенный	0,115	2188											

Согласовано: Ишунин 10.03.25, Вялов 10.03.25

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

Генпро

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель /воздухоохладитель							Фильтр			Примечание
				Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n, мин⁻¹	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра воздуха, °С		Расход теплоты / холода, Вт	ΔP, Па	ΔP, кПа	Тип (наименование)	Кол.	ΔP чистого Па	
								Тип (наименование)	N, кВт	n, мин⁻¹			от	до		по воздуху	по воде				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2М01	1	Зонт вытяжной доготовочного цеха	РОКС-ВКРФ-3,55-О-РК635-1,5/3000/220-380-У1		3300	800	2480	АИР80А2	1,5	2790											На кровле
2М03	1	Зонт вытяжной моечной	ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1		796	510	2740	АИР71А2	0,75	2840											На кровле
2М04	1	Зонт вытяжной моечной	ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1		1210	470	2670	АИР71А2	0,75	2740											На кровле
2В30	2	Кухни, с/у квартир (2-11 эт.)	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		3270	482	2779	А71В2F	1,1	2820											1 раб.+1 рез. ЧР
2В31	2	Кухни, с/у квартир (2-11 эт.)	ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		3875	296	1486	А71А4F	0,55	1410											1 раб.+1 рез. ЧР
2В32	2	Кухни, с/у квартир (2-11 эт.)	ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		4175	306	1444	А71В4F	0,75	1415											1 раб.+1 рез. ЧР
2В33	2	Кухни, с/у квартир (2-11 эт.)	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		2965	401	2960	А71А2F	0,75	2835											1 раб.+1 рез. ЧР
2ВЕ1	1	Колясочная																			
2ВЕ3	1	Машинное отделение																			
2ВЕ4	1	Помещение СС на кровле																			
2А1	1	Электрощитовая НЖ часть	ЭВУБ-0,5								Электрический конвектор	1			500						
2А2	1	Кровля-Машинное отделение лифта	ЭВУБ-2,0								Электрический конвектор	1			2000						
2А3	1	Кровля-Помещение СС	ЭВУБ-1,0								Электрический конвектор	1			1000						
2К1	2	Кровля-Помещение СС	HSU-24HNF203/R2-B / HSU-24HUN303/R2						2,212												раб. + рез.
2К2	2	Помещение СС в подвале	HSU-07HNF203/R2-W / HSU-07HUN403/R2						0,655												раб. + рез.
2К(к)1	2	Резерв под помещение БКТ							1,46						9,6						Силами арендатора
2К(к)2	2	Резерв под помещение БКТ							1,46						8,3						Силами арендатора
2К(к)3	2	Резерв под помещение БКТ							1,46						8,3						Силами арендатора
2К(к)4	2	Резерв под помещение БКТ							1,46						8,3						Силами арендатора
2К(к)5	2	Резерв под помещение БКТ							2,39						15,4						Силами арендатора
2К(к)6	3	Резерв под помещение кафе							4,75						48						Силами арендатора
Противодымная вентиляция																					
Секция 2 (12 эт)																					
2ДВ1	1	Дымоудаление из поэтажных коридоров жилой части и вестибюля	УДАЛ-КРФ-7,1В-4-400-У2	уличное	21200	834	1440	АИР132S4	7,5	1440	-	-	-	-	-	-	-				кровля
2ДП1	1	Компенсация дымоудаления из поэтажных коридоров и вестибюля	УПОР-ВО-5,6-Е-2-У2	уличное	11600	851	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-				кровля
2ДП2	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь открыта	УПОР-ВО-6,3-Д-2-У2	уличное	12900	8530	3000	АИР112М2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-				кровля
2ДП3	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь закрыта	ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	уличное	760	570	2730	АИР63А2	0,37	2730	ВЕНЭ-500-019-04-02-01	-	-26	18	11300	9,1	-	G4	1	68	кровля
2ДП4	1	Подпор в ЛШ ППП надземная часть	УПОР-ВО-8-А-2-У2	уличное	17000	493	3000	АИР100S2	4	3000	-	-	-	-	-	-	-	-			кровля
2ДП4.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ ППП	УПОР-ВО-4-В-2	Внутр.	5550	377	3000	АИР71В2	1,1	3000											венткамера
2ДП5	1	Подпор в ЛШ надземная часть	УПОР-ВО-8-А-2-У2	уличное	17000	493	3000	АИР100S2	4	3000	-	-	-	-	-	-	-				кровля
2ДП5.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ	УПОР-ВО-4,5-А-2	Внутр.	5480	238	3000	АИР71А2	0,75	3000											венткамера
2ДП6	1	Подпор воздуха в ЛК	УПОР-ВО-8-В-2-У2	уличное	24700	623	3000	АИР112М2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
2ДП7	1	Компенсация дымоудаления из коридора подземного этажа	УПОР-ВО-4,5-В-2	Внутр.	8940	175	3000	АИР80А2	1,5	3000											венткамера
2ДП8	1	Подпор воздуха в ТШ закр.дв. 1 эт.	Канал-ПКВ-70-40-6-380	Внутр.	2714	328	2300	встроенный	1,1	2300											Тамбур-шлюз

Согласовано

Ишунин	10.03.25	
Вялов	10.03.25	

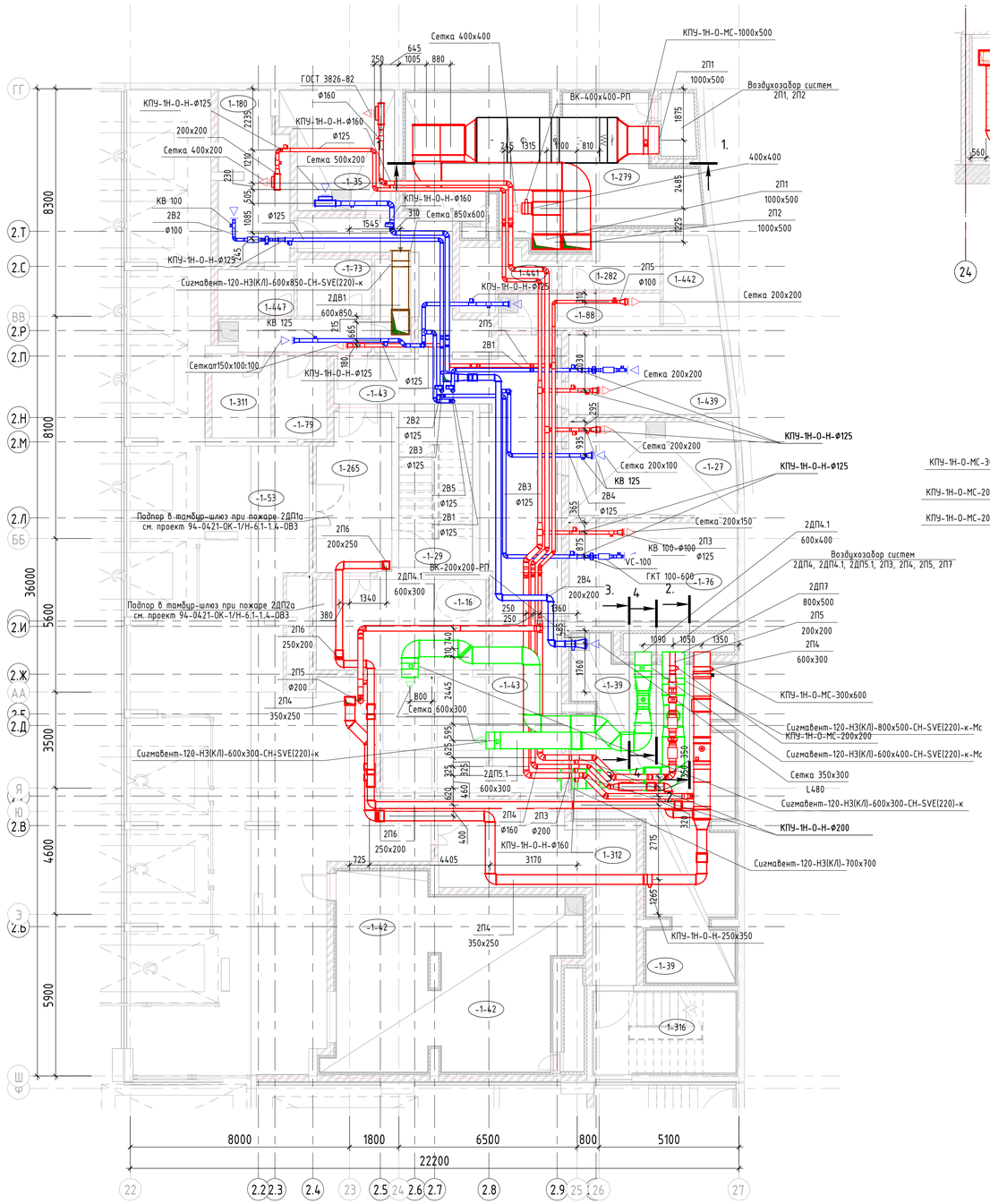
Взам. инв. №

Подп. и дата

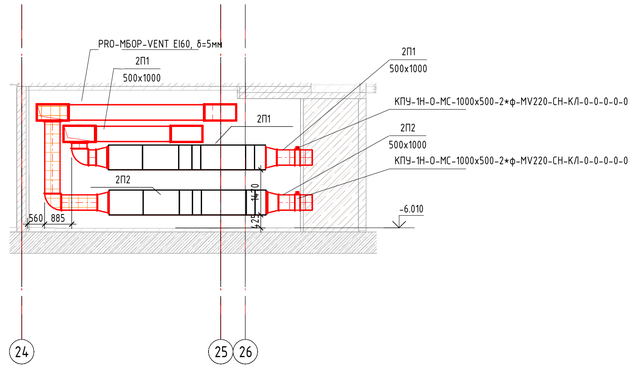
Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 4; Листов: 0
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Общие данные (окончание)	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

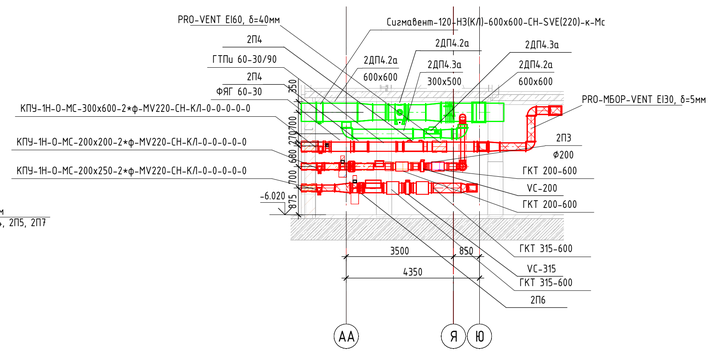
План -1 этажа на отм. -6,000.
Вентиляция
1 : 100



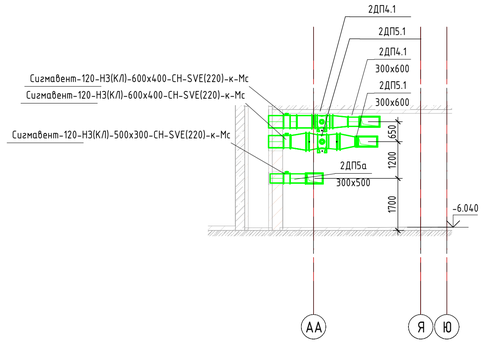
Разрез 1-1
1 : 100



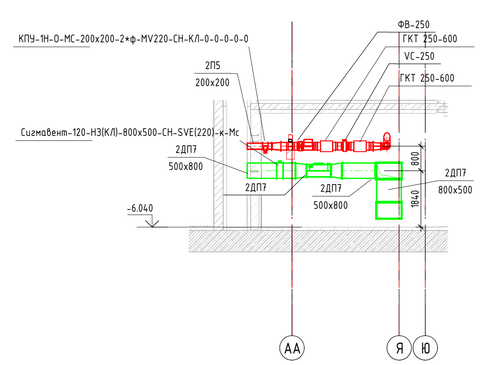
Разрез 2-2
1 : 100



Разрез 3-3
1 : 100



Разрез 4-4
1 : 100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-1-16	Тамбур-шлюз/ПБЗ	20 м²	
-1-27	Помещение инж. коммун.	21 м²	
-1-29	Лестничная клетка	16 м²	
-1-35	Помещение ОВ	16 м²	
-1-39	Венткамера	52 м²	
-1-42	Венткамера АС	54 м²	
-1-43	Коридор	67 м²	
-1-73	Зона хранения	6 м²	
-1-76	Электрощитовая БКТ	22 м²	
-1-79	Зона хранения	6 м²	
-1-80	Зона хранения	4 м²	
-1-81	Проход блока кладовых	6 м²	
-1-88	Проход блока кладовых	7 м²	
1-180	Электрощитовая	15 м²	
1-265	Тамбур -шлюз	15 м²	
1-279	Венткамера	47 м²	
1-282	Зона хранения	6 м²	
1-311	Зона хранения	7 м²	
1-312	Тамбур -шлюз	26 м²	
1-316	Лестничная клетка Л1	15 м²	
1-407	Помещение ОВ	22 м²	
1-439	Помещение СС	17 м²	
1-441	Зона хранения	6 м²	
1-442	Зона хранения	6 м²	
1-447	Зона хранения	5 м²	

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

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План -1 этажа на отм. -6,000. Вентиляция

Генпро

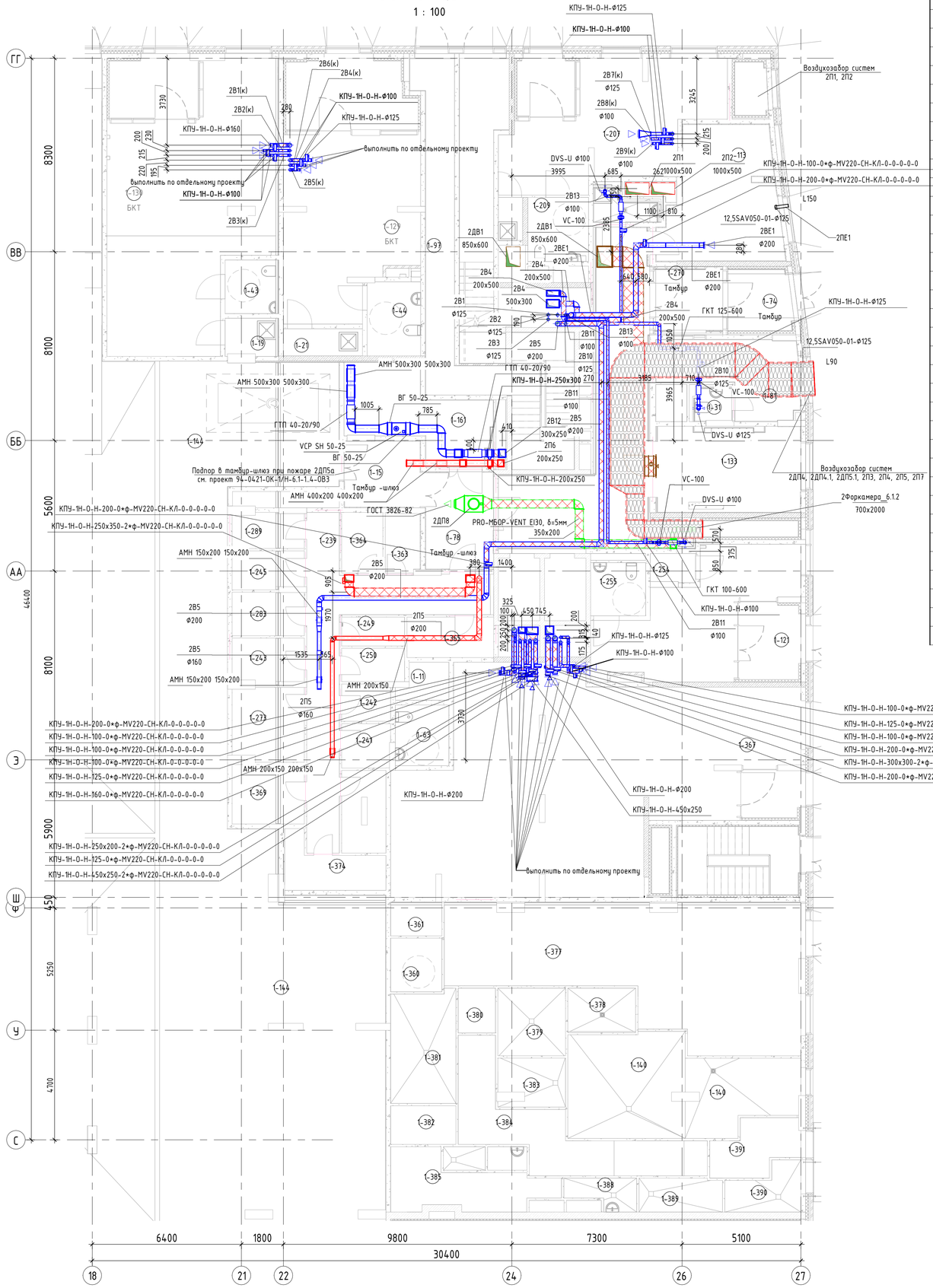
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 1 этажа на отм. -1,580.
Вентиляция
1 : 100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-11	ПУИ	3 м²	
1-15	Тамбур -шлюз	9 м²	
1-16	С/У МГН	6 м²	
1-17	ПУИ	4 м²	
1-18	Тамбур -шлюз	4 м²	
1-19	ПУИ	4 м²	
1-20	Тамбур -шлюз	38 м²	
1-21	ПУИ	4 м²	
1-22	С/У МГН	8 м²	
1-23	ПУИ	2 м²	
1-24	Санузел	2 м²	
1-25	ПУИ	3 м²	
1-27	ПУИ	2 м²	
1-31	Санузел	2 м²	
1-33	Санузел	2 м²	
1-37	ПУИ	2 м²	
1-38	С/У МГН	5 м²	
1-40	С/У МГН	7 м²	
1-41	С/У МГН	6 м²	
1-42	С/У МГН	6 м²	
1-43	С/У МГН	5 м²	
1-44	С/У МГН	8 м²	
1-47	С/У МГН	6 м²	
1-49	С/У МГН	5 м²	
1-56	ПУИ	2 м²	
1-57	С/У МГН	7 м²	
1-58	Тамбур	9 м²	
1-59	С/у охраны	4 м²	
1-60	ПУИ	0 м²	
1-62	ПУИ	4 м²	
1-63	С/У МГН	6 м²	
1-65	Лестничная клетка	24 м²	
1-67	ПУИ	3 м²	
1-69	Тамбур	7 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-73	Тамбур -шлюз	34 м²	
1-74	Тамбур	7 м²	
1-78	Тамбур -шлюз	12 м²	
1-79	Лестничная клетка	23 м²	
1-80	С/У МГН	5 м²	
1-81	Помещение консьержа	15 м²	
1-82	Лестничная клетка	24 м²	
1-83	Помещение консьержа	15 м²	
1-84	Колясочная	25 м²	
1-85	Тамбур -шлюз	17 м²	
1-86	Тамбур	7 м²	
1-87	Тамбур -шлюз	21 м²	
1-88	Помещение охраны	16 м²	
1-97	Лестничная клетка	27 м²	
1-100	Лестничная клетка	33 м²	
1-101	Помещение консьержа	11 м²	
1-104	Лестничная клетка	25 м²	
1-105	Пост охраны	0 м²	
1-107	Колясочная	24 м²	
1-108	Лестничная клетка	22 м²	
1-112	Колясочная	22 м²	
1-113	Колясочная	26 м²	
1-114	Лестничная клетка	30 м²	
1-115	Лестничная клетка	12 м²	
1-116	Помещение консьержа	14 м²	
1-118	Узловое Помещение Связи	33 м²	
1-119	БКТ	75 м²	
1-120	БКТ	64 м²	
1-121	БКТ	40 м²	
1-122	БКТ	42 м²	
1-124	БКТ	71 м²	
1-127	БКТ	85 м²	
1-129	БКТ	58 м²	
1-130	БКТ	83 м²	
1-131	БКТ	100 м²	
1-132	Вестибюль	72 м²	
1-133	Вестибюль	66 м²	
1-134	Вестибюль	72 м²	
1-135	Вестибюль	74 м²	
1-139	БКТ	139 м²	
1-140	Доготовочный цех	37 м²	
1-142	БКТ	191 м²	
1-143	БКТ	188 м²	
1-144	Помещение хранения автомобилей	2018 м²	
1-145	Помещение хранения автомобилей	2540 м²	
1-147	С/У	3 м²	
1-150	ПУИ	2 м²	
1-153	Торговый зал	284 м²	
1-155	ПХУТ/ТБО	19 м²	
1-158	ПХУТ/ТБО	30 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-161	ПХУТ/ТБО	18 м²	
1-167	ПХУТ/ТБО	14 м²	
1-170	ПУИ	4 м²	
1-207	БКТ	45 м²	
1-208	ПУИ	2 м²	
1-209	С/У МГН	7 м²	
1-211	Тамбур	8 м²	
1-225	Помещение хладоцентра	250 м²	
1-231	Проход блока кладовых	28 м²	
1-232	Проход блока кладовых	17 м²	
1-239	Проход блока кладовых	31 м²	
1-254	ПУИ	2 м²	
1-255	С/У МГН	5 м²	
1-266	Тамбур	7 м²	
1-268	Тамбур	7 м²	
1-270	Тамбур	8 м²	
1-300	Лестничная клетка	16 м²	
1-301	Лестничная клетка	17 м²	
1-360	С/У МГН	5 м²	
1-361	ПУИ	3 м²	
1-367	БКТ	131 м²	
1-377	Обеденный зал	72 м²	
1-378	Моечная кухонной посуды	6 м²	
1-379	Моечная столовой посуды	8 м²	
1-380	Кладовая напитков	3 м²	
1-381	Помещение холодильных камер	13 м²	
1-382	Кладовая сухих продуктов	5 м²	
1-383	Кладовая пищевых отходов	6 м²	
1-384	Коридор	23 м²	
1-385	Гардероб персонала	13 м²	
1-386	Душ	2 м²	
1-387	С/У	0 м²	
1-388	ПУИ (производственной части)	4 м²	
1-389	Кладовая и моечная тары	5 м²	
1-390	Загрузочный цех	6 м²	
1-391	Тамбур	8 м²	
1-392	Доготовочный цех	14 м²	
1-393	Кладовая продуктов №1	17 м²	
1-394	Коридор	19 м²	
1-395	ПУИ	4 м²	
1-396	Гардероб	11 м²	
1-397	Загрузочный цех	44 м²	
1-398	Кладовая продуктов №2	10 м²	
1-399	Кладовая непрод. товаров	7 м²	
1-400	Кладовая пищевых отходов	3 м²	
1-401	Кладовая и моечная оборотной тары	3 м²	
1-402	С/У	2 м²	
1-403	Душ	2 м²	
1-404	Кабинет администратора	7 м²	
1-409	БКТ	65 м²	
1-424	Проход блока кладовых	26 м²	
1-443	Лапо- мойка	3 м²	
1-444	Лапо- мойка	3 м²	
1-445	Лапо- мойка	3 м²	
1-446	Лапо-мойка	3 м²	

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

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План 1 этажа на отм. -1,580. Вентиляция

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

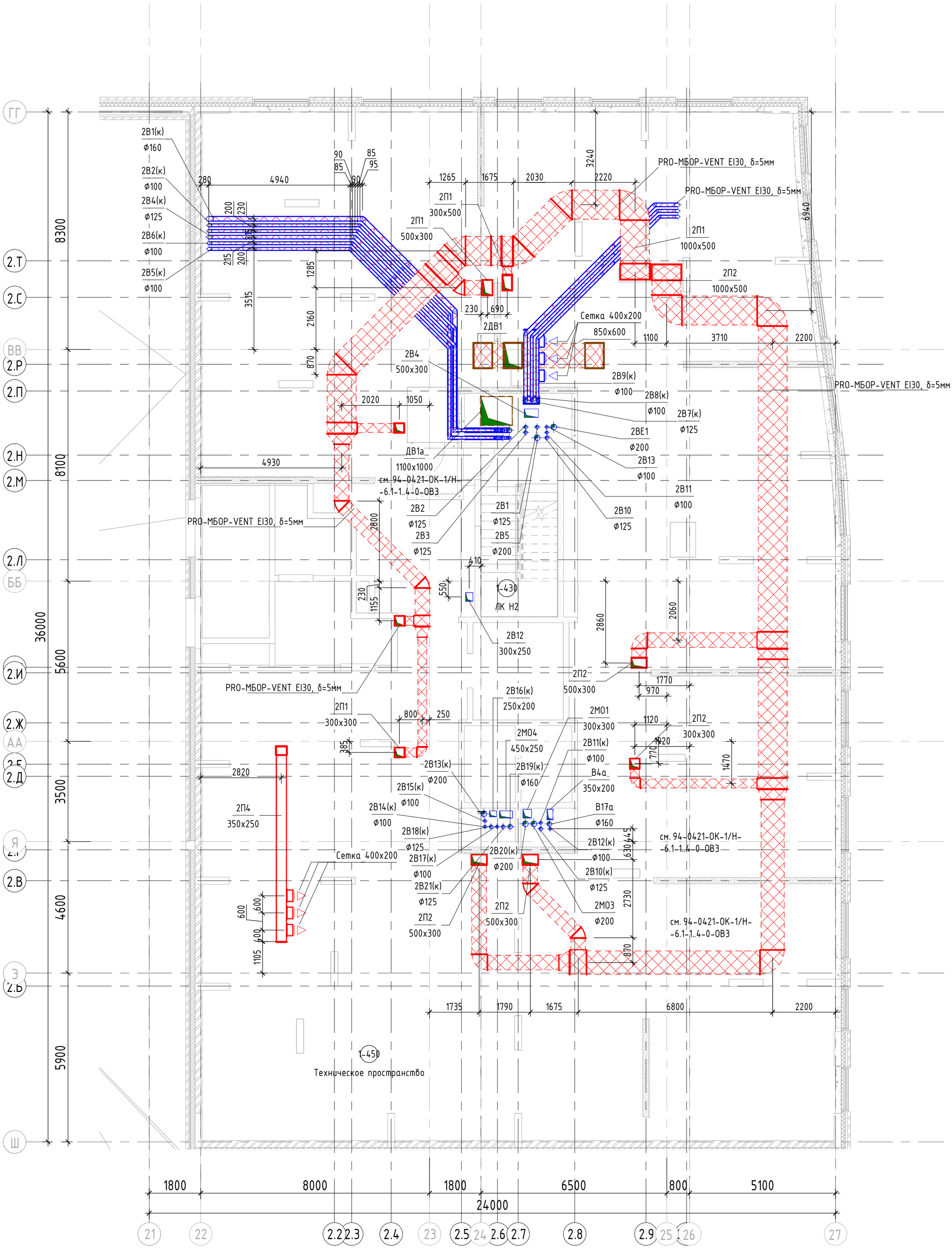
Инв. № подл.

08.09.2025 16:31:18

Формат А1

План технического этажа на отм. 5,100 . Вентиляция

1 : 100



Примечания:

1 Общие указания и условные обозначения см. лл. 1, 2;

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

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

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

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

6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	

План технического этажа на отм. +5.100. Вентиляция

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

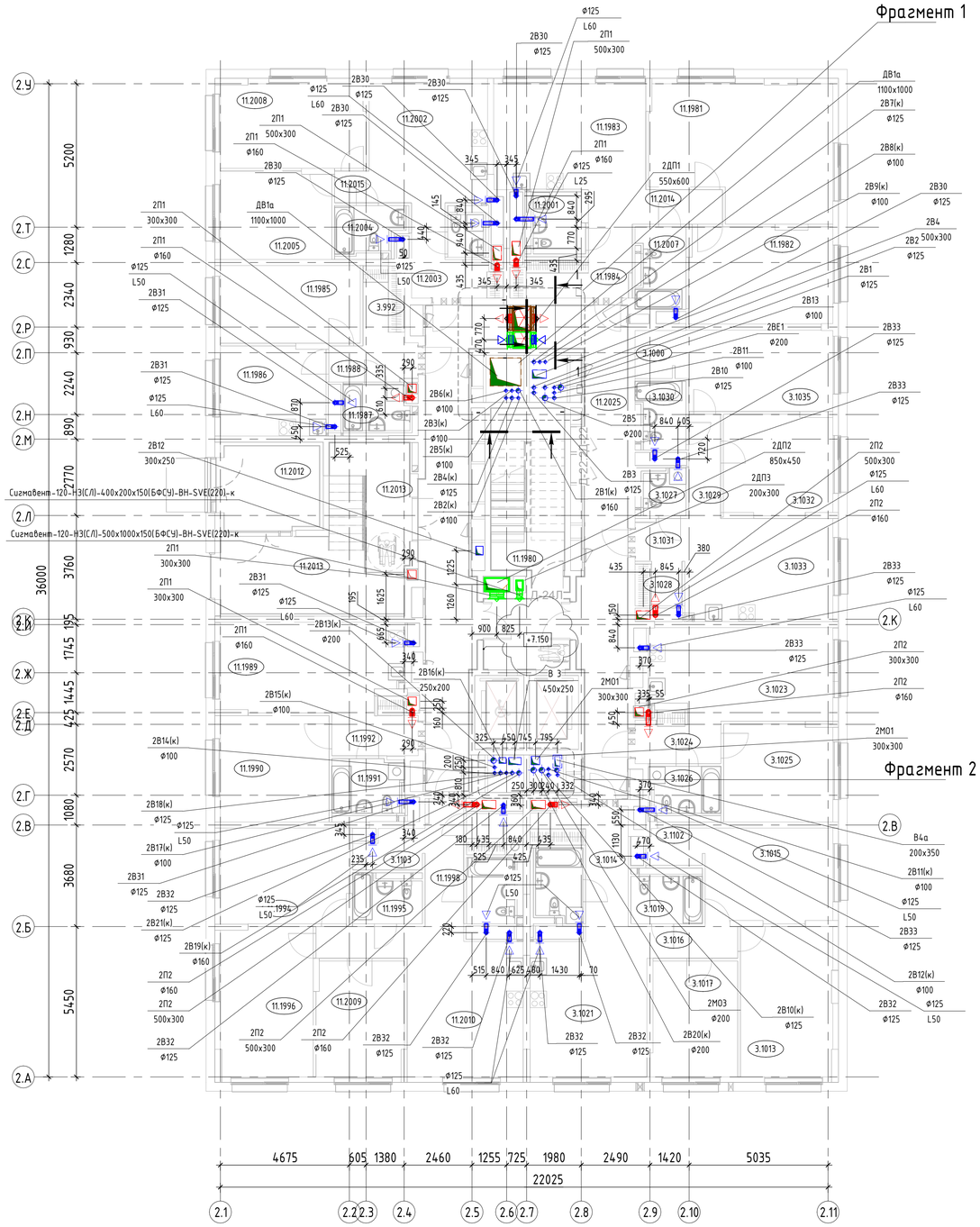
Подл. и дата

Инв. № подл.

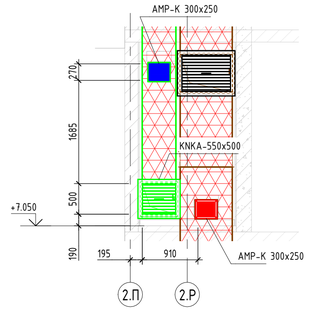
06.08.2025 18:58:02

Формат А2

План 2 этажа на отм. +7,050.
Вентиляция



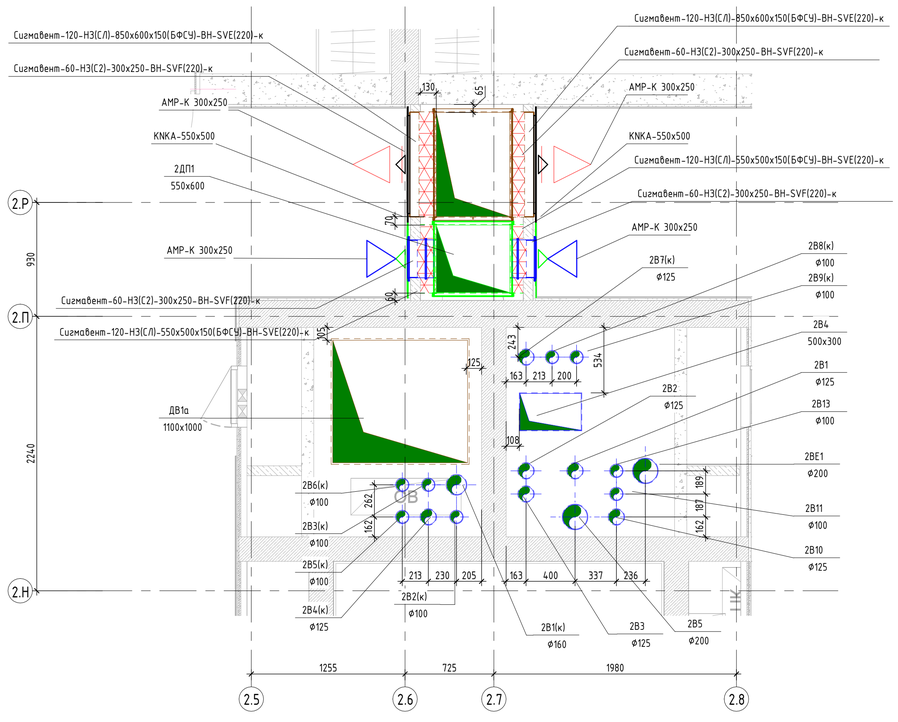
Разрез 1-1
1 : 50



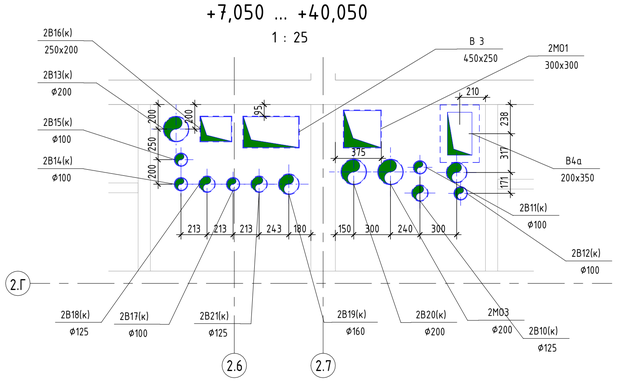
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.992	Гардероб	4.19	
3.1000	Гардеробная	2.48	
3.1013	Жилая комната	18.15	
3.1014	Прихожая	6.73	
3.1015	Жилая комната	15.80	
3.1016	Коридор	3.78	
3.1017	Жилая комната	13.00	
3.1019	Санузел	5.14	
3.1020	Санузел	5.14	
3.1021	Кухня	22.00	
3.1022	Гардеробная	2.66	
3.1023	Кухня	21.74	
3.1024	Прихожая	5.09	

Фрагмент 1 плана на отм.
+7,050 ... +40,050
1 : 25



Фрагмент 2 плана на отм.
+7,050 ... +40,050
1 : 25



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.1025	Жилая комната	13.94	
3.1026	Санузел	5.19	
3.1027	Санузел	3.13	
3.1028	Гардеробная	2.69	
3.1029	Коридор	4.35	
3.1030	Санузел	4.50	
3.1031	Прихожая	2.67	
3.1032	Жилая комната	14.21	
3.1033	Кухня	19.95	
3.1035	Жилая комната	16.26	
3.1102	Гардеробная	2.79	
3.1103	Гардеробная	3.39	
3.1108	Гардеробная	4.07	
11.1980	Лестничная клетка Н2	15.60	
11.1981	Жилая комната	30.07	
11.1982	Жилая комната	18.10	
11.1983	Кухня	23.73	
11.1984	Прихожая	4.12	
11.1985	Жилая комната	14.27	
11.1986	Кухня	12.37	
11.1987	Санузел	4.54	
11.1988	Прихожая	4.41	
11.1989	Кухня	20.80	
11.1990	Жилая комната	15.19	
11.1991	Санузел	5.87	
11.1992	Прихожая	5.42	
11.1993	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	7.99	
11.1994	Жилая комната	16.18	
11.1995	Санузел	4.55	
11.1996	Жилая комната	18.15	
11.1997	Коридор	3.80	
11.1998	Прихожая	6.36	
11.1999	Межквартирный коридор	31.51	
11.2000	Постирочная- гардеробная	3.08	
11.2001	Санузел	4.69	
11.2002	Кухня	18.53	
11.2003	Прихожая	6.81	
11.2004	Санузел	4.62	
11.2005	Жилая комната	12.82	
11.2006	Санузел	2.30	
11.2007	Санузел	5.40	
11.2008	Жилая комната	16.04	
11.2009	Жилая комната	13.21	
11.2010	Кухня	21.75	
11.2011	Санузел	4.84	
11.2012	Тамбур	10.51	
11.2013	Тамбур	28.94	
11.2014	Коридор	3.48	
11.2015	Коридор	1.44	
11.2025	Межквартирный коридор	31.65	
11.2092	Машинное помещение	23.21	
11.2093	Помещение СС	9.14	

Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лл. 1, 2;
2 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту
3 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
4 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;
5 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;
6 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
7 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

Согласовано: Ишунин 10.03.25; Вялов 10.03.25

Взам. инв. №

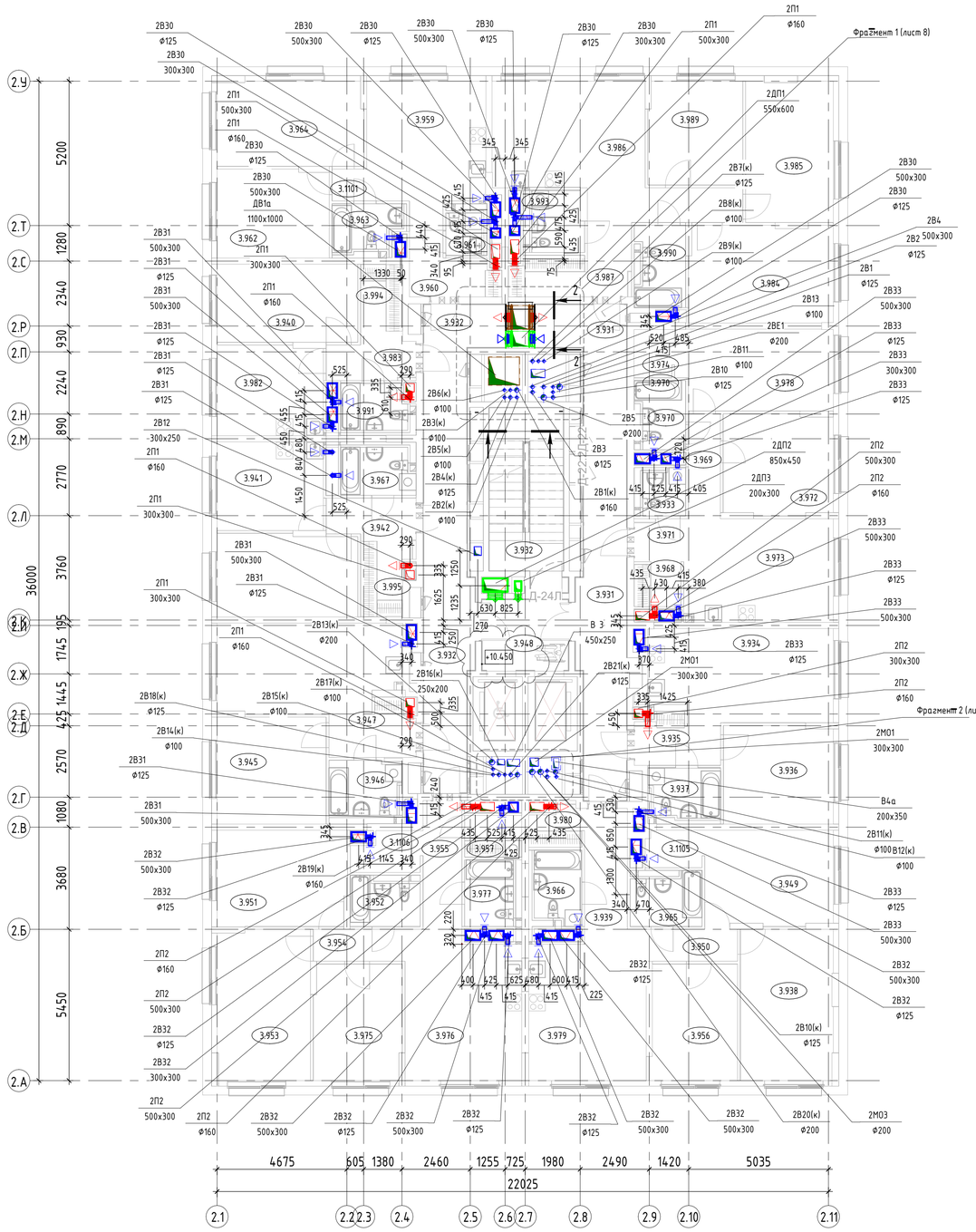
Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
1		Изм.			20.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План 2 этажа на отм. +7,050. Вентиляция	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Формат А1

План 3 -9 этажей. Вентиляция



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.931	Межквартирный коридор	31.67	
3.932	<вариантны>	46.29	
3.933	Санузел	3.14	
3.934	Кухня	21.74	
3.935	Прихожая	5.08	
3.936	Жилая комната	13.94	
3.937	Санузел	5.16	
3.938	Жилая комната	18.15	
3.939	Прихожая	6.73	
3.940	Жилая комната	14.27	
3.941	Кухня	12.24	
3.942	Прихожая	4.71	
3.943	Жилая комната	15.01	
3.944	Кухня	20.79	
3.945	Жилая комната	15.15	
3.946	Санузел	5.88	
3.947	Прихожая	5.42	
3.948	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	7.99	
3.949	Жилая комната	15.82	
3.950	Коридор	3.78	
3.951	Жилая комната	16.18	
3.952	Санузел	4.55	

Экспликация помещений

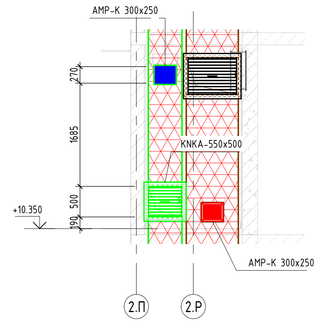
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.953	Жилая комната	18.15	
3.954	Коридор	3.80	
3.955	Прихожая	6.36	
3.956	Жилая комната	13.00	
3.957	Постирочная- гардеробная	3.08	
3.959	Кухня	18.53	
3.960	Прихожая	6.81	
3.961	Санузел	2.68	
3.962	Жилая комната	12.82	
3.963	Санузел	4.60	
3.964	Жилая комната	16.04	
3.965	Санузел	5.14	
3.966	Санузел	5.14	
3.967	Санузел	5.11	
3.968	Гардероб	2.67	
3.969	Коридор	4.35	
3.970	Санузел	4.55	
3.971	Прихожая	2.66	
3.972	Жилая комната	14.21	
3.973	Кухня	20.02	
3.974	Гардеробная	2.49	
3.975	Жилая комната	13.21	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.976	Кухня	21.75	
3.977	Санузел	4.84	
3.978	Жилая комната	16.26	
3.979	Кухня	22.00	
3.980	Гардеробная	2.65	
3.982	Кухня	12.37	
3.983	Прихожая	4.34	
3.984	Жилая комната	18.09	
3.985	Жилая комната	16.02	
3.986	Кухня	23.73	
3.987	Прихожая	4.12	
3.988	Коридор	4.40	
3.989	Жилая комната	12.67	
3.990	Санузел	5.37	
3.991	Санузел	4.61	
3.993	Санузел	4.73	
3.994	Гардероб	4.19	
3.995	Гардеробная	4.31	
3.1101	Коридор	1.44	
3.1105	Гардеробная	2.79	
3.1106	Гардеробная	3.39	
3.1107	Гардеробная	4.02	

Разрез 2-2

1 : 50



Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лл. 1, 2;
2 Выбоды приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту
3 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
4 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;
5 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;
6 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
7 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
1		Изм.			20.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	План 3 -9 этажей. Вентиляция	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Согласовано: Ишунин 10.03.25; Волов 10.03.25

Взам. инв. №

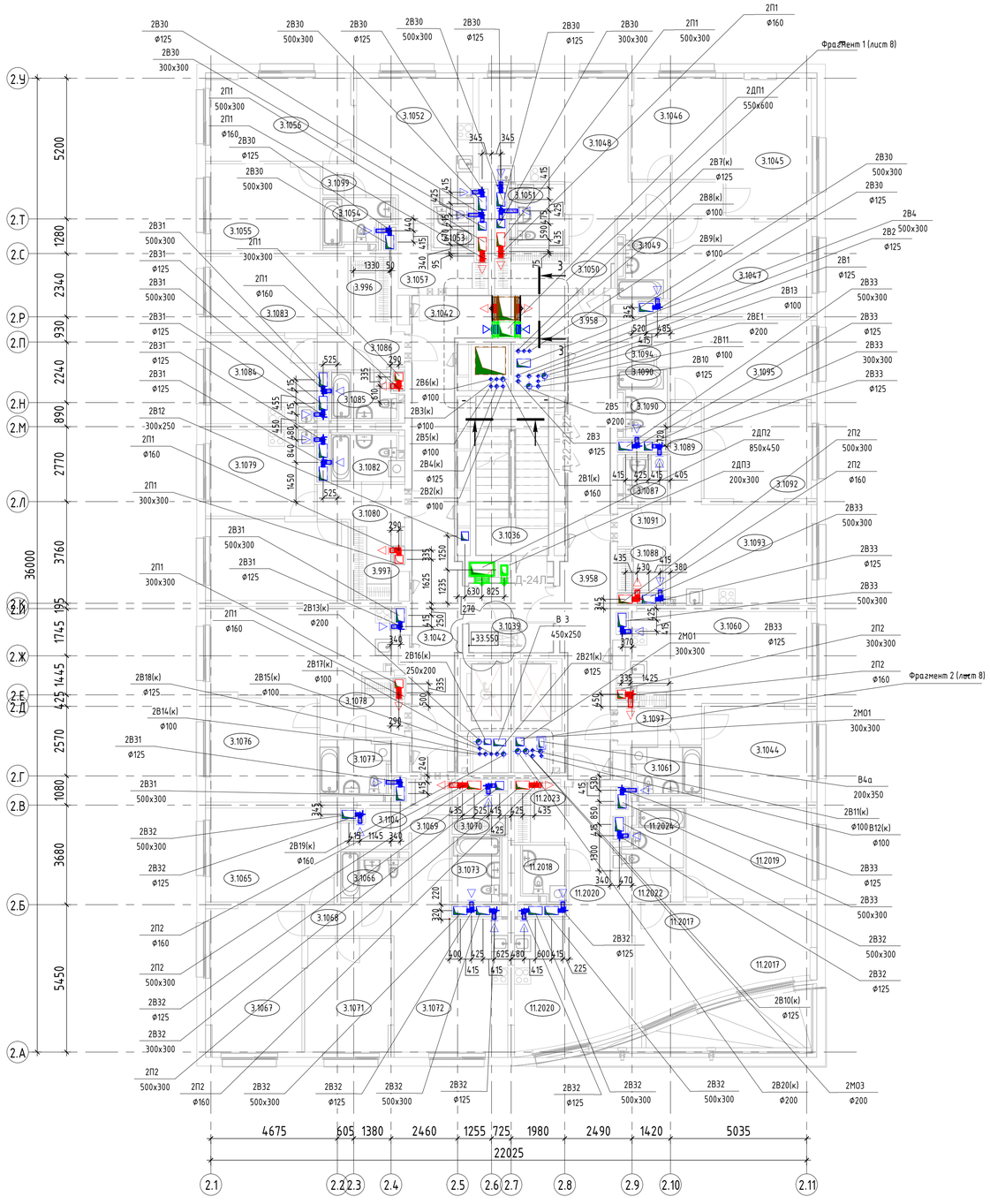
Подп. и дата

Инв. № подл.

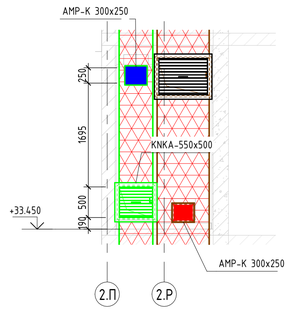
20.10.2025 15:36:56

Формат А1

План 10 этажа на отм. +33,450.
Вентиляция



Разрез 3-3
1 : 50



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.958	Межквартирный коридор	31.68	
3.996	Гардероб	4.19	
3.997	Гардеробная	4.33	
3.1036	Лестничная клетка Н2	15.64	
3.1039	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	7.99	
3.1042	Межквартирный коридор	30.66	
3.1044	Жилая комната	13.94	
3.1045	Жилая комната	16.02	
3.1046	Жилая комната	12.67	
3.1047	Жилая комната	18.09	
3.1048	Кухня	23.73	
3.1049	Санузел	5.37	
3.1050	Прихожая	4.12	
3.1051	Санузел	4.73	
3.1052	Кухня	18.53	
3.1053	Санузел	2.65	
3.1054	Санузел	4.60	
3.1055	Жилая комната	12.82	
3.1056	Жилая комната	16.04	
3.1057	Прихожая	6.81	
3.1059	Коридор	4.40	
3.1060	Кухня	21.75	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.1061	Санузел	5.18	
3.1065	Жилая комната	16.14	
3.1066	Санузел	4.54	
3.1067	Жилая комната	18.14	
3.1068	Коридор	3.80	
3.1069	Прихожая	6.36	
3.1070	Постирочная- гардеробная	3.12	
3.1071	Жилая комната	13.21	
3.1072	Кухня	21.75	
3.1073	Санузел	4.84	
3.1075	Кухня	20.79	
3.1076	Жилая комната	15.15	
3.1077	Санузел	5.88	
3.1078	Прихожая	5.42	
3.1079	Кухня	12.24	
3.1080	Прихожая	4.72	
3.1081	Жилая комната	15.01	
3.1082	Санузел	5.11	
3.1083	Жилая комната	14.27	
3.1084	Кухня	12.37	
3.1085	Санузел	4.61	
3.1086	Прихожая	4.34	
3.1087	Санузел	3.13	
3.1088	Гардеробная	2.65	
3.1089	Коридор	4.35	
3.1090	Санузел	4.53	
3.1091	Прихожая	2.64	
3.1092	Жилая комната	14.21	
3.1093	Кухня	20.02	
3.1094	Гардеробная	2.48	
3.1095	Жилая комната	16.26	
3.1097	Прихожая	5.08	
3.1099	Коридор	1.44	
3.1104	Гардеробная	3.39	
3.1109	Гардеробная	4.02	
11.2016	Терраса	11.06	
11.2017	Жилая комната	21.76	
11.2018	Санузел	3.90	
11.2019	Жилая комната	15.80	
11.2020	Кухня	23.13	
11.2021	Прихожая	4.75	
11.2022	Коридор	2.31	
11.2023	Гардероб	3.89	
11.2024	Санузел	4.90	

Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лл. 1, 2;
2 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту
3 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
4 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;
5 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;
6 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
7 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

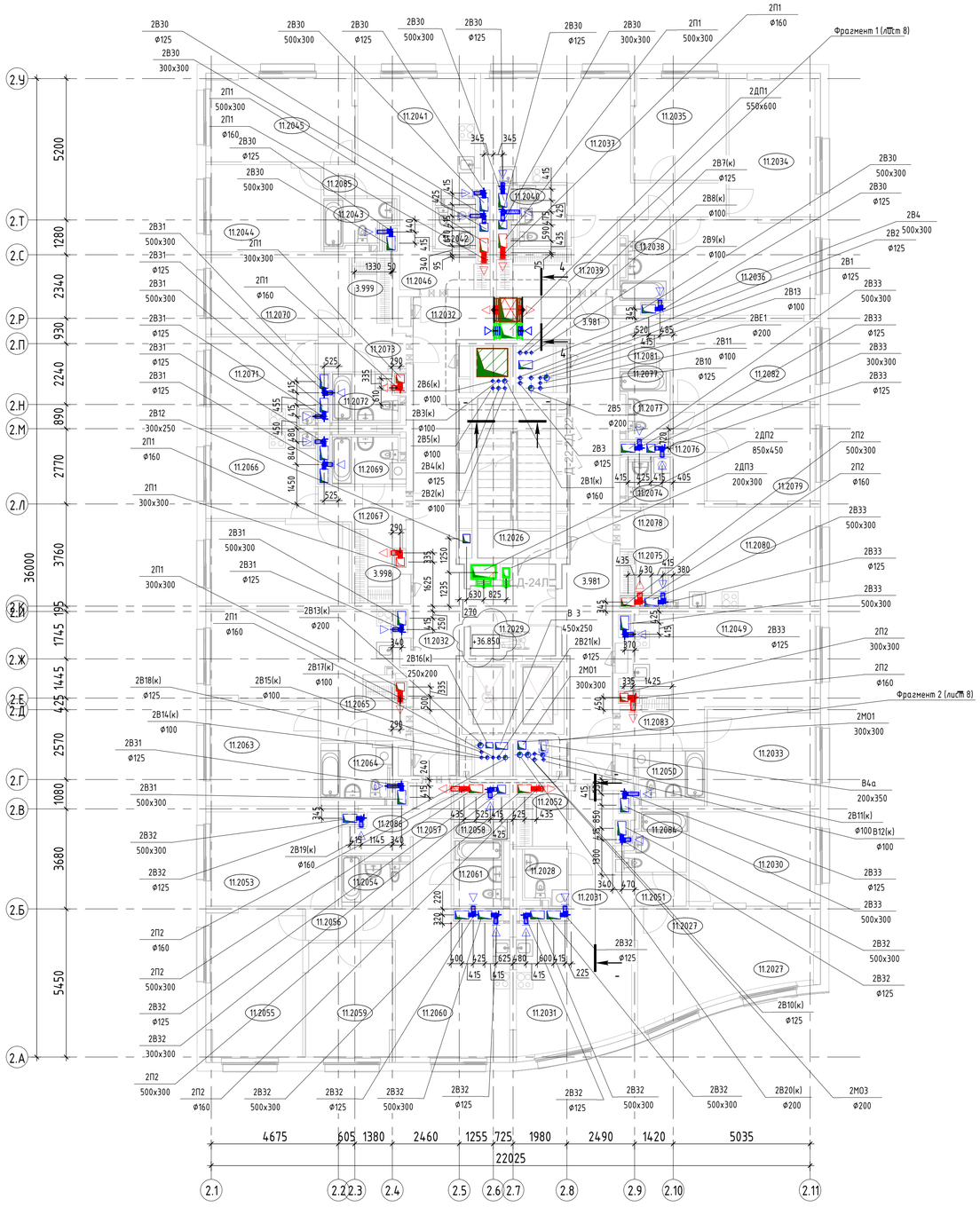
Согласовано
Ишунин 10.03.25
Вялов 10.03.25

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

1	Изм.			20.10.25	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Разработал		Иванова		10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шаяхметова		10.03.25		Р	10	
Н.контр.		Шумейкин		10.03.25	План 10 этажа на отм. +33,450. Вентиляция	Генпро		
ГИП		Крюков		10.03.25				

Формат А1

План 11, 12 этажей. Вентиляция



Экспликация помещений

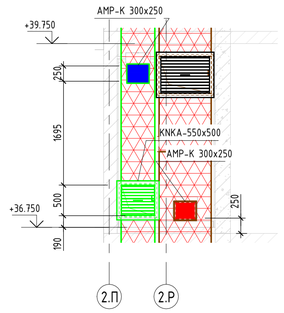
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.981	Межквартирный коридор	31.66	
3.998	Гардеробная	4.33	
3.999	Гардероб	4.19	
11.2026	Лестничная клетка Н2	15.64	
11.2027	Жилая комната	21.67	
11.2028	Санузел	3.90	
11.2029	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	7.99	
11.2030	Жилая комната	15.80	
11.2031	Кухня	23.13	
11.2032	Межквартирный коридор	30.66	
11.2033	Жилая комната	13.94	
11.2034	Жилая комната	16.02	
11.2035	Жилая комната	12.67	
11.2036	Жилая комната	18.09	
11.2037	Кухня	23.73	
11.2038	Санузел	5.37	
11.2039	Прихожая	4.12	
11.2040	Санузел	4.73	
11.2041	Кухня	18.53	
11.2042	Санузел	2.65	
11.2043	Санузел	4.60	
11.2044	Жилая комната	12.82	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
11.2045	Жилая комната	16.04	
11.2046	Прихожая	6.81	
11.2047	Прихожая	4.75	
11.2048	Коридор	4.40	
11.2049	Кухня	21.75	
11.2050	Санузел	5.18	
11.2051	Коридор	2.31	
11.2052	Гардероб	3.92	
11.2053	Жилая комната	16.14	
11.2054	Санузел	4.54	
11.2055	Жилая комната	18.14	
11.2056	Коридор	3.80	
11.2057	Прихожая	6.36	
11.2058	Постирочная- гардеробная	3.12	
11.2059	Жилая комната	13.21	
11.2060	Кухня	21.75	
11.2061	Санузел	4.84	
11.2062	Кухня	20.79	
11.2063	Жилая комната	15.15	
11.2064	Санузел	5.88	
11.2065	Прихожая	5.42	
11.2066	Кухня	12.24	
11.2067	Прихожая	4.72	
11.2068	Жилая комната	15.01	
11.2069	Санузел	5.11	
11.2070	Жилая комната	14.27	
11.2071	Кухня	12.37	
11.2072	Санузел	4.61	
11.2073	Прихожая	4.34	
11.2074	Санузел	3.13	
11.2075	Гардеробная	2.65	
11.2076	Коридор	4.35	
11.2077	Санузел	4.53	
11.2078	Прихожая	2.64	
11.2079	Жилая комната	14.21	
11.2080	Кухня	20.02	
11.2081	Гардеробная	2.48	
11.2082	Жилая комната	16.26	
11.2083	Прихожая	5.08	
11.2084	Санузел	4.90	
11.2085	Коридор	1.44	
11.2086	Гардеробная	3.39	
11.2087	Гардеробная	4.02	

Разрез 4-4

1 : 50



Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лл. 1, 2;
2 Выводы приточных и вытяжных воздуховодов в квартирах закрыть сеткой. Разводка в пределах квартир выполняется собственниками по индивидуальному проекту
3 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
4 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;
5 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;
6 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
7 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

Согласовано
Ишунин 10.03.25
Вялов 10.03.25

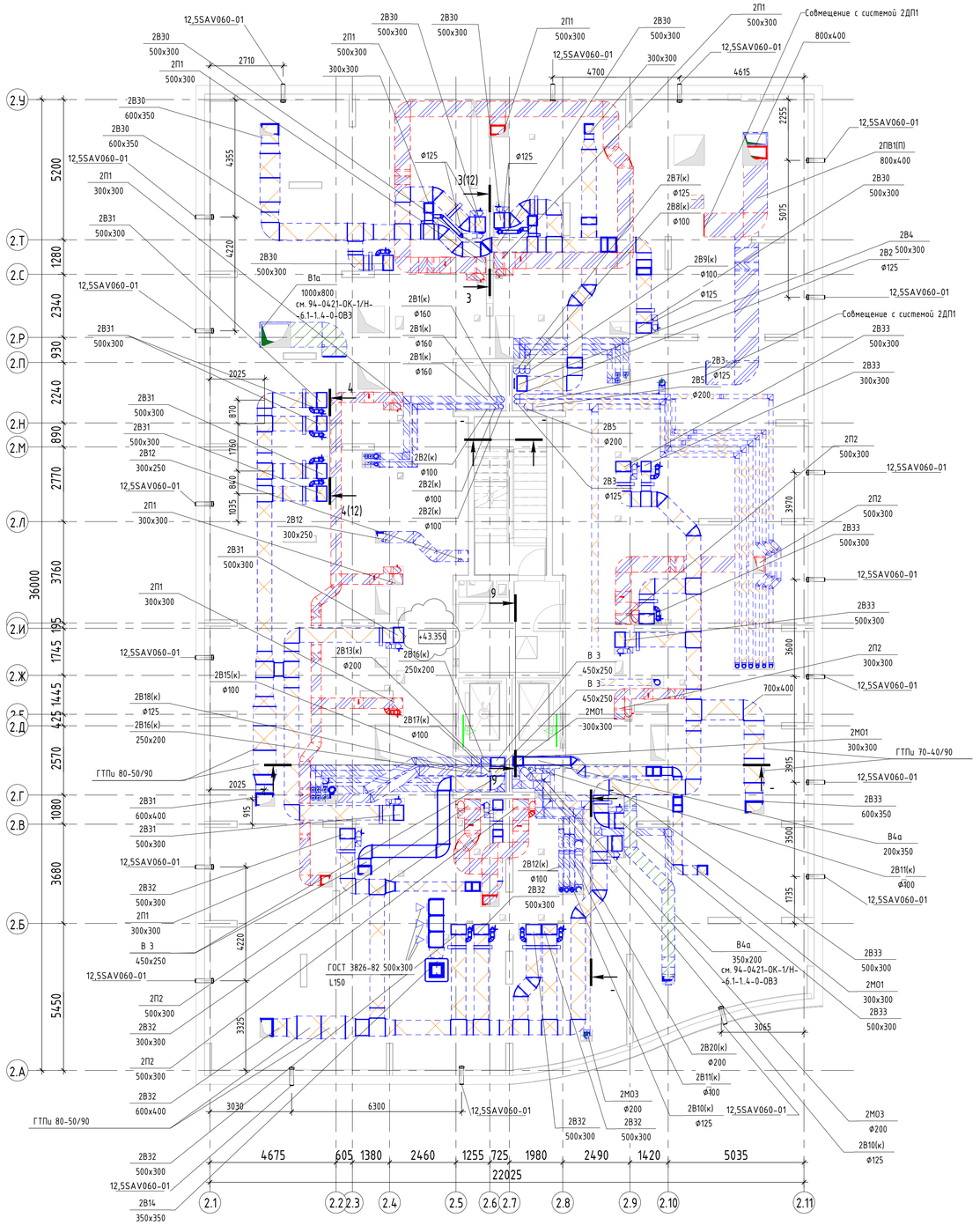
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
1		Изм.		20.10.25			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова		10.03.25		Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Проверил		Шаяхметова		10.03.25			
Н.контр.		Шумейкин		10.03.25		План 11, 12 этажей. Вентиляция	Генпро
ГИП		Крюков		10.03.25			

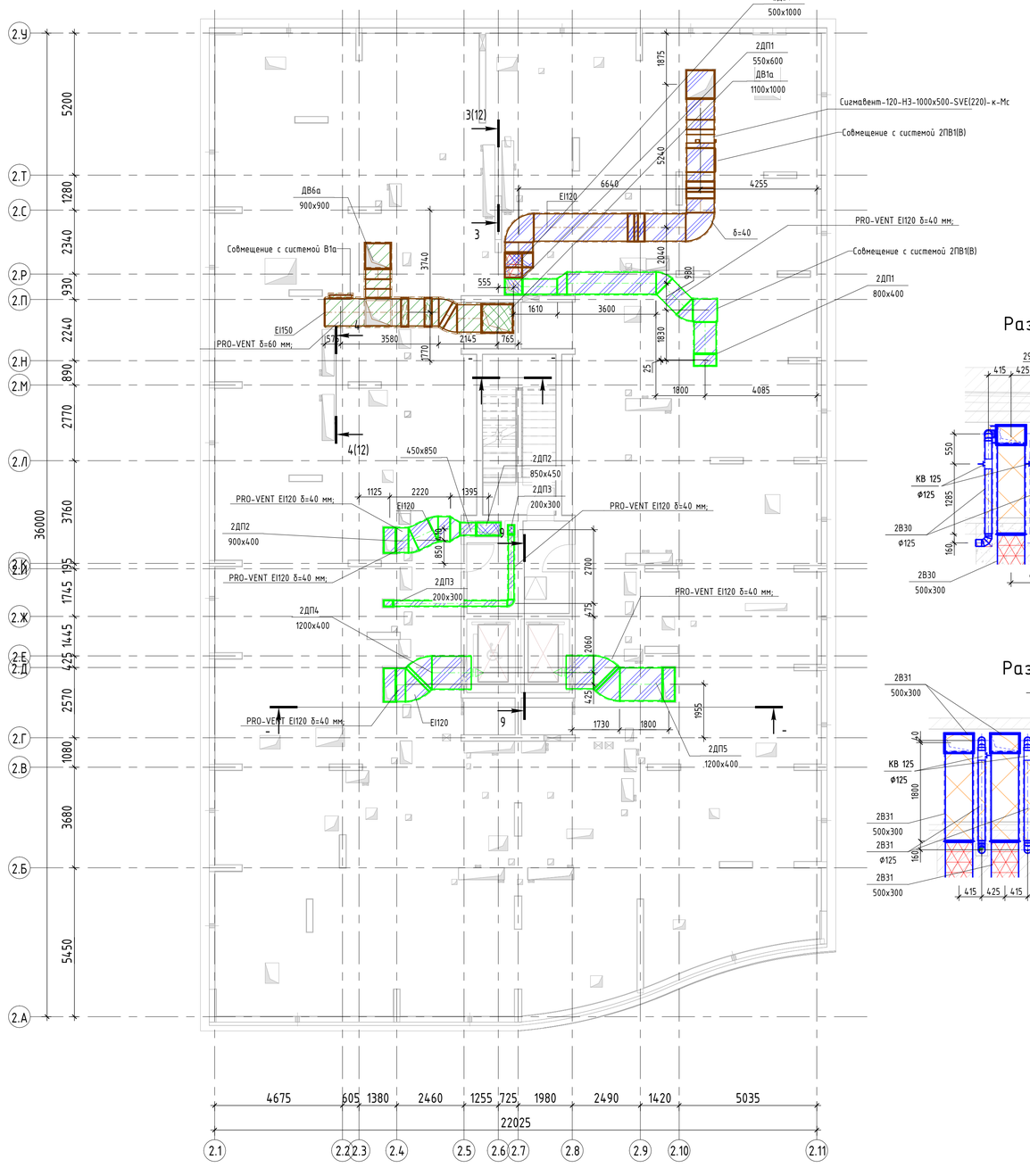
Формат А1

20.10.2025 15:37:15

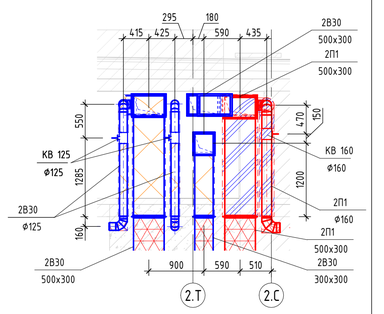
Общеобменная вентиляция. План техпространства на отм. +43,350



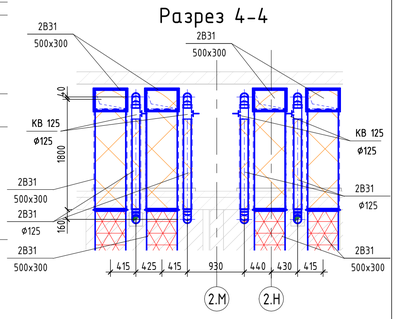
Противодымная вентиляция. План техпространства на отм. +43,350



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
11.1843	Лестничная клетка Н2	15.64	
11.2088	Тамбур	10.92	
11.2089	Техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций	716.62	

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

Согласовано: Ишунин 10.03.25; Вилов 10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

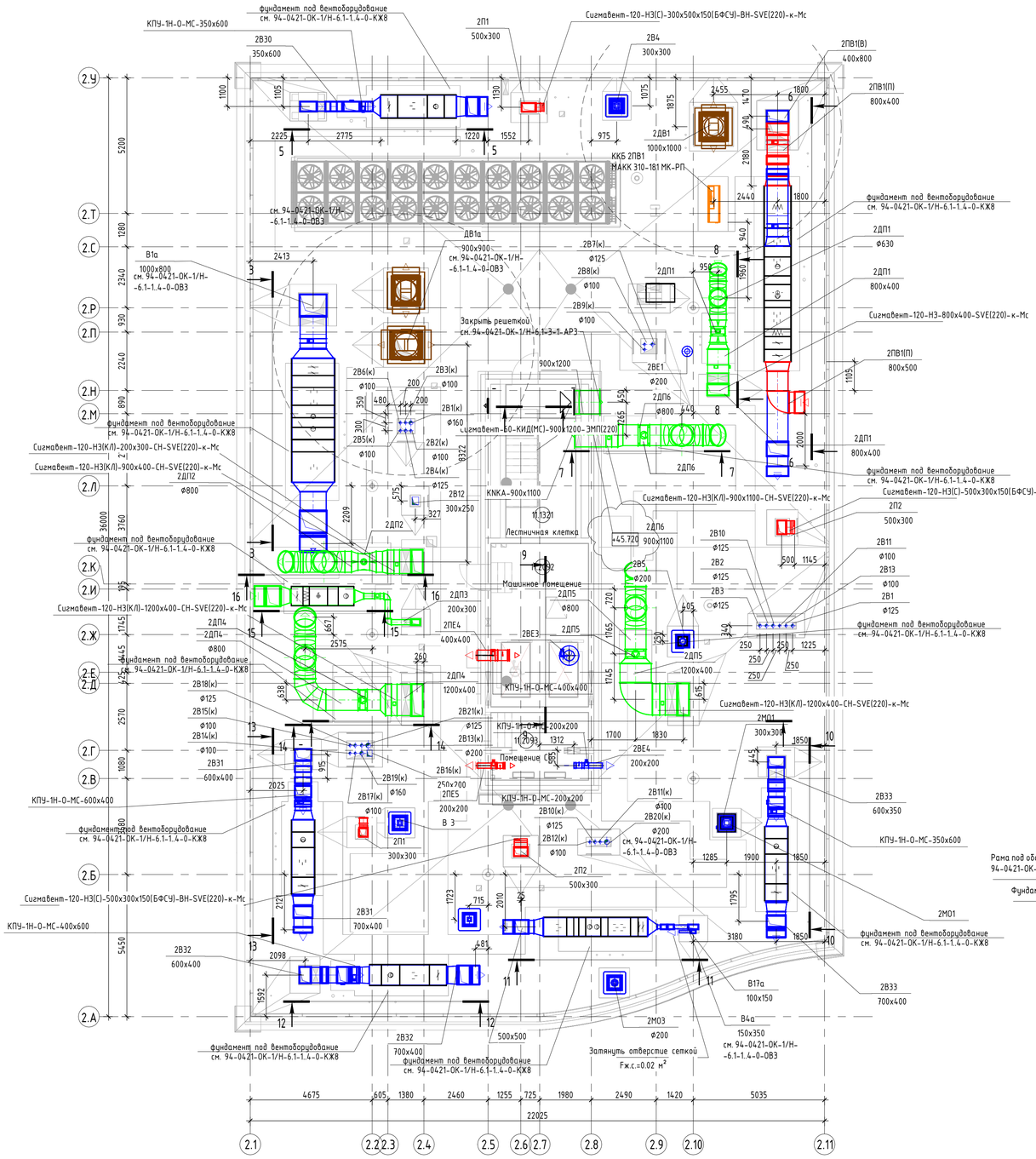
					94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2
					Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
1		Изм.			20.10.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			10.03.25
Проверил		Шаяхметова			10.03.25
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25
ГИП		Крюков			10.03.25

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
План технического этажа на отм. +43.350	Генпро		

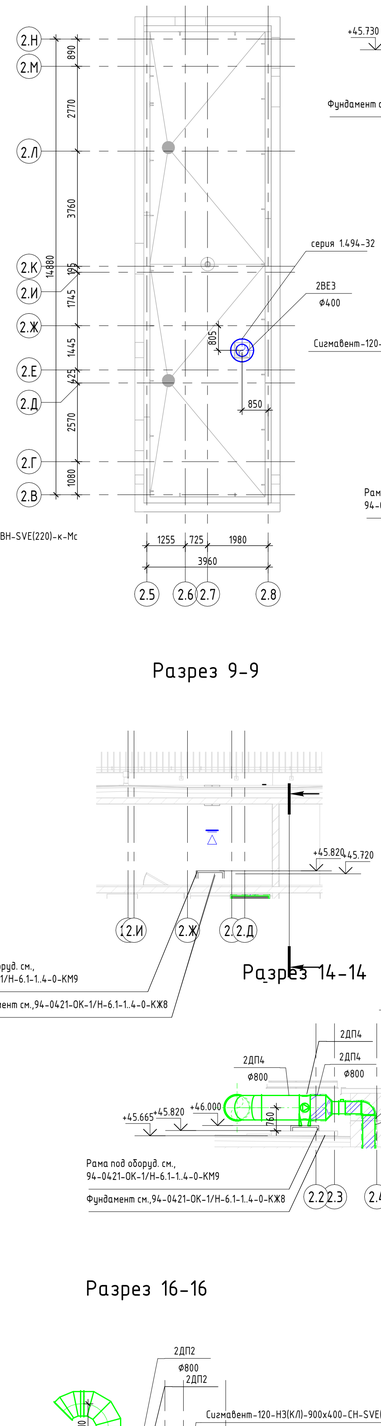
Формат А1

20.10.2025 15:37:29

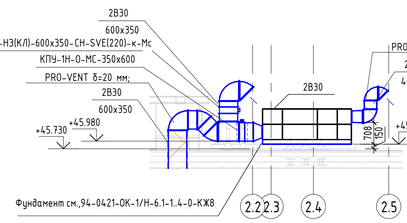
План кровли на отм. +45.300
1 : 100



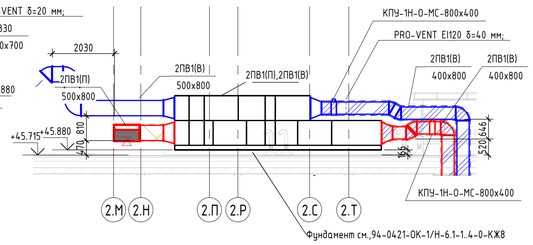
План технадстройки кровли на отм. 48,570
1 : 100



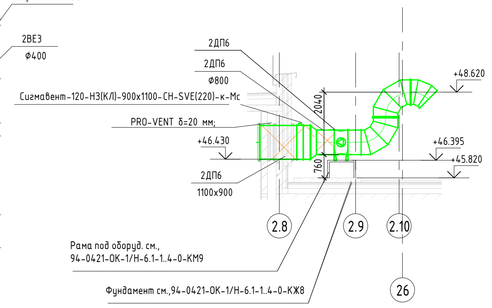
Разрез 5-5



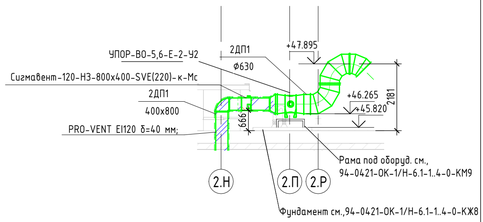
Разрез 6-6



Разрез 7-7

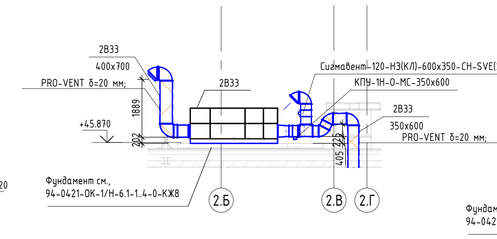


Разрез 8-8

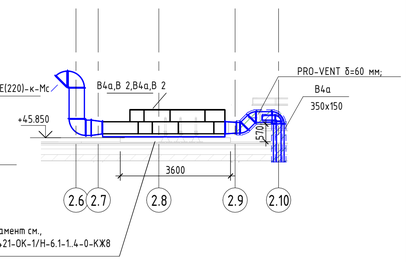


Разрез 9-9

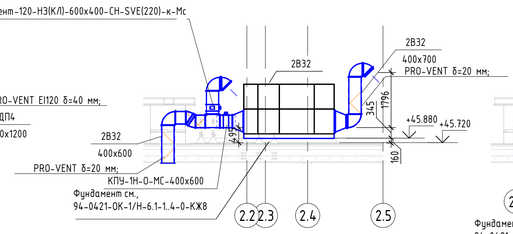
Разрез 10-10



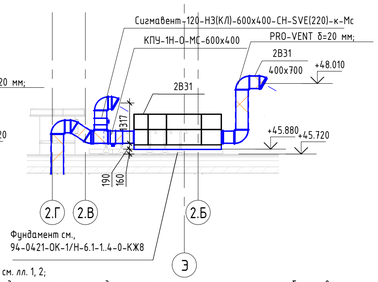
Разрез 11-11



Разрез 12-12

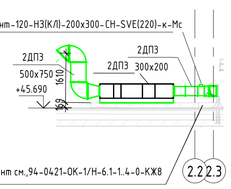


Разрез 13-13

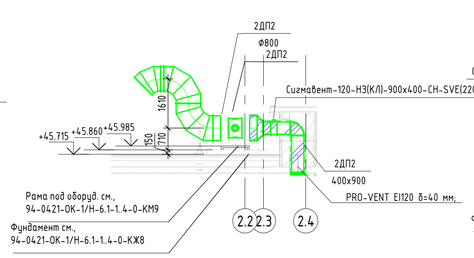


Разрез 14-14

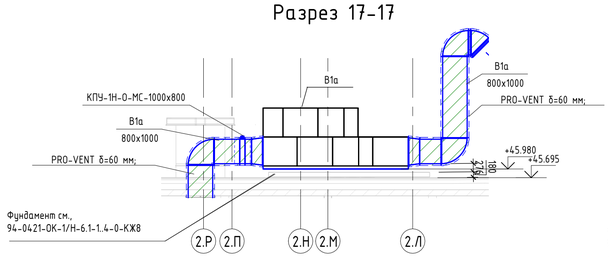
Разрез 15-15



Разрез 16-16



Разрез 17-17



Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лл. 1, 2;
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 крепления принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Клапаны противодымной вентиляции стенового типа монтировать так, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.
7 Информацию по фундаментам указана в томе 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-КЖ8, по конструкциям металлическим в томе 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-КМ9

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
1	Изм.				20.10.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал	Иванова				10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Проверил	Шаяхметова				10.03.25		
Н.контр.	Шумейкин				10.03.25	План кровли на отм. +45.300. План технадстройки кровли на отм. +48,570. Вентиляция	Генпро
ГИП	Крюков				10.03.25		

Формат А1

Согласовано: Ишунин 10.03.25; Вялов 10.03.25

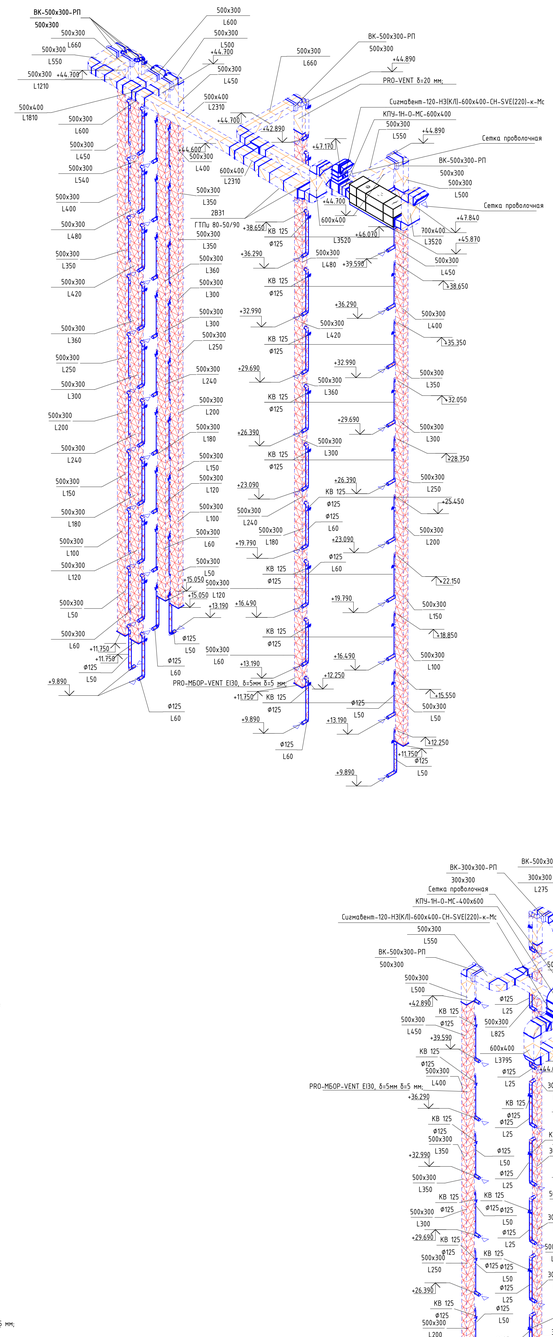
Взам. инв. №

Подп. и дата

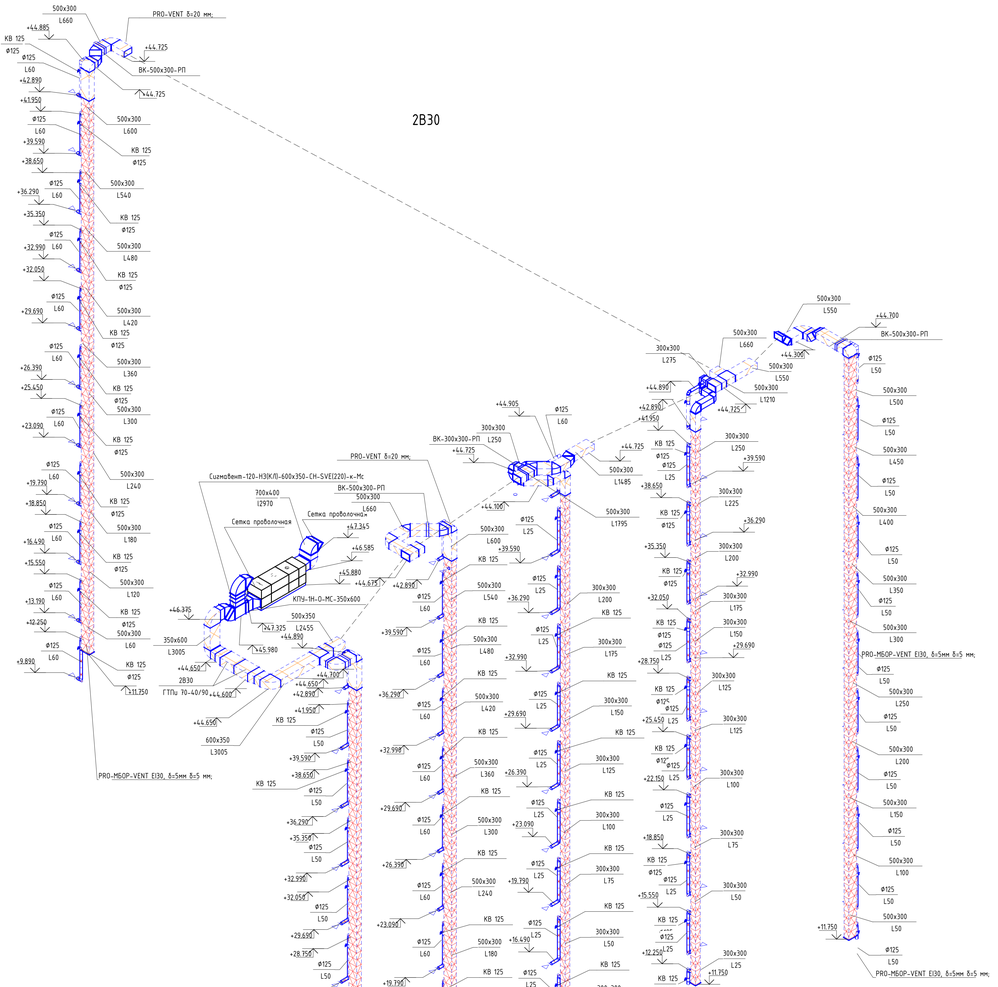
Инв. № подл.

20.10.2025 15:37:45

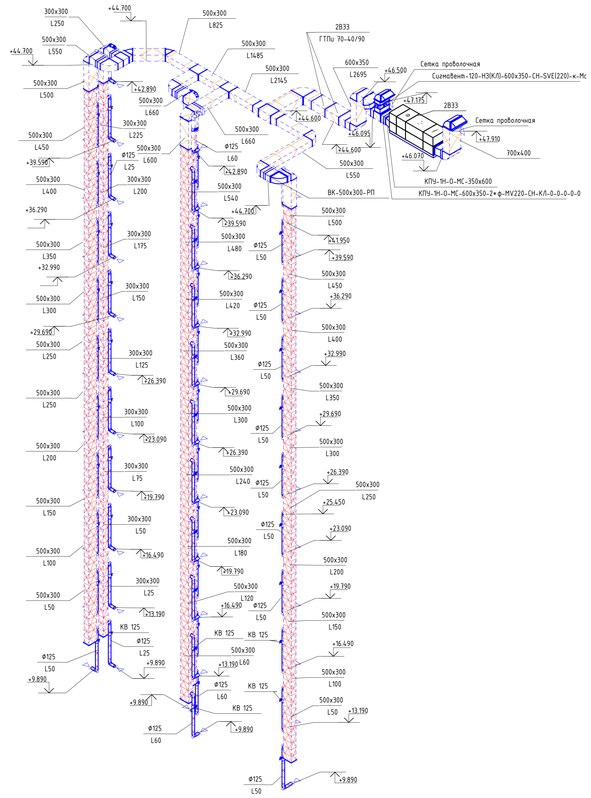
2В31



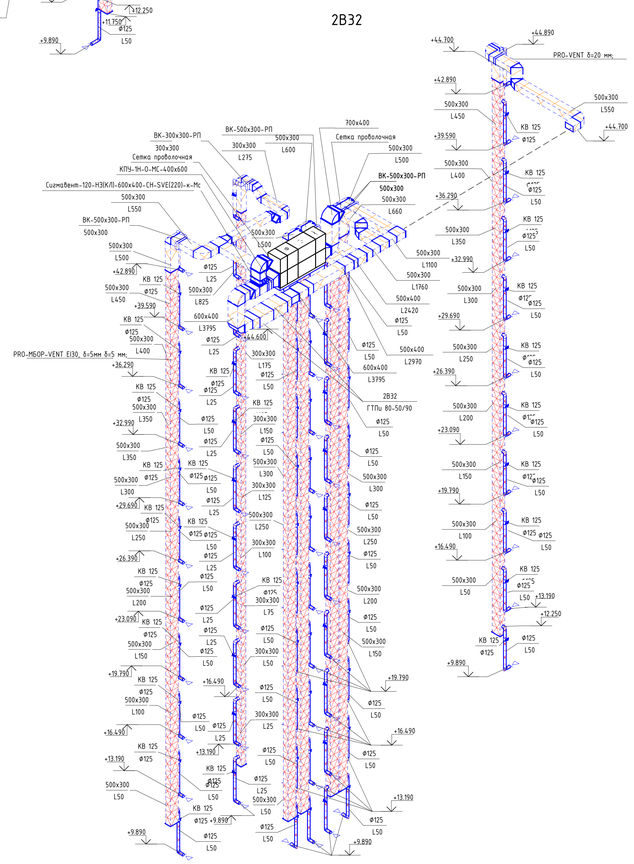
2В30



2В33



2В32



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Иванова			10.03.25	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шакинатова			10.03.25	Р	14	
Н.контр.		Шутейкин			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2		
ГИП		Крюков			10.03.25	Схемы систем 2В30, 2В31, 2В32, 2В33		

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

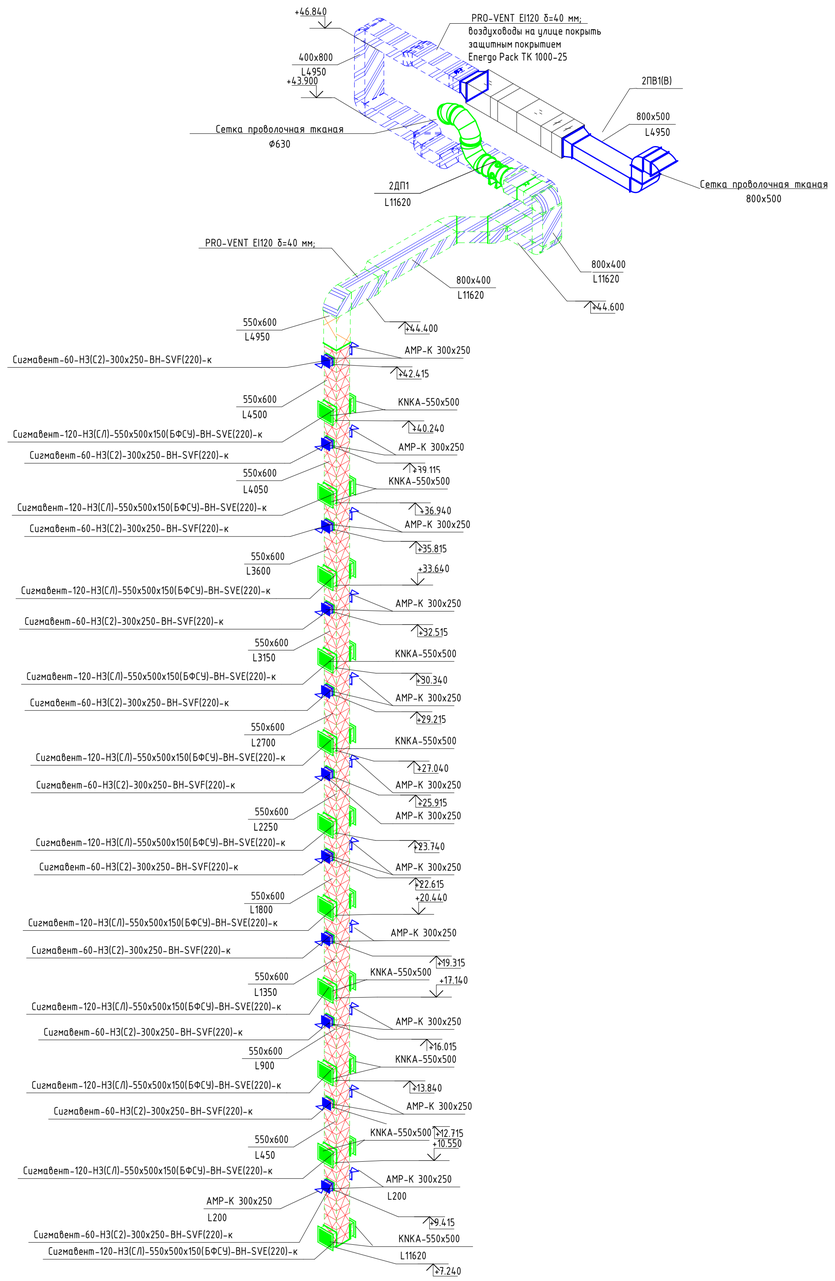
Подп. и дата

Инв. № подл.

2ПВ1(П)



2ПВ1(В)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

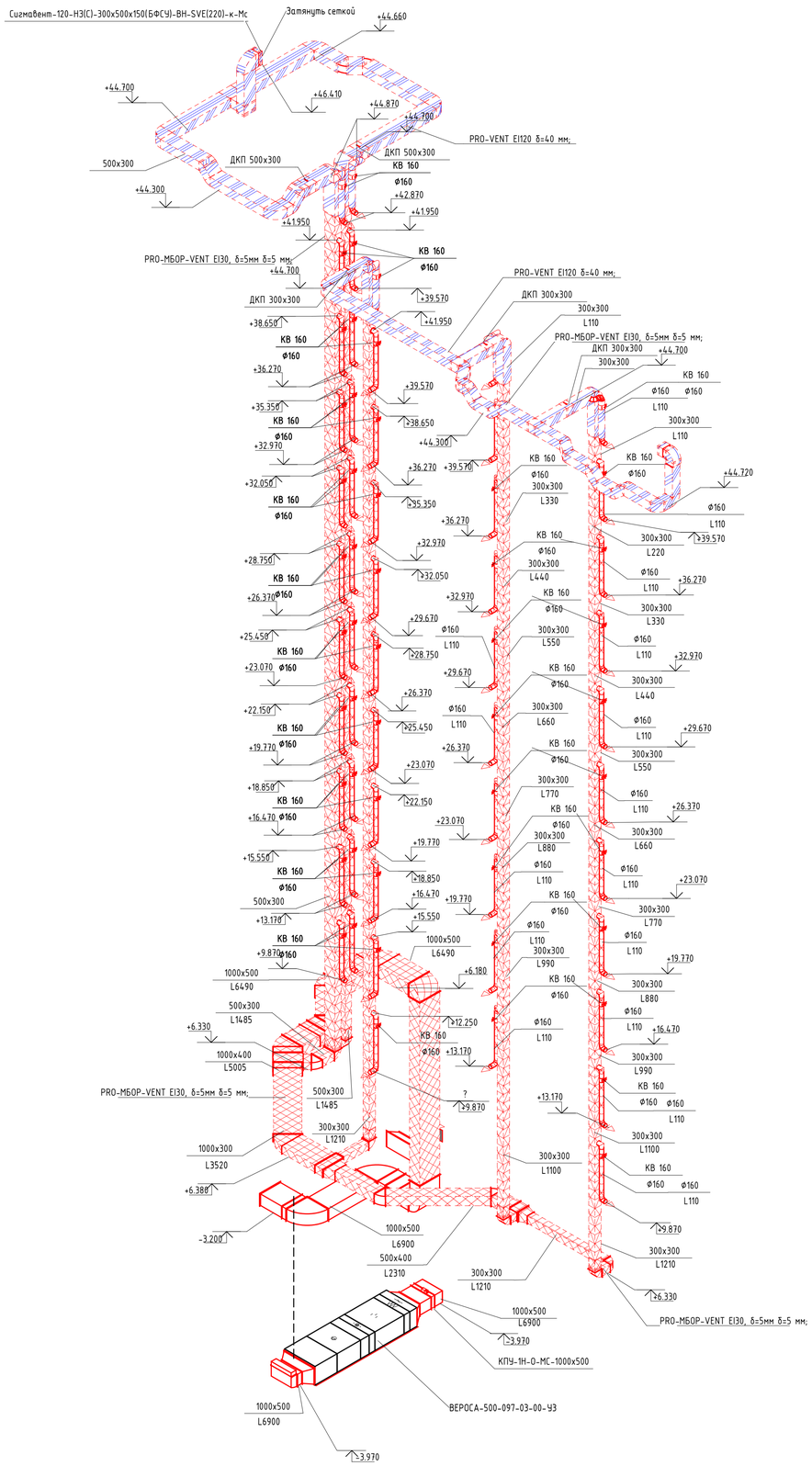
Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схема системы 2ПВ1, 2ДВ1, 2ДП1	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

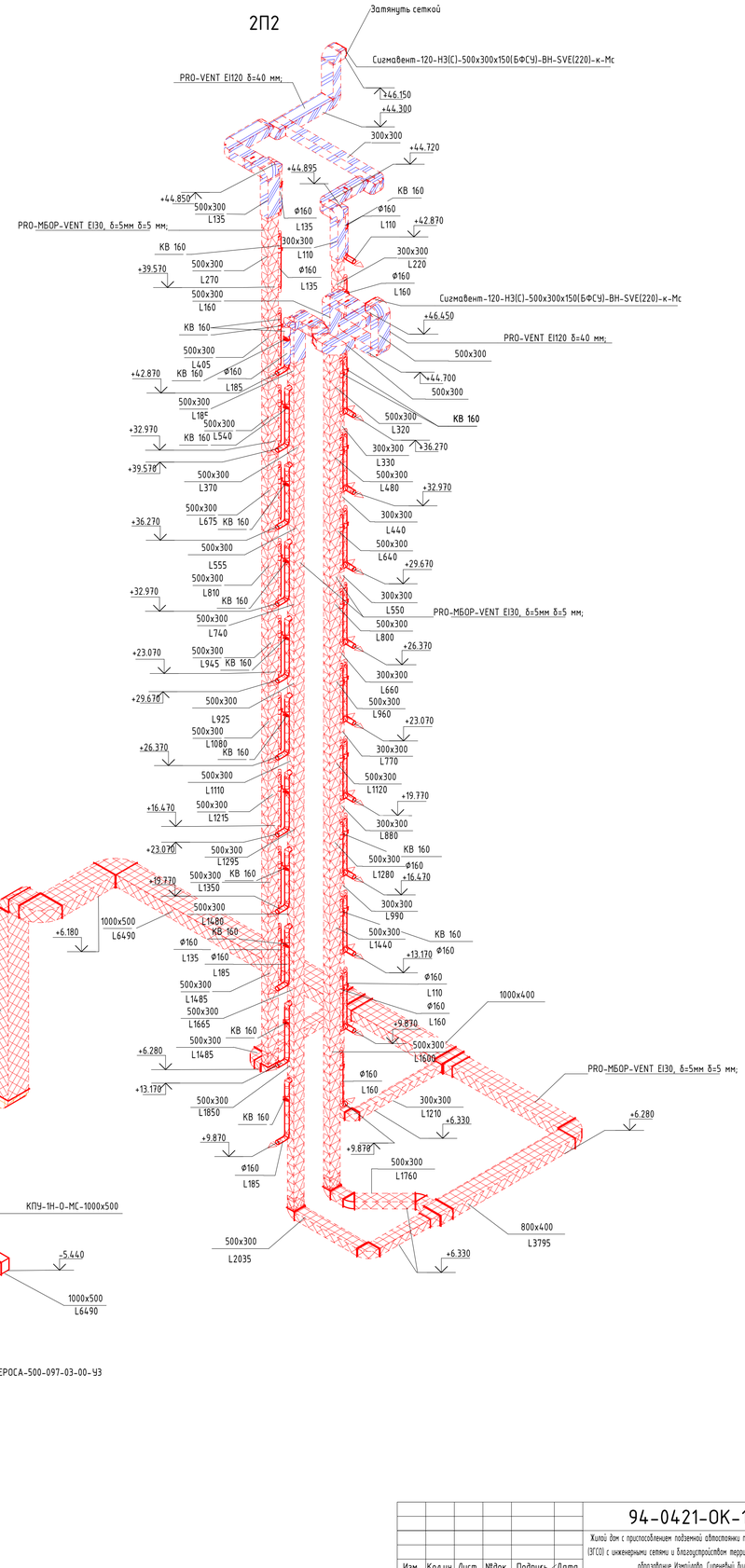
Формат А1

20.10.2025 15:38:10

2П1



2П2



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схемы систем 2П1, 2П2	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Согласовано

Взам. инв. №

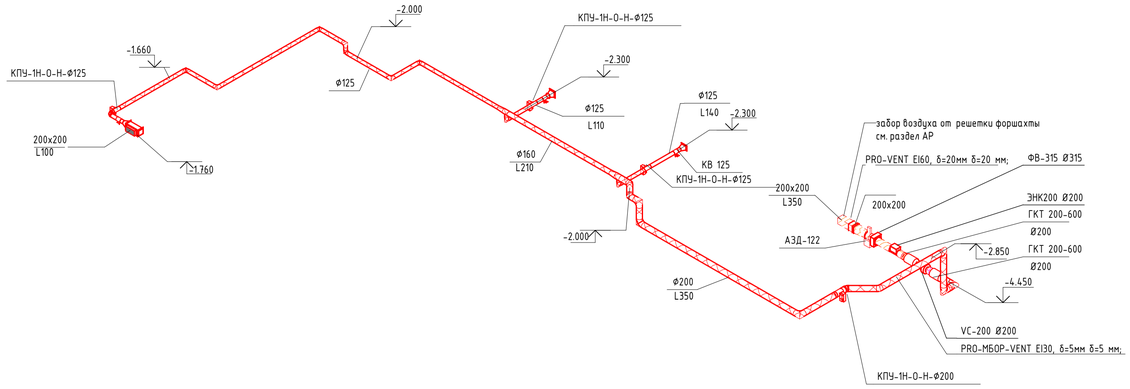
Подп. и дата

Инв. № подл.

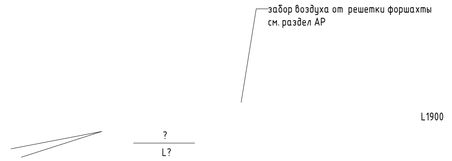
20.10.2025 15:38:19

Формат А1

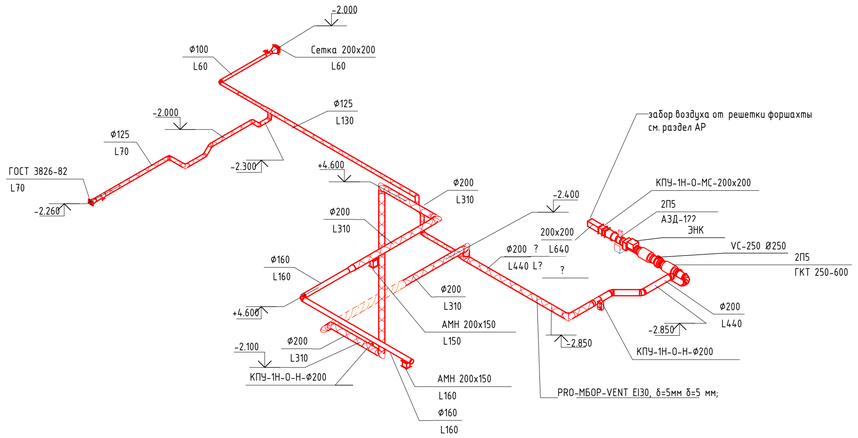
2П3



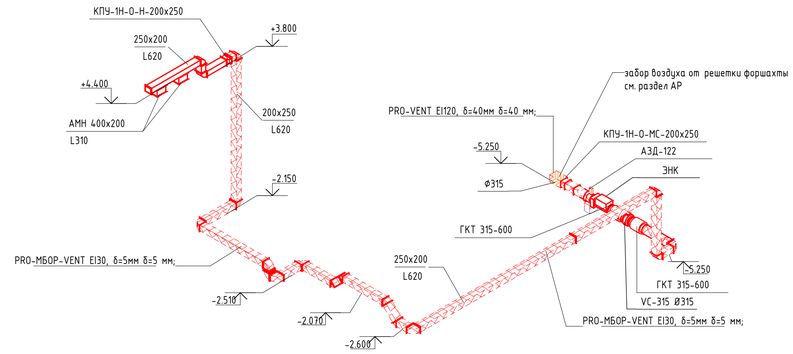
2П4



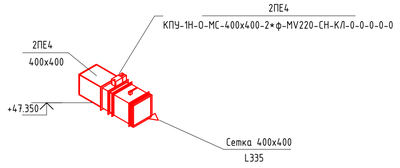
2П5



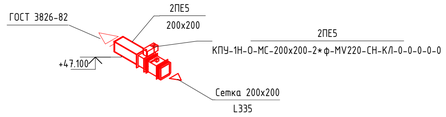
2П6



2ПЕ4



2ПЕ5



Примечание
1. Отметки воздуховодов уточнить по месту

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схемы систем 2П3, 2П4, 2П5, 2П6, 2ПЕ4, 2ПЕ5	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Формат А1

Согласовано

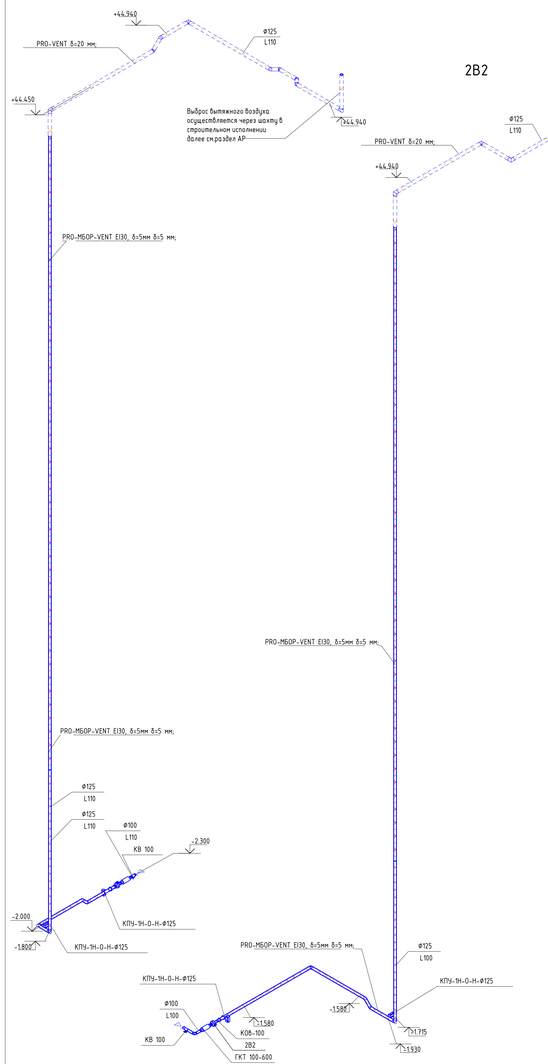
Взам. инв. №

Подп. и дата

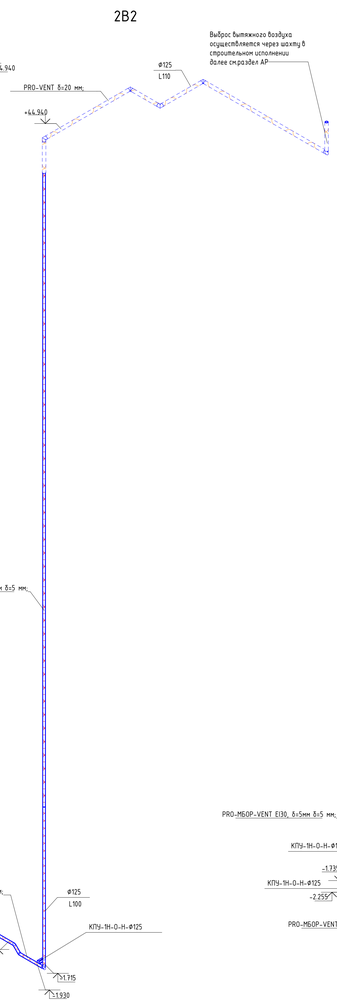
Инв. № подл.

20.10.2025 15:38:25

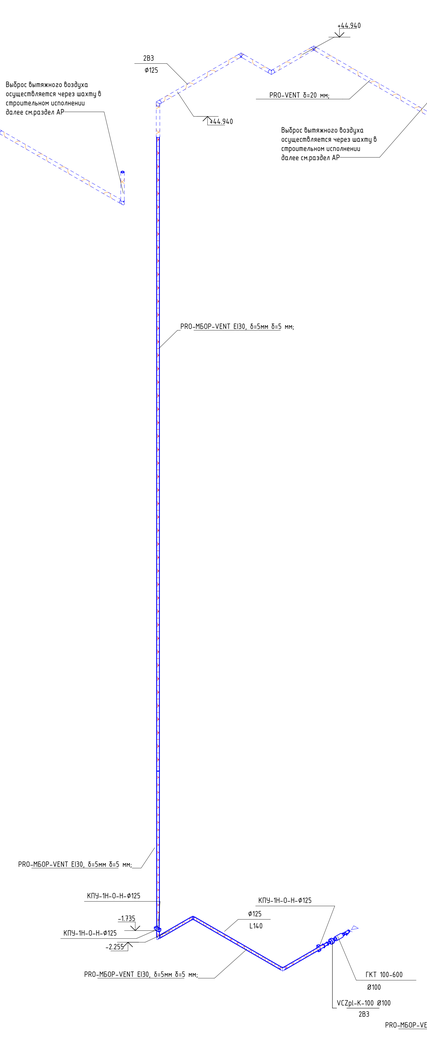
2В1



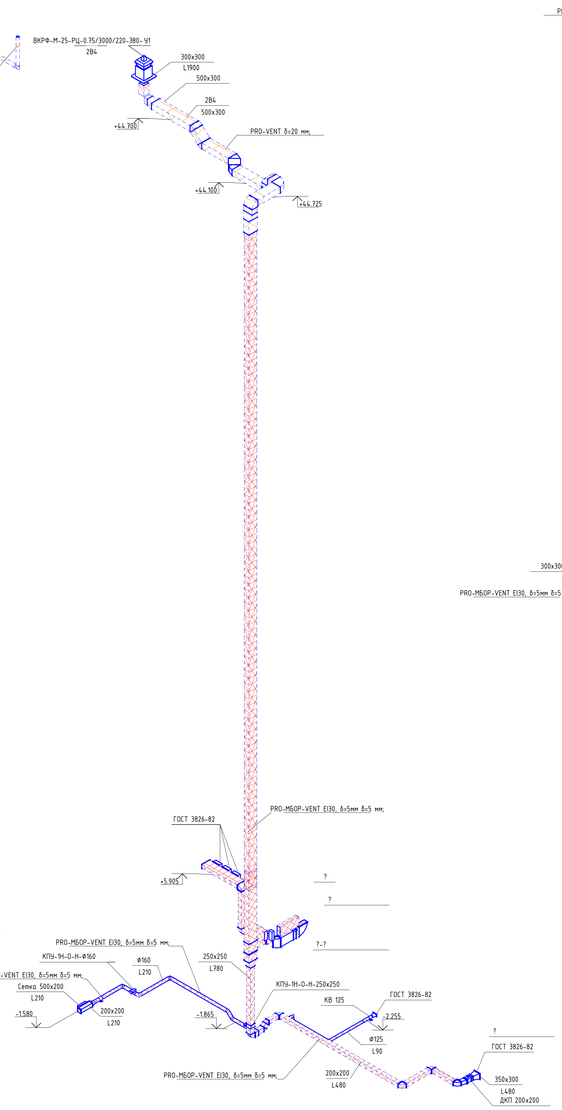
2В2



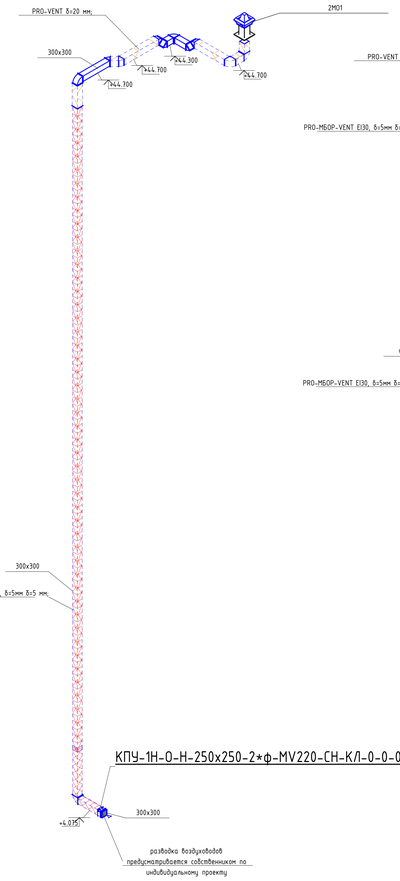
2В3



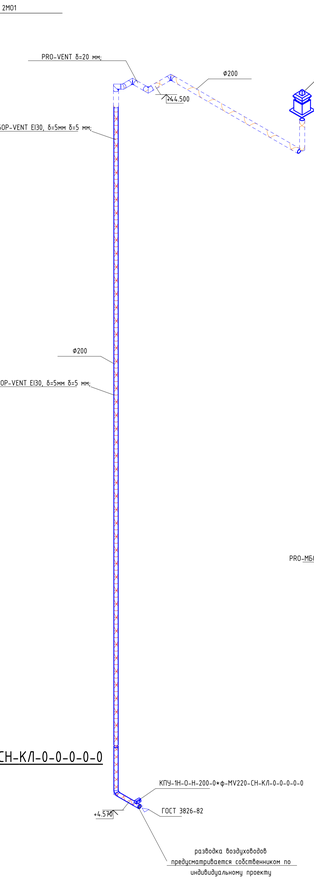
2В4



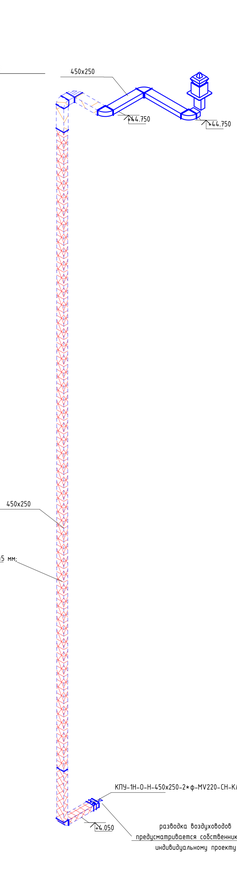
2М01



2М03



2М04



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2

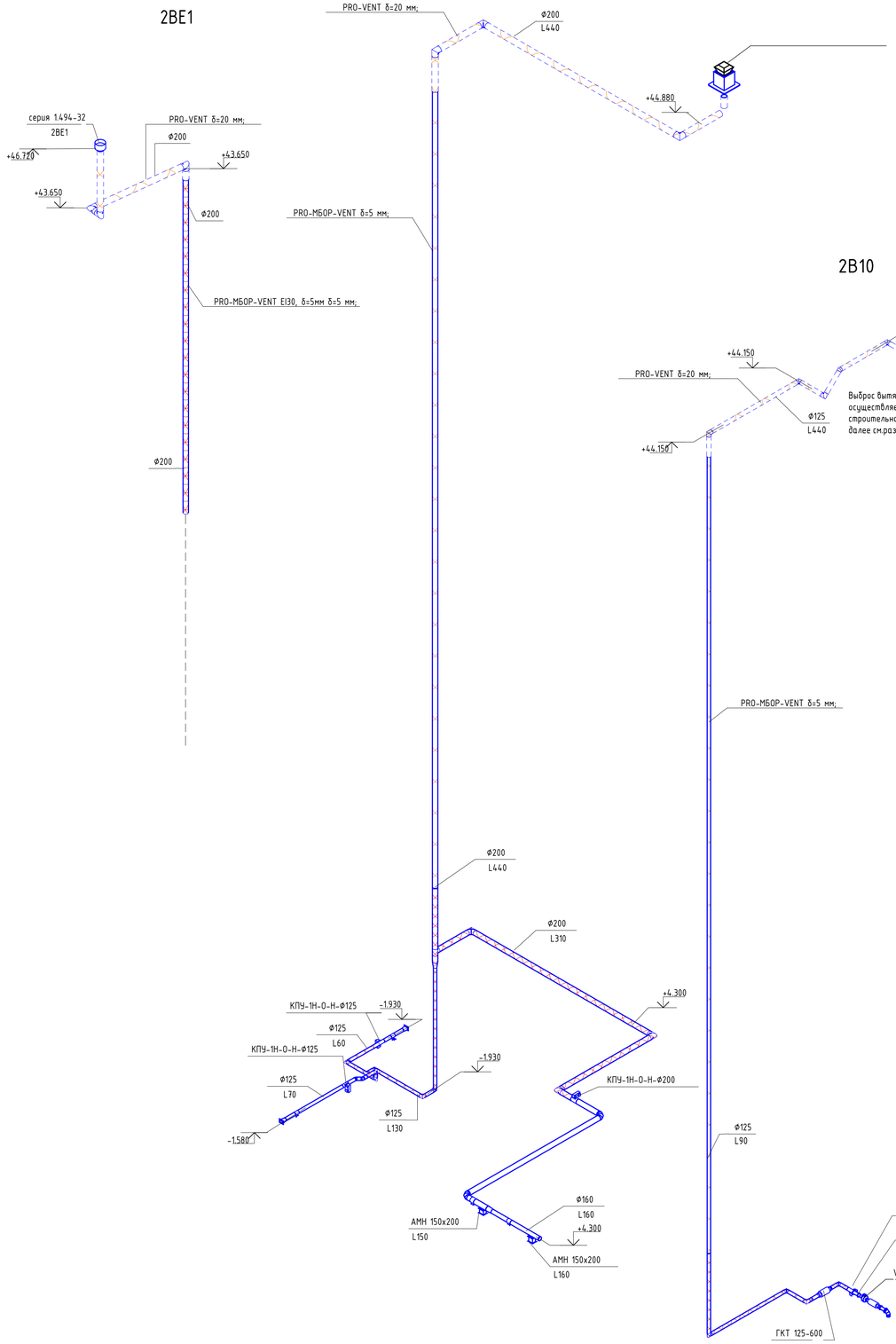
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схемы систем 2В1, 2В2, 2В3, 2В4, 2М01, 2М03, 2М04

Генпро

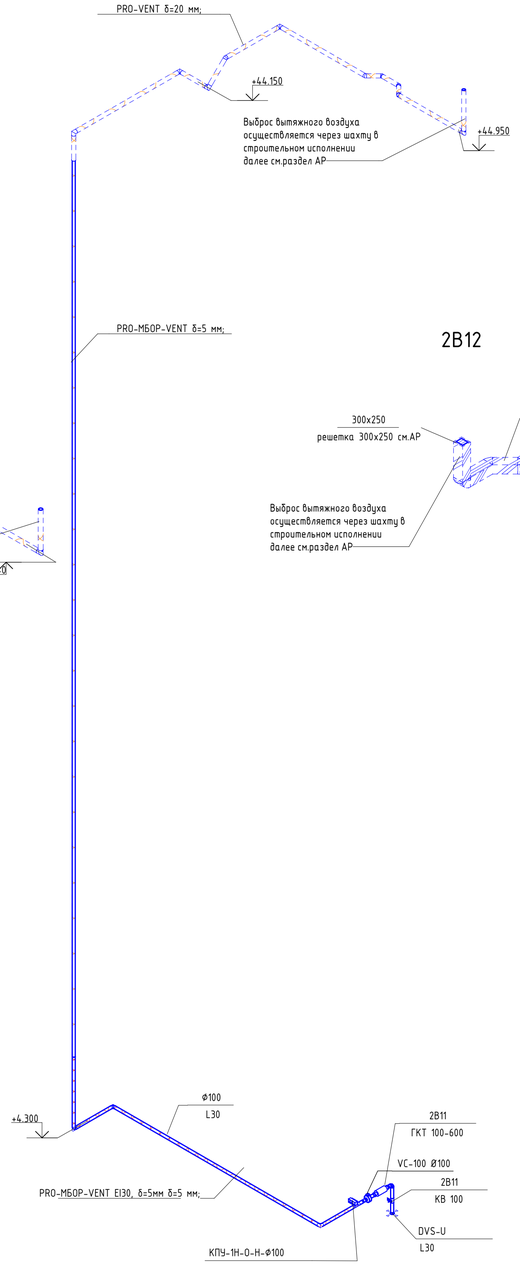
Формат А0

2B5

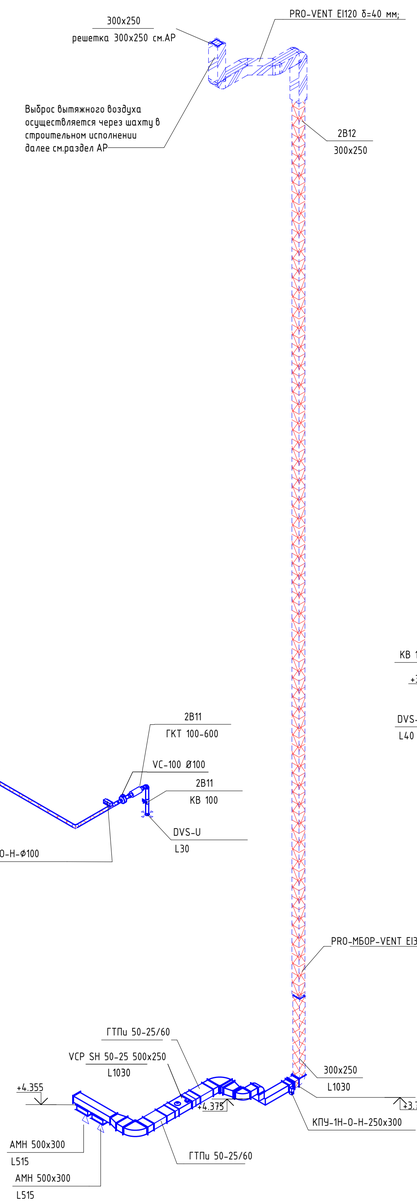


2B10

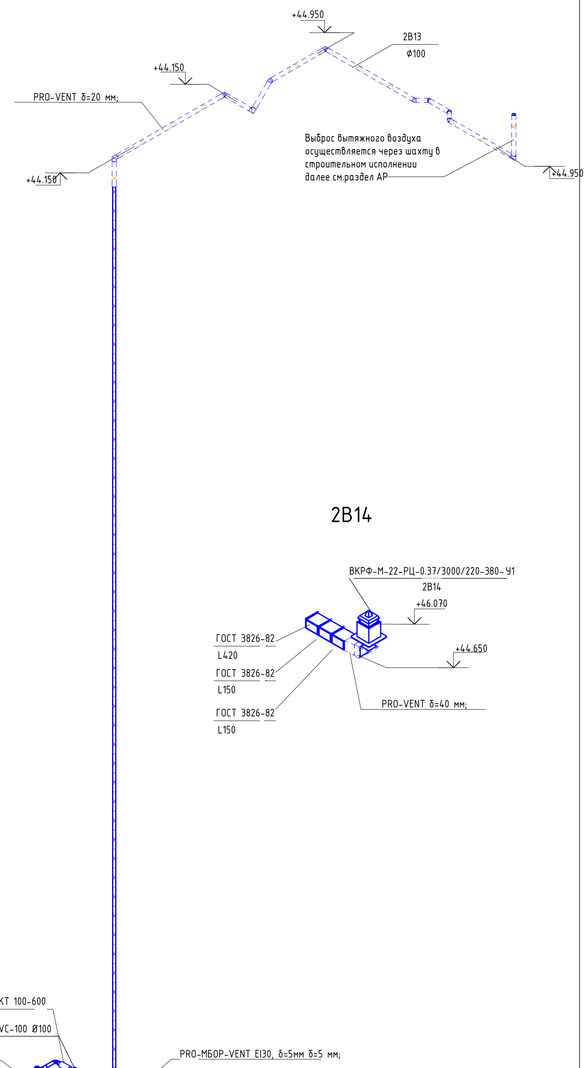
2B11



2B12

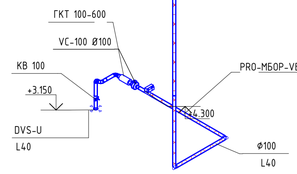


2B13

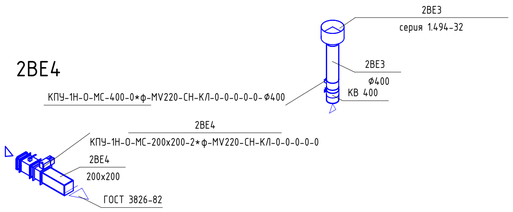


2B14

2BE3



2BE4



					94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2
					Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			10.03.25
Проверил		Шаяхметова			10.03.25
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25
ГИП		Крюков			10.03.25

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
	Р	19	
Схемы систем 2В5, 2В10, 2В11, 2В12, 2В13, 2В14, 2ВЕ3, 2ВЕ4	Генпро		

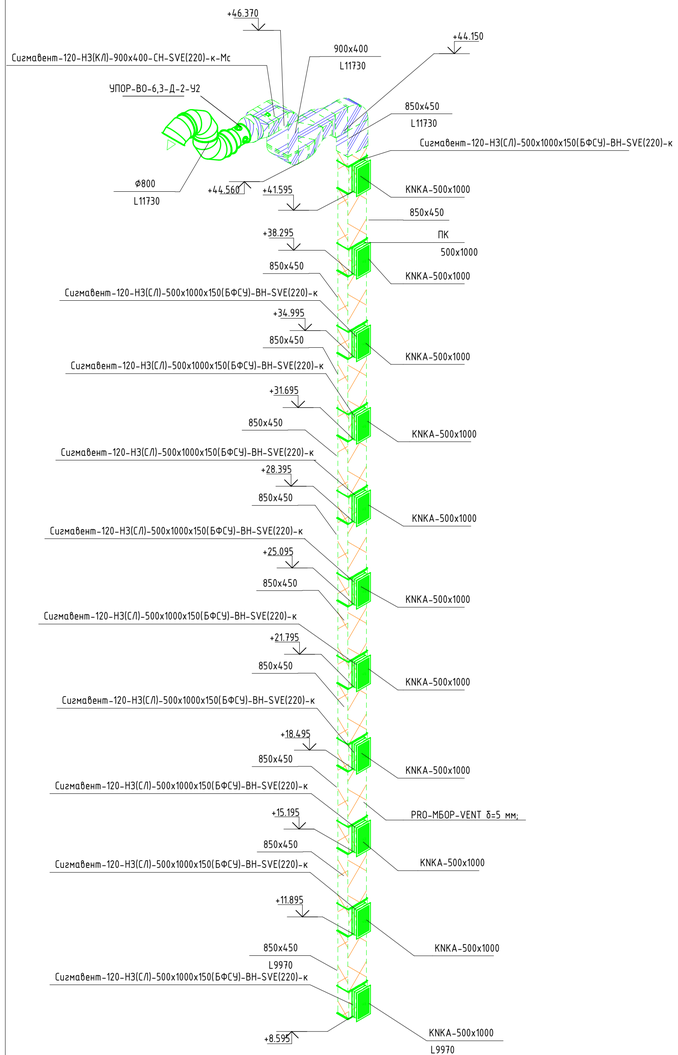
Согласовано

Взам. инв. №

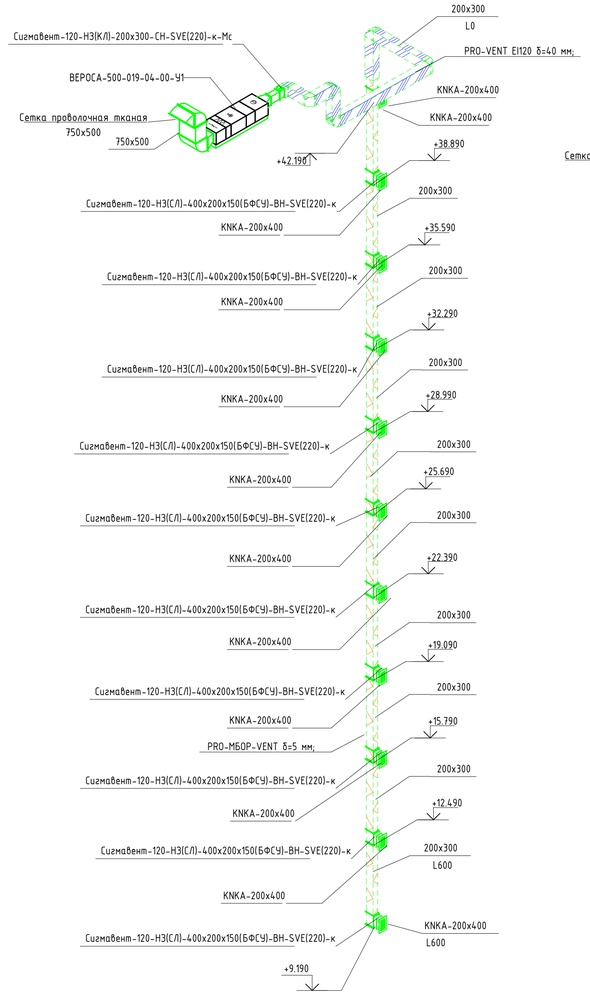
Подп. и дата

Инв. № подл.

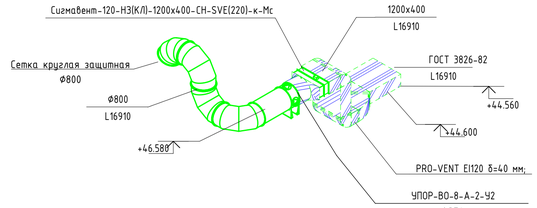
2ДП2



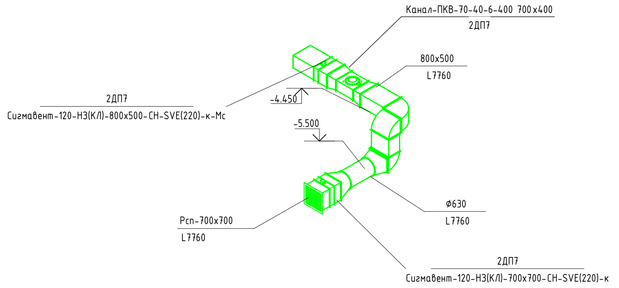
2ДП3



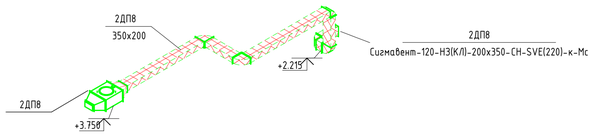
2ДП4



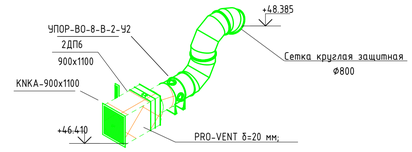
2ДП7



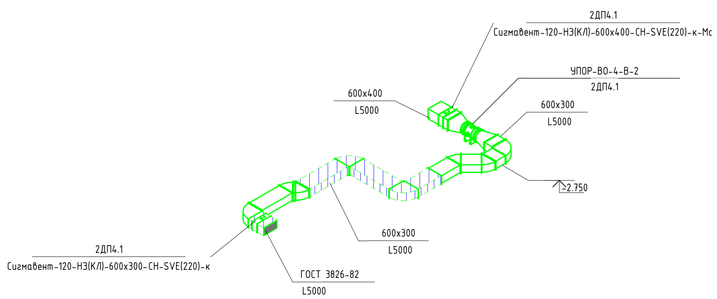
2ДП8



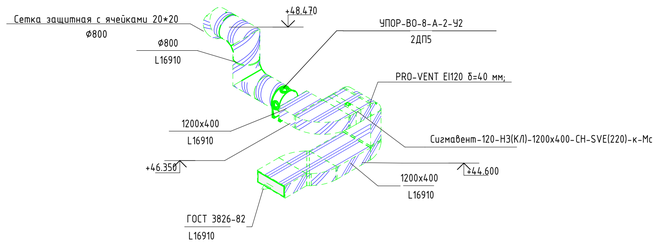
2ДП6



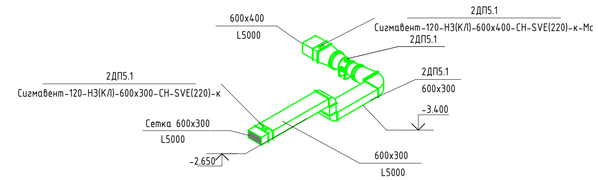
2ДП4.1



2ДП5



2ДП5.1



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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Схемы систем 2ДП3, 2ДП4, 2ДП4.1. 2ДП5, 2ДП5.1, 2ДП7, 2ДП8

Генпро

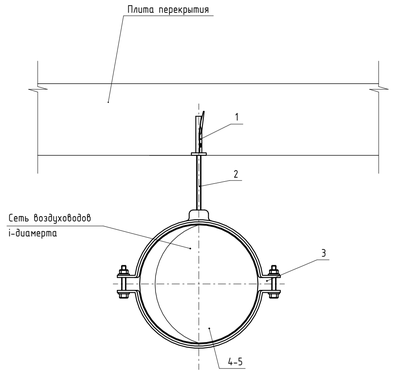
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

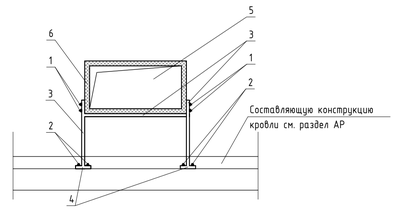
Инв. № подл.

Типовой узел крепления круглого воздуховода



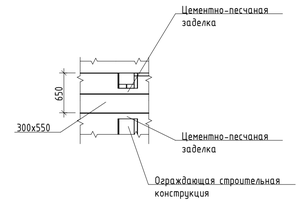
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением	1		
2	ГОСТ 22032-76	Шпилька М8 длиной 500 мм	1		
		(обрезается по месту)			
3		Хомут для воздуховода	1		
4	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
5		Воздуховод гибкий			

Типовой узел крепления прямоугольного воздуховода на кровле



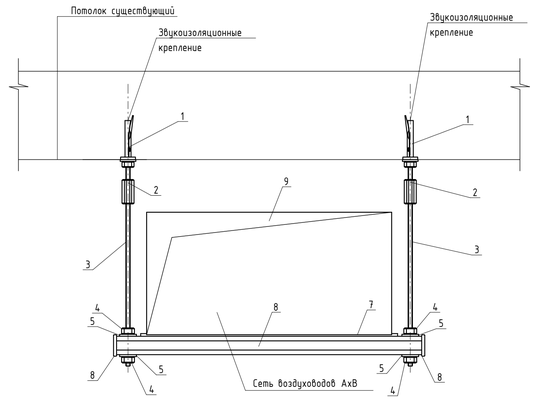
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой	4		
		М8х40			
2	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой М12х100	8		
3		Уголок 70х5			
4		Лист металла 100х100х50	2		
5	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
6		Теплозащитное покрытие			

Узел прохода воздуховода через стену



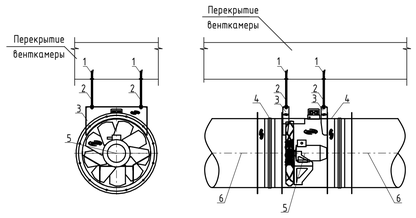
Узел прохода воздуховода через типовое перекрытие

Типовой узел крепления прямоугольного воздуховода



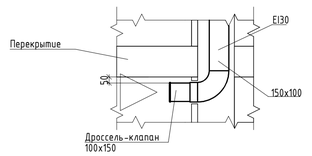
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением	2		
		М8х95/30			
2		Муфта прижимная шестигольная	2		
		М8х25			
3	ГОСТ 22032-76	Шпилька М8 длиной 500 мм	2		
		(обрезается по месту)			
4	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М8	4		
5	ГОСТ 11371-78	Шайба М8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

Узел крепления вентилятора ОСА



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

Узел установки дроссель-клапана



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЭГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Узлы систем вентиляции	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

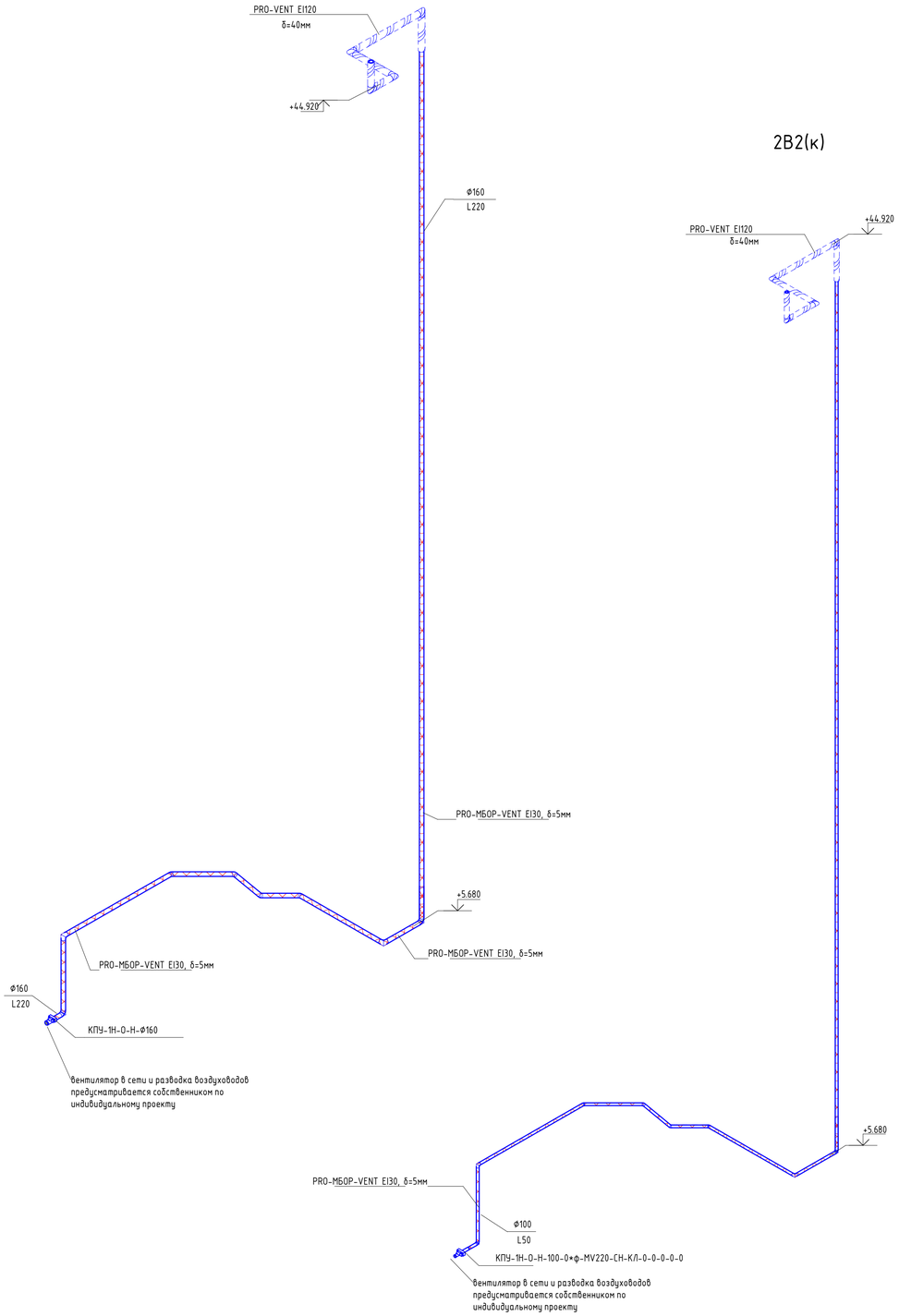
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

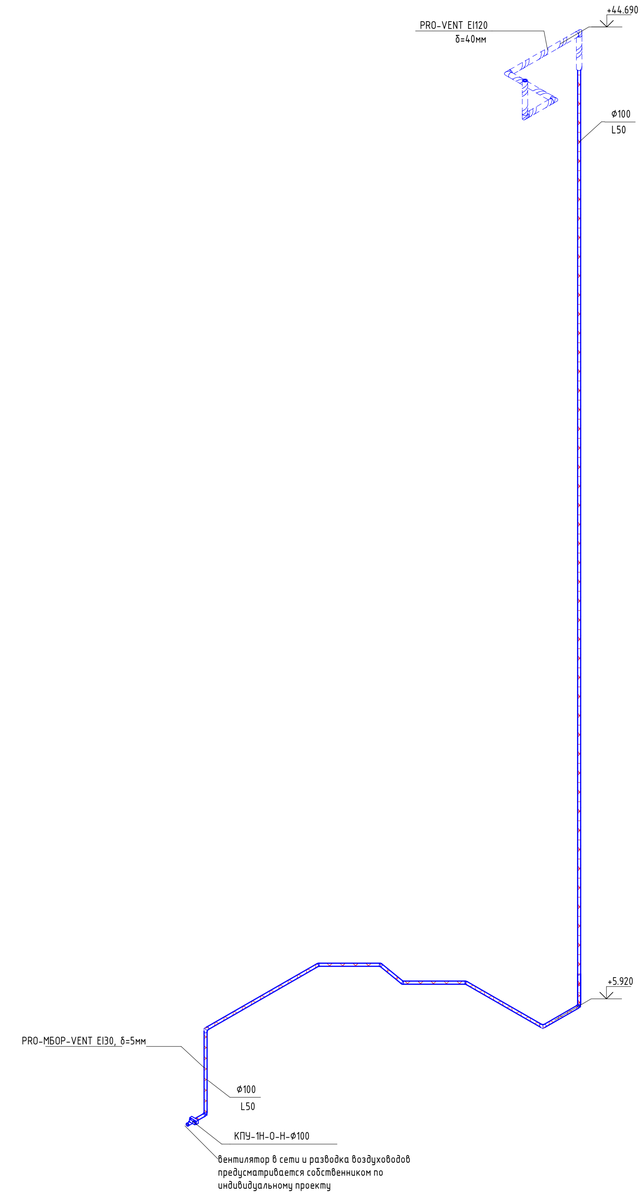
Инв. № подл.

2В1(к)

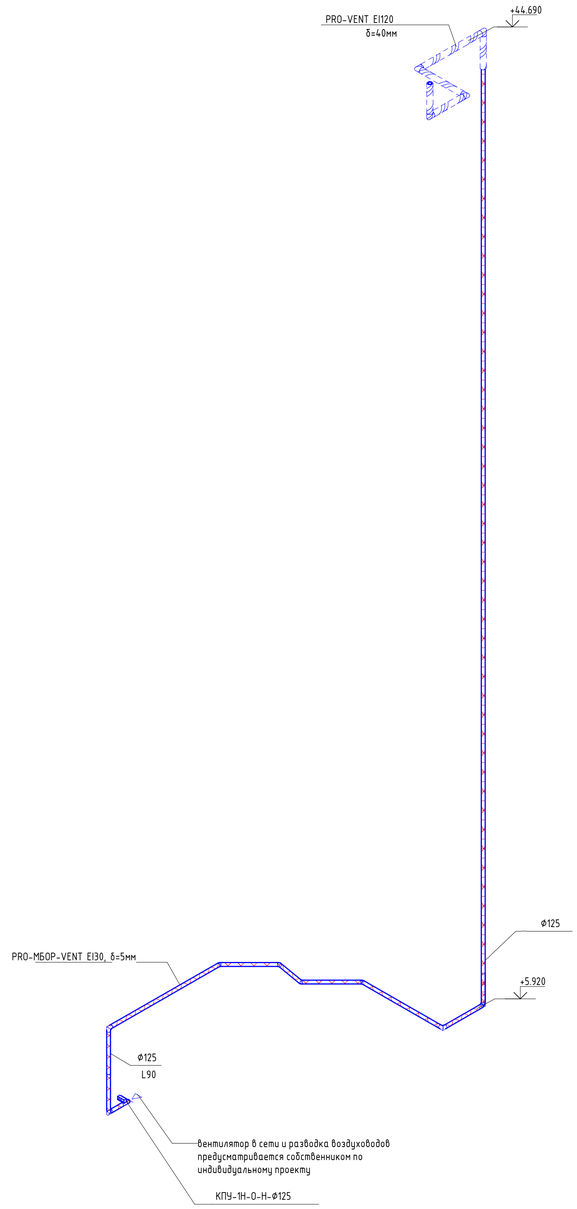


2В2(к)

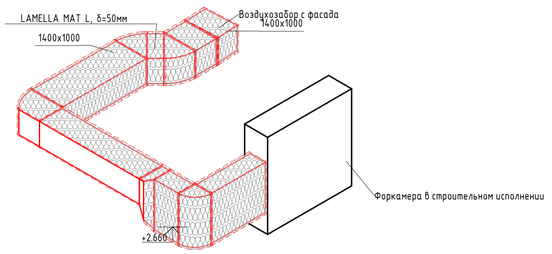
2В3(к)



2В4(к)



Аксонометрическая схема
Форкамеры 6.1.2



Примечание.
1. Отметки воздуховодов уточнить по месту
2. Установка вентиляторов показана условно, марка и мощность уточняется собственником по индивидуальному проекту

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия	Лист	Листов
	Р	22	
Схемы систем 2В1(к)- 2В4(к)	Генпро		

Согласовано

Взам. инв. №

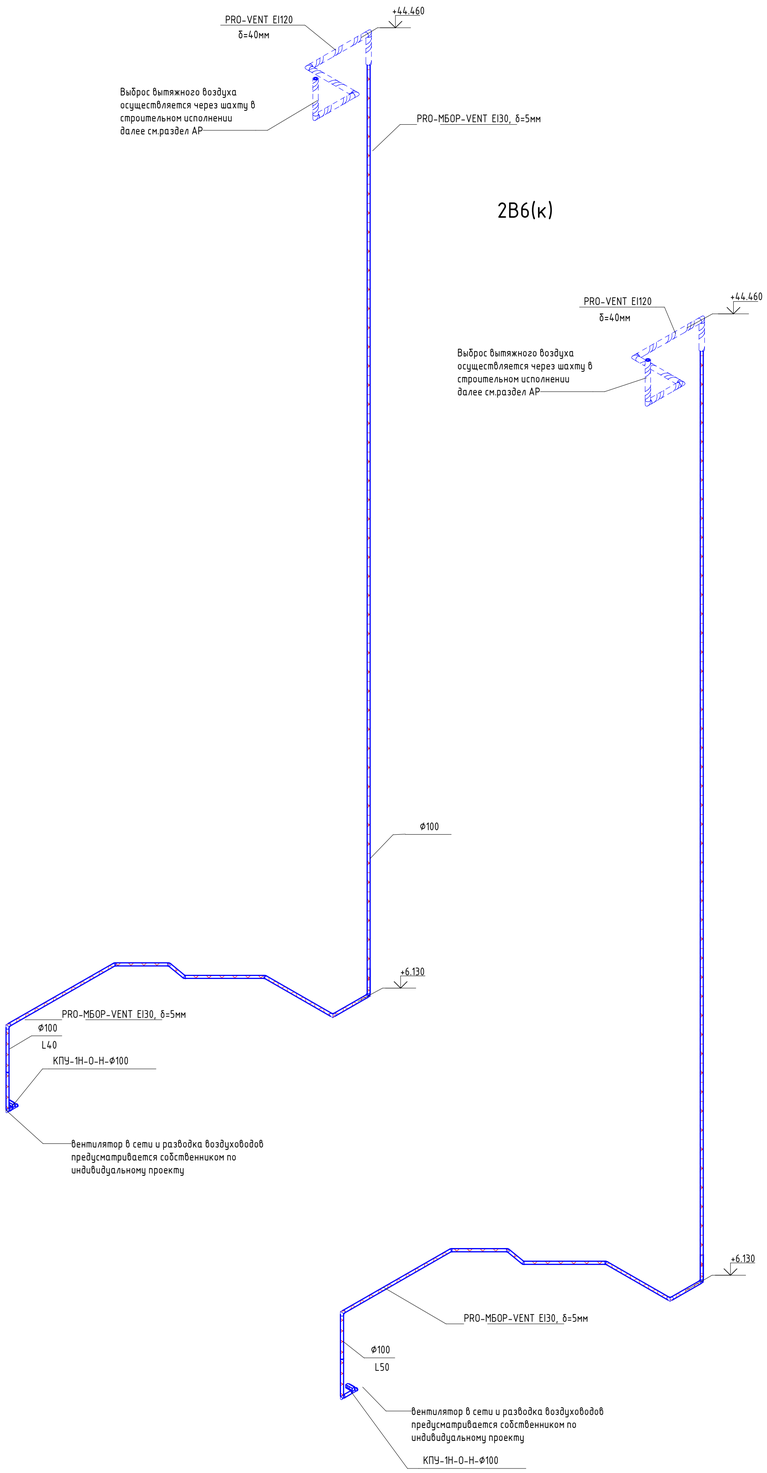
Подп. и дата

Инв. № подл.

02.10.2025 13:21:57

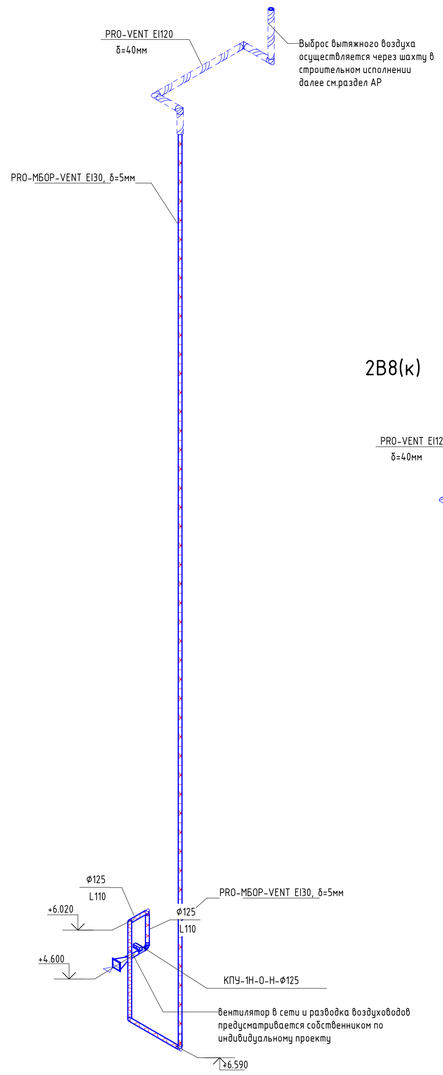
Формат А1

2В5(к)

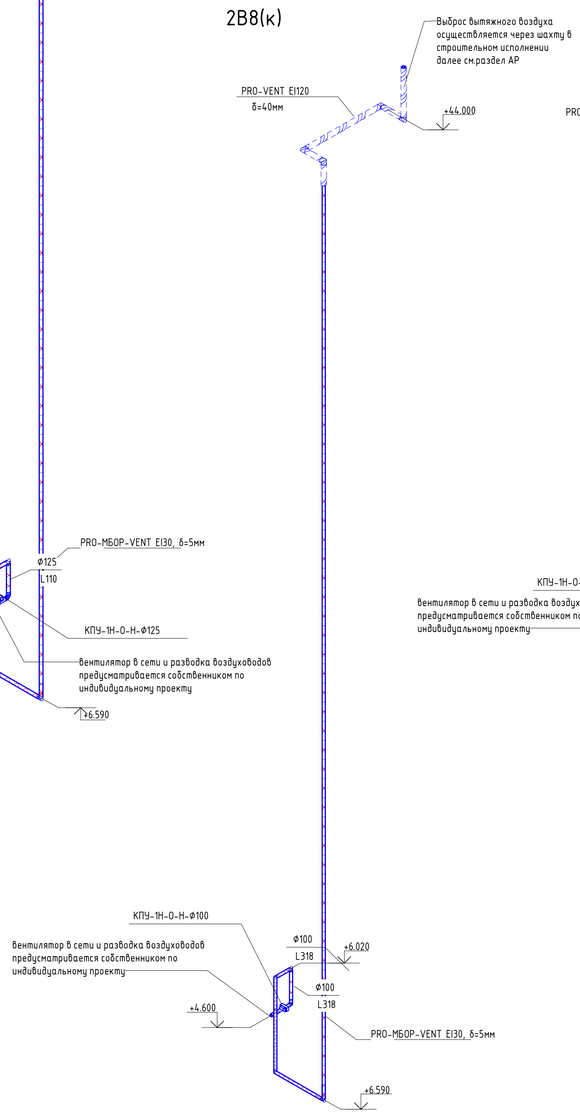


2В6(к)

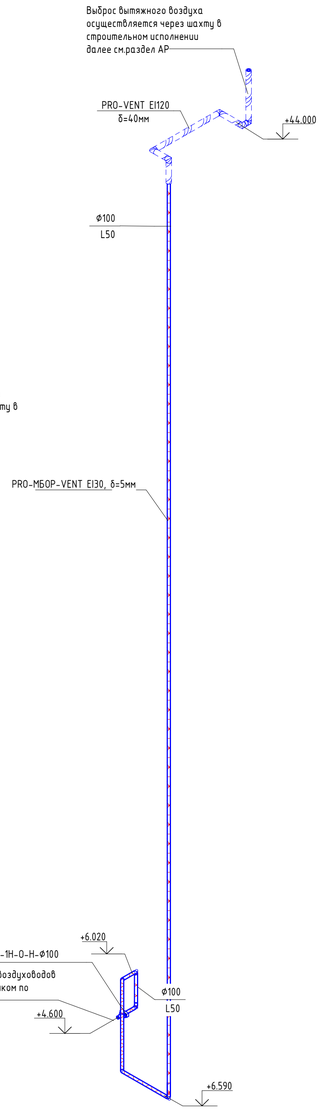
2В7(к)



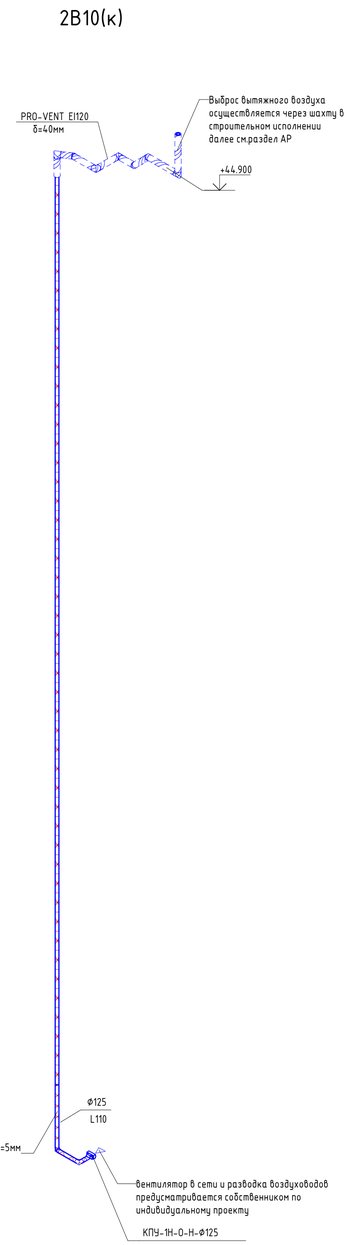
2В8(к)



2В9(к)



2В10(к)



Примечание.
1. Отметки воздуховодов уточнить по месту
2. Установка вентиляторов показана условно, марка и мощность уточняется собственником по индивидуальному проекту

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

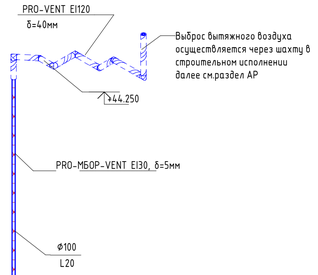
Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие"	
						ЕГСОИ с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схемы систем 2В5(к)- 2В10(к)	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

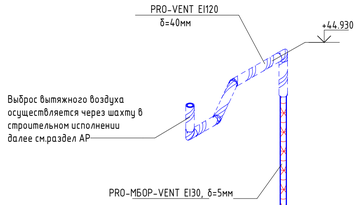
Формат А1

02.10.2025 13:22:13

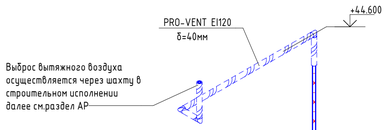
2В11(к)



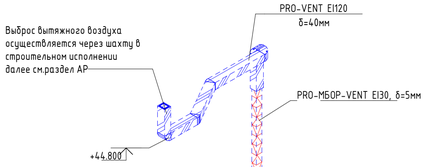
2В13(к)



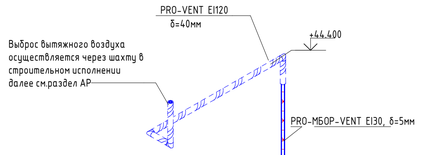
2В15(к)



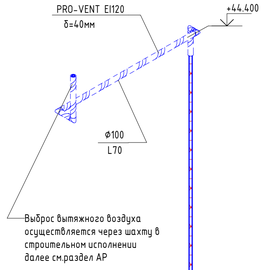
2В16(к)



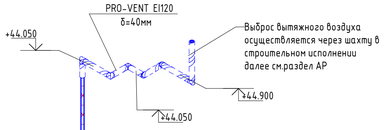
2В14(к)

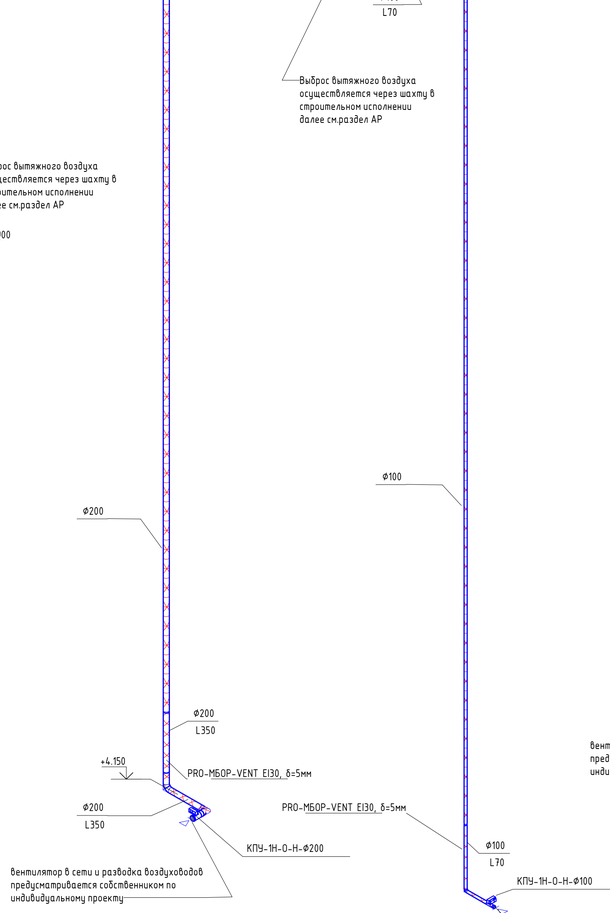


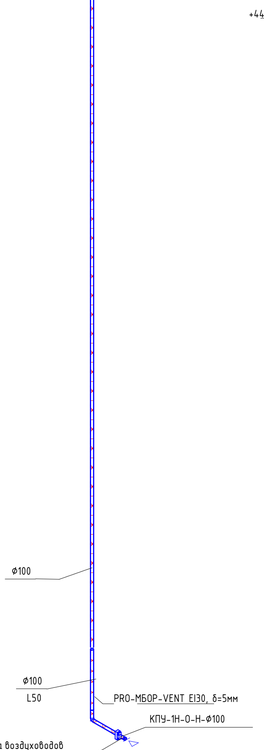
2В17(к)

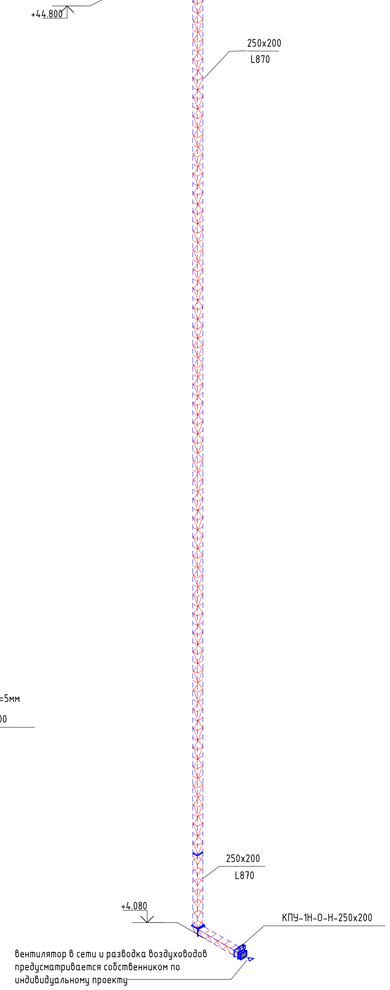


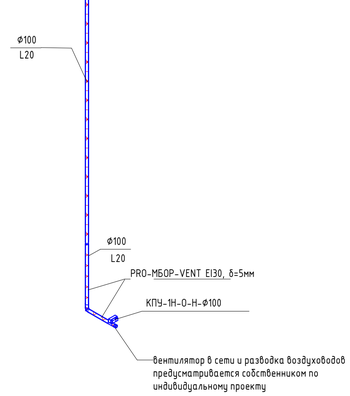
2В12(к)

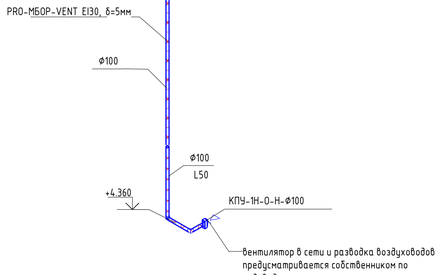












Примечание.
1. Отметки воздуховодов уточнить по месту
2. Установка вентиляторов показана условно, марка и мощность уточняется собственником по индивидуальному проекту

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

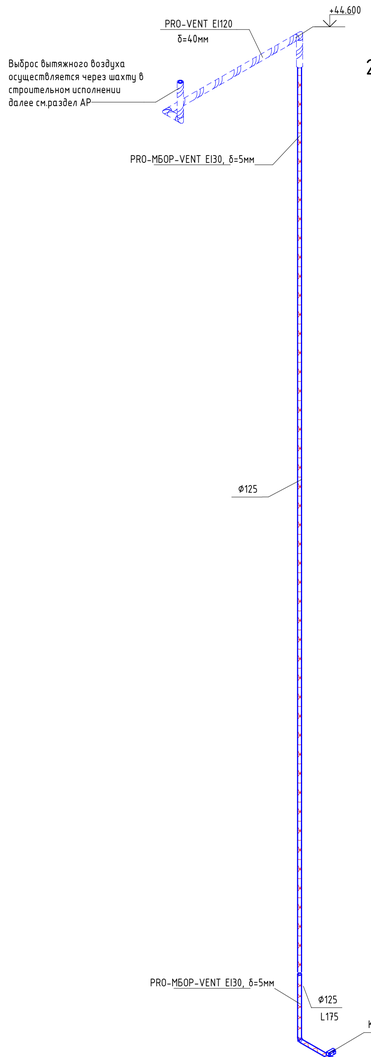
Схемы систем 2В11(к)- 2В17(к)

Генпро

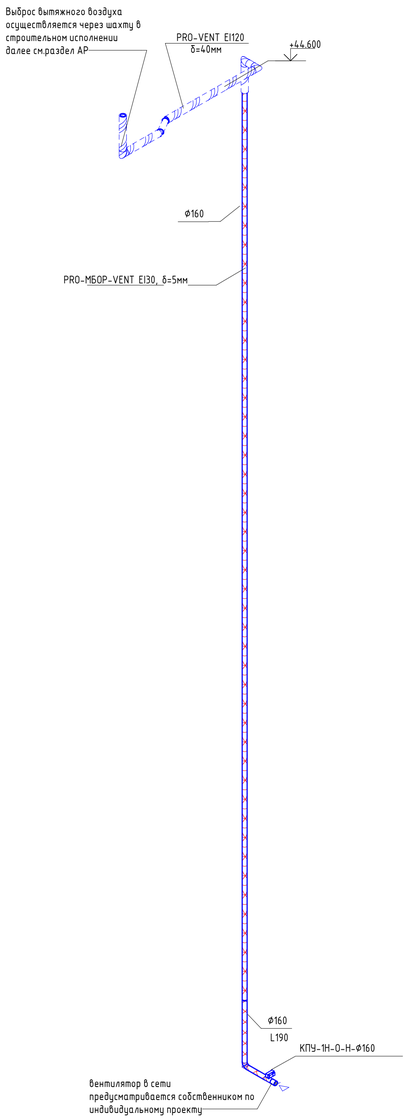
02.10.2025 13:22:31

Формат А1

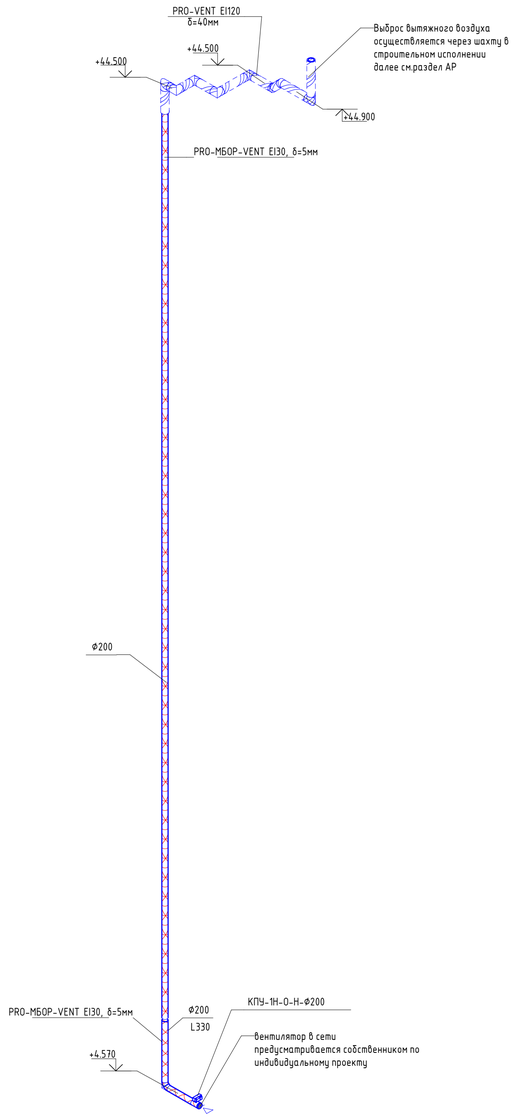
2В18(к)



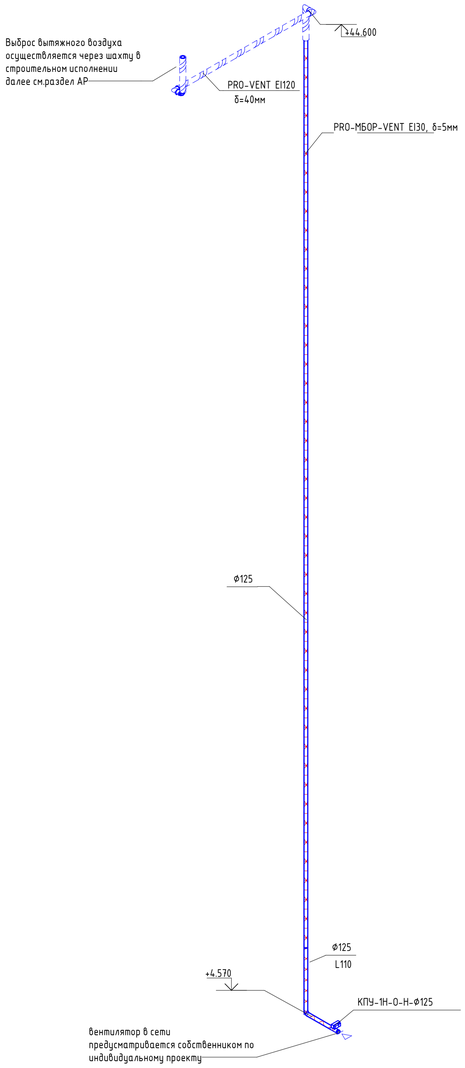
2В19(к)



2В20(к)



2В21(к)



Примечание.
1. Отметки воздуховодов уточнить по месту
2. Установка вентиляторов показана условно, марка и мощность уточняется собственником по индивидуальному проекту

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЭГСО1 с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			10.03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Проверил		Шаяхметова			10.03.25		
Н.контр.		Шумейкин			10.03.25	Схемы систем 2В18(к)- 2В21(к)	Генпро
ГИП		Крюков			10.03.25		

Формат А1

Согласовано

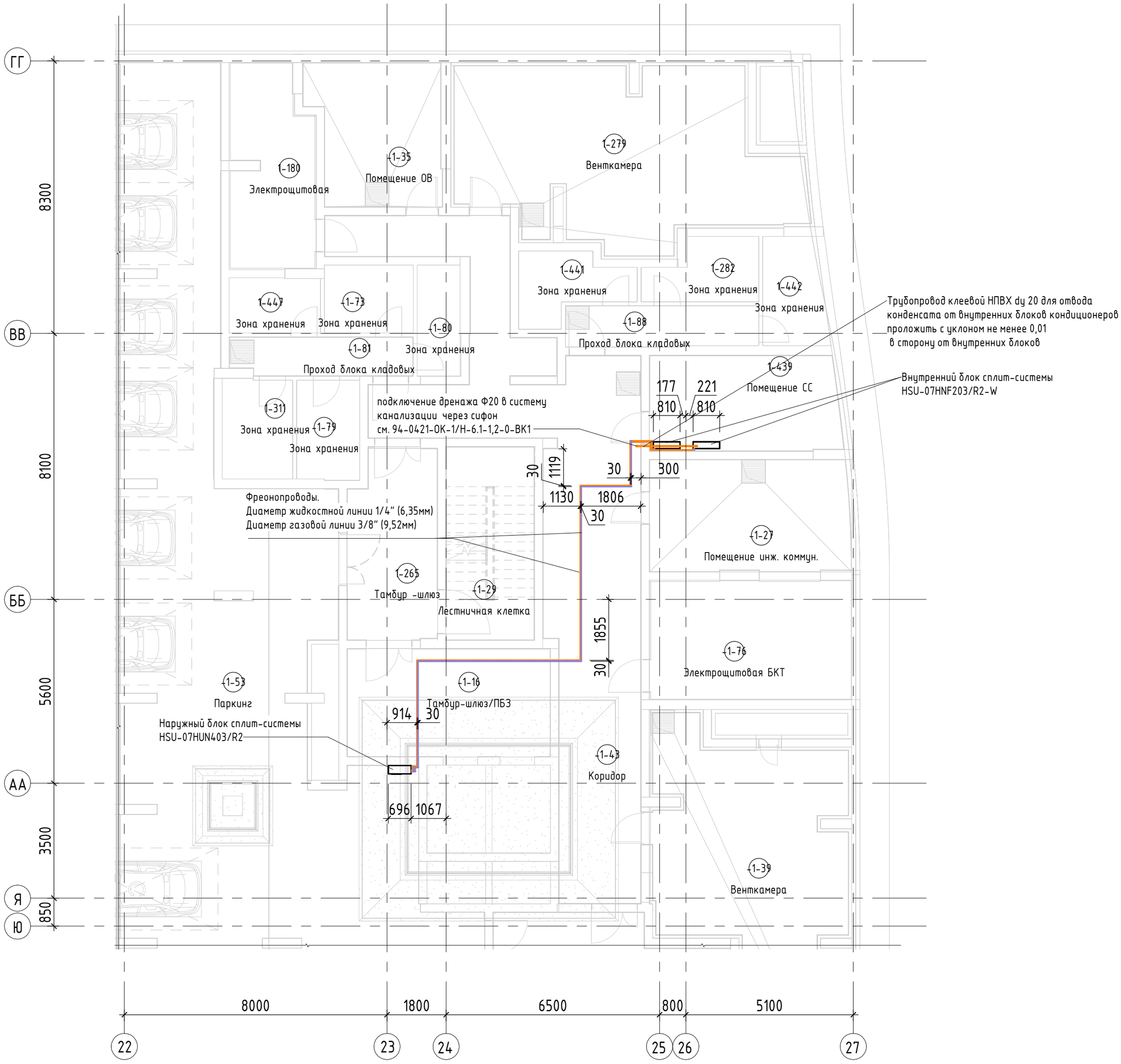
Взам. инв. №

Подп. и дата

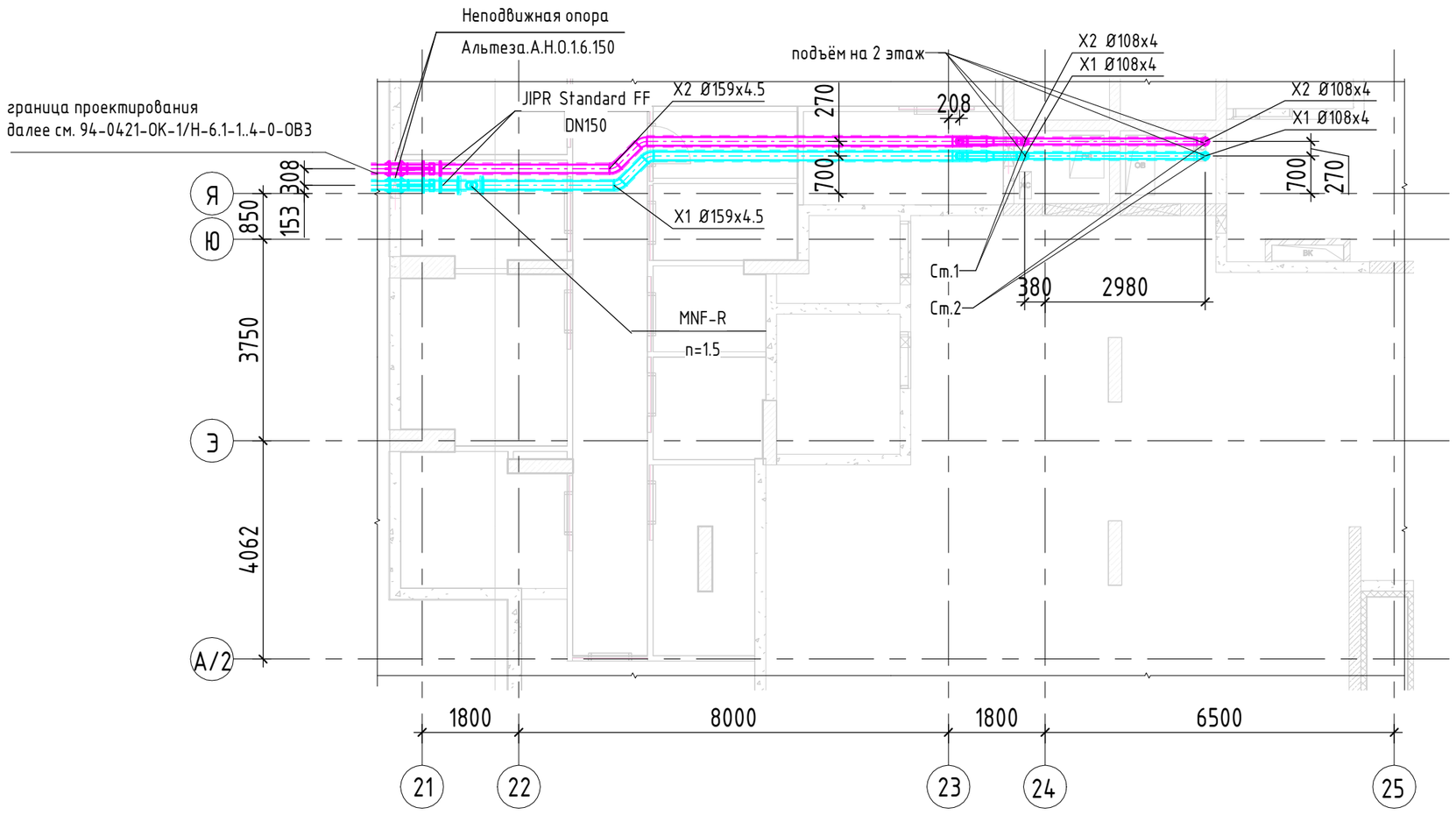
Инв. № подл.

02.10.2025 13:22:42

План этажа на отм.-7.050



План 1 этажа. Кондиционирование



Примечание

1. Трубопроводы холодоснабжения помещения СС покрываются теплоизоляционными цилиндрами из полиэфирного пластомера (класс горючести Г1) с толщиной изоляции 6мм.
2. Трубы холодоснабжения проложить с уклоном не менее 0,002 в сторону главного стояка или кранов для спуска воды.
3. Слив дренажа от внутренних блоков выполнить в систему дренажной канализации К9 через сифон с разрывом струи и запохозапирающим устройством и дальнейшим сливом в систему хоз.бытовой канализации.
4. Размещение наружных блоков предусмотрено в помещении хранения автомобилей с расстоянием не менее 5,0м до машиномест.
5. Данный лист смотреть совместно с Общими данными и схемой на листе 39.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			02.25
Проверил		Шаяхметова			02.25
Н.контр.		Шумейкин			02.25
ГИП		Крюков			02.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование . Корпус 6.1.2	Стадия	Лист	Листов
	Р	26	

План этажа на отм.-7.050. План 1 этажа. Кондиционирование

Генпро

Формат А2

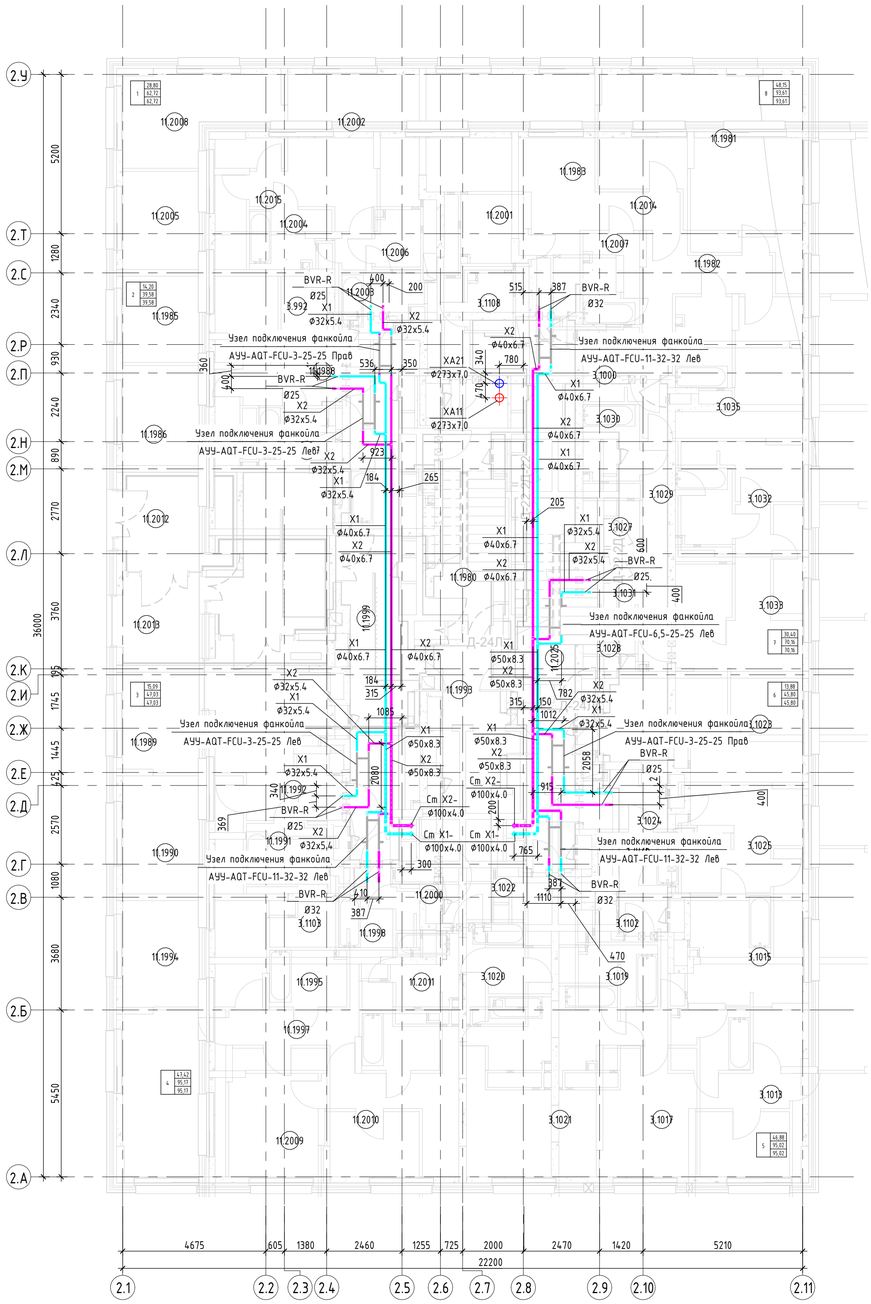
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 2 этажа.
Кондиционирование



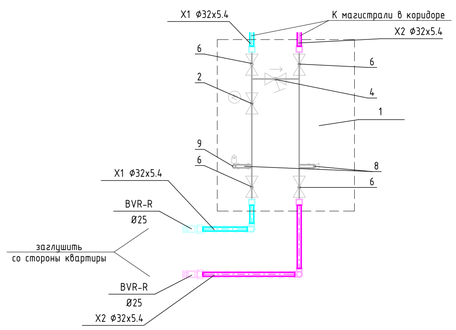
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.992	Гардероб	8.38	
3.1000	Гардеробная	4.95	
3.1013	Жилая комната	36.29	
3.1014	Прихожая	13.46	
3.1015	Жилая комната	31.60	
3.1016	Коридор	7.57	
3.1017	Жилая комната	26.00	
3.1019	Санузел	10.28	
3.1020	Санузел	10.28	
3.1021	Кухня	43.99	
3.1022	Гардеробная	5.31	
3.1023	Кухня	43.48	
3.1024	Прихожая	10.18	
3.1025	Жилая комната	27.88	
3.1026	Санузел	10.38	
3.1027	Санузел	6.26	
3.1028	Гардеробная	5.38	
3.1029	Коридор	8.69	
3.1030	Санузел	9.01	
3.1031	Прихожая	5.35	
3.1032	Жилая комната	28.43	
3.1033	Кухня	39.89	
3.1035	Жилая комната	32.53	
3.1102	Гардеробная	5.59	
3.1103	Гардеробная	6.77	
3.1108	Гардеробная	8.14	
11.1980	Лестничная клетка Н2	31.21	
11.1981	Жилая комната	60.14	
11.1982	Жилая комната	36.21	
11.1983	Кухня	47.46	
11.1984	Прихожая	8.24	
11.1985	Жилая комната	28.54	
11.1986	Кухня	24.75	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
11.1987	Санузел	9.07	
11.1988	Прихожая	8.83	
11.1989	Кухня	41.59	
11.1990	Жилая комната	30.38	
11.1991	Санузел	11.75	
11.1992	Прихожая	10.84	
11.1993	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	15.97	
11.1994	Жилая комната	32.35	
11.1995	Санузел	9.10	
11.1996	Жилая комната	36.31	
11.1997	Коридор	7.60	
11.1998	Прихожая	12.71	
11.1999	Межквартирный коридор	63.03	
11.2000	Постирочная- гардеробная	6.17	
11.2001	Санузел	9.38	
11.2002	Кухня	37.07	
11.2003	Прихожая	13.62	
11.2004	Санузел	9.23	
11.2005	Жилая комната	25.63	
11.2006	Санузел	4.60	
11.2007	Санузел	10.79	
11.2008	Жилая комната	32.09	
11.2009	Жилая комната	26.42	
11.2010	Кухня	43.51	
11.2011	Санузел	9.68	
11.2012	Тамбур	21.03	
11.2013	Тамбур	57.88	
11.2014	Коридор	6.95	
11.2025	Межквартирный коридор	63.31	
11.2092	Машинное помещение	46.43	
11.2093	Помещение СС	18.29	

Узел подключения кв. диаметром 25



Экспликация арматуры узла подключения 25-25_AQT25

Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во
1	Узел подключения фанкойла		АУУ-AQT-FCU-3-25-25 Лев	компл.	1
2	Воздухоотводчик автоматический	ВА		шт.	1
2	Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN15	шт.	1
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R Dn15	MNT-R	шт.	1
6	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	шт.	2
7	Кран шаровой Ду15	КШ		шт.	2

Примечание

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

Согласовано
Ишунин 10.03.25
Вялов 10.03.25

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

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование . Корпус 6.1.2

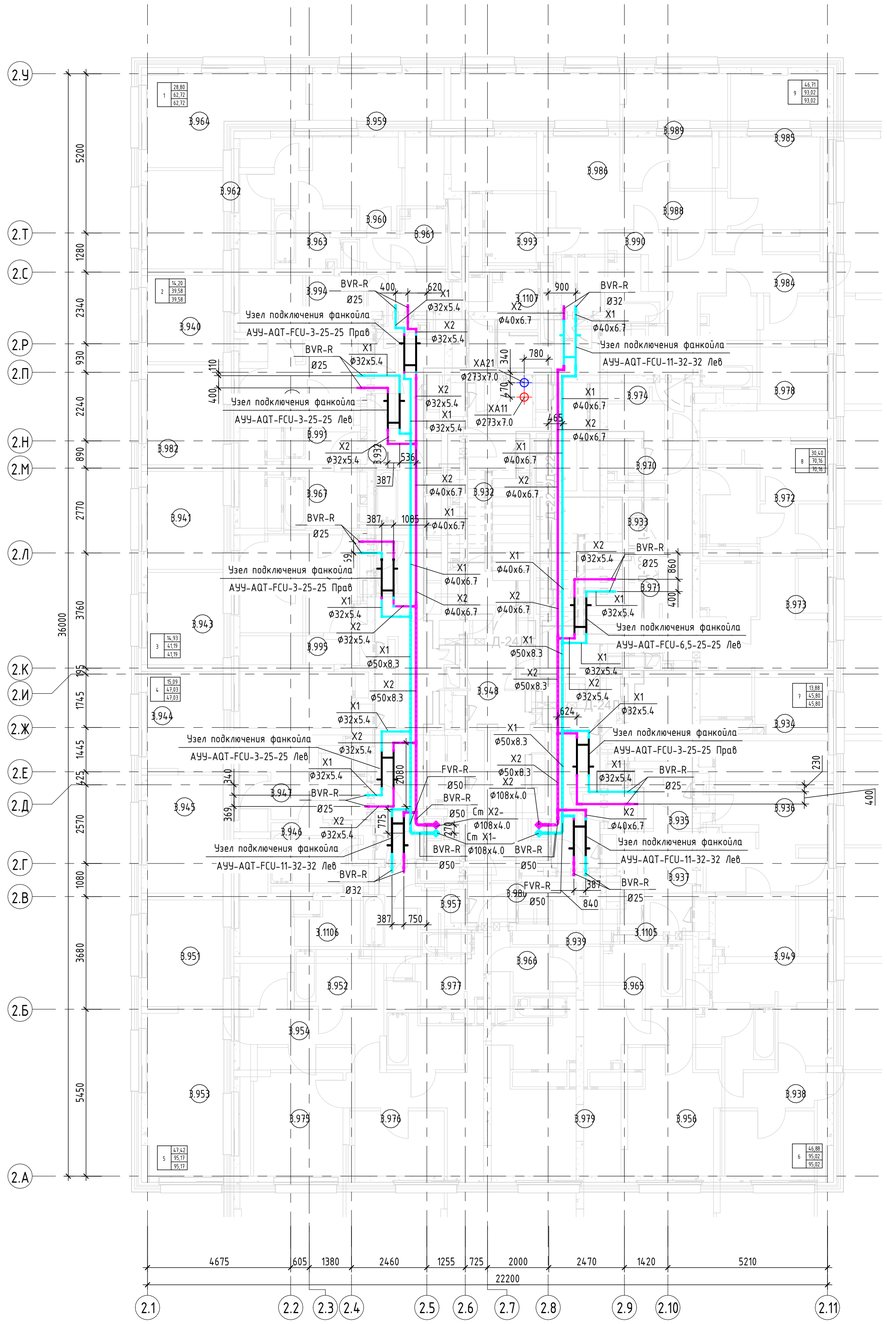
Стадия	Лист	Листов
Р	27	

План 2 этажа. Кондиционирование

Генпро

Формат А1

План 3-9 этажи. Кондиционирование



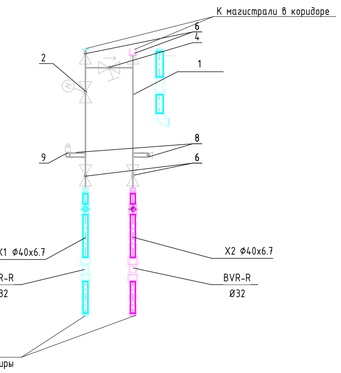
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.931	Межквартирный коридор	63.34	
3.932	«варианты»	92.57	
3.933	Санузел	6.29	
3.934	Кухня	43.48	
3.935	Прихожая	10.16	
3.936	Жилая комната	27.88	
3.937	Санузел	10.33	
3.938	Жилая комната	36.29	
3.939	Прихожая	13.46	
3.940	Жилая комната	28.54	
3.941	Кухня	24.47	
3.942	Прихожая	9.43	
3.943	Жилая комната	30.01	
3.944	Кухня	41.57	
3.945	Жилая комната	30.30	
3.946	Санузел	11.76	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.947	Прихожая	10.84	
3.948	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	15.97	
3.949	Жилая комната	31.64	
3.950	Коридор	7.57	
3.951	Жилая комната	32.35	
3.952	Санузел	9.10	
3.953	Жилая комната	36.31	
3.954	Коридор	7.60	
3.955	Прихожая	12.71	
3.956	Жилая комната	26.00	
3.957	Постирочная- гардеробная	6.17	
3.959	Кухня	37.06	
3.960	Прихожая	13.62	
3.961	Санузел	5.36	
3.962	Жилая комната	25.63	
3.963	Санузел	9.21	
3.964	Жилая комната	32.09	
3.965	Санузел	10.28	
3.966	Санузел	10.28	
3.967	Санузел	10.21	
3.968	Гардероб	5.34	
3.969	Коридор	8.69	
3.970	Санузел	9.10	
3.971	Прихожая	5.31	
3.972	Жилая комната	28.43	
3.973	Кухня	40.03	
3.974	Гардеробная	4.99	
3.975	Жилая комната	26.42	
3.976	Кухня	43.51	
3.977	Санузел	9.68	
3.978	Жилая комната	32.53	
3.979	Кухня	43.99	
3.980	Гардеробная	5.29	
3.982	Кухня	24.75	
3.983	Прихожая	8.68	
3.984	Жилая комната	36.18	
3.985	Жилая комната	32.05	
3.986	Кухня	47.46	
3.987	Прихожая	8.24	
3.988	Коридор	8.80	
3.989	Жилая комната	25.34	
3.990	Санузел	10.75	
3.991	Санузел	9.22	
3.993	Санузел	9.47	
3.994	Гардероб	8.38	
3.995	Гардеробная	8.62	
3.1101	Коридор	2.87	
3.1105	Гардеробная	5.59	
3.1106	Гардеробная	6.77	
3.1107	Гардеробная	8.04	

Узел подключения кв. диаметром 32



Экспликация арматуры узла подключения 32-32_АQТ20

Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во
1	Узел подключения фанкойла		АУУ-АQТ-FCU-11-32-32 Лев	компл.	1
2	Воздухоотводчик автоматический	ВА		шт.	1
2	Комбинированный балансировочный клапан	АQТ-R	АQТ-R DN20	шт.	1
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R Dn15	MNT-R	шт.	1
6	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	шт.	2
7	Кран шаровой Ду15	КШ		шт.	2

Примечание

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

Согласовано: Ишунин 10.03.25; Волов 10.03.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Формат А1

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

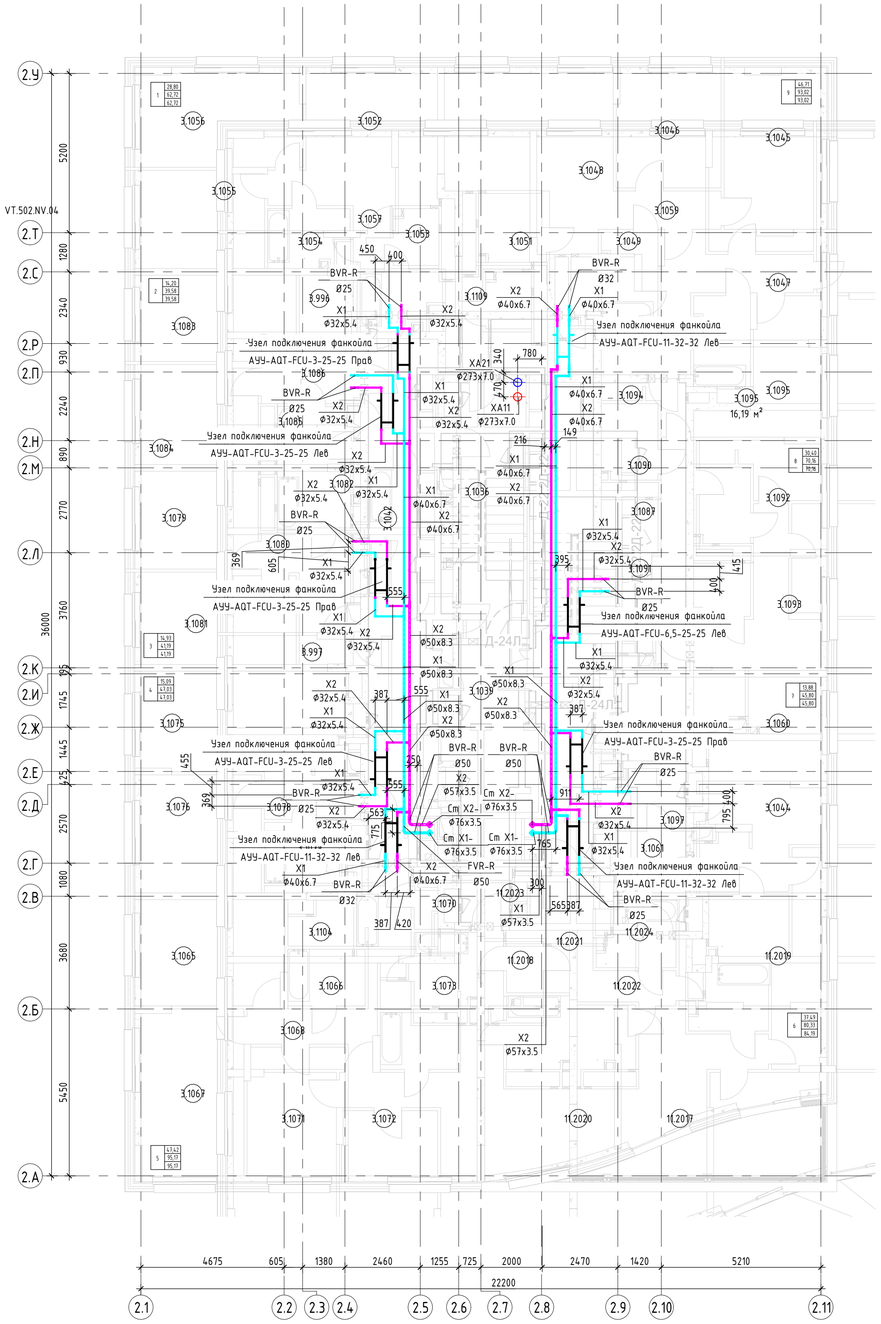
Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование . Корпус 6.1.2

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

План 3-9 этажа. Кондиционирование

Генпро

План 10-12 этажей. Кондиционирование



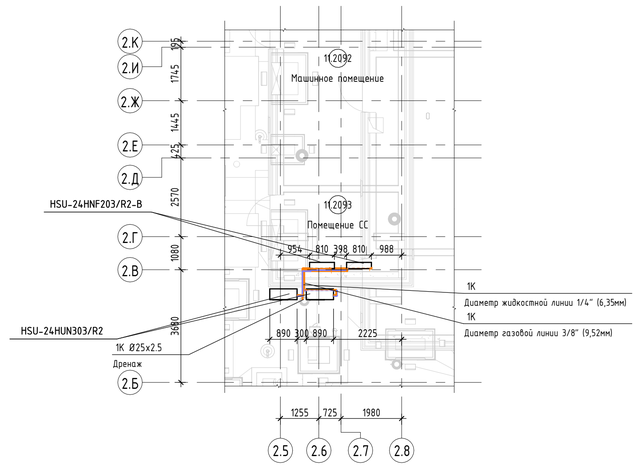
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.958	Межквартирный коридор	63.33	
3.996	Гардероб	8.38	
3.997	Гардеробная	8.66	
3.1036	Лестничная клетка Н2	31.28	
3.1039	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	15.97	
3.1042	Межквартирный коридор	61.32	
3.1044	Жилая комната	27.88	
3.1045	Жилая комната	32.05	
3.1046	Жилая комната	25.34	
3.1047	Жилая комната	36.18	
3.1048	Кухня	47.46	
3.1049	Санузел	10.75	
3.1050	Прихожая	8.24	
3.1051	Санузел	9.47	

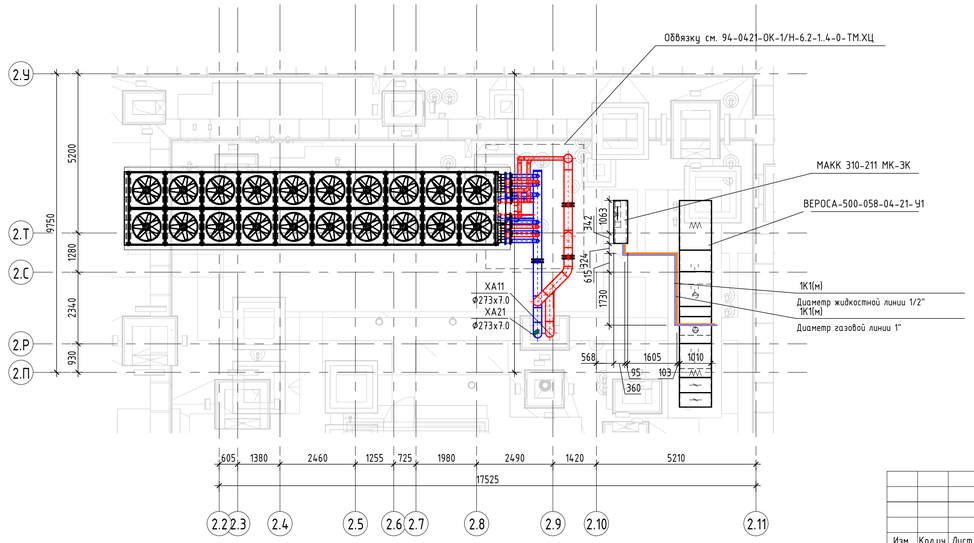
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
3.1052	Кухня	37.07	
3.1053	Санузел	5.30	
3.1054	Санузел	9.21	
3.1055	Жилая комната	25.63	
3.1056	Жилая комната	32.09	
3.1057	Прихожая	13.61	
3.1059	Коридор	8.80	
3.1060	Кухня	43.49	
3.1061	Санузел	10.37	
3.1065	Жилая комната	32.29	
3.1066	Санузел	9.07	
3.1067	Жилая комната	36.28	
3.1068	Коридор	7.60	
3.1069	Прихожая	12.71	
3.1070	Постирочная- гардеробная	6.25	
3.1071	Жилая комната	26.42	
3.1072	Кухня	43.51	
3.1073	Санузел	9.68	
3.1075	Кухня	41.57	
3.1076	Жилая комната	30.30	
3.1077	Санузел	11.76	
3.1078	Прихожая	10.84	
3.1079	Кухня	24.47	
3.1080	Прихожая	9.44	
3.1081	Жилая комната	30.01	
3.1082	Санузел	10.21	
3.1083	Жилая комната	28.54	
3.1084	Кухня	24.75	
3.1085	Санузел	9.21	
3.1086	Прихожая	8.68	
3.1087	Санузел	6.26	
3.1088	Гардеробная	5.31	
3.1089	Коридор	8.69	
3.1090	Санузел	9.05	
3.1091	Прихожая	5.28	
3.1092	Жилая комната	28.43	
3.1093	Кухня	40.03	
3.1094	Гардеробная	4.95	
3.1095	Жилая комната	32.53	
3.1097	Прихожая	10.16	
3.1099	Коридор	2.88	
3.1104	Гардеробная	6.77	
3.1109	Гардеробная	8.04	
11.2016	Терраса	22.13	
11.2017	Жилая комната	43.53	
11.2018	Санузел	7.79	
11.2019	Жилая комната	31.60	
11.2020	Кухня	46.26	
11.2021	Прихожая	9.51	
11.2022	Коридор	4.62	
11.2023	Гардероб	7.78	
11.2024	Санузел	9.79	

План кровли на отм. +45,300. Кондиционирование



План кровли на отм. +45,300. Подключение ККБ



Примечание

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

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование . Корпус 6.1.2

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

План 10-12 этажа. План кровли. Кондиционирование

Генпро

Формат А1

Согласовано

Инв. № подл.	
Подп. и дата	10.03.25
Взам. инв. №	
Инв. № подл.	
Подп. и дата	10.03.25

Схема кондиционирования 1 стояк 10-12 этаж

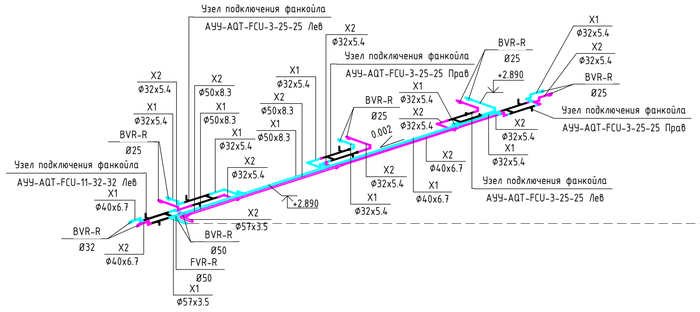


Схема кондиционирования 1 стояк 3-9 этаж

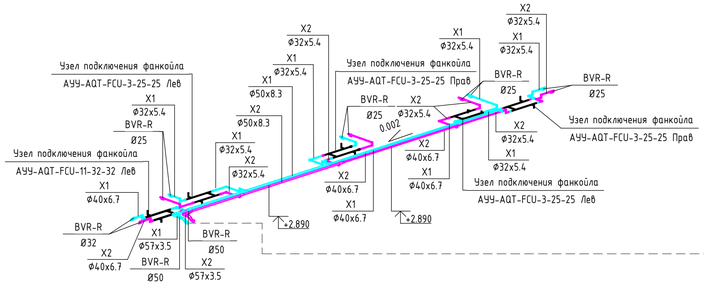


Схема кондиционирования 1 стояк 2 этаж

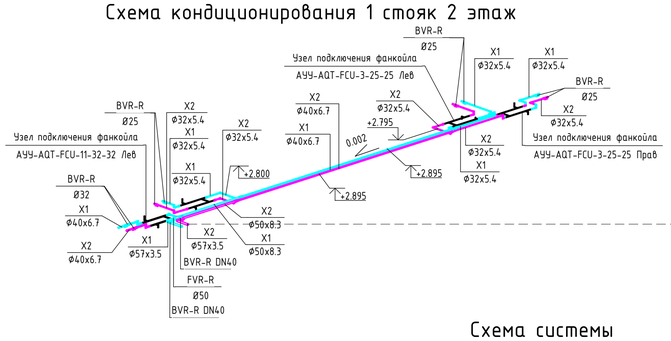


Схема кондиционирования магистраль 1 стояк

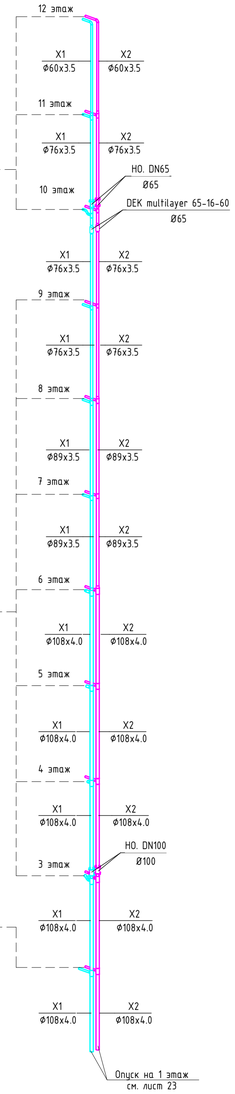


Схема кондиционирования магистраль 2 стояк

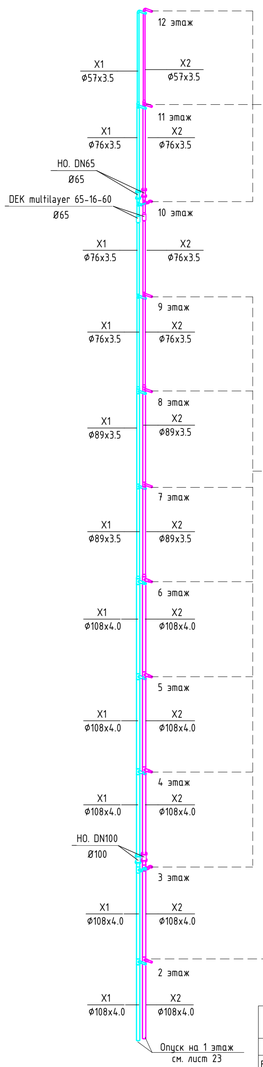


Схема кондиционирования 2 стояк 10-12 этаж

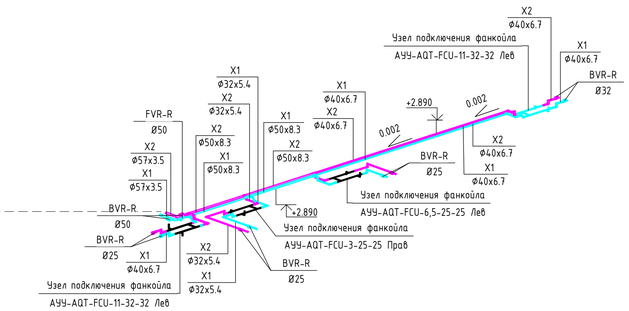


Схема кондиционирования 2 стояк 3-9 этаж

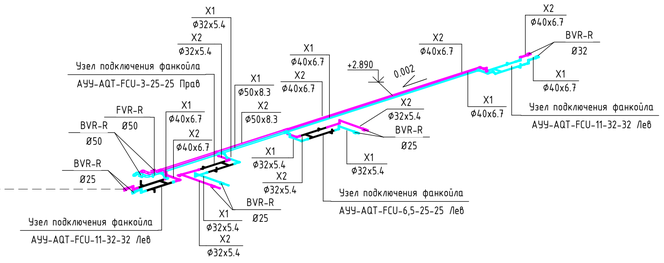
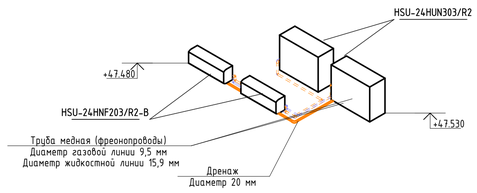


Схема кондиционирования 2 стояк 2 этаж



Схема системы кондиционирования помещения СС на кровле



Примечание

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

Ведомость принятых сокращений

Наименование	Наименование краткое	Марка
БРОЕН БАЛЛОМАКС КШТ 60.100.032 кран шаровой стальной для теплоснабжения сварка/сварка DN32 PN40 с рукояткой	ШК	
Воздухоотводчик автоматический	ВА	
Гибкая антивибрационная вставка ZKV EPDM PN16 DN100	ZKV EPDM PN16 DN100	ZKV
Затвор дисковый Ридан ЗДМ PN16, Tmax=120С, DN250 с ручным редуктором (диск нерж.сталь)	ЗДМ	ЗДМ 06.16.250 PN16 DN250
Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN15
Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN20
Кран шаровой	КШ	BVR-R
Кран шаровой ГОСТ BVR-R полнопроходной с внутренней резьбой PN40, Tmax=120С, DN50		BVR-R DN40
Кран шаровой Ду15	КШ	
Многослойный сильфоновый компенсатор для систем отопления и водоснабжения в декоративном кожухе (DEK multilayer) стандартного исполнения 65	Многослойный сильфоновый компенсатор	DEK multilayer 65-16-60
Неподвижная опора "Союзфлекс-Терма" DN65 для труб Dнар 76 мм, соединение - сварка, PN16	НО. DN65	НО. DN65
Неподвижная опора "Союзфлекс-Терма" DN100 для труб Dнар = 108 мм, соединение - сварка, PN16	НО. DN100	НО. DN100
Неподвижная опора "Союзфлекс-Терма" DN150 для труб Dнар = 159 мм, соединение - сварка, PN16	НО. DN150	НО. DN150
Ручной балансировочный клапан	MNT-R Dn15	MNT-R
Ручной балансировочный клапан фланцевый		MNF-R
Стальной шаровой кран JiPR Standard		JIPR Standard FF
Фильтр сетчатый	СФ	FVR-R
Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Фреонопровод жидкостный
	Фреонопровод газовый
	Дренажный трубопровод
0.002	Направление уклона , i=0,002
	Наружный блок для систем типа VRV
	Наружный блок мультисистемы
	Внутренний блок кассетного/ настенного типа
	Тройник

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2

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

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

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование . Корпус 6.1.2

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Схема системы кондиционирования

Генпро

Формат А1

Таблица настроек балансировочных клапанов

номер квартиры	Расход холода на квартиру	Расход холода на квартиру	Расход холодоносителя		Диаметр труб узла подключения фанкойла	клапан AQT-R в узле подключения фанкойла		клапан MNT-R на перемычке в узле подключения фанкойла		Фанкойл	
						dy	настройка	dy	настройка	Марка	Потери давления в водяном контуре
	Вт	Вт	кг/ч	л./мин	мм.	мм.		мм.			кПа
2 этаж											
1	2600	867	447	7,5	25	15	8,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2333	778	402	6,7	25	15	7,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	2477	826	426	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	4755	1585	818	13,6	32	20	7,5	15	0,2	ND-LO-11	36
5	4753	1584	818	13,6	32	20	7,5	15	0,2	ND-LO-11	36
6	2473	824	426	7,1	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
7	3463	1154	596	9,9	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	2868	956	493	8,2	25	15	9,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3-9 этажи											
1	2600	867	447	7,5	25	15	8,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2333	778	402	6,7	25	15	7,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	2325	775	400	6,7	25	15	7,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	2477	826	426	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	4542	1514	782	13,0	32	20	7	15	0,2	ND-LO-11	36
6	4753	1584	818	13,6	32	20	7,5	15	0,2	ND-LO-11	36
7	2473	824	426	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	3463	1154	596	9,9	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
9	3772	1257	649	10,8	25	20	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1
10-12 этажи											
1	2600	867	447	7,5	25	15	8,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2333	778	402	6,7	25	15	7,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	2325	775	400	6,7	25	15	7,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	2477	826	426	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	4542	1514	782	13,0	32	20	7	15	0,2	ND-LO-11	36
6	3730	1243	642	10,7	25	20	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1
7	2473	824	426	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	3463	1154	596	9,9	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
9	3772	1257	649	10,8	25	20	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1

В расчете учтена 100% подача холодоносителя на жилые этажи,
при расчете магистральных сборных стояков введен коэффициент 0,75.
Потери давления в системе с учётом секций 1-3 - 127000 Па

Схема системы кондиционирования. Стилобат

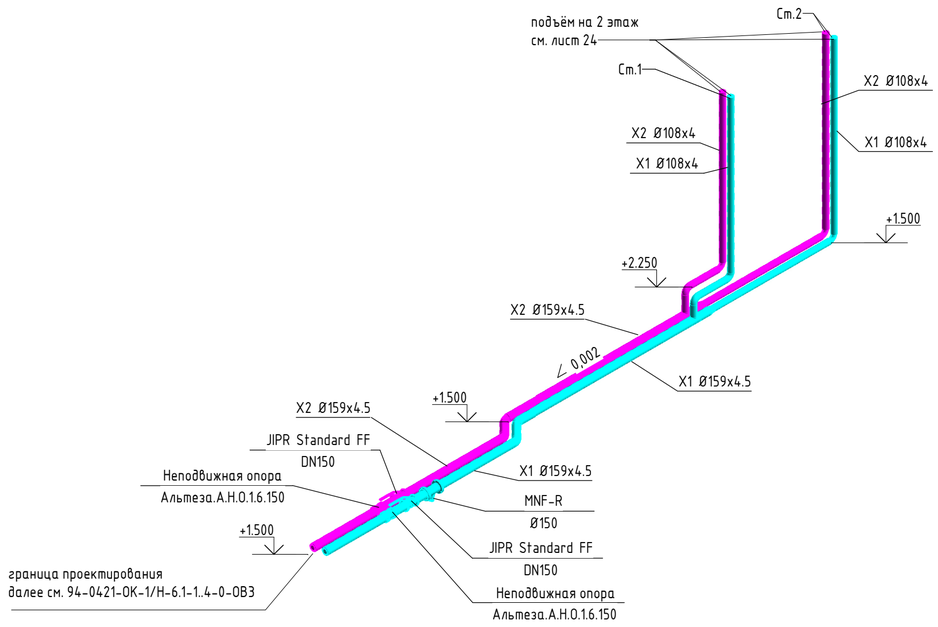
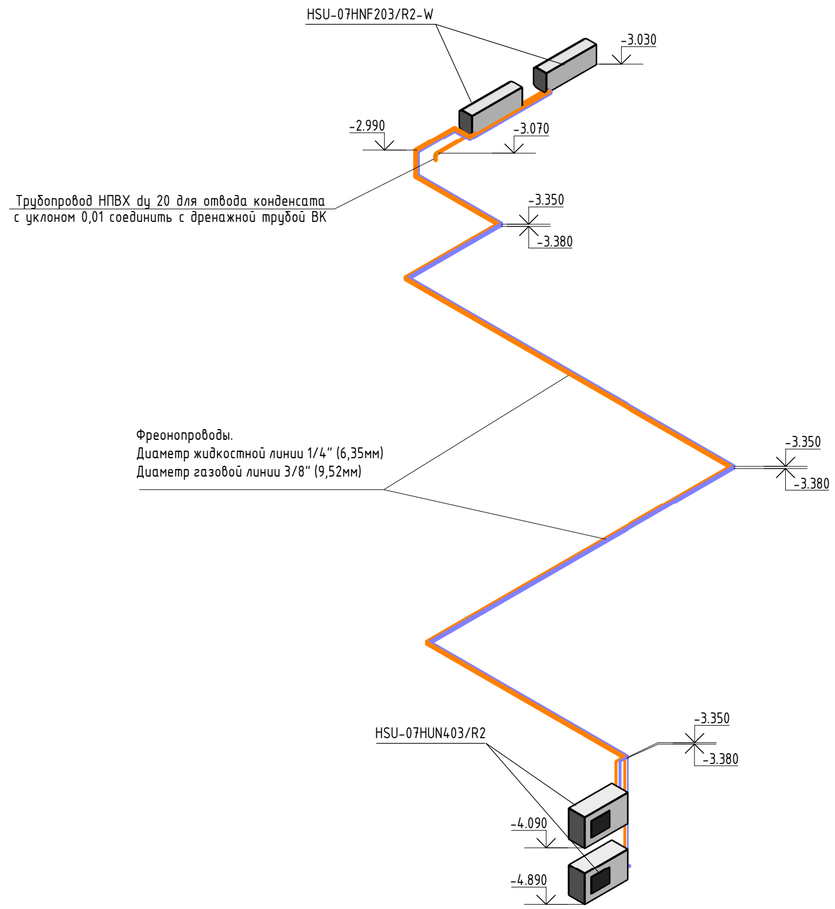


Схема системы кондиционирования помещения СС на -1 этаже, 2 корпус.



Примечание
1. Трубопроводы прокладываемые в подземной части, до 2 этажа обслуживаемого корпуса покрываются теплоизоляцией цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные армированной алюминиевой фольгой (класс горючести НГ) толщиной 30мм.
2. Трубопроводы холодоснабжения помещения СС покрываются теплоизоляционными цилиндрами из полиэфирного пластомера (класс горючести Г1) с толщиной изоляции 6мм.
3. Трубы холодоснабжения проложить с уклоном 0,002 в сторону главного стояка или кранов для спуска воды.
4. В низших точках системы необходимо предусмотреть сливные краны.
5. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики.
6. Данный лист смотреть совместно с общими данными и планами этажей.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			02.25	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование . Корпус 6.1.2	Стадия: Р; Лист: 31; Листов:
Проверил		Шаяхметова			02.25		
Н.контр.		Шумейкин			02.25	Схема системы кондиционирования 1 этажа и помещения СС на отм. -7,050. Таблица настроек балансировочных клапанов	Генпро
ГИП		Крюков			02.25		

Формат А2

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2П1								
1	Противопожарный клапан стенового исполнения, морозостойкий	300х300	Сигмавент-120-НЗ(С)-300х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-Мс		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
2	Приточная вентиляционная установка, каркасно-панельная		ВЕРОСА-500-097-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
3	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	54.0		
4	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	300х300	ДКП 300х300		VentArt	шт.	3.0	5.200	
5	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	400х400	ДКП 400х400		VentArt	шт.	1.0	7.600	
6	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	500х300	ДКП 500х300		VentArt	шт.	2.0	8.400	
7	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	1000х500	КПУ-1Н-О-МС-1000х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
8	Противопожарный клапан стенового исполнения, морозостойкий	300х500	Сигмавент-120-НЗ(С)-300х500х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-Мс		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
9	Сетка проволочная тканая	400х400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
10	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	119.2		
11	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	180.1		
12	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	118.3		
13	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х1000	ГОСТ 14918-2020			м	6.6		
14	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
15	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	7.6		
16	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х1000	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
17	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х1000	ГОСТ 14918-2020			м	22.4		
18	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	86.1		
19	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	23.6		
20	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	7.0		
21	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	511.1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

94-0421-ОК-1/Н-6.1-ОВ2.СО.

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2

Стадия	Лист	Листов
Р	1*	31

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Генпро

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
22	Теплоогнезащита, степень огнестойкости E120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120		BOS	м2	135.4		
	Система 2П2								
23	Приточная вентиляционная установка, каркасно-панельная		ВЕРОСА-500-097-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
24	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	44.0		
25	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	300х300	ДКП 300х300		VentArt	шт.	1.0	5.200	
26	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	500х300	ДКП 500х300		VentArt	шт.	3.0	8.400	
27	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	1000х500	КПУ-1Н-О-МС-1000х500-2*ф-MV220-СН-К Л-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
28	Противопожарный клапан стенового исполнения, морозостойкий	500х300	Сигмавент-120-НЗ(С)-500х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-Мс		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	2.0		
29	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	105.3		
30	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	58.0		
31	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	161.9		
32	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	13.0		
33	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х1000	ГОСТ 14918-2020			м	4.8		
34	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х1000	ГОСТ 14918-2020			м	39.1		
35	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	76.2		
36	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	20.8		
37	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	521.0		
38	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	51.1		
39	Теплоогнезащита, степень огнестойкости E120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120		BOS	м2	66.8		
40	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	1.7		
	Система 2П3								
41	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		
42	Вставка гибкая		ВГ D-200 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
43	Короб под вентилятор		d.200		Ровен	шт.	1.0		
44	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	3.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-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
45	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	3.0		
46	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
47	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-МС-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
48	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø200	ФВ-200		РОВЕН	шт.	1.0		
49	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 200-600	Ø200	ГТК 200-600		Ровен	шт.	2.0		
50	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø200	ЭНК 200/6,0		РОВЕН	шт.	1.0		
51	Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4	Ø200	ФВ-200 EU4		РОВЕН	шт.	1.0		
52	Сетка проволочная тканая	200х150	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
53	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
54	Сетка проволочная тканая	400х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
55	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	23.2		
56	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	5.4		
57	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	17.7		
58	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
59	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
60	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
61	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.4		
62	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.5		
63	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	28.1		
64	Теплогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	0.2		
65	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=40 мм;	PRO-VENT EI60, δ=40мм		BOS	м2	1.2		
	Система 2П4								
66	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	600х300	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380		Ровен	шт.	1.0		
67	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
68	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	1.0		
69	Воздушный клапан без перегородки и с электроприводом		ВКп-600х300-ЭП		Ровен	шт.	1.0		
70	Гибкая вставка	600х300	ВГ 60-30 ш20-ш20		Ровен	шт.	2.0		
71	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
72	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
73	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х600	КПУ-1Н-О-МС-600х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
74	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	350х250	КПУ-1Н-О-Н-350х250-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
75	Фильтр для прямоугольных каналов типа ФЯГ		ФЯГ 60-30		Ровен	шт.	1.0		
76	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 60-30/90	600х300	ГТПи 60-30/90		Ровен	шт.	2.0		
77	Электрический воздухонагреватель для прямоугольных каналов серии ЭНП		ЭНП 600х300/30		Ровен	шт.	1.0		
78	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
79	Сетка проволочная тканая	400х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	3.0		
80	Сетка проволочная тканая	400х250	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
81	Сетка проволочная тканая	500х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
82	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
83	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	33.9		
84	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
85	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 200х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
86	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
87	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х250	ГОСТ 14918-2020			м	3.7		
88	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х350	ГОСТ 14918-2020			м	43.7		
89	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-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
90	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	1.7		
91	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	14.1		
92	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.8		
93	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	72.9		
94	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=40 мм;	PRO-VENT EI60, δ=40мм		BOS	м2	2.4		
	Система 2П5								
95	Вентилятор канальный круглый	Ø250	VC-250		Ровен	шт.	1.0		
96	Вставка гибкая		ВГ D-250 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
97	Короб под вентилятор		d.250		Ровен	шт.	1.0		
98	Заслонка оц. АЗД-122м-D250(Р-Ik/220)	Ø250	АЗД-122м-D250-ЭП	РВ301087092	РОВЕН	шт.	1.0		
99	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
100	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-МС-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
101	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø250	ФВ-250		РОВЕН	шт.	1.0		
102	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 250-600	Ø250	ГТК 250-600		Ровен	шт.	2.0		
103	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø250	ЭНК 250/7,5		РОВЕН	шт.	1.0		
104	Электропривод RWF03-220				РОВЕН	шт.	1.0		
105	Кассета сменная фильтрующая для ФВ-250 EU4	Ø250	ФВ-250 EU4		РОВЕН	шт.	1.0		
106	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х150	АМН 200х150		Арктос	шт.	2.0		по спецзаказу
107	Сетка проволочная тканая	150х100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
108	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
109	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	4.6		
110	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	19.0		
111	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	8.0		
112	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	33.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-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
113	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
114	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
115	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
116	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
117	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.7		
118	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.1		
119	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	29.1		
120	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=40 мм;	PRO-VENT EI60, δ=40мм		BOS	м2	2.6		
	Система 2П6								
121	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0	Система 2П6	
122	Вставка гибкая		ВГ D-315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
123	Короб под вентилятор		d.315		Ровен	шт.	1.0		
124	Заслонка оц. АЗД-122м-D200(P-lk/220)	ф315	АЗД-122	РВ301087090	РОВЕН	шт.	1.0		
125	Заслонка оц. АЗД-122м-D315(P-lk/220)	ф315	АЗД-122м-D315-ЭП	РВ301087094	РОВЕН	шт.	1.0		
126	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х250	КПУ-1Н-О-МС-250х200-2*ф-MV220-СН-К/ -0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
127	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		
128	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 315-600	Ø315	ГТК 315-600		Ровен	шт.	2.0		
129	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø315	ЭНК 315/12,0		РОВЕН	шт.	1.0	Система 2П6	
130	Электропривод RWF03-220				РОВЕН	шт.	2.0		
131	Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4	Ø315	ФВ-315 EU4		РОВЕН	шт.	1.0		
132	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х200	АМН 400х200		Арктос	шт.	2.0		
133	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
134	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х250	ГОСТ 14918-2020			м	39.0		
135	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
136	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	6.9		
137	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.1		
138	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.7		
139	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	38.7		
140	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-МБОР-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В1								
141	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
142	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
143	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
144	Воздушный клапан 100	ф100	КВ 100		VentArt	шт.	1.0		
145	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
146	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
147	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
148	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
149	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	15.5		
150	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.0		
151	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
152	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	6.9		
	Система 2В2								
153	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
154	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
155	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
156	Воздушный клапан 100	ф100	КВ 100		VentArt	шт.	1.0		
157	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
158	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
159	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
160	Сетка защитная с ячейками 20*20	ф100			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		ГОСТ 3826-82*
161	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
162	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	22.1		
163	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
164	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	9.8		
	Система 2В3								

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-ОВ2.СО.

Лист 7*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
165	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
166	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
167	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
168	Воздушный клапан 100	ф100	КВ 100		VentArt	шт.	1.0		
169	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
170	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
171	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
172	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
173	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	21.8		
174	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
175	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	9.6		
	Система 2В4								
176	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	1.0		
177	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	1.0		
178	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
179	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х500	ВК-200х500-РП		Ровен	шт.	1.0		
180	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
181	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250х250	КПУ-1Н-О-Н-250х250-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
182	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500х200	КПУ-1Н-О-Н-200х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
183	Сетка проволочная тканая	200х100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
184	Сетка проволочная тканая	350х300	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
185	Сетка проволочная тканая	400х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	3.0		
186	Сетка проволочная тканая	500х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
187	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	5.5		
188	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	9.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
189	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 200x200	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
190	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 200x500	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
191	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x200	ГОСТ 14918-2020			м	13.5		
192	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x400	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
193	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x500	ГОСТ 14918-2020			м	10.2		
194	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x250	ГОСТ 14918-2020			м	4.4		
195	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x350	ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
196	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x500	ГОСТ 14918-2020			м	5.2		
197	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.9		
198	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	13.0		
199	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	59.6		
	Система 2В5								
200	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	2.0		
201	Воздушный клапан 160	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	1.0		
202	Воздушный клапан 200	ф200	КВ 200		VentArt	шт.	1.0		
203	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
204	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
205	Решетка вентиляционная алюминиевая	150x200	АМН 150x200		Арктос	шт.	2.0		по спецзаказу
206	Сетка проволочная тканая	150x100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
207	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
208	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	17.8		
209	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	2.6		
210	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	31.5		
211	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150x200	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
212	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.3		
213	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.5		
214	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	22.0		
	Система 2В10								
215	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
216	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
217	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
218	Воздушный клапан 125	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	1.0		
219	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
220	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
221	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
222	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 125-600	Ø125	ГТК 125-600		Ровен	шт.	1.0		
223	Диффузор круглый	ф125	DVS-U		Вентарт	шт.	1.0	0.25	
224	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
225	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	11.1		
226	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.0		
227	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
228	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	5.0		
	Система 2В11								
229	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
230	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
231	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
232	Воздушный клапан 100	ф100	КВ 100		VentArt	шт.	1.0		
233	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
234	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
235	Диффузор круглый	ф100	DVS-U		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
236	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	19.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-ОВ2.СО.	Лист 10*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
237	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.0		
238	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
239	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	5.7		
	Система 2В13								
240	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
241	Вставка гибкая		ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
242	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
243	Воздушный клапан 100	ф100	КВ 100		VentArt	шт.	1.0		
244	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
245	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
246	Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК 100-600	Ø100	ГТК 100-600		Ровен	шт.	1.0		
247	Диффузор круглый	ф100	DVS-U		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
248	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	11.4		
249	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.0		
250	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
251	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	3.3		
	Система 2В12								
252	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»					$м^2$	0.0		
252	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»					$м^2$	0.0		
253	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	500x250	VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380		Ровен	шт.	1.0		
254	Гибкая вставка	500x250	ВГ 50-25 ш20-ш20		Ровен	шт.	2.0		
255	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250x300	КПУ-1Н-О-Н-300x250-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
256	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 50-25/60	500x250	ГТПи 50-25/60		Ровен	шт.	2.0		
257	Решетка вентиляционная алюминиевая	500x300	АМН 500x300		Арктос	шт.	2.0		
258	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x300	ГОСТ 14918-2020			м	13.7		
259	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x500	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
260	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.0		
261	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
262	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	4.9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2ПВ1								
263	Приточно-вытяжная вентиляционная установка. Сторона обслуживания - слева/справа.		ВЕРОСА-500-058-04-21-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		
	Система 2ПВ1(В)								
264	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800х400	КПУ-1Н-О-МС-800х400-2*ф-MV220-СН-К/-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
265	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х250	Сигмавент-60-НЗ(С2)-300х250-ВН-SVF(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	22.0		
266	Решетка вентиляционная алюминиевая	300х250	АМР-К 300х250		Арктос	шт.	22.0		
267	Сетка проволочная тканая	800х500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
268	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	3.0		
269	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	16.9		
270	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	1.8		
271	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.5		
272	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	21.2		
273	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	3.4		
274	Теплоогнезащита, степень огнестойкости E120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120		BOS	м2	60.4		
	Система 2ПВ1(П)								
275	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800х400	КПУ-1Н-О-МС-800х400-2*ф-MV220-СН-К/-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
276	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х250	Сигмавент-60-НЗ(С2)-300х250-ВН-SVF(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	22.0		
277	Решетка вентиляционная алюминиевая с регулятором расхода	300х250	АМР-К 300х250		Арктос	шт.	22.0		по спецзаказу
278	Сетка проволочная тканая	800х500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
279	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
280	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
281	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	3.2		
282	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	4.0		
283	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	18.5		
284	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	3.6		
285	Теплоогнезащита, степень огнестойкости E120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120		BOS	м2	29.4		
286	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	2.3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-ОВ2.СО.

Лист 12*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2В1(к)								
287	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
288	Сетка проволочная тканая	ф160	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
289	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	23.0		
290	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.0		
291	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.3		
292	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	13.5		
	Система 2В2(к)								
293	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
294	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
295	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	24.3		
296	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.0		
297	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
298	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	8.9		
	Система 2В3(к)								
299	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
300	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
301	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	22.6		
302	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.0		
303	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
304	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	8.3		
	Система 2В4(к)								
305	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
306	Сетка проволочная тканая	ф125	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
307	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	22.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
308	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
309	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	10.3		
	Система 2В5(к)								
310	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
311	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
312	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	21.1		
313	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
314	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	7.8		
	Система 2В6(к)								
315	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
316	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	21.2		
317	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
318	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	7.8		
	Система 2В7(к)								
319	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
320	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	13.0		
321	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.2		
322	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	5.7		
	Система 2В8(к)								
323	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
324	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
325	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	12.8		
326	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
327	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	4.8		
	Система 2В9(к)								

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
328	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
329	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			м^2	1.0		
330	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	12.3		
331	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				м^2	0.4		
332	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	4.7		
	Система 2В10(к)								
333	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
334	Сетка проволочная тканая	ф125	ГОСТ 3826-82			м^2	1.0		
335	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	4.0		
336	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				м^2	0.2		
337	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	1.9		
	Система 2В11(к)								
338	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
339	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			м^2	1.0		
340	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	4.9		
341	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				м^2	0.3		
342	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	2.0		
	Система 2В12(к)								
343	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
344	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			м^2	1.0		
345	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	4.6		
346	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				м^2	0.2		
347	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	1.7		
	Система 2В13(к)								
348	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-ОВ2.СО.	Лист 15*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
349	Сетка проволочная тканая	ф200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
350	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	5.1		
351	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
352	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	3.9		
	Система 2В14(к)								
353	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
354	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
355	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	4.0		
356	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.1		
357	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	1.1		
	Система 2В15(к)								
358	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
359	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
360	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	4.4		
361	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.1		
362	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	1.2		
	Система 2В16(к)								
363	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250х200	КПУ-1Н-О-Н-250х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
364	Сетка защитная с ячейками 20*20	200х250				$м^2$	1.0		ГОСТ 3826-82*
365	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х250	ГОСТ 14918-2020			м	5.3		
366	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
367	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	5.3		
	Система 2В17(к)								
368	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
369	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-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
370	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	4.0		
371	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.1		
372	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	1.1		
	Система 2В18(к)								
373	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
374	Сетка проволочная тканая	ф125	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
375	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	4.2		
376	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.1		
377	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	1.9		
	Система 2В19(к)								
378	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
379	Сетка проволочная тканая	ф160	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
380	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	4.0		
381	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
382	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	2.2		
	Система 2В20(к)								
383	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
384	Сетка проволочная тканая	ф200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
385	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	4.1		
386	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
387	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	3.0		
	Система 2В21(к)								
388	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
389	Сетка проволочная тканая	ф125	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
390	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	4.1		
391	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.1		
392	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	1.9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-ОВ2.СО.	Лист 17*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2ПЕ1								
393	Клапан приточный вентиляционный	ф125			ERA	шт.	1.0		
	Система 2ПЕ2								
394	Клапан приточный вентиляционный	ф125			ERA	шт.	1.0		
	Система 2ПЕ3								
395	Клапан приточный вентиляционный	ф125		нет	ERA	шт.	19.0		<варианты>
	Система 2ПЕ5								
396	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	200х200	ДКП 200х200		VentArt	шт.	1.0	2.900	
397	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-МС-200х200-2*ф-MV220-СН-К/-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
398	Сетка защитная с ячейками 5*5	200х200				шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
399	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
400	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-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 2ВЕ1								
401	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	49.5		
402	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.0		
	Система 2ВЕ1								
403	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.2		
404	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	7.3		
	Система 2ВЕ3								
405	Воздушный клапан 400	ф400	КВ 400		VentArt	шт.	1.0		
406	Дефлектор вентиляционный	Ø400	серия 1.494-32		Воздухотехника	шт.	1.0	15.48	
407	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф400	КПУ-1Н-О-МС-400-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0 -0-0-0	нет	«ВЕЗА»	шт.	1.0		
408	Сетка проволочная тканая	ф400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
409	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф400	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
	Система 2ВЕ4								
410	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	200х200	ДКП 200х200		VentArt	шт.	1.0	2.900	
411	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-МС-200х200-2*ф-MV220-СН-К -0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
412	Сетка защитная с ячейками 5*5	200х200			Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
413	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
414	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
	Система 2ВЕ1								
415	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0- 0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
416	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х200	АМН 200х200		Арктос	шт.	1.0		
417	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	11.0		
418	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
419	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
420	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	6.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-ОВ2.СО.	Лист 19*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 2ДП8								
421	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 70-40, число полюсов электродвигателя 6, напряжение питания электродвигателя 400 В	700x400	Канал-ПКВ-70-40-6-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
422	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	200x350	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-200x350-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
423	Сетка проволочная тканая	350x200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
424	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 200x350	ГОСТ 14918-2020			м	12.1		
425	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	5.1		
426	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	17.6		
	Система 2ДП1								
427	Комплект монтажных опор		5,6-Е-2		Вентзащита	шт.	1.0		
428	Осевой вентилятор подпора		УПОР-ВО-5,6-Е-2-У2		Вентзащита		1.0		
429	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	800x400	Сигмавент-120-НЗ-800x400-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
430	Противопожарный клапан стенового исполнения	550x500	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-550x500x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	22.0		
431	Решетка декоративная для противопожарных клапанов	500x550	KNKA-550x500		KNKA	шт.	22.0		
432	Сетка проволочная тканая		ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
433	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; ф630	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
434	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 250x300	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
435	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x800	ГОСТ 14918-2020			м	8.8		
436	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x550	ГОСТ 14918-2020			м	2.8		
437	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 550x600	ГОСТ 14918-2020			м	44.1		
438	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=1,0 мм;				$м^2$	14.5		
439	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	30.9		
440	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	119.0		
441	Теплоогнезащита, степень огнестойкости E120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120		BOS	м2	43.3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-ОВ2.СО.	Лист 20*

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
442	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	4.4		
	Система 2ДП2								
443	Комплект монтажных опор		6,3-Д-2			шт.	2.0		
444	Осевой вентилятор подпора		УПОР-ВО-6,3-Д-2-У2				1.0		
445	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	900x400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-900x400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
446	Противопожарный клапан стенового исполнения	500x1000	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-500x1000x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	11.0		
447	Решетка декоративная для противопожарных клапанов	1000x500	KNKA-500x1000		KNKA	шт.	11.0		
448	Сетка круглая защитная	ф800			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		ГОСТ 3826-82*
449	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; ф800	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
450	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x900	ГОСТ 14918-2020			м	4.0		
451	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 450x850	ГОСТ 14918-2020			м	27.6		
452	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x1000	ГОСТ 14918-2020			м	1.9		
453	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=1,0 мм;				$м^2$	60.1		
454	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	12.7		
455	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT		BOS	м2	122.6		
456	Теплоогнезащита, степень огнестойкости E120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120		BOS	м2	33.8		
	Система 2ДП3								
457	Вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-019-04-00-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		на согласовании
458	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	200x300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-200x300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
459	Противопожарный клапан стенового исполнения	400x200	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-400x200x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	11.0		
460	Решетка декоративная для противопожарных клапанов	400x200	KNKA-200x400		KNKA	шт.	11.0		
461	Сетка проволочная тканая	750x500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
462	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 200x300	ГОСТ 14918-2020			м	45.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-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
463	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	2.5		
464	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;; 500х750	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
465	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=1,0 мм;				$м^2$	8.2		
466	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	3.0		
467	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT		BOS	м2	45.8		
468	Теплоогнезащита, степень огнестойкости E120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120		BOS	м2	19.0		
	Система 2ДП4								
469	Комплект монтажных опор		8-А-2		Вентзащита	шт.	1.0		
470	Осевой вентилятор подпора		УПОР-ВО-8-А-2-У2		Вентзащита		1.0		Система 2ДП4
471	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	1200х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1200х400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		Система 2ДП4
472	Сетка круглая защитная	⌀800			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		ГОСТ 3826-82*
473	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; ⌀800	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
474	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=1,0 мм; 400х1200	ГОСТ 14918-2020			м	4.4		Система 2ДП4
475	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=1,0 мм;				$м^2$	11.1		<варианты>
476	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	18.4		
477	Теплоогнезащита, степень огнестойкости E120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120		BOS	м2	29.7		
	Система 2ДП4.1								
478	Комплект монтажных опор		4-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		
479	Осевой вентилятор подпора		УПОР-ВО-4-В-2-У2		Вентзащита	шт.	1.0		
480	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
481	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
482	Соединитель мягкий СОМ для осевых вентиляторов	⌀400	СОМ 400		Веза	шт.	2.0		
483	Сетка проволочная тканая	600х300	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
484	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; ⌀400	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-ОВ2.СО.	Лист 22*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
485	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
486	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	10.3		
487	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	13.2		
488	Огнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=10 мм;	PRO-МБОР-VENT EI120, δ=10мм		BOS	м2	14.3		
	Система 2ДП5								
489	Комплект монтажных опор		8-А-2		Вентзащита	шт.	1.0		
490	Осевой вентилятор подпора		УПОР-ВО-8-А-2-У2		Вентзащита		1.0		
491	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		
492	Сетка защитная с ячейками 20*20	Не найдено			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		ГОСТ 3826-82*
493	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; ⌀800	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
494	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=1,0 мм; 400х1200	ГОСТ 14918-2020			м	6.1		
495	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=1,0 мм;				$м^2$	15.9		
496	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	13.0		
497	Теплоогнезащита, степень огнестойкости E120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120		BOS	м2	53.3		
	Система 2ДП5.1								
498	Осевой вентилятор подпора		УПОР-ВО-4,5-А-2-У2		Вентзащита	шт.	1.0		
499	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
500	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
501	Соединитель мягкий СОМ для осевых вентиляторов	⌀500	СОМ 500		Веза	шт.	1.0		
502	Соединитель мягкий СОМ для осевых вентиляторов	⌀560	СОМ 560		Веза	шт.	1.0		
503	Сетка проволочная тканая	600х300	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
504	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	5.9		
505	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
506	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	6.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-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
507	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	6.1		
	Система 2ДП6								
508	Комплект монтажных опор		8-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		
509	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-8-В-2-У2		Вентзащита		1.0		
510	Клапан избыточного давления морозостойки стеновой противопожарный Сигмавент КИД-МС (По спецзаказу)	900x1200	Сигмавент-60-КИД(МС)-900x1200-ЭМП(220)	Сигмавент	ООО ''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		под заказ
511	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	900x1100	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-900x1100-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
512	Решетка декоративная для противопожарных клапанов	1100x900	KNKA-900x1100		KNKA	шт.	1.0		
513	Решетка декоративная для противопожарных клапанов	1200x900	KNKA-900x1200		KNKA	шт.	1.0		
514	Сетка круглая защитная	⌀800			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		ГОСТ 3826-82*
515	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; ⌀800	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
516	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=1,0 мм; 900x1100	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
517	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=1,0 мм; 900x1200	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
518	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	12.7		
519	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	11.3		
	Система 2ДП7								
520	Осевой вентилятор подпора		УПОР-ВО-4,5-В-2-У2		Вентзащита	шт.	1.0		
521	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	700x700	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-700x700-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
522	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	800x500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800x500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
523	Решетка декоративная для противопожарных клапанов	700x700	KNKA-700x700		KNKA	шт.	1.0		
524	Соединитель мягкий СОМ для осевых вентиляторов	⌀500	СОМ 500		Веза	шт.	2.0		
525	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; ⌀500	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
526	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; ⌀630	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
527	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x800	ГОСТ 14918-2020			м	2.5		
528	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 700x700	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
529	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=1,0 мм;				$м^2$	7.7		
530	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	8.3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-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
	Система 2ДВ1								
531	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения		Сигмавент-120-НЗ-1000х500-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
532	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»					$м^2$	0.0		
533	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-7,1В-4-400-У1		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		
534	Стакан СВЛИ 11.2		СВЛИ 11,2 -120-НЗ-Ø900-SVE(220)-Мс-фл2-Об-Кк		Вентзащита	шт.	1.0		
535	Декоративная решетка KNKA индивидуального изготовления со скрытым креплением из алюминия, окрашенная по RAL7035	600х800	KNKA-800x600		KNKA	шт.	22.0		
536	Декоративная решетка KNKA индивидуального изготовления со скрытым креплением из алюминия, окрашенная по RAL 9010	600х850	KNKA-850x600		KNKA	шт.	1.0		
537	Декоративная решетка KNKA индивидуального изготовления со скрытым креплением из алюминия, окрашенная по RAL 9010	850х600	KNKA-600x850		KNKA	шт.	1.0		
538	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х850	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х850-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
539	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	850х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-850х600-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
540	Противопожарный клапан стенового исполнения	850х600	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-850х600х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	22.0		
541	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500х1000	ГОСТ 14918-2020			м	9.6		
542	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 600х850	ГОСТ 14918-2020			м	70.0		
543	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 1000х1000	ГОСТ 14918-2020			м	2.5		
544	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	97.2		
545	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	258.5		
546	Теплоогнезащита, степень огнестойкости E120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120		BOS	м2	63.5		
547	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	6.8		
	Система 2М01								
548	Вентилятор крышный		РОКС-ВКРФ-3,55-О-РК635-1,5/3000/220-380-У1	РВ300842733	РОВЕН	шт.	1.0		
549	Стакан опорный монтажный		СОМ-2-О-3,55RF-Ш	РВ301189353	РОВЕН	шт.	1.0		
550	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х300	КПУ-1Н-О-Н-300х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
551	Сетка защитная с ячейками 20*20	300х300				$м^2$	1.0		ГОСТ 3826-82*
552	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	58.8		
553	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.8		
554	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.2		

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
555	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	57.9		
556	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	13.2		
	Система 2М03								
557	Вентилятор радиальный крышный		ВКРФ-М-25-РЦ-0.75/3000/220-380-У1	нет	РОВЕН	шт.	1.0		
558	Стакан опорный монатжный		СОМ-2-О-ВКРФ-М-25-Ш	нет	РОВЕН	шт.	1.0		
559	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
560	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	60.8		
561	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.5		
562	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
563	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	29.6		
564	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	12.9		
	Система 2М04								
565	Вентилятор радиальный крышный		ВКРФ-М-25-РЦ-0.75/3000/220-380-У1	нет	РОВЕН	шт.	1.0		
566	Стакан опорный монатжный		СОМ-2-О-ВКРФ-М-25-Ш	нет	РОВЕН	шт.	1.0		
	Система 2М04								
567	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	450х250	КПУ-1Н-О-Н-450х250-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
568	Сетка защитная с ячейками 20*20	250х450				$м^2$	1.0		ГОСТ 3826-82*
569	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х350	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
570	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х450	ГОСТ 14918-2020			м	52.8		
571	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.5		
572	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.7		
573	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	67.9		
574	Теплоогнезащита, степень огнестойкости E120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120		BOS	м2	1.0		
575	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT		BOS	м2	6.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ККБ								
1	Компрессорно-конденсаторный блок МАКК, использующий хладагент R410A, со встроенным конденсатором воздушного охлаждения, типоразмер, 211, одноконтурный, с опцией МК (встроенный монтажный комплект) и с опцией ЗК(зимний комплект)		МАКК 310-211 МК-ЗК		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1		
1.2	Комплект виброизоляторов	Размер не определен	КИВ-41		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
1.1	Терморегулирующий вентиль	Размер не определен	ТРВ-24-R410A		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
2	Труба медная	ф15,9х0,89	ГОСТ 617-2006			м	8		
3	Труба медная	ф25,4х1,2	ГОСТ 617-2006			м	7		
4	Тепловая изоляция для труб:	ф15,9 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	8		
5	Тепловая изоляция для труб:	ф25,4 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	7		
	Система кондиционирования 1К								
6	Внутренний блок	810х204х280	HSU-24HNF203/R2-B		Haier	шт.	2		
7	Наружный блок	890х353х697	HSU-24HUN303/R2		Haier	шт.	2		
8	Тройник ПП равнопроходной многослойный композиционный, Д=25 мм		Тр 25	Арт. 3002525	Импортное производство	шт.	1		
9	Угол 90° ПП многослойный композиционный, Д=25 мм		Уг90 25	Арт. 29025	Импортное производство	шт.	2		
10	Труба из сшитого полиэтилена	ф20х2,5				м	5		
11	Труба медная	ф9,5х0,81	ГОСТ 617-2006			м	12		
12	Труба медная	ф15,9х0,89	ГОСТ 617-2006			м	13		
13	Тепловая изоляция для труб:	ф9,5 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	12		
14	Тепловая изоляция для труб:	ф15,9 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	13		
	Система кондиционирования 1К-1								
15	Внутренний блок	810х204х280	HSU-07HNF203/R2-W		Haier	шт.	2		
16	Наружный блок	696х256х432	HSU-07HUN403/R2		Haier	шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2.СО	Лист 26*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
17	Труба медная	ф6,4x0,76	ГОСТ 617-2006			м	26		
18	Труба медная	ф9,5x0,81	ГОСТ 617-2006			м	25		
19	Тепловая изоляция для труб:	ф6,4 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	26		
20	Тепловая изоляция для труб:	ф9,5 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	25		
	Система кондиционирования Х1								
21	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN65 для труб Dнар = 76 мм, соединение - сварка, PN16	Ø65	НО. DN65	НО.СТ.16.065.76.1.С	Сантехкачество	шт.	2		
22	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.	2		
23	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN150 для труб Dнар = 159 мм, соединение - сварка, PN16	Ø150	НО. DN150	НО.СТ.16.150.159.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
24	Кран шаровой	Ø25	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	73	0.48 кг	
25	Кран шаровой	Ø32	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	23	0.48 кг	
26	Кран шаровой	Ø50	BVR-R	065B8212R	Ридан	шт.	20	1.88 кг	
27	Кран шаровой ГОСТ BVR-R полнопроходной с внутренней резьбой PN40, Tmax=120C, DN50		BVR-R DN40	065B8312RG	ООО «Ридан-Трейд»	шт.	1		
28	Многослойный сильфоновый компенсатор для систем отопления и водоснабжения в декоративном кожухе (DEK multilayer) стандартного исполнения 65	Ø65	DEK multilayer 65-16-60		Hortum	шт.	2		
29	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт.	1		
30	Ручной балансировочный клапан фланцевый	Ø150	MNF-R	003Z1166R	Ридан	шт.	1		
31	Стальной шаровой кран JiPR Standard	DN150	JIPR Standard FF	065N9630	Ридан	шт.	1	33.7	
32	Фильтр сетчатый	Ø50	FVR-R	065B8240R	Ридан	шт.	22	1.61 кг	
33	Муфта комбинированная переходная (внутренняя резьба)	Нет типоразмера		Нет типоразмера	Valfex	шт.	1		
34	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40x32 мм		Нп 40x32	Арт. 4004032	Импортное производство	шт.	255		
35	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50x32 мм		Нп 50x32	Арт. 4005032	Импортное производство	шт.	22		
36	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50x40 мм		Нп 50x40	Арт. 4005040	Импортное производство	шт.	30		
37	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-57		шт.	3		
38	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=65 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-76		шт.	4		
39	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=150 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-159		шт.	2		
40	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт.	10		
41	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=100 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-108		шт.	3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2.СО	Лист 27*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
42	Переход стальной концентрический, Д=65х50 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-76х57		шт.	1		
43	Переход стальной концентрический, Д=80х65 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х76		шт.	2		
44	Переход стальной концентрический, Д=100х80 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-114х89		шт.	2		
45	Переход стальной концентрический, Д=150х100 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-168х114		шт.	1		
46	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40хØ32хØ40	PPR	10403240	Valfex	шт.	10		
47	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50хØ32хØ50	PPR	10503250	Valfex	шт.	42		
48	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50хØ40хØ50	PPR	10504050	Valfex	шт.	10		
49	Тройник стальной переходной, Д=65х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-65х57		шт.	1		
50	Тройник стальной переходной, Д=80х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-80х57		шт.	2		
51	Тройник стальной переходной, Д=100х65 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-100х65		шт.	3		
52	Тройник стальной переходной, Д=150х100 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-209х100		шт.	1		
53	Угольник ПП 45°	Ø32		10107032	ВАЛФ-РУС	шт.	36		
54	Угольник ПП 45°	Ø40		10107040	ВАЛФ-РУС	шт.	40		
55	Угольник ПП 90°	Ø25		10108025	ВАЛФ-РУС	шт.	3		
56	Угольник ПП 90°	Ø32	<варианты>	10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	374		
57	Угольник ПП 90°	Ø40		10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	124		
58	Угольник ПП 90°	Ø50		10108050	ВАЛФ-РУС	шт.	4		
59	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф25х3,2	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	8		
60	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	202		
61	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	80		
62	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф50х8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	26		
63	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф57х3,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	16		
64	Труба стальная водогазопроводная	ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	9		
65	Труба стальная водогазопроводная	ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	4		
66	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	77		
67	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	11		
68	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	4		
69	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	17		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2.СО	Лист 28*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
70	Труба стальная электросварная прямошовная	ф159х4,5	ГОСТ 10704-91			м	8		
71	Тепловая изоляция для труб:	ф25 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	16		
72	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	228		
73	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	74		
74	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	1		
75	Тепловая изоляция для труб:	ф50 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	11		
76	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	70		
77	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	2		
78	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	2		
79	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	8		
80	Тепловая изоляция для труб:	ф89 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	2		
81	Тепловая изоляция для труб:	ф108 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	15		
82	Тепловая изоляция для труб:	ф159 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	8		
83	Узел подключения фанкойла		AУУ-AQT-FCU-11-32-32 Лев	122W0383	Ридан	компл.	31		
84	Узел подключения фанкойла		AУУ-AQT-FCU-3-25-25 Лев	122W0510	Ридан	компл.	22		
85	Узел подключения фанкойла		AУУ-AQT-FCU-6,5-25-25 Лев	122W0512	Ридан	компл.	10		
86	Узел подключения фанкойла		AУУ-AQT-FCU-3-25-25 Прав	122W0511	Ридан	компл.	31		
	Система кондиционирования Х2								
87	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN65 для труб Dнар = 76 мм, соединение - сварка, PN16	Ø65	НО. DN65	НО.СТ.16.065.76.1.С	Сантехкачество	шт.	2		
88	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.	2		
89	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN150 для труб Dнар = 159 мм, соединение - сварка, PN16	Ø150	НО. DN150	НО.СТ.16.150.159.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
90	Кран шаровой	Ø25	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	77	0.48 кг	
91	Кран шаровой	Ø32	BVR-R	065B8209R	Ридан	шт.	23	0.48 кг	
92	Кран шаровой	Ø50	BVR-R	065B8212R	Ридан	шт.	22	1.88 кг	
93	Кран шаровой ГОСТ BVR-R полнопроходной с внутренней резьбой PN40, Tmax=120С, DN50		BVR-R DN40	065B8312RG	ООО «Ридан-Трейд»	шт.	1		
94	Многослойный сильфоновый компенсатор для систем отопления и водоснабжения в декоративном кожухе (DEK multilayer) стандартного исполнения 65	Ø65	DEK multilayer 65-16-60		Hortum	шт.	2		

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
95	Стальной шаровой кран JiPR Standard	DN150	JIPR Standard FF	065N9630	Ридан	шт.	1	33.7	
96	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=40х32 мм		Нп 40х32	Арт. 4004032	Импортное производство	шт.	116		
97	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х32 мм		Нп 50х32	Арт. 4005032	Импортное производство	шт.	18		
98	Ниппель ПП редукционный многослойный композиционный, Д=50х40 мм		Нп 50х40	Арт. 4005040	Импортное производство	шт.	27		
99	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-57		шт.	2		
100	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=65 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-76		шт.	4		
101	Отвод 45° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=150 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 45-2-159		шт.	2		
102	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт.	23		
103	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=100 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-108		шт.	3		
104	Переход стальной концентрический, Д=65х50 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-76х57		шт.	2		
105	Переход стальной концентрический, Д=80х65 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х76		шт.	2		
106	Переход стальной концентрический, Д=100х80 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-114х89		шт.	2		
107	Переход стальной концентрический, Д=150х100 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-168х114		шт.	1		
108	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40хØ32хØ40	PPR	10403240	Valfex	шт.	12		
109	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50хØ32хØ50	PPR	10503250	Valfex	шт.	12		
110	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50хØ40хØ50	PPR	10504050	Valfex	шт.	20		
111	Тройник стальной переходной, Д=65х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-65х57		шт.	1		
112	Тройник стальной переходной, Д=80х50 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-80х57		шт.	2		
113	Тройник стальной переходной, Д=100х65 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-100х65		шт.	2		
114	Тройник стальной переходной, Д=150х100 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-209х100		шт.	1		
115	Угольник ПП 45°	Ø32		10107032	ВАЛФ-РУС	шт.	55		
116	Угольник ПП 45°	Ø40		10107040	ВАЛФ-РУС	шт.	14		
117	Угольник ПП 90°	Ø25		10108025	ВАЛФ-РУС	шт.	3		
118	Угольник ПП 90°	Ø32	<варианты>	10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	156		
119	Угольник ПП 90°	Ø40		10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	133		
120	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х3,2	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	8		
121	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	229		
122	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	90		

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
123	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф50х8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	25		
124	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф57х3,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	16		
125	Труба стальная водогазопроводная	ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	24		
126	Труба стальная водогазопроводная	ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	7		
127	Труба стальная водогазопроводная	ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	1		
128	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	48		
129	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	13		
130	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	4		
131	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	17		
132	Труба стальная электросварная прямошовная	ф159х4,5	ГОСТ 10704-91			м	7		
133	Тепловая изоляция для труб:	ф25 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	16		
134	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	107		
135	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	45		
136	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	1		
137	Тепловая изоляция для труб:	ф50 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	10		
138	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	24		
139	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	2		
140	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	3		
141	Тепловая изоляция для труб:	ф89 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	1		
142	Тепловая изоляция для труб:	ф108 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	8		
143	Тепловая изоляция для труб:	ф159 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	7		
144	Узел подключения фанкойла		AУУ-AQT-FCU-11-32-32 Лев	122W0383	Ридан	компл.	2		
145	Узел подключения фанкойла		AУУ-AQT-FCU-6,5-25-25 Лев	122W0512	Ридан	компл.	1		
146	Узел подключения фанкойла		AУУ-AQT-FCU-3-25-25 Прав	122W0511	Ридан	компл.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕЗА РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

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 241043211д-ОПР от 22.08.2025

входящий: от 22.08.2025

специальная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241043211д-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 22.08.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка1/установка2

параметры	$M_{1эт}$=588кг
тип системы: Рециркуляционная приточно-вытяжная установка	$M_{2эт}$=537кг
поток: приток/вытяжка	$M_{сум}$=1124кг
название: 2ПВ1	$M_{крыша}$=51кг
типоразмер: ВЕРОСА-500-058-04-21-У1	$P_{сумм}$=5.2кВА
сторона: слева/справа	**каркас**
исполнение	угол: полиамид ПА6
назначение: наружное	ригель: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	стойка: 50-30 алюмин
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=5450м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=230/200Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=565/478Па	**основание**
блоков=20шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=9шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

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

блок; коннектор вход: ТВЖ-0925-0685-0140-30-2-3; сторона: слева; dp$_в$=13.3Па; L=450мм; M=65кг; $P_{сумм}$=0.679кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0640-0745-П-С-33-00-00-У2-10; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.11кВт; $I_{тэн}$=0.5А

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; dp$_в$=138.9Па; L=240мм; M=23кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.9м/с; запыленность: рекомендуемая; dp$_в^р$=129Па

1.3. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; dp$_в$=27.1Па; L=610мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL$_w$=6.9дБ

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

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

3.1. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; dp$_в$=11Па; L=490мм; M=29кг; **оборудование**; модель: базовое

3.2. Воздухоохладитель непосредственного охлаждения

блок; сифон: соединитель; сторона: слева; dp$_в$=83.4Па; L=610мм; M=58кг; **теплообменник**; назв: ВОФ263.3-073-060-04-30-12-3-421-1; число=1шт; контуры=1шт; $F_{то}$=29.5м^2; M=26кг; V=5л; **решение**; $Q_х$=18.9кВт; $G_к$=5.4кг/ч; **воздух**;

$L_{в0}$=5450м^3/ч; $t_{вн}$=26°C; $i_{вн}$=57.3кДж/кг; $d_{вн}$=12.2г/кг; $fi_{вн}$=57%; $t_{вк}$=17.9°C; $i_{вк}$=46.9кДж/кг; $d_{вк}$=11.4г/кг; $fi_{вк}$=87.4%; *vro*=4.1кг/м^2/с; $dp_в^o$=73.4Па; **хладагент**; хладон: R410A; $G_{хл}$=426кг/ч; t_e=8°C; t_c=45°C; SH=5°C; SC=3°C; $dp_ж$=18.3кПа; dt_e=0.59°C

Дополнительное оборудование

- каплеуловитель
- поддон

3.3. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=480мм; M=29кг; **оборудование**; модель: базовое

3.4. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=850мм; M=122кг; $P_{сумм}$=1.91кВА; **параметры**; dpконд$_0$=335Па; $dp_{сеть}^{нг}$=230Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A80B4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=1420об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=20А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=5450м^3/ч; p_v=565Па; $v_{вых}$=2.2м/с; $n_{рк}$=1439об/мин; $N_п$=1.16кВт; кпд=73.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4.1. Камера промежуточная

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

4.2. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-3; сторона: слева; $dp_в$=29.1Па; L=1110мм; M=105кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

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

блок; коннектор вход: ТВГ100-0945-0705-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=13.3Па; L=450мм; M=54кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-П-0640-0745-П-П-32-01-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

5.2. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=27.1Па; L=590мм; M=50кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL_w=6.9дБ

5.3. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=138.9Па; L=260мм; M=19кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.9м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=129Па

6. Блок обеззараживания воздуха

блок; сторона: справа; $dp_в$=27.6Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=810мм; L=1620мм; M=103кг; **параметры**; задача: обратная; $L_{в0}$=5846м^3/ч; **оборудование**; индекс: УОВ-4М-500-058-04-010; лампы=10шт; H_v=146Дж/м^3; $N_{ламп}$=0.75кВт; $dp_в^o$=18Па

Примечание

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

7.1. Камера промежуточная

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

7.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=850мм; M=110кг; $P_{сумм}$=1.91кВА; **параметры**; dpконд$_0$=279Па; $dp_{сеть}^{нг}$=200Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A80B4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=1420об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=20А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=48Гц; **рабочая точка**; Q=5450м^3/ч; p_v=478Па; $v_{вых}$=2.2м/с; $n_{рк}$=1364об/мин; $N_п$=0.97кВт; кпд=74.3%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

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

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

9.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=27.1Па; L=640мм; M=52кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL_w=6.9дБ

9.2. Камера промежуточная

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

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

блок; коннектор выход: ТВЖ-0925-0685-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=12.5Па; L=420мм; M=55кг; $P_{сумм}$=0.679кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0640-0745-П-С-33-00-00-У2-10; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.11кВт; $I_{тэн}$=0.5А

Примечание

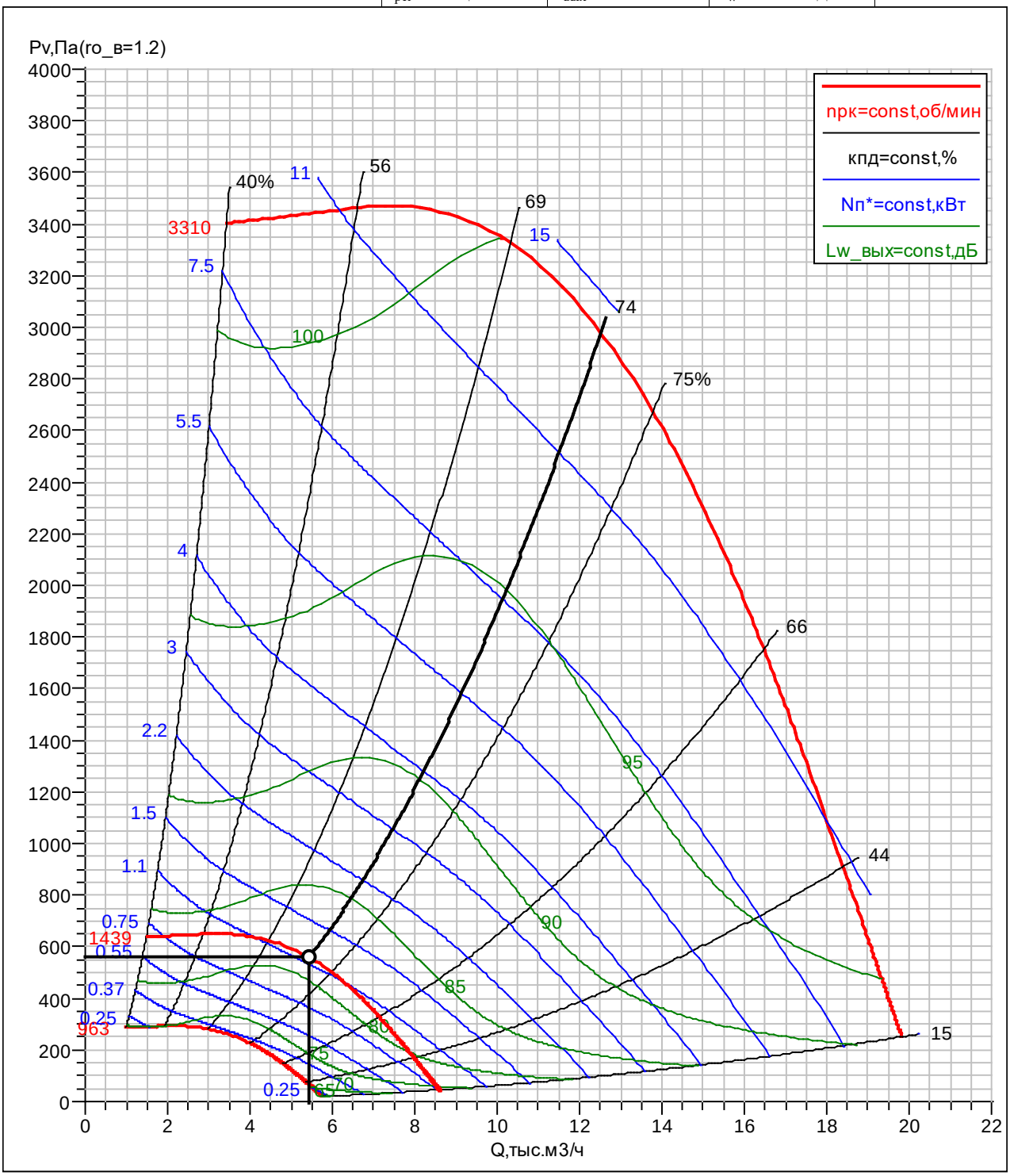
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	49	55	54	47	30	32	27	27	49
	на выходе	53	58	57	58	35	47	46	47	58
	вовне	44	51	57	47	43	33	27	26	50
вытяжка	на входе	49	57	62	52	37	39	36	38	55
	на выходе	54	61	65	65	50	52	49	49	64
	вовне	42	49	55	45	41	31	25	24	49

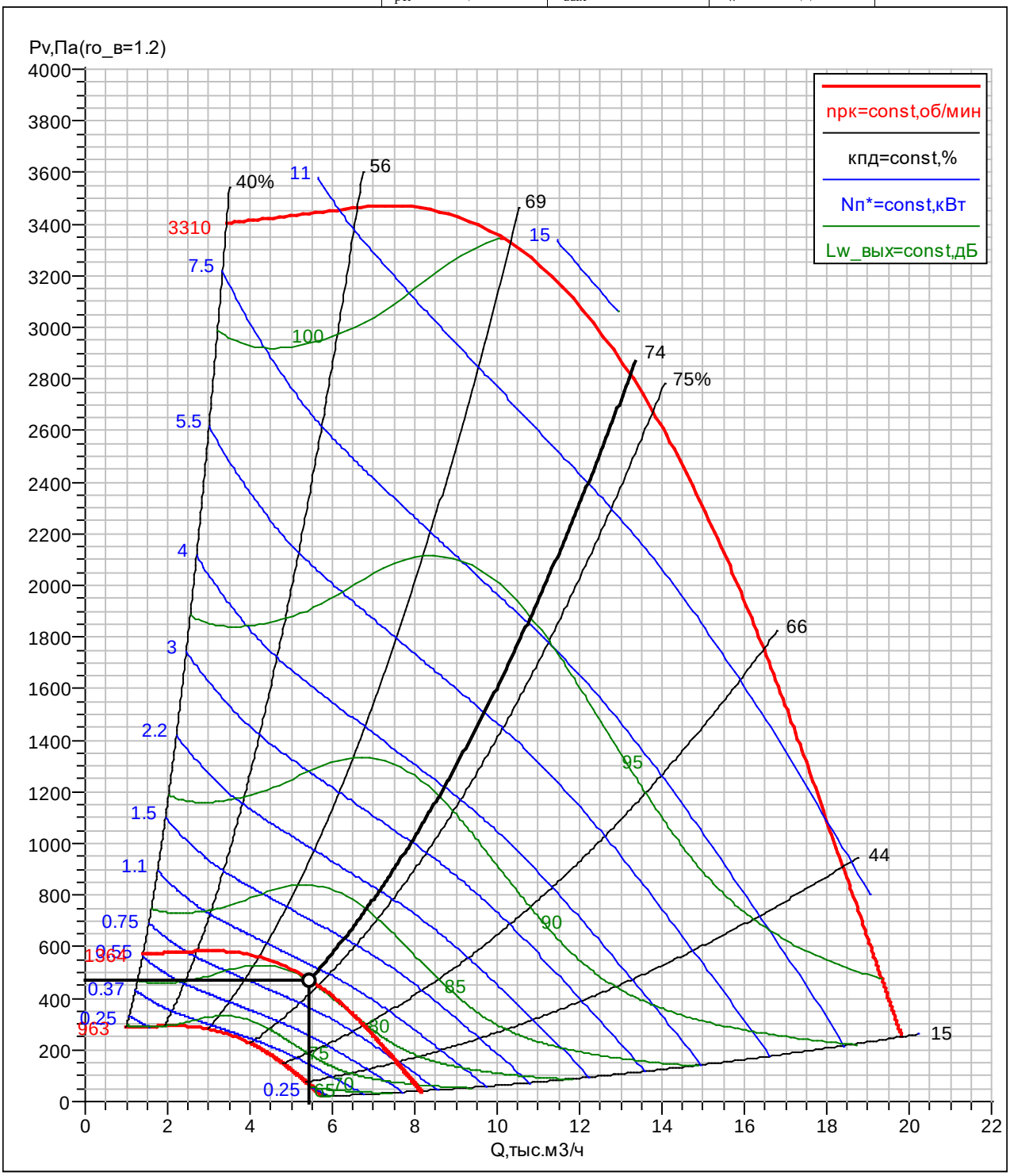
3.4. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1439об/мин	$L_w^{вх}$=81.3дБ
индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=1.16кВт	$L_w^{вых}$=83.2дБ
число=1шт	$N_у$=1.5кВт	Q=5450м^3/ч	кпд=73.9%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	p_v=565Па	$кпд_s$=73.5%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=562Па	**шум**	
назв: A80B4F	$f_{рег}$=51Гц	$v_{вых}$=2.2м/с	$L_w^{сумм}$=83.2дБ	



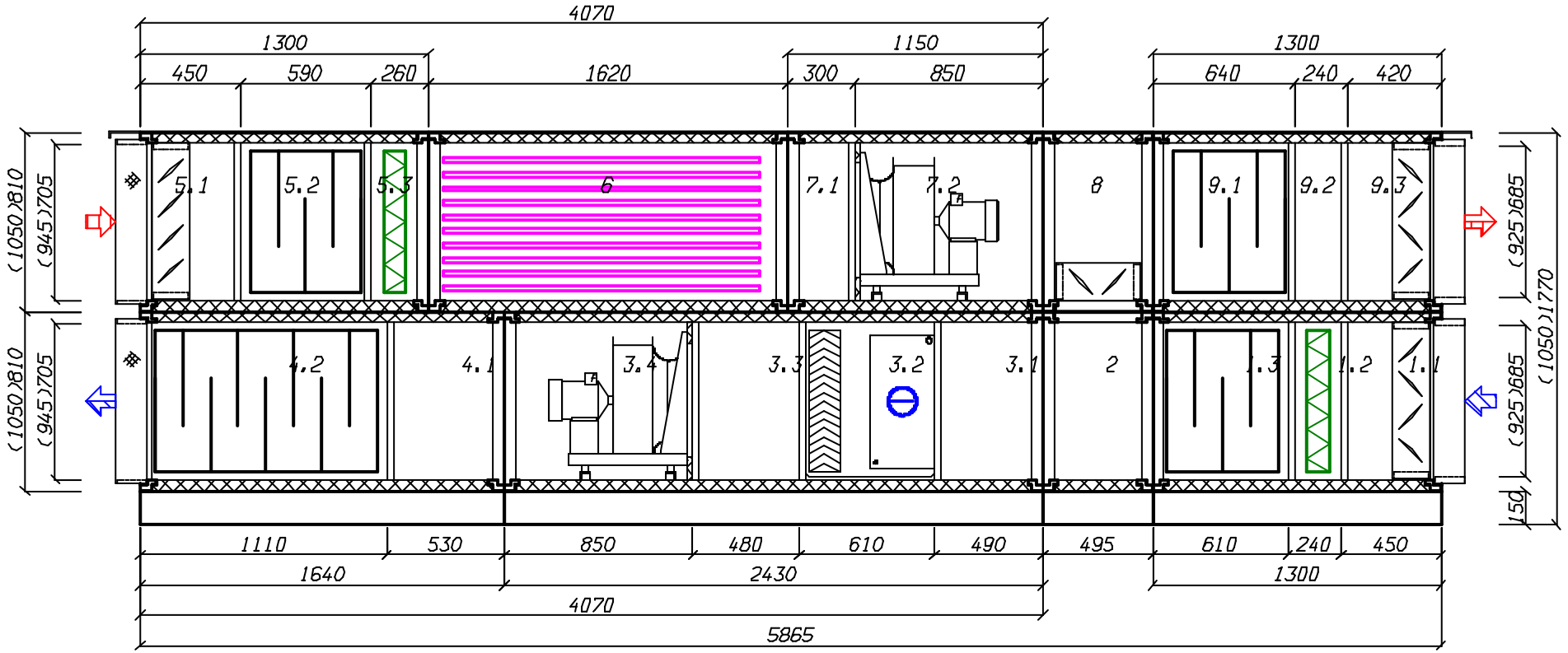
7.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1364об/мин	$L_w^{вх}$=80.1дБ
индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.97кВт	$L_w^{вых}$=82дБ
число=1шт	$N_у$=1.5кВт	Q=5450м^3/ч	кпд=74.3%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	p_v=478Па	$кпд_s$=73.9%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=475Па	**шум**	
назв: A80B4F	$f_{рег}$=48Гц	$v_{вых}$=2.2м/с	$L_w^{сумм}$=82дБ	



Бланк-заказ 241043211д-ОПР от 22.08.2025
специальная установка

2ПВ1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-058-04-21-У1	Сухов Дмитрий
слева/справа	22.08.2025



Технический лист / Data Sheet №	2440009526-ОПР
Номер проекта / Project number:	**24П-6263-ОПР**
Заказчик / Customer:	ГЕНПРОЕКТ ООО
Адрес объекта / Address:	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1
Инженер / Engineer:	Дмитрий Сухов
Менеджер проекта / Project manager:	Максим Бычков
Дата подбора / Selection date:	22.08.2025
Согласовано / Approved:	

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



МАКК

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

Предложение / Technical Offer

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

№	Наименование / Name	Кол-во, шт. / Quantity, pcs
1	**МАКК 310-181 МК-РП,** компрессорно-конденсаторный агрегат / **МАКК 310-181 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 № 241043211д-ОПР

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

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

Состав агрегата / Unit composition

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

Доступные опции / Available options

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

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

Опция РП – Регулятор производительности / RP option – Capacity regulator

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

Описание агрегата / Unit description

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

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

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

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

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

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

Климатическое исполнение / Climatic version

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

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

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

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

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

Технические характеристики оборудования / Technical data

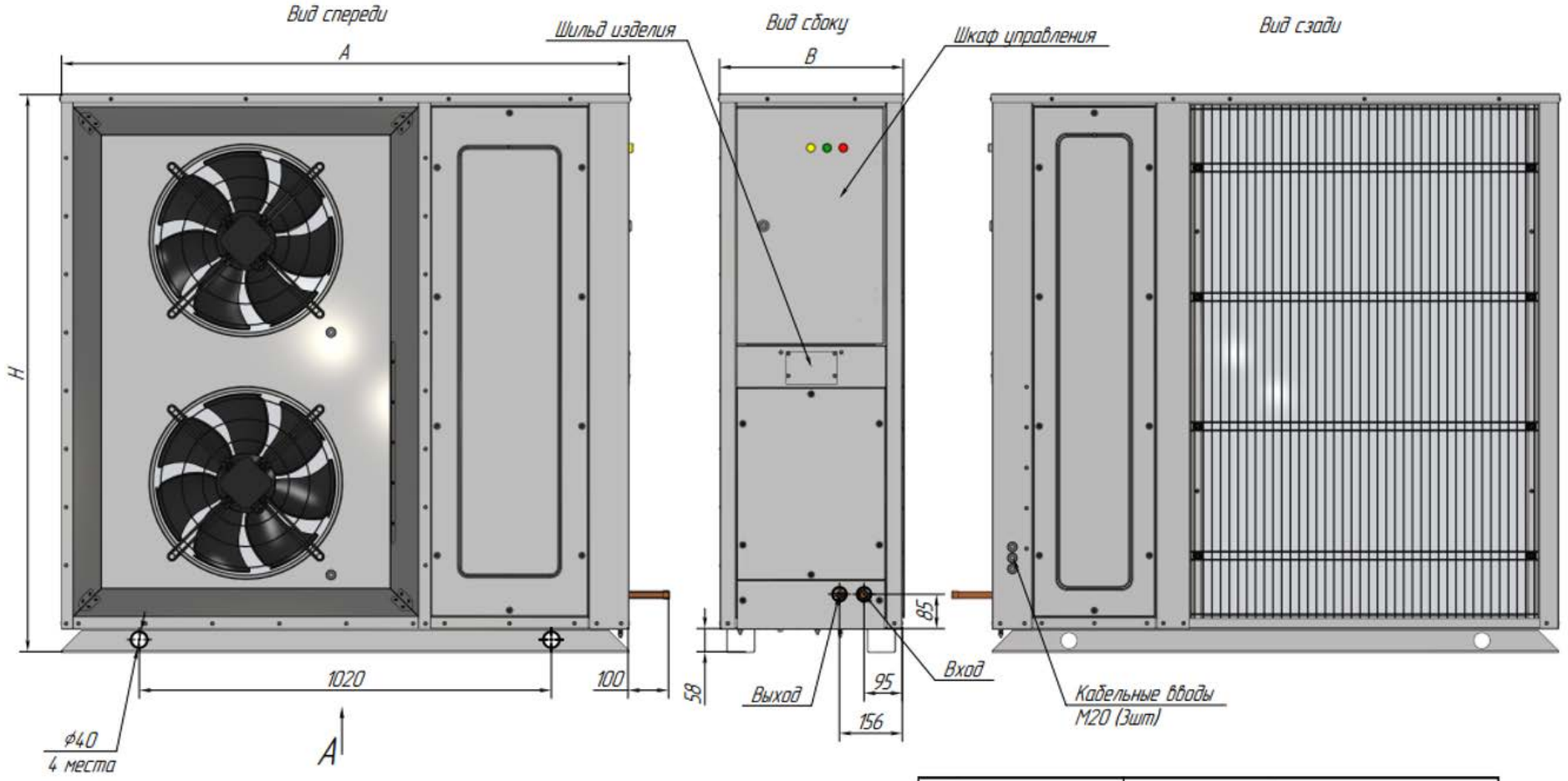
Компрессорно-конденсаторный агрегат МАКК 310-181 МК-РП /
Compressor-condenser unit MAKK 310-181 MK-RP

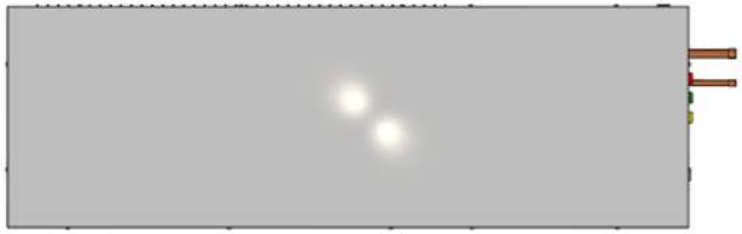
Параметр / Parameter		**Значение / Value**
Общие технические характеристики / General technical data		
Холодопроизводительность / Cooling capacity	кВт / kW	19
Хладагент / Refrigerant		R410A
Температура конденсации / Condensating temperature	°C	+45
Температура кипения / Evaporating temperature	°C	+8
Компрессоры / Compressors		
Тип компрессора / Compressor type		Спиральный герметичный / Hermetic scroll
Количество компрессоров / Number of compressors	шт. / pcs	1
Ступени регулирования производительности / Part load steps	%	0 / 100
Регулирование производительности плавное (опция РП) / Smooth load control (RP option)	%	60-100
Количество холодильных контуров / Number of refrigerant circuits	шт. / pcs	1
Конденсатор / Condenser		
Тип конденсатора / Condenser type		Трубчато-ребристый встроенный / Finned tube built-in
Количество теплообменников / Number of condensers	шт. / pcs	1
Суммарный объем конденсаторов (хладагент) / Total volume of condensers (refrigerant)	л / l	6,5
Вентиляторы / Fans		
Тип вентиляторов / Fan type		Осевые / Axial
Количество вентиляторов / Number of fans	шт. / pcs	2
Ресивер (для МАКК с опцией МК) / Receiver (only for MK version)		
Суммарный объем ресиверов (хладагент) / Total volume of receivers (refrigerant)	дм^3 / dm^3	6,3
Электропитание / Power supply		
Параметры электропитания / Power supply	ф/Гц/В phi/Hz/V	3 ~50 Гц 400В+N+PE / 3 ~50 Hz 400V+N+PE
Общая потребляемая мощность / Total absorbed power	кВт / kW	5,3
Рабочий ток / Total operating current	A	10,9
Максимальный рабочий ток / Maximum operating current	A	16,7
Пусковой ток / L.R.A.	A	68,2
Подключение хладагента / Refrigerant connections		
Тип соединения / Connection type		Под пайку / Brazing
Диаметр жидкостной трубы / Liquid tube diameter	дюйм / inch	1/2"
Диаметр газовой трубы / Gas tube diameter	дюйм / inch	3/4"
Габаритные размеры / Dimensions		
Длина / Length	мм / mm	1 405
Ширина / Width	мм / mm	455
Высота / Height	мм / mm	1 384
Масса / Weight (1)		

Транспортировочная масса / Shipping weight	кг / kg	225
Эксплуатационная масса / Operating weight	кг / kg	255
Акустические характеристики / Acoustics (2)		
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м / Sound pressure level at a distance of 10 m	дБ(А) / dB(A)	57

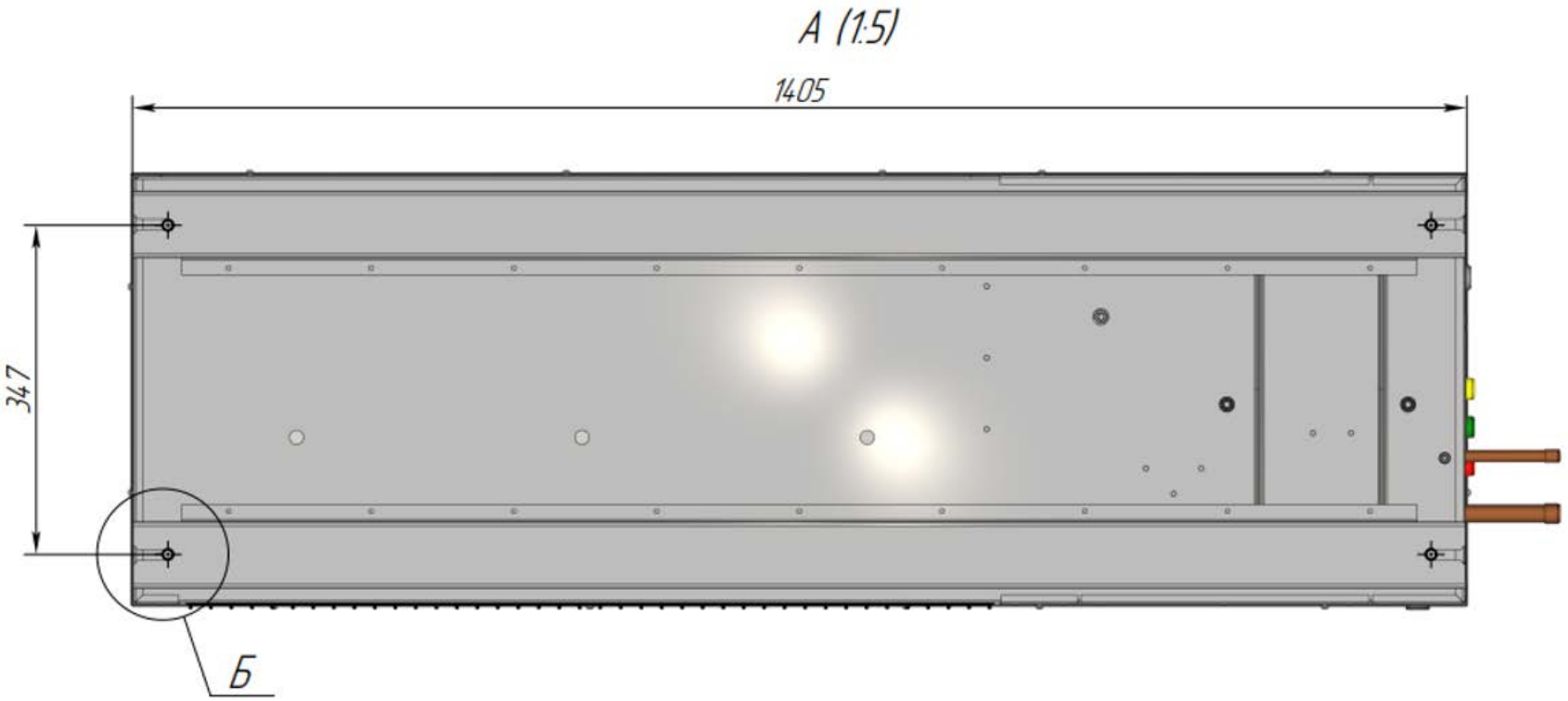
(1) Без учета опций. / Without options.
(2) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744. / Sound pressure level values according to ISO 3744.

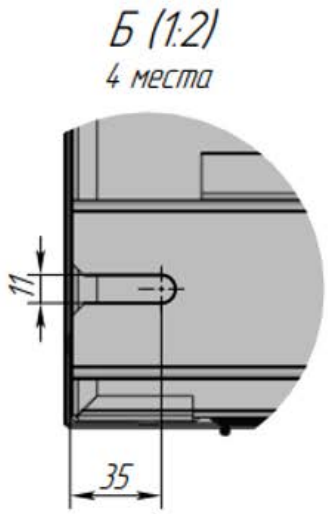
Чертеж / Drawing



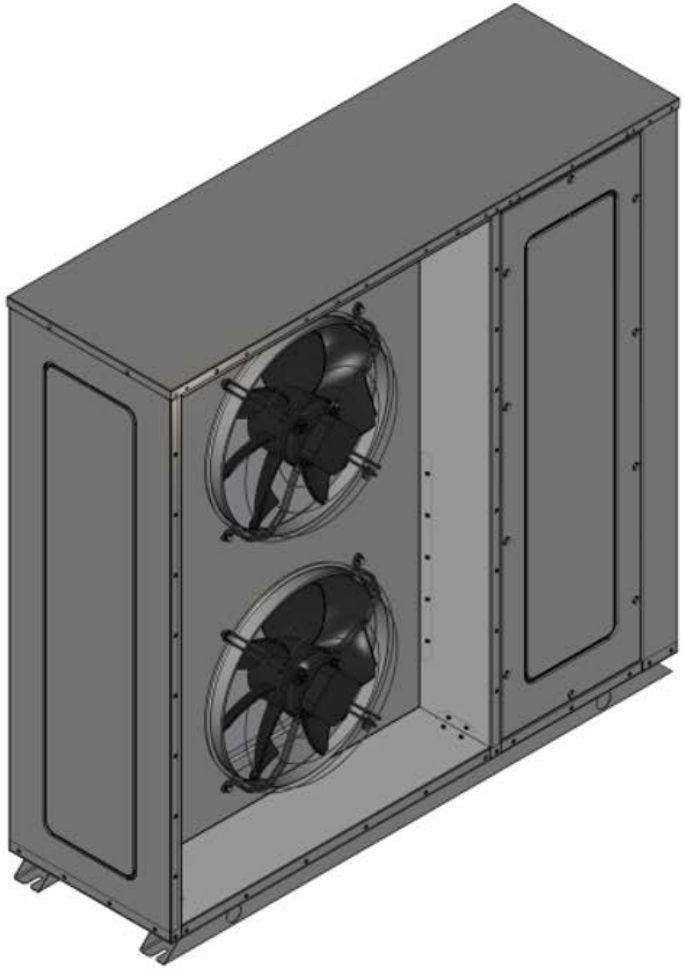


Типоразмер MAKK	Размеры, мм		
	A	B	H
MAKK 310-111	1155	455	1384
MAKK 310-141			
MAKK 310-161			
MAKK 310-181	1405		
MAKK 310-211			

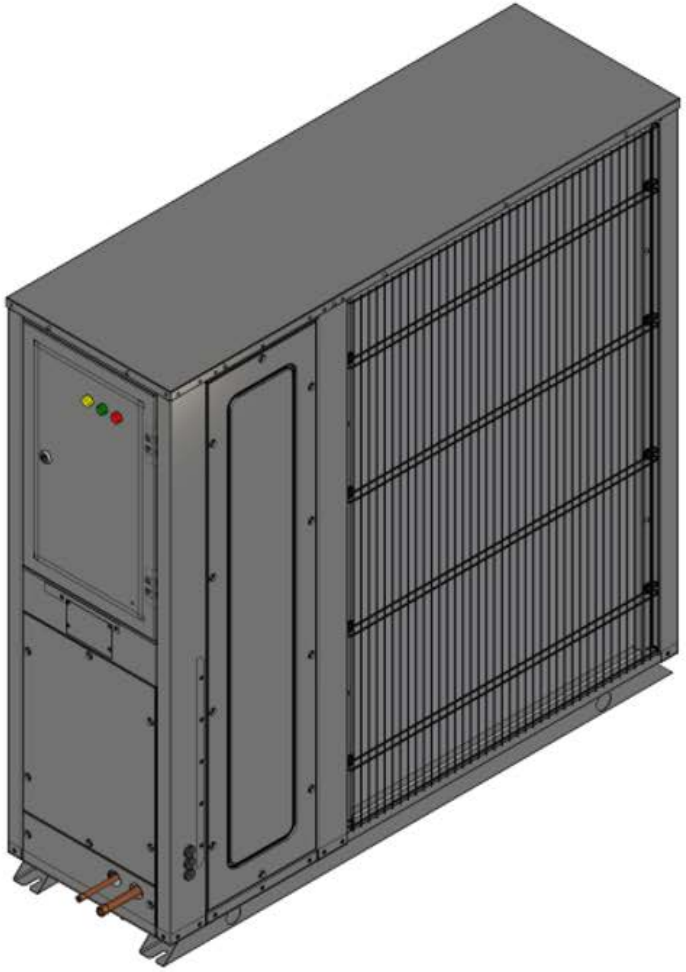

А (1:5)
1405
347
Б


Б (1:2)
4 места
11
35

Изометрия спереди



Изометрия сзади



ВЕЗА РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

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 2410210586-ОПР от 23.05.2025

входящий: от 23.05.2025

стандартная установка

Проект

заказ
название: 2410210586-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 23.05.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Приточная установка
поток: приток
название: 2П1
типоразмер: ВЕРОСА-500-097-03-00-У3
сторона: слева
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=7590м^3/ч
dpсеть$_0$=210Па
p_v=578Па
блоков=8шт
моноблоков=3шт
$M_{сум}$=816кг
$P_{сумм}$=4.1кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 70х50х1,0 ОЦ
стойка: 70х50х1,0 ОЦ
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=331.6Па; $b_{фр}$=1650мм; $h_{фр}$=810мм; L=2410мм; M=358кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: слева; L=80мм; M=43кг; $P_{сумм}$=1.01кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0685-1525-Н-П-32-00-00-У2-00; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.17кВт; $I_{тэн}$=0.8А; вставка: ТВГ140-1525-0685-0140-30-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=331.6Па; $b_{фр}$=1650мм; $h_{фр}$=810мм; L=2410мм; M=358кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; $dp_в$=120.7Па; L=290мм; M=35кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.4м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=111Па

1.3. Фильтр карманный

блок; сторона: слева; $dp_в$=143.7Па; L=680мм; M=71кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.4м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=134Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=25.5Па; L=1090мм; M=154кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

1.5. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: слева; $dp_в$=30.6Па; L=350мм; M=55кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-133-060-03-35-04-4-111-1-1-032-032; число=1шт; $F_{то}$=34.8м^2; V=8л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/4"; число=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1_1/4"; число=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=117кВт; **воздух**; $Lв_0$=7590м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=3.2кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=20.6Па; **вода**; $G_ж$=4019кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=89.5°C; $t_{жк}$=64.5°C; w=1.1м/с; $dp_ж$=9.5кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-6-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1.2А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий (отдельная строка в счете)

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=1650мм; $h_{фр}$=810мм; L=1550мм; M=289кг

2.1. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=400мм; M=38кг; **оборудование**; модель: базовое

2.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=1150мм; M=252кг; $P_{сумм}$=2.78кВА; **параметры**; $dpконд_0$=368Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=210Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-050-00220-04-1-О-У2-РД; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A90L4F; число=2шт; в работе=1шт; $N_у$=2.2кВт; $n_{дв}$=1388об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=53Гц; **рабочая точка**; Q=7590м^3/ч; p_v=578Па; $v_{вых}$=1.9м/с; $n_{рк}$=1469об/мин; $N_п$=1.68кВт; кпд=72.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока
- резервный двигатель на раме с основным

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-1525-0685-0140-30-2-1; сторона: слева; $dp_в$=25.5Па; $b_{фр}$=1650мм; $h_{фр}$=810мм; L=1160мм; M=169кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

Примечание

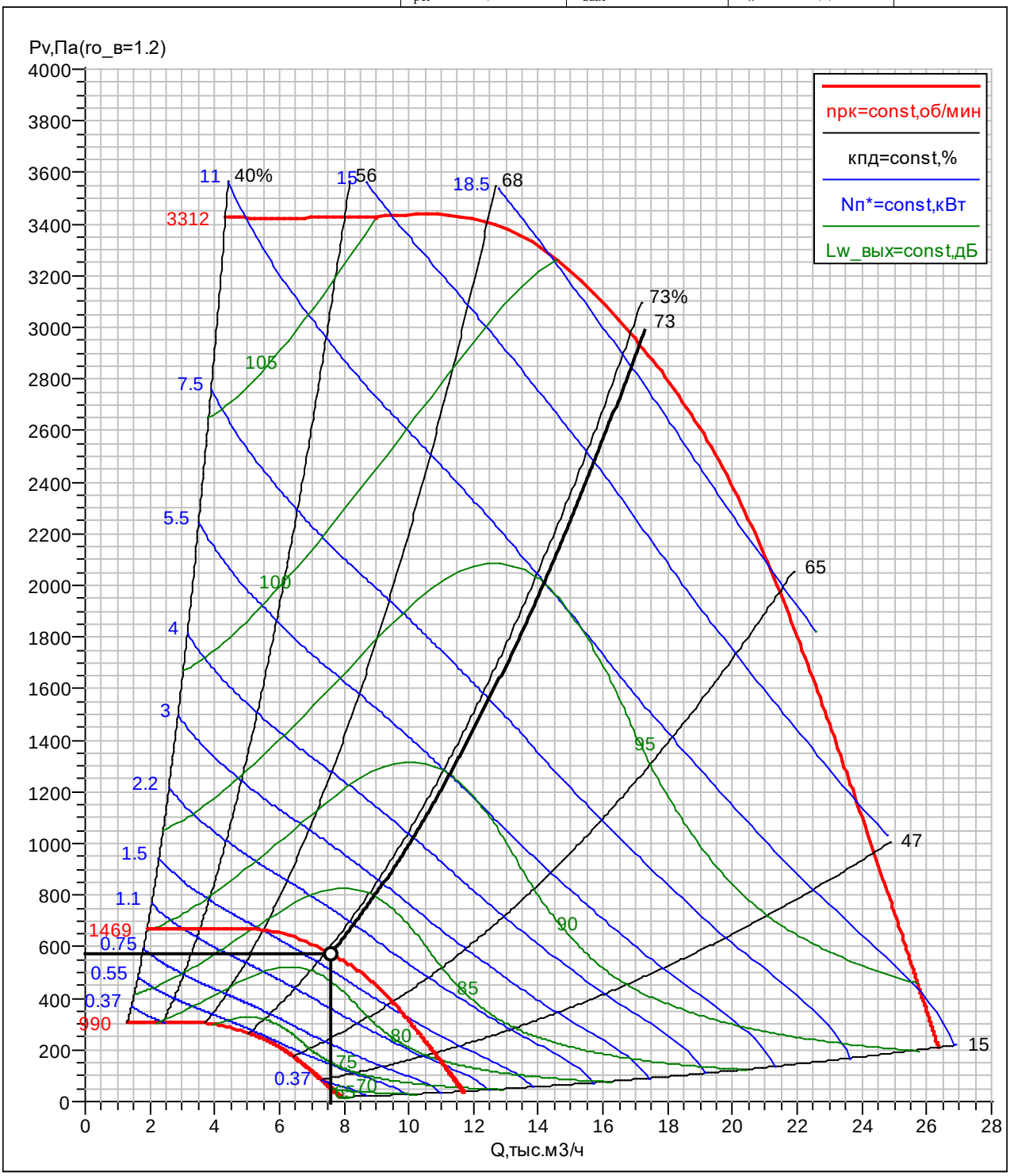
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	58	49	35	37	9	23	23	23	38
на выходе	74	62	60	57	36	53	54	53	61
вовне	64	55	60	48	46	40	35	33	53

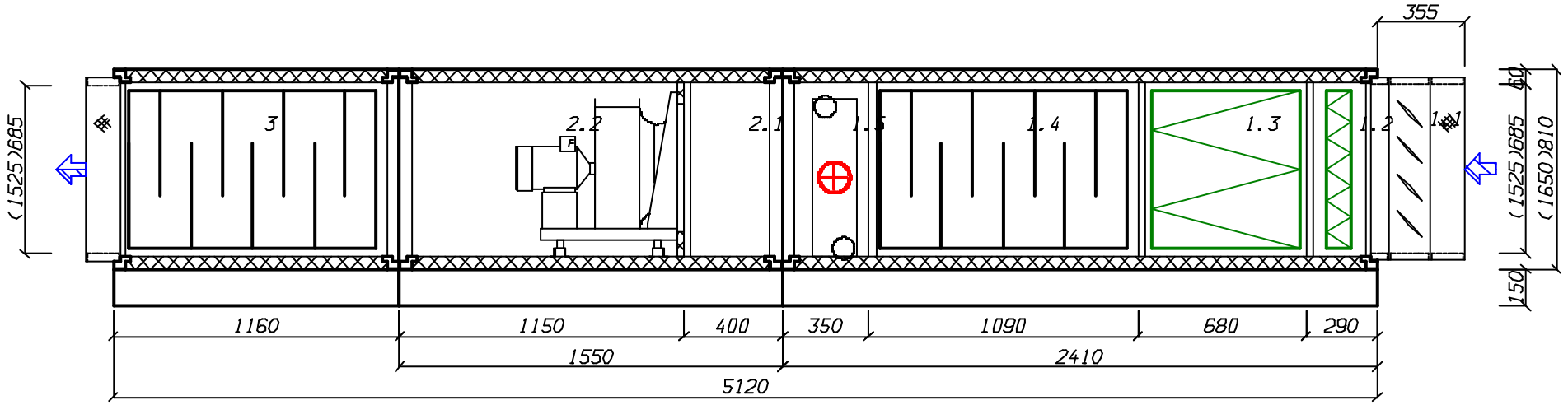
2.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=2шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1469об/мин	$L_w^{вх}$=81.4дБ
индекс: ВОСК92-050-00220-04-1-О-У2-РД	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=1.68кВт	$L_w^{вых}$=87дБ
число=1шт	$N_у$=2.2кВт	Q=7590м^3/ч	кпд=72.5%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1388об/мин	p_v=578Па	кпд$_s$=72.3%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=576Па	**шум**	
назв: A90L4F	$f_{рег}$=53Гц	$v_{вых}$=1.9м/с	$L_w^{сумм}$=87дБ	



Бланк-заказ 2410210586-ОПР от 23.05.2025
стандартная установка

2П1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-097-03-00-У3	Сухов Дмитрий
слева	23.05.2025



ВЕЗА РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

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 2410210596-ОПР от 23.05.2025

входящий: от 23.05.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 2410210596-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 23.05.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	моноблоков=3шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=813кг
поток: приток	$P_{сумм}$=4.1кВА
название: 2П2	**каркас**
типоразмер: ВЕРОСА-500-097-03-00-У3	угол: полиамид ПА6
сторона: слева	ригель: 70х50х1,0 ОЦ
исполнение	стойка: 70х50х1,0 ОЦ
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"	**панель**
климат_исп: У3	толщина=50мм
опции	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
свободный моноблок: да	обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55
характеристики	утеплитель: пенополиуретан
$L_в$=6840м^3/ч	**основание**
dpсеть$_0$=205Па	$h_{осн}$=150мм
p_v=545Па	материал: ОЦ 08пс 2,0
блоков=8шт	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=306.7Па; $b_{фр}$=1650мм; $h_{фр}$=810мм; L=2410мм; M=355кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: слева; L=80мм; M=43кг; $P_{сумм}$=1.01кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0685-1525-Н-П-32-00-00-У2-00; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.17кВт; $I_{тэн}$=0.8А; вставка: ТВГ140-1525-0685-0140-30-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=306.7Па; $b_{фр}$=1650мм; $h_{фр}$=810мм; L=2410мм; M=355кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; $dp_в$=112.2Па; L=290мм; M=35кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=2.2м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^Р$=102Па

1.3. Фильтр карманный

блок; сторона: слева; $dp_в$=134.4Па; L=680мм; M=71кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.2м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^Р$=124Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=22.6Па; L=1090мм; M=154кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

1.5. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: слева; $dp_в$=26.7Па; L=350мм; M=52кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-133-060-02-22-02-4-111-1-1-032-032; число=1шт; $F_{то}$=36.2м^2; V=6л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/4"; число=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1_1/4"; число=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=106кВт; **воздух**; $Lв_0$=6840м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=2.9кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=16.7Па; **вода**; $G_ж$=3621кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=90.8°C; $t_{жк}$=65.8°C; w=0.8м/с; $dp_ж$=3.4кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-6-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1.2А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий (отдельная строка в счете)

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=1650мм; $h_{фр}$=810мм; L=1550мм; M=289кг

2.1. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=400мм; M=38кг; **оборудование**; модель: базовое

2.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=1150мм; M=252кг; $P_{сумм}$=2.78кВА; **параметры**; $dpконд_0$=340Па; $dp_{сеть}{}^{нг}$=205Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-050-00220-04-1-О-У2-РД; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A90L4F; число=2шт; в работе=1шт; $N_у$=2.2кВт; $n_{дв}$=1388об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=54Гц; **рабочая точка**; Q=6840м^3/ч; p_v=545Па; $v_{вых}$=1.7м/с; $n_{рк}$=1488об/мин; $N_п$=1.39кВт; кпд=74.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока
- резервный двигатель на раме с основным

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-1525-0685-0140-30-2-1; сторона: слева; $dp_в$=22.6Па; $b_{фр}$=1650мм; $h_{фр}$=810мм; L=1160мм; M=169кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

Примечание

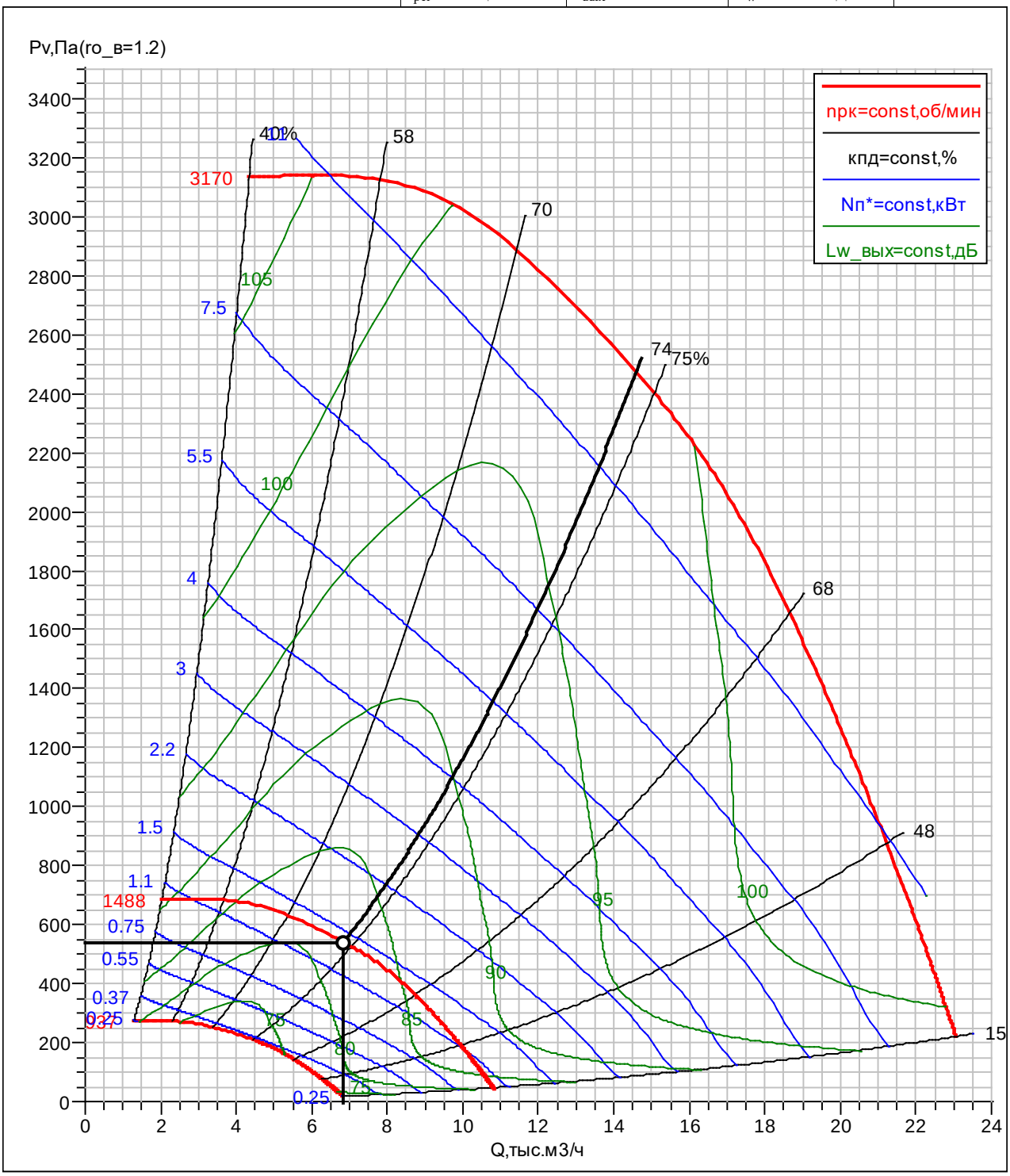
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	62	51	37	35	7	24	25	25	40
на выходе	69	63	62	57	36	53	60	57	64
вовне	60	56	61	48	46	40	41	37	55

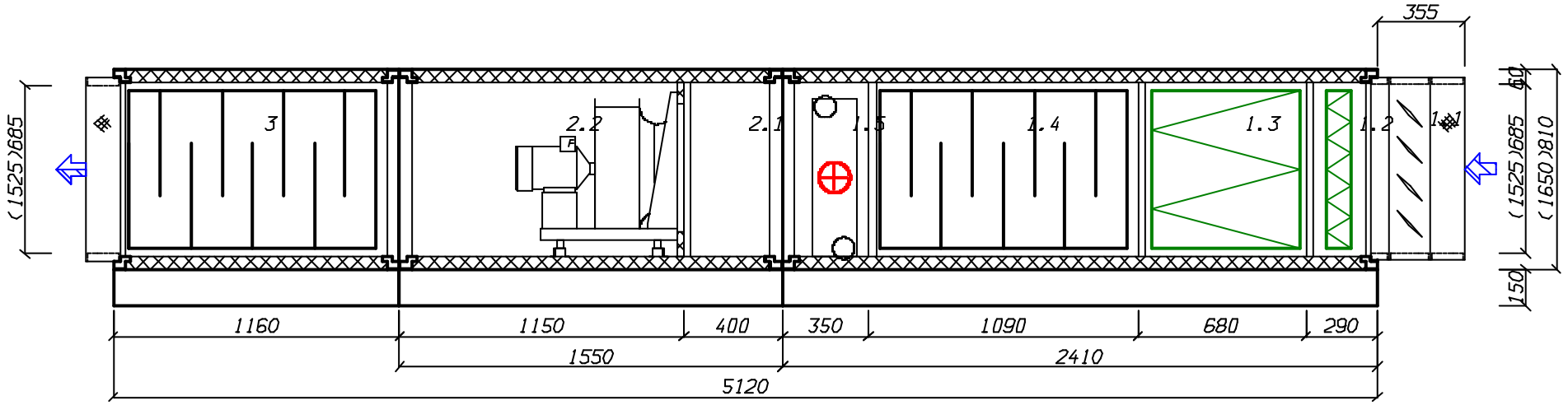
2.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=2шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1488об/мин	$L_w^{вх}$=82.3дБ
индекс: ВОСК62-050-00220-04-1-О-У2-РД	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=1.39кВт	$L_w^{вых}$=87.5дБ
число=1шт	$N_у$=2.2кВт	Q=6840м^3/ч	кпд=74.5%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1388об/мин	p_v=545Па	кпд$_s$=74.3%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=544Па	**шум**	
назв: A90L4F	$f_{рег}$=54Гц	$v_{вых}$=1.7м/с	$L_w^{сумм}$=87.5дБ	



Бланк-заказ 2410210596-ОПР от 23.05.2025
стандартная установка

2П2	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-097-03-00-У3	Сухов Дмитрий
слева	23.05.2025



ВЕЗА РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

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 2410210606-ОПР от 27.02.2025

входящий: от 27.02.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 2410210606-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 27.02.2025
заказчик

организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
исполнитель
менеджер: Бычков Максим
выполнил: Гарифов Руслан
подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 2В30
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=3270м^3/ч
dpсеть$_0$=215Па
p_v=345/482Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=229кг
$M_{2эт}$=190кг
$M_{сум}$=418кг
$M_{крыша}$=24кг
$P_{сумм}$=1.4/1.4кВА
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 ВОСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=72кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; dpконд$_0$=130Па; dp$_{сеть}^{вс}$=215Па; **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; $I_{ном}$=2.5А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=47Гц; **рабочая точка**; Q=3270м^3/ч; p_v=345Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2639об/мин; $N_п$=0.61кВт; кпд=51%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=114Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=137кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=97.2Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.7Па; L=650мм; M=58кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=28.9Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1110мм; M=83кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=18.9Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; $dpконд_0$=267Па; $dp_{сеть}^{вс}$=215Па; **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; $I_{ном}$=2.5А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=49Гц; **рабочая точка**; Q=3270м^3/ч; p_v=482Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2779об/мин; $N_п$=0.75кВт; кпд=58.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=114Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=107кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=97.2Па; L=1140мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=16.7Па; L=650мм; M=45кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

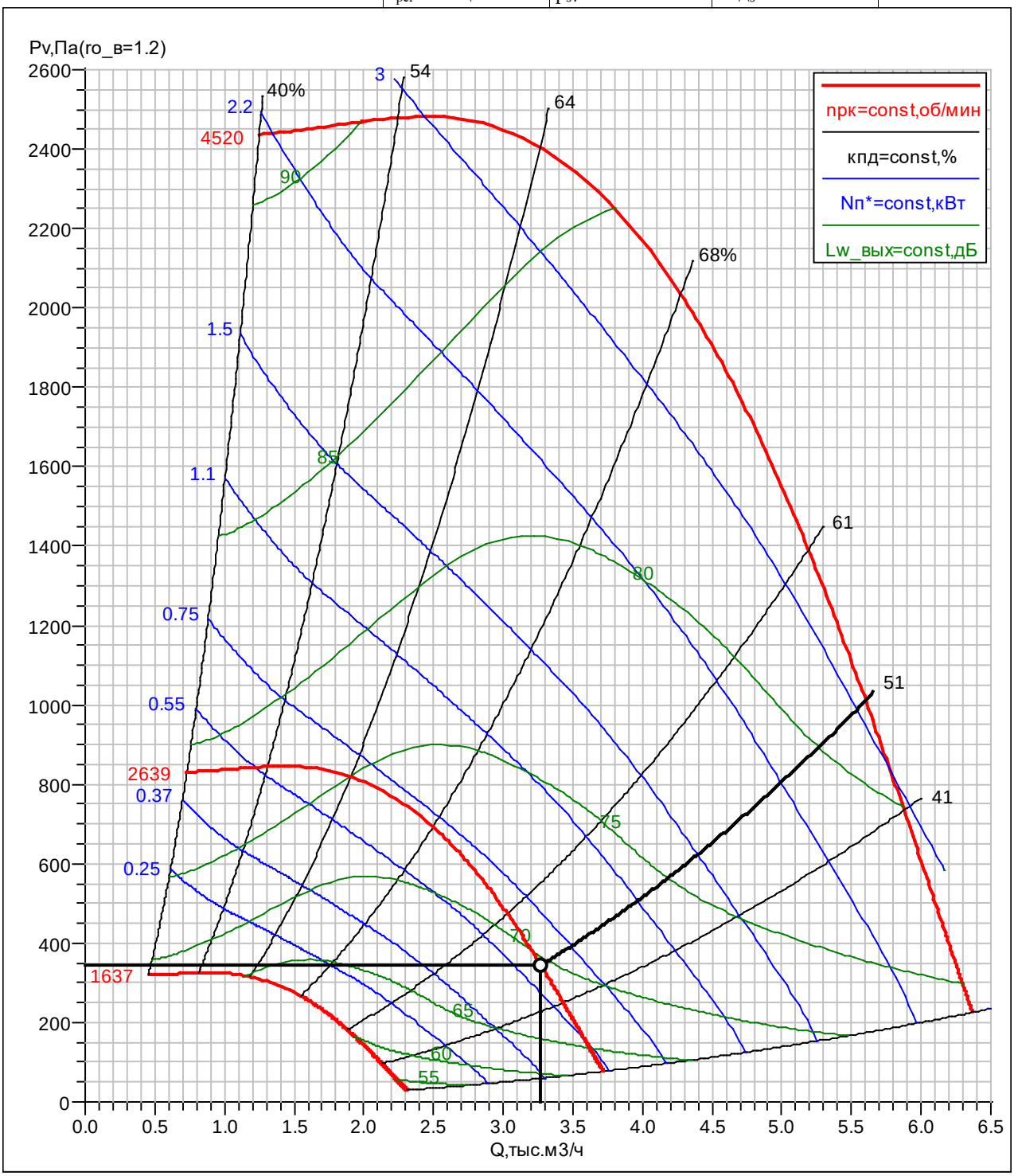
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	51	52	57	65	62	61	58	55	68
	на выходе	51	47	41	46	21	44	47	45	52
	вовне	43	43	46	43	43	39	35	31	47
вытяжка	на входе	51	52	57	65	62	61	58	55	68
	на выходе	51	47	41	46	21	44	47	45	52
	вовне	43	43	46	43	43	39	35	31	47

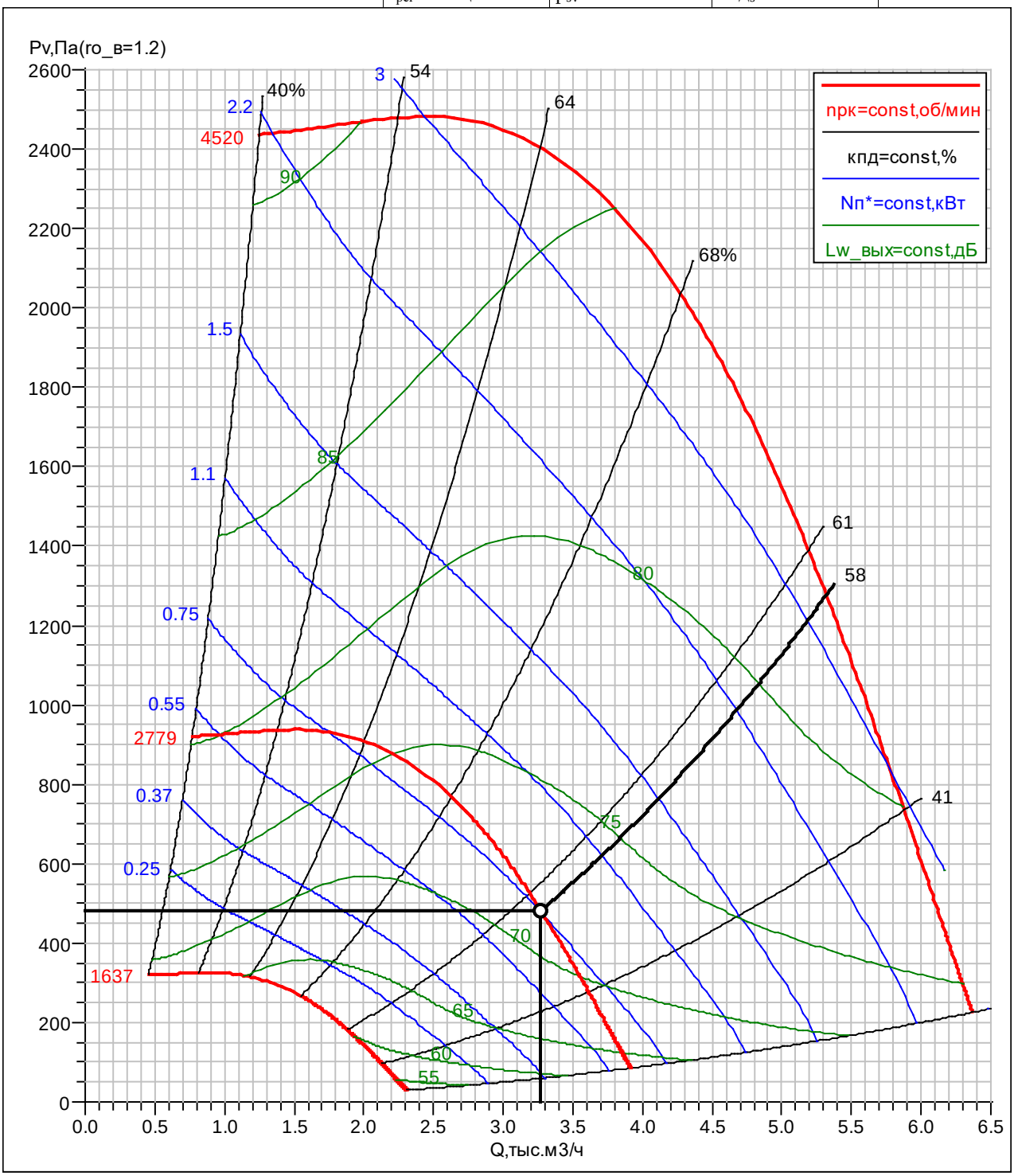
1.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

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	$n_{рк}$=2639об/мин	$L_w^{сумм}$=78.7дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=3270м^3/ч	$N_п$=0.61кВт	$L_w^{вх}$=69.7дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=345Па	кпд=51%	$L_w^{вых}$=78.7дБ
назв: A71B2F	$f_{рег}$=47Гц	p_{sv}=340Па	$кпд_s$=50.2%	



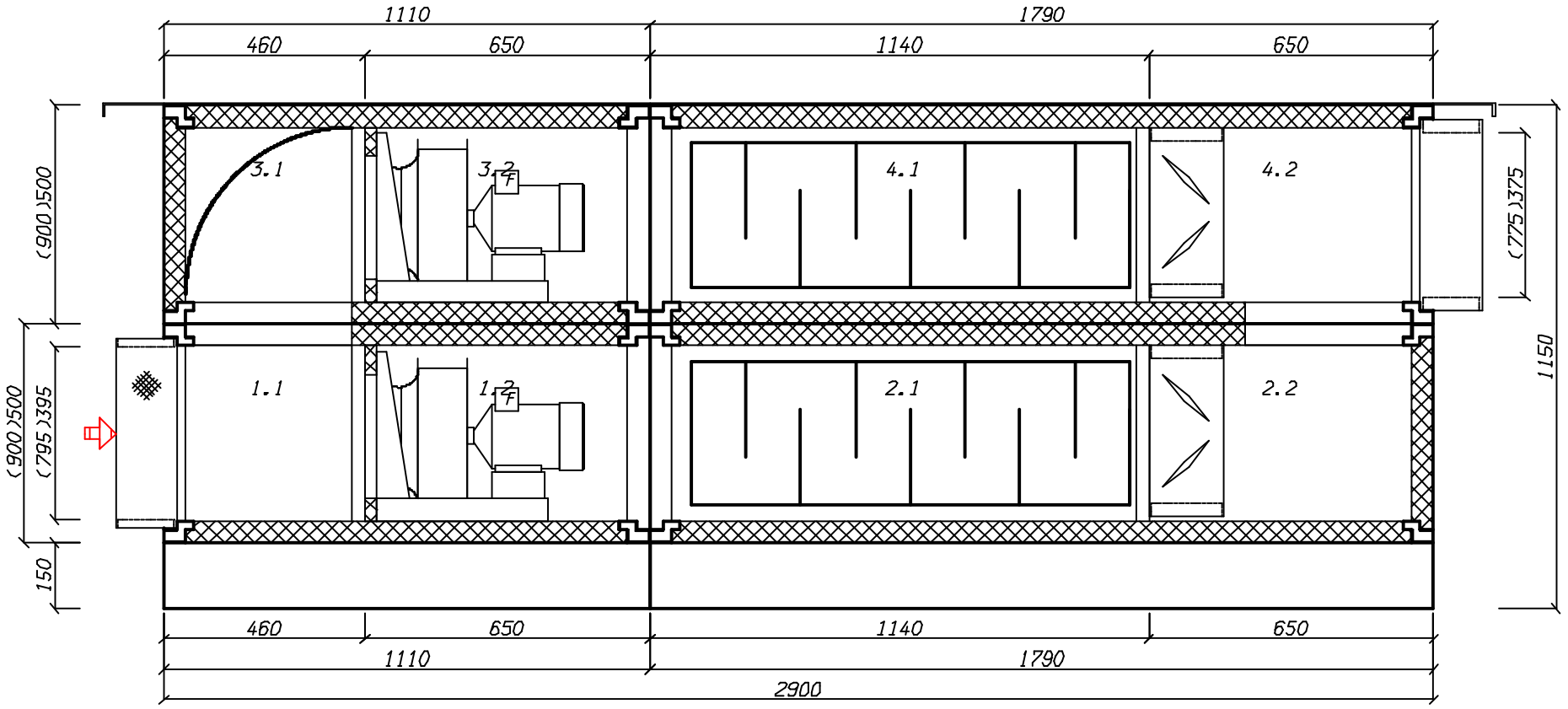
3.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

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	$n_{рк}$=2779об/мин	$L_w^{сумм}$=80.5дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=3270м^3/ч	$N_п$=0.75кВт	$L_w^{вх}$=71.5дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=482Па	кпд=58.4%	$L_w^{вых}$=80.5дБ
назв: A71B2F	$f_{рег}$=49Гц	p_{sv}=478Па	$кпд_s$=57.8%	



Бланк заказ 2410210606-ОПР от 27.02.2025
стандартная установка

2B30	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	27.02.2025



ВЕЗА РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

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 241021061в-ОПР от 23.05.2025

входящий: от 23.05.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241021061в-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 23.05.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=252кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=545кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=27кг
название: 2В31	$P_{сумм}$=1.42/1.42кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	**каркас**
сторона: слева	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=3875м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$dpсеть_0$=250Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=291/296Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=293кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

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

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

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

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=650мм; M=92кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; $dpконд_0$=41Па; $dp_{сеть}^{нг}$=250Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=1410об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=52Гц; **рабочая точка**; Q=3875м^3/ч; p_v=291Па; $v_{вых}$=1.9м/с; $n_{рк}$=1479об/мин; $N_п$=0.45кВт; кпд=69.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=29.6Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=178кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=16.5Па; L=1140мм; M=105кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=13.1Па; L=650мм; M=74кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=23.9Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=109кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=13.9Па; L=460мм; M=30кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=650мм; M=79кг; $P_{сумм}$=0.775кВА; **параметры**; $dp_{конд0}$=44Па; $dp_{сеть}^{нг}$=250Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=1410об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=53Гц; **рабочая точка**; Q=3875м^3/ч; p_v=296Па; $v_{вых}$=1.9м/с; $n_{рк}$=1486об/мин; $N_п$=0.45кВт; кпд=70%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=29.6Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=143кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=16.5Па; L=1140мм; M=86кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: слева; $dp_в$=13.1Па; L=650мм; M=57кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

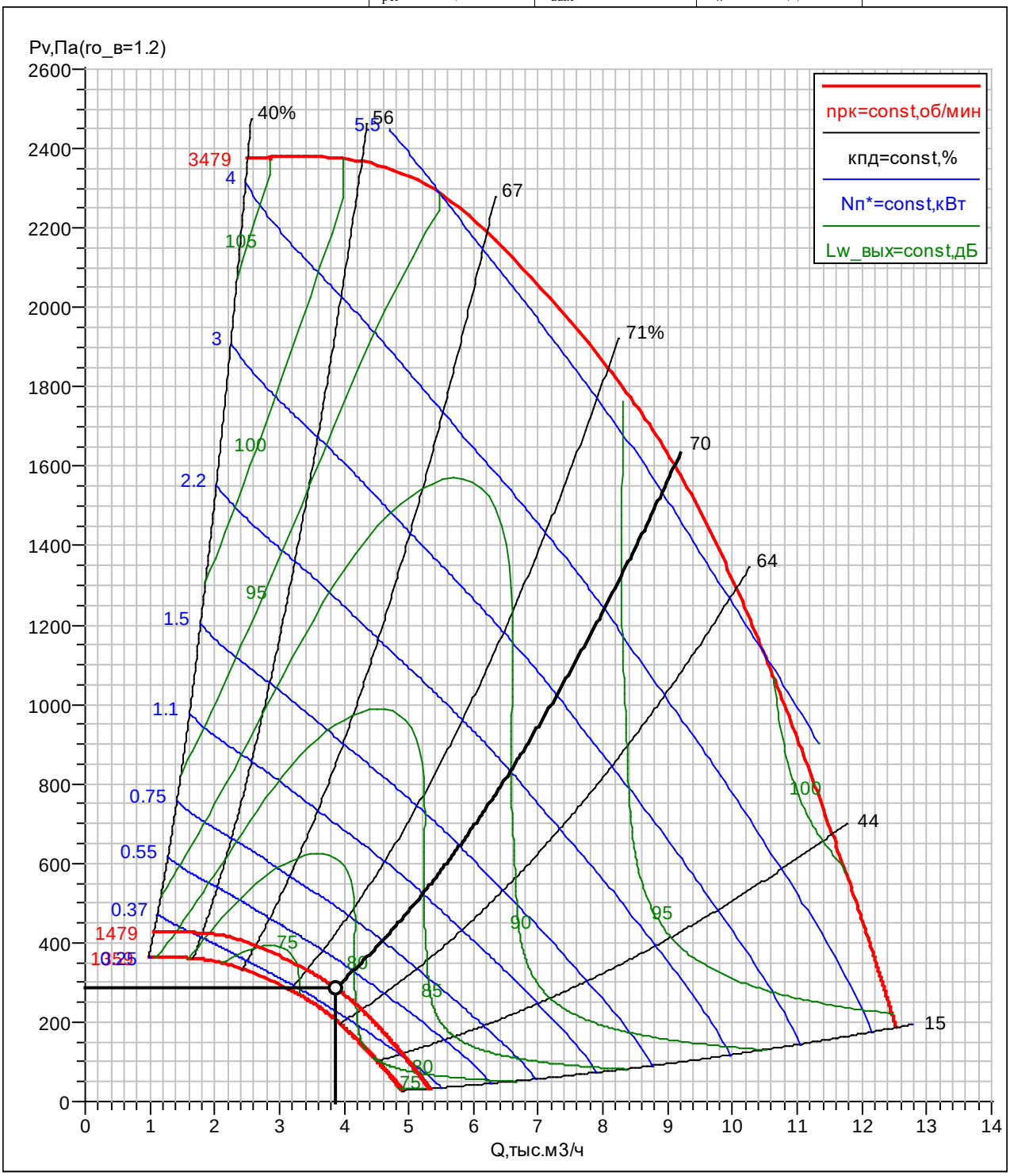
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	61	64	72	72	65	64	62	59	73
	на выходе	57	62	64	55	51	50	52	48	60
	вовне	44	48	55	45	42	35	32	27	49
резерв	на входе	61	64	72	72	65	64	62	59	73
	на выходе	57	62	64	55	51	50	52	48	60
	вовне	44	48	55	45	42	35	32	27	49

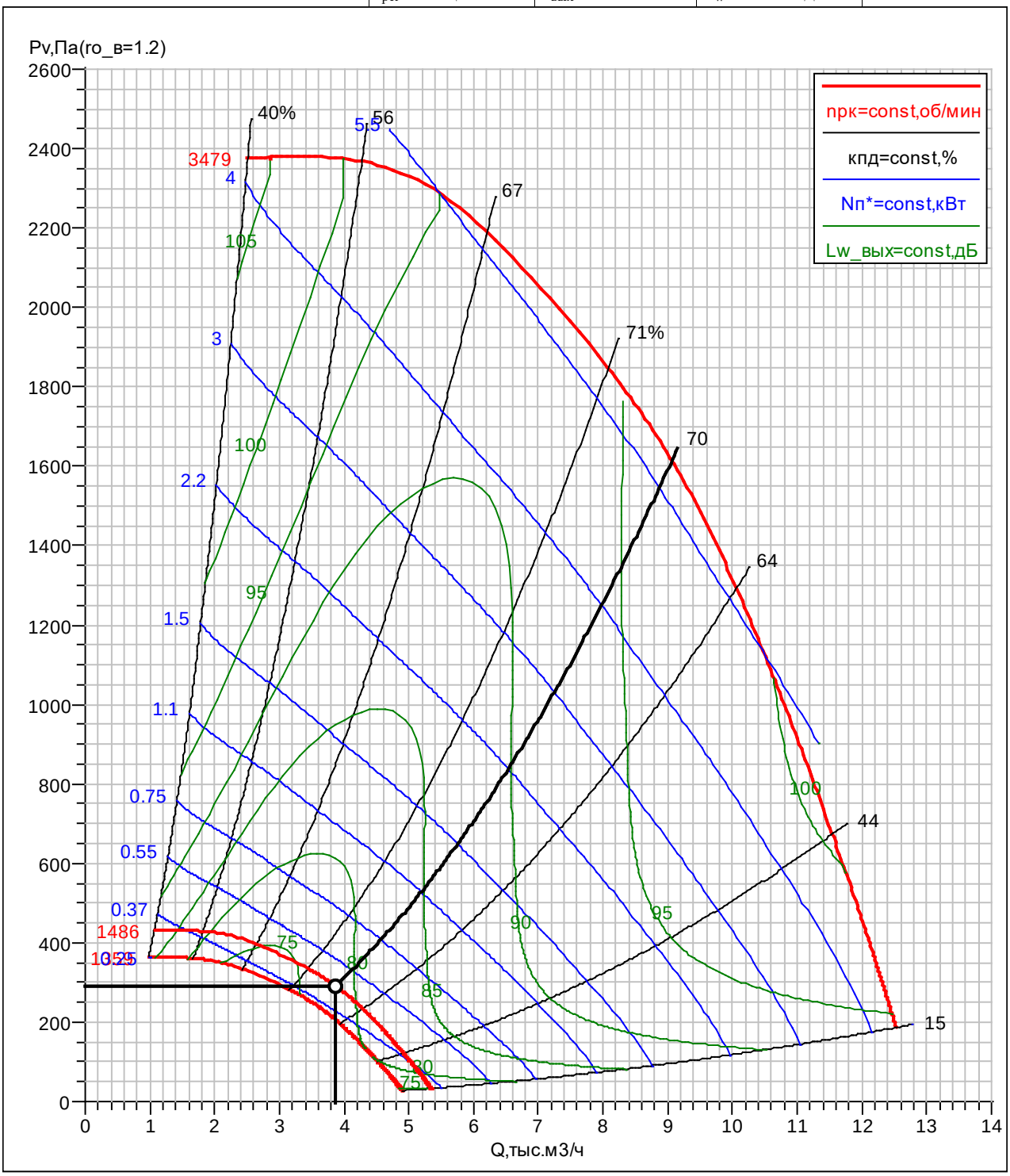
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1479об/мин	$L_w^{вх}$=78.6дБ
индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.45кВт	$L_w^{вых}$=82дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=3875м^3/ч	кпд=69.9%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=291Па	кпд$_s$=69.3%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=288Па	**шум**	
назв: A71A4F	$f_{рег}$=52Гц	$v_{вых}$=1.9м/с	$L_w^{сумм}$=82дБ	



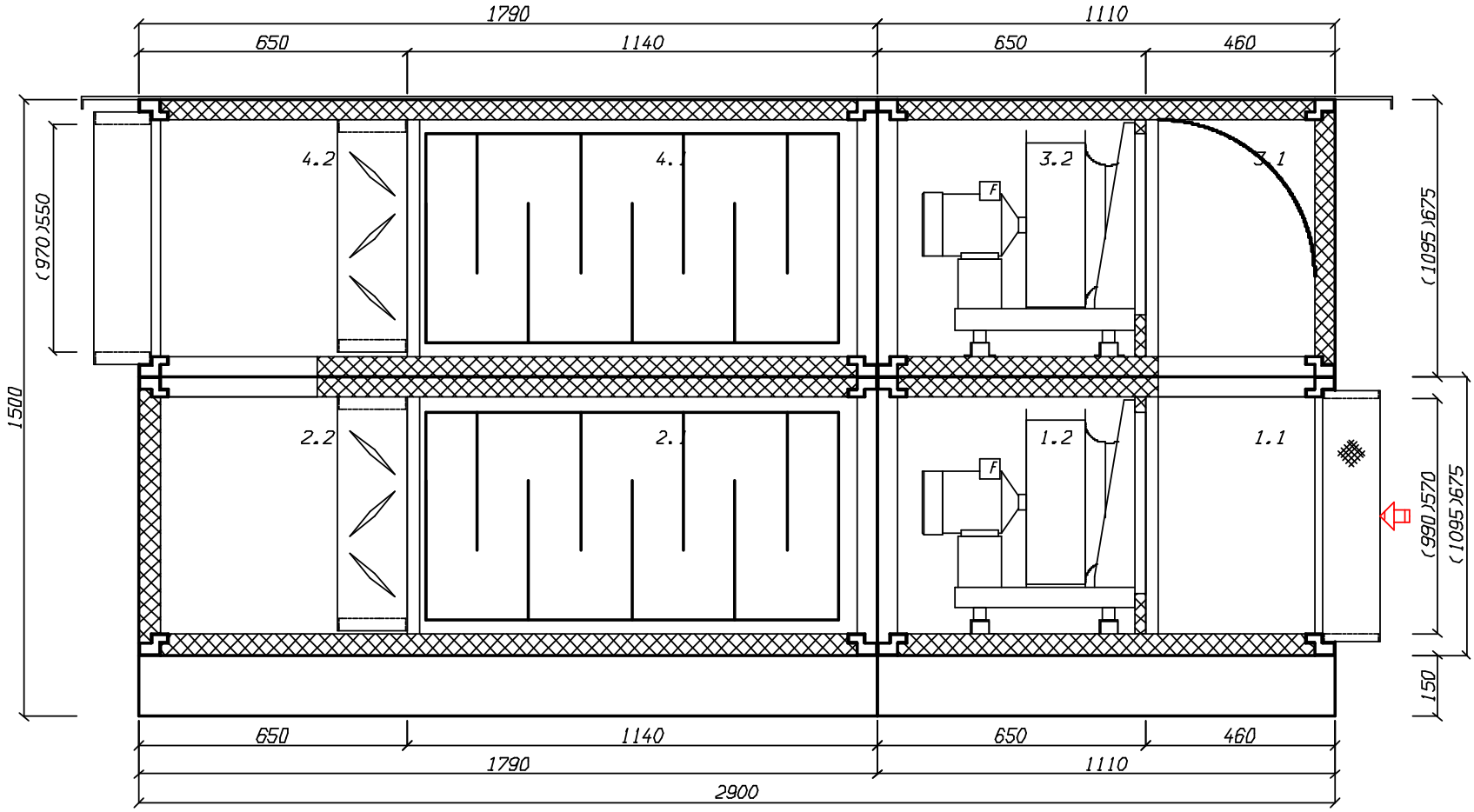
3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1486об/мин	$L_w^{вх}$=78.6дБ
индекс: ВОСК62-040-00055-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.45кВт	$L_w^{вых}$=82.1дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=3875м^3/ч	кпд=70%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1410об/мин	p_v=296Па	кпд$_s$=69.5%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=293Па	**шум**	
назв: A71A4F	$f_{рег}$=53Гц	$v_{вых}$=1.9м/с	$L_w^{сумм}$=82.1дБ	



Бланк-заказ 241021061в-ОПР от 23.05.2025
стандартная установка

2B31	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	Сухов Дмитрий
слева	23.05.2025



ВЕЗА РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

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 241021062в-ОПР от 23.05.2025

входящий: от 23.05.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241021062в-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 23.05.2025	выполнил: Сухов Дмитрий
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=253кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=548кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=27кг
название: 2В32	$P_{сумм}$=1.64/1.64кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	**каркас**
сторона: слева	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=4175м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=260Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=302/306Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=295кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

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

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

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

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=650мм; M=94кг; $P_{сумм}$=0.987кВА; **параметры**; dpконд$_0$=42Па; dp$_{сеть}^{нг}$=260Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=4175м^3/ч; p_v=302Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=1439об/мин; $N_п$=0.52кВт; кпд=67.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=31.1Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=178кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=17.6Па; L=1140мм; M=105кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=13.5Па; L=650мм; M=74кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=24.5Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1110мм; M=110кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=14.5Па; L=460мм; M=30кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=650мм; M=80кг; $P_{сумм}$=0.987кВА; **параметры**; $dpконд_0$=46Па; $dp_{сеть}^{нг}$=260Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=4175м^3/ч; p_v=306Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=1444об/мин; $N_п$=0.53кВт; кпд=67.3%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=31.1Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=143кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=17.6Па; L=1140мм; M=86кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: слева; $dp_в$=13.5Па; L=650мм; M=57кг; $P_{сумм}$=0.649кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

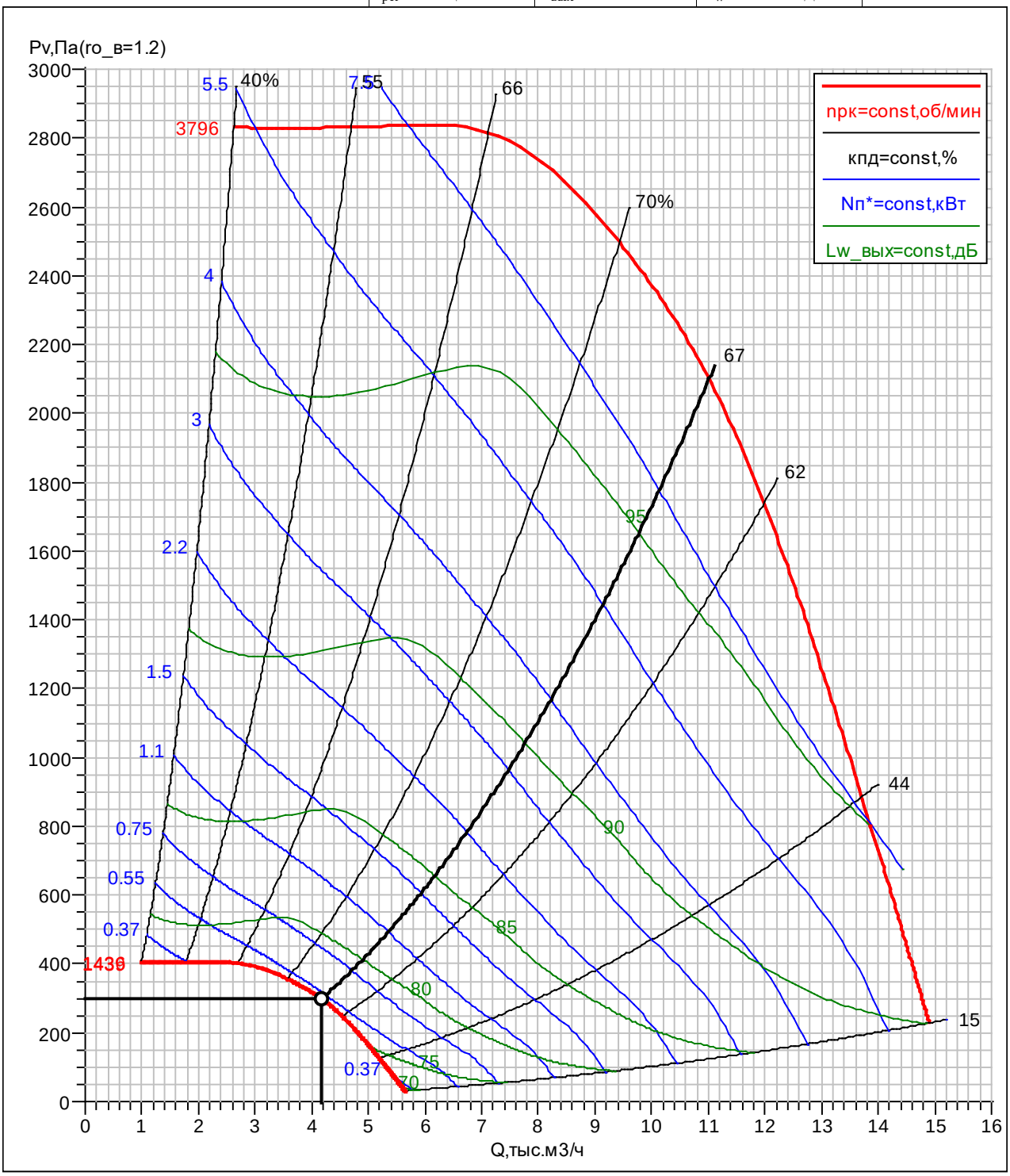
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	62	61	66	72	64	63	62	59	72
	на выходе	72	62	51	51	47	50	49	49	57
	вовне	59	48	42	41	38	35	29	28	44
резерв	на входе	62	61	66	72	64	63	62	59	72
	на выходе	72	62	51	51	47	50	49	49	57
	вовне	59	48	42	41	38	35	29	28	44

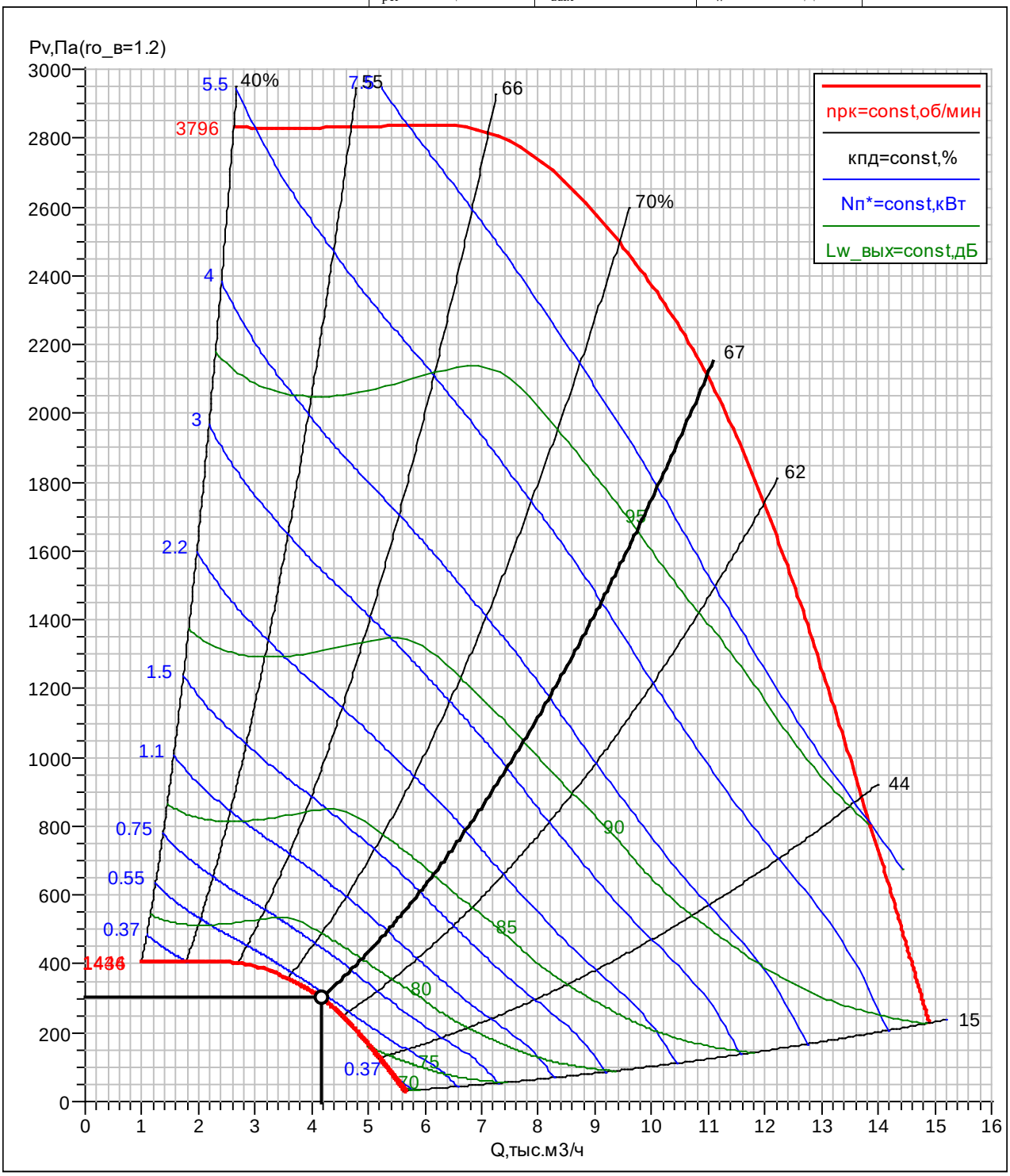
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1439об/мин	$L_w^{вх}$=76.5дБ
индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.52кВт	$L_w^{вых}$=79.5дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=4175м^3/ч	кпд=67.2%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	p_v=302Па	кпд$_s$=66.6%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=300Па	**шум**	
назв: А71В4F	$f_{рег}$=51Гц	$v_{вых}$=2м/с	$L_w^{сумм}$=79.5дБ	



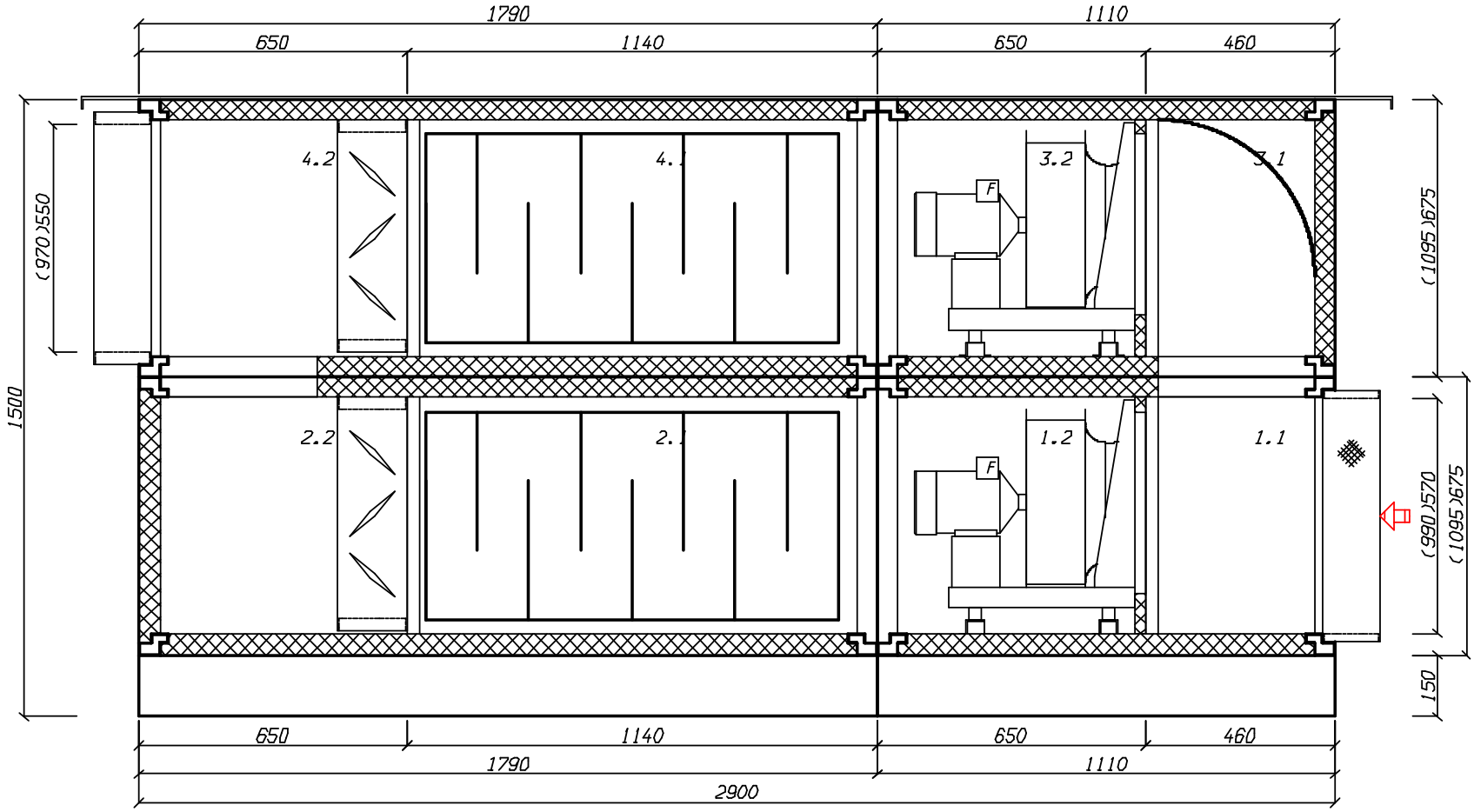
3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1444об/мин	$L_w^{вх}$=76.6дБ
индекс: ВОСК92-040-00075-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.53кВт	$L_w^{вых}$=79.5дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=4175м^3/ч	кпд=67.3%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	p_v=306Па	кпд$_s$=66.7%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=303Па	**шум**	
назв: A71B4F	$f_{рег}$=51Гц	$v_{вых}$=2м/с	$L_w^{сумм}$=79.5дБ	



Бланк-заказ 241021062в-ОПР от 23.05.2025
стандартная установка

2B32	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	Сухов Дмитрий
слева	23.05.2025



ВЕЗА РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

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 2410210636-ОПР от 27.02.2025

входящий: от 27.02.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 2410210636-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 27.02.2025
заказчик

организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
исполнитель
менеджер: Бычков Максим
выполнил: Гарифов Руслан
подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 2В33
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=2965м^3/ч
dpсеть$_0$=170Па
p_v=282/401Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=222кг
$M_{2эт}$=184кг
$M_{сум}$=406кг
$M_{крыша}$=23кг
$P_{сумм}$=0.979/0.979кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

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

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

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

1.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=66кг; $P_{сумм}$=0.968кВА; **параметры**; dpконд$_0$=112Па; dp$_{сеть}^{вс}$=170Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71A2F; колич=1шт; N_y=0.75кВт; $n_{дв}$=2835об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.8А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=49Гц; **рабочая точка**; Q=2965м^3/ч; p_v=282Па; $v_{вых}$=2.6м/с; $n_{рк}$=2801об/мин; $N_п$=0.47кВт; кпд=49.6%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=97.3Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=137кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=81.7Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.5Па; L=650мм; M=58кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=27.4Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=77кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=17.4Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=54кг; $P_{сумм}$=0.968кВА; **параметры**; $dpконд_0$=231Па; $dp_{сеть}^{вс}$=170Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71A2F; колич=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=2835об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.8А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=52Гц; **рабочая точка**; Q=2965м^3/ч; p_v=401Па; $v_{вых}$=2.6м/с; $n_{рк}$=2960об/мин; $N_п$=0.58кВт; кпд=56.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=97.3Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=107кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=81.7Па; 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; $dp_в$=15.5Па; L=650мм; M=45кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

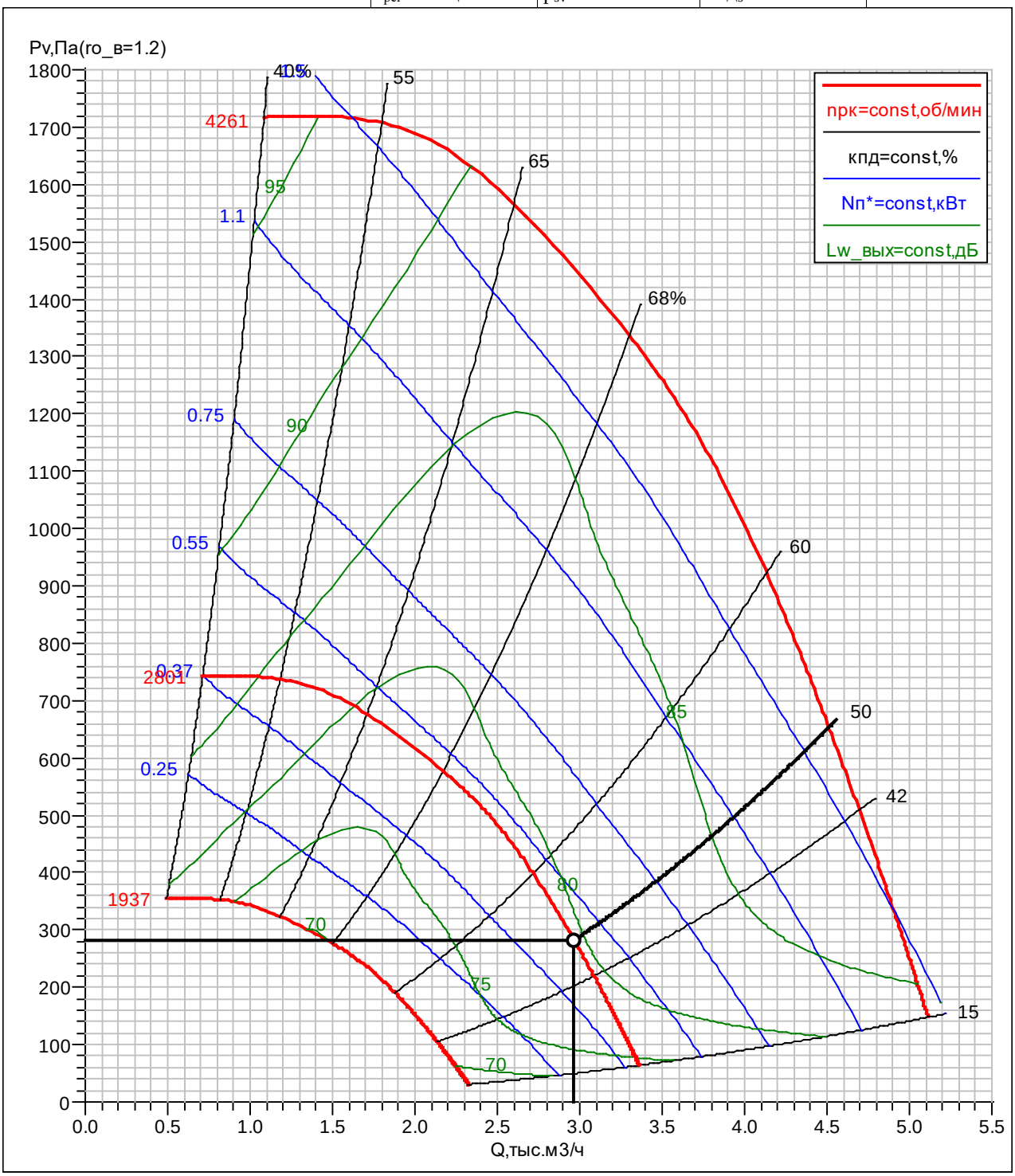
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	66	64	71	75	67	68	67	63	76
	на выходе	61	57	50	51	25	47	49	49	55
	вовне	52	52	55	48	46	41	36	34	52
вытяжка	на входе	66	64	71	75	67	68	67	63	76
	на выходе	61	57	50	51	25	47	49	49	55
	вовне	52	52	55	48	46	41	36	34	52

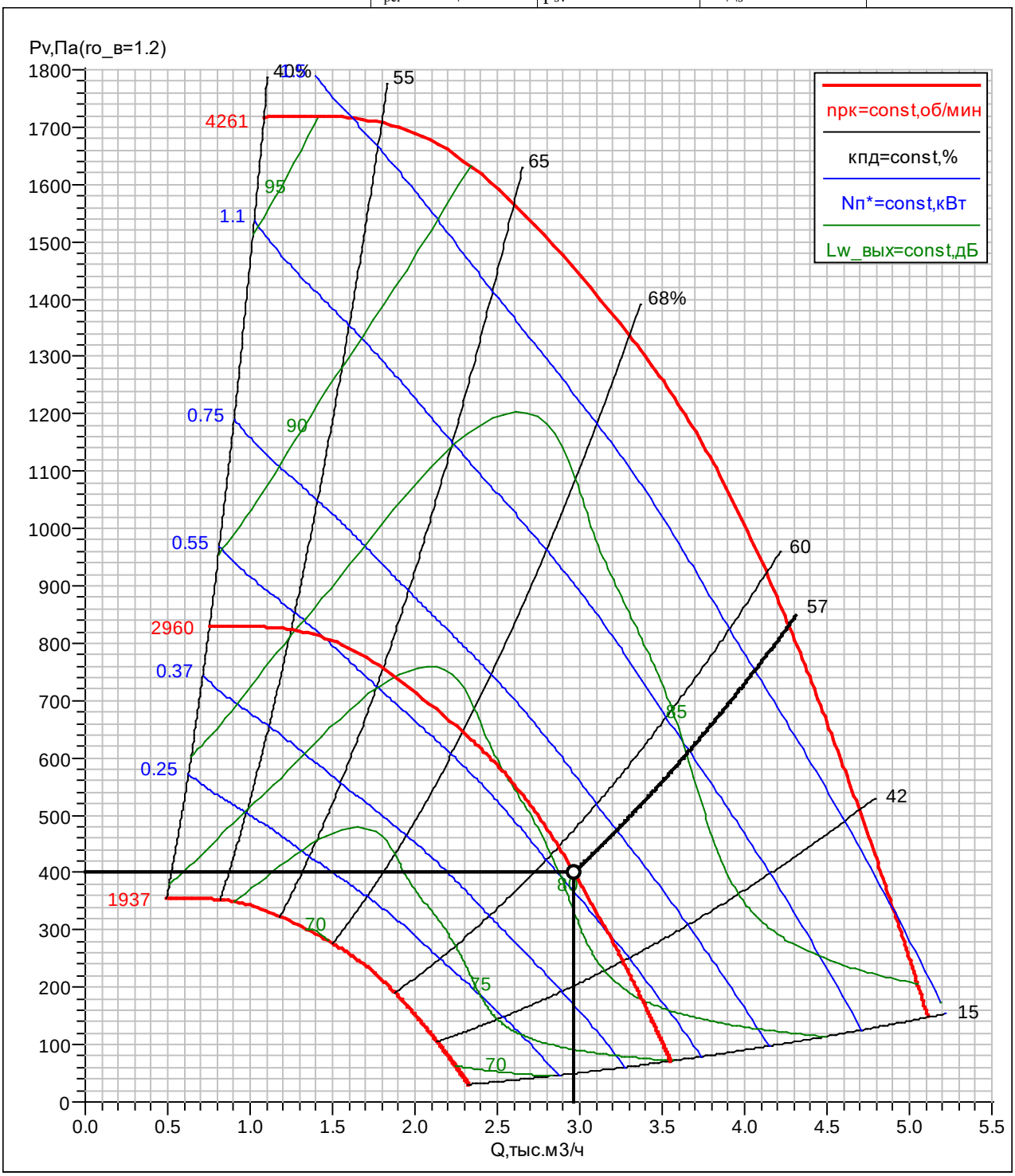
1.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.6м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2	$N_у$=0.75кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2801об/мин	$L_w^{сумм}$=84.8дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2835об/мин	Q=2965м^3/ч	$N_п$=0.47кВт	$L_w^{вх}$=79.6дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=282Па	кпд=49.6%	$L_w^{вых}$=84.8дБ
назв: A71A2F	$f_{рег}$=49Гц	p_{sv}=278Па	$кпд_s$=48.9%	



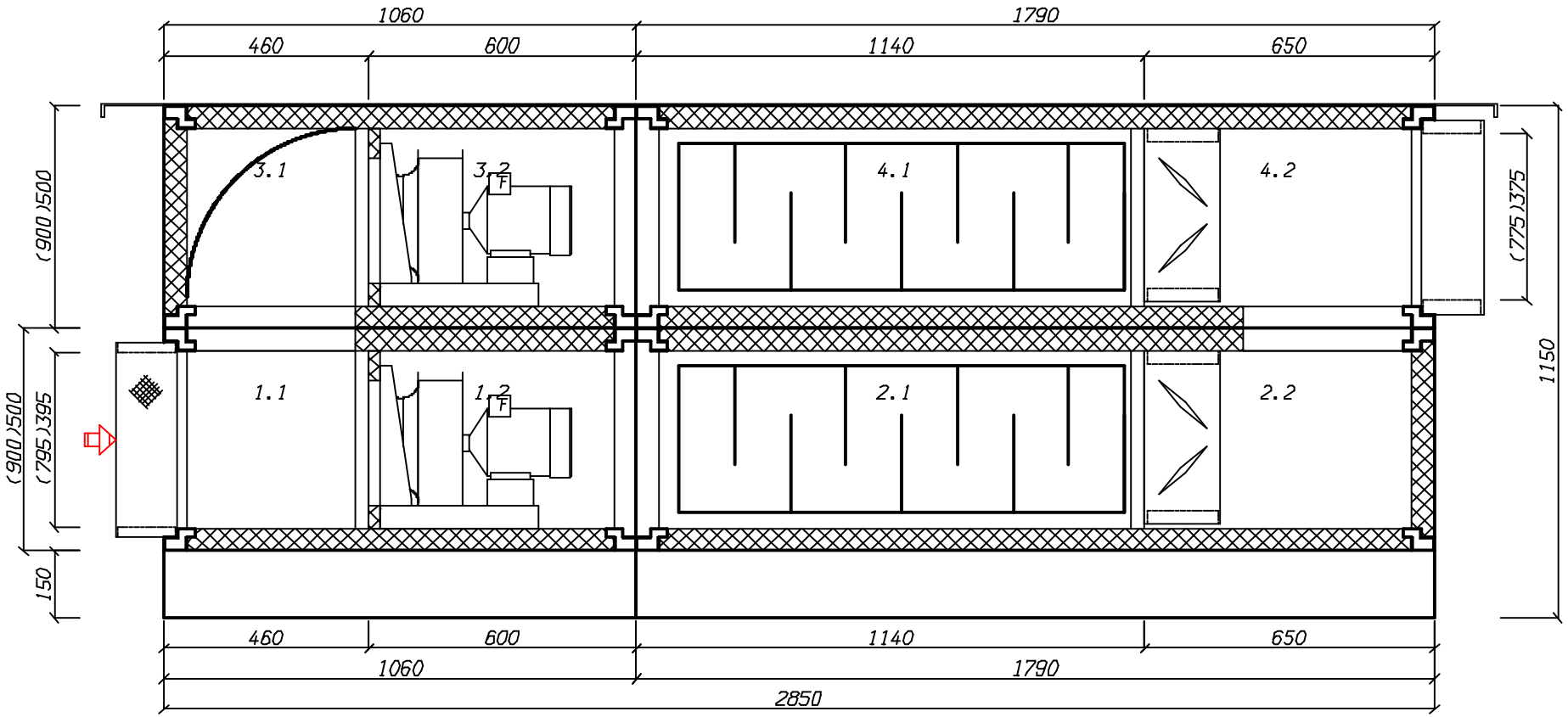
3.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.6м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2	$N_у$=0.75кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2960об/мин	$L_w^{сумм}$=85.3дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2835об/мин	Q=2965м^3/ч	$N_п$=0.58кВт	$L_w^{вх}$=80.5дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=401Па	кпд=56.9%	$L_w^{вых}$=85.3дБ
назв: A71A2F	$f_{рег}$=52Гц	p_{sv}=397Па	$кпд_s$=56.3%	



Бланк заказ 2410210636-ОПР от 27.02.2025
стандартная установка

2B33	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	27.02.2025



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 01.10.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 26.485 кг

ID установки: 5296071
ID расчета: 10084728

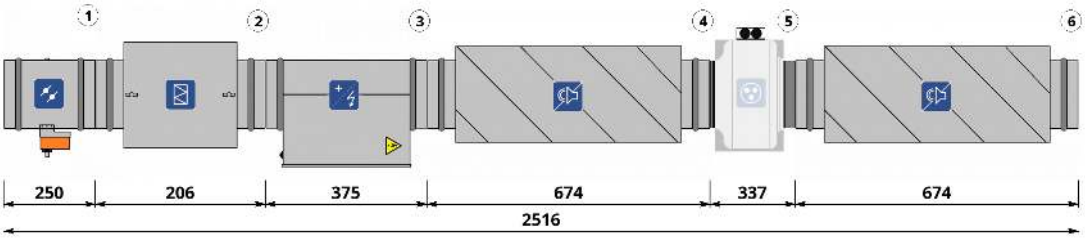
Артикул 1С:

Название системы: 2П3

Расход воздуха: 385/- м^3/ч

Сопротивление сети: 115 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 200



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

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

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

2. ФИЛЬТР

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

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

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

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

Фазность: **3**

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

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

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

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **385 м^3/ч**
Напор свободный: **115 Па**
Расход фактический: **385 м^3/ч**
Напор статический: **207 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2111 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: **211 Па**
Напор фактический: **211 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

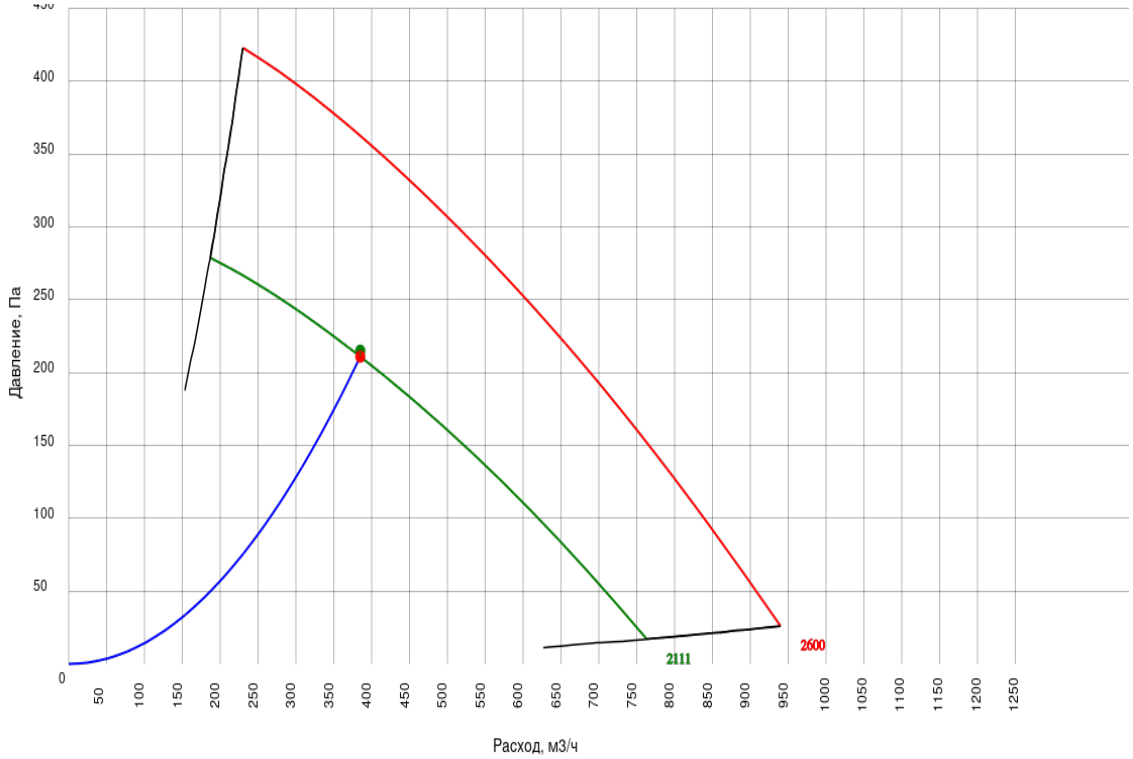
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 6(380/3ф)-П 0,15(220/0,7А)/1.1/4.1/6/7/22)-(В 0,07(220/0,3А)/1.1/22)x3
Вставка гибкая ВГ D-200 нип-нип
Шкаф управления общий для систем 2П3, 2В1, 2В2, 2В3

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 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 01.10.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 98.53 кг

ID установки: 5296072
ID расчета: 10084729

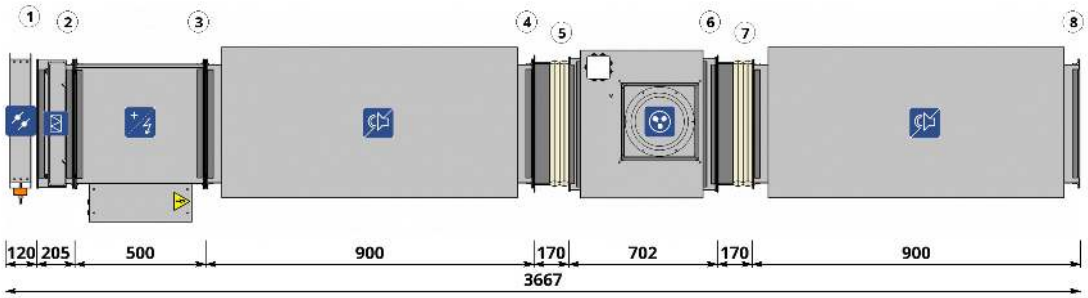
Артикул 1С:

Название системы: 2П4

Расход воздуха: 2090/- м^3/ч

Сопротивление сети: 135 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: **1.1 Па**
Расход воздуха: **2090 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.048 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **3.2 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: **137 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 60-30 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **2090 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **ЭНП 600x300/30**
Установленная мощность нагревателя: **30 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **19.51 Па**
Количество ступеней: **2**
:

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **28.01 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **3.23 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **18+12**
Ток: **45.63 А**
Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

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

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

Потери давления по воздуху: **23.6 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: **135 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **6 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **3.2 А**
Напор фактический: **340 Па**
Обороты фактические: **1343 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380**
Расход расчетный: **2090 м^3/ч**
Напор статический: **334 Па**
Напор расчетный: **340 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **2090 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: **23.6 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

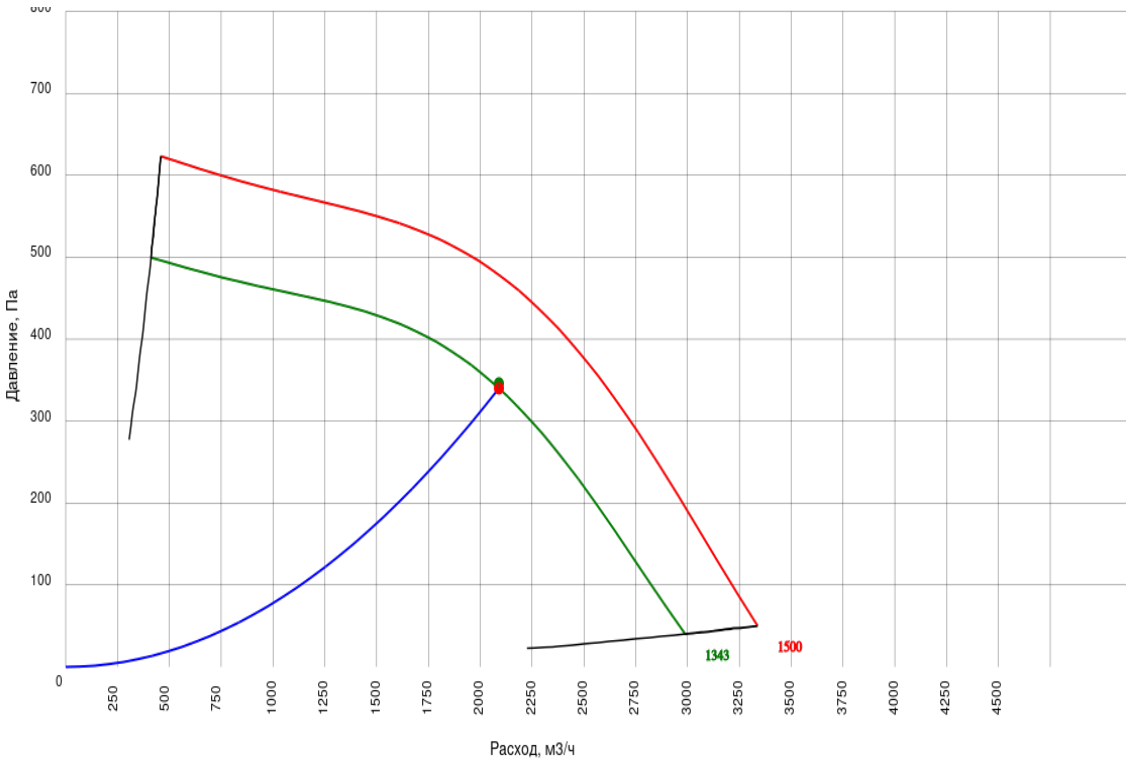
Привода

Электропривод RWF05-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 30(380/3ф)18+12-П 1,7(380/3,2А)/2.1/4.1/5.2/6/7/8(0,05кВт/220)/22-В
0,75(380/1,9А)/2.1/5.1/22
Щит управления общий для 2П4, 2В4

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 01.10.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 30.674 кг

ID установки: 5296073
ID расчета: 10084730

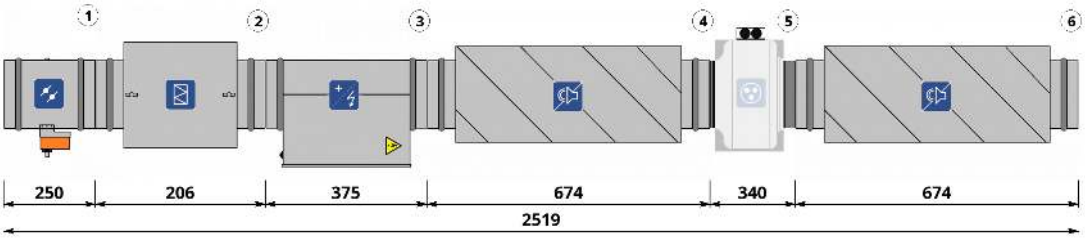
Артикул 1С:

Название системы: 2П5

Расход воздуха: 485/- м^3/ч

Сопротивление сети: 105 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: **4.8 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.7 м/с**
Расход воздуха: **485 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-250 EU4**
Потери давления по воздуху: **50.6 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-250 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **485 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 250/7,5 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **7.5 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **5.56 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **11.4 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **6.5 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.74 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. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-250 + Короб под вентилятор d.250**
Расход расчетный: **485 м^3/ч**
Напор свободный: **105 Па**
Расход фактический: **485 м^3/ч**
Напор статический: **183 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1981 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: **186 Па**
Напор фактический: **186 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. 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

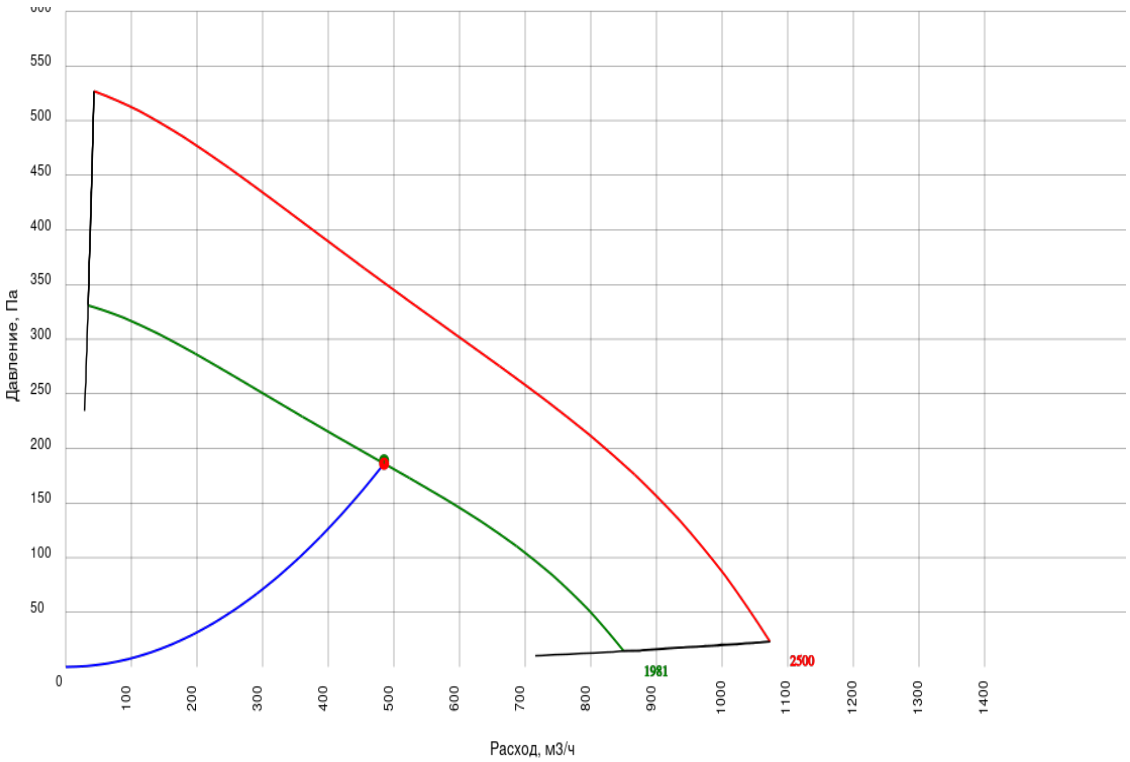
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 7,5(380/3ф)-П 0,2(220/0,9А)/1.1/4.1/6/7/22-В 0,15(220/0,7А)/1.1/22
Вставка гибкая ВГ D-250 нип-нип
Щит управления общий для 2П5, 2В5

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 01.10.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 43.035 кг

ID установки: 5296074
ID расчета: 10084731

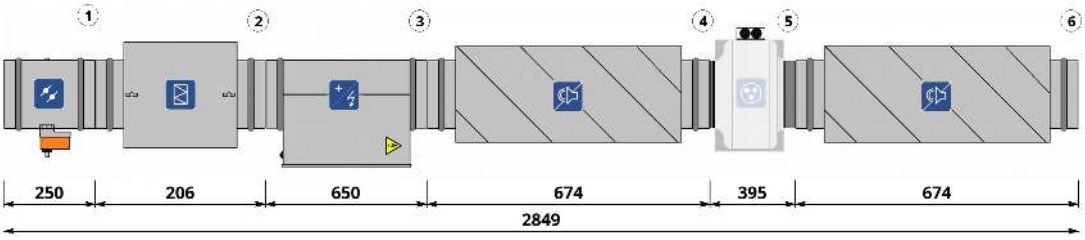
Артикул 1С:

Название системы: 2П6

Расход воздуха: 685/- м^3/ч

Сопротивление сети: 100 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: **4 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.4 м/с**
Расход воздуха: **685 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**
Потери давления по воздуху: **47.8 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **685 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 315/12,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **12 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **8.93 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **18.23 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **9.18 кВт**
Температура на входе: **-26** $^{\circ}C$
Температура на выходе: **14** $^{\circ}C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.44 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: **685 м^3/ч**
Напор свободный: **100 Па**
Расход фактический: **685 м^3/ч**
Напор статический: **179 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1810 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: **181 Па**
Напор фактический: **181 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

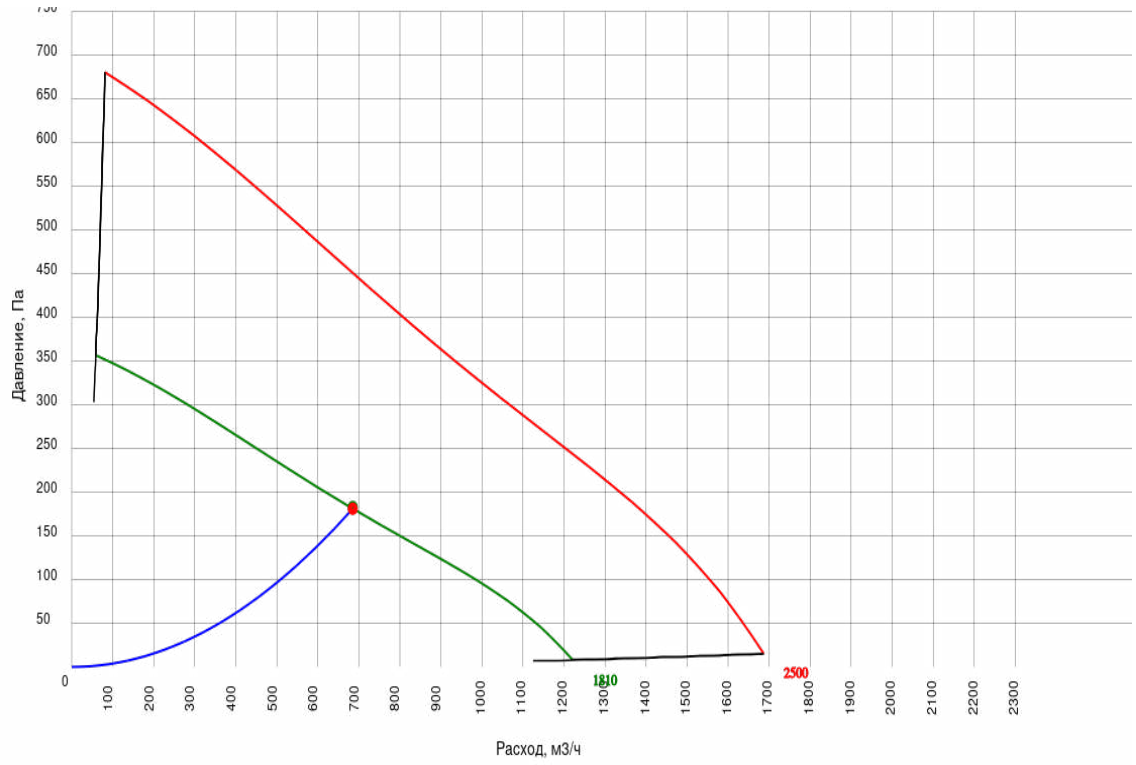
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/36-К 12(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
Щит управления общий для 2П6, 2В12

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 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 01.10.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5296075
ID расчета: 10084733

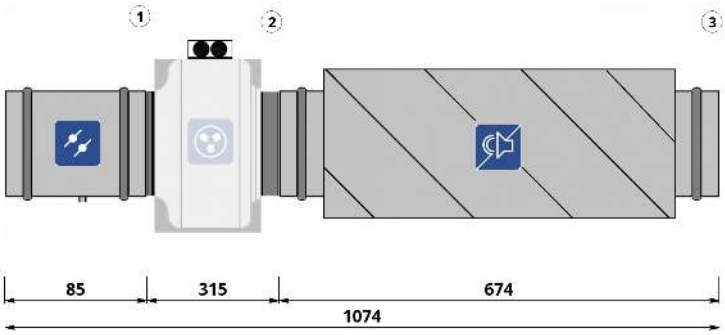
Артикул 1С:

Название системы: 2В1

Расход воздуха: 125/- м^3/ч

Сопротивление сети: 60 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **52.4 Па**

Скорость воздуха в клапане: **4.4 м/с**
Расход воздуха: **125 м^3/ч**

2. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **125 м^3/ч**
Напор свободный: **60 Па**
Расход фактический: **125 м^3/ч**
Напор статический: **115 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2204 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: **122 Па**
Напор фактический: **122 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **7 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

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

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)
Всасывание	55	58	67	63	57	53	46	39	68
Выход воздуха	51	50	53	37	23	12	1	14	45
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

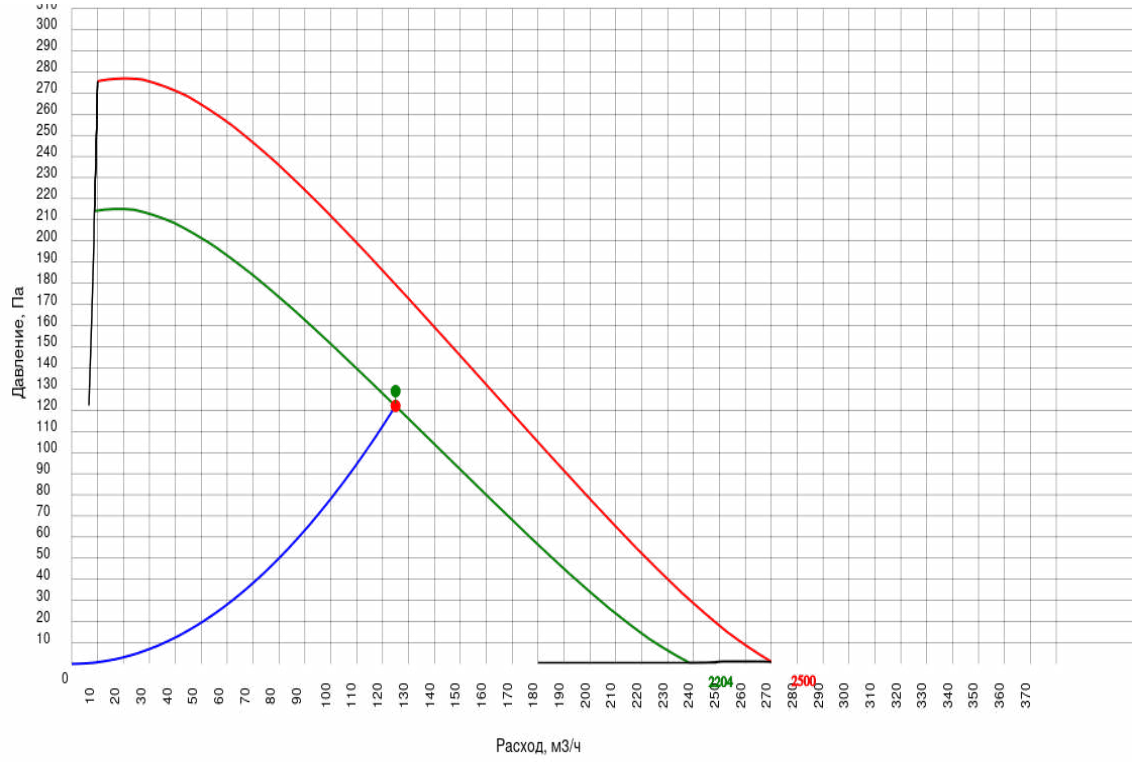


Шкаф управления общий для систем 2П3, 2В1, 2В2, 2В3

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

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 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 01.10.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5296076
ID расчета: 10084734

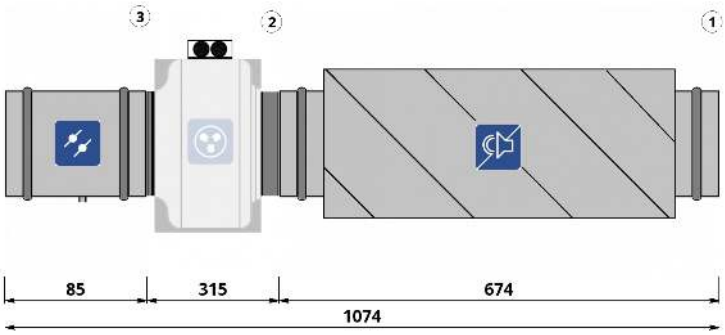
Артикул 1С:

Название системы: 2В2

Расход воздуха: -/110 м^3/ч

Сопротивление сети: 65 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: **110 м^3/ч**
Напор свободный: **65 Па**
Расход фактический: **110 м^3/ч**
Напор статический: **121 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2134 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: **127 Па**
Напор фактический: **127 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **6 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **52.3 Па**

Скорость воздуха в клапане: **3.9 м/с**
Расход воздуха: **110 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

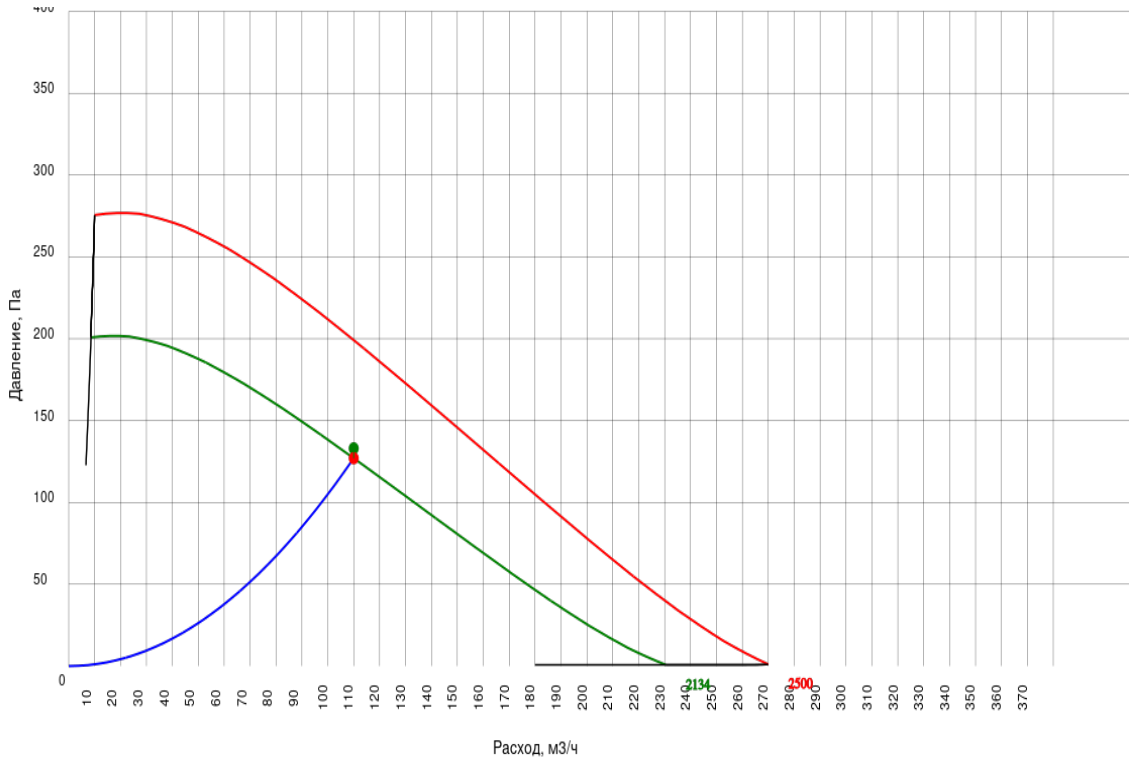
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Шкаф управления общий для систем 2П3, 2В1, 2В2, 2В3

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 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 01.10.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.487 кг

ID установки: 5296077
ID расчета: 10084736

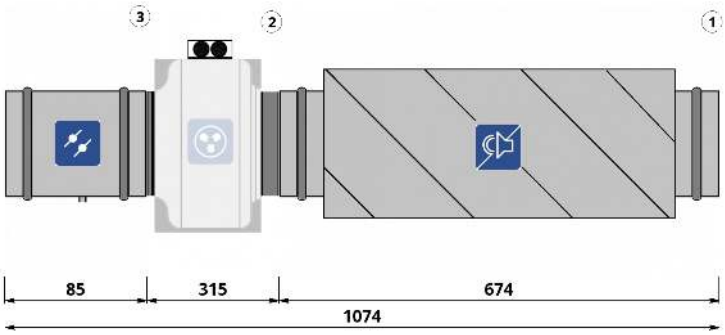
Артикул 1С:

Название системы: 2В3

Расход воздуха: -/155 м^3/ч

Сопротивление сети: 120 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 VCZpl-K-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **155 м^3/ч**
Напор свободный: **120 Па**
Расход фактический: **155 м^3/ч**
Напор статический: **172 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2321 об/мин**
Рабочий ток: **0.29 А**
Резерв вентилятора: **Нет**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCZpl-K-100 + Короб под вентилятор d.100**
Мощность двигателя: **0.07 кВт**
Напор расчетный: **183 Па**
Напор фактический: **183 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **11 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **52.5 Па**

Скорость воздуха в клапане: **5.5 м/с**
Расход воздуха: **155 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	44	44	45	34	26	13	3	8	38
Нагнетание	48	52	59	60	60	54	48	33	65
К окружению	19	23	27	27	33	31	32	25	38

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

АВТОМАТИКА

Шкаф управления общий для систем 2П3, 2В1, 2В2, 2В3

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 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 01.10.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 38.766 кг

ID установки: 5296078
ID расчета: 10084737

Артикул 1С:

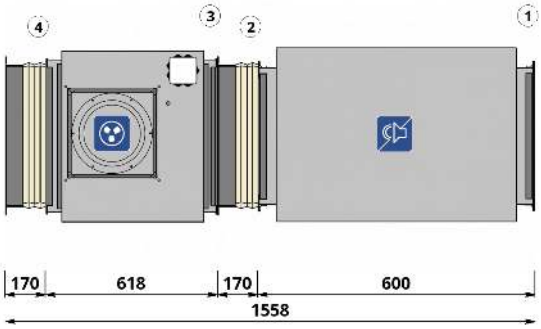
Название системы: 2В12

Расход воздуха: -/1135 м^3/ч

Сопротивление сети: 105 Па
Типоразмер установки: 50-25
Сторона обслуживания: Левая

Прямоугольный размер 50-25

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



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **29.2 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: **105 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **0.82 А**
Напор фактический: **134 Па**
Обороты фактические: **1289 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380**
Расход расчетный: **1135 м^3/ч**
Напор статический: **130 Па**
Напор расчетный: **134 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **1135 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**

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

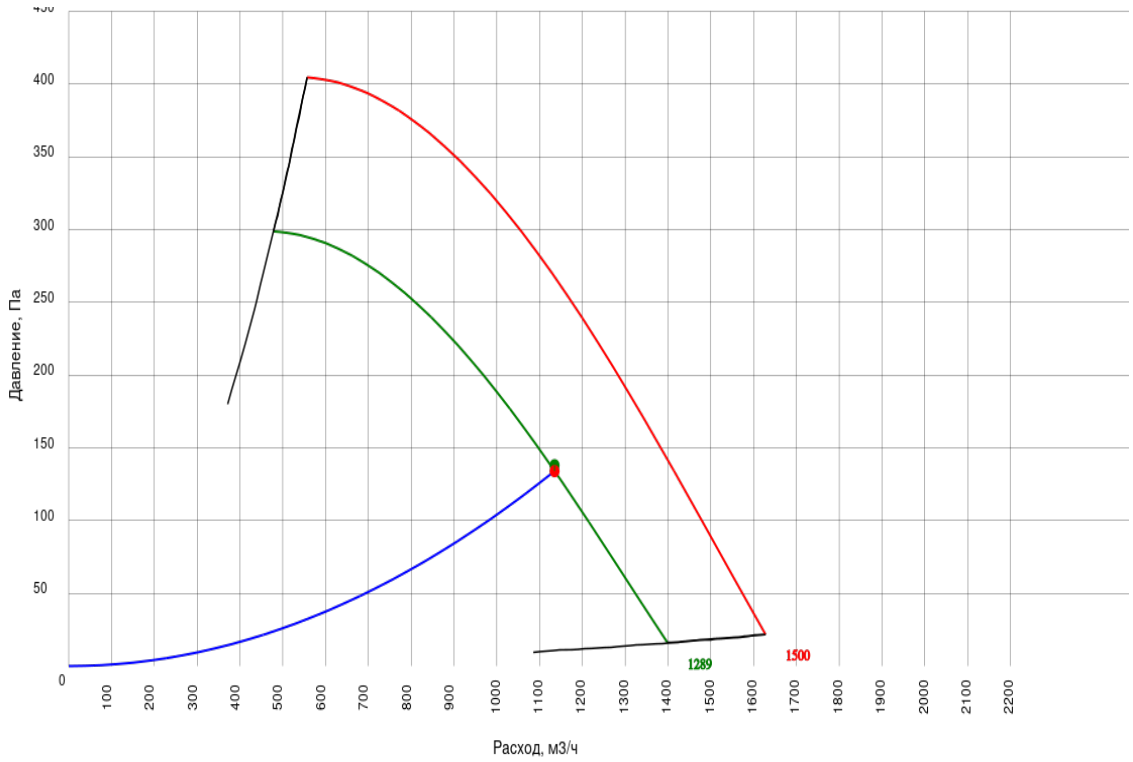
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Щит управления общий для 2П6, 2В12

Клапан обратный КОп-2 500

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 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 01.10.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5296079
ID расчета: 10084738

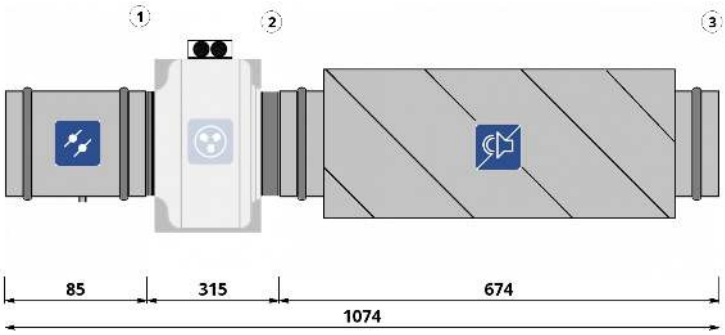
Артикул 1С:

Название системы: 2В11

Расход воздуха: -/35 м^3/ч

Сопротивление сети: 20 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **41.8 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.2 м/с**
Расход воздуха: **35 м^3/ч**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **35 м^3/ч**
Напор свободный: **20 Па**
Расход фактический: **35 м^3/ч**
Напор статический: **71 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1338 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: **72 Па**
Напор фактический: **72 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

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	55	58	67	63	57	53	46	39	68
Выход воздуха	51	50	53	37	23	12	1	14	45
К окружению	30	32	33	39	43	38	28	21	45

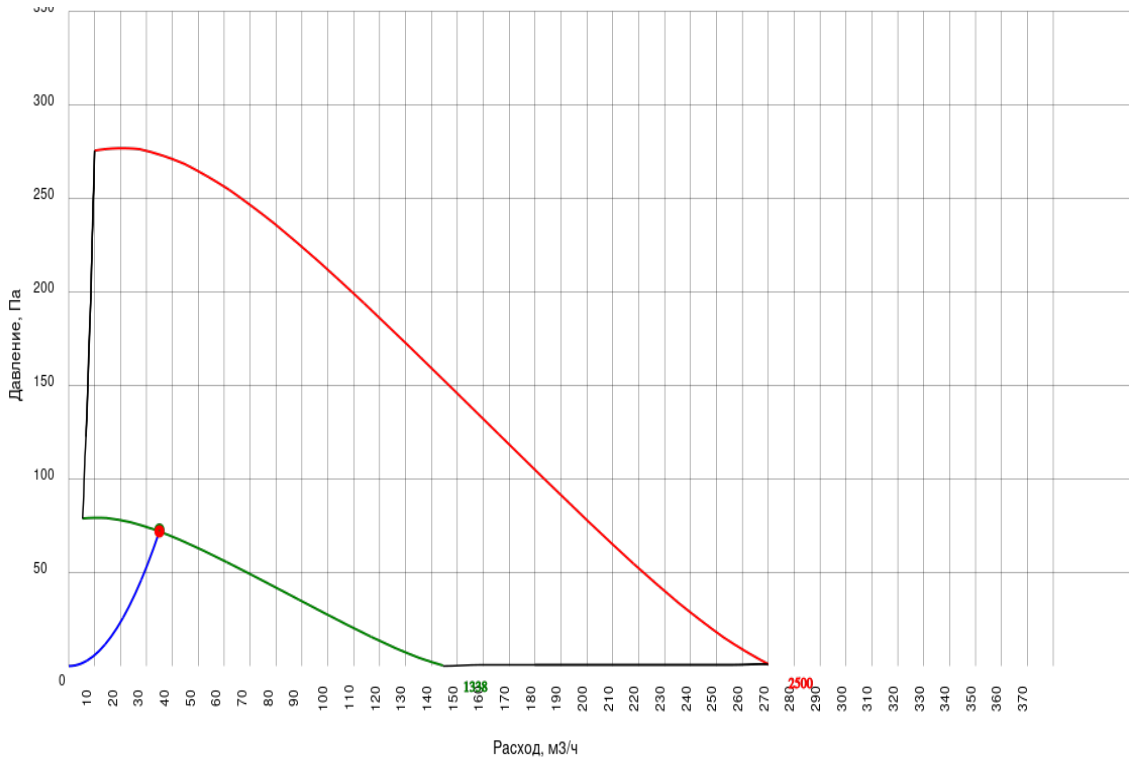
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь
Симисторный регулятор СРМ 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 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 01.10.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5296080
ID расчета: 10084739

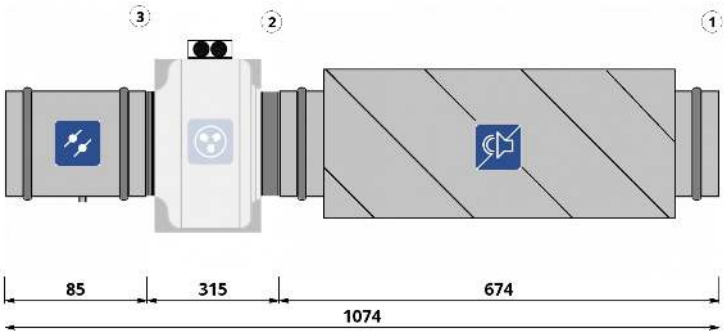
Артикул 1С:

Название системы: 2В10

Расход воздуха: -/100 м^3/ч

Сопротивление сети: 40 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: **100 м^3/ч**
Напор свободный: **40 Па**
Расход фактический: **100 м^3/ч**
Напор статический: **97 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1922 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: **102 Па**
Напор фактический: **102 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **5 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **52.1 Па**

Скорость воздуха в клапане: **3.5 м/с**
Расход воздуха: **100 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

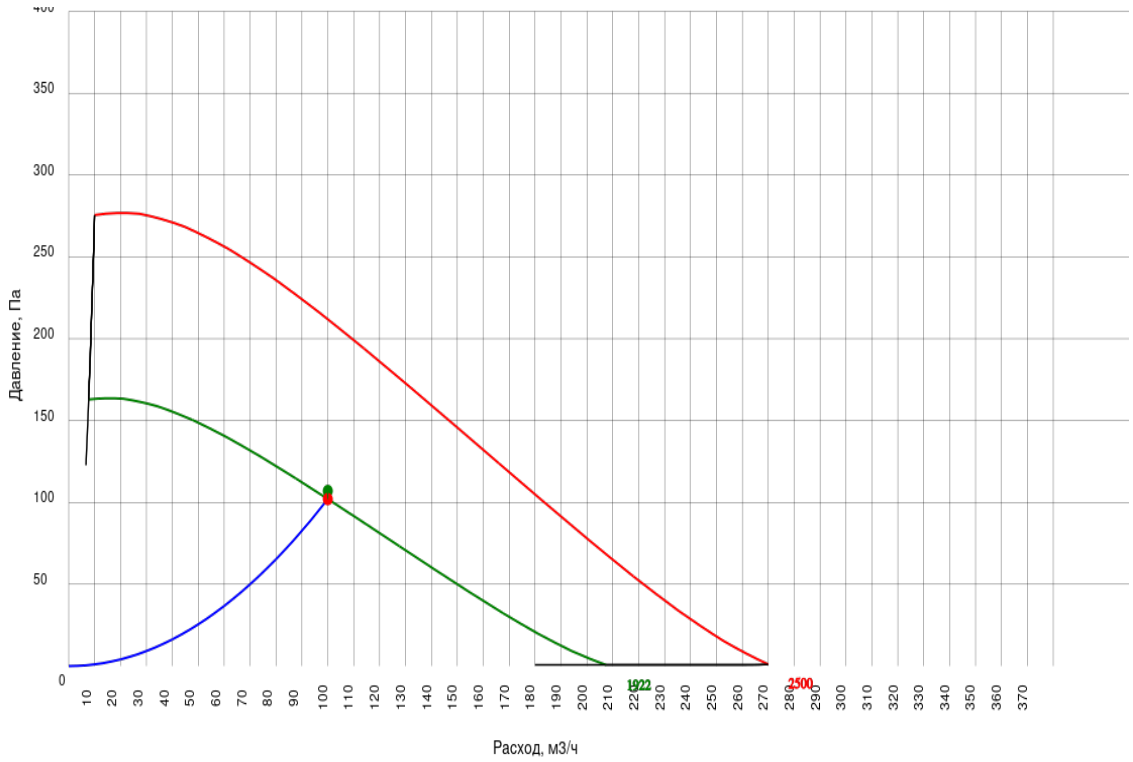
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

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 2
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шаповал Вадим Сергеевич
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 01.10.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5296081
ID расчета: 10084740

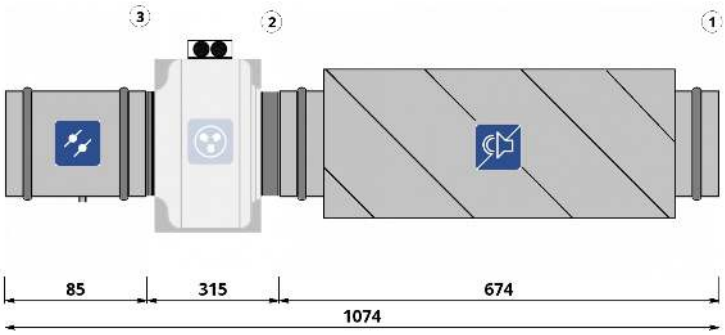
Артикул 1С:

Название системы: 2В13

Расход воздуха: -/45 м^3/ч

Сопротивление сети: 30 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **45 м^3/ч**
Напор свободный: **30 Па**
Расход фактический: **45 м^3/ч**
Напор статический: **87 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1508 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: **88 Па**
Напор фактический: **88 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

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

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

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

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

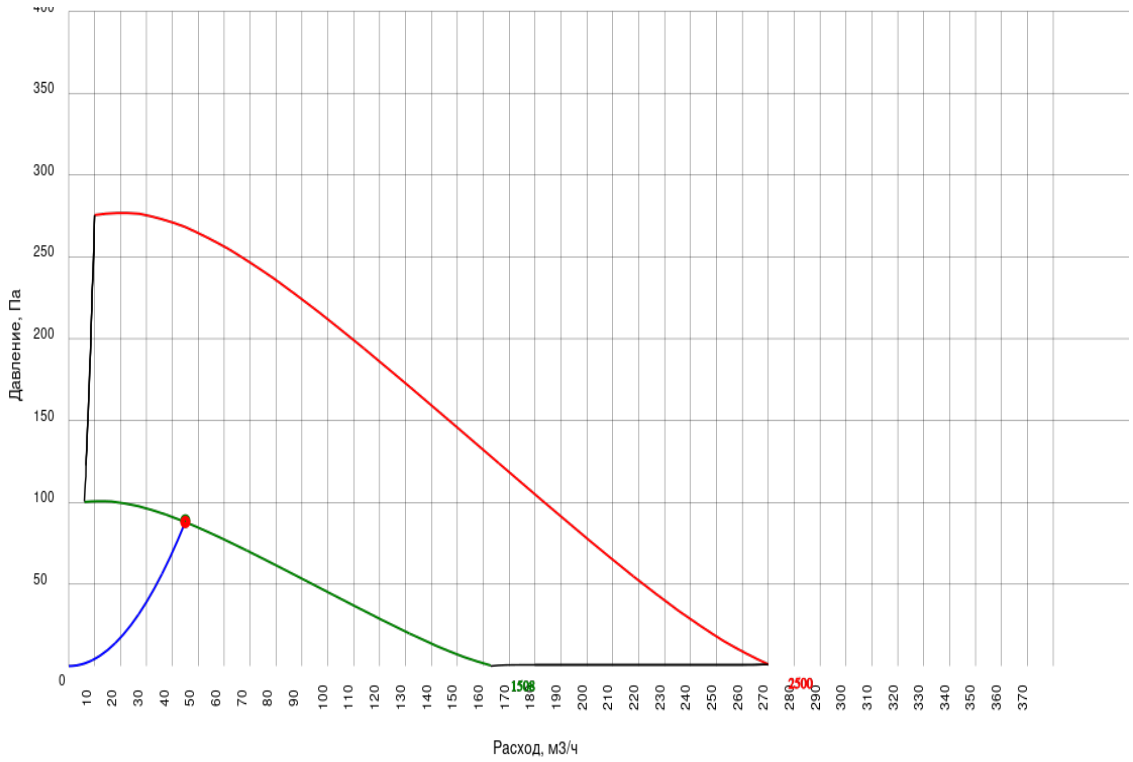
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 2
Система: 2В4
Коммерческое предложение: RW25-166681-10

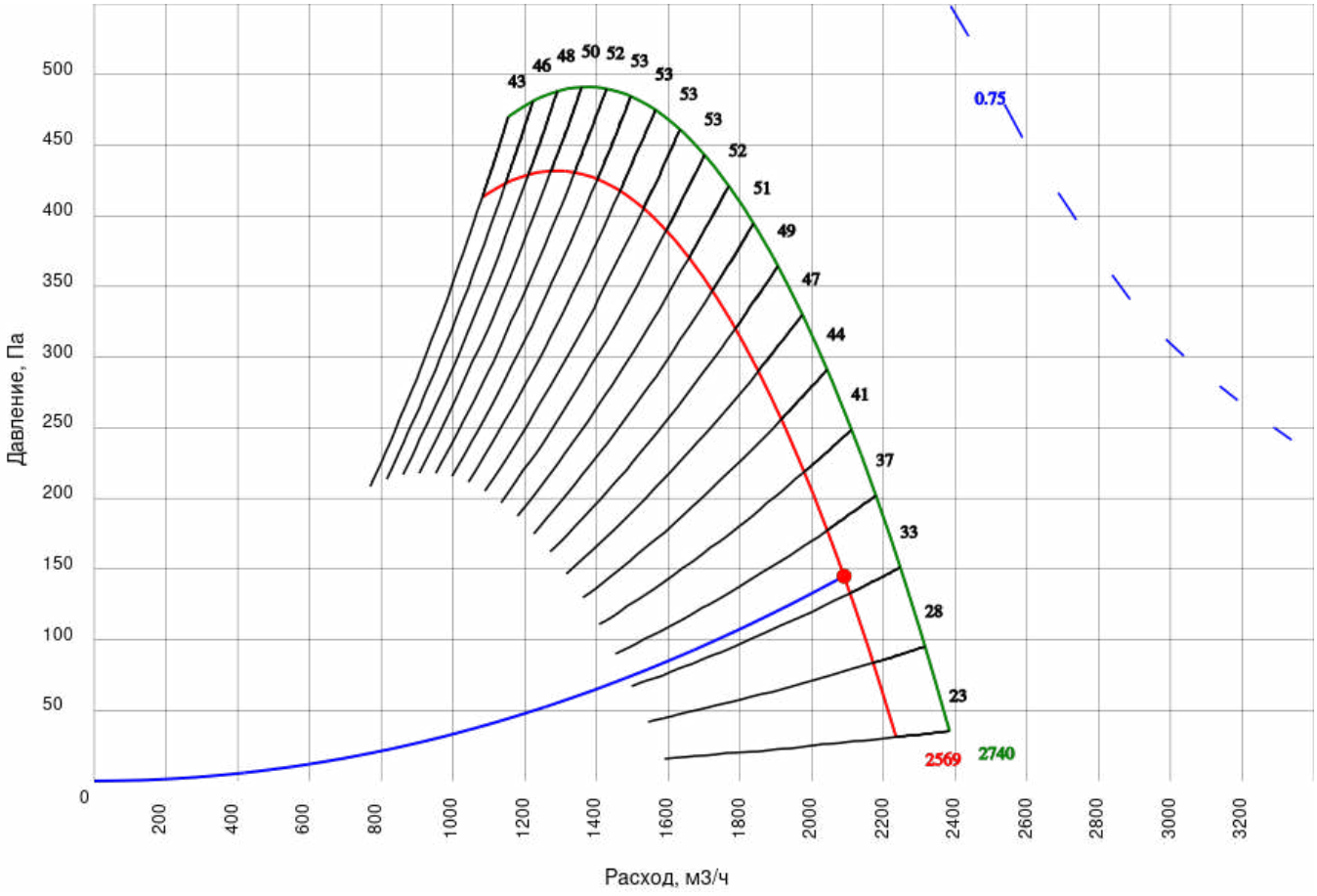
Задано

Производительность	2090 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	145 Па	Климатическое исполнение	У1
Щит управления общий для 2П4, 2В4			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР71А2; 0.75 кВт; 2740 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.9 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	2090 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	145 Па
Масса, не более	0 кг

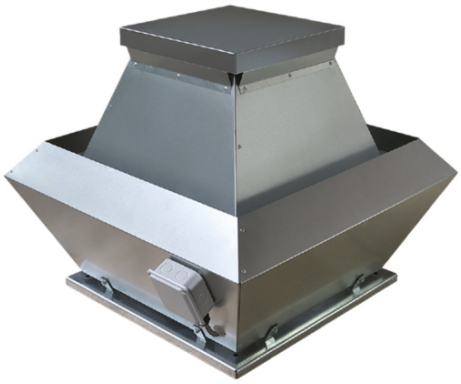
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

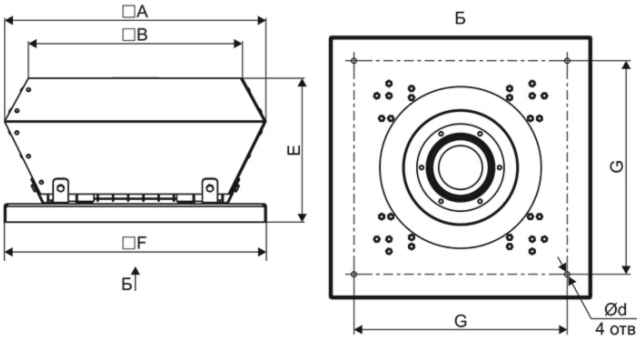
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

Комплектация мотор-колесом РЦ (производство ООО «РВЗ»).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



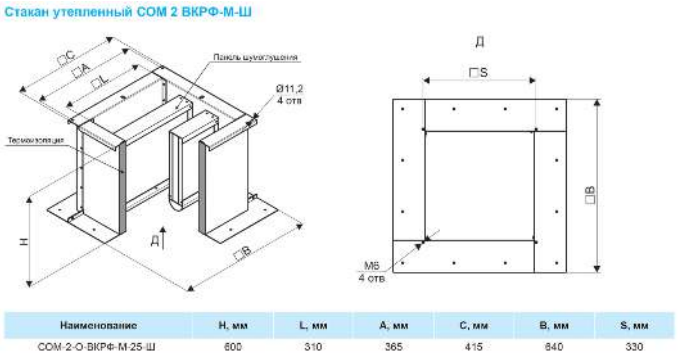
Модель	A	B	F	E	C	G	d
ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380	600	473	450	329	540	365	12

Акустические характеристики вентилятора

Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	63	67	69	69	68	63	58	75
Нагнетание	67	71	73	73	72	67	62	79
Окружение	62	66	68	68	67	62	57	74

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-25-Ш	600	310	365	415	840	330

Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-25-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 2
Система: 2В5
Коммерческое предложение: RW25-166681-10

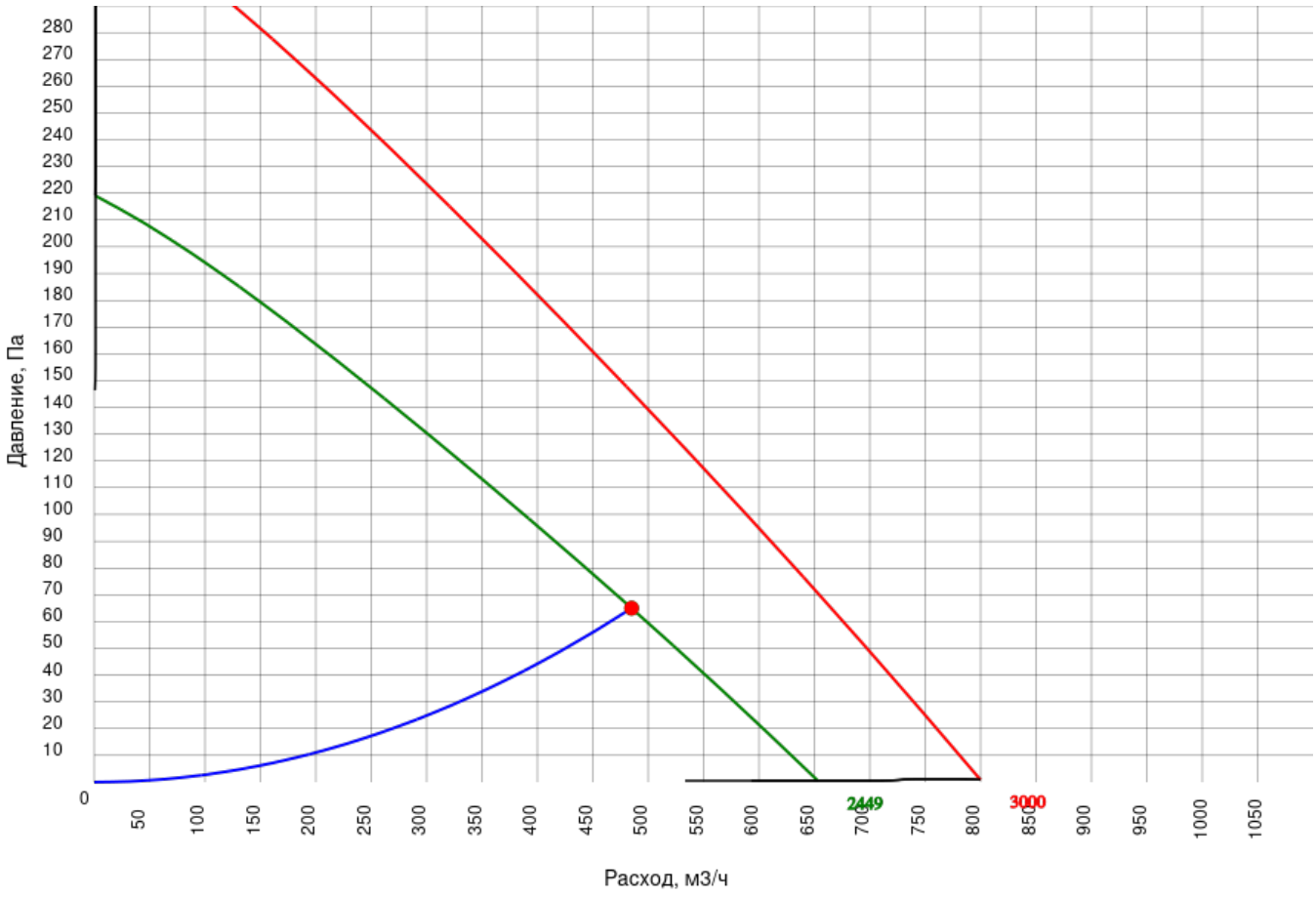
Задано

Производительность	485 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	65 Па	Климатическое исполнение	У1
Щит управления общий для 2П5, 2В5			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220-У1
Электродвигатель	-; 0.15 кВт; 2449 об/мин; - ф; - В
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	485 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	65 Па
Масса, не более	12.848 кг

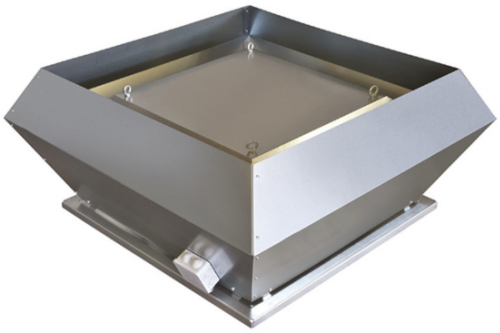
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

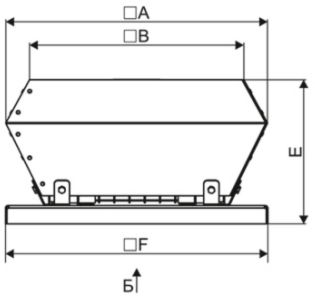
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М

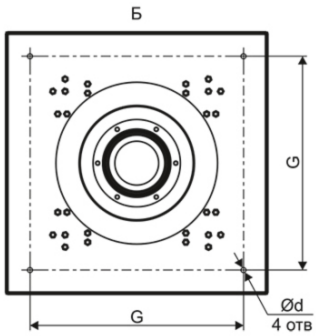


Вентилятор крышный радиальный ВКРФ-М общепромышленного исполнения применяется в стационарных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий с сетью воздуховодов и без нее. Устанавливаются на кровле на стаканы монтажные типа СОМ ВКРФ-М. Предназначен для перемещения невзрывоопасных 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





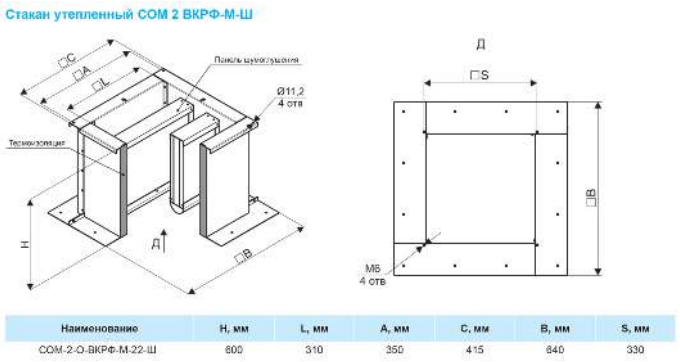
Модель	A	B	F	E	G	d
ВКРФ-М-22-GH-0,15/3000/220	430	351	430	236	350	8,5

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	56	60	62	62	61	56	51	68
Нагнетание	60	64	66	66	65	60	55	72
Окружение	55	59	61	61	60	55	50	67

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

Опции вентилятора



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

Стакан опорный монтажный COM-2-O-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 2
Система: 2В14
Коммерческое предложение: RW25-166681-10

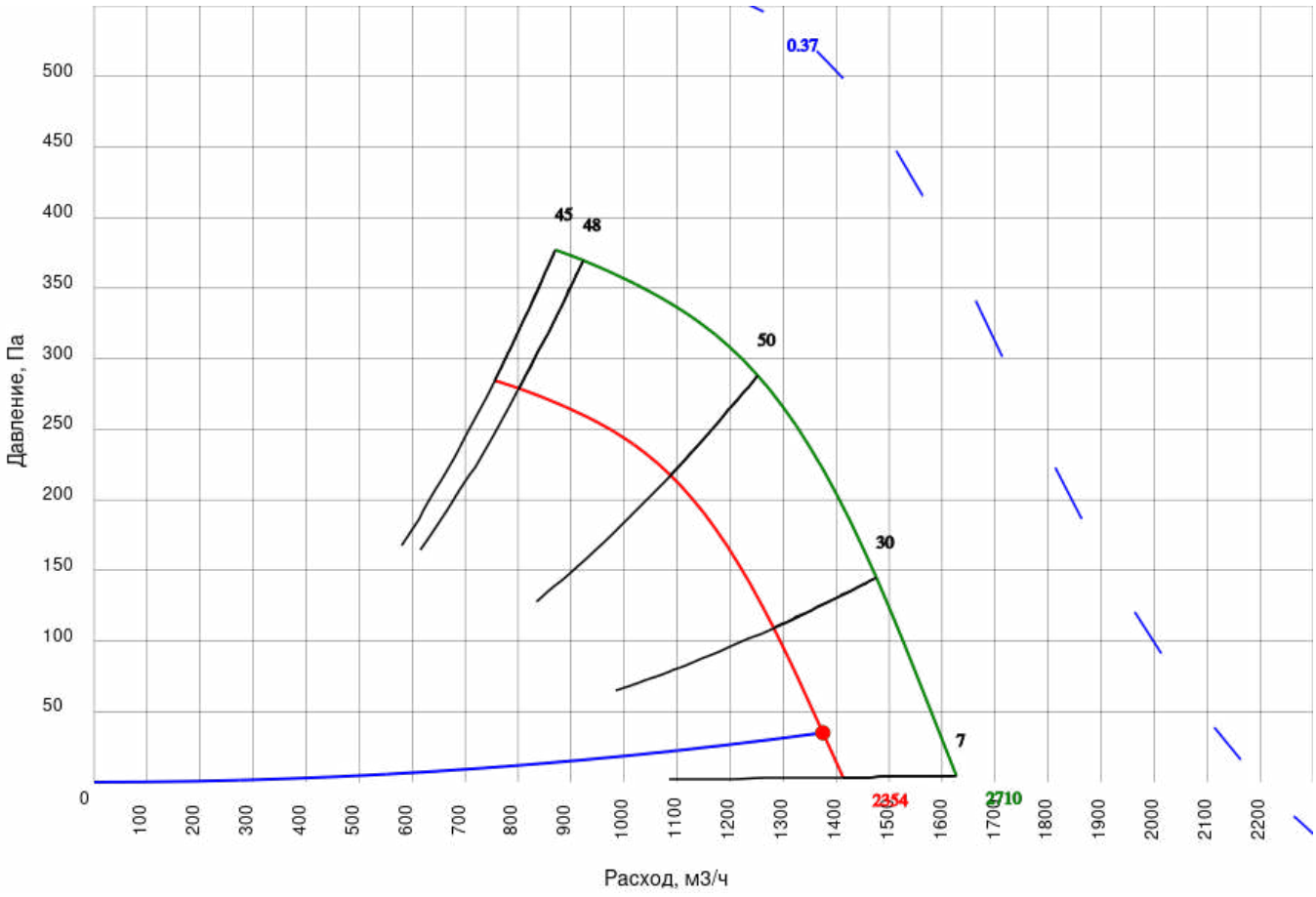
Задано

Производительность	1375 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	35 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63А2; 0.37 кВт; 2710 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.01 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1375 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	35 Па
Масса, не более	0 кг

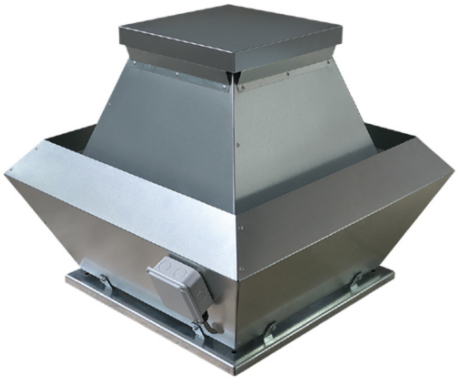
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

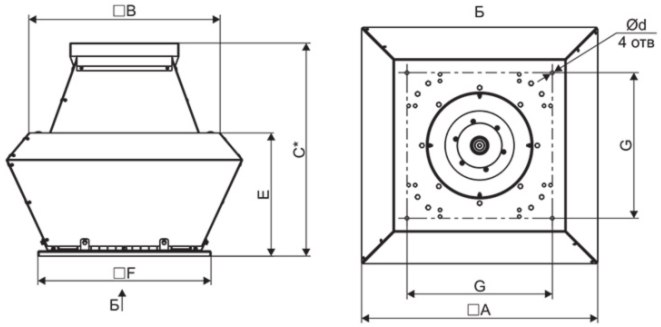
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

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

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



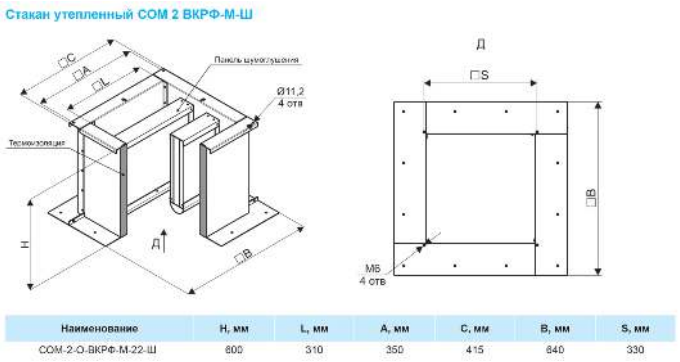
№ вентилятора (комплектация колесом)	Модель	A	B	F	E	C	G	d
22(РЦ)	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380	496	414	424	245	420	350	12

Акустические характеристики вентилятора

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

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

Опции вентилятора



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 РОКС-ВКРФ-3,55-О-РК635-1,5/3000/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 2
Система: 2МО1
Коммерческое предложение: RW25-166681-10

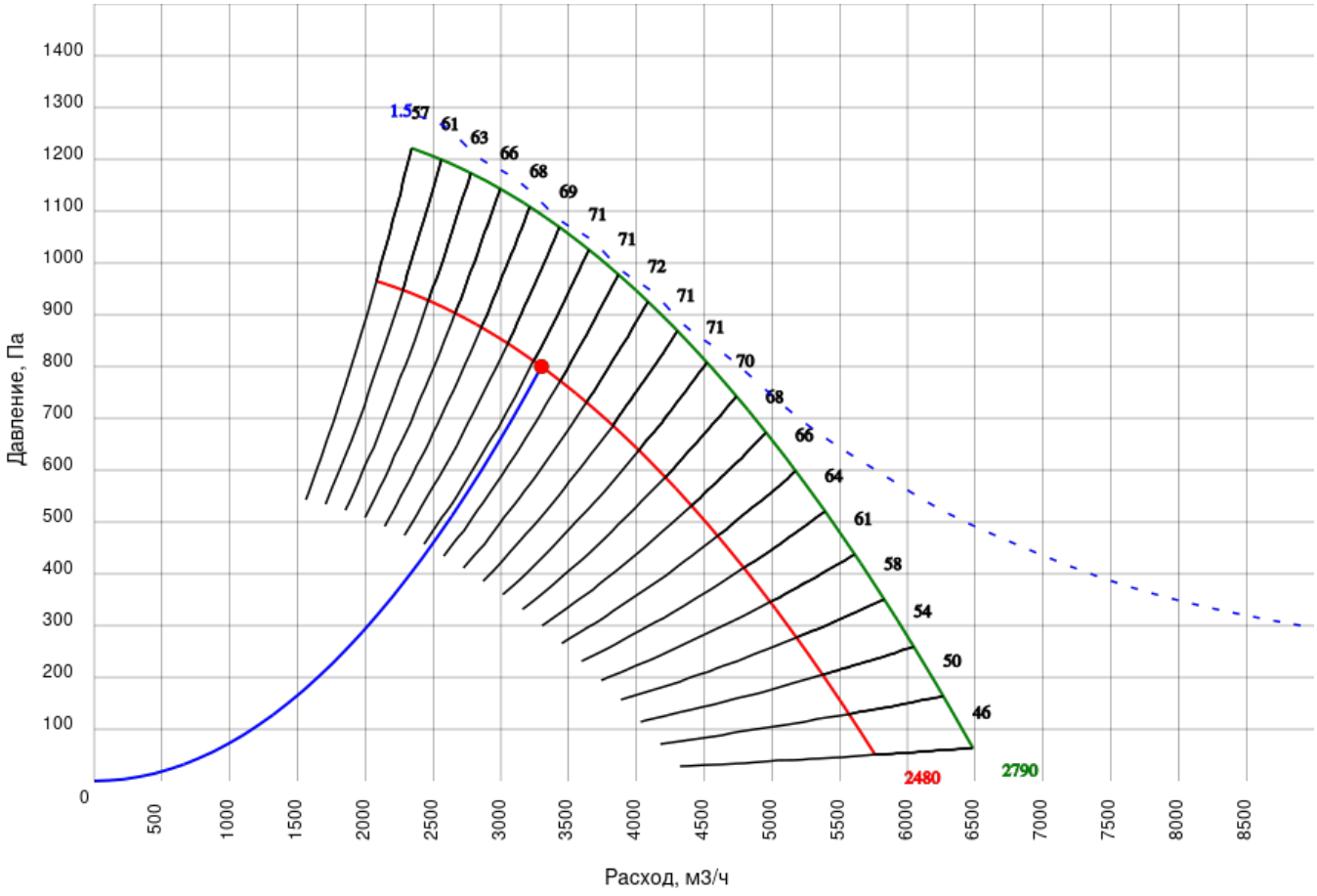
Задано

Производительность	3300 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	800 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный РОКС-ВКРФ-3,55-О-РК635-1,5/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР80А2; 1.5 кВт; 2790 об/мин; 3 ф; 380 В; 3.48 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	3300 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	800 Па
Масса, не более	78 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.)

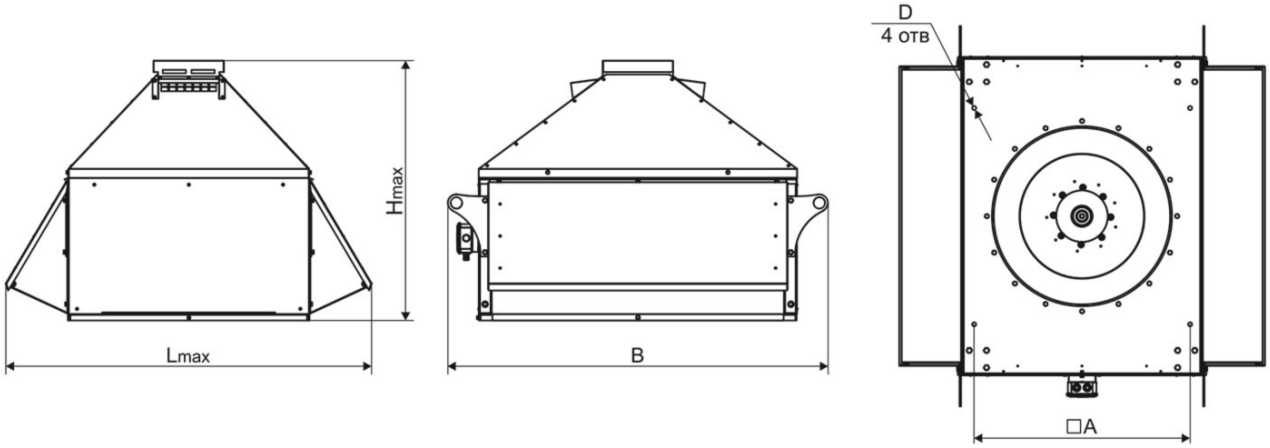
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ РОКС-ВКРФ



Вентиляторы крышные радиальные общепромышленного назначения с выходом потока воздуха вверх РОКС-ВКРФ представляют собой крышные радиальные вентиляторы низкого давления, одностороннего всасывания, с рабочими лопатками загнутыми назад, устанавливаемые на кровле здания на стаканы монтажные типа СОМ.

Вентиляторы выпускают с двумя типами рабочих колес РК635 и РК935 с различными расходными характеристиками.

Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов РОКС-ВКРФ



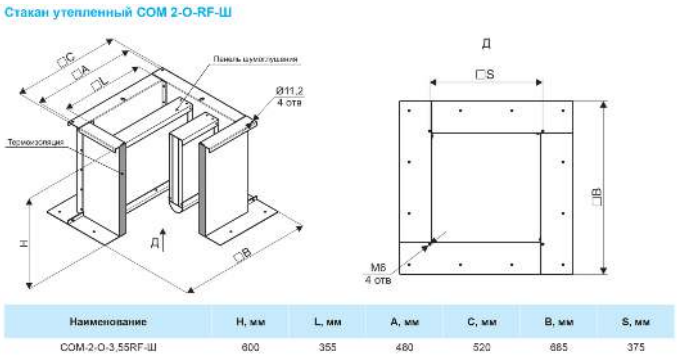
Наименование	A, мм	B, мм	D, мм	H max,мм	L max, мм
РОКС-ВКРФ-3,55	480	945	14	645	880

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	67	71	73	73	72	67	62	79
Нагнетание	71	75	77	77	76	71	66	83
Окружение	71	75	77	77	76	71	66	83

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
COM-2-O-3,55RF-Ш	600	355	480	520	865	375

Стакан опорный монтажный COM-2-O-3,55RF-Ш (1 шт., 24 кг)

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

Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 2
Система: 2МО3
Коммерческое предложение: RW25-166681-10

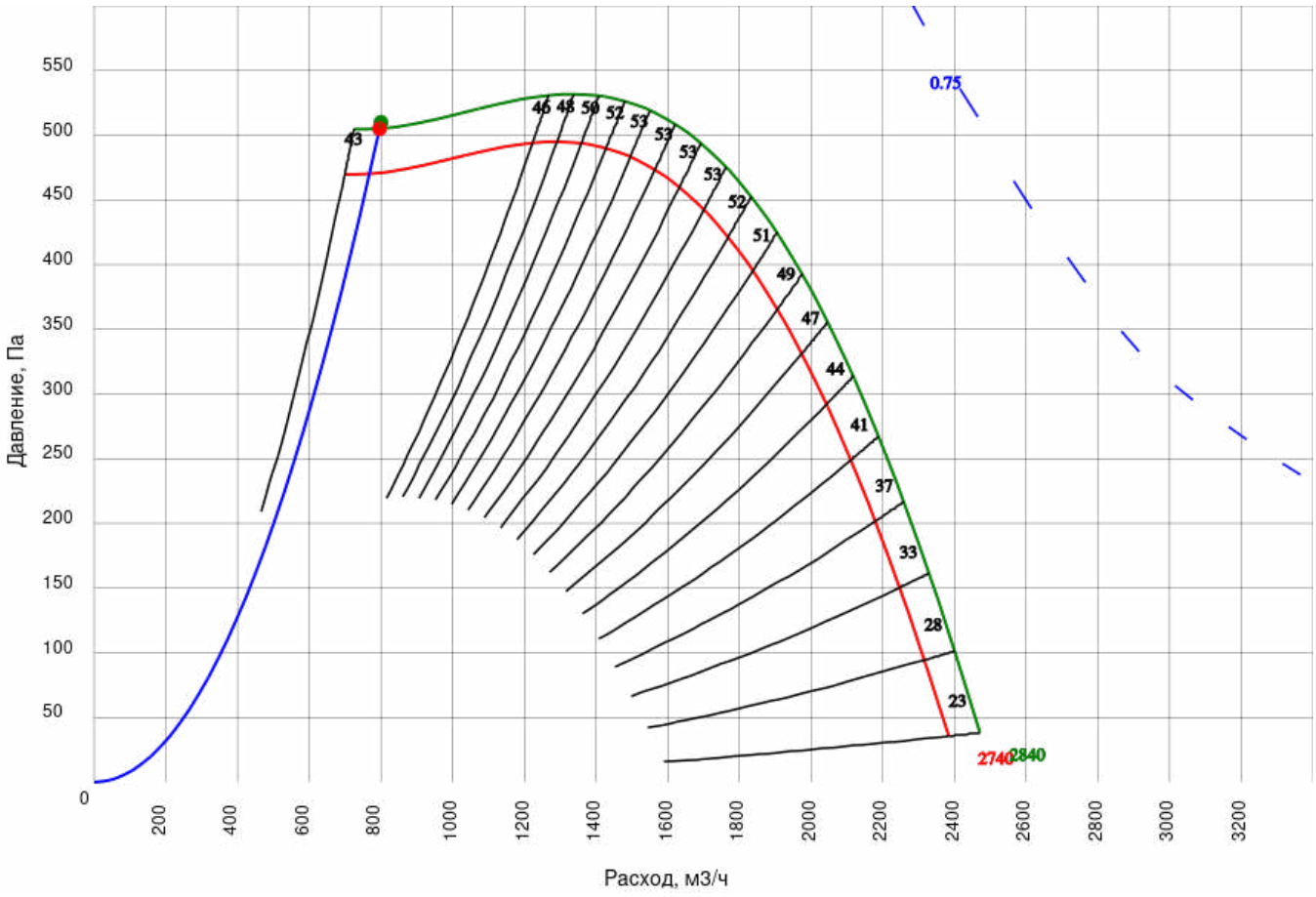
Задано

Производительность	800 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	510 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР71А2; 0.75 кВт; 2840 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.83 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	796 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	505 Па
Масса, не более	33.7 кг

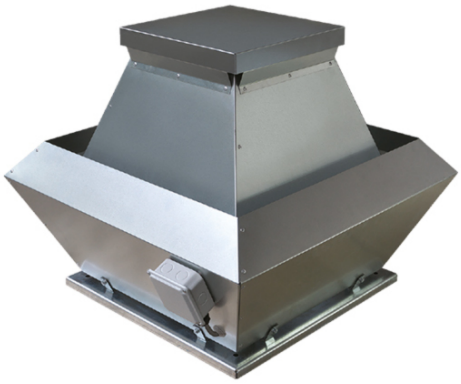
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

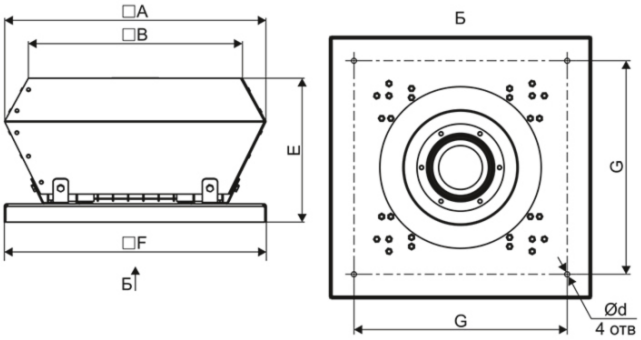
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

Комплектация мотор-колесом РЦ (производство ООО «РВЗ»).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



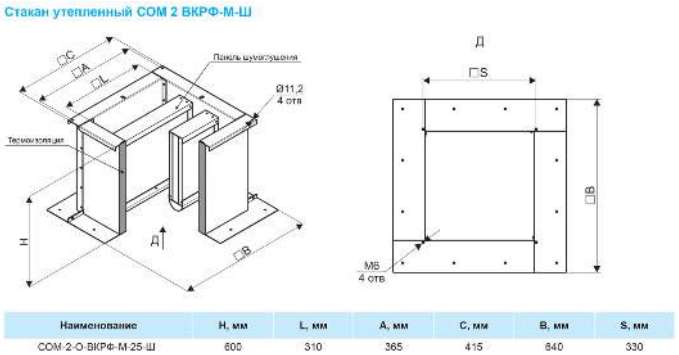
Модель	A	B	F	E	C	G	d
ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380	600	473	450	329	540	365	12

Акустические характеристики вентилятора

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

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

Опции вентилятора



Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-25-Ш	600	310	365	415	840	330

Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-25-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-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 2
Система: 2МО4
Коммерческое предложение: RW25-166681-10

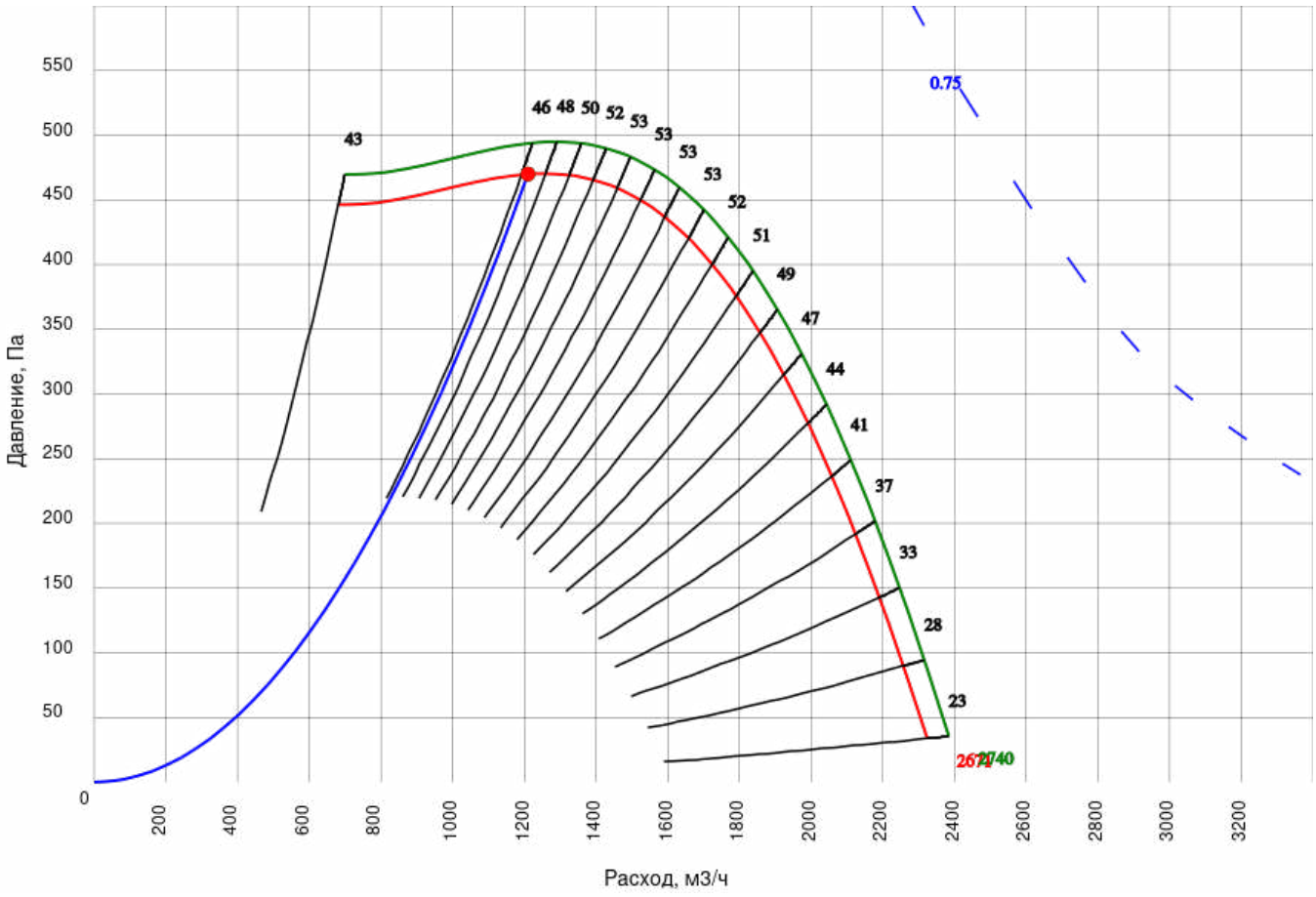
Задано

Производительность	1210 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	470 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР71А2; 0.75 кВт; 2740 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.9 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1210 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	470 Па
Масса, не более	33.7 кг

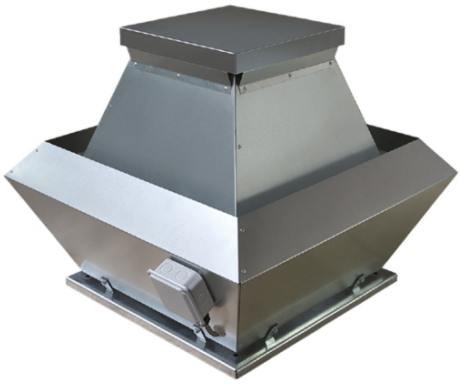
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

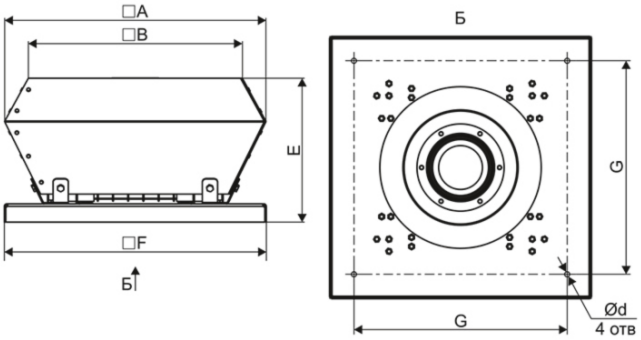
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

Комплектация мотор-колесом РЦ (производство ООО «РВЗ»).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



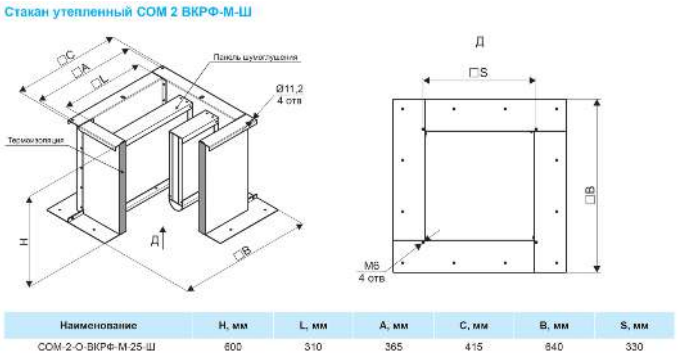
Модель	A	B	F	E	C	G	d
ВКРФ-М-25-РЦ-0,75/3000/220-380	600	473	450	329	540	365	12

Акустические характеристики вентилятора

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

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

Опции вентилятора

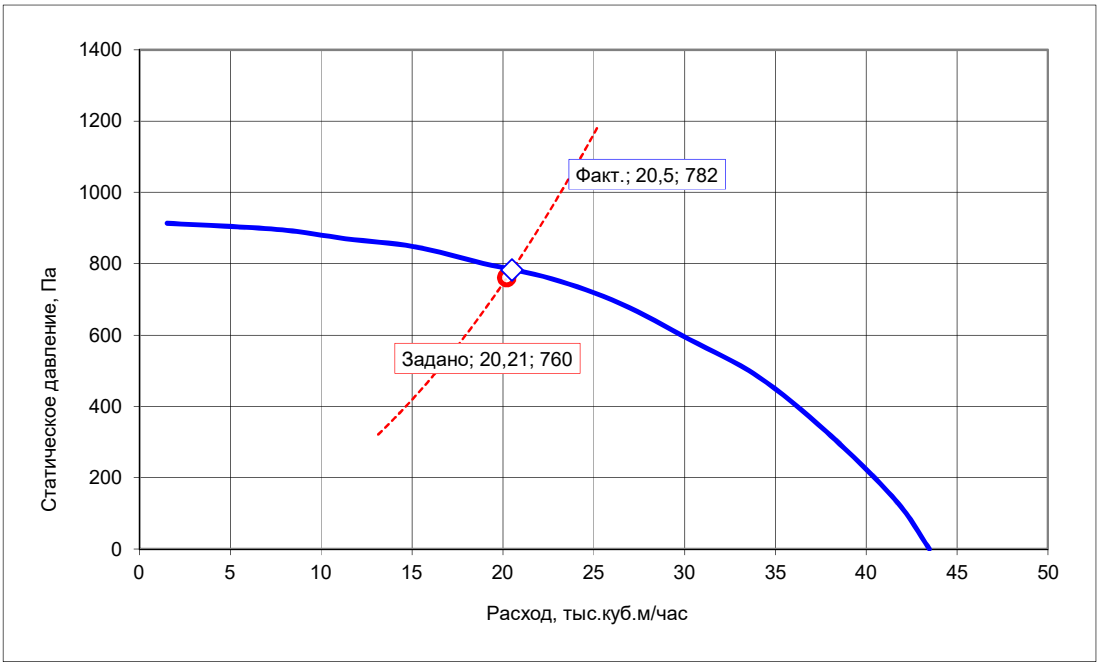


Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-25-Ш	600	310	365	415	640	330

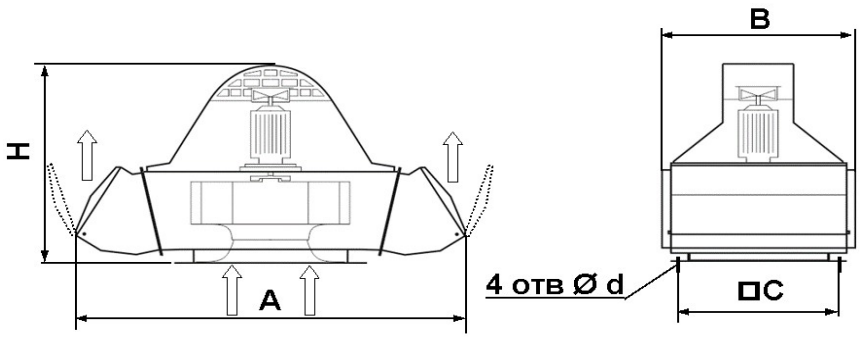
Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-25-Ш (1 шт., 23 кг)

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

2ДВ1 Характеристики вентилятора УДАЛ-КРФ-10Г-8-400 (7,5 кВт \ 720 об/мин)



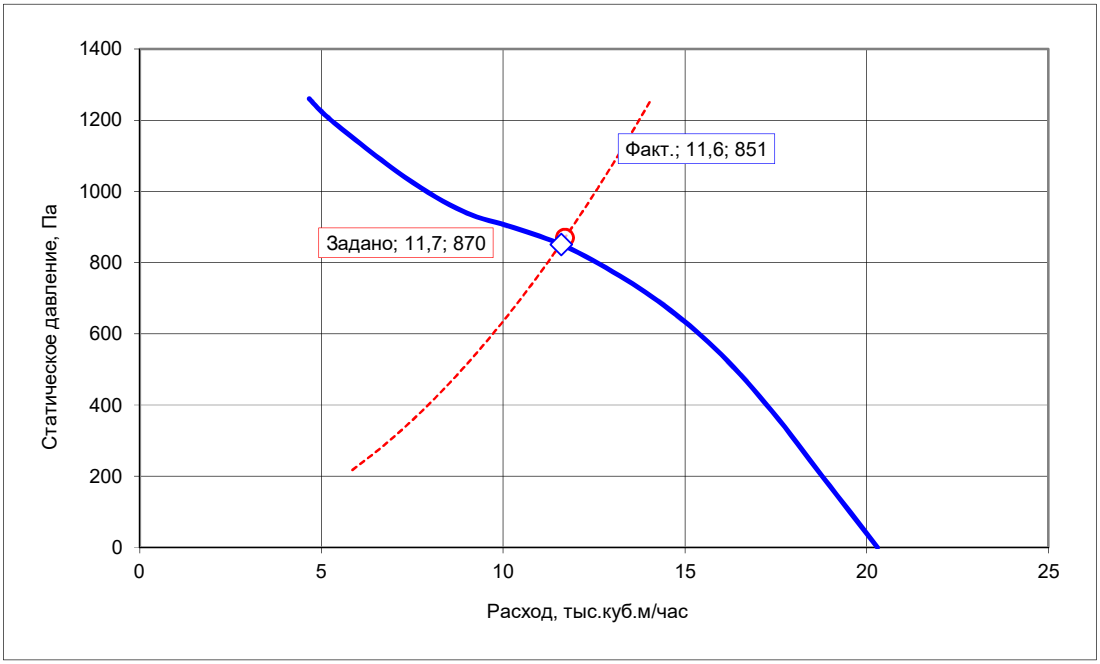
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**20,21**
Заданное давление, Па		**760**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**20,5**
Фактическое давление, Па		**782**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР160S8**
	Частота вращения, об/мин	**720**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**
Стакан СВЛИ 11,2 -120-Н3-Ø900-SVE(220)-Мс-фл2-Об-Кк		



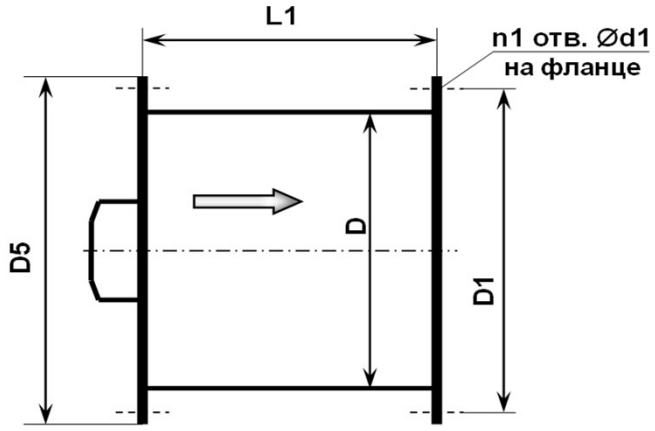
Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
2170	1330	1445	1050	20	486

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

2ДП1 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-5,6-Е-2 (5,5 кВт \ 3000 об/мин)



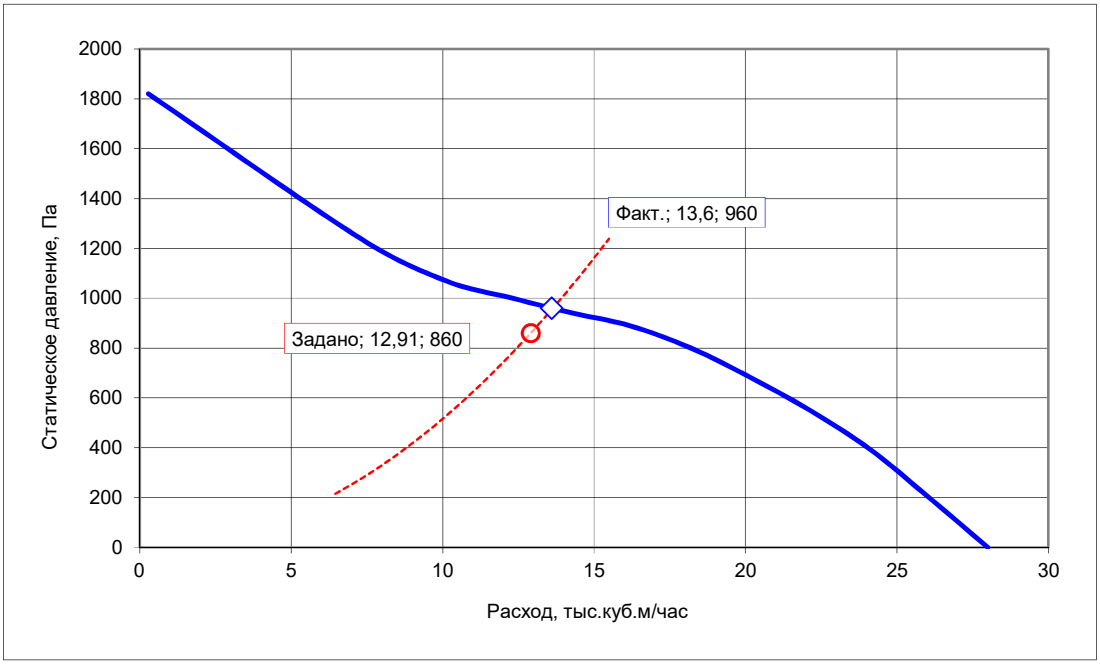
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**11,7**
Заданное давление, Па		**870**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**11,6**
Фактическое давление, Па		**851**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



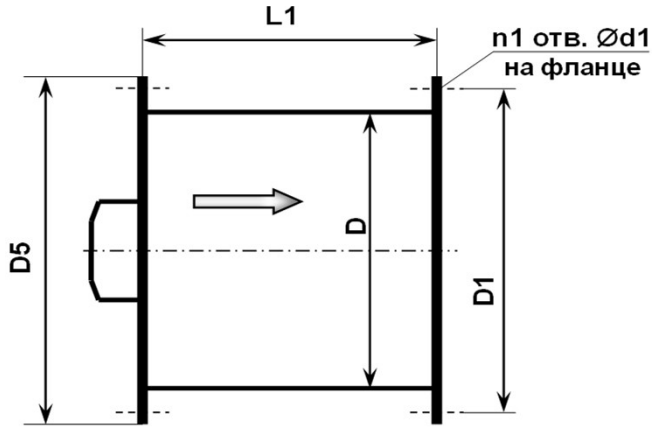
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
560	590	610	360	8	10	62

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

2ДП2 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-6,3-Д-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**12,91**
Заданное давление, Па		**860**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**13,6**
Фактическое давление, Па		**960**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
630	660	690	450	10	12	90

ВЕЗА РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

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 241003710a-ОПР от 28.02.2025

входящий: от 28.02.2025

стандартная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
название: 241003710a-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД, Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 28.02.2025	выполнил: Гарифов Руслан
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	моноблоков=1шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=168кг
поток: приток	$M_{крыша}$=18кг
название: 2ДПЗ	$P_{сумм}$=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
$L_в$=760м^3/ч	утеплитель: пенополиуретан
dpсеть$_0$=360Па	**основание**
p_v=570Па	$h_{осн}$=150мм
блоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; dp$_в$=128.5Па; 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$_в$=10.9Па; 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; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.07кВт; $I_{тэн}$=0.3А

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; dp$_в$=77.5Па; L=240мм; M=16кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=1.2м/с; запыленность: рекомендуемая; dp$_в^р$=68Па

1.3. Воздухонагреватель электрический

блок; сторона: справа; dp$_в$=19.1Па; L=700мм; M=49кг; $P_{сумм}$=11.25кВА; **теплообменник**; индекс: ВЕНЭ-500-019-04-02-01; Q_{max}=11.3кВт; $Q_{гр}^{вкл}$=5*2.25кВт; **решение**; $Q_т^*$=11.2кВт; $Q_т$=11.3кВт; **воздух**; $Lв_0$=760м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}^*$=18°C; $t_{вк}$=18.1°C; *vro*=1.5кг/м^2/с; dp$_в^o$=9.1Па

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**; $dpконд_0$=119Па; $dp_{сеть}^{вс}$=395Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-025-00037-02-0-О-У2; колич=1шт; выход: ТВГ100-0500-0300-0140-20-2-3; **двигатель**; назв: АИР63А2; колич=1шт; $N_у$=0.37кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=0.9А; **частотн_рег**; ЧР: нет; **рабочая точка**; Q=760м^3/ч; p_v=570Па; $v_{вых}$=1.4м/с; $n_{рк}$=2730об/мин; $N_п$=0.21кВт; кпд=57.2%

Дополнительное оборудование

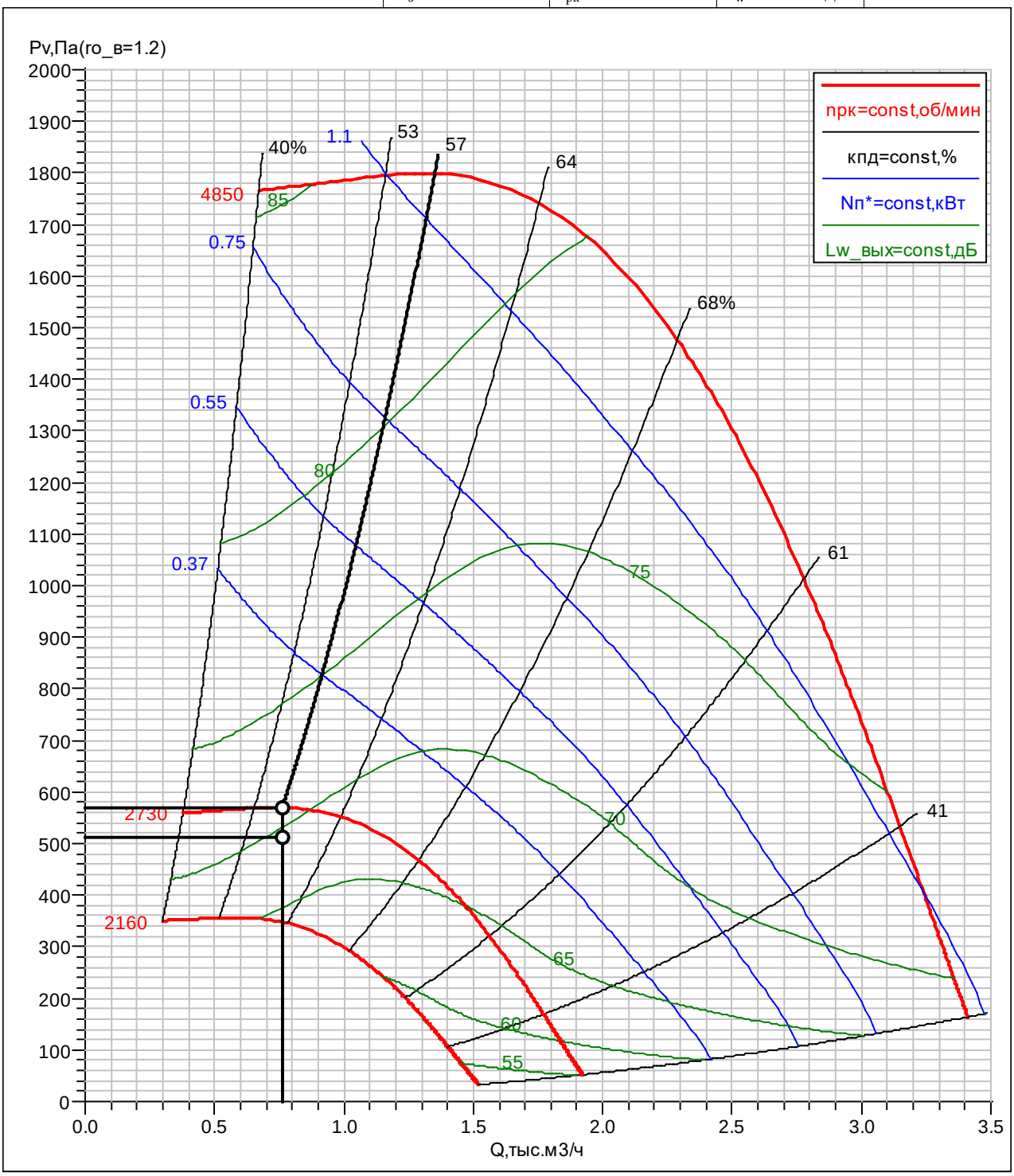
- освещение внутри блока

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	48	49	50	58	52	52	45	45	59
на выходе	55	57	65	71	71	68	65	60	75
вовне	42	42	46	43	42	38	34	30	46

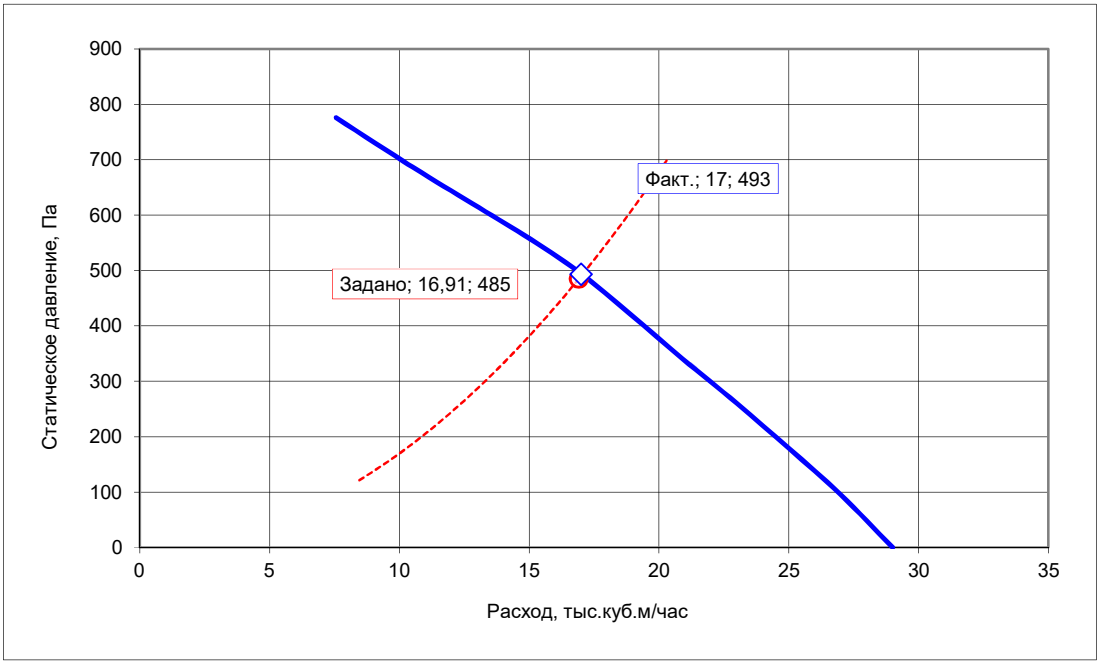
1.5. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	Q=760м^3/ч	$N_п$=0.21кВт	$L_w^{вх}$=71дБ
индекс: ВОСК72Б-025-00037-02-0-О-У2	$N_у$=0.37кВт	p_v=570Па	кпд=57.2%	$L_w^{вых}$=79.9дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_{sv}=569Па	кпд$_s$=57%	
двигатель	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1.4м/с	**шум**	
назв: АИР63А2	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2730об/мин	$L_w^{сумм}$=79.9дБ	

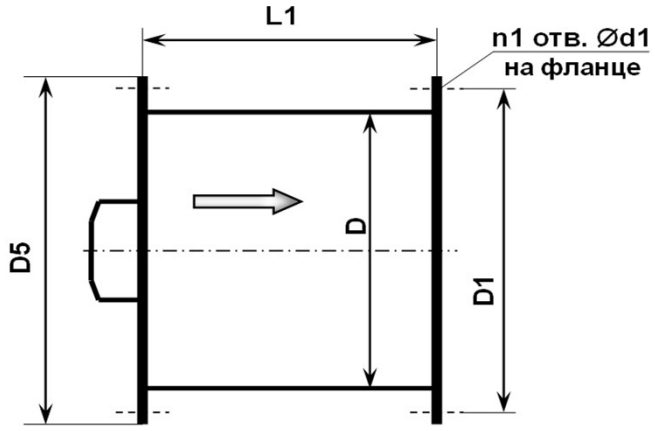


ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

2ДП4, 2ДП5 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-8-А-2 (4 кВт \ 3000 об/мин)



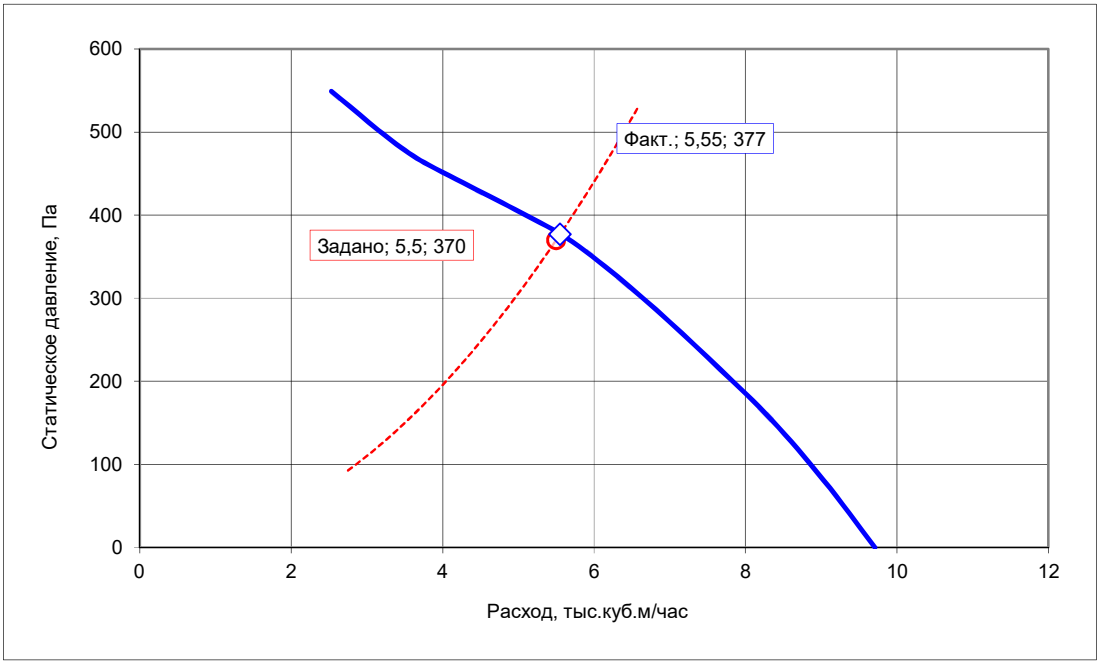
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**16,91**
Заданное давление, Па		**485**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**17**
Фактическое давление, Па		**493**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100S2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**4**



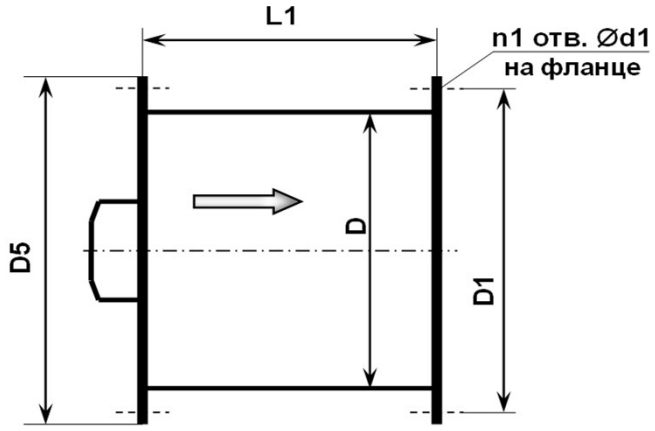
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
800	830	860	360	10	12	91

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

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



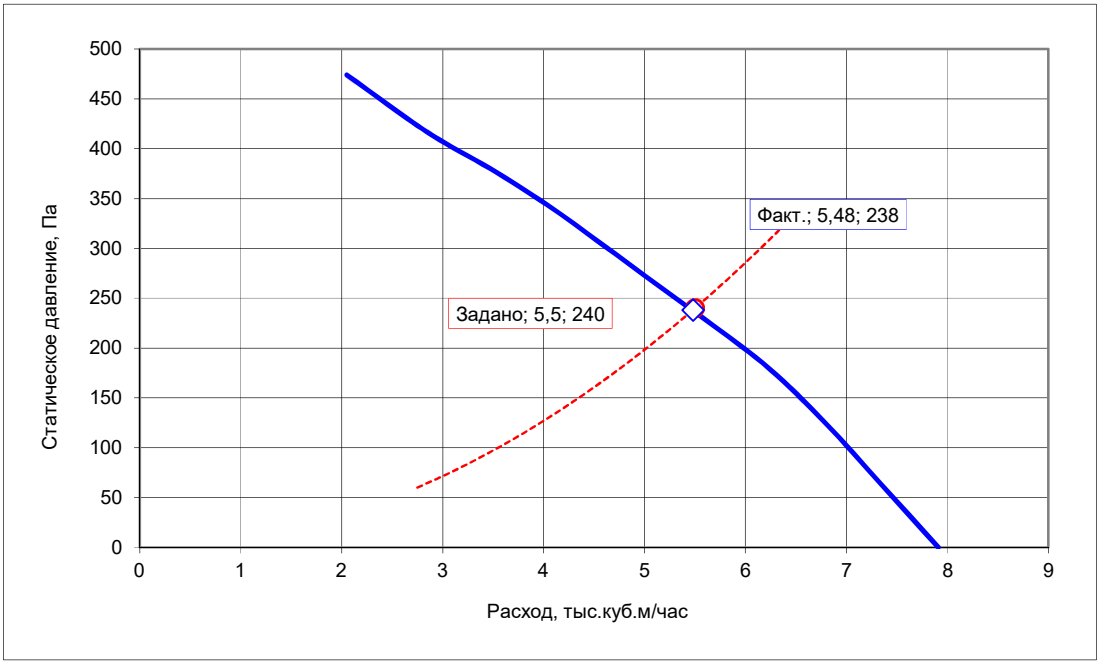
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5,5**
Заданное давление, Па		**370**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**5,55**
Фактическое давление, Па		**377**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР71В2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,1**



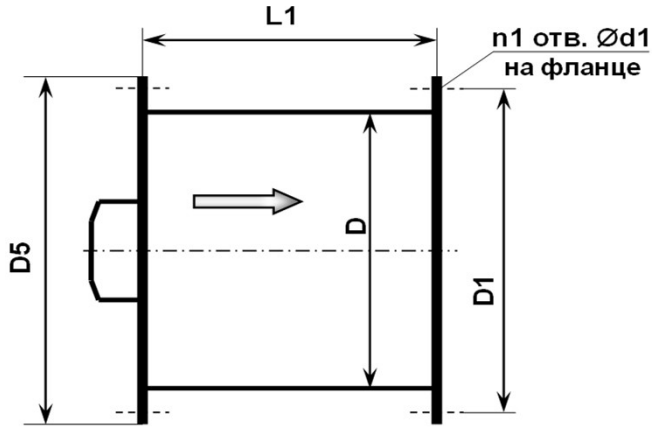
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
500	530	550	300	8	10	36

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

2ДП5.1 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-4,5-А-2 (0,75 кВт \ 3000 об/мин)



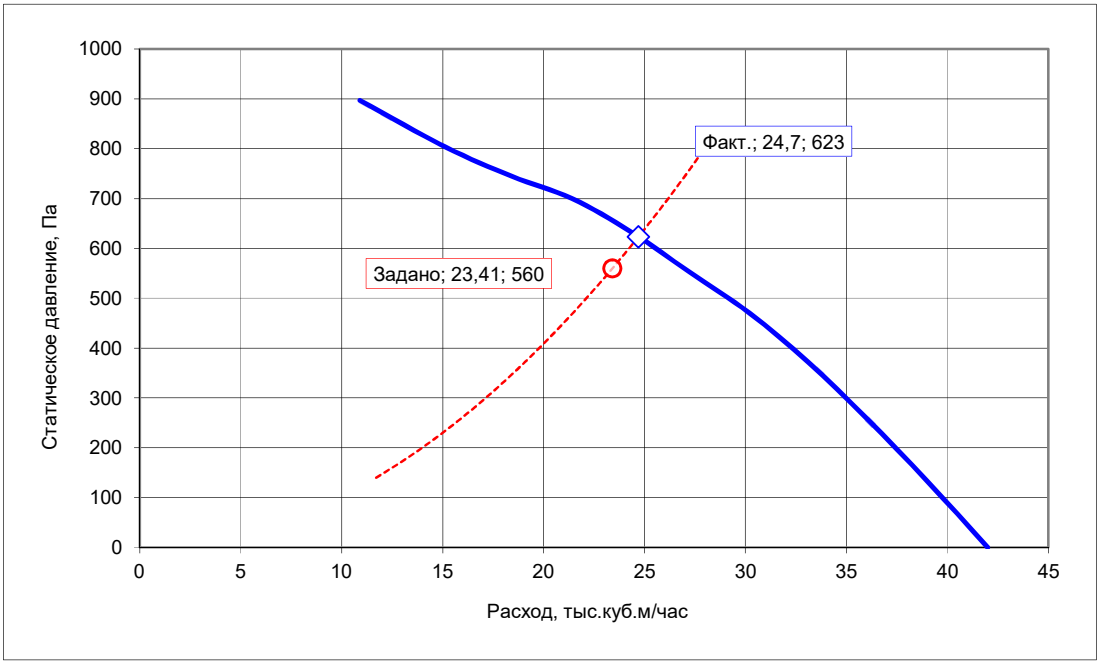
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5,5**
Заданное давление, Па		**240**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**5,48**
Фактическое давление, Па		**238**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР71А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**0,75**



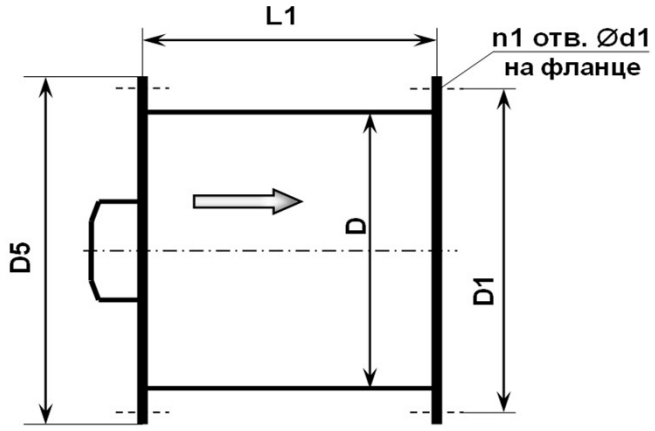
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
450	480	505	300	8	10	25

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

2ДП6 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-8-В-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)



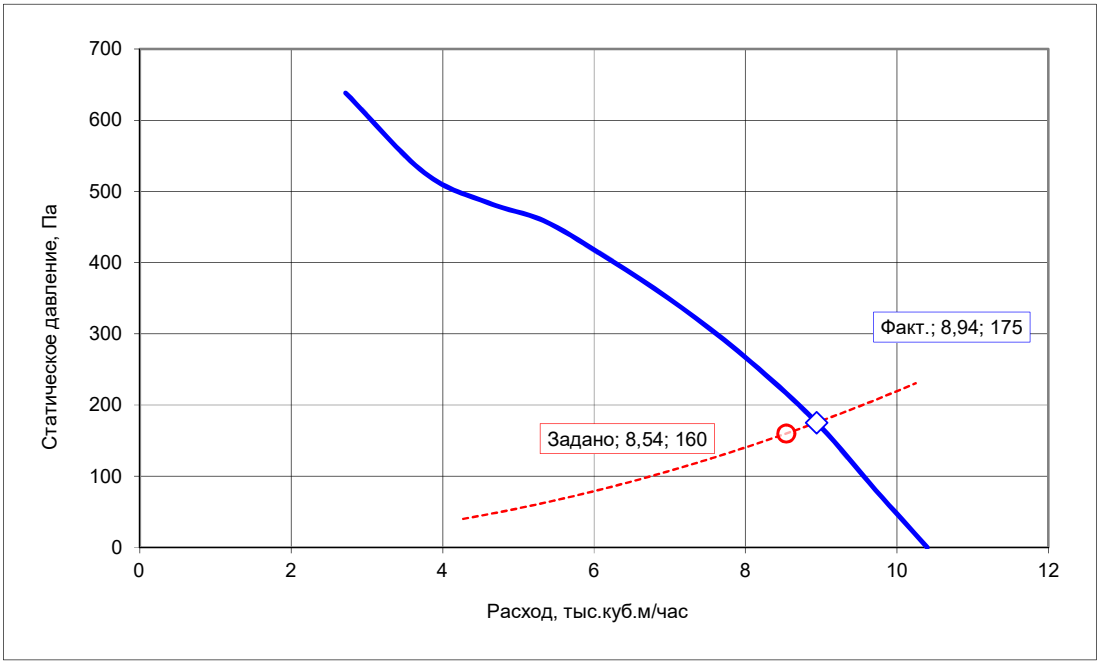
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**23,41**
Заданное давление, Па		**560**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**24,7**
Фактическое давление, Па		**623**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



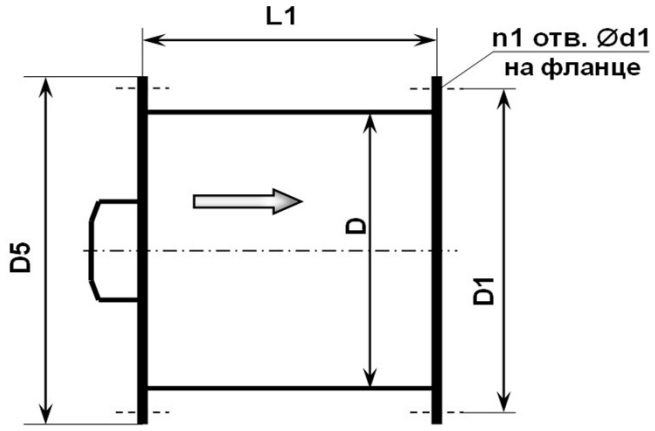
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
800	830	860	450	10	12	116

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

2ДП7 Характеристики вентилятора УПОР-ВО-4,5-В-2 (1,5 кВт \ 3000 об/мин)



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**8,54**
Заданное давление, Па		**160**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**8,94**
Фактическое давление, Па		**175**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,5**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
450	480	505	300	8	10	29

ВЕЗА

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

ИНН 7720040225
ОГРН 1027739487082

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА 2ДП8 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)	260
Название системы	2ДП8

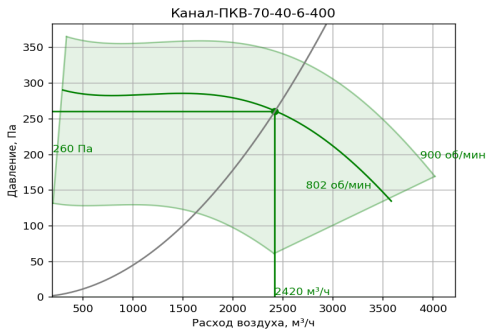
Вентилятор

Вентилятор Канал-ПКВ-70-40-6-400



Заданный расход воздуха (м³/ч)	2420
Полное сопротивление (Па)	260

Расход воздуха (м³/ч)	2420
Полное давление (Па)	260
Скорость воздуха (м/с)	2.4
Мощность установочная (кВт)	1.15
Ток установочный (А)	2.3



Масса (кг)	43

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

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

Габаритная схема

