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

Заказчик – Московский фонд реновации жилой застройки
(№ 94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021 г.)

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

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инженерные сети и системы

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1030-25		03.09.25

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 6.2)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инженерные сети и системы

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1030-25		03.09.25

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 6.2)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инженерные сети и системы

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4.1-ОВ2

Руководитель бюро Е.Е. Ермилов

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1030-25		03.09.25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2025

Разрешение	Обозначение	94-0421-ОК-1/Н – 6.2-4-1-ОВ2
103025 от 03.09.25	Наименование объекта строительства	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1		94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3.2		
	1, 3-3.1	Внесены изменения в ведомость чертежей основного комплекте, ведомость прилагаемых и ссылочных материалов, корректировка оборудования	4	Зам.
	4-24	Скорревтированы марки оборудования и противопожарных клапанов	4	Зам.
	26-33	Скорректированы марки узлов подключения фанкойлов, экспликация арматуры узла	4	Зам.
	СО	Заменена спецификация в связи с заменой позиций	4	Зам.

Изм. внес	Романов		03.09.25
Составил	Романов		03.09.25
ГИП	Крюков		03.09.25
Утвердил	Крюков		03.09.25

Согласовано

Н.контр.

Генпро

Лист	Листов
	1

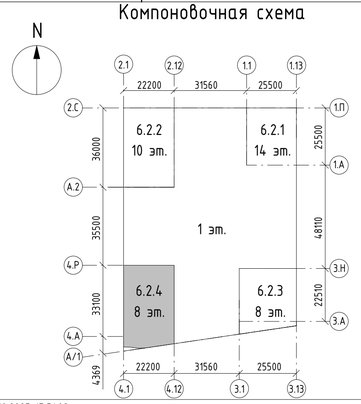
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	Изм1(Зам)
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	Изм1(Зам)
3.1	Общие данные (окончание)	Изм1(Зам)
4	План подвала на отм. -5,150. Вентиляция	Изм1(Зам)
5	План 1 этажа на отм. -1,700. Вентиляция	Изм1(Зам)
6	План технического пространства на отм. +4,150. Вентиляция	Изм1(Зам)
7	План 2 этажа на отм. +6.100	Изм1(Зам)
8	План 3 этажа на отм. +9.400	Изм1(Зам)
9	План 4-6 этажа на отм. +12.700	Изм1(Зам)
10	План 7-8 этажа на отм. +22.600	Изм1(Зам)
11	План тех.пространства на отм. +29.200	Изм1(Зам)
12	План кровли на отм. +31,150, +35,000. Вентиляция	Изм1(Зам)
13	Схема системы вентиляции 4В30	Изм1(Зам)
14	Схема системы вентиляции 4В31	Изм1(Зам)
15	Схема системы вентиляции 4В32	Изм1(Зам)
16	Схема системы вентиляции 4В33	Изм1(Зам)
17	Схемы систем противодымной вентиляции 4ДВ1, 4ДП1	Изм1(Зам)
18	Схемы систем противодымной вентиляции 4ДП3, 4ДП4, 4ДП5, 4ДП6, 4ДП7, 4ДП5.1, 4ДП6.1, 4ДП8	Изм1(Зам)
19	Схемы систем вентиляции 4В1, 4В3, 4В1(к), 4В2(к),4В3(к), 4В14.	Изм1(Зам)
20	Схемы систем вентиляции 4В4(к), 4В4.2(к), 4В4.3(к), 4В4.4(к), 4В4.5(к), 4В4.6(к)	Изм1(Зам)
21	Схемы систем вентиляции 4В5(к), 4В6(к), 4В7(к), 4В8(к), 4В9(к),	Изм1(Зам)
22	Схемы систем вентиляции 4В4, 4В5, 4В6, 4В7,4В10, 4В12, 4М01, 4 М02, 4 М03, 4 М04	Изм1(Зам)
23	Схема системы 4П1,4ПЕ2,4ПЕ3,4ВЕ2,4ВЕ3	Изм1(Зам)
24	Схема системы 4П2, 4П3, 4П4, 4П5,4ДП9	Изм1(Зам)
25	Типовые узлы систем вентиляции	
26	План -1 этажа -5.150. Кондиционирование. Корпус 4.	Изм1(Зам)
27	План 1 этажа +0,400. Кондиционирование, корпус 4.	Изм1(Зам)
28	План Техпространства +4.150. Кондиционирование, корпус 4.	Изм1(Зам)
29	План 2 этажа на отм. + 6,10. Кондиционирование.	Изм1(Зам)
30	План 3 этажа на отм. + 9,40. Кондиционирование.	Изм1(Зам)
31	План 4-6 этажей. Кондиционирование.	Изм1(Зам)
32	План 7-8 этажей. Кондиционирование.	Изм1(Зам)
33	План кровли на отм. +31.150. Кондиционирование	Изм1(Зам)
34	Схема системы кондиционирования 2-8 этажей.	Изм1(Зам)
35	Схема системы кондиционирования, стилобат. Таблица настроек балансировочных клапанов.	Изм1(Зам)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
Серия 1.494-43	Установка и крепление вентиляторов к	
	стройконструкциям	
ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1	Альбом. Типовые узлы ОВ. Для объектов	
	Реновации	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-КМ9	Прочие металлические конструкции.	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-КЖ8	Прочие железобетонные конструкции	
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-4-ОВ2.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	На 28 листах
	Листы подбора оборудования	На 92 листах

Компоновочная схема



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

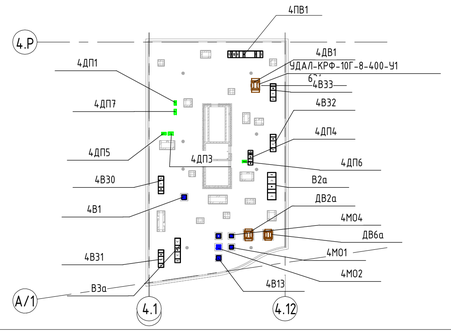
Обозначение	Наименование	Примечание
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 1	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом....	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом....	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение.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

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения		Объем, м3	Периоды года при $t_{н.в}$ °С	Расходы теплоты, (Гкал/ч)				Расход холода, с-ма чиллер-фанкойл Гкал	Установленная мощность электродвигателей, кВт
				на отопление	на вентиляцию	на ВТЗ	Общий		
Секция 6.2.1	Жил. часть		ХП, -26	0,178	0,173	-	0,351	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,201	
	БКТ		ХП, -26	0,012	-	-	0,012	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,190	0,173	-	0,363		
Секция 6.2.2	Жил. часть		ХП, -26	0,150	0,153	-	0,303	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,162	
	БКТ		ХП, -26	0,008	-	-	0,008	-	
		магазин	ХП, -26	0,013	0,061	-	0,074	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,171	0,214	-	0,385	-	
Секция 6.2.3	Жил. часть		ХП, -26	0,115	0,112	-	0,227	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,107	
	БКТ		ХП, -26	0,013	-	-	0,013	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,128	0,112	-	0,240		
Секция 6.2.4	Жил. часть		ХП, -26	0,126	0,139	-	0,265	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	0,131	
	БКТ		ХП, -26	0,012		-	0,012	-	
		ресторан	ХП, -26	0,014	0,098	-	0,112	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
	Итого, тепло		ХП, -26	0,152	0,237	-	0,389		
Автостоянка, рампа, помещение охраны автостоянки и помещения 1 и -1 этажей ж.д., оталливаемые от системы отопления автостоянки			ХП, -26	0,077	0,223	0,165	0,465	-	
			ХП, -26	0,058	0,162	0,208	0,428	-	
			ТП, 23	-	-	-	-	-	
Итого на жилые корпуса 6.2 со стоянкой			ХП, -26	0,776	1,121	0,373	2,270		
			ТП, 23					0,601	

Примечание:
Секция 6.2.2 - (0,061 Гкал/ч) - перспективная нагрузка на вентиляцию Магазина.
Секция 6.2.4 - 113,97 кВт (0,098 Гкал/ч) - перспективная нагрузка на вентиляцию Ресторана.

План-схема оборудования



Общие указания 1 лист

1. Общая часть.

В настоящем подразделе проекта разрабатываются решения по отоплению, общеобменной и противодымной вентиляции, кондиционированию воздуха для жилого дома с подземной автостоянкой, расположенного по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2).

Проект разработан на основании:

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

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

Условия для разработки рабочей документации:

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

Холодный период года- по параметрам «Б»:
- температура наружного воздуха $t_{н}$= -26 °С
- средняя температура отопительного периода tср= -2,2 °С;
- продолжительность отопительного периода 204 суток;
- скорость ветра- 2,0 м/сек.

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

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

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

Жилые помещения:
- входная группа, вестибюль +16°С
- жилая комната +20-22°С
- жилая комната угловая +22-24°С
- кухня +19-21°С
- туалет +24°С
- ванная, совмещенный санузел +24-26°С

Встроенные арендуемые помещения:
- офисы +18°С
- обеденный зал +20-21°С
- административные помещения +20°С
- кафе, ресторан +20°С
- автостоянка +10°С

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, обслуживаемых системами приточно-вытяжной вентиляции:
- в холодный период: +10-26°С
- в теплый период температура на 3°С выше температуры наружного воздуха, при расчетных параметрах наружного воздуха "А"(+22,6°С).

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

Вентиляция

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

Воздухообмен по помещениям принят в соответствии с их назначением согласно действующих СП. Расходы приточного воздуха ($м^3$/ч) наибольшие из рассчитанных для обеспечения санитарно-гигиенических норм.

Расчеты выполнены на основании данных технологической части проекта и архитектурно-строительных решений.

Каждый пожарный отсек подземной автостоянки оборудуется отдельными приточными и вытяжными системами вентиляции с механическим побуждением. Предусмотрены раздельные системы вентиляции для помещений жилой части, встроенных помещений первого этажа и технических помещений.

Воздухозабор наружного воздуха осуществляется на отметке не менее 2 м от уровня земли и не менее 8,0 м от мест парковки для трех и более автомобилей, мест сбора мусора, мест выброса вытяжного воздуха.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусматриваются:
- в пределах обслуживаемого помещения из тонколистовой оцинкованной стали класса герметичности А;
- за пределами обслуживаемого помещения из тонколистовой стали класса герметичности В. Толщина листовой стали для конструкции воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости 0,8мм. Воздуховоды, прокладываемые на кровле, теплоизолируются матами прошивными из минеральной ваты (класс горючести НГ) при необходимости.

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

В жилой части проектом предусматривается вытяжная и приточная вентиляция с механическим побуждением.

Удаление воздуха из жилых помещений осуществляется вентиляционными установками, размещенными на кровле, через вытяжные каналы кухонь и санузлов с выпуском воздуха в сборный вентканал в техническом пространстве над последним этажом, выше кровли. Вытяжные каналы выполняются из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,8 мм., в огнезащите. Каналы-спутники подключаются к сборному каналу через один этаж, выполняя функцию воздушного затвора. При этом длина спутника не менее 2м.

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

Приток воздуха в помещения жилой части осуществляется механическим способом, через приточные установки с подогревом воздуха в зимний период, расположенные в приточных венткамерах жилой части на -1 этаже. Приточные каналы выполняются из оцинкованной стали, толщиной не менее 0,8 мм., в огнезащите. Каналы-спутники подключаются к сборному каналу через один этаж, выполняя функцию воздушного затвора. При этом длина спутника не менее 2м.

Количество удаляемого воздуха принято:
- для кухонь 60 м3/ч;
- для совмещенных ванных и санузлов 50 м3/ч;
- для санузлов 25 м3/ч;

Количество приточного воздуха - по балансу вытяжного воздуха, но не менее 30 м3/ч на 1 человека или 0,35 кратного воздухообмена.

Для технических и подсобных помещений здания, проектом предусматриваются отдельные приточные и вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением.

Решения для арендных помещений выполняются отдельным проектом.

Конструктивные решения по системам общеобменной вентиляции приняты с учетом требований действующих нормативных документов. Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90/ГОСТ 14918-80 с соединением на ниппелях или фланцах с уплотнением резиновыми прокладками. Воздуховоды вне пределов обслуживаемых помещений выполняются с плотностью по классу «П», при этом прокладка транзитных воздуховодов предусмотрена преимущественно в отдельных шахтах.

Все воздуховоды с нормируемой огнестойкостью выполняются из оцинкованной стали толщиной согласно требований норм. Предел огнестойкости изоляции указан на схемах.

Характеристики вентиляционного оборудования приведены в таблице 1 «Характеристика систем».

Пожарная безопасность систем вентиляции и кондиционирования.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Для обеспечения нормативных пределов огнестойкости воздуховоды обрабатываются огнезащитным покрытием.

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

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

Кондиционирование воздуха.

В целях поддержания оптимальных параметров микроклимата в жилых помещениях и помещениях БКТ проектом предусмотрена возможность установки систем кондиционирования воздуха. Кондиционирование коммерческих помещений осуществляется силами собственников. Наружные блоки кондиционирования для БКТ устанавливаются в нишах на виброопорах, собственниками помещений

Слив дренажа от внутренних блоков выполняется в систему дренажной канализации Т8 через сифон с разрывом струи и запахозапирающемс устройством и дальнейшим сливом в систему хоз. бытовой канализации.

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

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

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

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

Настройки и диаметры клапанов по квартирам - см. таблицу.

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

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

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

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

Технологический холод.

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

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 каолизации.

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

Согласовано: ЭТР Ишунин 04.07.24; ССиА Вялов 04.07.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
							Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
1	-	Зам.	103025		03.09.25		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 25
Проверил		Бородов			04.07.24		
Рук.группы		Шаяхметова			04.07.24		
Нач.отдела		Семыкина			04.07.24		
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	Общие данные (начало)	Генпро
ГИП		Крюков			04.07.24		

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, корпус 3.1.2, 3.1.3.

- 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, корпус 3.1.1.

- 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, корпус 3.1.2, 3.1.3.

- 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, корпус 3.1.1.

- 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.

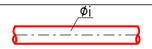
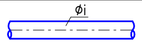
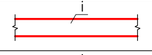
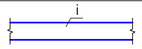
Воздуховоды для систем приточной противодымной вентиляции приняты класса «В» из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ1491 -80* с соединением на ниппелях или на фланцах с уплотнением базальтовыми шнурами с пределом огнестойкости не менее EI30 (кроме воздуховодов систем подачи в шахты лифтов с режимом «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 для корпусов 3.1.2, 3.1.3 и не менее EI60 корпуса 3.1.1;
- 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.

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

ЭТР	Ишунин	04.07.24
ССиА	Вялов	04.07.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
1	–	Зам.	103025		03.09.25	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 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4
Проверил		Бородов			04.07.24	
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	0

Генпро

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозна-чение системы	Кол.систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель/воздухоохладитель							Фильтр			Примечание
				Исполне-ние по взрыво-защите	L, м³/ч	P, Па	n, мин-1	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра воздуха,°С		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па	ΔP, кПа	Тип (наименование)	Кол.	ΔP чистого, Па	
								Тип (наименование)	N, кВт	n, мин-1			от	до		по воздуху	по воде				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Общеобменная вентиляция																					
Секция 4 (8 эт)																					
4ПВ1(П)	1	Коридоры типовых этажей	ВЕРОСА-500-054-04-21-У1		3240	499	2535	A71B2F	1,1	2535	Фреон ВОФ263.3-077-050-03-25-10-3-421-1	1	+26	+18	11900	44,2		G4	1	91	Приточно-вытяжная
4ПВ1(В)	1	Коридоры типовых этажей			3240	413	1511	A71A4F	0,75	1511								УФ Блок, 0,75кВт	1	9	Приточно-вытяжная
							4ПВ1(П)		3,6		Электр ККБ МАКК 310-111 МК-РП	1			11900						
4П1	1	Квартиры	ВЕРОСА-500-116-03-00-У3		10450	804	2850	A100L2F	5,5	2850	Вода ВНВ243.3-073-110-03-30-04-2-111-1-1-040-040	1	-26	20	161000	28	18,6	G4+F7	1	253	1 раб. + 1 рез. двиг.
4П2	1	Венткамера ПД, Помещение инженерных коммуникаций, Помещение узлов ОВ, Техпространство	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380		2280	418	1479	встроенный	1,7	1479	Электрическая ЭНП 600х300/36	1	-26	14	30550	23		ФЯГ 60-30- EU4	1	157.3	
4П3	1	ПХУТ, ТБО	VC-315		800	224	2048	встроенный	0,28	2048	Электрическая ЭНК 315/12,0	1	-26	14	10720 -12000	12,26		ФВ-315 EU4	1	56.7	
4П4	1	Блок кладовых	VC-250		410	323	2331	встроенный	0,2	2331	Электрическая ЭНК 250/6,0	1	-26	14	5490 -6000	15		ФВ-250 EU4	1	39.9	
4П5	1	Электрощитовые, помещение СС	VC-160		250	257	2291	встроенный	0,115	2291	Электрическая ЭНК 160/4,5	1	-26	14	2950 -4500	20		ФВ-160 EU4	1	48	
4П1(к)	1	БКТ №10			300	180			0,15		электрическая	1	-26	18	4470						Силами арендатора
4П2(к)	1	БКТ №9			240	150			0,115		электрическая	1	-26	18	3580						Силами арендатора
4П3(к)	1	БКТ №8			180	150			0,15		электрическая	1	-26	18	2680						Силами арендатора
4П4.1(к)	1	Обеденный зал, помещения ресторана	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380		1570	250	1331	встроенный	1,7	1331	Вода TFT 600.300.3	1	-26	18	25475	39	mmm-yy	ФЯГ 60-30-EU4	1	97	Силами арендатора
4П4.2(к)	1	Овощной, мясо-рыбный и горячий цех ресторана	VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3,5/1500/380		4260	350	1383	встроенный	3,5	1383	Вода TFT 700.400.3	1	-26	18	69130	100	15-00	ФЯГ 70-40-EU4	1	196	Силами арендатора
4П4.3(к)	1	Производственные помещения ресторана	VCP-SH-60-30/28 -GQ/4D-1,7/1500/380		1180	300	1285	встроенный	1,7	1285	Вода TFT 600.300.2	1	-26	18	19150	16	mmm-yy	ФЯГ 60-30-EU4	1	75	Силами арендатора
4В1	1	Венткамера ПД, Помещение инженерных коммуникаций, Помещение узлов ОВ, Техпространство	ВКРФ-М-35-РЦ-0,37/1500/220-380-У1		2180	160	1320	АИР63В4	0,37	1320											
4В3	1	Помещение ЭОМ ЖЧ	VC-160		110	267	2229	встроенный	0,115	2229											
4В4	1	Помещение СС	VC-100		70	202	2294	встроенный	0,07	2294											
4В5	1	Помещение ЭОМ БКТ	VC-100		70	212	2342	встроенный	0,07	2342											
4В6	1	Блок кладовых	VCZpl-K-200		410	382	2335	встроенный	0,15	2335											
4В7	1	Помещение для мытья лап животных	VC-100		40	145	1861	встроенный	0,07	1861											
4В10	1	ПУИ	VC-100		30	127	1717	встроенный	0,07	1717											
4В11	1	ПХУТ, ТБО	VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380		1310	160	1460	встроенный	0,49	1460											
4В12	1	Помещение с/у консьержа	VC-100		70	222	2388	встроенный	0,07	2388											
4В13	1	Техническое пространство	ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1		1430	60	1340	встроенный	0,22	1340											
4В4.1(к)	1	Обеденный зал ресторана	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380		1360	300	1311	встроенный	1,7	1311											
4В4.2(к)	1	Технология ресторана	VC-315		700	250	2131	встроенный	0,28	2131											
4В4.3(к)	1	Санузлы, душевые, ПУИ.	VC-200		460	250	2483	встроенный	0,15	2483											
4В4.4(к)	1	Кладовая пищевых отходов	VC-160		150	200	2309	встроенный	0,115	2309											
4В4.5(к)	1	Кладовая и моечная тары	VC-160		80	150	2007	встроенный	0,115	2007											
4В4.6(к)	1	Помещение холодильных камер	VC-160		140	100	1991	встроенный	0,115	1991											
4В4.7(к)	1	Загрузочный цех	VC-160		330	100	2308	встроенный	0,115	2308											
4В4.8(к)	1	Моечная	VC-160		110	150	1975	встроенный	0,115	1975											
4М01	1	Моечная столовой посуды, местные отсосы	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1		1210	60	2142	АИР63А2	0,37	2710											
4М02	1	Горячий цех, местные отсосы	ВКРФ-М-35-РЦ-0,37/1500/220-380-У1		2200	140	1265	АИР63В4	0,37	1320											
4М03	1	Горячий цех, местный отсос	ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1		1540	60	1417	-	0,22	1500											
4М04	1	местный отсос	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1		1100	200	2319	АИР63А2	0,37	2710											
4В1(к)	1	БКТ №10			250	150			0,115												Силами арендатора
4В2(к)	1	ПУИ БКТ №10			40	100			0,07												Силами арендатора
4В3(к)	1	С/У БКТ №10			60	100			0,07												Силами арендатора
4В4(к)	1	БКТ №9			170	150			0,115												Силами арендатора
4В5(к)	1	ПУИ БКТ №9			60	100			0,07												Силами арендатора
4В6(к)	1	С/У БКТ №9			50	100			0,07												Силами арендатора
4В7(к)	1	БКТ №8			110	100			0,07												Силами арендатора
4В8(к)	1	ПУИ БКТ №8			40	100			0,07												Силами арендатора
4В9(к)	1	С/У БКТ №8			60	100			0,07												Силами арендатора
4В30	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		2880	334	2835	A71A2F	0,75	2835	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб. + 1 рез. вент
4В31	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		2330	269	2730	АИР63В2F	0,55	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб. + 1 рез. вент
4В32	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	ВЕРОСА-500-019-04-71-У1		1770	263	2730	АИР63А2F	0,37	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб. + 1 рез. вент
4В33	1	Вытяжка из кухонь и сан. узлов жилой части	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		2550	328	2730	АИР63В2F	0,55	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 раб. + 1 рез. вент

Согласовано

ЭТР	Ишунин	04.07.24
ССиА	Вялов	04.07.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
1	-	Зам.	103025		03.09.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 3; Листов: 0
Проверил		Бородов			04.07.24		
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	Общие данные (продолжение)	Генпро

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозна-чение системы	Кол.систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель/воздухоохладитель							Фильтр			Примечание
				Исполне-ние по взрыво-защите	L, м³/ч	P, Па	n, мин-1	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра воздуха,°С		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па	ΔP, кПа	Тип (наименование)	Кол.	ΔP чистого, Па	
								Тип (наименование)	N, кВт	n, мин-1			от	до		по воздуху	по воде				
1	2	3	4	5			8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Секция 4 (8 эт)																					
Естественная вентиляция																					
4ПЕ2	1	Помещение СС на кровле	-																		Приточный канал с заслонкой
4ПЕ3	1	Машинное отделение	-																		Приточный канал с заслонкой
4ПЕ6	19	Техническое пространство	12,5SAV060-01																		КИВ
4ВЕ2	1	Помещение СС на кровле																			Вытяжной канал с заслонкой
4ВЕ3	1	Машинное отделение	АВ-1.494-32																		Вытяжной дефлектор
Противодымная вентиляция																					
4ДВ1	1	Дымоудаление из поэтажных коридоров жилой части и вестибюля	УДАЛ-КРФ-10Г-8-400	Уличное	20400	761	720	АИР160S8	7,5	720	-	-	-	-	-	-	-				
4ДП1	1	Компенсация дымоудаления из поэтажных коридоров и вестибюля	УПОР-ВО-6,3-Г-2	Уличное	11400	713	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-				
4ДП3	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь открыта	УПОР-ВО-8-В-2	Уличное	12300	868	3000	АИР90L2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-				
4ДП4	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь закрыта	ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	Уличное	670	455	2730	АИР63А2	0,37	2730	Электрический ВЕНЭ-500-019-04-02-01	-	-26	18	9900 -11300	7	-	G4	1	56	
4ДП5	1	Подпор в ЛШ ППП надземная часть	УПОР-ВО-7,1-В-2	уличный	18900	621	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-				
4ДП6	1	Подпор в ЛШ Надземная часть	УПОР-ВО-6,3-Г-2	уличный	18000	523	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-				
4ДП7	1	Подпор воздуха в ЛК Н2	УПОР-ВО-8-Б-2	уличный	23710	499	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4ДП8	1	Компенсация дымоудаления из коридоров подземной части	УПОР-ВО-6,3-В-2	Уличное	10400	185	3000	АИР80А2	1,5	3000											
4ДП5.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ ППП	УПОР-ВО-4-Г-2	Внутр.	5500	496	3000	АИР80В2	1,5	3000											
4ДП6.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ	УПОР-ВО-5,6-В-2	Внутр.	5630	597	3000	АИР80В2	2,2	3000											
4ДП9	1	Подпор воздуха в ТШ закр.дв. 1 эт.	Канал-ПКВ-60-30-4-400	Внутр.	2420	367	2300	встроенный	1,7	2300											
Кондиционирование																					
4К1	1	Помещение СС	HSU-07HNF203/R2-W /HSU-07HUN403/R2						0,655		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4К2	1	Помещение СС (кровля)	HSU-24HNF203/R2-B /HSU-24HUN303/R2						2,13												
4К(к)1	1	Резерв под помещение БКТ							1,46												
4К(к)2	1	Резерв под помещение БКТ							2,39												
4К(к)3	1	Резерв под помещение ресторана							4,75												

Согласовано

ЭТР	Ишунин	04.07.24
ССиА	Вялов	04.07.24

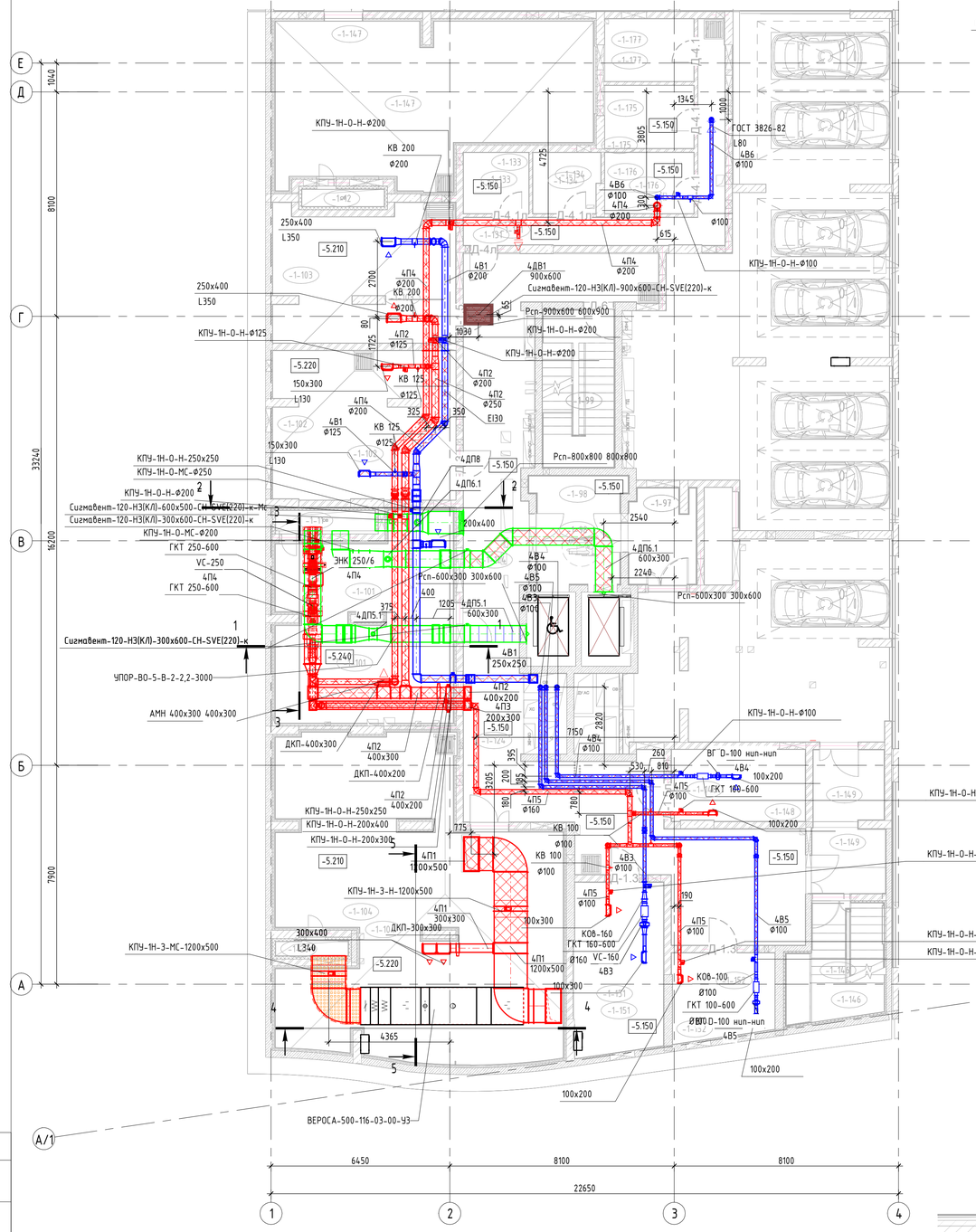
Взам. инв. №

Подп. и дата

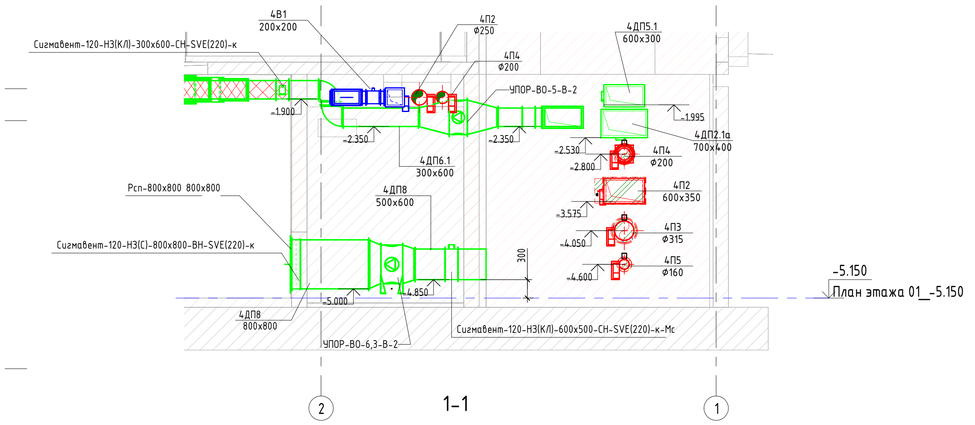
Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
1	-	Зам.	103025		03.09.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 3.1; Листов: 0
Проверил		Бородов			04.07.24		
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	Общие данные (окончание)	Генпро

План подвала на отм. -5,150. Общеобменная Вентиляция

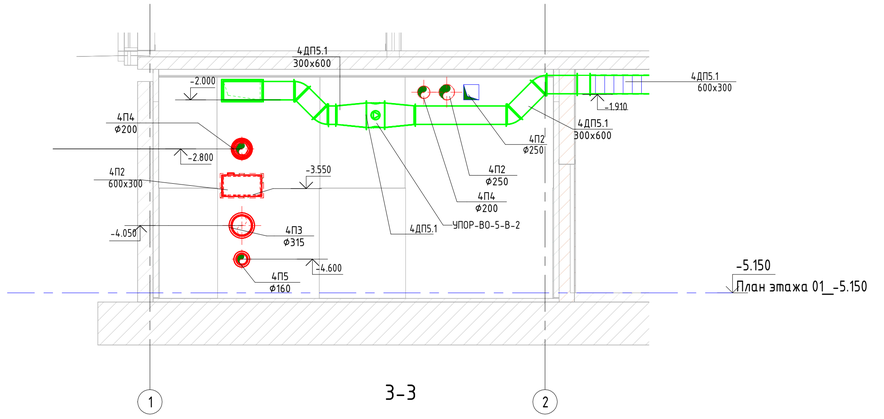


2-2

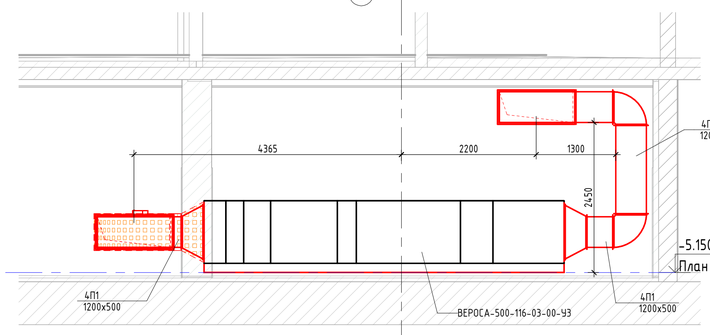


1-1

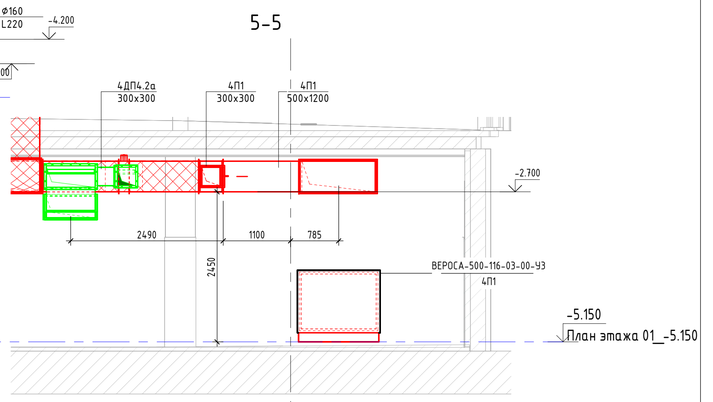
3-3

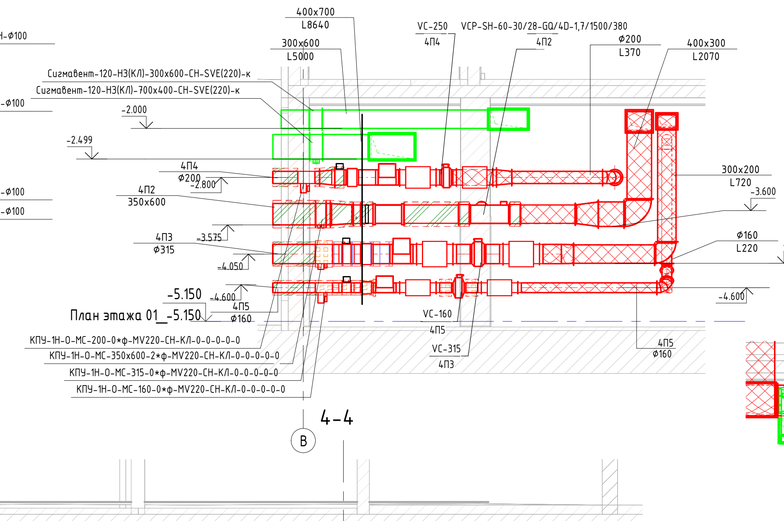


4-4



5-5





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-1-97	Тамбур-шлюз	8 м²	
-1-97	Тамбур-шлюз	9 м²	
-1-98	Лифтовой холл / ПБЗ для МГН	13 м²	
-1-98	Лифтовой холл / ПБЗ для МГН	13 м²	
-1-99	Лестничная клетка Л1 №4	15 м²	
-1-99	Лестничная клетка Л1 №4	15 м²	
-1-101	Венткамера ПД	44 м²	
-1-101	Венткамера ПД	44 м²	
-1-102	Помещение инженерных коммуникаций	35 м²	
-1-102	Помещение инженерных коммуникаций	35 м²	
-1-103	Помещение узлов ОВ	31 м²	
-1-103	Помещение узлов ОВ	31 м²	
-1-104	Венткамера жилой части	102 м²	
-1-104	Венткамера жилой части	102 м²	
-1-124	Коридор	99 м²	
-1-124	Коридор	99 м²	
-1-131	Проход зоны хранения	17 м²	
-1-131	Проход зоны хранения	17 м²	
-1-133	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1-133	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1-134	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1-134	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1-146	Лестничная клетка НЗ №8	13 м²	
-1-146	Лестничная клетка НЗ №8	13 м²	
-1-147	Венткамера автостоянки	59 м²	
-1-147	Венткамера автостоянки	59 м²	
-1-148	Помещение сетей связи	13 м²	
-1-148	Помещение сетей связи	13 м²	
-1-149	Тамбур-шлюз	14 м²	
-1-149	Тамбур-шлюз	14 м²	
-1-151	Электрощитовая	20 м²	
-1-151	Электрощитовая	20 м²	
-1-152	Электрощитовая БКТ	11 м²	
-1-152	Электрощитовая БКТ	11 м²	
-1-175	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
-1-175	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
-1-176	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
-1-176	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
-1-177	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
-1-177	Зона хранения (кладовая)	7 м²	

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

Согласовано
ЭТР Ищенин 28.08.25
ССОА Вялов 28.08.25

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

1	-	Зам	103025		03.09.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

Разработал	Еналиев		11.09.24
Проверил	Курбет		11.09.24
Рук.группы	Шаяхметова		11.09.24
Нач.отдела	Семыкина		11.09.24
Н.контр.	Еналиев		11.09.24
ГИП	Крюков		11.09.24

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

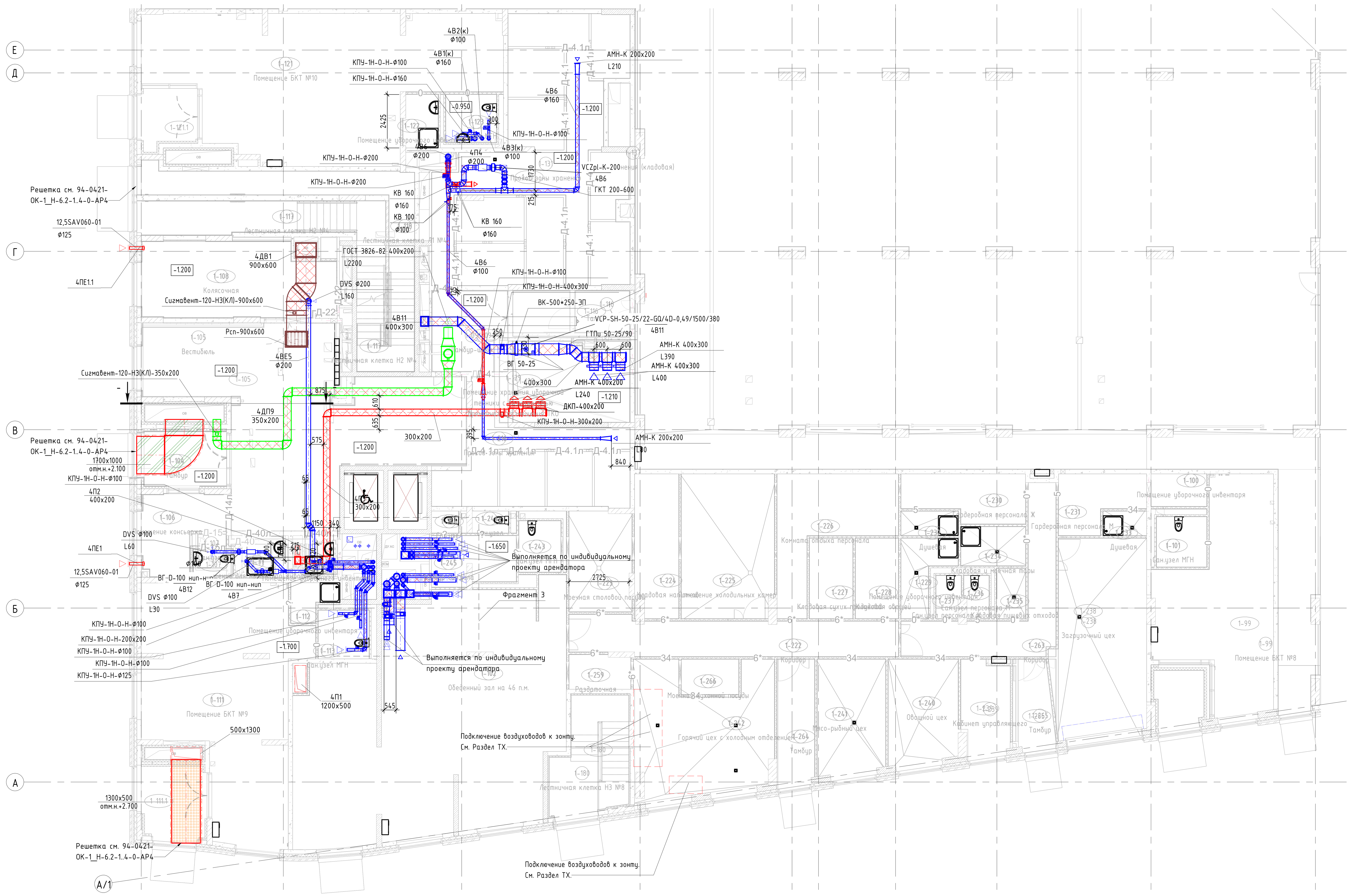
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План подвала на отм. -5,150. Вентиляция

Генпро

Формат А1

План 1 этажа на отм. -1,700. Вентиляция

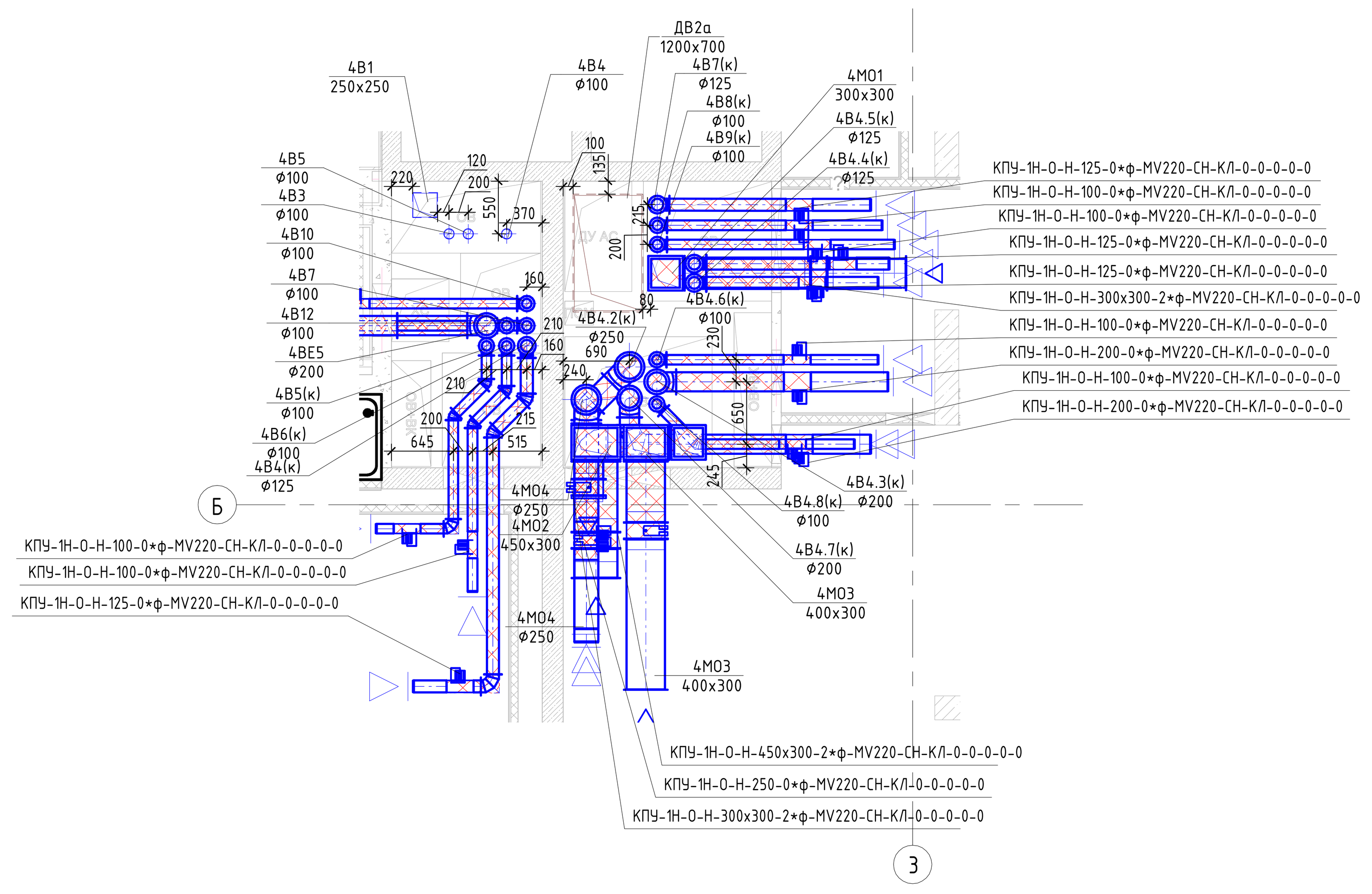


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-09	Тамбур-шлюз	17 м²	
1-09	Тамбур-шлюз	13 м²	
1-71	Помещение для мытья лап животных	4 м²	
1-71	Помещение для мытья лап животных	3 м²	
1-99	Помещение БКТ №8	42 м²	
1-99	Тамбур БКТ №8	7 м²	
1-99	Помещение БКТ №8	42 м²	
1-99.1	Тамбур БКТ №8	7 м²	
1-100	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-100	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-101	Сан.узел МГН	7 м²	
1-101	Сан.узел МГН	7 м²	
1-102	Обеденный зал на 46 п.м.	120 м²	
1-102	Обеденный зал на 46 п.м.	120 м²	
1-104	Тамбур	11 м²	
1-104	Тамбур	11 м²	
1-105	Вестибюль	86 м²	
1-105	Вестибюль	81 м²	
1-106	Помещение консьержа	12 м²	
1-106	Помещение консьержа	13 м²	
1-107	Сан.узел	2 м²	
1-107	Сан.узел	2 м²	
1-108	Колясочная	31 м²	
1-108	Колясочная	30 м²	
1-111	Помещение БКТ №9	68 м²	
1-111	Тамбур БКТ №9	11 м²	
1-111	Помещение БКТ №9	68 м²	
1-111.1	Тамбур БКТ №9	11 м²	
1-112	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-112	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-113	Сан.узел МГН	7 м²	
1-113	Сан.узел МГН	7 м²	
1-115	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-115	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-116	Тамбур-шлюз	5 м²	
1-116	Тамбур-шлюз	11 м²	

Фрагмент 3.1

план 1:50 на отм. -1,700 в осях 2-3/Б



Примечания:

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

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

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

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

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

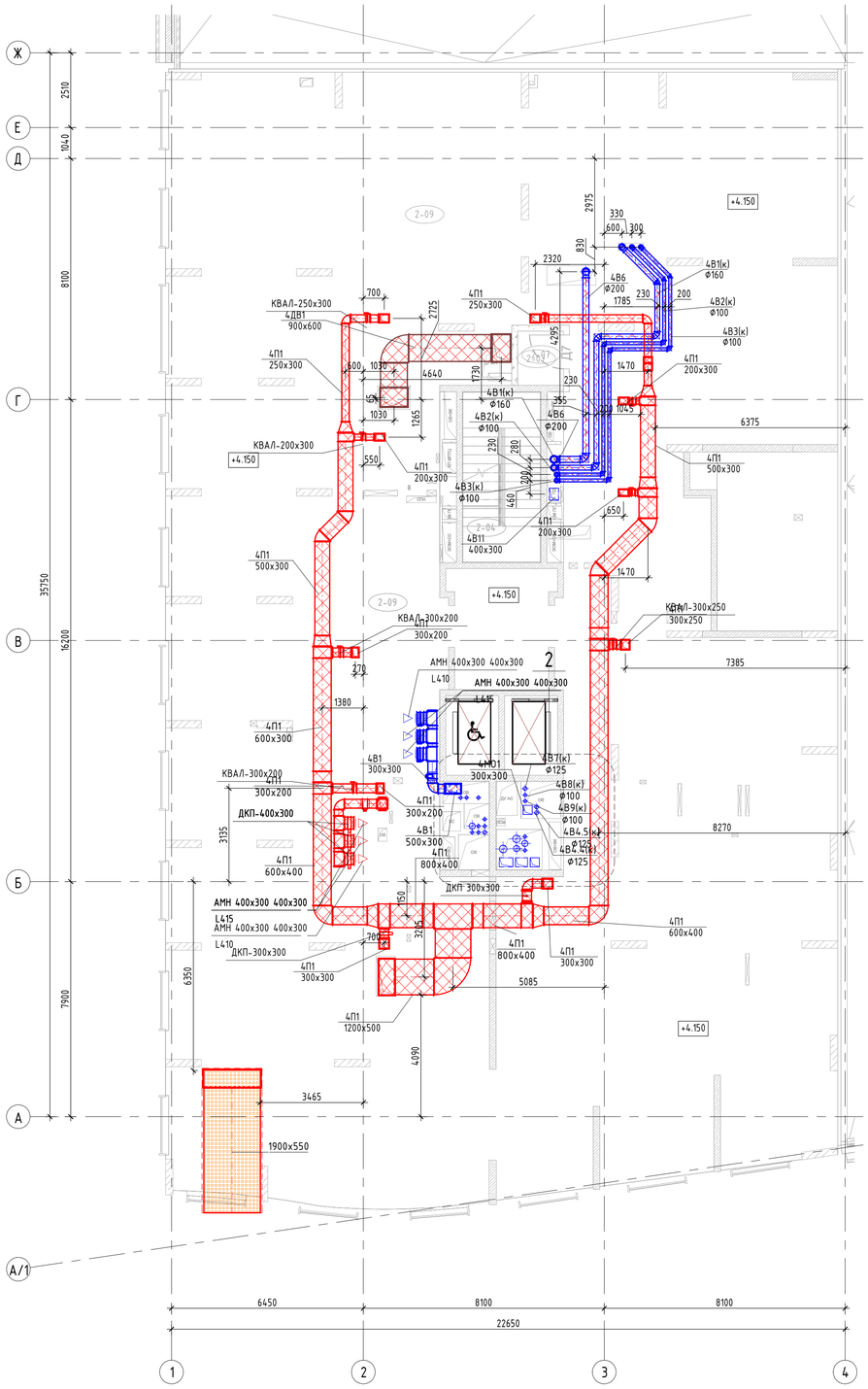
6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

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

1	-	Зам	103025		03.09.25	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-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 6.2)
Разработал		Еналиев			11.09.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4
Проверил		Курбет			11.09.24	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Рук.группы		Шаяхметова			11.09.24	
Нач.отдела		Семыкина			11.09.24	План 1 этажа на отм. -1,700. Вентиляция
Н.контр.		Еналиев			11.09.24	Генпро
ГИП		Крюков			11.09.24	

Формат А2х3

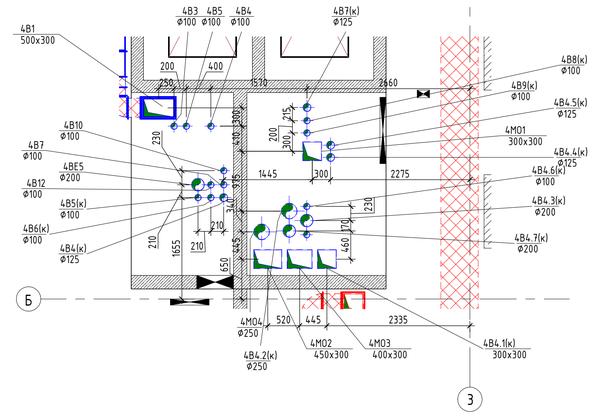
План технического пространства на отм. +4,150.
Вентиляция



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
2-04	Лестничная клетка Н2 №4	15 м²	
2-04	Лестничная клетка Н2 №4	15 м²	
2-07	Тамбур	3 м²	
2-07	Тамбур	3 м²	
2-09	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	738 м²	
2-09	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	738 м²	

Фрагмент №2



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

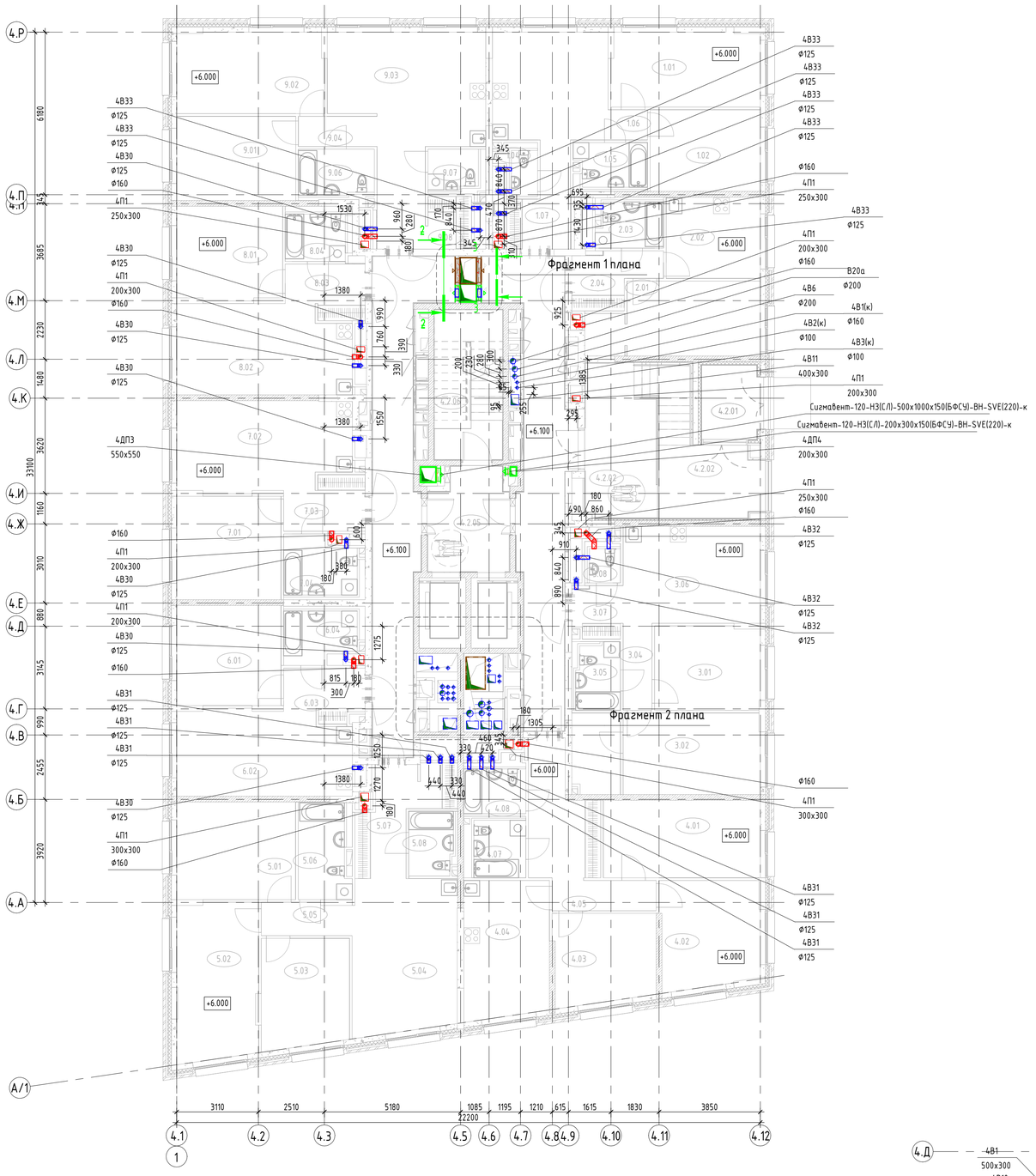
Согласовано
ЭТР — Ишунин — 28.08.25
ССиА — Вялов — 28.08.25

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСОО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
1	-	Зам	103025		03.09.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			11.09.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4 — Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Проверил		Курбет			11.09.24	
Рук.группы		Шаяхметова			11.09.24	
Нач.отдела		Семыкина			11.09.24	
Н.контр.		Еналиев			11.09.24	План технического пространства на отм. +4,150. Вентиляция
ГИП		Крюков			11.09.24	Генпро

Формат А1

План 2 этажа на отм. +6.100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1.01	Жилая комната	16 м²	
1.02	Жилая комната	13 м²	
1.03	Кухня-столовая	18 м²	
1.04	Санузел	3 м²	
1.05	Санузел	5 м²	
1.06	Коридор	2 м²	
1.07	Прихожая	7 м²	
2.01	Жилая комната	17 м²	
2.02	Кухня	11 м²	
2.03	Санузел	5 м²	
2.04	Прихожая	6 м²	
3.01	Жилая комната	13 м²	
3.02	Жилая комната	16 м²	
3.03	Гардеробная	6 м²	
3.04	Коридор	4 м²	
3.05	Санузел	5 м²	
3.06	Кухня-столовая	19 м²	
3.07	Прихожая	4 м²	
3.08	Санузел	2 м²	
4.01	Жилая комната	18 м²	
4.02	Жилая комната	15 м²	
4.2.01	Тамбур	6 м²	
4.2.02	Тамбур	31 м²	
4.2.03	Межквартирный коридор	33 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
4.2.04	Межквартирный коридор	33 м²	
4.2.05	Тамбур-шлюз ПБЗ МГН	11 м²	
4.2.06	Лестничная клетка Н2	15 м²	
4.03	Жилая комната	13 м²	
4.04	Кухня	17 м²	
4.05	Коридор	5 м²	
4.06	Прихожая	12 м²	
4.07	Санузел	6 м²	
4.08	Санузел	5 м²	
5.01	Жилая комната	17 м²	
5.02	Жилая комната	18 м²	
5.03	Жилая комната	14 м²	
5.04	Кухня-столовая	23 м²	
5.05	Коридор	4 м²	
5.06	Санузел	8 м²	
5.07	Прихожая	8 м²	
5.08	Санузел	5 м²	
5.09	Гардеробная	3 м²	
6.01	Жилая комната	15 м²	

Экспликация помещений

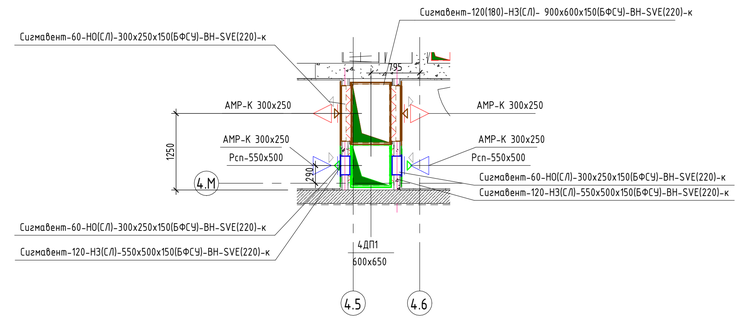
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
6.02	Кухня-столовая	21 м²	
6.03	Прихожая	5 м²	
6.04	Санузел	6 м²	
7.01	Жилая комната	16 м²	
7.02	Кухня-столовая	22 м²	
7.03	Прихожая	6 м²	
7.04	Санузел	7 м²	
8.01	Жилая комната	14 м²	
8.02	Кухня-столовая	22 м²	
8.03	Прихожая	6 м²	
8.04	Санузел	5 м²	
9.01	Жилая комната	14 м²	
9.02	Жилая комната	17 м²	
9.03	Кухня-столовая	24 м²	
9.04	Коридор	3 м²	
9.05	Прихожая	7 м²	
9.06	Санузел	6 м²	
9.07	Санузел	4 м²	
9.08	Гардеробная	3 м²	

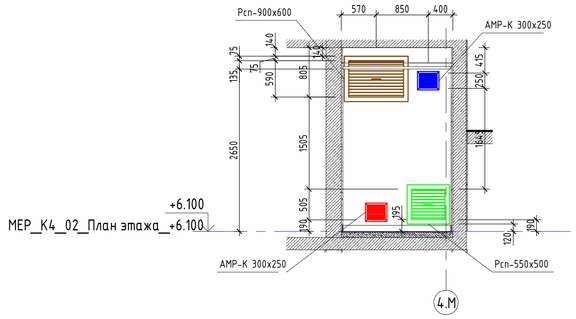
Фрагмент 1 плана на отм. +6.100 ... +22.600

Компоновочная схема

Фрагмент 2 плана на отм. +6.100 ... +22.600

Разрез систем противодымной и общеобменной вентиляции коридоров жилой части.





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

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
1	-	Зам.	103025		03.09.25	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕГСО) с инженерными связями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4
Проверил		Бородов			04.07.24	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	План 2 этажа на отм. +6.100

Генпро

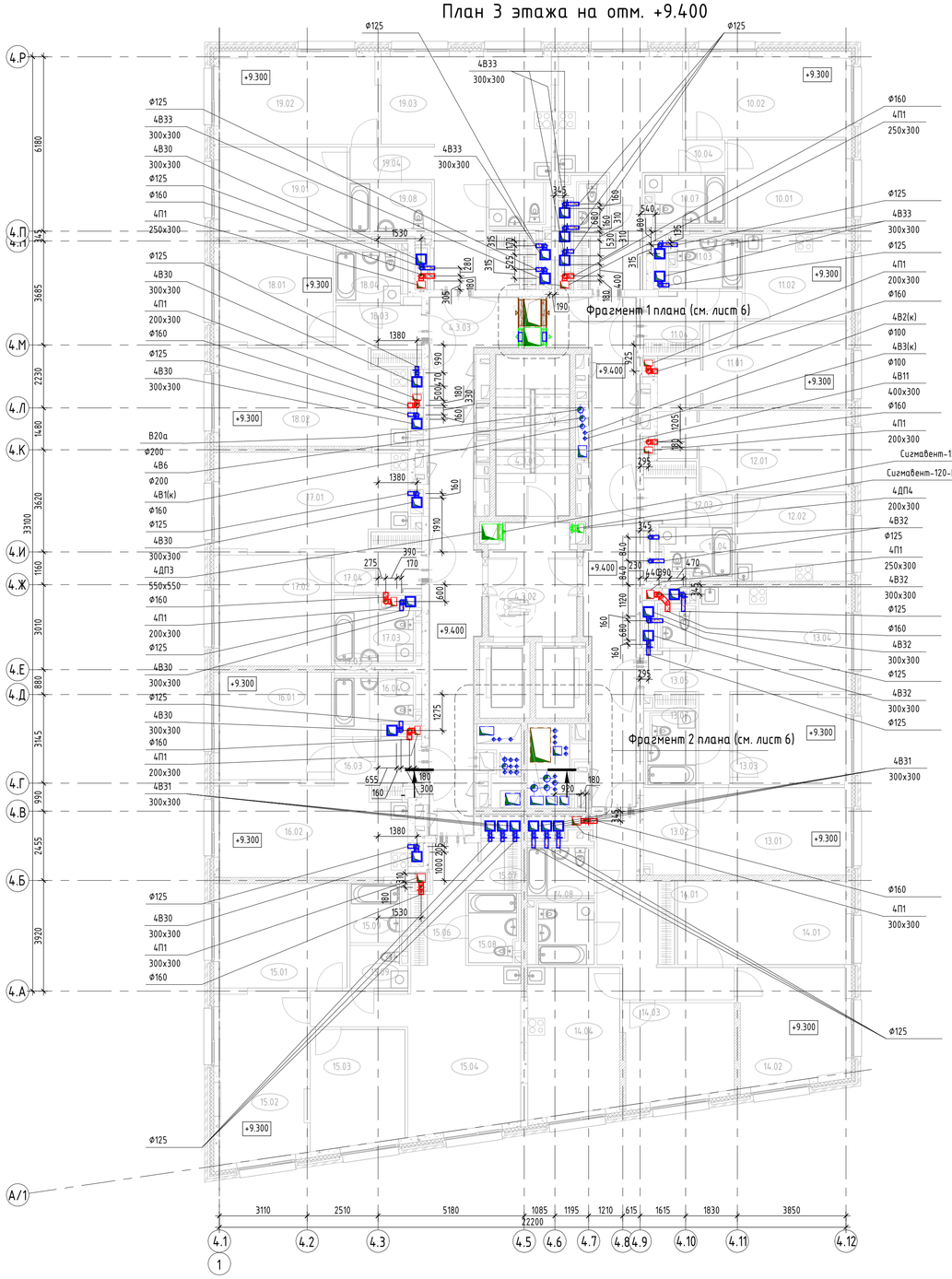
Согласовано: ГИП Ишунин 04.07.24; ГАП Вялов 04.07.24; ЭТР; ССиА

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

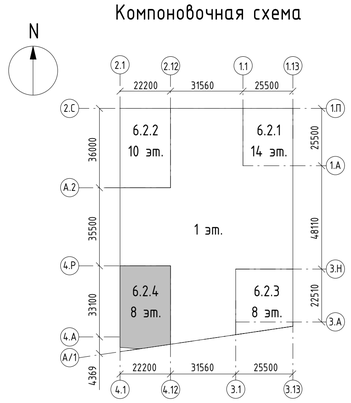
Формат А1

15.10.2025 17:03:50

План 3 этажа на отм. +9.400



Компоновочная схема



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
4.3.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
4.3.02	Тамбур-шлюз ПБЗ МГН	12 м²	
4.3.03	Межквартирный коридор	33 м²	
4.3.04	Межквартирный коридор	32 м²	
10.01	Жилая комната	13 м²	
10.02	Жилая комната	16 м²	
10.03	Кухня-столовая	18 м²	
10.04	Коридор	2 м²	
10.05	Прихожая	7 м²	
10.06	Санузел	3 м²	
10.07	Санузел	5 м²	
11.01	Жилая комната	17 м²	
11.02	Кухня	11 м²	
11.03	Санузел	5 м²	
11.04	Прихожая	6 м²	
12.01	Жилая комната	17 м²	
12.02	Кухня	12 м²	
12.03	Прихожая	5 м²	
12.04	Санузел	5 м²	
13.01	Жилая комната	16 м²	
13.02	Гардеробная	6 м²	
13.03	Жилая комната	13 м²	
13.04	Кухня-столовая	19 м²	
13.05	Прихожая	4 м²	
13.06	Коридор	4 м²	
13.07	Санузел	5 м²	
13.08	Санузел	2 м²	
14.01	Жилая комната	18 м²	
14.02	Жилая комната	15 м²	
14.03	Жилая комната	13 м²	
14.04	Кухня	17 м²	
14.05	Коридор	5 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
14.06	Прихожая	12 м²	
14.07	Санузел	6 м²	
14.08	Санузел	5 м²	
15.01	Жилая комната	17 м²	
15.02	Жилая комната	18 м²	
15.03	Жилая комната	14 м²	
15.04	Кухня-столовая	23 м²	
15.05	Коридор	4 м²	
15.06	Прихожая	8 м²	
15.07	Гардеробная	3 м²	
15.08	Санузел	5 м²	
15.09	Санузел	8 м²	
16.01	Жилая комната	15 м²	
16.02	Кухня-столовая	21 м²	
16.03	Прихожая	5 м²	
16.04	Санузел	6 м²	
17.01	Кухня-столовая	22 м²	
17.02	Жилая комната	16 м²	
17.03	Санузел	7 м²	
17.04	Прихожая	6 м²	
18.01	Жилая комната	14 м²	
18.02	Кухня-столовая	22 м²	
18.03	Прихожая	6 м²	
18.04	Санузел	5 м²	
19.01	Жилая комната	14 м²	
19.02	Жилая комната	17 м²	
19.03	Кухня-столовая	24 м²	
19.04	Коридор	3 м²	
19.05	Прихожая	7 м²	
19.06	Санузел	4 м²	
19.07	Гардеробная	3 м²	
19.08	Санузел	6 м²	

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

Согласовано
ЗТР Ишунин 04.07.24
ССиА Волов 04.07.24

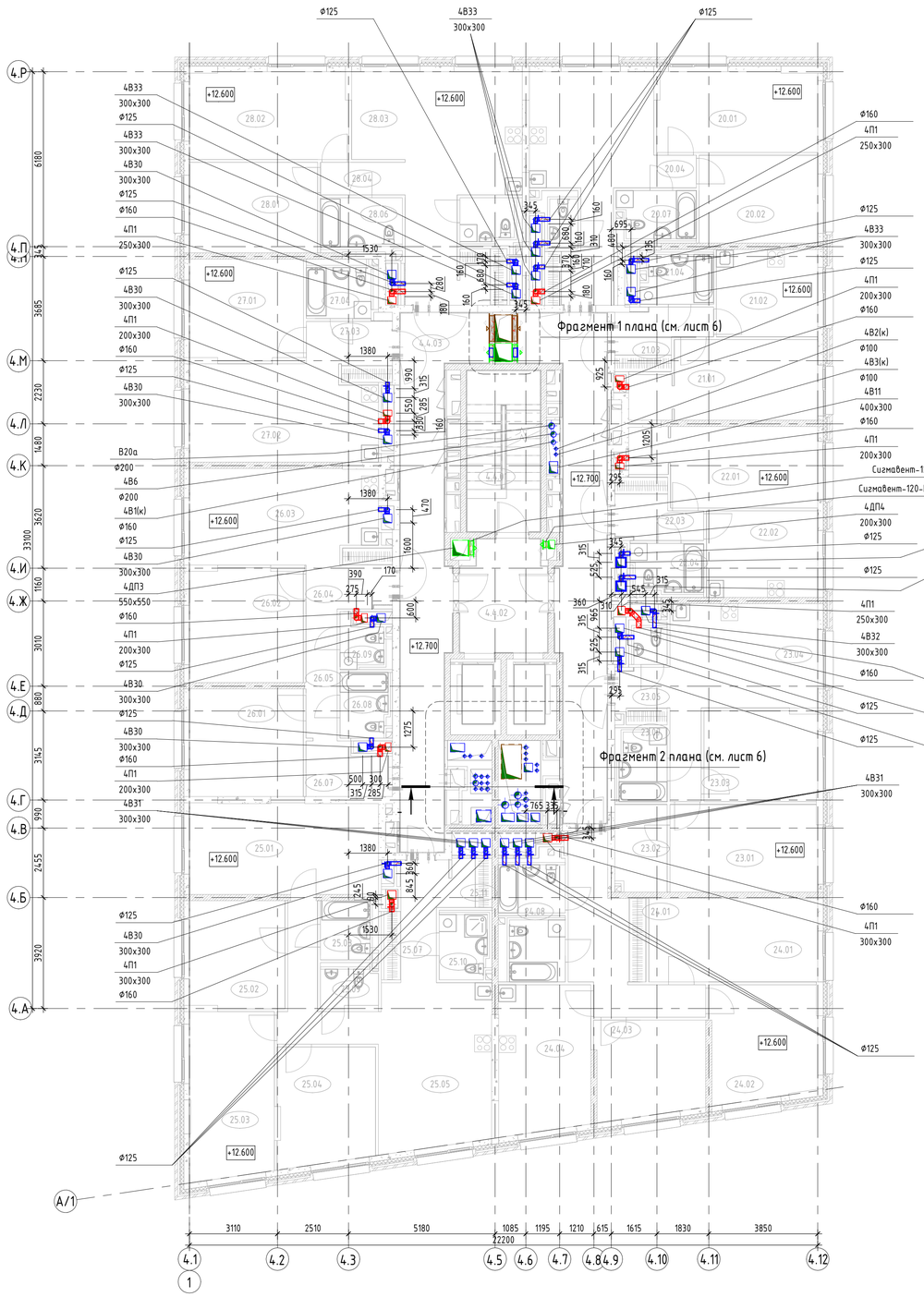
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
1	-	Зам.	103025		03.09.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Проверил		Бородов			04.07.24		
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	План 3 этажа на отм. +9.400	Генпро

15.10.2025 17:03:58

Формат А1

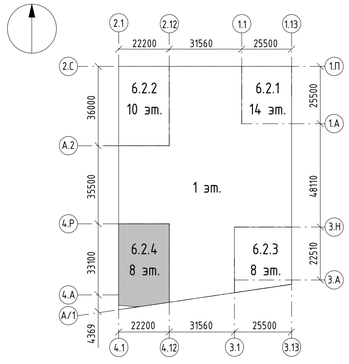
План 4-6 этажа на отм. +12.700



Сигмавент-120-Н3(СЛ)-500х1000х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к

Сигмавент-120-Н3(СЛ)-200х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к

Компоновочная схема



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
4.4.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
4.4.02	Тамбур-шлюз с ПБЗ МГН	12 м²	
4.4.03	Межквартирный коридор	33 м²	
4.4.04	Межквартирный коридор	32 м²	
20.01	Жилая комната	16 м²	
20.02	Жилая комната	13 м²	
20.03	Кухня-столовая	18 м²	
20.04	Коридор	2 м²	
20.05	Прихожая	7 м²	
20.06	Санузел	3 м²	
20.07	Санузел	5 м²	
21.01	Жилая комната	17 м²	
21.02	Кухня	11 м²	
21.03	Прихожая	6 м²	
21.04	Санузел	5 м²	
22.01	Жилая комната	17 м²	
22.02	Кухня	12 м²	
22.03	Прихожая	5 м²	
22.04	Санузел	5 м²	
23.01	Жилая комната	16 м²	
23.02	Гардеробная	6 м²	
23.03	Жилая комната	13 м²	
23.04	Кухня-столовая	19 м²	
23.05	Коридор	4 м²	
23.06	Прихожая	4 м²	
23.07	Санузел	5 м²	
23.08	Санузел	2 м²	
24.01	Жилая комната	18 м²	
24.02	Жилая комната	15 м²	
24.03	Жилая комната	13 м²	
24.04	Кухня	17 м²	
24.05	Коридор	5 м²	
24.06	Прихожая	12 м²	

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
24.07	Санузел	6 м²	
24.08	Санузел	5 м²	
25.01	Жилая комната	21 м²	
25.02	Жилая комната	13 м²	
25.03	Жилая комната	17 м²	
25.04	Жилая комната	14 м²	
25.05	Кухня-столовая	23 м²	
25.06	Коридор	8 м²	
25.07	Прихожая	8 м²	
25.08	Санузел	4 м²	
25.09	Санузел	3 м²	
25.10	Санузел	5 м²	
25.11	Гардеробная	3 м²	
26.01	Жилая комната	15 м²	
26.02	Жилая комната	16 м²	
26.03	Кухня-столовая	22 м²	
26.04	Прихожая	6 м²	
26.05	Коридор	5 м²	
26.07	Гардеробная	5 м²	
26.08	Санузел	4 м²	
26.09	Санузел	3 м²	
27.01	Жилая комната	14 м²	
27.02	Кухня-столовая	22 м²	
27.03	Прихожая	6 м²	
27.04	Санузел	5 м²	
28.01	Жилая комната	14 м²	
28.02	Жилая комната	17 м²	
28.03	Кухня-столовая	24 м²	
28.04	Коридор	3 м²	
28.05	Прихожая	7 м²	
28.06	Санузел	6 м²	
28.07	Санузел	4 м²	
28.08	Гардеробная	3 м²	

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

1	-	Зам.	103025		03.09.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Бородов			04.07.24
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

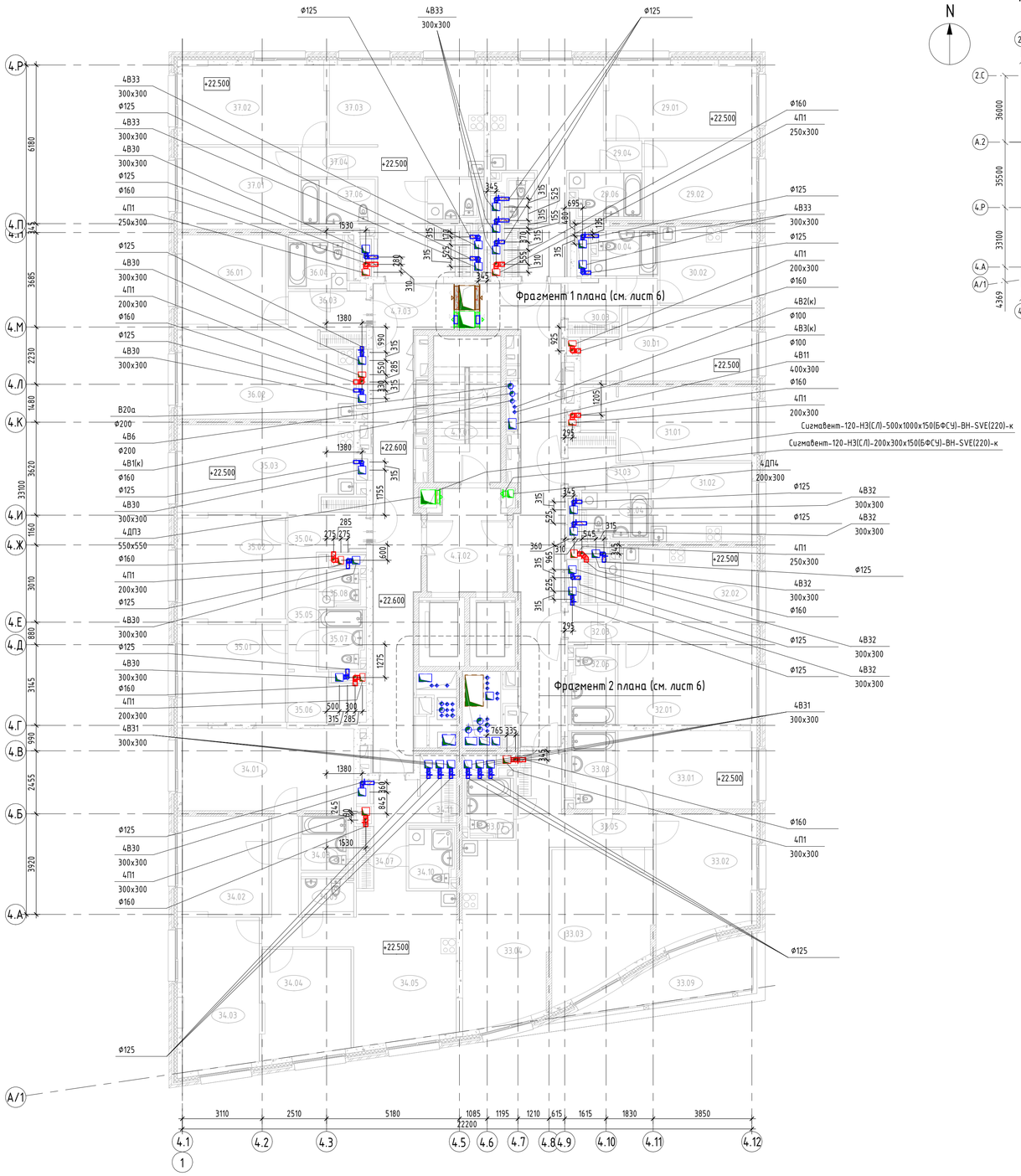
План 4-6 этажа на отм. +12.700

Генпро

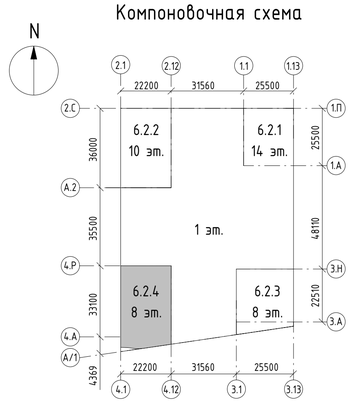
Согласовано		
ЭТР	ССиА	04.07.24
	Ишунин	04.07.24
	Вялов	

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

План 7-8 этажа на отм. +22.600



Компоновочная схема



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
4.7.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
4.7.02	Тамбур-шлюз ПБЗ МГН	12 м²	
4.7.03	Межквартирный коридор	33 м²	
4.7.04	Межквартирный коридор	32 м²	
29.01	Жилая комната	16 м²	
29.02	Жилая комната	13 м²	
29.03	Кухня-столовая	18 м²	
29.04	Коридор	2 м²	
29.05	Прихожая	7 м²	
29.06	Санузел	5 м²	
29.07	Санузел	3 м²	
30.01	Жилая комната	17 м²	
30.02	Кухня	11 м²	
30.03	Прихожая	6 м²	
30.04	Санузел	5 м²	
31.01	Жилая комната	17 м²	
31.02	Кухня	12 м²	
31.03	Прихожая	5 м²	
31.04	Санузел	5 м²	
32.01	Жилая комната	16 м²	
32.02	Кухня-столовая	18 м²	
32.03	Прихожая	3 м²	
32.04	Постирочная- гардеробная	2 м²	
32.05	Санузел	6 м²	
33.01	Жилая комната	16 м²	
33.02	Жилая комната	17 м²	
33.03	Жилая комната	20 м²	
33.04	Кухня-столовая	23 м²	
33.05	Коридор	5 м²	
33.06	Прихожая	6 м²	
33.07	Санузел	5 м²	
33.08	Санузел	6 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
33.09	Терраса	10 м²	
34.01	Жилая комната	21 м²	
34.02	Жилая комната	13 м²	
34.03	Жилая комната	17 м²	
34.04	Жилая комната	14 м²	
34.05	Кухня-столовая	23 м²	
34.06	Коридор	8 м²	
34.07	Прихожая	8 м²	
34.08	Санузел	4 м²	
34.09	Санузел	3 м²	
34.10	Санузел	5 м²	
34.11	Гардеробная	3 м²	
35.01	Жилая комната	15 м²	
35.02	Жилая комната	16 м²	
35.03	Кухня-столовая	22 м²	
35.04	Прихожая	6 м²	
35.05	Коридор	5 м²	
35.06	Гардеробная	5 м²	
35.07	Санузел	4 м²	
35.08	Санузел	3 м²	
36.01	Жилая комната	14 м²	
36.02	Кухня-столовая	22 м²	
36.03	Прихожая	6 м²	
36.04	Санузел	5 м²	
37.01	Жилая комната	14 м²	
37.02	Жилая комната	17 м²	
37.03	Кухня-столовая	24 м²	
37.04	Коридор	3 м²	
37.05	Прихожая	7 м²	
37.06	Санузел	6 м²	
37.07	Санузел	4 м²	
37.08	Гардеробная	3 м²	

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

Согласовано
ЭТР — 04.07.24
СС и А — 04.07.24
Ишунин
Вялов

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

1	-	Зам.	103025		03.09.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Бородов			04.07.24
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

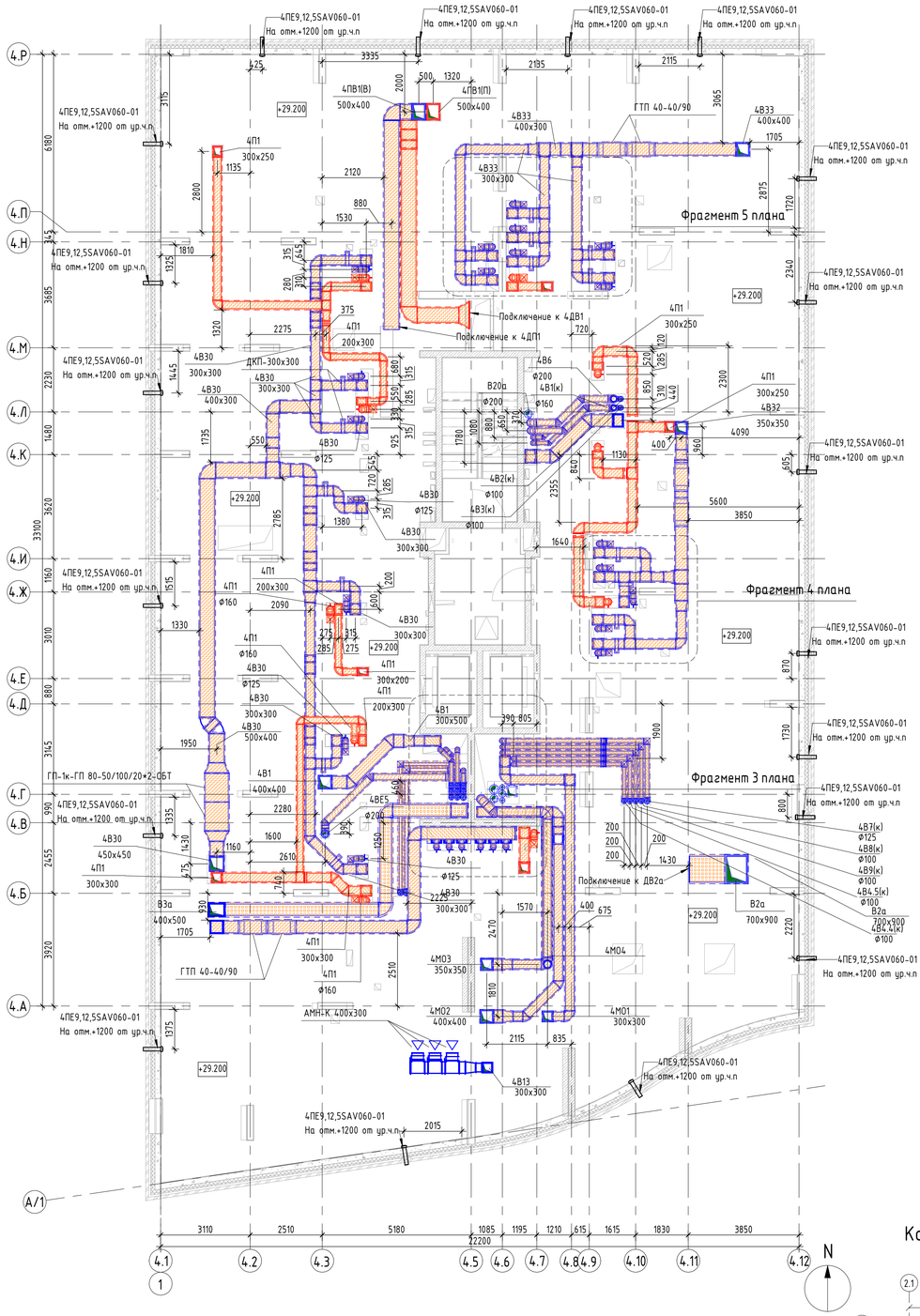
План 7-8 этажа на отм. +22.600

Генпро

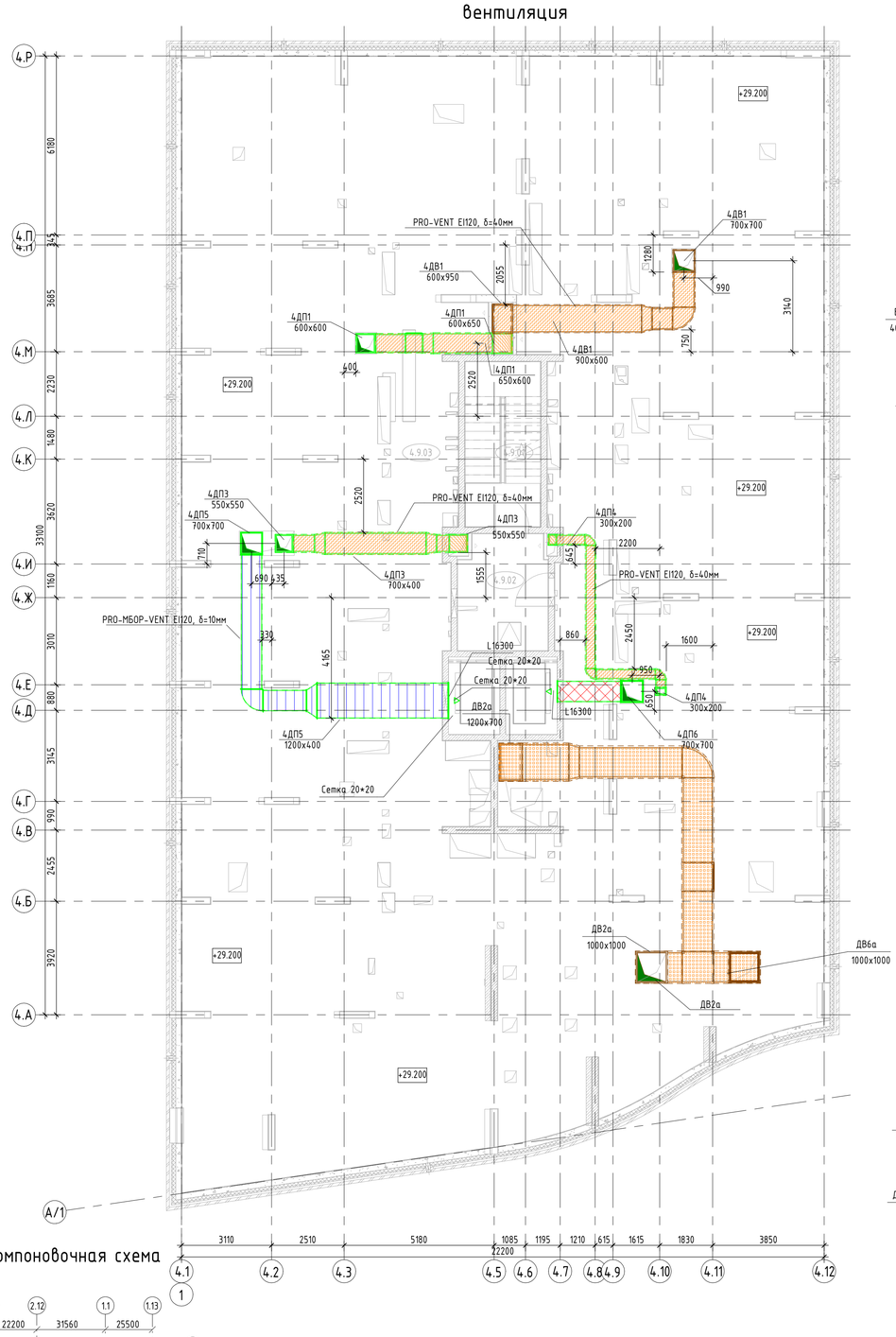
15.10.2025 17:04:14

Формат А1

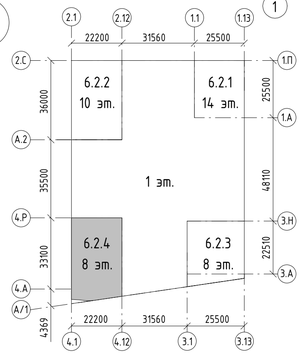
План тех.пространства на отм. +29.200 Общеобменная вентиляция



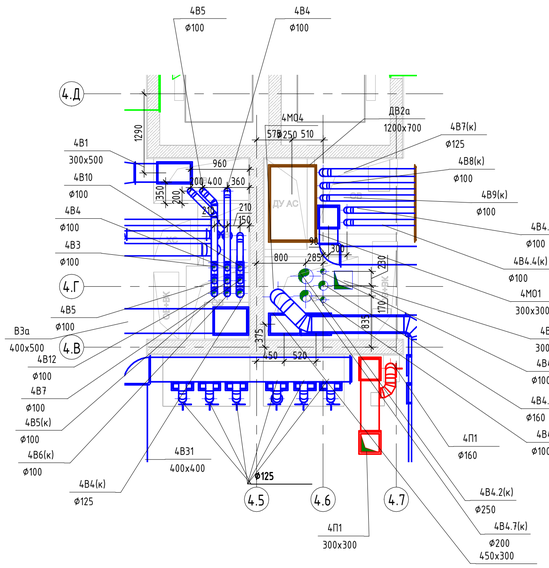
План тех.пространства на отм. +29.200 Противодымная вентиляция



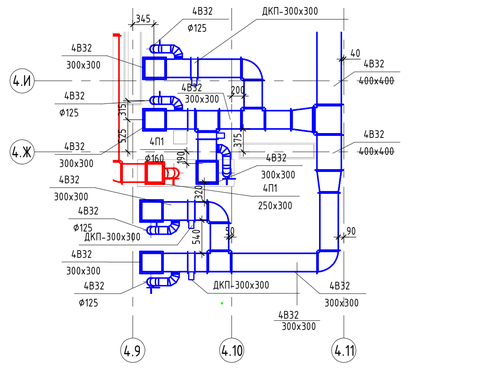
Компоновочная схема



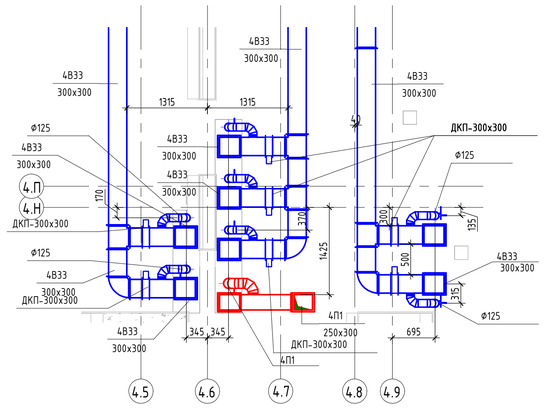
Фрагмент 3 плана



Фрагмент 4 плана



Фрагмент 5 плана

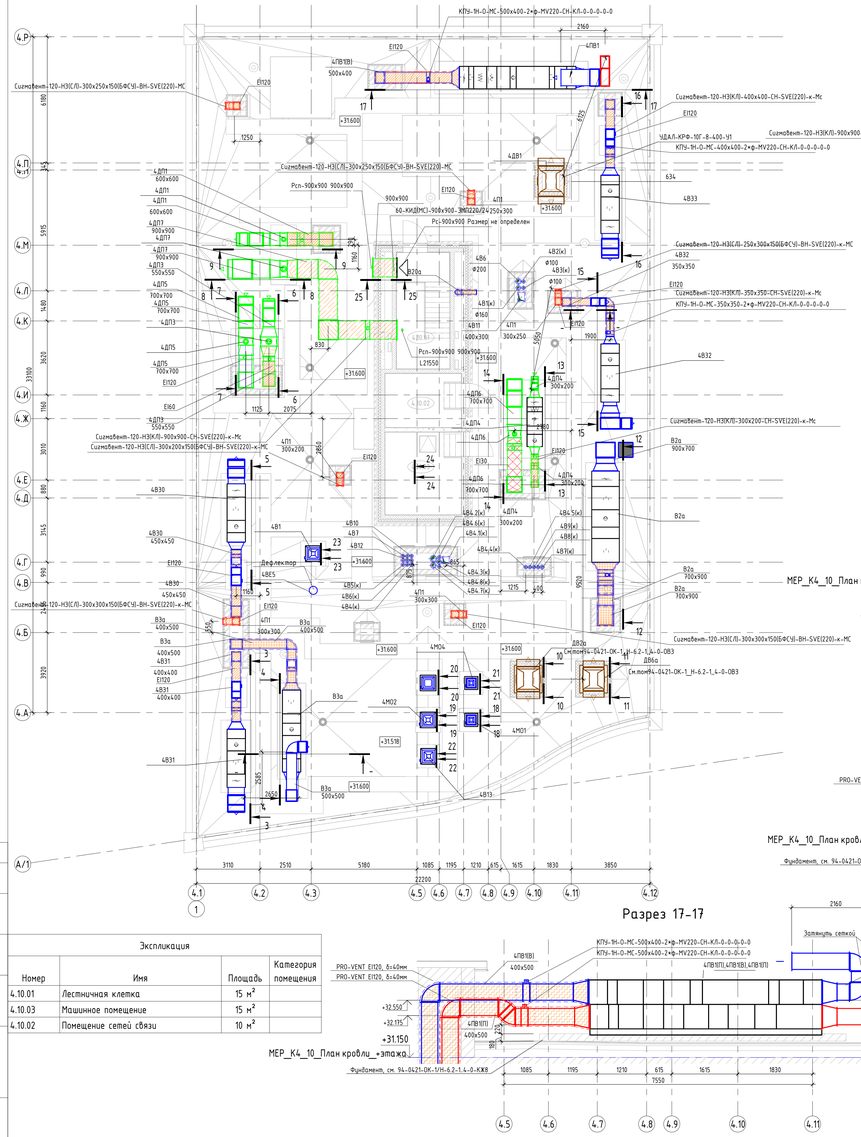


Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на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

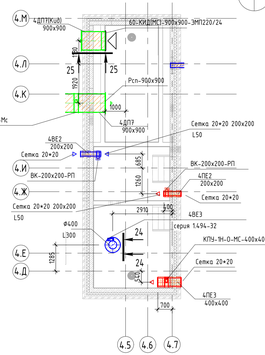
Согласовано: ЭТР Ишунин 04.07.24; СОиА Вялов 04.07.24
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

							94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
1	-	Зам.	103025		03.09.25		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 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Проверил		Бородов			04.07.24		
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	План тех.пространства на отм. +29.200	Генпро

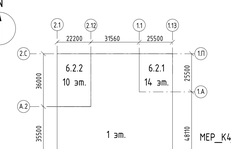
План кровли на отм. +31,150.
Вентиляция



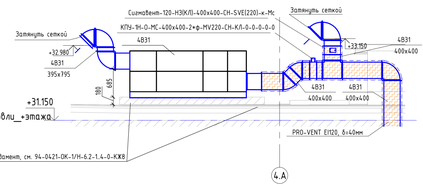
План кровли на отм. +35,000.
Вентиляция копия 1



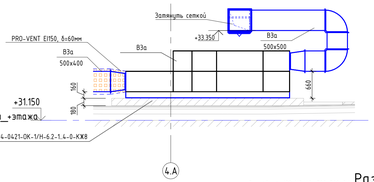
Компоновочная схема



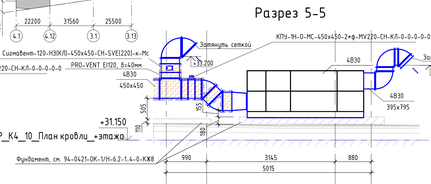
Разрез 3-3



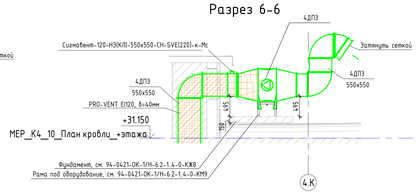
Разрез 4-4



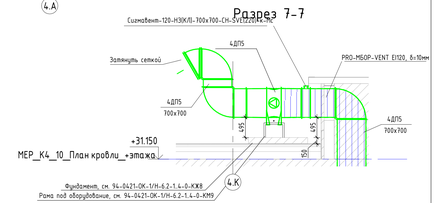
Разрез 5-5



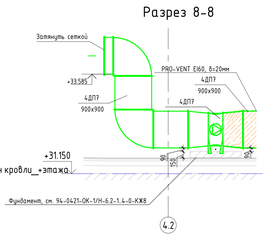
Разрез 6-6



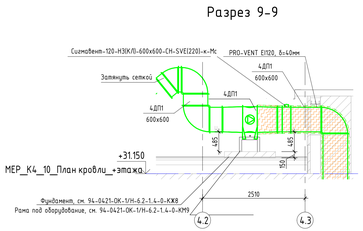
Разрез 7-7



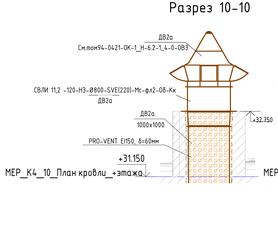
Разрез 8-8



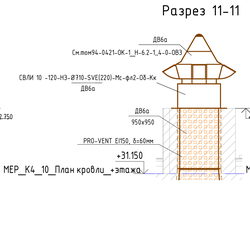
Разрез 9-9



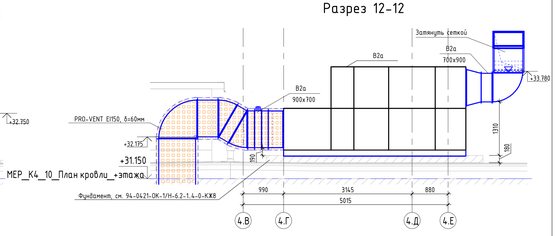
Разрез 10-10



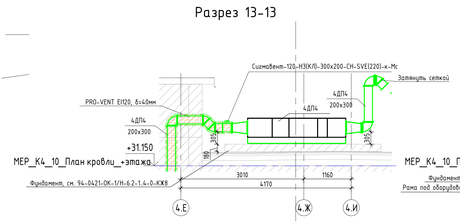
Разрез 11-11



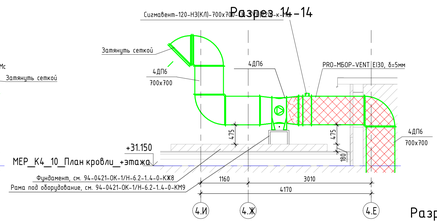
Разрез 12-12



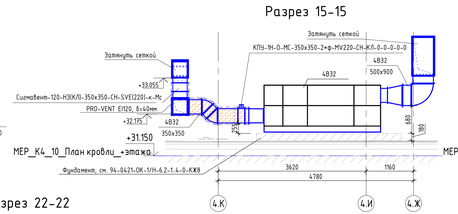
Разрез 13-13



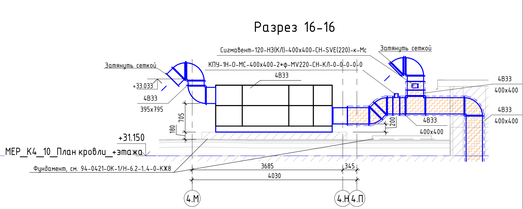
Разрез 14-14



Разрез 15-15

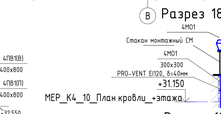


Разрез 16-16

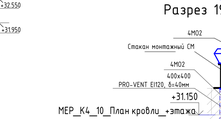


Разрез 17-17

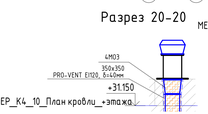
Разрез 18-18



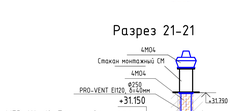
Разрез 19-19



Разрез 20-20



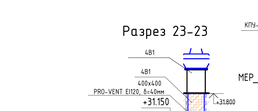
Разрез 21-21



Разрез 22-22



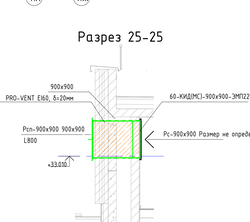
Разрез 23-23



Разрез 24-24



Разрез 25-25



Экспликация			
Номер	Имя	Площадь	Категория помещения
4.10.01	Лестничная клетка	15 м²	
4.10.03	Машинное помещение	15 м²	
4.10.02	Помещение сетей связи	10 м²	

Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см. лист 1 ("Общие данные");
2 Места проезда воздуховодов через ограждающие конструкции зданий уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг крепежей принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь не менее семи степеней свободы, 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 на их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, рабочий нормируемый предел огнестойкости этой конструкции;
5 Клапаны противопожарного вентиляции совместить с пультом управления, чтобы конструкция клапана не выступала за ограждающие конструкции;
6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

1	-	Зам.	103025			03.09.25			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Енилаев			04.07.24				
Проверил		Боровой			04.07.24				
Н.контр.		Енилаев			04.07.24				

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

Жилой дом с приспособлением помещений общественного под защитное сооружение гражданской обороны - "убежище" (ЗГО) (с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородская муниципальная образования Южнопорт, Горячевы Буйда, земельный участок 479 (участок 62)

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

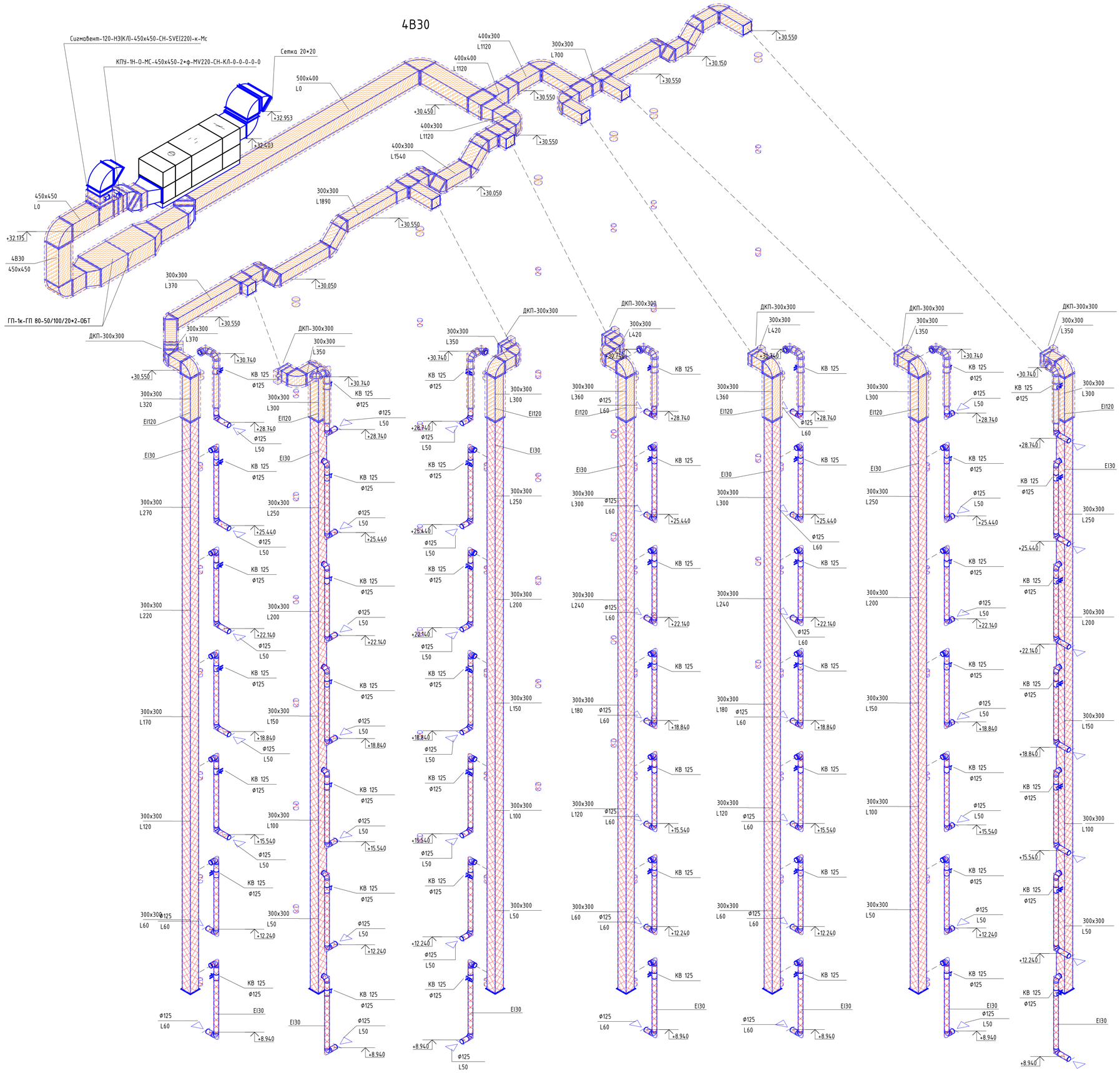
План кровли на отм. +31,150, +35,000. Вентиляция

Генпро

Формат А2х3

15.10.2025 17:04:44

4В30



Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздуховода. Отметки круглых воздуховодов даны по оси воздуховода.

Согласовано
ЭТР Ишунин 04.07.24
ССиА Вялов 04.07.24

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

1	-	Зам.	103025		03.09.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Бородов			04.07.24
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

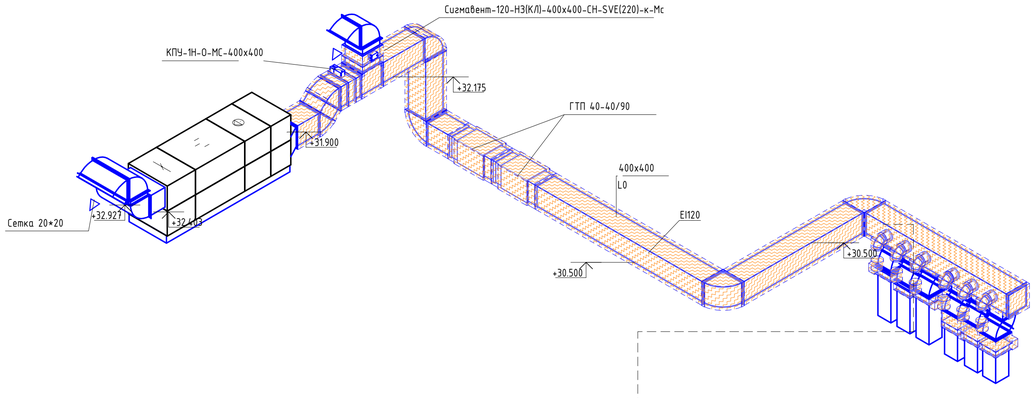
Схема системы вентиляции 4В30

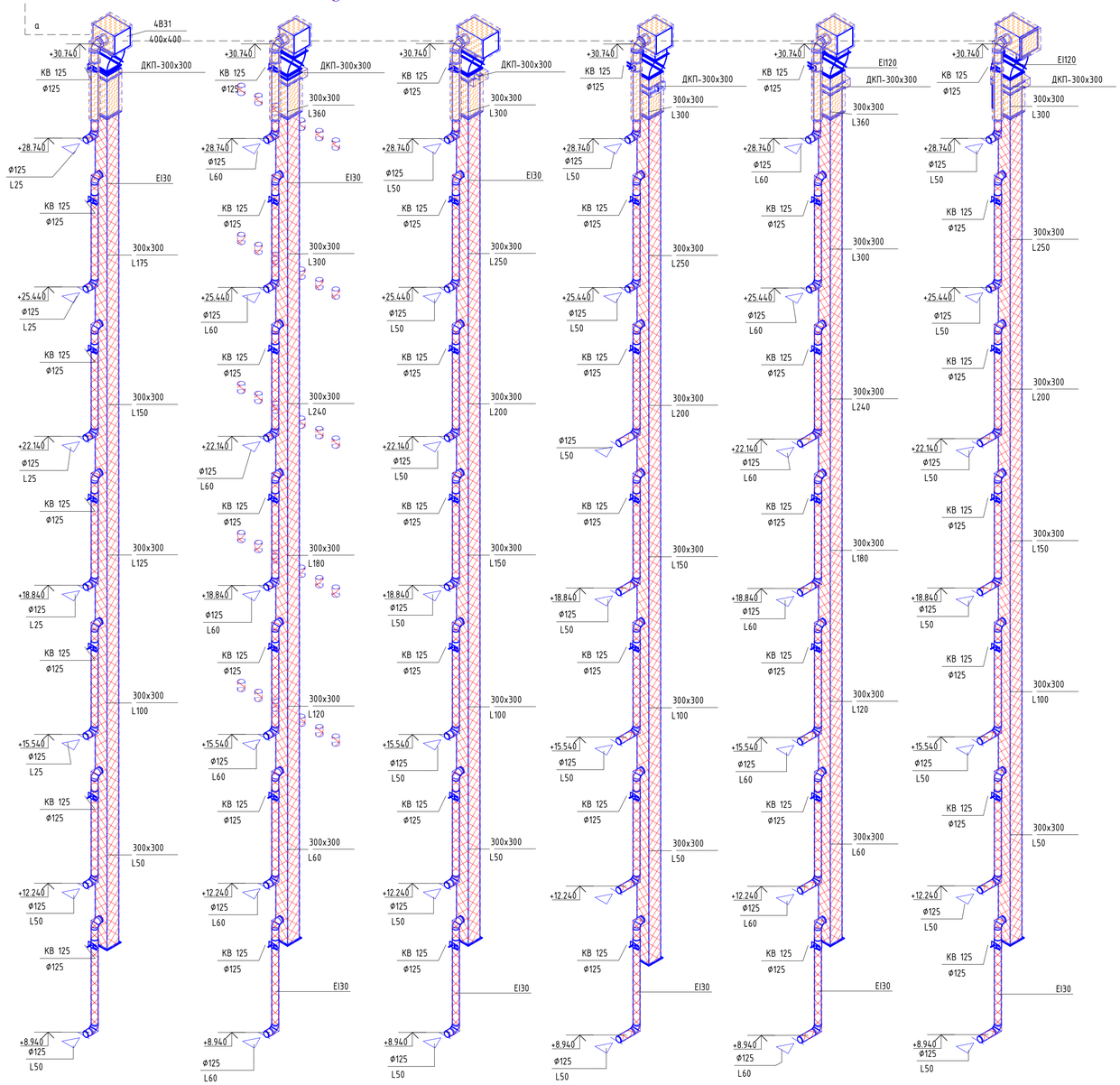
Генпро

15.10.2025 17:04:54

Формат А1

4В31





Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых вадуховодов даны по оси воздуховода.

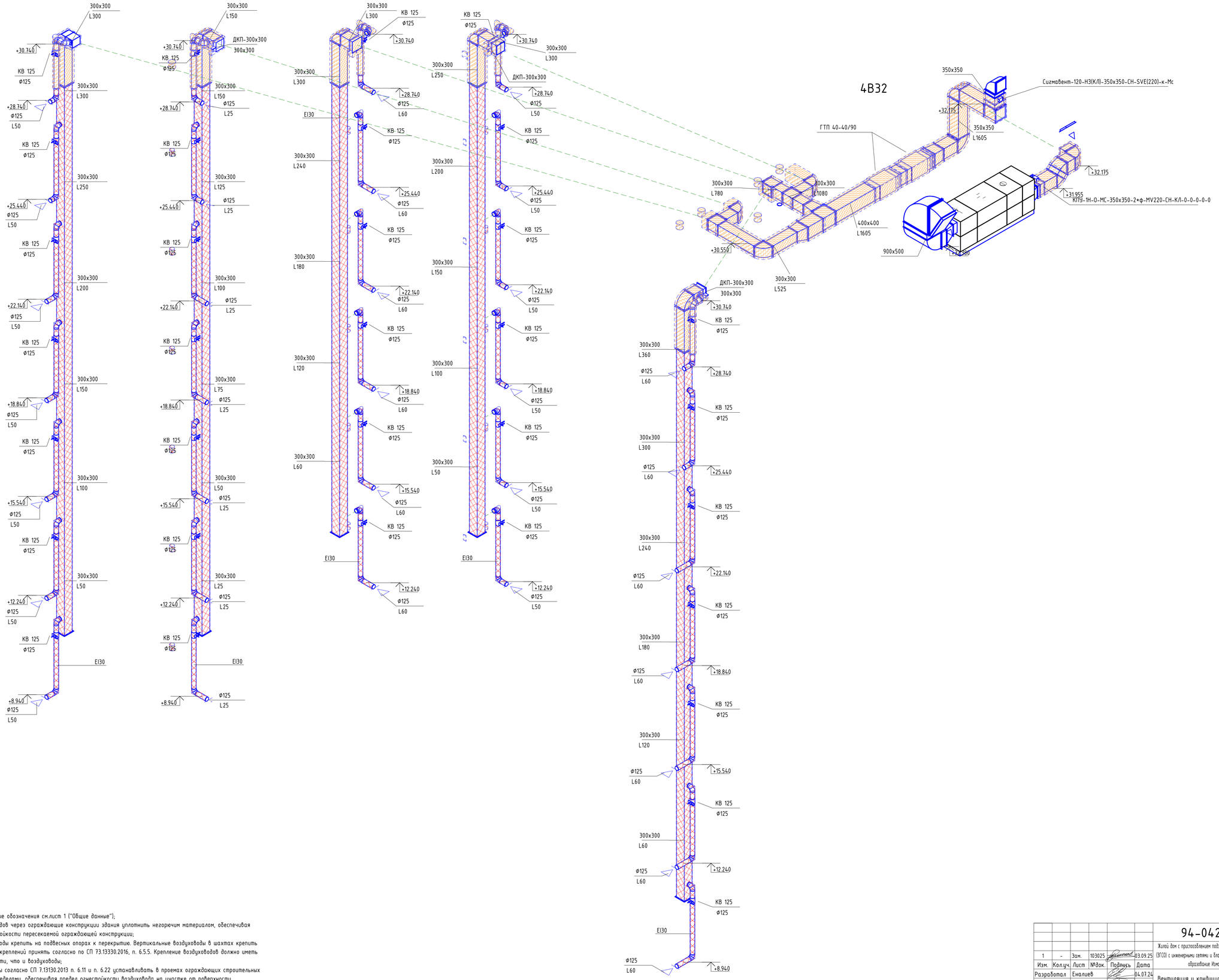
Согласовано
ЭТР — Ишунин — 04.07.24
СС и А — Вялов — 04.07.24

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
1	-	Зам.	103025		03.09.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4
Проверил		Бородав			04.07.24	
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	Схема системы вентиляции 4В31

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Генпро



Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых вадуховодов даны по оси воздуховода.

Согласовано
ЭТР — 04.07.24
Ишкин — 04.07.24
Валов

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

1	-	Зам.	103025		03.09.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

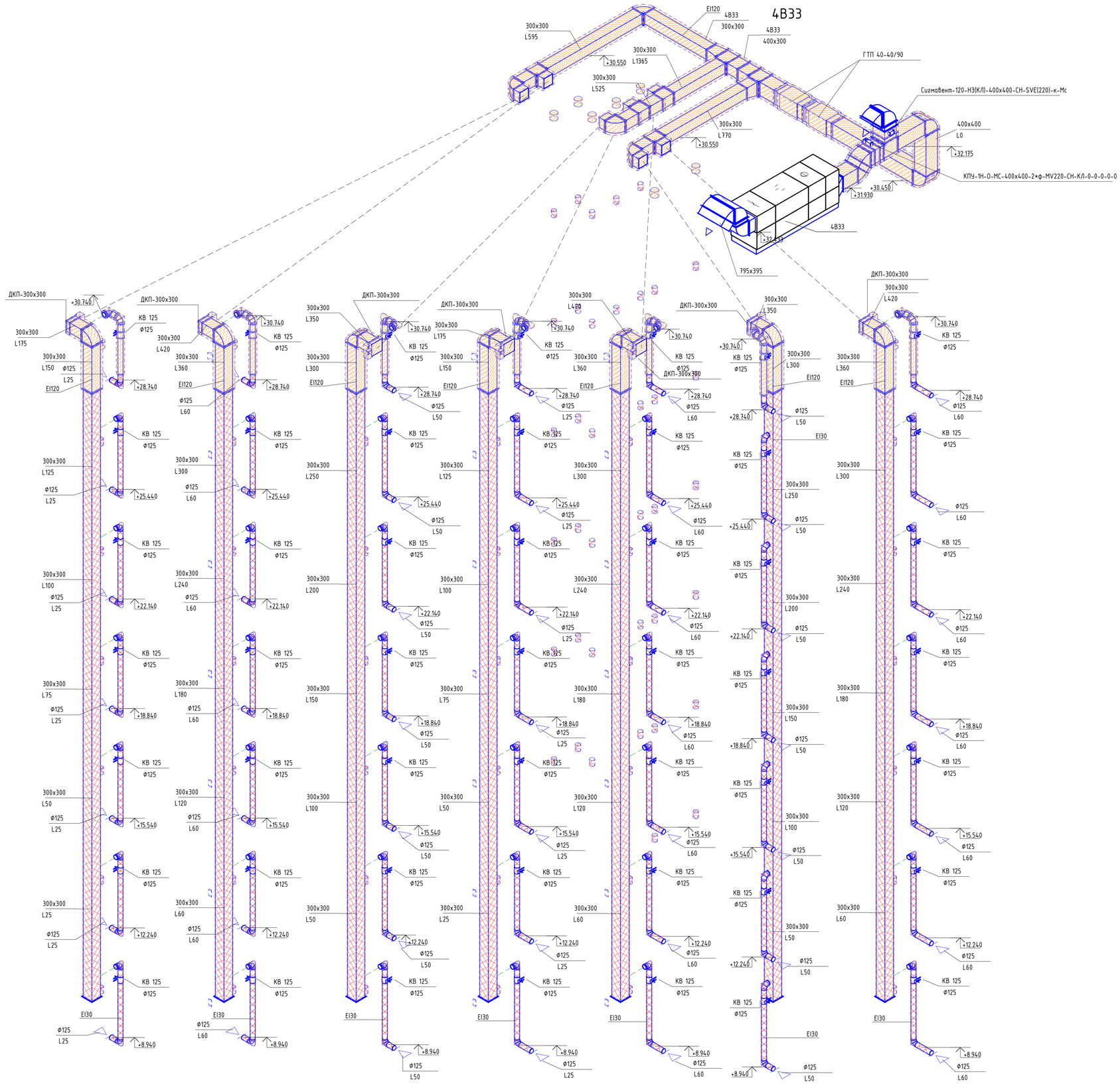
Разработал	Еналиев		04.07.24
Проверил	Бородов		04.07.24
Н.контр.	Еналиев		04.07.24

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема системы вентиляции 4В32

Генпро




Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздуховода. Отметки круглых воздуховодов даны по оси воздуховода.

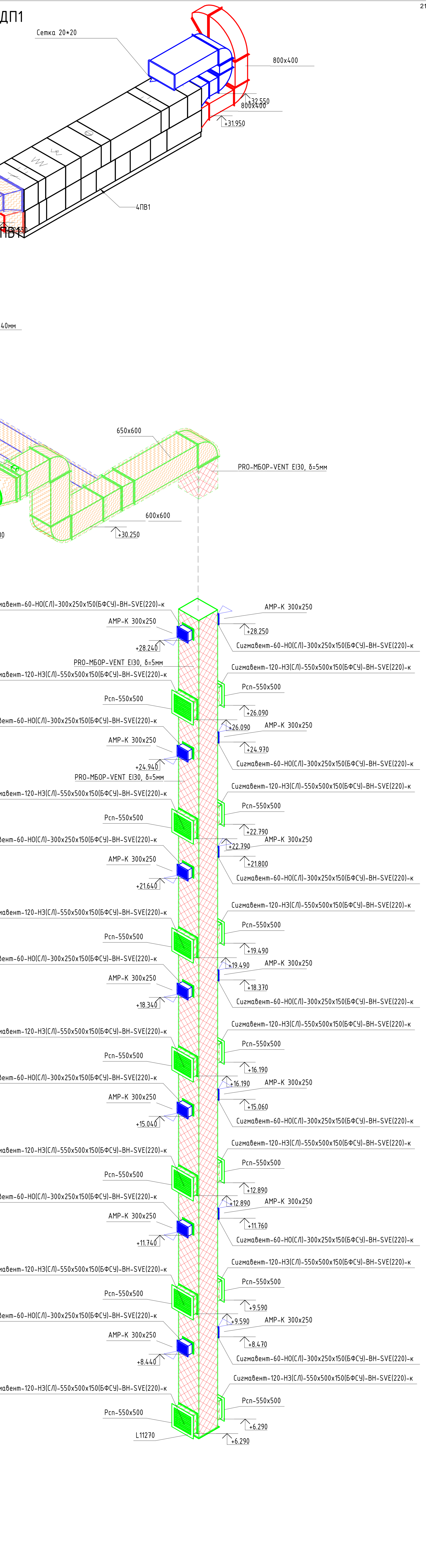
					94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
1	-	Зам.	103025	03.09.25	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ГГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев		04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Проверил		Бородов		04.07.24		
Н.контр.		Еналиев		04.07.24	Схема системы вентиляции 4В33	Генпро

Согласовано: ЭТР Ишунин 04.07.24; СОиА Вялов 04.07.24
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А1

15.10.2025 17:05:25





Примечания:

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

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

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

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

5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых водуховодов даны по оси воздуховода.

1	-	Зам.	103025		03.09.25	**94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2** Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4 — Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Проверил		Бородов			04.07.24	
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	Схемы систем противодымной вентиляции 4ДВ1, 4ДП1 — Генпро

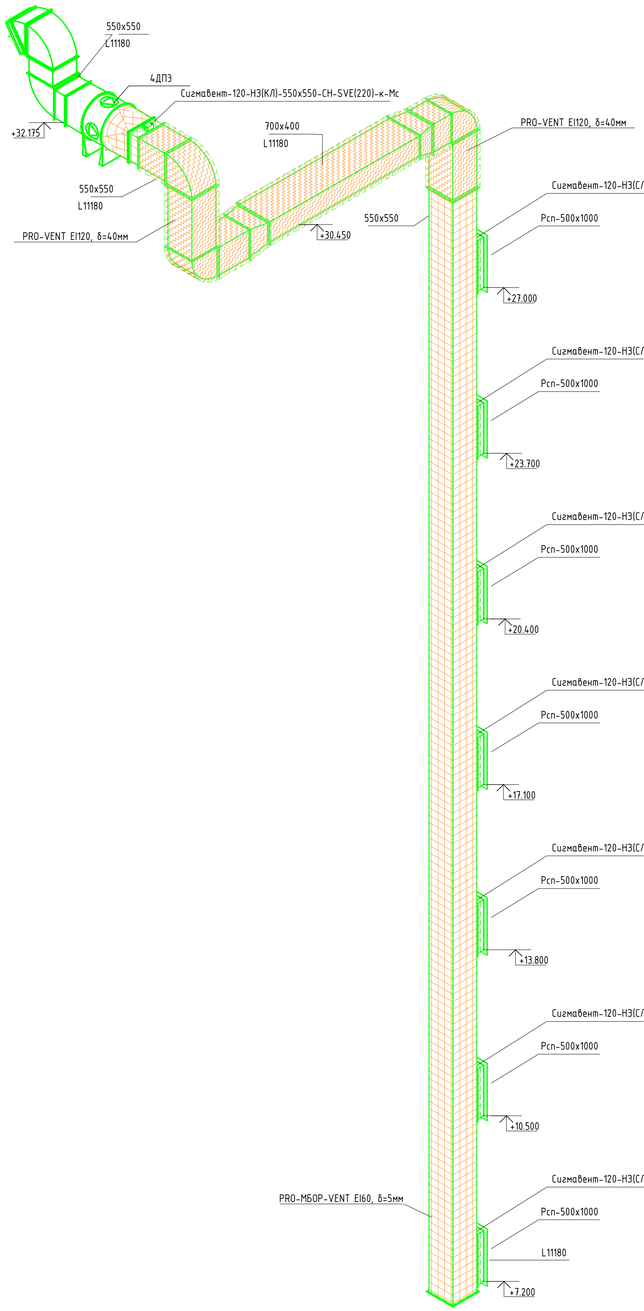
Согласовано: ЭТР — Ишунин — 04.07.24; ССиА — Вялов — 04.07.24

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

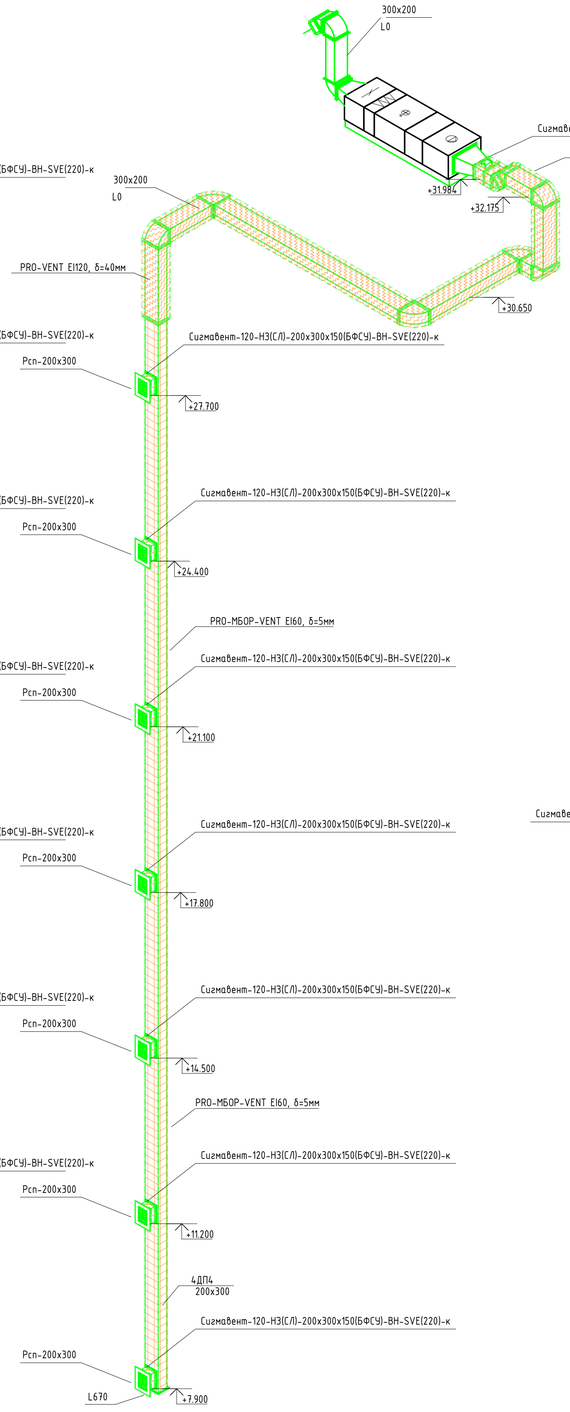
15.10.2025 17:05:32

Формат А1

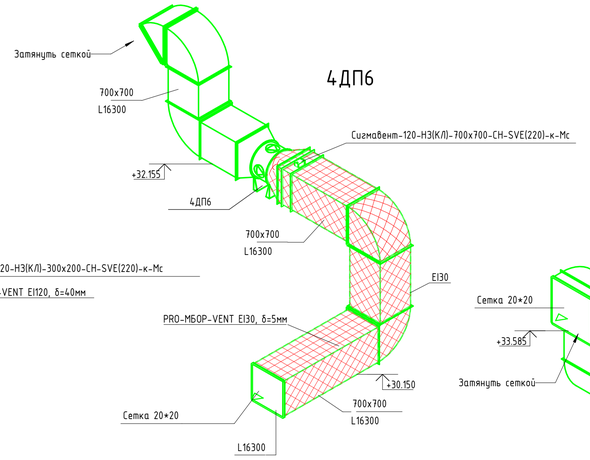
4ДП3



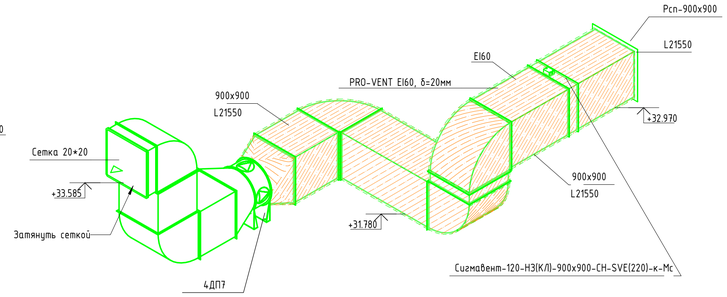
4ДП4



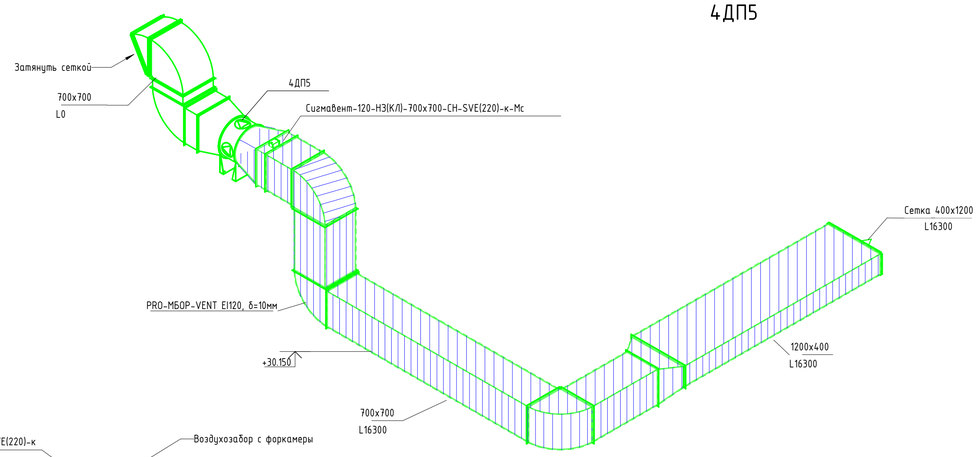
4ДП6



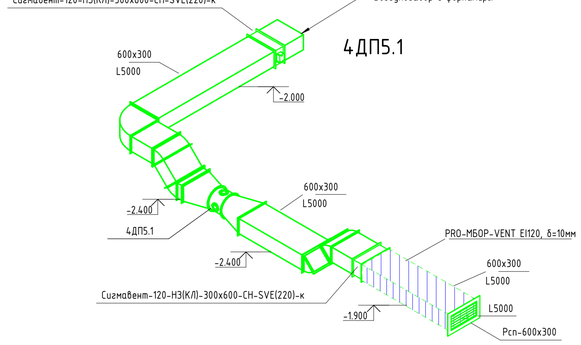
4ДП7



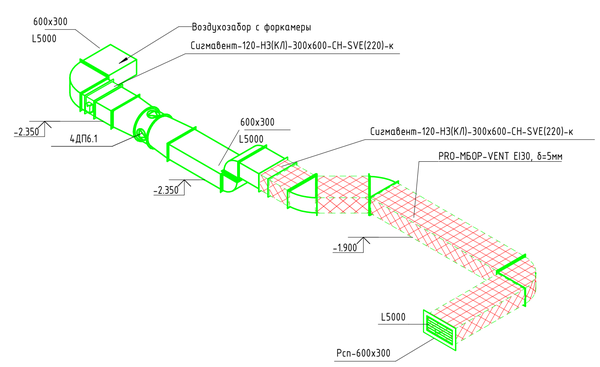
4ДП5



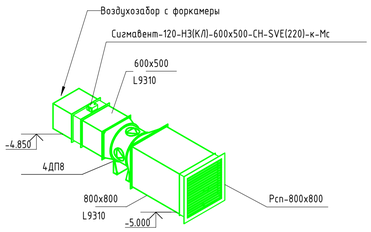
4ДП5.1



4ДП6.1



4ДП8



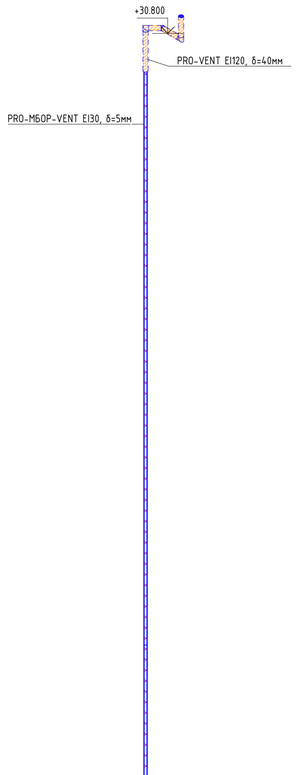
Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздуховода. Отметки круглых воздуховодов даны по оси воздуховода.

Согласовано
ЭТР Ишунин 04.07.24
СОиА Вялов 04.07.24

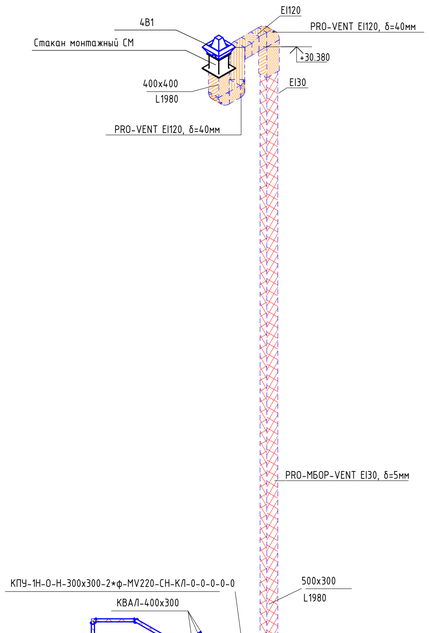
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ГЗ(СО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Проверил		Бородов			04.07.24		
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	Схемы систем противодымной вентиляции 4ДП3, 4ДП4, 4ДП5, 4ДП6, 4ДП7, 4ДП5.1, 4ДП6.1, 4ДП8	Генпро

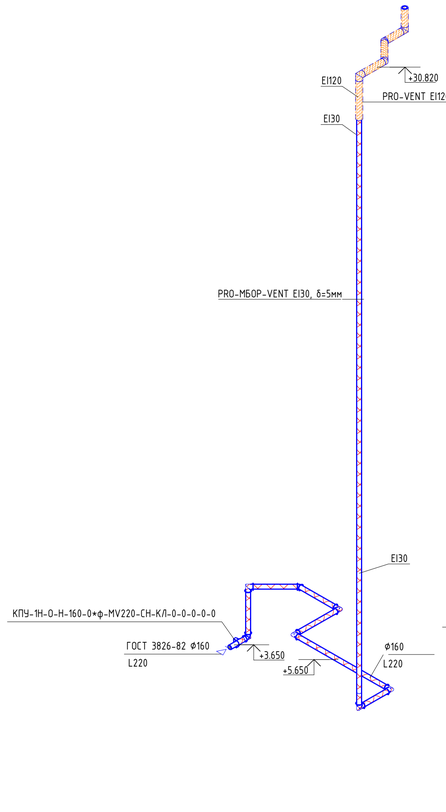
4В3



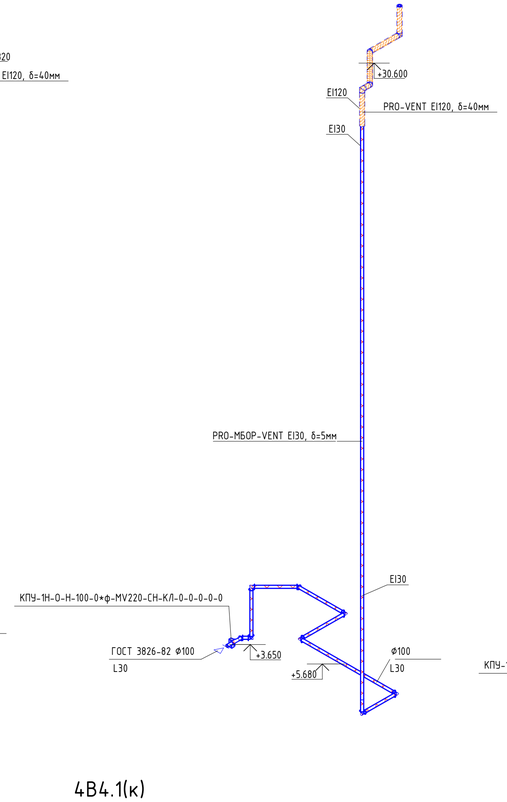
4В1



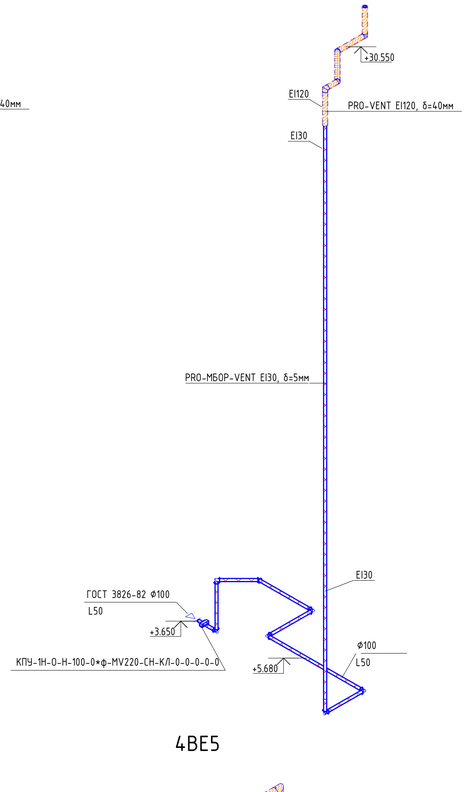
4В1(к)

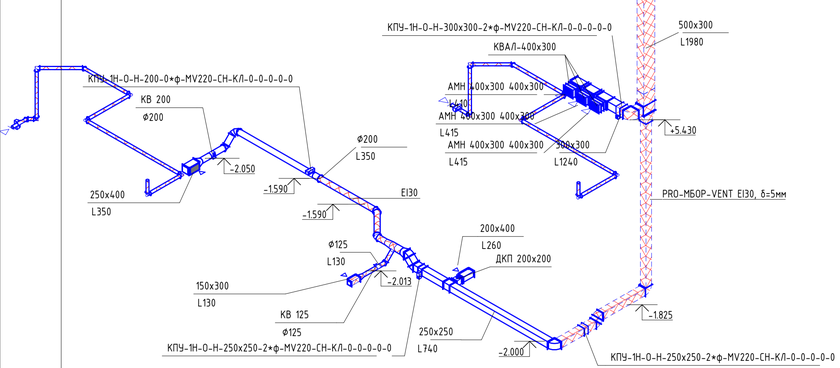


4В2(к)

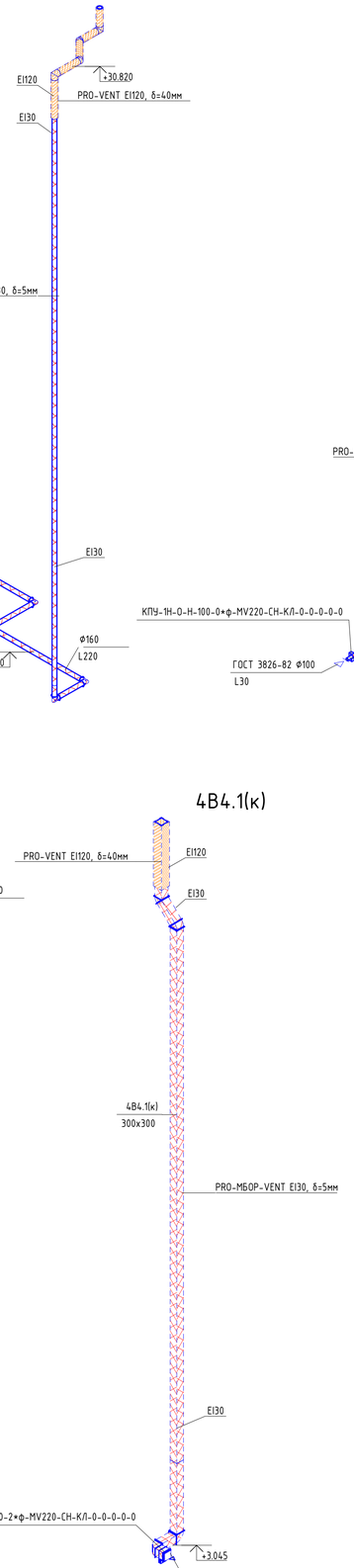


4В3(к)



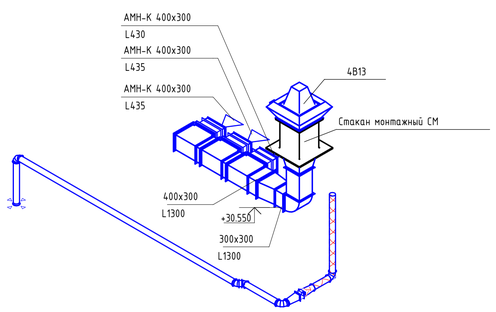


4В4.1(к)



4ВЕ5

4В13



Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздуховода. Отметки круглых водуховодов даны по оси воздуховода.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Бородов			04.07.24
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Схемы систем вентиляции 4В1, 4В3, 4В1(к), 4В2(к),4В3(к), 4В14.

Генпро

Согласовано

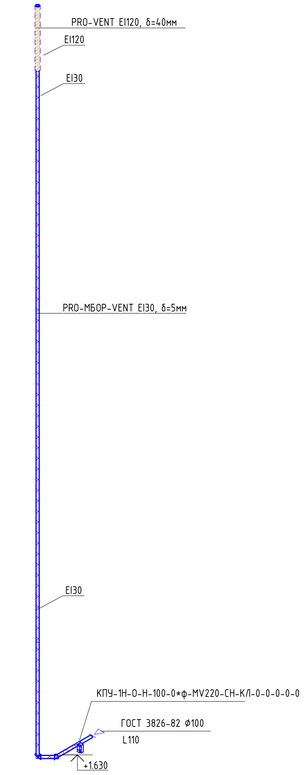
ЭТР	Ищенин	04.07.24
СС и А	Волов	04.07.24

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

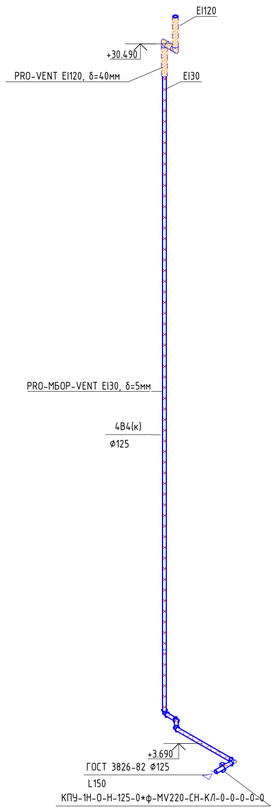
15.10.2025 17:05:43

Формат А1

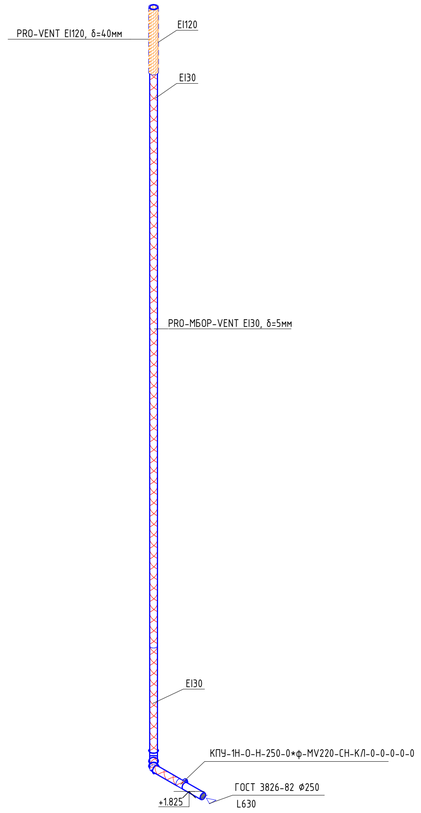
4В4.8(к)



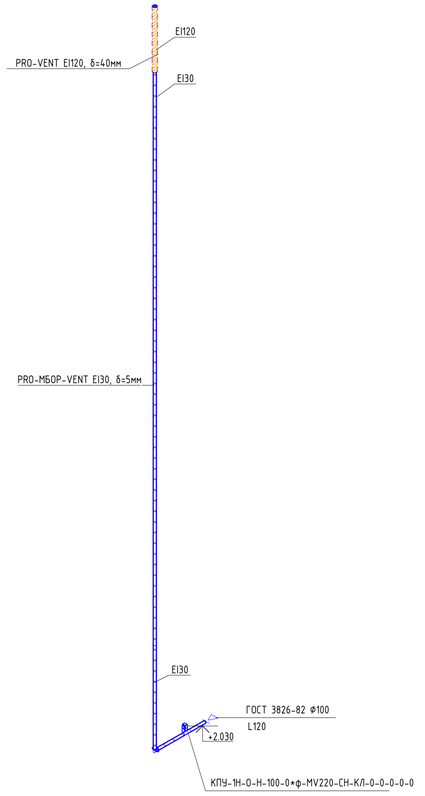
4В4(к)



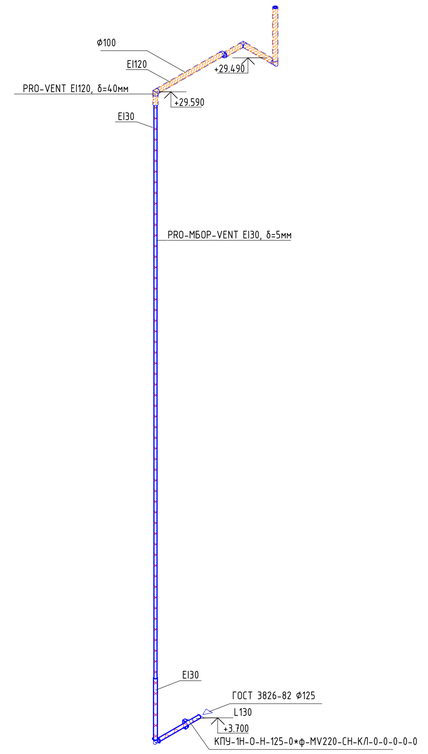
4В4.2(к)



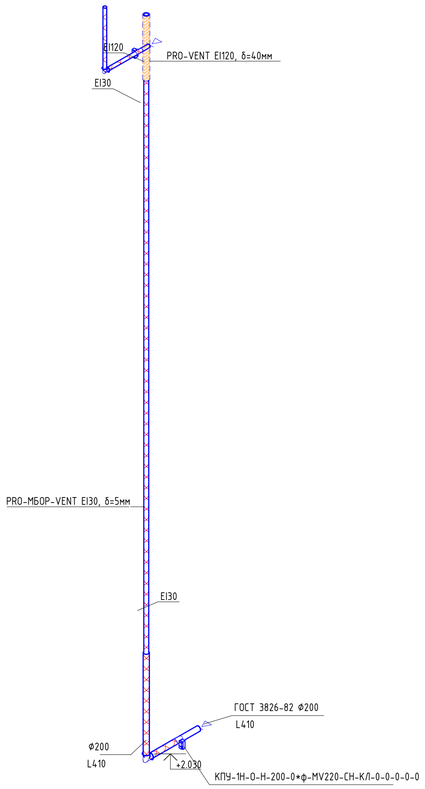
4В4.6(к)



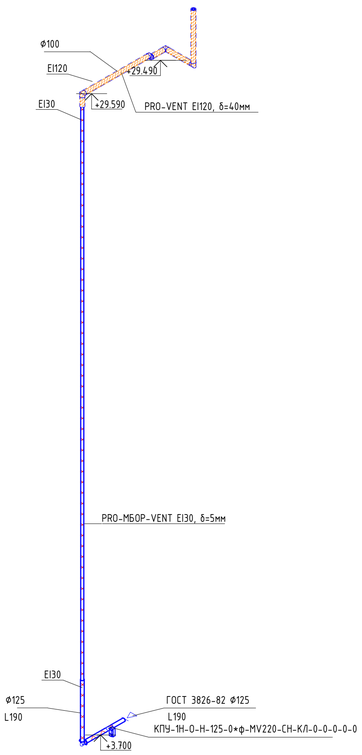
4В4.5(к)



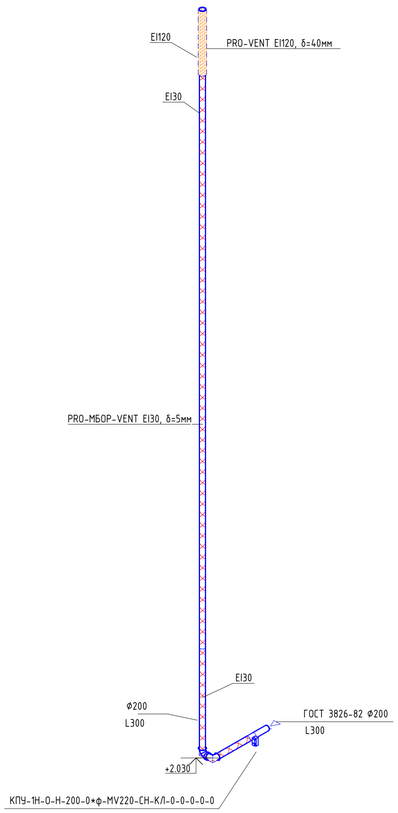
4В4.3(к)



4В4.4(к)



4В4.7(к)



Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздуховода. Отметки круглых воздуховодов даны по оси воздуховода.

	-				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Бородов			04.07.24
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

Схемы систем вентиляции 4В4(к), 4В4.2(к), 4В4.3(к), 4В4.4(к), 4В4.5(к), 4В4.6(к)

Генпро

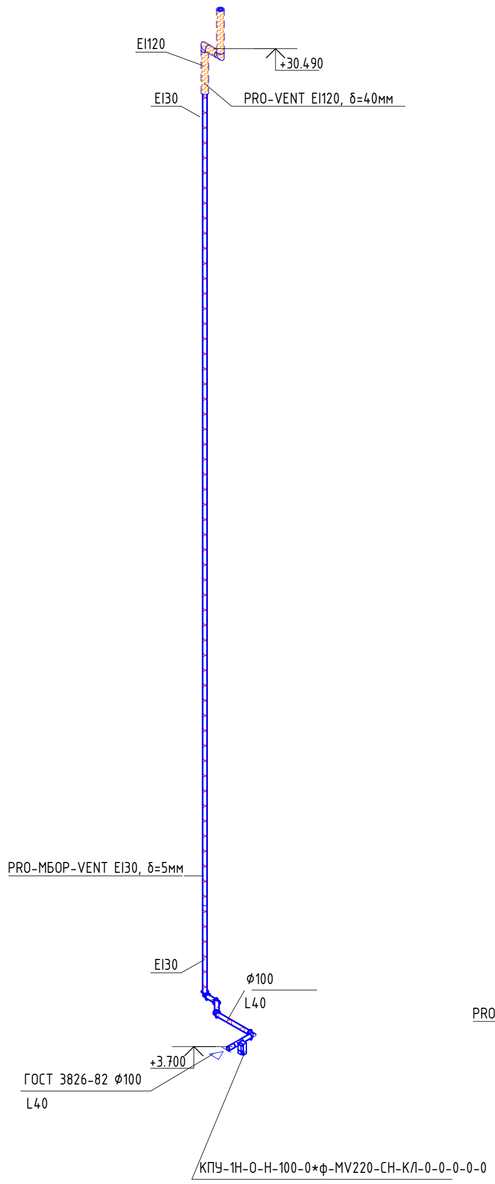
Формат А1

Согласовано		
ЭТР	ССИА	04.07.24
Ишунин	Вялов	04.07.24

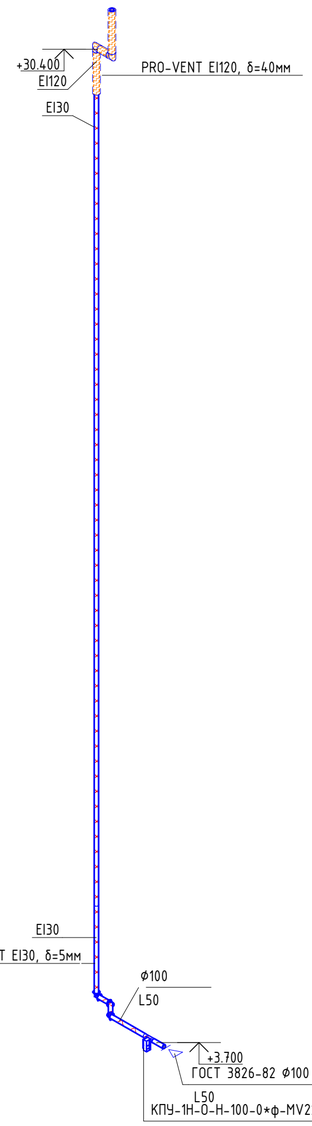
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

15.10.2025 17:05:52

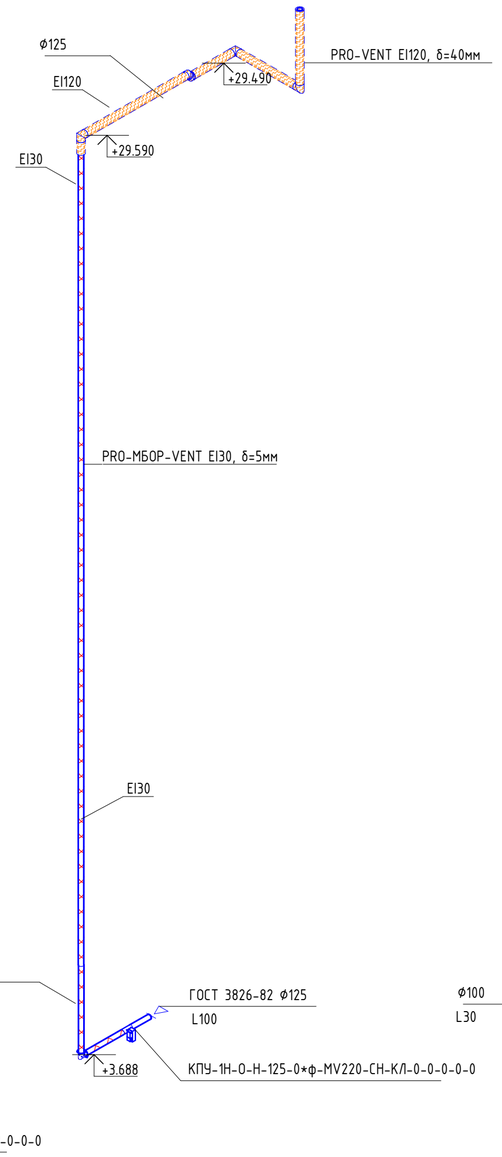
4В5(к)



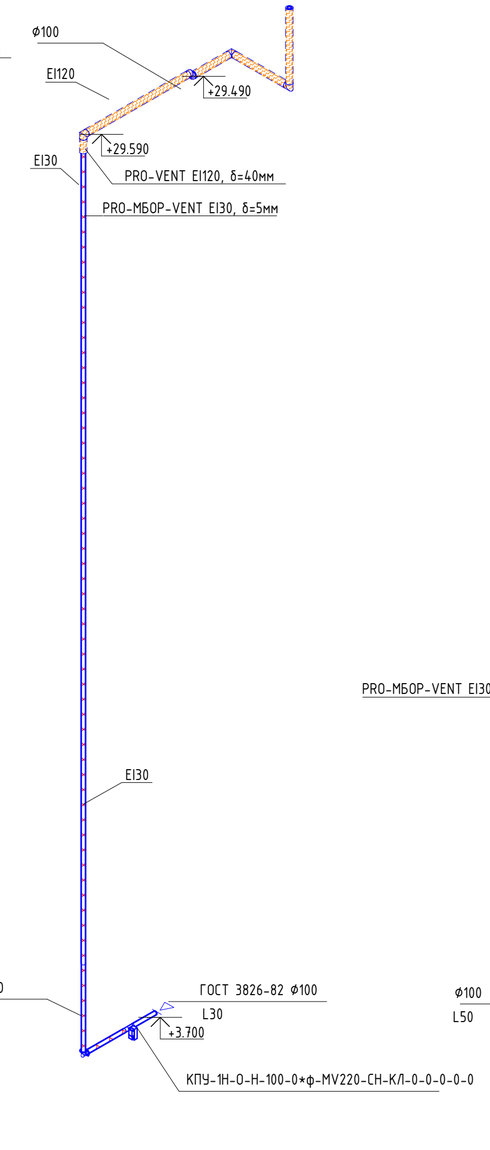
4В6(к)



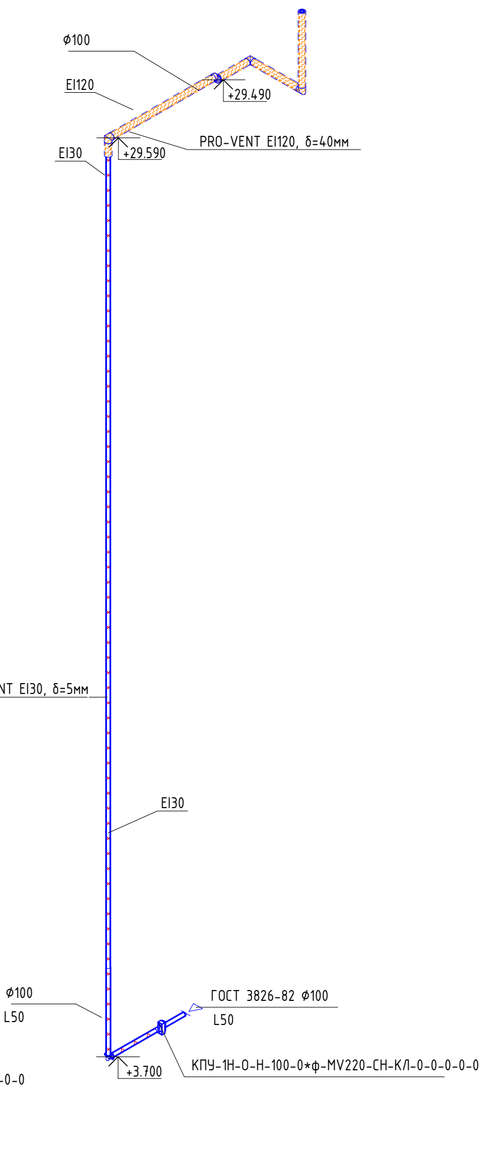
4В7(к)



4В8(к)



4В9(к)



Примечания:

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

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

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

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

5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых водуховодов даны по оси воздуховода.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
	-					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4
Проверил		Бородов			04.07.24	
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	Схемы систем вентиляции 4В5(к), 4В6(к), 4В7(к), 4В8(к), 4В9(к),

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Генпро

Согласовано

ЭТР	Ишунин	04.07.24
ССиА	Вялов	04.07.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4В4

4В11

4В5

4В6

4В7

4В10

4В12

4М01

4М02

4М04

4М03

PRO-VENT EI120, δ=40мм
EI120
+30.800
EI30
PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм
400x300
+30.560
PRO-VENT EI120, δ=40мм
ВК-500*250-ЭП
ВГ 50-25
VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380
4В11
ГТПы 50-25/90
ДКП-400x300
АМН-К 400x300
L390
АМН-К 400x300
L400
АМН-К 400x300
L400
+3.450
КПУ-1Н-О-Н-400x300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0
+30.600
PRO-VENT EI120, δ=40мм
PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм
ГКТ 100-600
КОВ-100
ВГ D-100 нип-нип
4В4
ф100
L60
КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0
-2.150
ф100
L60
КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0
-2.150
+30.660
PRO-VENT EI120, δ=40мм
PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм
ф200
370
АМН-К 200x200
L210
4В6
ГКТ 200-600
КОВ-200
ф200
L370
ф160
L210
КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0
КВ 160
ф160
+3.250
+5.630
КВ 100
ф100
-2.350
ГОСТ 3826-82 ф100
L80
4В6
КВ 100
ф100
ф100
L80
АМН-К 200x200
L80
КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0
ф100
L60
-2.800
КОВ-100
ГКТ 100-600
ВГ D-100 нип-нип
4В5
100x200
L60
+30.600
PRO-VENT EI120, δ=40мм
PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм
КОВ-100
ГКТ 100-600
ВГ D-100 нип-нип
4В7
ф100
L30
+2.480
+30.900
PRO-VENT EI120, δ=40мм
PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм
ф100
L20
ГКТ 100-600
КОВ-100
ВГ D-100 нип-нип
4В10
+2.480
+1.980
КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0
DVS ф100
+30.700
PRO-VENT EI120, δ=40мм
PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм
КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0
4В12
ф100
+2.680
КОВ-100
ГКТ 100-600
DVS ф100
L60
ВГ D-100 нип-нип
4В12
+30.010
300x400
350x350
+30.050
+30.035
PRO-VENT EI120, δ=40мм
+29.460
EI120
ф100
L30
300x400
L1400
+3.450
КПУ-1Н-О-Н-400x300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0
400x300
L1400
PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм
400x300
EI30
+3.450
300x300
L1100
КПУ-1Н-О-Н-300x300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0
+3.250
PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм
+29.760
+30.510
300x300
PRO-VENT EI120, δ=40мм
+29.960
+30.360
300x450
PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм
КПУ-1Н-О-Н-450x300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0
+3.450
300x450
L2000
+30.725
ф250
PRO-VENT EI120, δ=40мм
PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм
КПУ-1Н-О-Н-250-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0
+2.050
ГОСТ 3826-82 ф250
L1000

Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, рабный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых воздуховодов даны по оси воздуховода.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Бородов			04.07.24
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Схемы систем вентиляции 4В4, 4В5, 4В6, 4В7,4В10, 4В12, 4М01, 4 М02, 4 М03, 4 М04

Генпро

Согласовано
ЭТР — ССцА — 04.07.24
Ишунин — Вялов — 04.07.24

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

15.10.2025 17:06:11

Формат А1

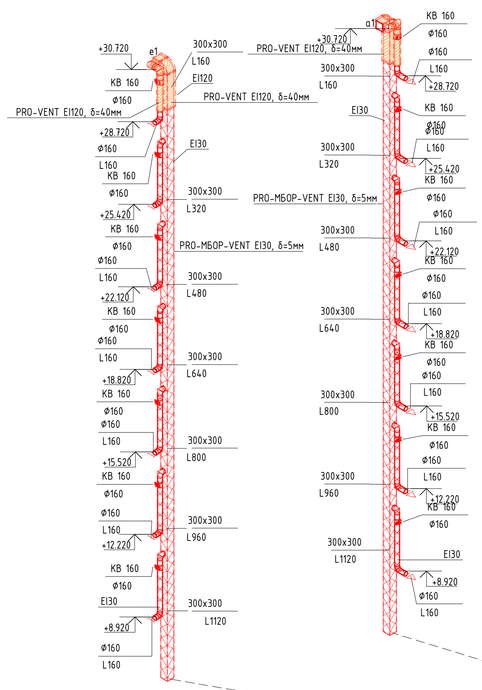
4П1

Сигмавент-120-Н3(С/Л)-300х250х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-МС
250х300
EI120
250х300
EI120
200х300
EI120
+30.550
+30.550
д
г

Сигмавент-120-Н3(С/Л)-300х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-МС
300х300
+32.185
EI120
200х300
+30.550
б
EI120
б
200х300
+30.510
Сигмавент-120-Н3(С/Л)-300х200х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-МС
+30.550
в
300х300
EI120
Сигмавент-120-Н3(С/Л)-300х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-МС
а

Сигмавент-120-Н3(С/Л)-300х250х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-МС
EI120
250х300
к

Сигмавент-120-Н3(С/Л)-250х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-МС
300х250
EI120
u
+30.600
+32.175
300х250
EI120
з
+30.600
ж



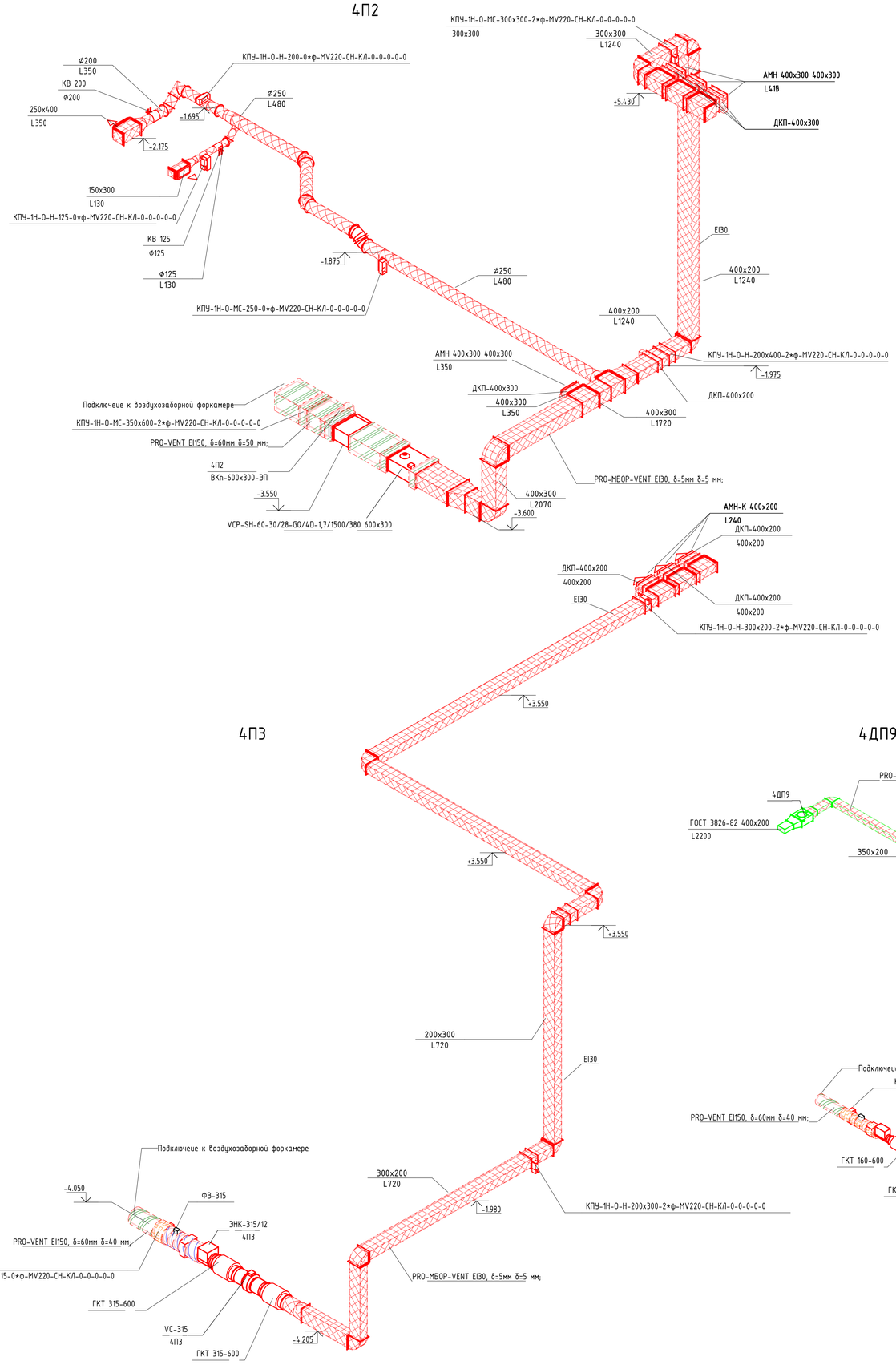
Примечания:
1 Общие указания и условные обозначения см.лист 1 ("Общие данные");
2 Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;
3 Горизонтальные воздуховоды крепить на подвесных опорах к перекрытию. Вертикальные воздуховоды в шахтах крепить на уголках, по месту. Шаг креплений принять согласно по СП 73.13330.2016, п. 6.5.5. Крепление воздуховодов должно иметь ту же степень огнестойкости, что и воздуховоды;
4 Противопожарные клапаны согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 и п. 6.22 устанавливать в проемах ограждающих строительных конструкций, либо за их пределами, обеспечивая предел огнестойкости воздуховода на участке от поверхности ограждающей конструкции до закрытой заслонки клапана, равный нормируемому пределу огнестойкости этой конструкции;
5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздухвода. Отметки круглых воздуховодов даны по оси воздуховода.

Согласовано
ЭТР Ишунин 04.07.24
СОиА Вялов 04.07.24
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Бородов			04.07.24
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

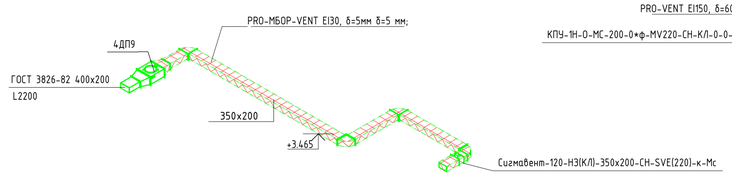
94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4
Стадия: Р | Лист: 23 | Листов:
Схема системы 4П1,4ПЕ2,4ПЕ3,4ВЕ2,4ВЕ3
Генпро

4П2

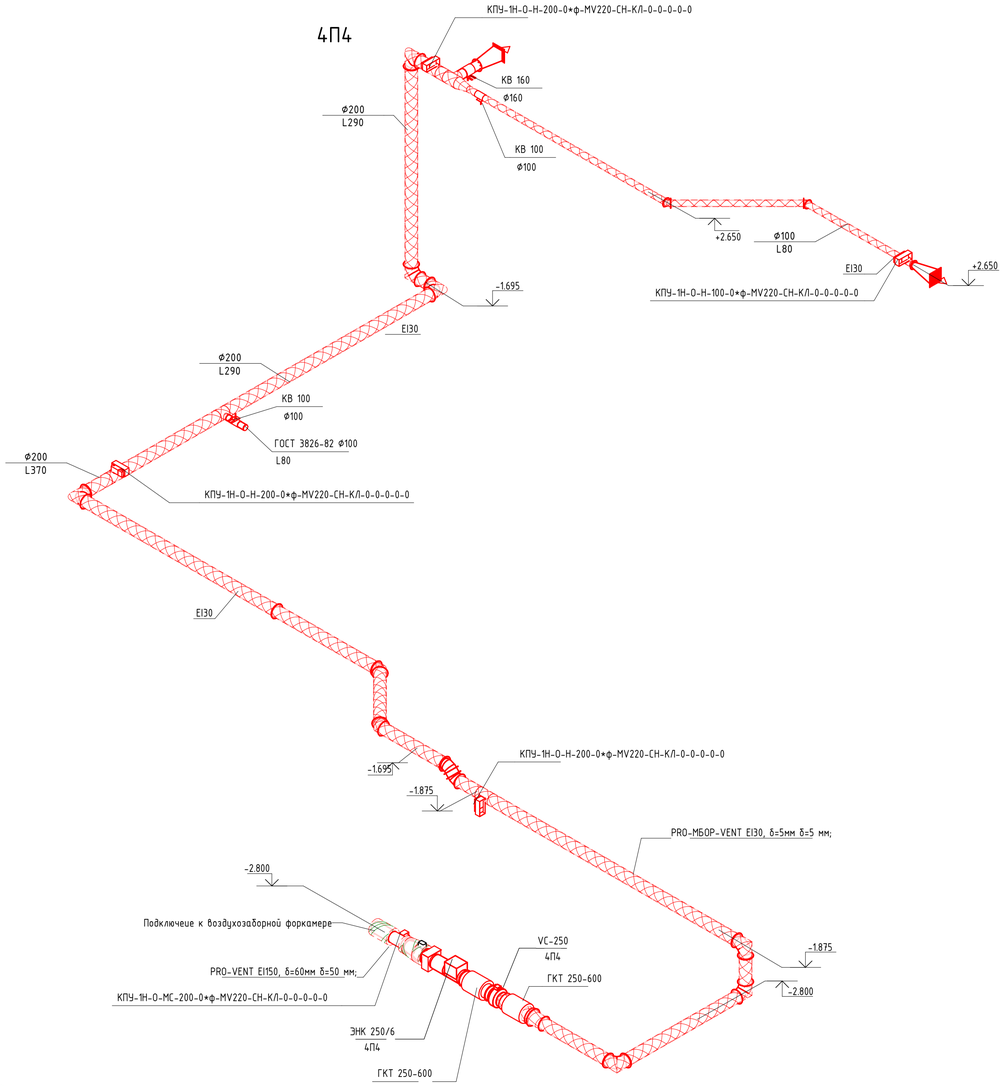


4П3

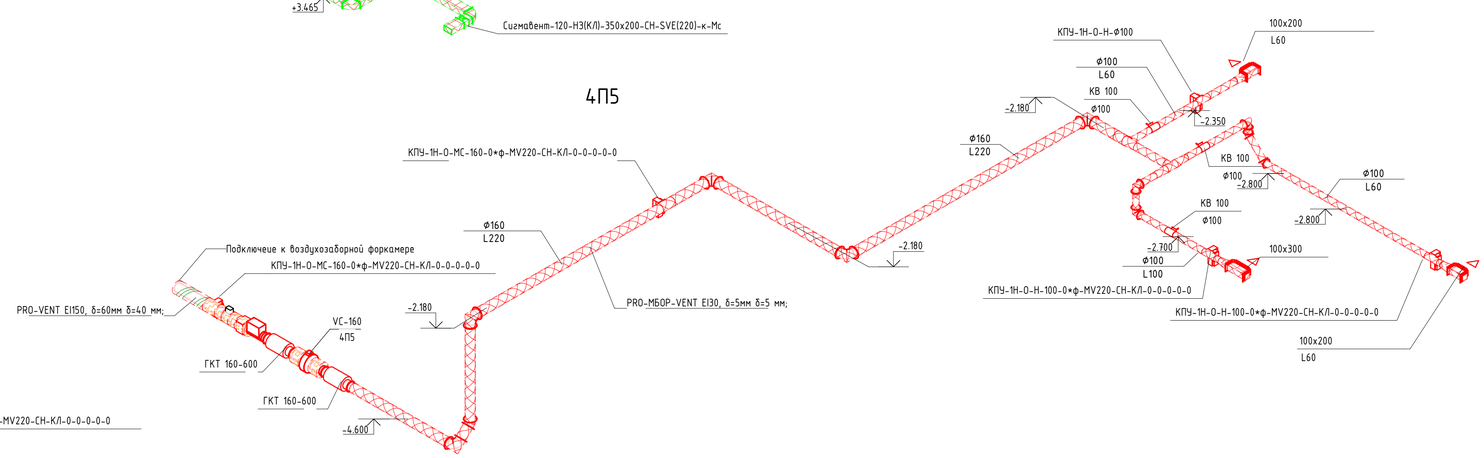
4ДП9



4П4



4П5



Примечания:

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

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

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

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

5 Отметки прямоугольных воздуховодов даны по низу воздуховода. Отметки круглых водуховодов даны по оси воздуховода.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
1	-	Зам	103025		03.09.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			11.09.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4
Проверил		Курбет			11.09.24	
Рук.группы		Шаяхметова			11.09.24	
Нач.отдела		Семыкина			11.09.24	
Н.контр.		Еналиев			11.09.24	Схема системы 4П2, 4П3, 4П4, 4П5,4ДП9
ГИП		Крюков			11.09.24	

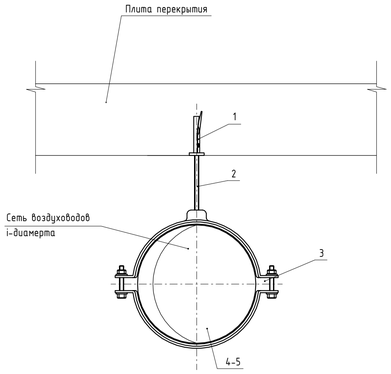
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Генпро

Формат А1

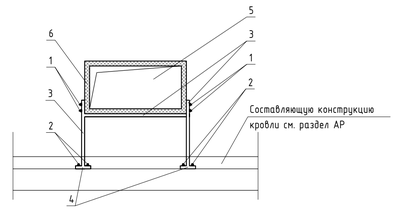
Согласовано
ЗТР — ССиА — 28.08.25
Инициин — Вилоб — 28.08.25
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Типовой узел крепления круглого воздуховода



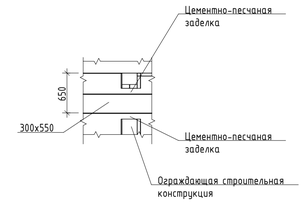
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением	1		
2	ГОСТ 22032-76	Шпилька М8 длиной 500 мм	1		
		(обрезается по месту)			
3		Хомут для воздуховода	1		
4	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
5		Воздуховод гибкий			

Типовой узел крепления прямоугольного воздуховода на кровле

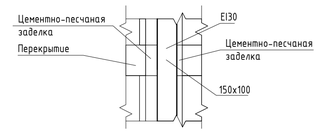


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой	4		
		М8х40			
2	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой М12х100	8		
3		Уголок 70х5			
4		Лист металла 100х100х50	2		
5	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
6		Теплозащитное покрытие			

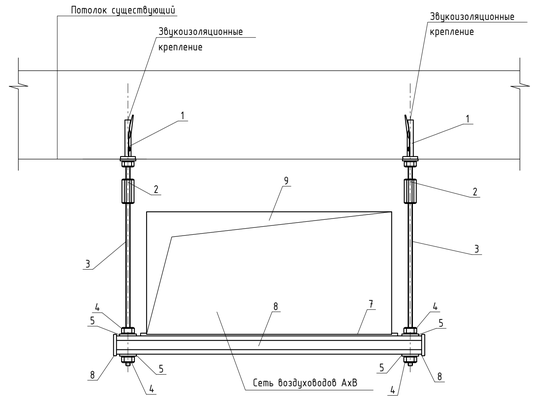
Узел прохода воздуховода через стену



Узел прохода воздуховода через типовое перекрытие

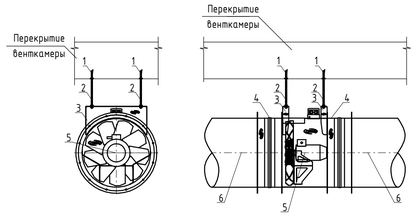


Типовой узел крепления прямоугольного воздуховода



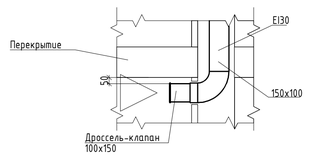
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением	2		
		М8х95/30			
2		Муфта прижимная шестиугольная	2		
		М8х25			
3	ГОСТ 22032-76	Шпилька М8 длиной 500 мм	2		
		(обрезается по месту)			
4	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М8	4		
5	ГОСТ 11371-78	Шайба М8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

Узел 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



Согласовано

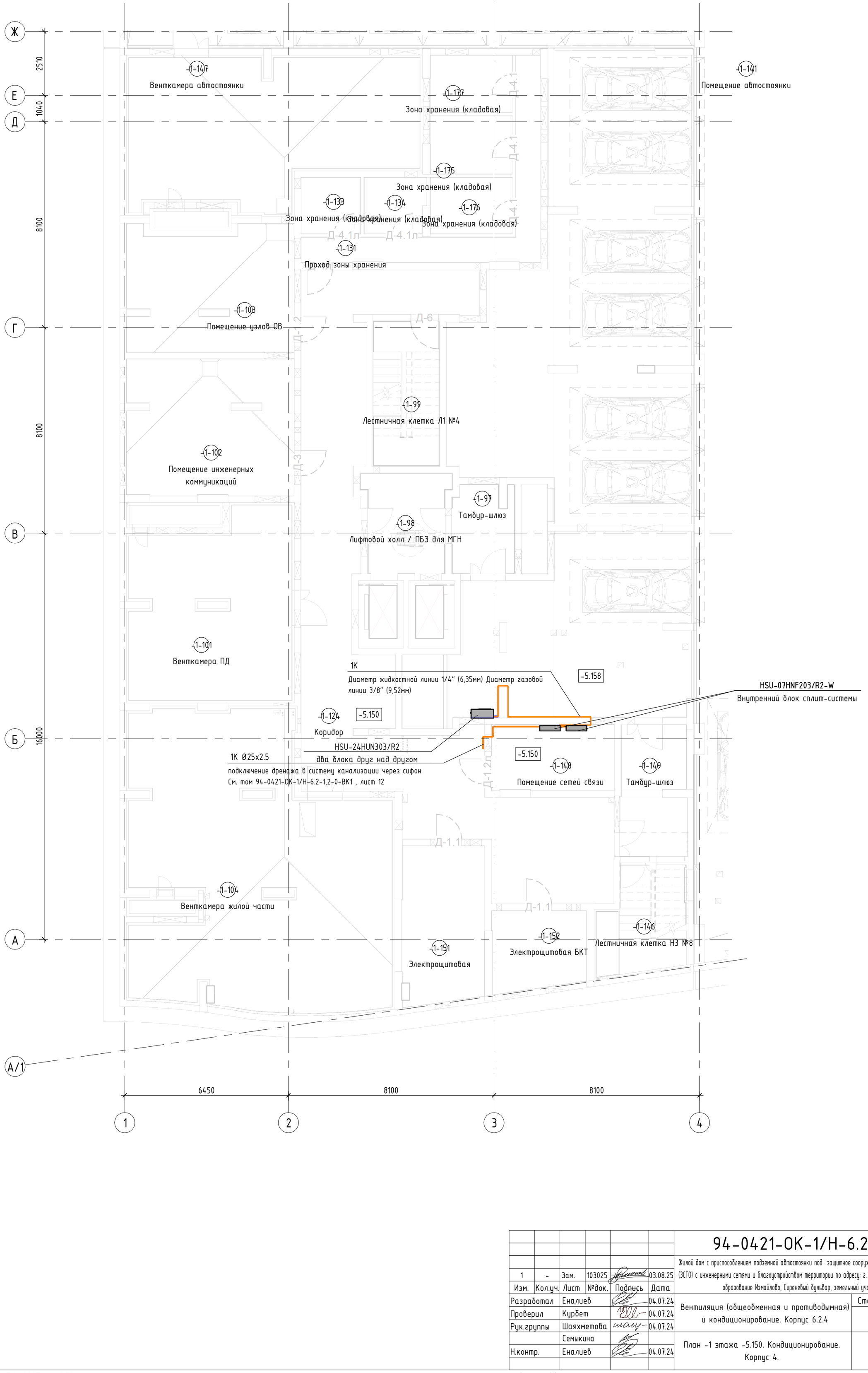
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСОО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Проверил		Бородов			04.07.24		
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	Типовые узлы систем вентиляции	Генпро

Формат А1



Согласовано

ЭТР	Ишунин	04.07.24
ССиА	Вялов	04.07.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	103025		03.08.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Курбет			04.07.24
Рук.группы		Шаяхметова			04.07.24
		Семыкина			
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.4

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

План -1 этажа -5.150. Кондиционирование. Корпус 4.

Генпро

1-75 Помещение автостоянки

1-121 Помещение БКТ №10

граница проектирования
далее см. 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ОВ3

1-123 Сан.узел МГН

1-122 Помещение уборочного инвентаря

1-118 Лестничная клетка Л1 №4

1-131 Проход зоны хранения

1-117 Лестничная клетка Н2 №4

1-108 Колясочная

1-09 Тамбур-шлюз

1-129 Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО

1-105 Вестибюль

1-216 Проход зоны хранения

1-104 Тамбур

1-106 Помещение консьержа

1-107 Сан.узел

1-71 Помещение для мытья лап животных

1-246 Сан.узел

1-244 Сан.узел

1-243 Сан.узел МГН

1-245 Тамбур сан.узла

1-223 Моечная столовой посуды

1-222 Коридор

1-259 Раздаточная

1-112 Помещение уборочного инвентаря

1-113 Сан.узел МГН

1-111 Помещение БКТ №9

1-102 Обеденный зал на 46 п.м.

1-180 Лестничная клетка Н3 №8

X2 ф125

X1 ф125

JIPR Standard FF

X2 Ø133x4
см. 94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

X1 Ø133x4
см. 94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

НО. DN125
НО.СТ.16.125.133.1.С

НО. DN125
НО.СТ.16.125.133.1.С

X1 ф133x4.0

X2 ф133x4.0

-1.200 -1.650

Д-4.1л Д-4л Д-22 Д-14л Д-15 Д-40 Д-40л

Согласовано

ЭТР	Ишунин	04.07.24
ССиА	Вялов	04.07.24

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

1	-	Зам.	103025		03.08.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Курбет			04.07.24
Рук.группы		Шаяхметова			04.07.24
		Семыкина			
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.4

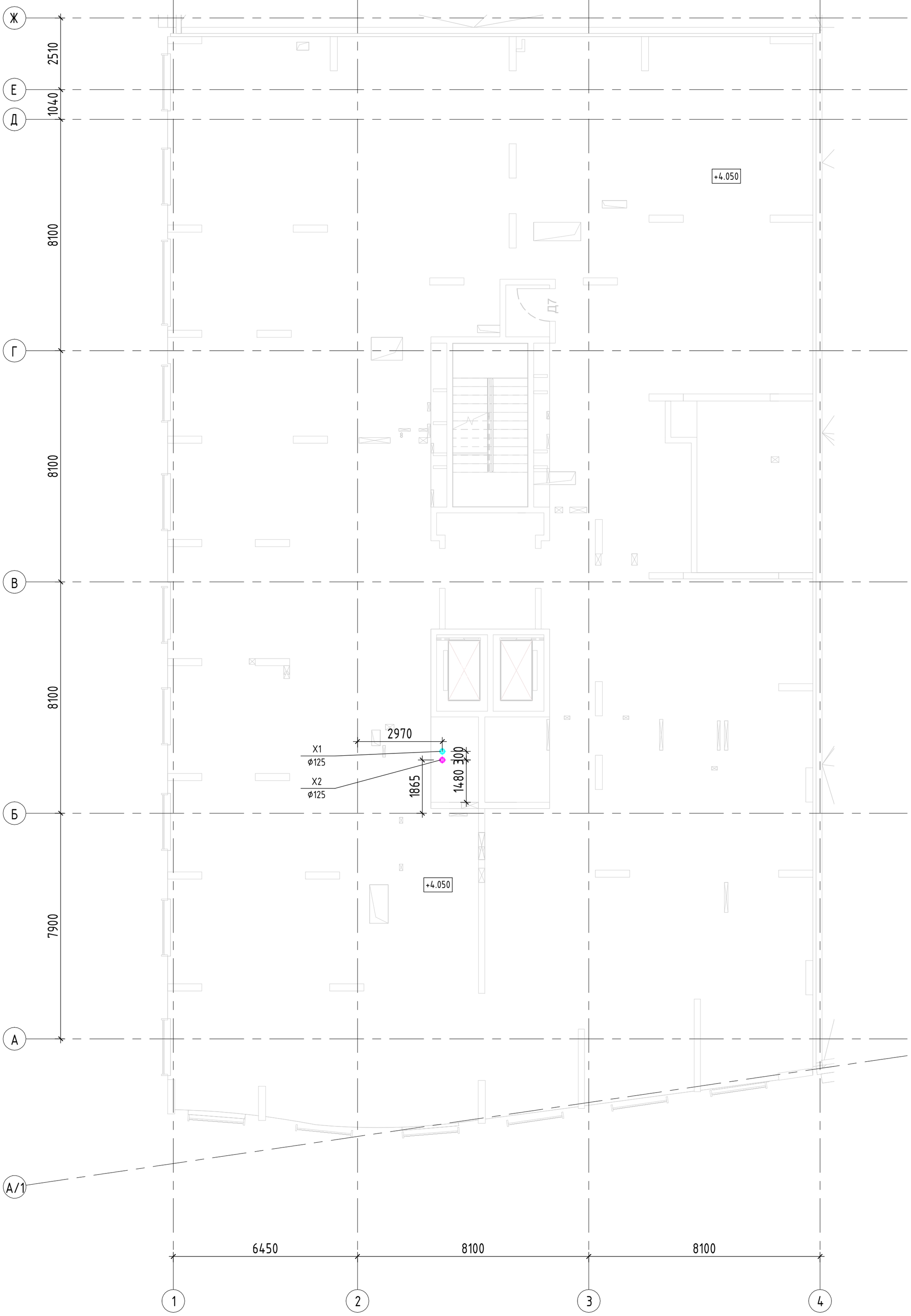
Стадия	Лист	Листов
Р	27	

План 1 этажа +0,400. Кондиционирование, корпус 4.

Генпро

План Техпространства +4.150.
Кондиционирование, корпус 4.

1 : 100



Согласовано

ЭТР	Ишунин	04.07.24
ССиА	Вялов	04.07.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	103025		03.08.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Курбет			04.07.24
Рук.группы		Шаяхметова			04.07.24
		Семыкина			
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

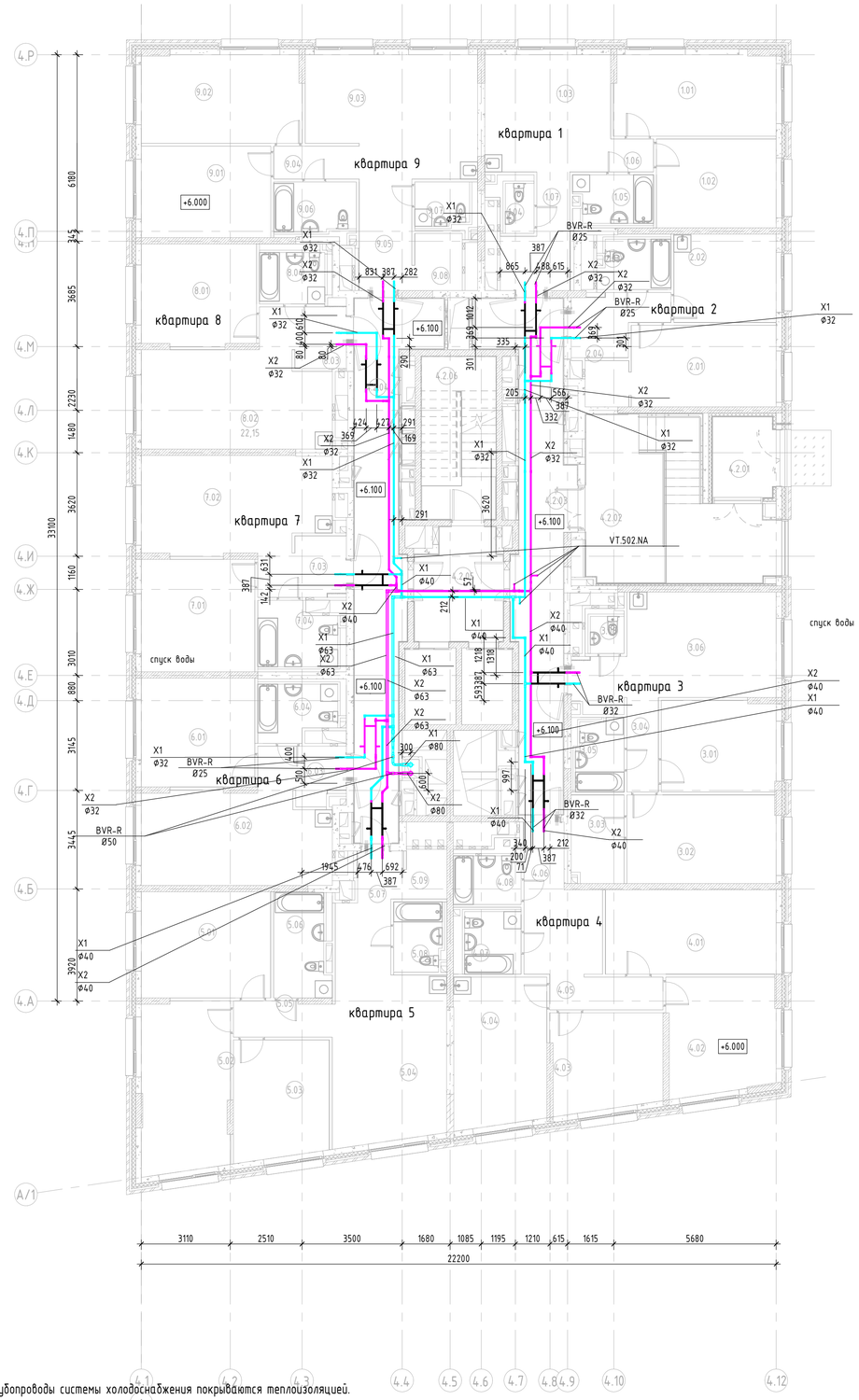
Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.4

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

План Техпространства +4.150.
Кондиционирование, корпус 4.

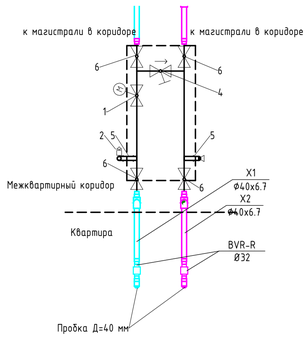
Генпро

План 2 этажа на отм. + 6,10.
Кондиционирование.
1 : 100



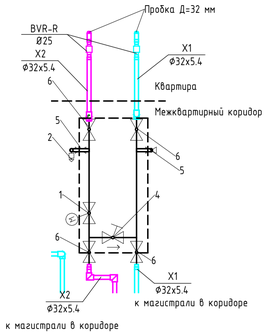
Примечание
1. Магистральные трубопроводы системы холодоснабжения покрываются теплоизоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики.
4. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть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

Узел подключения квартиры диаметром 32 с AQT-R DN20



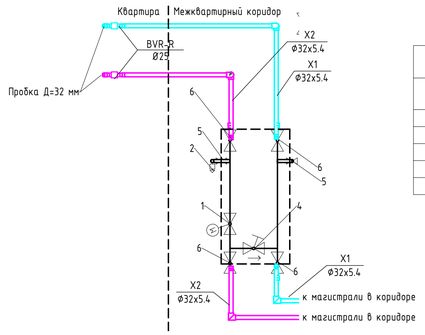
Экспликация арматуры узла подключения 32-32_AQT20					
Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во
1	Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN20	шт.	1
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R		шт.	1
2	Воздухоотводчик автоматический	BA		шт.	1
5	Кран шаровой Ду15	КШ		шт.	2
6	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	шт.	2

Узел подключения квартиры диаметром 25 с AQT-R DN20



Экспликация арматуры узла подключения 25-25_AQT20					
Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	Единица измерения	Кол-во
1	Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN20	шт.	1
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R		шт.	1
2	Воздухоотводчик автоматический	BA		шт.	1
5	Кран шаровой Ду15	КШ		шт.	2
6	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	шт.	2

Узел подключения квартиры диаметром 25 с AQT-R DN15



Экспликация арматуры узла подключения 25-25_AQT15						
Позиция	Наименование	Наименование краткое	Марка	GENPRO_Сортировка	Единица измерения	Кол-во
1	Комбинированный балансировочный клапан	AQT-R	AQT-R DN15	1	шт.	1
4	Ручной балансировочный клапан	MNT-R		1	шт.	1
2	Воздухоотводчик автоматический	BA		1	шт.	1
5	Кран шаровой Ду15	КШ		1	шт.	2
6	Шаровой кран с внутренней резьбой, PN 40 бар	КШ	BVR-R	1	шт.	2

Согласовано
ЭТР Ишунин 04.07.24
ССиА Вялов 04.07.24

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	-	Зам	103025		03.09.25
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Бородов			04.07.24
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.4

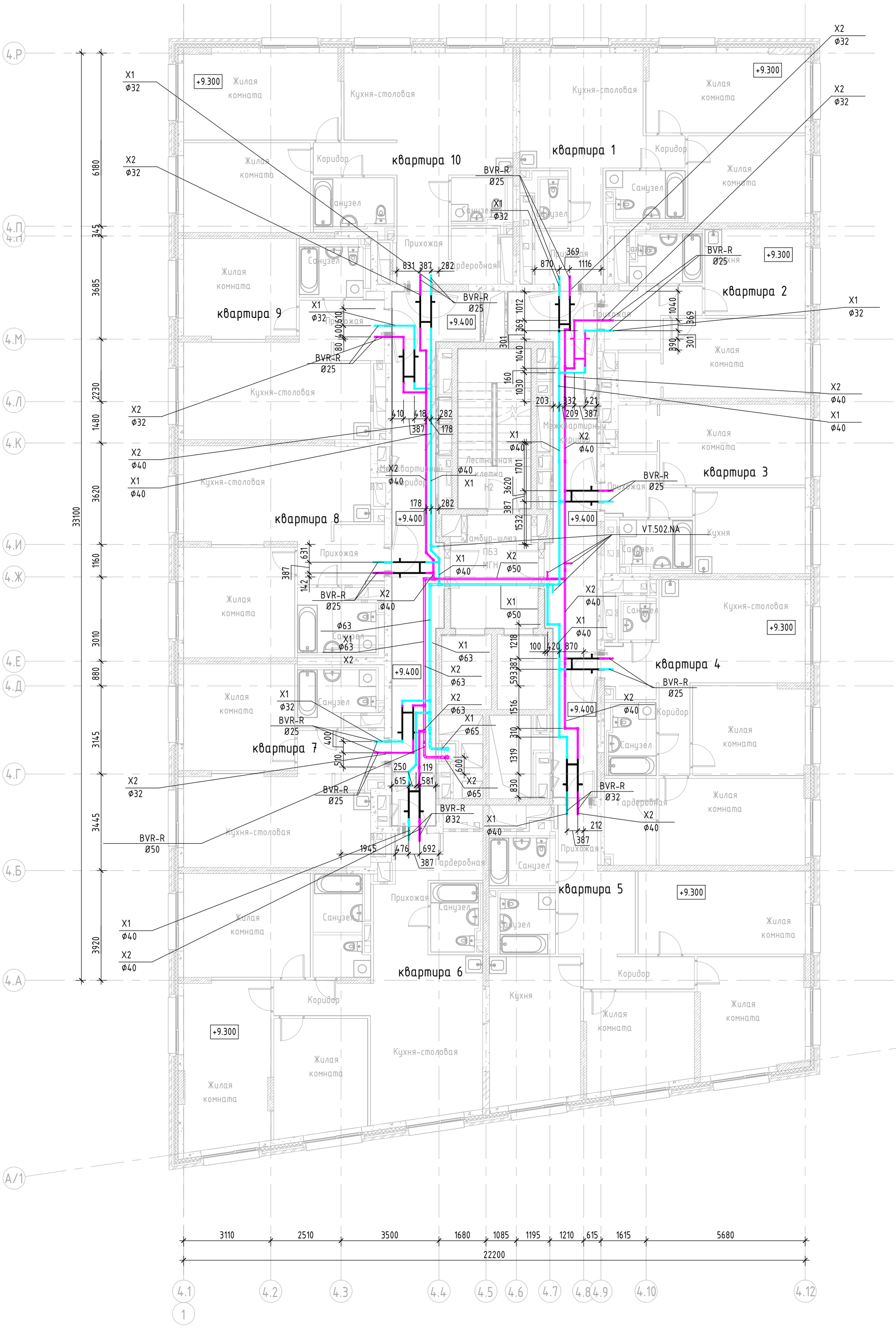
Стадия	Лист	Листов
Р	29	

План 2 этажа на отм. + 6,10. Кондиционирование.

Генпро

Формат А1

План 3 этажа на отм. + 9,40.
Кондиционирование.
1 : 100



Примечание

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

1	-	Зам	103025		03.09.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Бородов			04.07.24
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.4	Стадия	Лист	Листов
	Р	30	

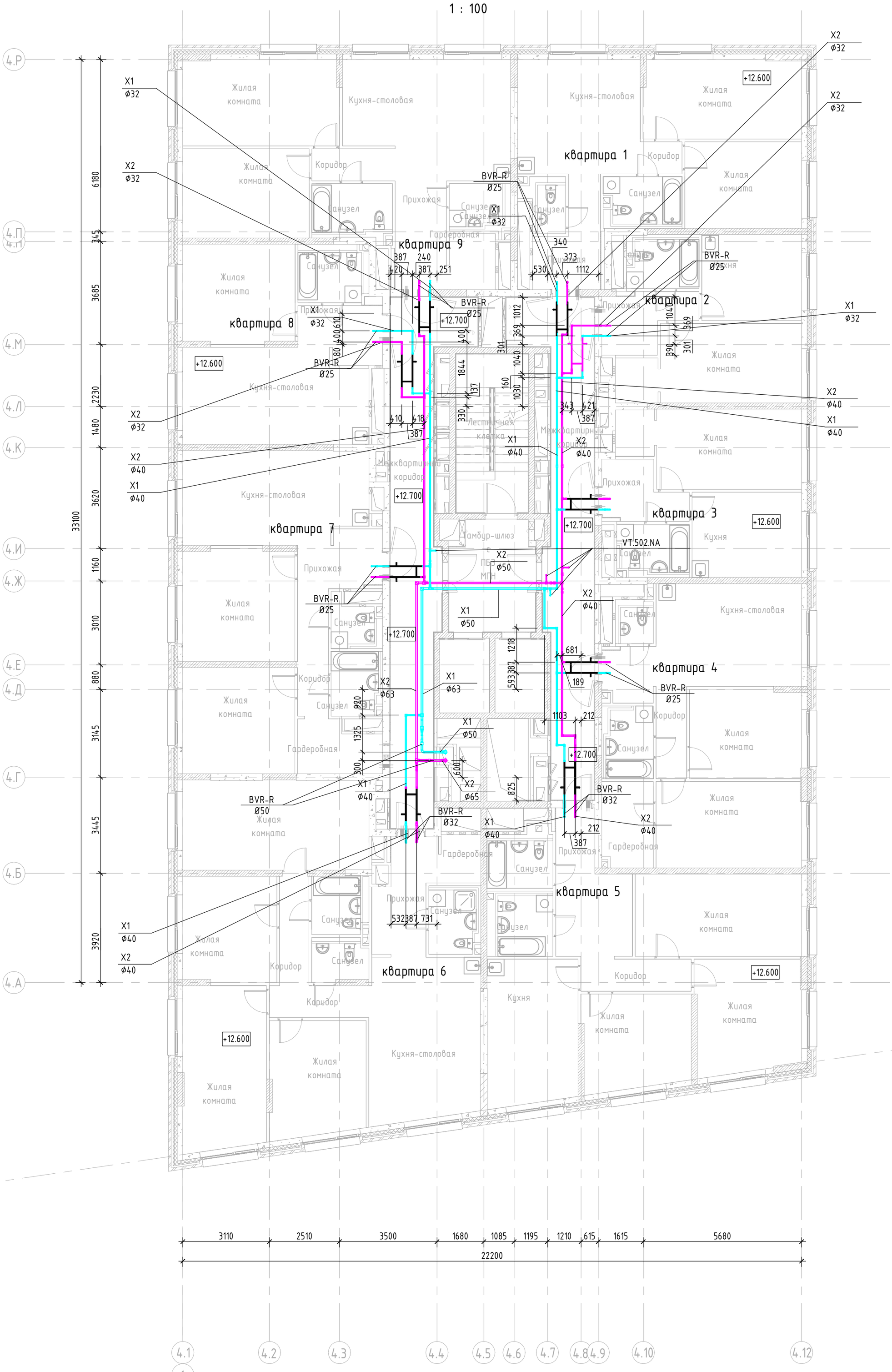
План 3 этажа на отм. + 9,40. Кондиционирование.

Генпро

Согласовано: ЭТР Ишунин 04.07.24; ССиА Вялов 04.07.24

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

План 4-6 этажей.
Кондиционирование.
1 : 100



Примечание

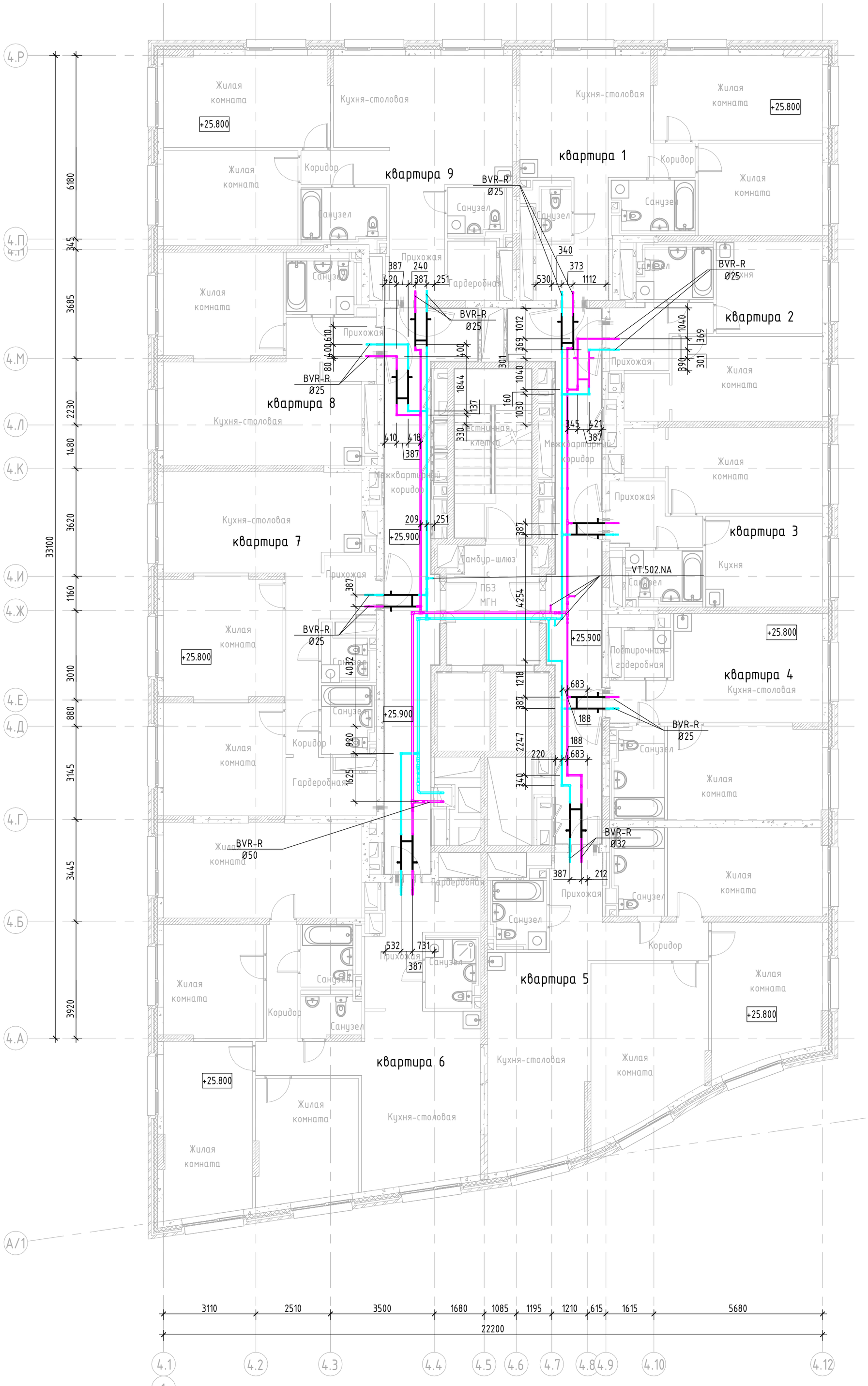
1. Магистральные трубопроводы системы холодоснабжения покрываются теплоизоляцией.
2. В низших точках системы у запорных кранов необходимо предусмотреть сливные краны.
3. В высших точках систем необходимо предусмотреть воздухоотводчики.
4. Трубы холодоснабжения завести в квартиру и закрыть заглушками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

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2		
1	-	Зам	103025		03.09.25	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 6.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.4	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бородов			04.07.24		Р	31	
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	План 4-6 этажей. Кондиционирование.	Генпро		

Согласовано: ЭТР Ишунин 04.07.24; ССиА Вялов 04.07.24

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

План 7-8 этажей.
Кондиционирование.
1 : 100



Примечание

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

1	-	Зам	103025		03.09.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Бородов			04.07.24
Н.контр.		Еналиев			04.07.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

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

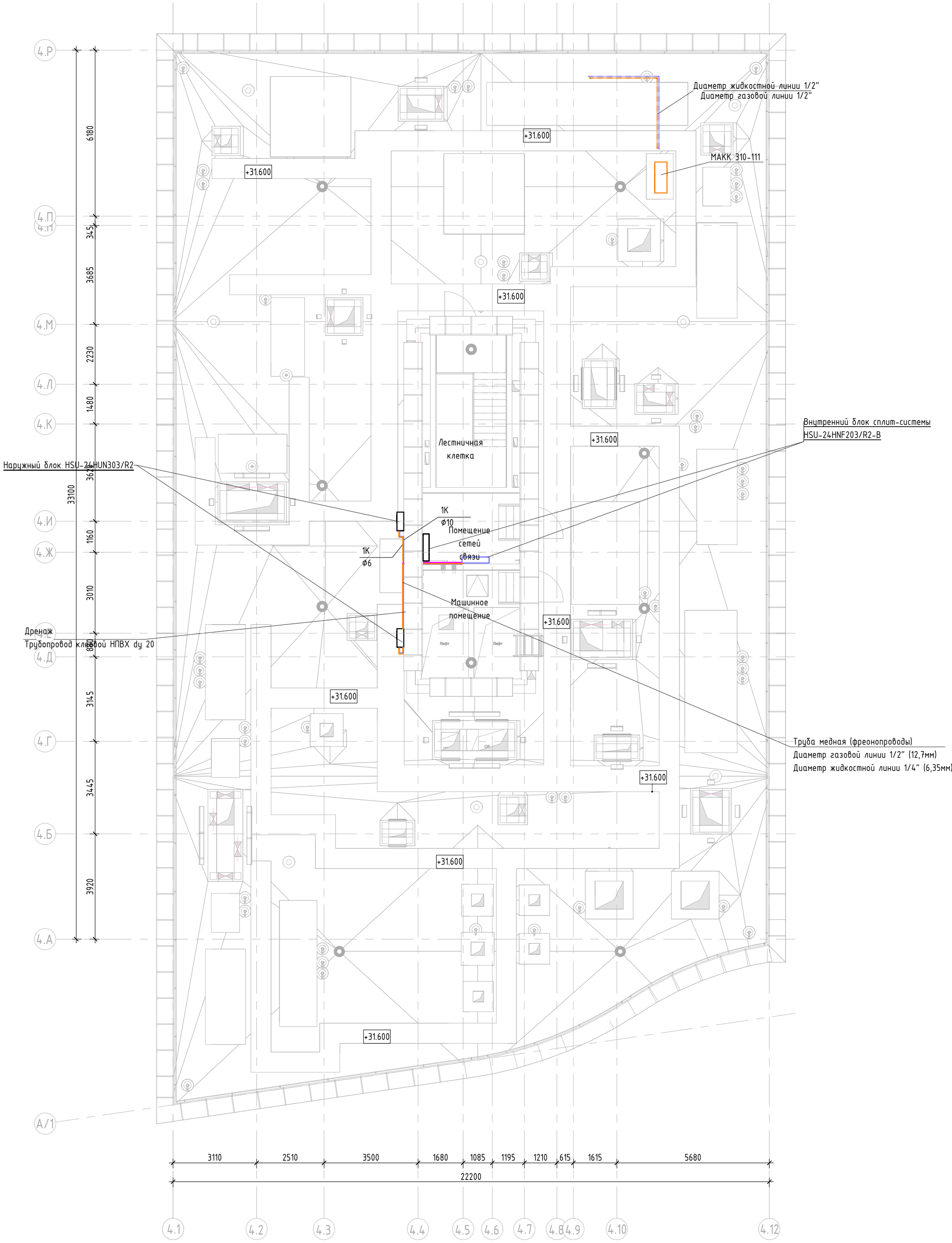
Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.4	Стадия	Лист	Листов
	Р	32	

План 7-8 этажей. Кондиционирование.

Генпро

Согласовано: ЭТР Ишунин 04.07.24; ССиА Вялов 04.07.24

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



Примечание

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
1	-	Зам	103025		03.09.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			04.07.24	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.4 — Стадия: Р; Лист: 33; Листов:
Проверил		Бородов			04.07.24	
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	План кровли на отм. +31.150. Кондиционирование — Генпро

Согласовано

ЭТР	Ишунин	04.07.24
ССиА	Вялов	04.07.24

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

8 этаж

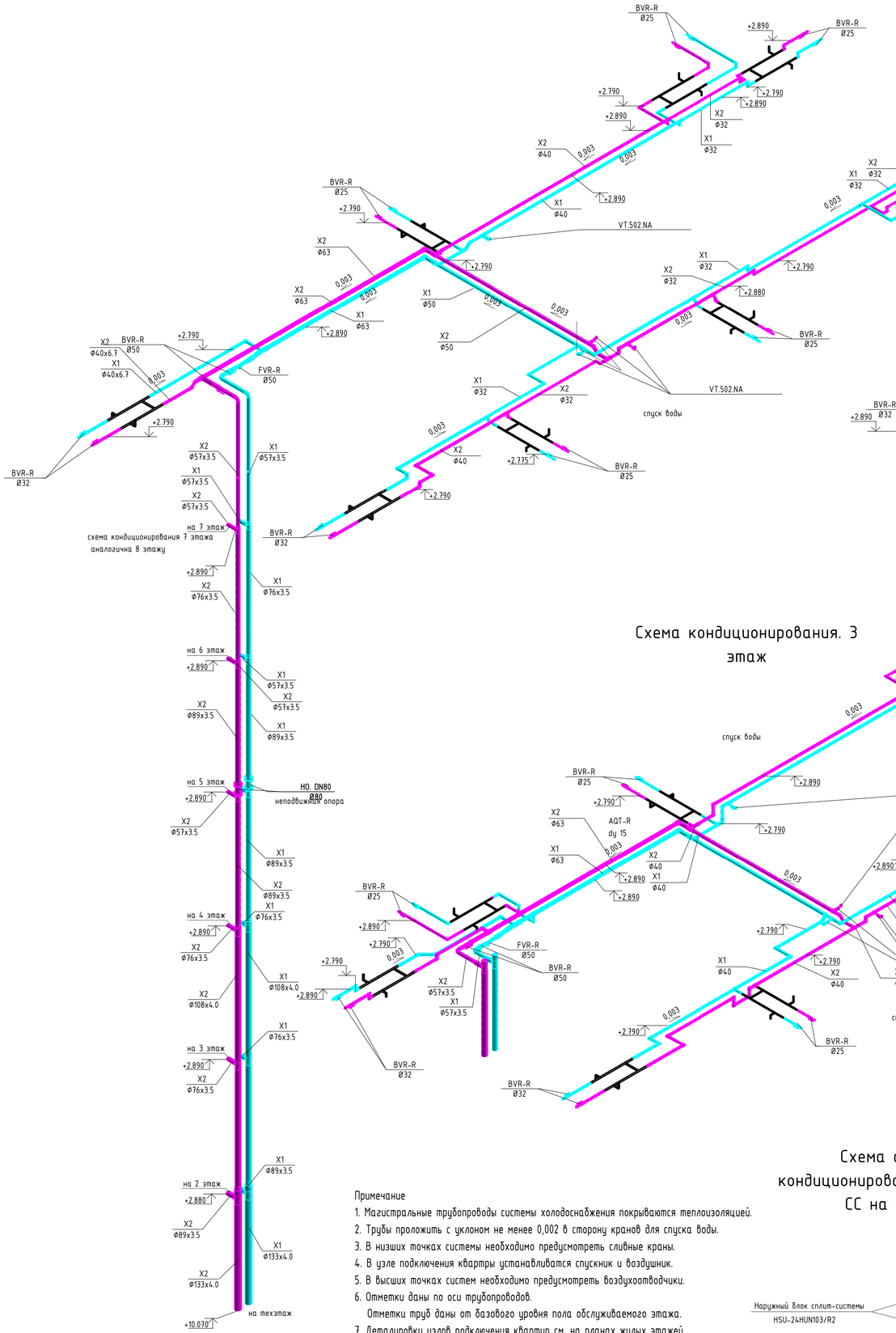


Схема системы кондиционирования 2-8 этаж

Схема кондиционирования. 4-6 этаж

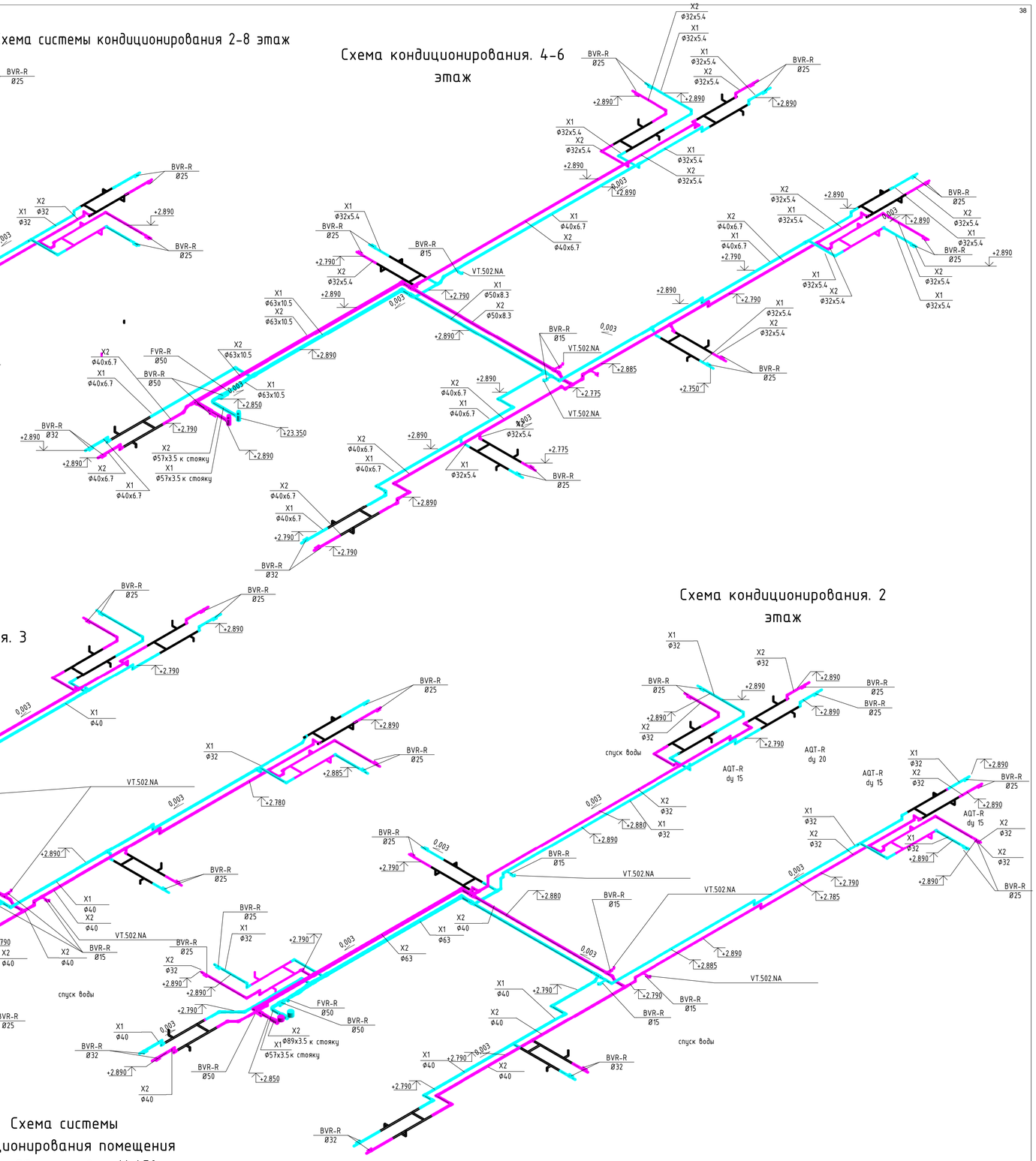
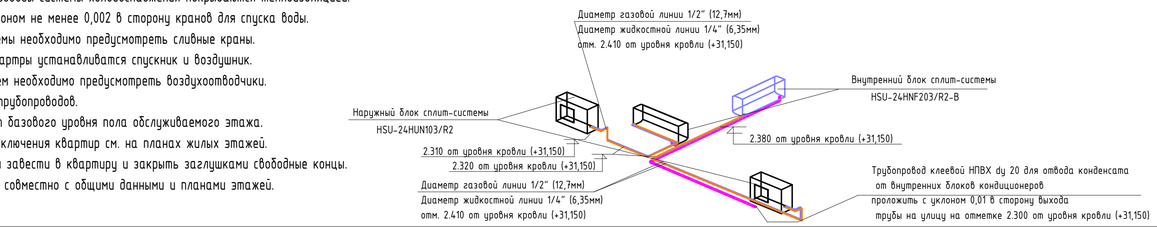


Схема кондиционирования. 3 этаж

Схема кондиционирования. 2 этаж

Схема системы кондиционирования помещения СС на кровле. М 1:50



Примечание

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

					94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
					Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
1	-	Зам	103025		03.09.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			04.07.24
Проверил		Бородов			04.07.24
					Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.4
Н.контр.		Еналиев			04.07.24
					Схема системы кондиционирования.

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Генпро

Согласовано: ЭТР Ишунин 04.07.24; СС и А Вялов 04.07.24

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

Схема системы кондиционирования. Стилобат.

М 1:100

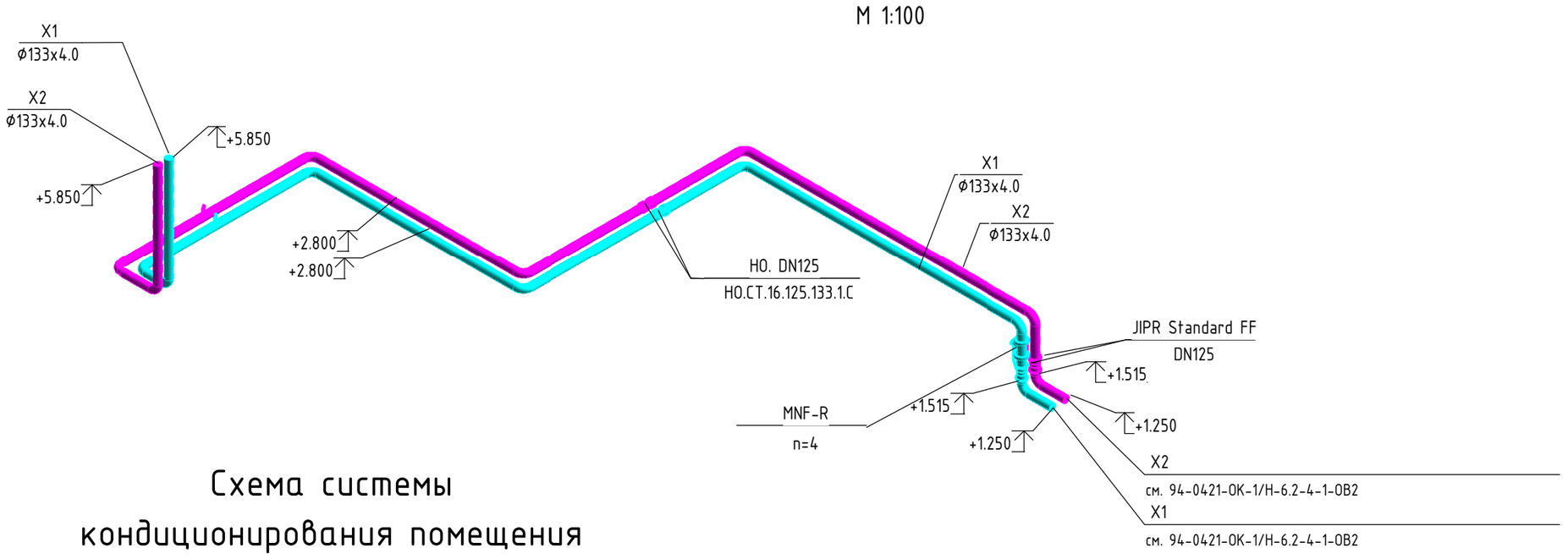
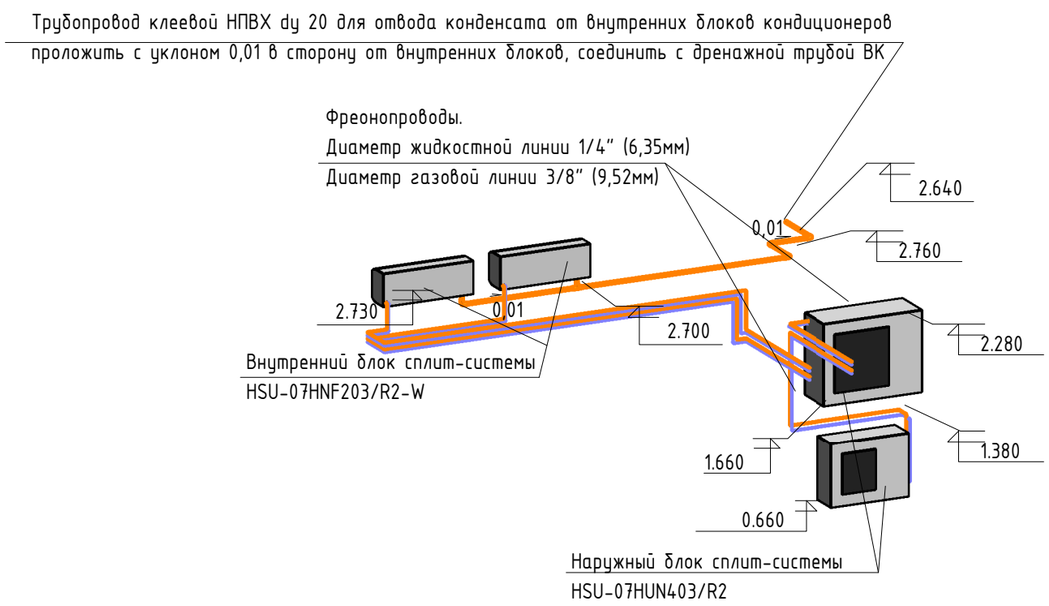


Схема системы кондиционирования помещения СС на -1 этаже, 4 корпус.

М 1:50



4 настройки кл.

номер квартиры	Расход холода на квартиру	Расход на закрытый режим	Расход холодоносителя		Диаметр труб узла подключения фанкойла	клапан AQT-R в узле подключения фанкойла		клапан MNT-R на перемычке в узле подключения фанкойла		Фанкойл	
						dy	настройка	dy	настройка	Марка	Потери давления в водяном контуре
	Вт	Вт	кг/ч	л./мин	мм.	мм.		мм.			кПа
2 этаж											
1	3199	1066	551	9,2	25	20	5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2335	778	402	6,7	25	15	7,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	3393	1131	584	9,7	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	4821	1607	830	13,8	32	20	7,5	15	0,2	ND-LO-11	36
5	4700	1567	809	13,5	32	20	7,5	15	0,2	ND-LO-11	36
6	2479	826	427	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
7	2491	830	429	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	2479	826	427	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
9	3393	1131	584	9,7	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3 этажи											
1	3199	1066	551	9,2	25	20	5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2335	778	402	6,7	25	15	7,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	2425	808	417	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	3426	1142	590	9,8	25	15	9,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	4208	1403	724	12,1	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
6	4667	1556	803	13,4	32	20	7,5	15	0,2	ND-LO-11	36
7	2352	784	405	6,7	25	15	7,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	2491	830	429	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
9	2479	826	427	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
10	3393	1131	584	9,7	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4-6 этажи											
1	3199	1066	551	9,2	25	20	5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2335	778	402	6,7	25	15	7,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	2425	808	417	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	3445	1148	593	9,9	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	4208	1403	724	12,1	25	20	6,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
6	5891	1964	1014	16,9	32	20	9,5	15	0,2	ND-LO-11	36
7	3689	1230	635	10,6	25	20	6	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	2479	826	427	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
9	3392	1131	584	9,7	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
7-8 этажи											
1	3199	1066	551	9,2	25	20	5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
2	2335	778	402	6,7	25	15	7,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
3	2425	808	417	7,0	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
4	2466	822	424	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
5	4604	1535	792	13,2	32	20	7,5	15	0,2	ND-LO-11	36
6	5689	1896	979	16,3	32	20	9	15	0,2	ND-LO-11	36
7	3491	1164	601	10,0	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1
8	2479	826	427	7,1	25	15	8	15	0,2	ND-LO-9	44,1
9	3393	1131	584	9,7	25	20	5,5	15	0,2	ND-LO-9	44,1

В расчете учтена 100% подача холодоносителя на жилые этажи,

при расчете магистральных сборных стояков введен коэффициент 0,75.

Потери давления в системе с учётом секций 1-4 - 127000 Па

Согласовано

ЭТР	Ишунин	04.07.24
	Вялов	04.07.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	103025		03.08.25	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)
Разработал		Еналиев			10.10.24	Вентиляция (общеобменная и противодымная) и кондиционирование. Корпус 6.2.4
Проверил		Курбет			10.10.24	Стадия: Р; Лист: 35; Листов:
Рук.группы		Шаяхметова			10.10.24	
Нач.отдела		Семыкина			10.10.24	Схема системы кондиционирования, стилобат. Таблица настроек балансировочных клапанов.
Н.контр.		Еналиев			10.10.24	Генпро
ГИП		Крюков			10.10.24	

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4П1								
1	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	69		
2	Противопожарный клапан стенового исполнения	250х300	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-250х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-МС		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	1		
3	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х200	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-300х200х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-МС		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	1		
4	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х250	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-300х250х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-МС		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	2		
5	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х300	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-300х300х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к-МС		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	2		
6	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
7	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	159.2		
8	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	149.1		
9	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	112		
10	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	65.2		
11	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	8.9		
12	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	2.8		
13	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	4.2		
14	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	21.3		
15	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	29.4		
16	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	5.6		
17	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	401.3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	Зам.	103025		03.09.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			03.06.25	
Проверил		Бородов			03.06.25	
Рук.группы		Шаяхметова			03.06.25	
Нач.отдела		Семыкина			03.06.25	
Н.контр.		Еналиев			03.06.25	
ГИП		Крюков			03.06.25	

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4

Стадия	Лист	Листов
Р	1*	35

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Genpro

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4П1								
17	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	401.3		
18	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	146.2		
	Система 4П2								
19	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	600x300	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380		Ровен	шт.	1		
20	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400x200	ДКП-400x200		Вентарт	шт.	1		
21	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400x300	ДКП-400x300		Вентарт	шт.	4		
22	Воздушный клапан без перегородки и с электроприводом	600x300	ВКп-600x300-ЭП		Ровен	шт.	1		
23	Гибкая вставка	600x300	ВГ 60-30		Ровен	шт.	2		
24	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	1		
25	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф200	КВ 200		VentArt	шт.	1		
26	Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 60-30 EU3	Размер не определен		РВ300039533	РОВЕН	шт.	1		
27	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1		
28	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1		
29	Клапан противопожарный, круглого сечения, морозостойкий	ф250	КПУ-1Н-О-МС-250-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	«ВЕЗА»	шт.	1		
30	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200x400	КПУ-1Н-О-Н-200x400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1		
31	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	300x300	КПУ-1Н-О-МС-300x300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1		
32	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	350x600	КПУ-1Н-О-МС-350x600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1		
33	Корпус для фильтра ФЯГ 60-30	600x300	ФЯГ 60-30-EU4	Р-024035		шт.	1		
34	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 60-30/90	600x300	ГТПи 60-30/90		Ровен	шт.	2		
35	Электрический воздухонагреватель для прямоугольных каналов серии ЭНП		ЭНП 600x300/36		Ровен	шт.	1		
36	Электропривод заслонки		RWF05-220		Ровен	шт.	1		
37	Решетка вентиляционная алюминиевая	400x300	АМН 400x300		Арктос	шт.	4		
38	Сетка защитная с ячейками 20*20	150x300	Сетка 20*20		Нет изготовителя	$м^2$	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4П2								
38	Сетка защитная с ячейками 20*20	150х300	Сетка 20*20		Нет изготовителя	$м^2$	1		
39	Сетка защитная с ячейками 20*20	250х400	Сетка 20*20		Нет изготовителя	$м^2$	1		по спецзаказу
40	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
41	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	1.7		
42	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	12.2		
43	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	8.5		
44	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
45	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	5.3		
46	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
47	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.7		
48	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	0.6		
49	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	3.7		
50	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	12.3		
51	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	47.7		
52	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=50 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	3.2		
53	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	0		
	Система 4П3.1								
54	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 1000х1700	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
55	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	12.7		
56	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	26.1		
	Система 4П3.2								
57	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 500х1300	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-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 3*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4П32								
57	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 500х1300	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
58	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 550х1900	ГОСТ 14918-2020			м	4.8		
59	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	9.2		
60	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	32.3		
	Система 4П34								
61	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 500х1300	ГОСТ 14918-2020			м	4.4		
62	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	17.8		
	Система 4П3								
63	Электропривод RWF03-220			PBP00088264	РОВЕН	шт.	0		
64	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1		
65	Электрокалорифер		ЭНК-315/12	PB301118931	РОВЕН	шт.	1		
66	Короб под вентилятор		d.315		Ровен	шт.	1		
67	Корпус для фильтра		ФВ-100		Ровен	шт.	1		
68	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400х200	ДКП-400х200		Вентарт	шт.	3		
69	Заслонка оц. АЗД-122м-D315-ЭП	ф315		PB301087071	РОВЕН	шт.	1		
70	Клапан противопожарный, круглого сечения, морозостойкий	ф315	КПУ-1Н-О-МС-315-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	«ВЕЗА»	шт.	1		
71	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х300	КПУ-1Н-О-Н-200х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1		
72	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х200	КПУ-1Н-О-Н-300х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1		
73	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	300х200	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-300х200-ВН-ВЕ(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1		
74	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х200	АМН-К		Арктос	шт.	3		
75	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1		
76	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 315-600	Ø315	ГКТ 315-600		Ровен	шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО

Лист 4*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4П3								
76	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 315-600	Ø315	ГКТ 315-600		Ровен	шт.	2		
77	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
78	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	32.9		
79	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
80	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	0.4		
81	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	2.5		
82	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.7		
83	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	41		
84	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT 40мм (EI120)		BOS	м2	0.9		
85	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=40 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	1		
86	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	0		
	Система 4П4								
87	Вентилятор канальный круглый	Ø250	VC-250		Ровен	шт.	1		
88	Электрокалорифер		ЭНК 250/6	РВ301118925	РОВЕН	шт.	1		
89	Короб под вентилятор		d.250		Ровен	шт.	1		
90	Корпус для фильтра		ФВ-100		Ровен	шт.	1		
91	Заслонка оц. АЗД-122-D100 -РП	ф100	КВ 100		VentArt	шт.	2		
92	Заслонка оц. АЗД-122-D160 -РП	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	1		
93	Заслонка оц. АЗД-122м-D250-ЭП	Размер не определен		РВ301087069	РОВЕН	шт.	1		
94	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1		
95	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	3		
96	Клапан противопожарный, круглого сечения, морозостойкий	ф200	КПУ-1Н-О-МС-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	«ВЕЗА»	шт.	1		
97	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х200	АМН-К		Арктос	шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 5*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4П4								
97	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х200	АМН-К		Арктос	шт.	2		
98	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø250	ФВ-250		РОВЕН	шт.	1		
99	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 250-600	Ø250	ГКТ 250-600		Ровен	шт.	2		
100	Электропривод RWF03-220	Размер не определен		РВР00088264	РОВЕН	шт.	1		
101	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1		
102	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	10.3		
103	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
104	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	37.7		
105	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
106	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.7		
107	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.5		
108	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	31.6		
109	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=50 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	0.8		
	Система 4П5								
110	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1		
111	Электрокалорифер		ЭНК 160/4,5	РВ301118917	РОВЕН	шт.	1		
112	Короб под вентилятор		d.160		Ровен	шт.	1		
113	Корпус для фильтра		ФВ-100		Ровен	шт.	1		
114	Заслонка оц. АЗД-122-D100 -РП	ф100	КВ 100		VentArt	шт.	3		
115	Заслонка оц. АЗД-122м-D160-ЭП	ф160		РВ301087065	РОВЕН	шт.	1		
116	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	3		
117	Клапан противопожарный, круглого сечения, морозостойкий	ф160	КПУ-1Н-О-МС-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	«ВЕЗА»	шт.	2		
118	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø160	ФВ-160		РОВЕН	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 6*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4П5								
118	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø160	ФВ-160		РОВЕН	шт.	1		
119	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	2		
120	Электропривод RWF03-220	Размер не определен		РВР00088264	РОВЕН	шт.	1		
121	Сетка защитная с ячейками 20*20	100х200	Сетка 20*20		Нет изготовителя	$м^2$	2		
122	Сетка защитная с ячейками 20*20	100х300	Сетка 20*20		Нет изготовителя	$м^2$	1		
123	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	11		
124	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
125	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	22.2		
126	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	1.6		
127	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	0.3		
128	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.5		
129	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	18.4		
130	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	0.3		
131	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=40 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	0.6		
132	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	0.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 7*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В1								
133	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		
134	Вентилятор крышный ВКРФ-М		ВКРФ-М-35-РЦ-0,37/1500/220-380-У1	Нет в каталоге	РОВЕН	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
135	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-35-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189355	РОВЕН	шт.	1.0		
136	Короб под вентилятор		d.160		Ровен	шт.	1.0		
137	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф200	КВ 200		VentArt	шт.	1.0		
138	Дроссель-клапан для прямоугольных каналов	200х200	ДКП 200х200		VentArt	шт.	1.0	2.900	
139	Заслонка оц. АЗД-122-D125 -РП	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	1.0		
140	Клапан воздушный алюминиевый, ручной привод	400х300	КВАЛ-400х300		ВЕНТАРТ	шт.	3.0		
141	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
142	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250х250	КПУ-1Н-О-Н-250х250-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
143	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х300	КПУ-1Н-О-Н-300х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
144	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х300	АМН 400х300		Арктос	шт.	3.0		
145	Сетка защитная с ячейками 20*20	150х300			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		
146	Сетка защитная с ячейками 20*20	200х400			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		
147	Сетка защитная с ячейками 20*20	250х400			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		по спецзаказу
148	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
149	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	10.2		
150	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
151	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
152	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х250	ГОСТ 14918-2020			м	18.4		
153	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
154	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	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-6.2-4-1-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
	Система 4В1								
154	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
155	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	28.6		
156	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	4.1		
157	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	18.2		
158	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	66.1		
159	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	16.2		
	Система 4В3								
160	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
161	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
162	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	1.0		
163	Сетка защитная с ячейками 20*20	100х300			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		
164	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	52.6		
165	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.4		
166	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	0.3		
167	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.7		
168	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	17.0		
169	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.5		
	Система 4В4								
170	Вентилятор канальный круглый	Ø100	ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	1.0		
171	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
172	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
173	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
174	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
175	Сетка защитная с ячейками 20*20	100х200			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 9*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В4								
175	Сетка защитная с ячейками 20*20	100х200			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		
176	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	28.1		
177	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	20.6		
178	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.5		
179	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
180	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	15.4		
181	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.4		
	Система 4В5								
182	Вентилятор канальный круглый	Ø100	ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	1.0		
183	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
184	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
185	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
186	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
187	Сетка защитная с ячейками 20*20	100х200			Нет изготовителя	$м^2$	1.0		
188	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	59.8		
189	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.6		
190	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
191	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	19.4		
192	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.6		
	Система 4В6								
193	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VCZpl-K-200		Ровен	шт.	1.0		
194	Короб под вентилятор	Ø315	d.200		Ровен	шт.	1.0		
195	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф100	КВ 100		VentArt	шт.	2.0		
196	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 10*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В6								
196	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф160	КВ 160		VentArt	шт.	1.0		
197	Клапан обратный КОВ-200	Ø200	КОВ-200		Ровен	шт.	1.0		
198	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
199	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
200	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х200	АМН-К		Арктос	шт.	2.0	<варианты>	
201	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 200-600	Ø200	ГКТ 200-600		Ровен	шт.	1.0		
202	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
203	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	28.0		
204	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	30.4		
205	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	11.2		
206	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	16.5		
207	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	1.6		
208	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.1		
209	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	47.1		
210	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	5.7		
	Система 4В7								
211	Вентилятор канальный круглый	Ø100	ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	1.0		
212	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
213	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
214	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
215	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
216	Диффузор круглый, вытяжной	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
217	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-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 4В7								
217	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	39.4		
218	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.2		
219	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
220	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.4		
221	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	1.9		
	Система 4В10								
222	Вентилятор канальный круглый	Ø100	ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	1.0		
223	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
224	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
225	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0 -0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
226	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
227	Диффузор круглый, вытяжной	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
228	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	36.5		
229	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.2		
230	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
231	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.2		
232	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	1.9		
	Система 4В11								
233	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	500x250	VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380		Ровен	шт.	1.0		
234	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400x300	ДКП-400x300		Вентарт	шт.	3.0		
235	Гибкая вставка	500x250	ВГ 50-25		Ровен	шт.	2.0		
236	Клапан обратный прямоугольного сечения типа КОп	500x250	КОп		Ровен	шт.	1.0	5.6	
237	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	400x300	КПУ-1Н-О-Н-400x300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
238	Решетка вентиляционная алюминиевая	400x300	АМН-К		Арктос	шт.	3.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 12*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В11								
238	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х300	АМН-К		Арктос	шт.	3.0		
239	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 50-25/90	500х250	ГТПи 50-25/90		Ровен	шт.	1.0		
240	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	27.9		
241	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	12.6		
242	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	0.3		
243	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	3.8		
244	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	6.8		
245	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	58.0		
246	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	12.5		
	Система 4В12								
247	Вентилятор канальный круглый	Ø100	ВГ D-100 нип-нип		Ровен	шт.	1.0		
248	Короб под вентилятор		d.100		Ровен	шт.	1.0		
249	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
250	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
251	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
252	Диффузор круглый, вытяжной	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
253	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	27.9		
254	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	13.2		
255	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.2		
256	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
257	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.1		
258	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	1.9		
	Система 4В13								
259	Вентилятор крышный ВКРФ-М		ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1	РВ300835101	РОВЕН	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО

Лист 13*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В13								
259	Вентилятор крышный ВКРФ-М		ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1	РВ300835101	РОВЕН	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
260	Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-35-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189355	РОВЕН	шт.	1.0		
261	Клапан воздушный алюминиевый, ручной привод	400х300	КВАЛ-400х300		ВЕНТАРТ	шт.	3.0		
262	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х300	АМН-К		Арктос	шт.	3.0		
263	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
264	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
265	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	6.2		
	Система 4В30								
266	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
267	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х300	ДКП-300х300		Вентарт	шт.	7.0		
268	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	49.0		
269	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	450х450	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-450х450-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
270	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	450х450	КПУ-1Н-О-МС-450х450-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
271	Шумоглушители пластинчатые типа ГП 80-50/100	800х500	ГП-1к-ГП 80-50/100/20*2-ОБТ		ГК Ровен	шт.	2.0		
272	Сетка защитная с ячейками 20*20	450х450	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
273	Сетка защитная с ячейками 20*20	Нет типоразмера	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
274	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	120.9		
275	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	176.2		
276	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
277	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 395х795	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
278	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х500	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-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 14*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В30								
278	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
279	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 450х450	ГОСТ 14918-2020			м	3.7		
280	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	5.3		
281	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	2.5		
282	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
283	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
284	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	12.7		
285	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 450х450	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
286	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	2.0		
287	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	31.1		
288	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	12.7		
289	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	8.0		
290	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	11.2		
291	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	244.7		
292	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	147.7		
	Система 4В31								
293	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
294	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х300	ДКП-300х300		Вентарт	шт.	6.0		
295	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	42.0		
296	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	400х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
297	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	400х400	КПУ-1Н-О-МС-400х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
298	Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП 40-40/90	400х400	ГТП 40-40/90		Ровен	шт.	2.0		
299	Сетка защитная с ячейками 20*20	400х400	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 15*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В31								
299	Сетка защитная с ячейками 20*20	400x400	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
300	Сетка защитная с ячейками 20*20	Нет типоразмера	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
301	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	101.3		
302	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300x300	ГОСТ 14918-2020			м	5.0		
303	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 395x795	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
304	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400x400	ГОСТ 14918-2020			м	10.1		
305	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300x300	ГОСТ 14918-2020			м	126.9		
306	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 400x400	ГОСТ 14918-2020			м	3.5		
307	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x300	ГОСТ 14918-2020			м	1.8		
308	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x400	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
309	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	1.4		
310	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	18.8		
311	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	10.1		
312	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	3.2		
313	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.3		
314	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	209.7		
315	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	53.3		
	Система 4В32								
316	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-019-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
317	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300x300	ДКП-300x300		Вентарт	шт.	5.0		
318	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	33.0		
319	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	350x350	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-350x350-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
320	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	350x350	КПУ-1Н-О-МС-350x350-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 16*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В32								
320	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	350х350	КПУ-1Н-О-МС-350х350-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
321	Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП 40-40/90	400х400	ГТП 40-40/90		Ровен	шт.	2.0		
322	Сетка защитная с ячейками 20*20	350х350	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
323	Сетка защитная с ячейками 20*20	900х500	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
324	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	84.2		
325	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	111.4		
326	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 342х642	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
327	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 350х350	ГОСТ 14918-2020			м	2.6		
328	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
329	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 500х900	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
330	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
331	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 350х350	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
332	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
333	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х350	ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
334	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х900	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
335	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	1.3		
336	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	23.2		
337	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	8.6		
338	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	6.2		
339	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.9		
340	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	163.9		
341	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	61.3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-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 4В32								
341	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	61.3		
	Система 4В33								
342	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
343	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х300	ДКП-300х300		Вентарт	шт.	7.0		
344	Заслонка оц. АЗД-122-D125 -РП	ф125	КВ 125		VentArt	шт.	49.0		
345	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	400х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
346	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	400х400	КПУ-1Н-О-МС-400х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
347	Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП 40-40/90	400х400	ГТП 40-40/90		Ровен	шт.	2.0		
348	Сетка защитная с ячейками 20*20	400х400	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
349	Сетка защитная с ячейками 20*20	Нет типоразмера	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
350	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	124.6		
351	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	168.9		
352	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 395х795	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
353	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	5.2		
354	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	8.1		
355	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
356	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
357	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	2.2		
358	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,5 мм;				$м^2$	2.0		
359	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	18.3		
360	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	12.7		
361	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	7.4		
362	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 18*

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В33							
362	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В» δ=0,8 мм;				$м^2$	5.8		
363	Огнезащита, степень огнестойкости EI30 δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	246.3		
364	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120 δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	90.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 19*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4ПЕ1								
365	Клапан приточный вентиляционный	ф125	12,5SAV060-01	нет	ERA	шт.	1		
	Система 4ПЕ1.1								
366	Клапан приточный вентиляционный	ф125	12,5SAV060-01	нет	ERA	шт.	1		
	Система 4ПЕ2								
367	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1		
368	Сетка защитная с ячейками 20*20	200х200	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	2		<варианты>
369	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
370	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	1		
	Система 4ПЕ3								
371	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	400х400	КПУ-1Н-О-МС-400х400-2*ф-MV220-СН-КЛ -0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1		
372	Сетка защитная с ячейками 20*20	400х400	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	2		<варианты>
373	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
374	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	2.2		
	Система 4ПЕ6								
375	Клапан приточный вентиляционный	ф125	12,5SAV060-01	нет	ERA	шт.	19		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 20*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В1(к)								
376	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
377	Сетка проволочная тканая	ф160	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
378	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	28.1		
379	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	18.2		
380	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.7		
381	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.3		
382	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	22.8		
383	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.9		
	Система 4В2(к)								
384	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
385	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
386	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	27.8		
387	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	20.6		
388	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.3		
389	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
390	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	15.0		
391	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.9		
	Система 4В3(к)								
392	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
393	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
394	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	27.8		
395	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	20.9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В3(к)								
395	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	20.9		
396	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.3		
397	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
398	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	15.1		
399	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.9		
	Система 4В4(к)								
400	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
401	Сетка проволочная тканая	ф125	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
402	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	36.3		
403	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.3		
404	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
405	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	14.4		
406	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.2		
	Система 4В4.1(к)								
407	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х300	КПУ-1Н-О-Н-300х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
408	Сетка защитная с ячейками 20*20	300х300	Сетка 20*20		Нет изготовителя	$м^2$	1.0		
409	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	33.4		
410	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.3		
411	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	40.1		
412	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.5		
	Система 4В4.2(к)								
413	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф250	КПУ-1Н-О-Н-250-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
414	Сетка проволочная тканая	ф250	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-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 22*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В4.2(к)								
414	Сетка проволочная тканая	ф250	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
415	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	29.3		
416	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	7.3		
417	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	0.1		
418	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
419	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.5		
420	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.1		
	Система 4В4.3(к)								
421	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
422	Сетка проволочная тканая	ф200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
423	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	29.2		
424	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	6.8		
425	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.0		
426	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
427	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	18.3		
428	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.2		
	Система 4В4.4(к)								
429	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
430	Сетка проволочная тканая	ф125	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
431	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	26.7		
432	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	7.7		
433	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	4.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 23*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В4.4(к)								
433	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	4.5		
434	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.2		
435	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
436	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	10.9		
437	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	4.9		
	Система 4В4.5(к)								
438	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
439	Сетка проволочная тканая	ф125	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
440	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	26.7		
441	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	8.2		
442	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	4.7		
443	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.2		
444	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
445	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.0		
446	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	5.2		
	Система 4В4.6(к)								
447	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
448	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
449	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	29.3		
450	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	6.9		
451	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.0		
452	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.1		
453	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.3		
454	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	1.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 24*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В4.6(к)								
454	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	1.7		
	Система 4В4.7(к)								
455	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
456	Сетка проволочная тканая	ф200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
457	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	29.2		
458	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	7.0		
459	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.1		
460	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
461	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	22.2		
462	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	2.6		
	Система 4В4.8(к)								
463	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
464	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
465	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	29.2		
466	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	7.2		
467	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.0		
468	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.1		
469	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.5		
470	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	1.7		
	Система 4В5(к)								
471	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
472	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
473	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	27.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 25*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4В5(к)								
473	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	27.7		
474	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	7.0		
475	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.2		
476	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
477	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.1		
478	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	1.9		
	Система 4В6(к)								
479	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
480	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
481	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	27.7		
482	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	7.0		
483	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.2		
484	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
485	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.0		
486	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	1.9		
	Система 4В7(к)								
487	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
488	Сетка проволочная тканая	ф125	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
489	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	26.7		
490	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	14.7		
491	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.4		
492	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
493	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	13.1		
494	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	7.1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-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 4В7(к)								
494	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	7.1		
	Система 4В8(к)								
495	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
496	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
497	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	26.7		
498	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	14.6		
499	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.2		
500	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
501	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	10.6		
502	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	6.0		
	Система 4В9(к)								
503	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
504	Сетка проволочная тканая	ф100	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
505	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	26.7		
506	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	14.3		
507	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.2		
508	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
509	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	10.7		
510	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	5.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-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
	Система 4ВЕ2								
511	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
512	Сетка защитная с ячейками 20*20	200х200	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	2.0		<варианты>
513	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,5 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
514	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	1.3		
	Система 4ВЕ3								
515	Дефлектор вентиляционный	Ø400	серия 1.494-32		Воздухотехника	шт.	1.0	15.48	
516	Клапан противопожарный, круглого сечения, морозостойкий	ф400	КПУ-1Н-О-МС-400-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	«ВЕЗА»	шт.	1.0		
517	Сетка защитная с ячейками 20*20	Не найдено	Сетка 20*20		Нет изготовителя	$м^2$	1.0		ГОСТ 3826-82*
518	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; ф400	ГОСТ 14918-2020			м	2.2		
	Система 4ВЕ5								
519	Дефлектор вентиляционный	Ø200	серия 1.494-32		Воздухотехника	шт.	1.0	4.74	
520	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-Н-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
521	Диффузор круглый, вытяжной	ф200	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.45	
522	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	27.7		
523	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	26.0		
524	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	1.1		
525	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.3		
526	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	21.1		
527	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	8.1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-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
	Система 4ПВ1								
528	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-054-04-21-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		шкафы см. в разделе АО
	Система 4ПВ1(В)								
529	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	500х400	КПУ-1Н-О-МС-500х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1		
530	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х250	Сигмавент-60-НО(СЛ)-300х250х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	14		
531	Решетка вентиляционная алюминиевая с регулятором расхода	300х250	АМР-К 300х250		Арктос	шт.	14		по спецзаказу
532	Сетка защитная с ячейками 20*20	400х800	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1		ГОСТ 3826-82*
533	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	14.2		
534	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
535	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
536	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	6		
537	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.9		
538	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	36.1		
	Система 4ПВ1(П)								
539	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	500х400	КПУ-1Н-О-МС-500х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1		
540	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х250	Сигмавент-60-НО(СЛ)-300х250х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	14		
541	Решетка вентиляционная алюминиевая с регулятором расхода	300х250	АМР-К 300х250		Арктос	шт.	14		по спецзаказу
542	Сетка защитная с ячейками 20*20	800х400			Нет изготовителя	шт.	1		ГОСТ 3826-82*
543	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали	δ=0,7 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	13.8		
544	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
545	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	1.7		
546	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	12.9		
547	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	8.9		
548	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	42.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 29*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4ДП1								
549	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-6,3-Г-2-У2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе ЭОМ
550	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
551	Противопожарный клапан стенового исполнения	550х500	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-550х500х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	14.0		
552	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	500х550	Рсп-550х500	нет	Сигмавент	шт.	14.0		
553	Сетка защитная с ячейками 20*20	600х600	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
554	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х550	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
555	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х600	ГОСТ 14918-2020			м	4.5		
556	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х650	ГОСТ 14918-2020			м	30.0		
557	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	1.9		
558	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	2.6		
559	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	31.0		
560	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	83.9		
561	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	30.0		
	Система 4ДП3								
562	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-8-В-2-У2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе ЭОМ
563	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	550х550	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-550х550-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
564	Противопожарный клапан стенового исполнения	500х1000	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-500х1000х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	7.0		
565	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	1000х500	Рсп-500х1000	нет	Сигмавент	шт.	7.0		
566	Сетка защитная с ячейками 20*20	550х550			Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
567	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х700	ГОСТ 14918-2020			м	4.0		
568	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х1000	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
569	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 550х550	ГОСТ 14918-2020			м	30.9		
570	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	29.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 30*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4ДП3								
570	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	29.2		
571	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	71.3		
572	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	31.3		
	Система 4ДП4								
573	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-019-04-00-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе ЭОМ
574	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	300x200	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-300x200-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
575	Противопожарный клапан стенового исполнения	200x300	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-200x300x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	7.0		
576	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300x200	Рсп-200x300	нет	Сигмавент	шт.	7.0		
577	Сетка защитная с ячейками 20*20	200x300			Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
578	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x300	ГОСТ 14918-2020			м	39.3		
579	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	7.5		
580	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	27.8		
581	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	20.2		
	Система 4ДП5								
582	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-7,1-В-2-У1		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе ЭОМ
583	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	700x700	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-700x700-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
584	Сетка защитная с ячейками 20*20	400x1200	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		по спецзаказу
585	Сетка защитная с ячейками 20*20	700x700			Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
586	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 700x700	ГОСТ 14918-2020			м	9.8		
587	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 400x1200	ГОСТ 14918-2020			м	5.2		
588	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	22.5		
589	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	2.6		
590	Огнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=10 мм;	PRO-МБОР-VENT EI120, δ=10мм		BOSS	м2	57.9		
	Система 4ДП5.1								
591	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-4-Г-2		Вентзащита	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 31*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4ДП5.1								
591	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-4-Г-2		Вентзащита	шт.	1.0		
592	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	300х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-300х600-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
593	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300х600	Рсп-600х300	нет	Сигмавент	шт.	1.0		
594	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	10.0		
595	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	7.0		
596	Огнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=10 мм;	PRO-МБОР-VENT EI120, δ=10мм		BOSS	м2	4.4		
	Система 4ДП6								
597	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-6,3-Г-2-У2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе ЭОМ
598	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	700х700	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-700х700-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
599	Сетка защитная с ячейками 20*20	700х700	<варианты>		Нет изготовителя	шт.	2.0		<варианты>
600	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 700х700	ГОСТ 14918-2020			м	7.3		
601	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	18.3		
602	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	23.6		
	Система 4ДП6.1								
603	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5,6-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе ЭОМ
604	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	300х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-300х600-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
605	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300х600	Рсп-600х300	нет	Сигмавент	шт.	1.0		
606	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	10.1		
607	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	10.3		
608	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	15.9		
	Система 4ДП7								
609	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-8-Б-2-У2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе ЭОМ
610	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	900х900	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-900х900-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО

Лист 32*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4ДП7								
610	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	900x900	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-900x900-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
611	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	900x900	Рсп-900x900	нет	Сигмавент	шт.	1.0		по спецзаказу
612	Сетка защитная с ячейками 20*20	900x900	Сетка 20*20		Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
613	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 900x900	ГОСТ 14918-2020			м	8.8		
614	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	32.2		
615	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	43.8		
	Система 4ДП7(Кид)								
617	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 900x900	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
618	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=20 мм;	PRO-VENT EI60, δ=20мм		BOS	м2	5.8		
	Система 4ДП8								
619	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-6,3-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе ЭОМ
620	Комплект монтажных опор		ОВО-6.3				1.0		
621	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	600x500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600x500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
622	Противопожарный клапан стенового исполнения	800x800	Сигмавент-120-НЗ(С)-800x800-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
623	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	800x800	Рсп-800x800	нет	Сигмавент	шт.	1.0		
624	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x600	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
625	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 800x800	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
626	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.0		
	Система 4ДП9								
627	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 60-30, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В	500x250	Канал-ПКВ-70-40-6-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе ЭОМ
628	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	350x200	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-350x200-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
629	Сетка проволочная тканая	400x200	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-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 33*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4ДП9								
629	Сетка проволочная тканая	400х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
630	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х350	ГОСТ 14918-2020			м	15.1		
631	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
632	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.3		
633	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	20.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 34*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 4ДВ1								
634	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-10Г-8-400-У1		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе ЭОМ
635	Стакан СВЛИ-К 11.2		СВЛИ 11,2 -120-Н3-Ø900-SVE(220)-Мс-фл2-Об-Кк		Вентзащита	шт.	1.0		
636	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	900х600	Сигмавент-120-Н3(КЛ)-900х600-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
637	Противопожарный клапан стенового исполнения	Сигмавент-120(180)-Н3(СЛ)-900х600х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к	Сигмавент-120(180)-Н3(СЛ)-900х600х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	14.0		
638	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	600х900	Рсп-900х600	нет	Сигмавент	шт.	16.0		
639	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х900	ГОСТ 14918-2020			м	14.6		
640	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 600х900	ГОСТ 14918-2020			м	6.5		
641	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 600х950	ГОСТ 14918-2020			м	26.8		
642	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 700х700	ГОСТ 14918-2020			м	3.9		
643	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	22.4		
644	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	40.4		
645	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	147.7		
646	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	48.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 35*

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система кондиционирования 4К2								
1	Внутренний блок	1008x225x318	HSU-24HNF203/R2-B	AS24TL5HRA	Haier	шт.	2		
2	Наружный блок	696x256x432	HSU-24HUN303/R2		Haier	шт.	2		
3	Тепловая изоляция для труб:	ф6,4 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	1		
4	Тепловая изоляция для труб:	ф9,5 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	1		
5	Тройник ПП равнопроходной многослойный композиционный, Д=25 мм		Тр 25	Арт. 3002525	Импортное производство	шт.	1		
6	Труба медная	ф6,4x0,76	ГОСТ 617-2006			м	11		
7	Труба медная	ф9,5x0,81	ГОСТ 617-2006			м	10		
8	Трубопровод клеевой НПВХ для отвода конденсата от внутренних блоков кондиционеров dy 20	ф20x2,5				м	6		
9	Угол 90° ПП многослойный композиционный, Д=25 мм		Уг90 25	Арт. 29025	Импортное производство	шт.	3		
	Система кондиционирования 4К-1								
10	Внутренний блок	810x204x280	HSU-07HNF203/R2-W		Haier	шт.	2		
11	Наружный блок	890x353x697	HSU-07HUN403/R2		Haier	шт.	2		
12	Тепловая изоляция для труб:	ф6,4 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	22		
13	Тепловая изоляция для труб:	ф9,5 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	22		
14	Тройник ПП равнопроходной многослойный композиционный, Д=25 мм		Тр 25	Арт. 3002525	Импортное производство	шт.	1		
15	Труба медная	ф6,4x0,76	ГОСТ 617-2006			м	22		
16	Труба медная	ф9,5x0,81	ГОСТ 617-2006			м	22		
17	Трубопровод клеевой НПВХ для отвода конденсата от внутренних блоков кондиционеров dy 20	ф20x2,5				м	5		
18	Угол 90° ПП многослойный композиционный, Д=25 мм		Уг90 25	Арт. 29025	Импортное производство	шт.	4		
	Система кондиционирования Х1								
19	Автоматический воздухоотводчик	ф15	Airvent-R	06B8222R	Ридан	шт.	1	0.210 кг	
20	Воздухоотводчик автоматический PN10, Tmax=110°C		VT.502.NA			шт.	14		
21	Кран шаровой	Ø15	BVR-R	<варианты>	Ридан	шт.	15	0.20 кг	
22	Кран шаровой	Ø25	BVR-R	065B8309RG	Ридан	шт.	49	0.48 кг	
23	Кран шаровой	Ø32	BVR-R	065B8310RG	Ридан	шт.	15	0.76 кг	
24	Кран шаровой	Ø50	BVR-R	065B8312RG	Ридан	шт.	7	1.88 кг	
25	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø20xØ15		10002015	Valfex	шт.	42		
26	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø32xØ25		10003225	Valfex	шт.	186		
27	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø40xØ32		10004032	Valfex	шт.	72		
28	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø50xØ40		10005040	Valfex	шт.	5		
29	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø63xØ40		10006340	Valfex	шт.	1		
30	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø63xØ50		10006350	Valfex	шт.	11		
31	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø75xØ50		10007550	Valfex	шт.	3		
33	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN80 для труб Dнар = 89 мм, соединение - сварка, PN16	Ø80	НО. DN80	НО.СТ.16.080.89.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
34	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN125 для труб Dнар = 133 мм, соединение - сварка, PN16	Ø125	НО. DN125	НО.СТ.16.125.133.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
35	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт.	4		
36	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм	Ø50	ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО

Лист 36

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
37	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=125 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-133		шт.	7		
38	Переход стальной концентрический, Д=65х50 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-76х57		шт.	3		
39	Переход стальной концентрический, Д=80х50 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х57		шт.	1		
40	Переход стальной концентрический, Д=80х65 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х76		шт.	1		
41	Переход стальной концентрический, Д=100х80 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-114х89		шт.	1		
42	Переход стальной концентрический, Д=125х100 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-133х114		шт.	1		
43	Ручной балансировочный клапан фланцевый	Ø125	MNF-R	003Z1165R	Ридан	шт.	1		
44	Стальной шаровой кран JiPR Standard	DN125	JIPR Standard FF	065N9629	Ридан	шт.	1	26.3	
45	Тепловая изоляция для труб:	Изоляция не на трубе	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	0		
46	Тепловая изоляция для труб:	ф133 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	30		
47	Торцевая заглушка латунная	Ø32	16PLUG		РОСТерм	шт.	48		
48	Торцевая заглушка латунная	Ø40	16PLUG		РОСТерм	шт.	15		
49	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40хØ20хØ40	PPR	10402040	Valfex	шт.	8		
50	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40хØ25хØ40	PPR	10402540	Valfex	шт.	7		
51	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40хØ32хØ40	PPR	<варианты>	Valfex	шт.	18		
52	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50хØ40хØ50	PPR	10504050	Valfex	шт.	5		
53	Тройник полипропиленовый переходной	Ø63хØ32хØ63	PPR	10633263	Valfex	шт.	4		
54	Тройник полипропиленовый переходной	Нет типоразмера	PPR	10634063	Valfex	шт.	12		
55	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø32хØ32хØ32	PPR	10111032	Valfex	шт.	1		
56	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø40хØ40хØ40	PPR	10111040	Valfex	шт.	2		
57	Тройник стальной переходной, Д=100х65 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-100х65		шт.	2		
58	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
59	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф25х4,2	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
60	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	113		
61	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	178		
62	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф50х8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	28		
63	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	40		
64	Труба стальная водогазопроводная	ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0		
65	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	10		
66	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	4		
67	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	7		
68	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	7		
69	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	33		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО

Лист 37

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
70	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф20 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	1		
71	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф32 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	45		
72	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф40 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	126		
73	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф50 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	4		
74	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф57 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	7		
75	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф63 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	12		
76	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф76 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	4		
77	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф89 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	7		
78	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф108 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	3		
79	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф133 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	3		
80	Угольник ПП 45°	Ø32		10107032	ВАЛФ-РУС	шт.	17		
81	Угольник ПП 45°	Ø40		10107040	ВАЛФ-РУС	шт.	29		
82	Угольник ПП 90°	Ø25		10108025	ВАЛФ-РУС	шт.	1		
83	Угольник ПП 90°	Ø32		10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	111		
84	Угольник ПП 90°	Ø40		10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	47		
85	Угольник ПП 90°	Ø63		10108063	ВАЛФ-РУС	шт.	9		
86	Узел подключения фанкойла	LO-3-25-25 лев	AУУ-AQT-FCU-3-25-25 Лев	122W0510	Ридан	компл.	26		
87	Узел подключения фанкойла	LO-6,5-25-25 лев	AУУ-AQT-FCU-3-25-25 Лев	122W0510	Ридан	компл.	16		
88	Узел подключения фанкойла	LO-6,5-25-25 прав	AУУ-AQT-FCU-6,5-25-25 Прав	122W0513	Ридан	компл.	7		
89	Узел подключения фанкойла	LO-11-32-32 лев	AУУ-AQT-FCU-11-32-32 Лев	122W0383	Ридан	компл.	15		
90	Фильтр сетчатый	Ø50	FVR-R	065B8240R	Ридан	шт.	7	1.61 кг	
91	Фланец приварной Ру16		ГОСТ 12821-80				9		
	Система кондиционирования Х2								
92	Автоматический воздухоотводчик	ф15	Airvent-R	06B8222R	Ридан	шт.	1	0.210 кг	
93	Воздухоотводчик автоматический PN10, Tmax=110°C		VT.502.NA			шт.	14		
94	Кран шаровой	Ø15	BVR-R	<варианты>	Ридан	шт.	15	0.20 кг	
95	Кран шаровой	Ø25	BVR-R	065B8309RG	Ридан	шт.	49	0.48 кг	
96	Кран шаровой	Ø32	BVR-R	065B8310RG	Ридан	шт.	15	0.76 кг	
97	Кран шаровой	Ø50	BVR-R	065B8312RG	Ридан	шт.	7	1.88 кг	
98	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø20xØ15		Нет типоразмера	Valfex	шт.	40		

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
99	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø32xØ25		10003225	Valfex	шт.	175		
100	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø40xØ32		10004032	Valfex	шт.	72		
101	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø50xØ40		10005040	Valfex	шт.	1		
102	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø63xØ40		10006340	Valfex	шт.	6		
103	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø63xØ50		10006350	Valfex	шт.	11		
104	Муфта полипропиленовая переходная (внутр.-наруж.)	Ø75xØ50		10007550	Valfex	шт.	2		
105	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN80 для труб Dнар = 89 мм, соединение - сварка, PN16	Ø80	НО. DN80	НО.СТ.16.080.89.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
106	Неподвижная опора "Союзфлекс-Термо" DN125 для труб Dнар = 133 мм, соединение - сварка, PN16	Ø125	НО. DN125	НО.СТ.16.125.133.1.С	Сантехкачество	шт.	1		
107	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=50 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-57		шт.	4		
108	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=100 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-108		шт.	1		
109	Отвод 90° стальной крутоизогнутый бесшовный, Д=125 мм		ГОСТ 17375-2001*	Отвод 90-2-133		шт.	6		
110	Переход стальной концентрический, Д=65х50 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-76х57		шт.	3		
111	Переход стальной концентрический, Д=80х50 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х57		шт.	1		
112	Переход стальной концентрический, Д=80х65 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х76		шт.	1		
113	Переход стальной концентрический, Д=100х80 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-114х89		шт.	1		
114	Переход стальной концентрический, Д=125х100 мм		ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-133х114		шт.	3		
115	Стальной шаровой кран JiPR Standard	DN125	JIPR Standard FF	065N9629	Ридан	шт.	1	26.3	
116	Тепловая изоляция для труб:	ф20 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	0		
117	Тепловая изоляция для труб:	ф25 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	0		
118	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	0		
119	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	72		
120	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	78		
121	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	0		
122	Тепловая изоляция для труб:	ф63 δ=13 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	51		
123	Тепловая изоляция для труб:	ф133 δ=30 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	32		
124	Торцевая заглушка латунная	Ø32	16PLUG		РОСТерм	шт.	48		
125	Торцевая заглушка латунная	Ø40	16PLUG		РОСТерм	шт.	15		
126	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40xØ20xØ40	PPR	10402040	Valfex	шт.	7		
127	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40xØ25xØ40	PPR	10402540	Valfex	шт.	7		
128	Тройник полипропиленовый переходной	Ø40xØ32xØ40	PPR	10403240	Valfex	шт.	14		
129	Тройник полипропиленовый переходной	Ø50xØ20xØ50	PPR	10502050	Valfex	шт.	4		
130	Тройник полипропиленовый переходной	Ø63xØ32xØ63	PPR	10633263	Valfex	шт.	2		
131	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø32xØ32xØ32	PPR	10111032	Valfex	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО

Лист 39

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
132	Тройник полипропиленовый полнопроходной	Ø63xØ63xØ63	PPR	10111063	Valfex	шт.	4		
133	Тройник стальной переходной, Д=100х65 мм		ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-100х65		шт.	2		
134	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
135	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф25х4,2	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
136	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф32х5,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	104		
137	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	159		
138	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф50х8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	31		
139	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф63х10,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	52		
140	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20	ф75х12,5	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1		
141	Труба стальная водогазопроводная	ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0		
142	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	7		
143	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	4		
144	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	7		
145	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	7		
146	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	35		
147	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф20 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	1		
148	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф25 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	0		
149	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф32 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	61		
150	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф40 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	102		
151	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф50 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	54		
152	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф57 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	9		
153	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф63 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	27		
154	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф75 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	1		
155	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф76 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	4		
156	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф89 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	7		
157	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф108 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	11		
158	Трубки теплоизоляционные из полиолефинового пластомера ENERGOMAX группы горючести Г1	ф133 δ=13 мм;	Трубки ENERGOMAX		Energoflex	м	3		
159	Угольник ПП 45°	Ø25		1017025	ВАЛФ-РУС	шт.	1		
160	Угольник ПП 45°	Ø32		10107032	ВАЛФ-РУС	шт.	17		
161	Угольник ПП 45°	Ø40		10107040	ВАЛФ-РУС	шт.	26		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО

Лист 40

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
162	Угольник ПП 45°	Ø50		10107050	ВАЛФ-РУС	шт.	10		
163	Угольник ПП 90°	Ø32		10108032	ВАЛФ-РУС	шт.	136		
164	Угольник ПП 90°	Ø40		10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	83		
165	Угольник ПП 90°	Ø63		10108063	ВАЛФ-РУС	шт.	14		
166	Фланец приварной Ру16		ГОСТ 12821-80				9		
	Система ККБ								
167	Комплект виброизоляторов				ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
167	Компрессорно-конденсаторный блок МАКК-Т, использующий хладагент R410A, со встроенным конденсатором воздушного охлаждения, типоразмер, 111, двухконтурный, с опцией АМ (малошумное исполнение)	МАКК 310-111 МК-РП	МАКК 310-111 МК-РП		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1		
169	Тепловая изоляция для труб:	ф12,7 δ=9 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	11		
170	Тепловая изоляция для труб:	ф19 δ=9 мм;	Трубки Energoflex Black Star		Energoflex	м	11		
167	Терморегулирующий вентиль				ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
171	Труба медная	ф12,7х0,81	ГОСТ 617-2006			м	11		
172	Труба медная	ф19х0,89	ГОСТ 617-2006			м	11		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2.СО	Лист 41

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 231046130д-ОПР от 22.08.2025

входящий: от 22.08.2025

специальная установка

Проект

заказ название: 231046130д-ОПР объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР) дата: 22.08.2025 **заказчик**	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО **исполнитель** менеджер: Бычков Максим выполнил: Сухов Дмитрий подпись: _____

установка1/установка2

параметры	$M_{1эт}$=533кг
тип системы: Рециркуляционная приточно-вытяжная установка	$M_{2эт}$=496кг
поток: приток/вытяжка	$M_{сум}$=1030кг
название: 4ПВ1	$M_{крыша}$=51кг
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-21-У1	$P_{сумм}$=3.68кВА
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
$L_в$=3240м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=270/210Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=499/413Па	**основание**
блоков=20шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=9шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

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

блок; коннектор вход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: слева; dp$_в$=11.6Па; L=450мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.643кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-33-00-00-У2-10; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.11кВт; $I_{тэн}$=0.5А

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; dp$_в$=101.3Па; L=240мм; M=24кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=1.9м/с; запыленность: рекомендуемая; dp$_в^р$=91Па

1.3. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; dp$_в$=13.9Па; L=610мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL$_w$=5.3дБ

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

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

3.1. Камера промежуточная

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

3.2. Воздухоохладитель непосредственного охлаждения

блок; сифон: соединитель; сторона: слева; dp$_в$=44.2Па; L=610мм; M=52кг; **теплообменник**; назв: ВОФ263.3-077-050-03-25-10-3-421-1; число=1шт; контуры=1шт; $F_{то}$=23.2м^2; M=21кг; V=4л; **решение**; $Q_х$=11.9кВт; $G_к$=3.5кг/ч; **воздух**;

$Lв_0$=3240м^3/ч; $t_{вн}$=26°C; $i_{вн}$=57.3кДж/кг; $d_{вн}$=12.2г/кг; $fi_{вн}$=57%; $t_{вк}$=17.6°C; $i_{вк}$=46.4кДж/кг; $d_{вк}$=11.3г/кг; $fi_{вк}$=88.5%; *vro*=2.8кг/м^2/с; $dp_в^o$=34.2Па; **хладагент**; хладон: R410A; $G_{хл}$=267кг/ч; t_e=7.8°C; t_c=45°C; SH=5°C; SC=3°C; $dp_ж$=11.7кПа; dt_e=0.38°C

Дополнительное оборудование

- каплеуловитель
- поддон

3.3. Камера промежуточная

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

3.4. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=700мм; M=85кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; dpконд$_0$=229Па; $dp_{сеть}^{нг}$=270Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71B2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=13.1А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=45Гц; **рабочая точка**; Q=3240м^3/ч; p_v=499Па; $v_{вых}$=1.6м/с; $n_{рк}$=2535об/мин; $N_п$=0.68кВт; кпд=65.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4.1. Камера промежуточная

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

4.2. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: слева; $dp_в$=14.5Па; L=1110мм; M=104кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

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

блок; коннектор вход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11.6Па; L=450мм; M=51кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-П-0505-0790-П-П-32-01-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

5.2. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.9Па; L=590мм; M=49кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL_w=5.3дБ

5.3. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=101.3Па; L=260мм; M=20кг; **фильтр**; класс: G4; $v_ф$=1.9м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=91Па

6. Блок обеззараживания воздуха

блок; сторона: справа; $dp_в$=18.7Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1620мм; M=102кг; **параметры**; задача: обратная; $Lв_0$=3475м^3/ч; **оборудование**; индекс: УОВ-4М-500-054-04-010; лампы=10шт; H_v=246Дж/м^3; $N_{ламп}$=0.75кВт; $dp_в^o$=9Па

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=650мм; M=81кг; $P_{сумм}$=0.987кВА; **параметры**; dpконд$_0$=203Па; $dp_{сеть}^{нг}$=210Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00075-04-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=8.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=55Гц; **рабочая точка**; Q=3240м^3/ч; p_v=413Па; $v_{вых}$=1.6м/с; $n_{рк}$=1569об/мин; $N_п$=0.53кВт; кпд=70.3%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

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

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

9.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.9Па; L=640мм; M=52кг; **оборудование**; $L_{пл}$=500мм; dL_w=5.3дБ

9.2. Камера промежуточная

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

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

блок; коннектор выход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11.2Па; L=420мм; M=52кг; $P_{сумм}$=0.643кВА; **оборудование**; модель: 11; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0505-0790-П-С-33-00-00-У2-10; привод: LF24-SR-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.11кВт; $I_{тэн}$=0.5А

Примечание

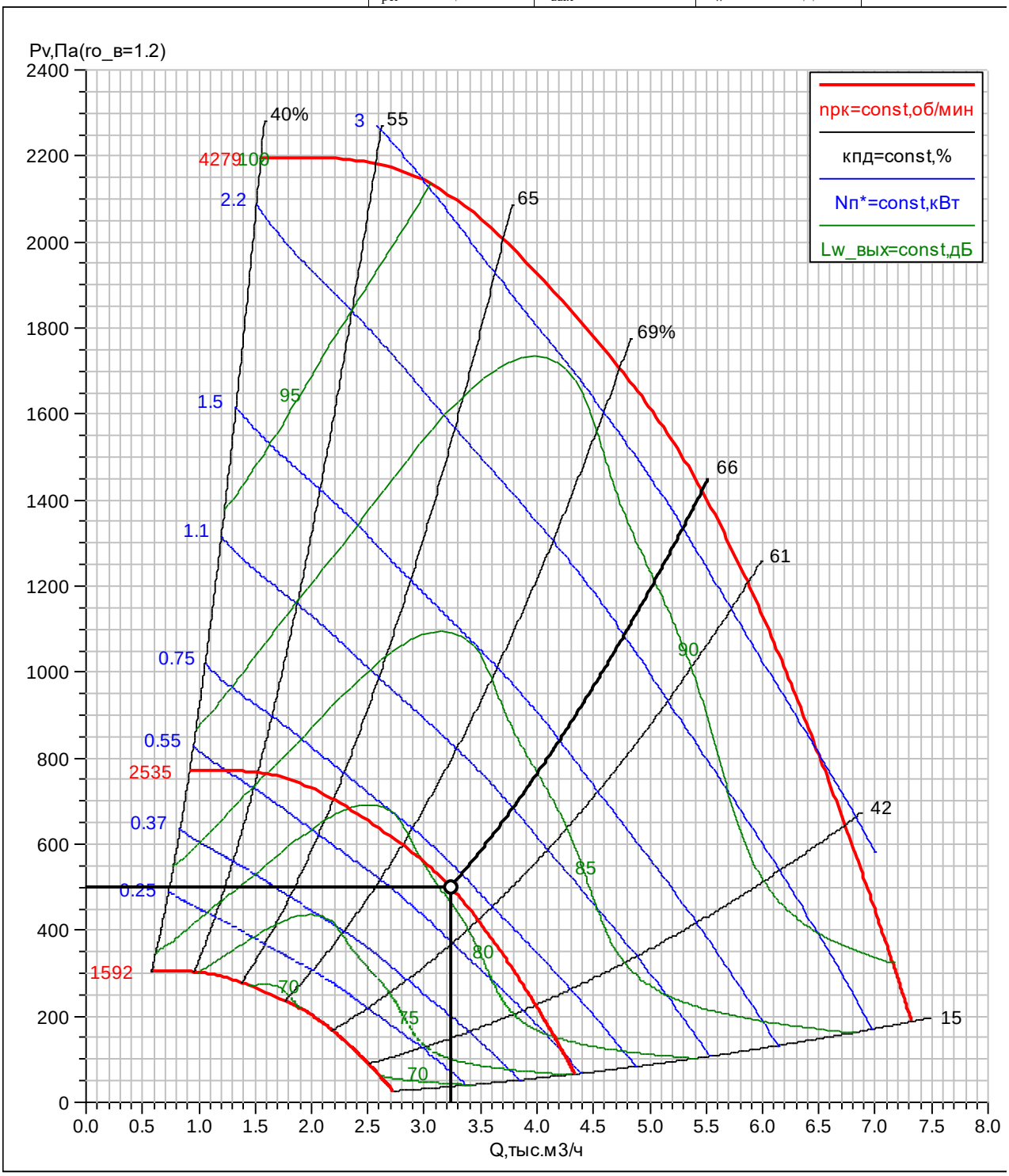
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	64	59	50	54	41	42	40	38	53
	на выходе	65	66	64	58	55	56	56	55	64
	вовне	52	52	55	48	46	41	36	34	51
вытяжка	на входе	60	60	58	53	45	46	46	45	56
	на выходе	58	64	71	63	59	56	56	51	67
	вовне	45	49	57	44	40	34	31	27	50

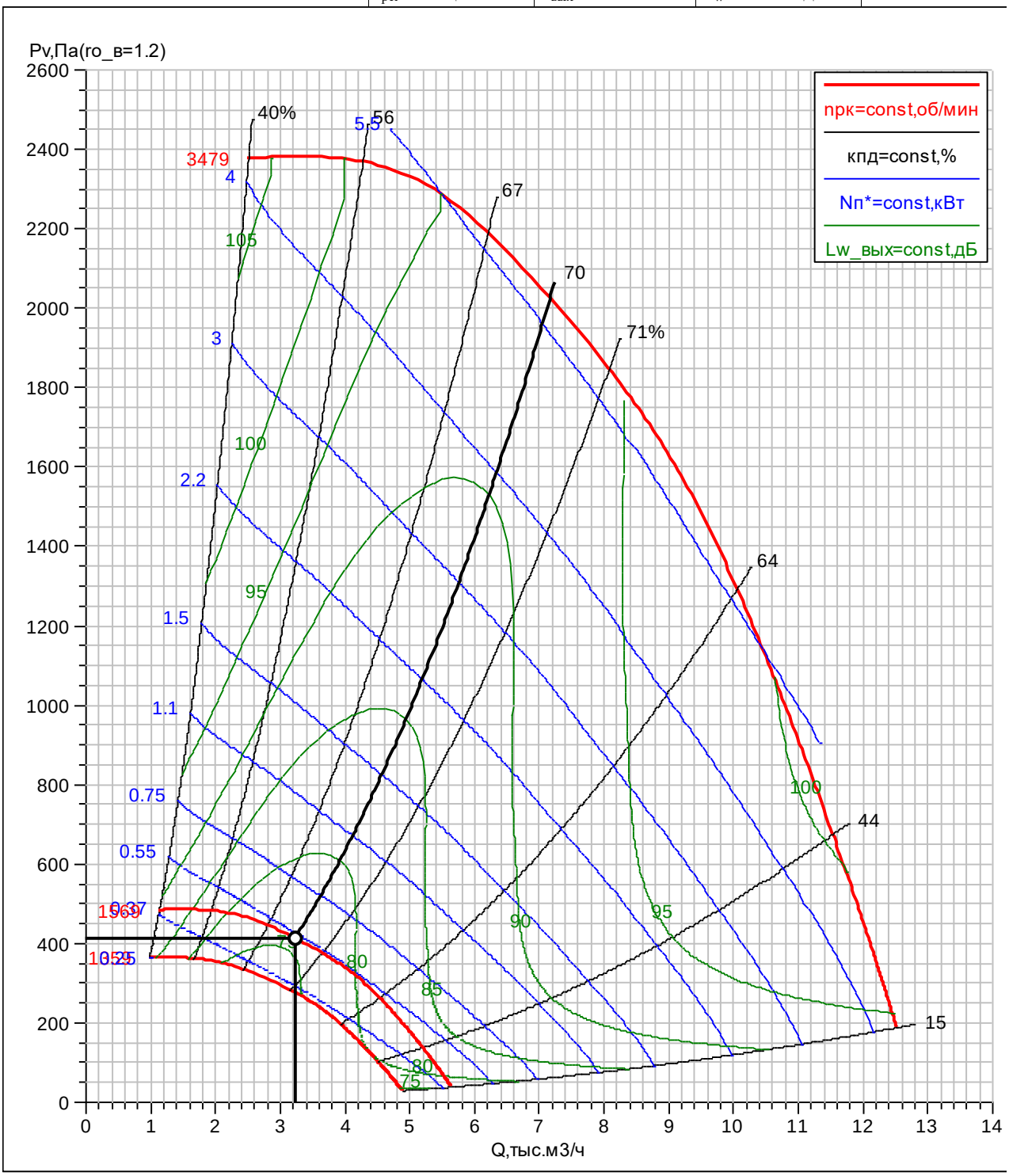
3.4. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2535об/мин	$L_w^{вх}$=80.4дБ
индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.68кВт	$L_w^{вых}$=84.8дБ
число=1шт	$N_у$=1.1кВт	Q=3240м^3/ч	кпд=65.7%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	p_v=499Па	$кпд_s$=65.5%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=497Па	**шум**	
назв: A71B2F	$f_{рег}$=45Гц	$v_{вых}$=1.6м/с	$L_w^{сумм}$=84.8дБ	



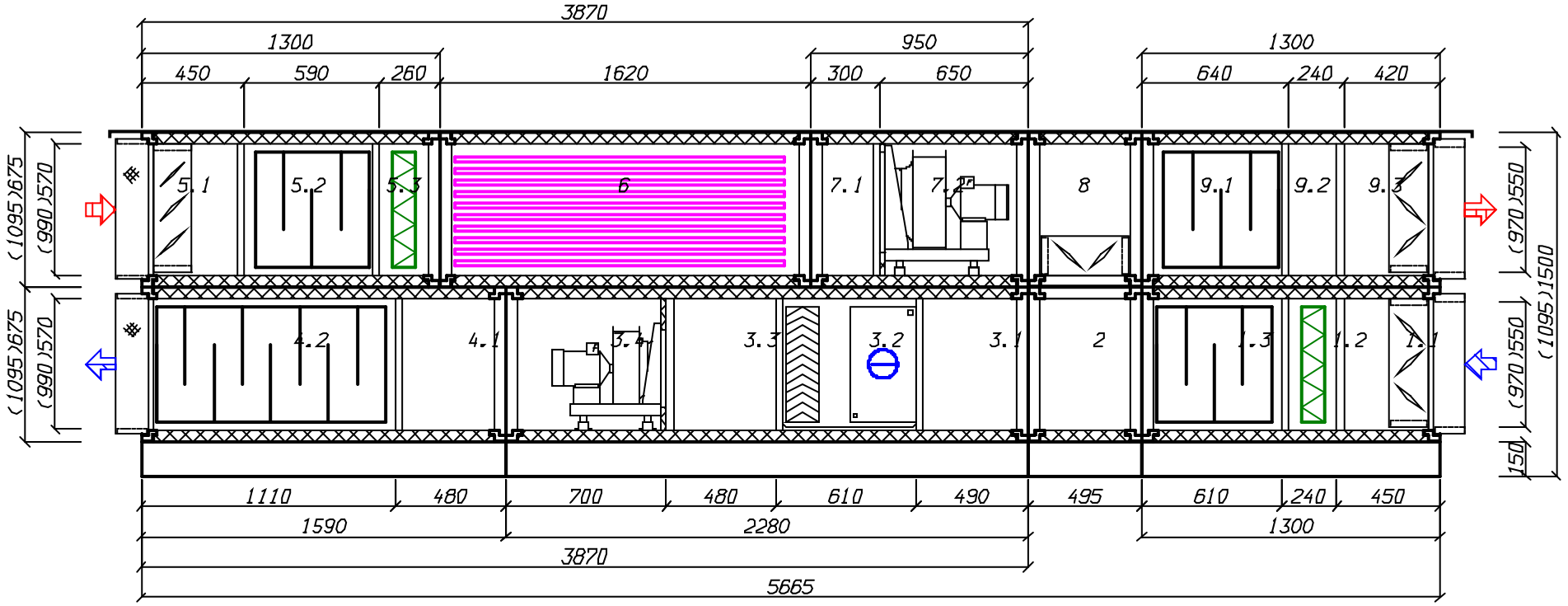
7.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=1569об/мин	$L_w^{вх}$=75.8дБ
индекс: ВОСК62-040-00075-04-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.53кВт	$L_w^{вых}$=83.2дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=3240м^3/ч	кпд=70.3%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	p_v=413Па	$кпд_s$=70.1%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=411Па	**шум**	
назв: А71В4F	$f_{рег}$=55Гц	$v_{вых}$=1.6м/с	$L_w^{сумм}$=83.2дБ	



Бланк-заказ 231046130д-ОПР от 22.08.2025
специальная установка

4ПВ1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-21-У1	Сухов Дмитрий
слева/справа	22.08.2025



Технический лист / Data Sheet №	244000947в-ОПР
Номер проекта / Project number:	**23П-9875-ОПР**
Заказчик / Customer:	ГЕНПРОЕКТ ООО
Адрес объекта / Address:	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2
Инженер / Engineer:	Дмитрий Сухов
Менеджер проекта / Project manager:	Максим Бычков
Дата подбора / Selection date:	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 310-111 МК-РП,** компрессорно-конденсаторный агрегат / **МАКК 310-111 МК-RP,** compressor-condenser unit	1
	Опции / Options	
	МК – Встроенный монтажный комплект / **МК** – Built-in mounting kit	
	РП – Регулятор производительности / **RP** – Capacity regulator	

Работает совместно с приточной установкой по Бланк заказу № 231046130д-ОПР

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

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

Состав агрегата / Unit composition

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

Доступные опции / Available options

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

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

Опция РП – Регулятор производительности / RP option – Capacity regulator

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

Описание агрегата / Unit description

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

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

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

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

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

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

Климатическое исполнение / Climatic version

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

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

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

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

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

Технические характеристики оборудования / Technical data

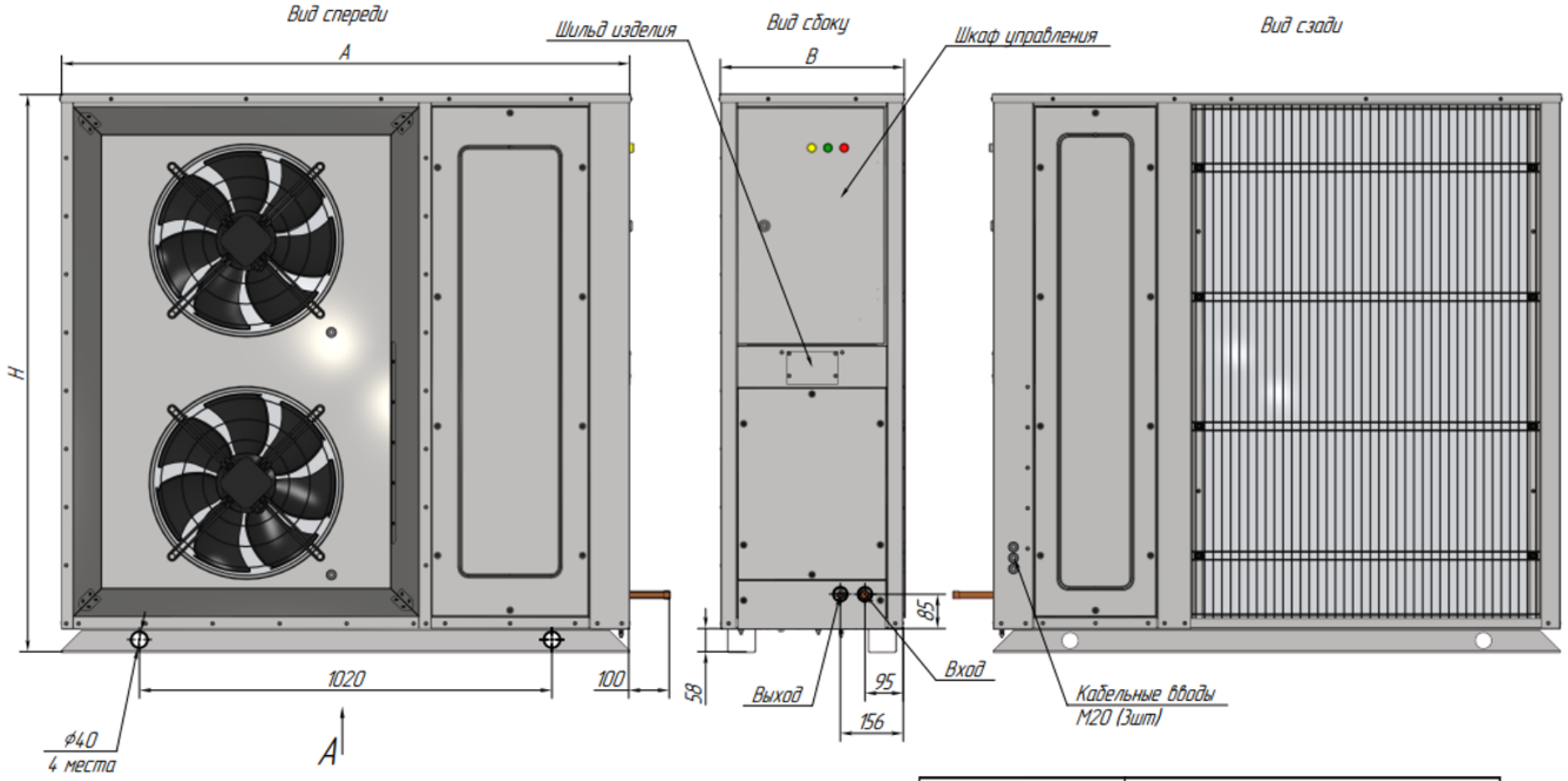
Компрессорно-конденсаторный агрегат МАКК 310-111 МК-РП / Compressor-condenser unit MAKK 310-111 MK-RP

Параметр / Parameter		Значение / Value
Общие технические характеристики / General technical data		
Холодопроизводительность / Cooling capacity	кВт / kW	11,9
Хладагент / Refrigerant		R410A
Температура конденсации / Condensating temperature	°C	+45
Температура кипения / Evaporating temperature	°C	+7,8
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	3,1
Вентиляторы / Fans		
Тип вентиляторов / Fan type		Осевые / Axial
Количество вентиляторов / Number of fans	шт. / pcs	2
Ресивер (для МАКК с опцией МК) / Receiver (only for MK version)		
Суммарный объем ресиверов (хладагент) / Total volume of receivers (refrigerant)	дм^3 / dm^3	6,3
Электропитание / Power supply		
Параметры электропитания / Power supply	ф/Гц/В phi/Hz/V	3 ~50 Гц 400В+N+PE / 3 ~50 Hz 400V+N+PE
Общая потребляемая мощность / Total absorbed power	кВт / kW	3,6
Рабочий ток / Total operating current	A	8,4
Максимальный рабочий ток / Maximum operating current	A	12,2
Пусковой ток / L.R.A.	A	63,2
Подключение хладагента / Refrigerant connections		
Тип соединения / Connection type		Под пайку / Brazing
Диаметр жидкостной трубы / Liquid tube diameter	дюйм / inch	1/2"
Диаметр газовой трубы / Gas tube diameter	дюйм / inch	5/8"
Габаритные размеры / Dimensions		
Длина / Length	мм / mm	1 155
Ширина / Width	мм / mm	455
Высота / Height	мм / mm	1 384
Масса / Weight (1)		

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

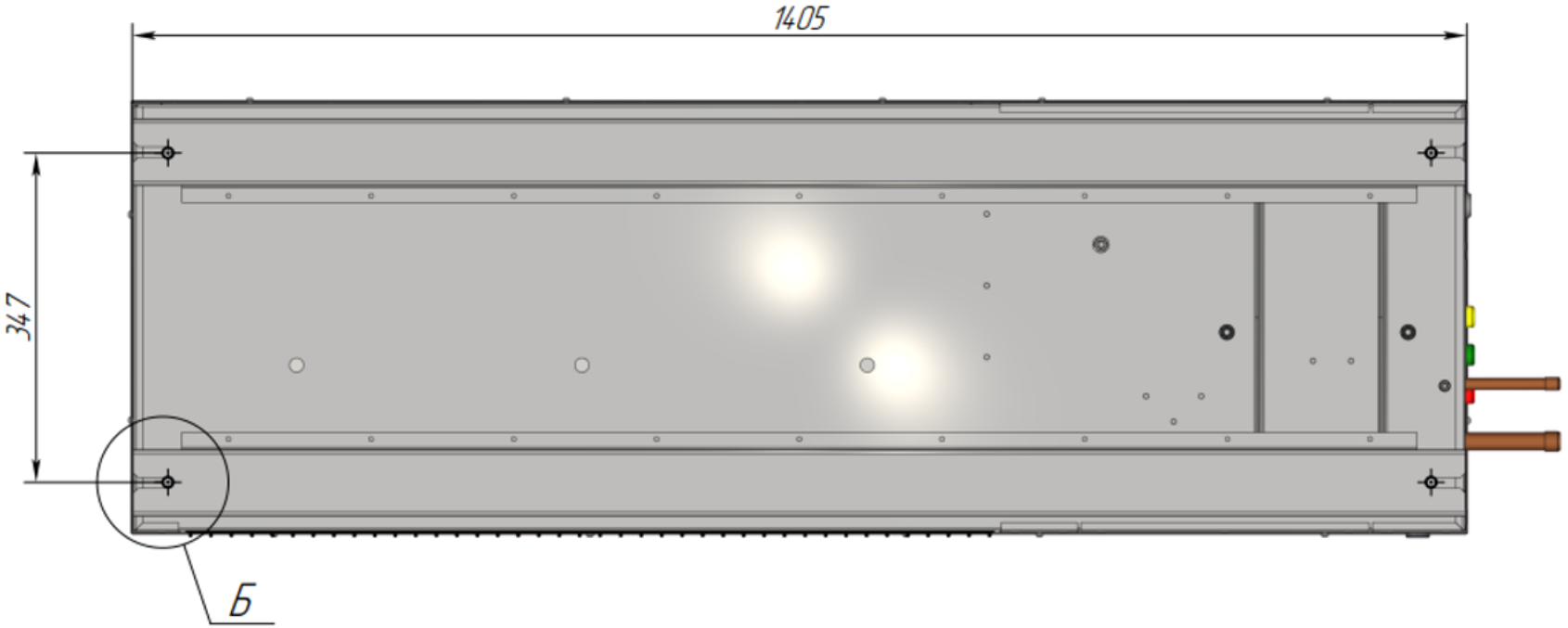
(1) Без учета опций. / Without options.
(2) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744. / Sound pressure level values according to ISO 3744.

Чертеж / Drawing



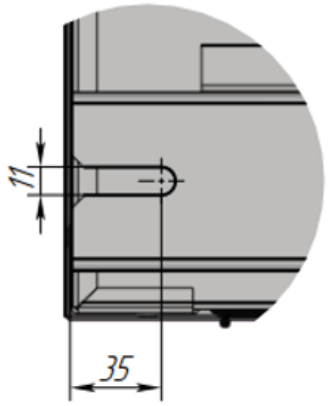
Типоразмер МАКК	Размеры, мм		
	A	B	H
МАКК 310-111	1155	455	1384
МАКК 310-141			
МАКК 310-161			
МАКК 310-181	1405		
МАКК 310-211			

А (1:5)

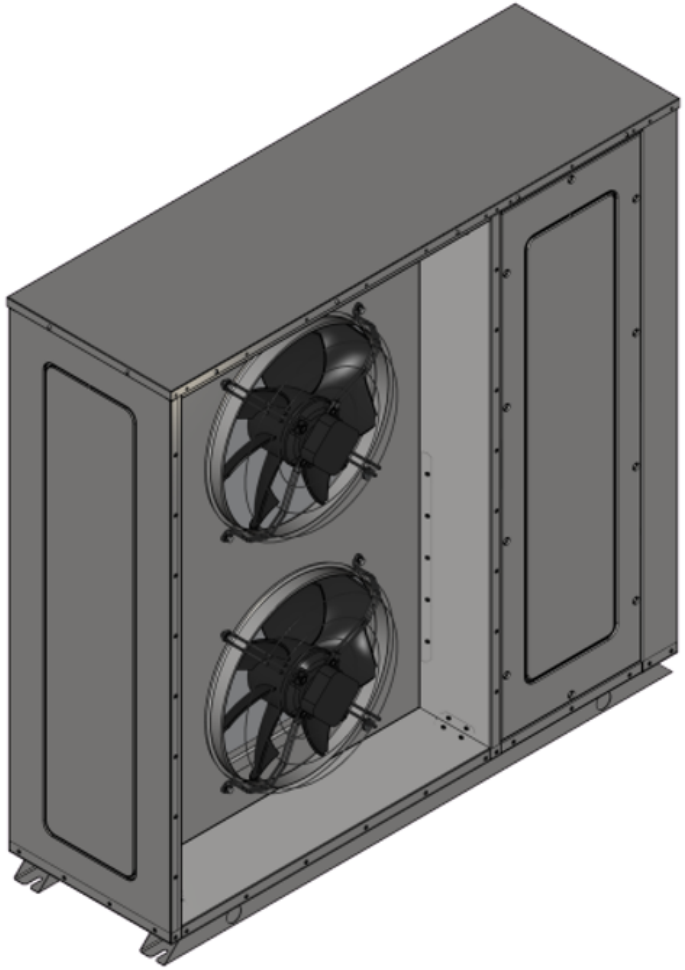


Б (1:2)

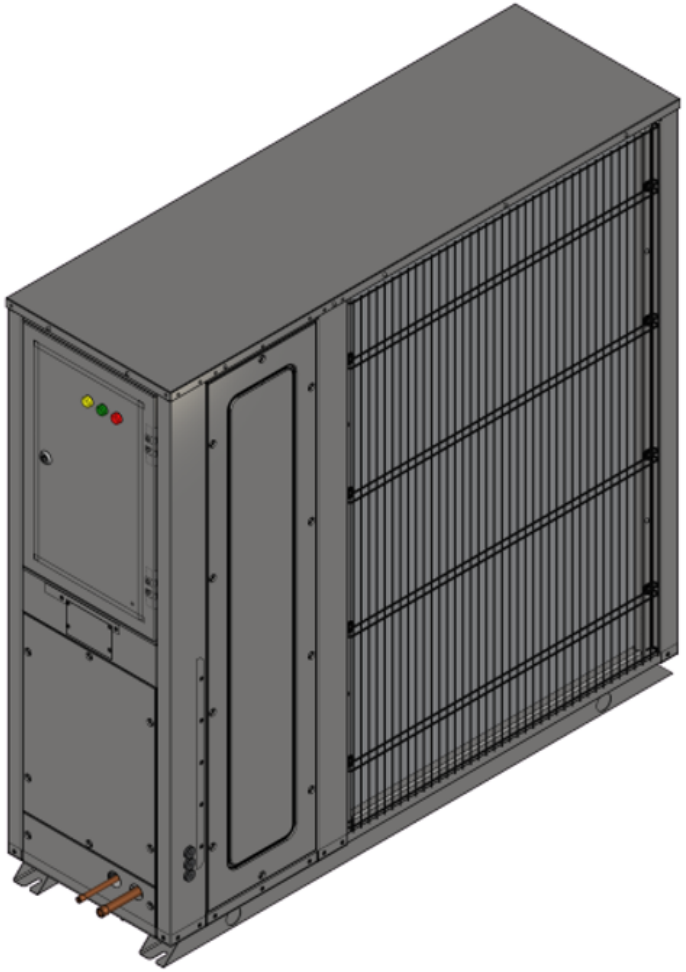
4 места



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 241004029г-ОПР от 14.07.2025

входящий: от 14.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241004029г-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 14.07.2025	выполнил: Гарифов Руслан
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	моноблоков=3шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=773кг
поток: приток	$P_{сумм}$=7.6кВА
название: 4П1	**каркас**
типоразмер: ВЕРОСА-500-116-03-00-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
$L_в$=10450м^3/ч	**основание**
dpсеть$_0$=370Па	$h_{осн}$=150мм
p_v=804Па	материал: ОЦ 08пс 2,0
блоков=8шт	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=389.6Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=2170мм; M=334кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

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

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=389.6Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=2170мм; M=334кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; $dp_в$=134.3Па; L=290мм; M=33кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=2.8м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=124Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: слева; $dp_в$=164Па; L=440мм; M=50кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.8м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=154Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=33.8Па; L=1090мм; M=146кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

1.5. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: слева; $dp_в$=45.7Па; L=350мм; M=61кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-110-03-30-04-4-111-1-1-040-040; число=1шт; $F_{то}$=40.6м^2; V=10л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/2"; число=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**;

$D_к$=G1_1/2"; число=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=161кВт; k_f=4%; **воздух**; $L_{В0}$=10450м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=4.3кг/м^2/с; $dp_в^o$=35.7Па; **вода**; $G_ж$=5532кг/ч; $t_{жн}^*$=95°C; $t_{жк}^*$=70°C; $t_{жн}$=92.1°C; $t_{жк}$=67.1°C; w=0.9м/с; $dp_ж$=4.8кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-6-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1.2А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий

Примечание

- Узел регулирующий поставляется отдельно, отдельная строка в счете.

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1480мм; M=282кг

2.1. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=380мм; M=31кг; **оборудование**; модель: базовое; $L_{бл}$=стд: нет

2.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=1100мм; M=251кг; $P_{сумм}$=6.32кВА; **параметры**; dpконд$_0$=434Па; $dp_{сеть}^{нг}$=370Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-045-00550-02-1-О-У2-РД; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A100L2F; число=2шт; в работе=1шт; $N_у$=5.5кВт; $n_{дв}$=2890об/мин; U=380В; $I_{ном}$=11А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=43Гц; **рабочая точка**; Q=10450м^3/ч; p_v=804Па; $v_{вых}$=2.5м/с; $n_{рк}$=2492об/мин; $N_п$=3.69кВт; кпд=63.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока
- резервный двигатель на раме с основным

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0925-1195-0140-30-2-1; сторона: слева; $dp_в$=33.8Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1160мм; M=157кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

Примечание

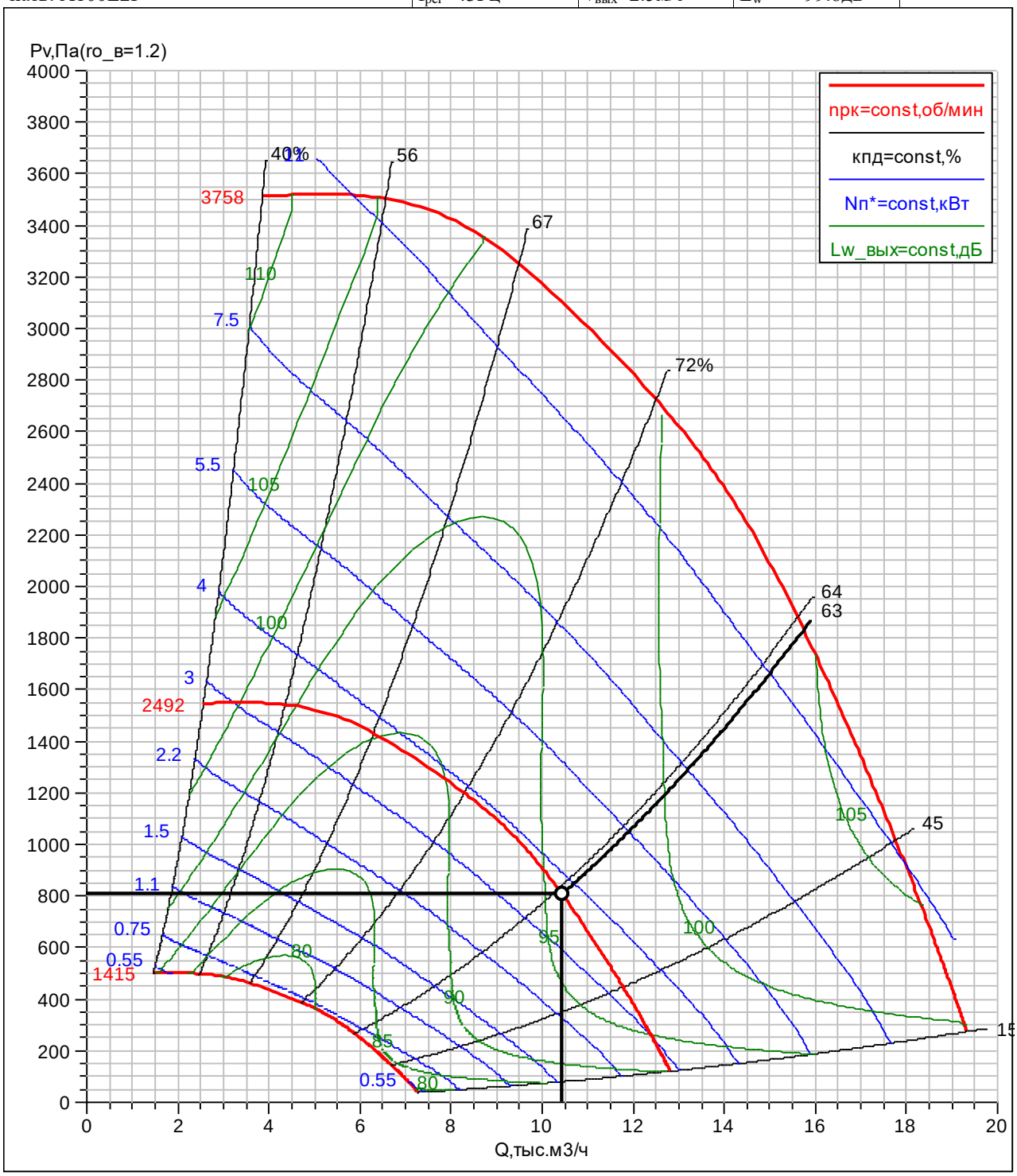
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	72	64	48	56	21	38	38	38	55
на выходе	71	73	73	74	52	67	69	66	75
вовне	62	66	73	63	60	53	50	45	67

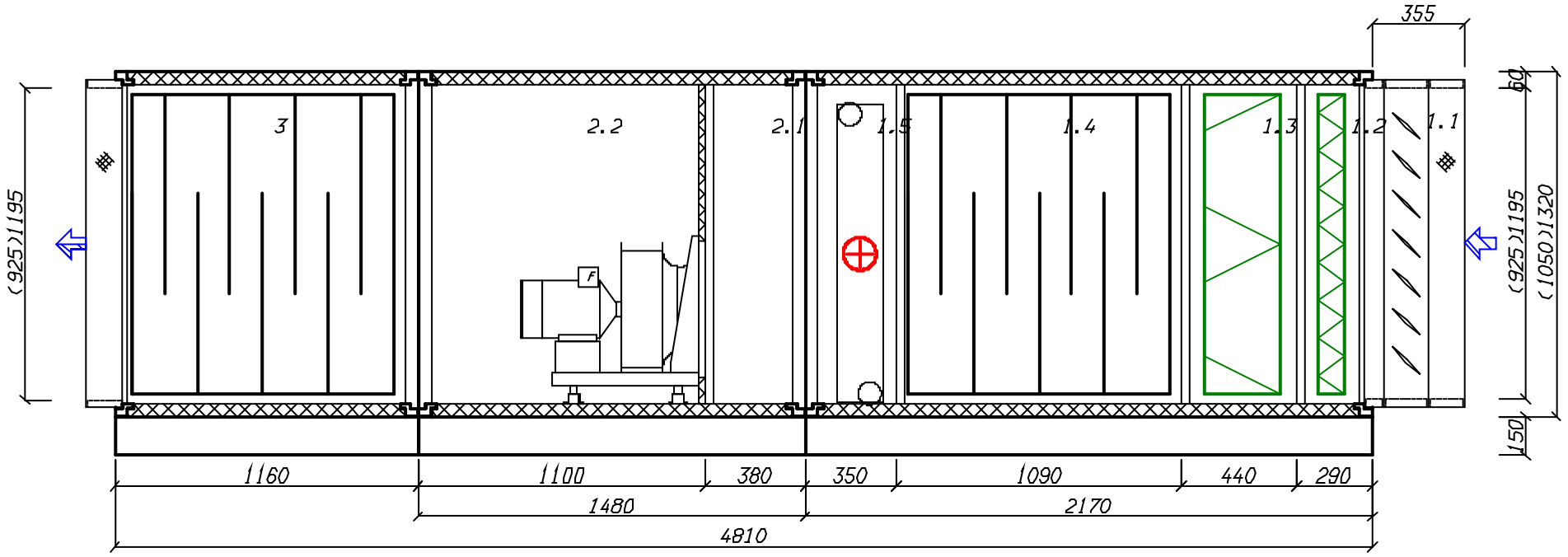
2.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=2шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2492об/мин	$L_w^{вх}$=95.8дБ
индекс: ВОСК62-045-00550-02-1-О-У2-РД	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=3.69кВт	$L_w^{вых}$=99.8дБ
число=1шт	$N_у$=5.5кВт	Q=10450м^3/ч	кпд=63.2%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2890об/мин	p_v=804Па	кпд$_s$=62.9%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=801Па	**шум**	
назв: A100L2F	$f_{рег}$=43Гц	$v_{вых}$=2.5м/с	$L_w^{сумм}$=99.8дБ	



Бланк заказ 241004029г-ОПР от 14.07.2025
стандартная установка

4П1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-116-03-00-У3	Гарифов Руслан
слева	14.07.2025



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 241004037г-ОПР от 04.08.2025

входящий: от 04.08.2025

стандартная установка

Проект

заказ название: 241004037г-ОПР объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР) дата: 04.08.2025 **заказчик**	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО **исполнитель** менеджер: Шураев Дмитрий выполнил: Сухов Дмитрий подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: В2а
типоразмер: ВЕРОСА-500-115-04-71-У1
сторона: слева
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=10700м^3/ч
dpсеть$_0$=160Па
p_v=262/268Па
блоков=9шт
моноблоков=5шт
$M_{1эт}$=614кг
$M_{2эт}$=418кг
$M_{сум}$=1032кг
$M_{крыша}$=51кг
$P_{сумм}$=2.89/2.89кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. Шумоглушитель

блок; коннектор вход: ТВГ100-1225-0895-0140-30-2-3; сторона: слева; $dp_в$=37.1Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1160мм; M=148кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1510мм; M=221кг

2.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=11Па; L=560мм; M=33кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

2.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=950мм; M=188кг; $P_{сумм}$=2кВА; **параметры**; dpконд$_0$=102Па; $dp_{сеть}^{нг}$=160Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-063-00150-06-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A90L6F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=920об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=19А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=52Гц; **рабочая точка**; Q=10700м^3/ч; p_v=262Па; $v_{вых}$=2.6м/с; $n_{рк}$=950об/мин; $N_п$=1.11кВт; кпд=69.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=54.2Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1890мм; M=245кг

3.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=37.1Па; L=1140мм; M=139кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

3.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=17.1Па; L=750мм; M=106кг; $P_{сумм}$=0.887кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0850-1045-П-С-32-00-00-У2-10; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=27Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1510мм; M=219кг

4.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=17Па; L=560мм; M=50кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

4.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=950мм; M=169кг; $P_{сумм}$=2кВА; **параметры**; $dpконд_0$=108Па; $dp_{сеть}^{нг}$=160Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-063-00150-06-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A90L6F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=920об/мин; U=380В; $I_{пуск}$=19А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=52Гц; **рабочая точка**; Q=10700м^3/ч; p_v=268Па; $v_{вых}$=2.6м/с; $n_{рк}$=955об/мин; $N_п$=1.14кВт; кпд=70.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

5. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=54.2Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1890мм; M=198кг

5.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=37.1Па; L=1140мм; M=119кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

5.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-1225-0895-0140-30-2-3; сторона: слева; $dp_в$=17.1Па; L=750мм; M=79кг; $P_{сумм}$=0.887кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0850-1045-П-С-32-00-00-У2-10; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт

Примечание

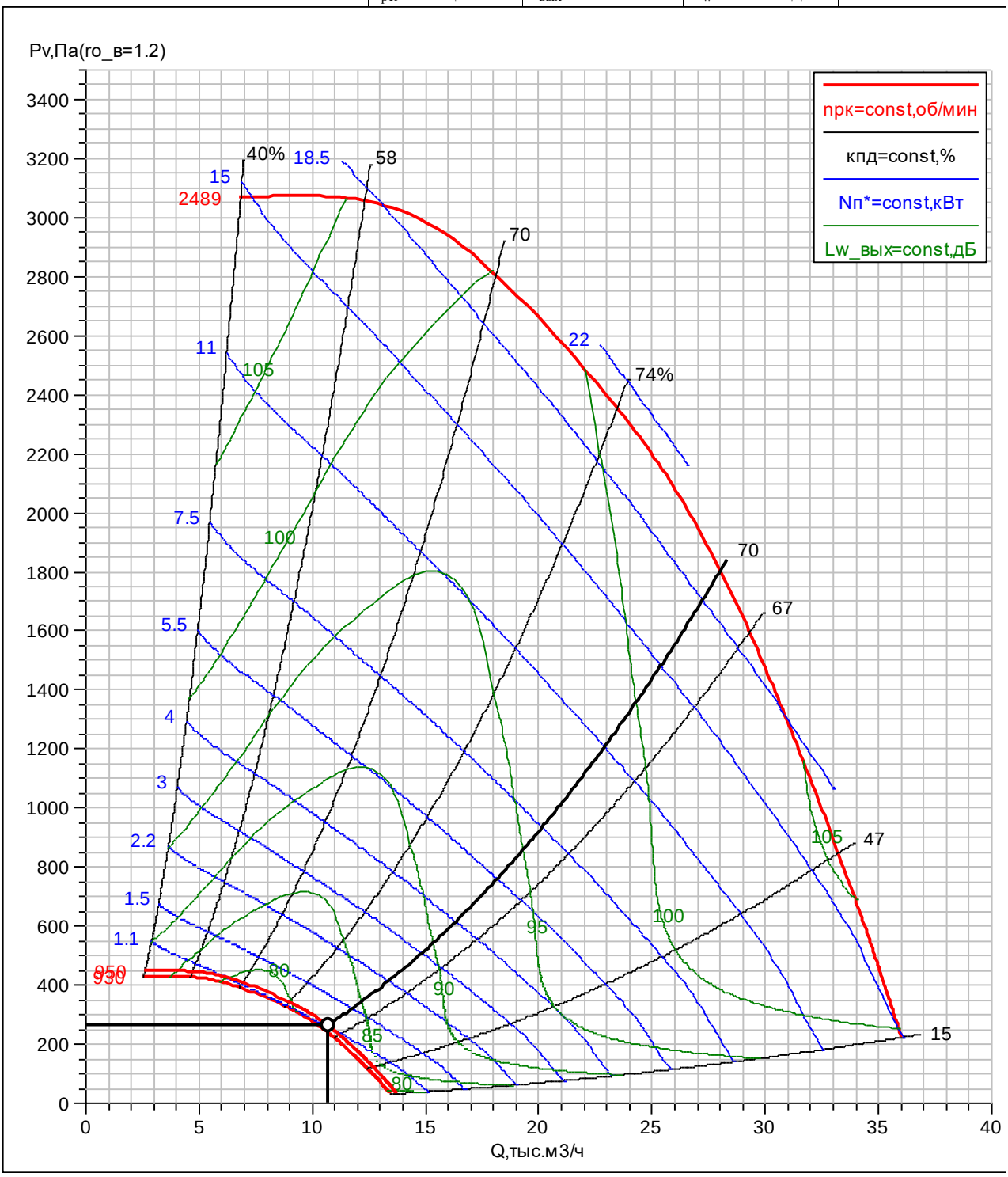
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	64	59	58	52	30	49	54	51	58
	на выходе	69	62	61	58	37	53	60	57	64
	вовне	59	55	60	47	45	39	40	36	54
резерв	на входе	64	59	58	52	30	49	54	51	58
	на выходе	69	62	61	58	37	53	60	57	64
	вовне	59	55	60	47	45	39	40	36	54

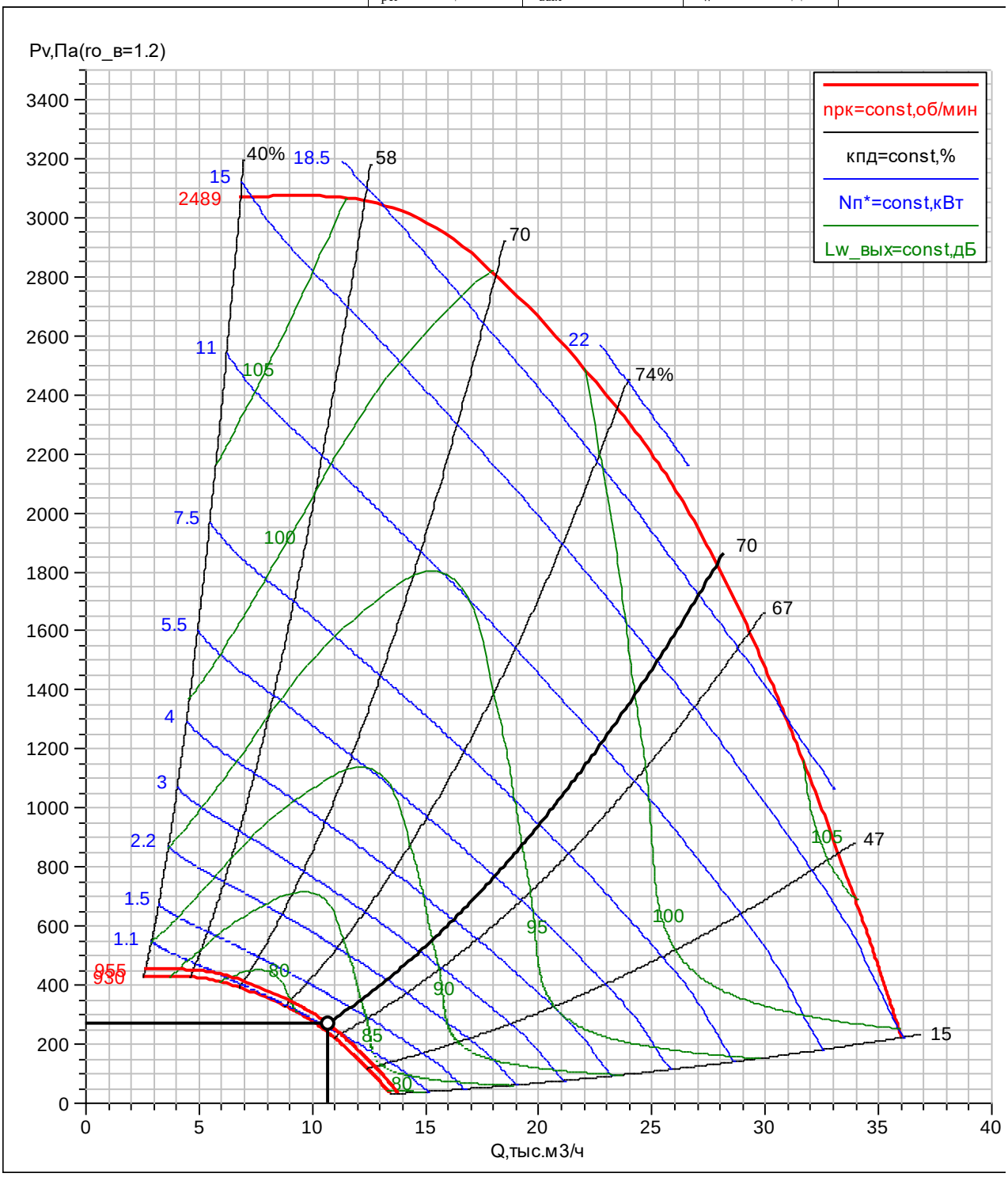
2.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=950об/мин	$L_w^{вх}$=82.2дБ
индекс: ВОСК62-063-00150-06-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=1.11кВт	$L_w^{вых}$=86.9дБ
число=1шт	$N_у$=1.5кВт	Q=10700м^3/ч	кпд=69.9%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=920об/мин	p_v=262Па	кпд$_s$=68.9%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=258Па	**шум**	
назв: A90L6F	$f_{рег}$=52Гц	$v_{вых}$=2.6м/с	$L_w^{сумм}$=86.9дБ	



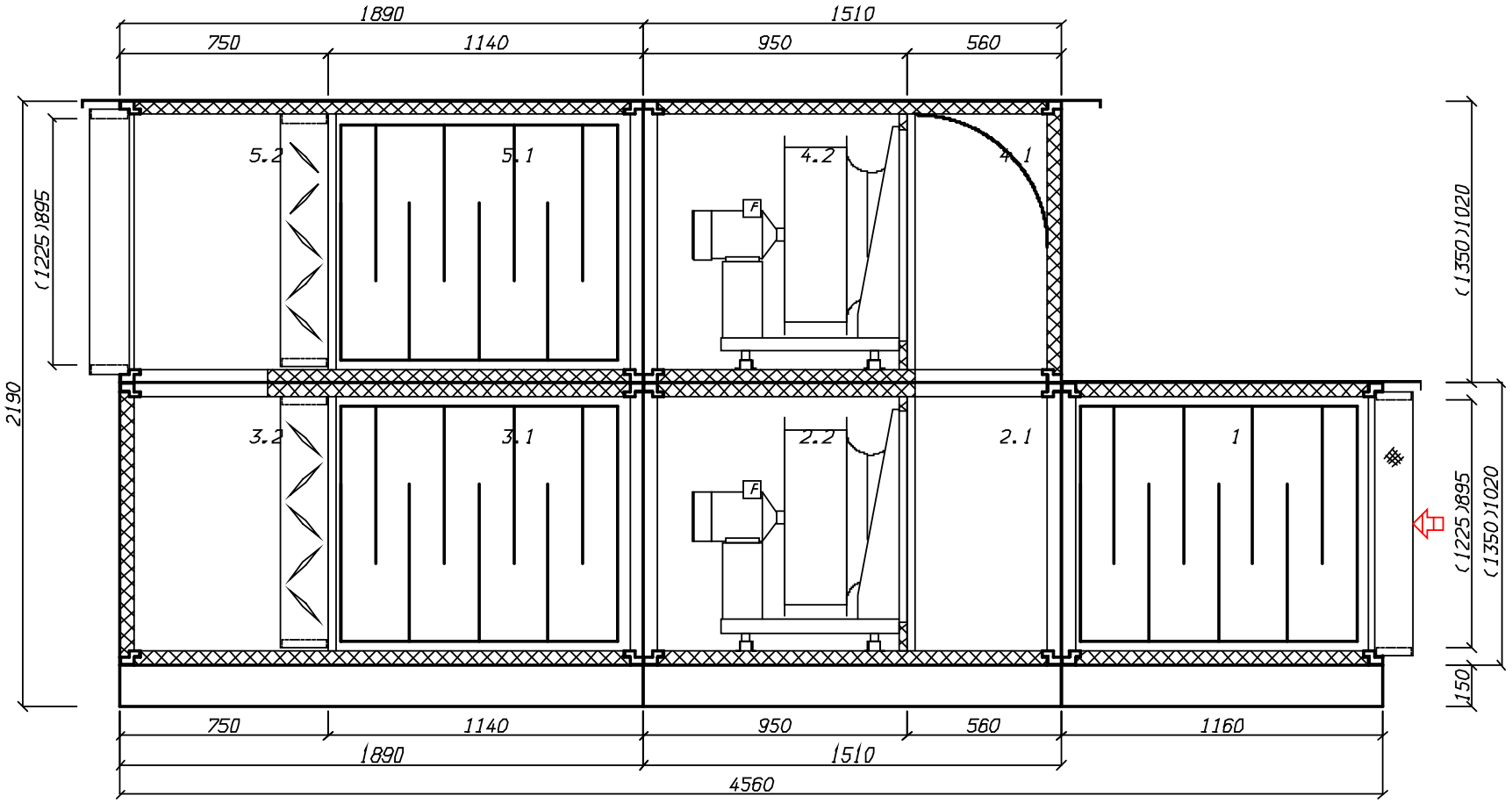
4.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=955об/мин	$L_w^{вх}$=82.2дБ
индекс: ВОСК62-063-00150-06-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=1.14кВт	$L_w^{вых}$=86.9дБ
число=1шт	$N_у$=1.5кВт	Q=10700м^3/ч	кпд=70.2%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=920об/мин	p_v=268Па	кпд$_s$=69.2%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=264Па	**шум**	
назв: A90L6F	$f_{рег}$=52Гц	$v_{вых}$=2.6м/с	$L_w^{сумм}$=86.9дБ	



Бланк-заказ 241004037г-ОПР от 04.08.2025
стандартная установка

B2a	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-115-04-71-У1	Сухов Дмитрий
слева	04.08.2025



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 241004038в-ОПР от 13.05.2025

входящий: от 13.05.2025

стандартная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241004038в-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 13.05.2025	выполнил: Гарифов Руслан
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=181кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=486кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=33кг
название: В3а	$P_{сумм}$=0.744/0.744кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	**каркас**
сторона: справа	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=2360м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$dpсеть_0$=110Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=245/329Па	**основание**
блоков=9шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=305кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. Шумоглушитель

блок; коннектор вход: ТВГ100-0795-0395-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=55.4Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1160мм; M=86кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2. моноблок

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

2.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=20кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

2.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; $dpконд_0$=135Па; $dp_{сеть}^{нг}$=110Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; колич=1шт; N_y=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=43Гц; **рабочая точка**; Q=2360м^3/ч; p_v=245Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=2342об/мин; $N_п$=0.29кВт; кпд=56.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=69Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=137кг

3.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=55.4Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

3.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.5Па; 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

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=24.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=74кг

4.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.8Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

4.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=51кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; dpконд$_0$=219Па; $dp_{сеть}^{нг}$=110Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; колич=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=45Гц; **рабочая точка**; Q=2360м^3/ч; p_v=329Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=2479об/мин; $N_п$=0.35кВт; кпд=61.6%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

5. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=69Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=107кг

5.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=55.4Па; L=1140мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

5.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=13.5Па; 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

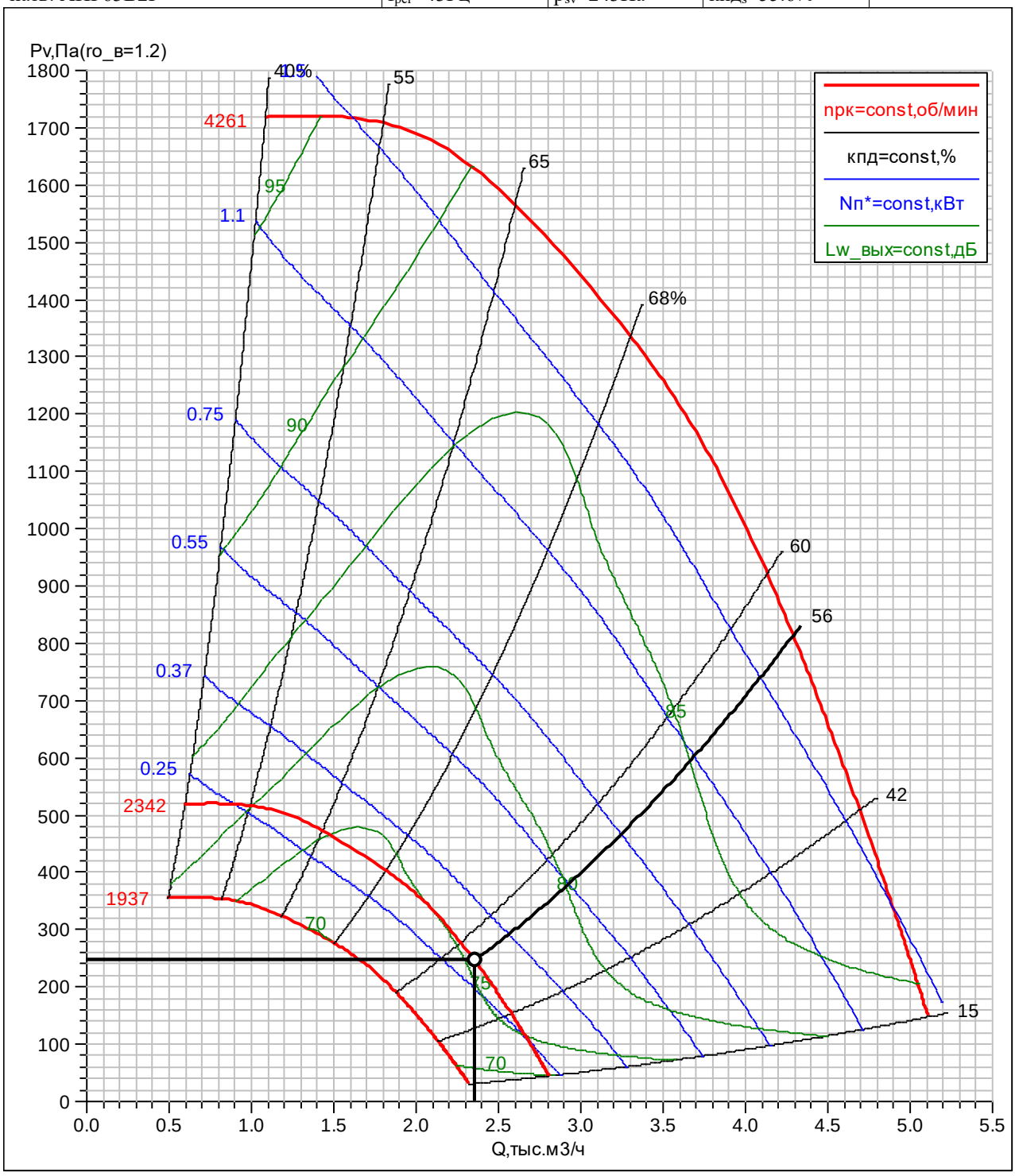
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	57	49	40	44	11	38	43	42	48
	на выходе	57	53	46	47	21	43	45	45	51
	вовне	48	48	51	44	42	37	32	30	48
вытяжка	на входе	57	49	40	44	11	38	43	42	48
	на выходе	57	53	46	47	21	43	45	45	51
	вовне	48	48	51	44	42	37	32	30	48

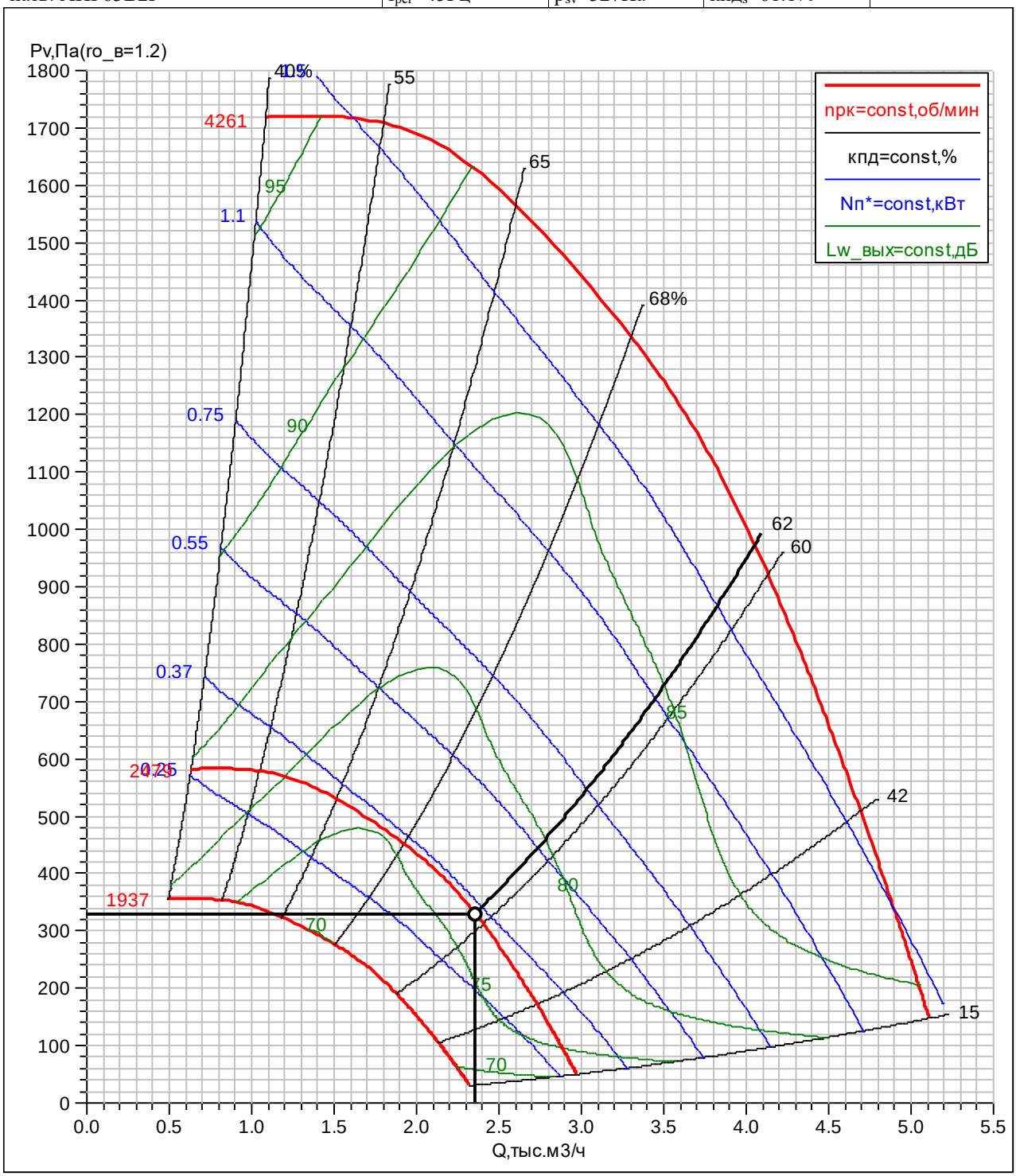
2.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2	$N_у$=0.55кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2342об/мин	$L_w^{сумм}$=80.3дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	Q=2360м^3/ч	$N_п$=0.29кВт	$L_w^{вх}$=75.4дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=245Па	кпд=56.2%	$L_w^{вых}$=80.3дБ
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=43Гц	p_{sv}=243Па	$кпд_s$=55.6%	



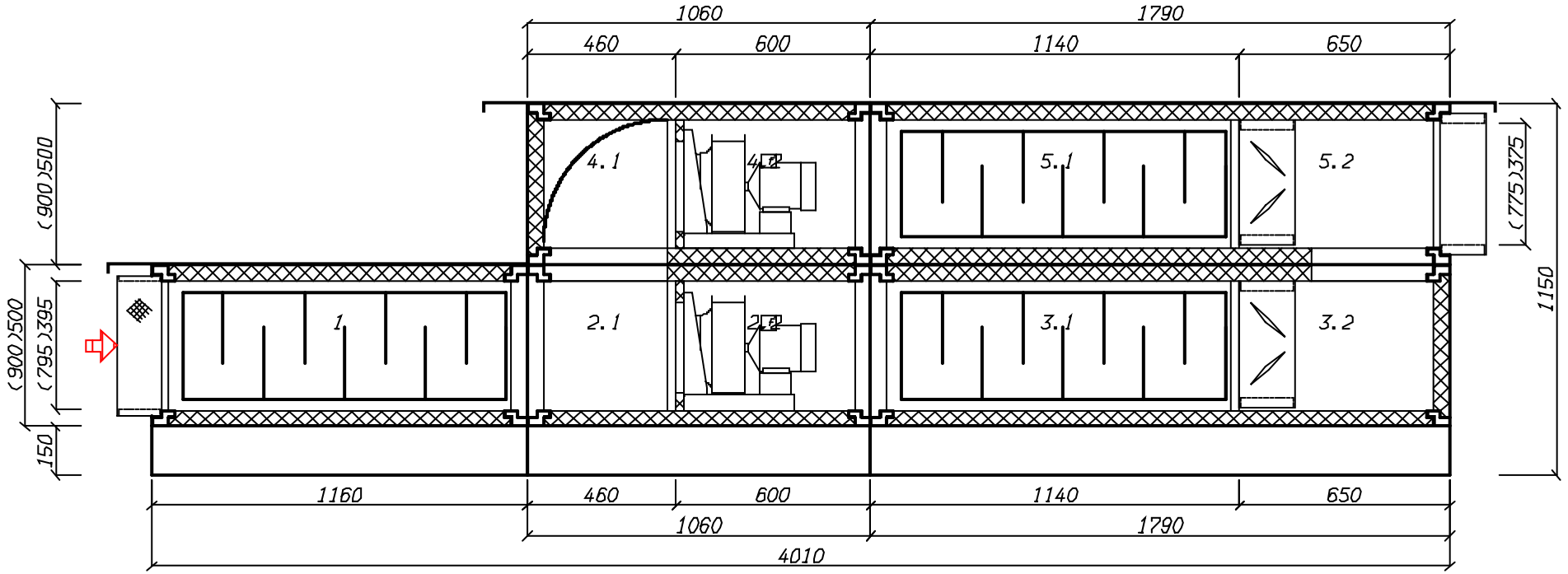
4.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2	$N_у$=0.55кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2479об/мин	$L_w^{сумм}$=81дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	Q=2360м^3/ч	$N_п$=0.35кВт	$L_w^{вх}$=76.4дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=329Па	кпд=61.6%	$L_w^{вых}$=81дБ
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=45Гц	p_{sv}=327Па	$кпд_s$=61.1%	



Бланк заказ 241004038в-ОПР от 13.05.2025
стандартная установка

В3а	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	13.05.2025



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 43.035 кг

ID установки: 5227931
ID расчета: 9976548

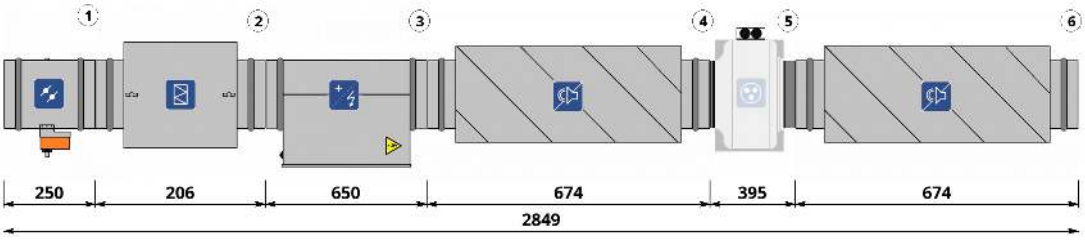
Артикул 1С:

Название системы: 4П3

Расход воздуха: 800/- м^3/ч

Сопротивление сети: 130 Па
Типоразмер установки: 315
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 315



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D315-ЭП**
Потери давления по воздуху: **5.1 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.9 м/с**
Расход воздуха: **800 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**
Потери давления по воздуху: **56.7 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **800 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: **12.26 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **18.23 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **10.72 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.85 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: **800 м^3/ч**
Напор свободный: **130 Па**
Расход фактический: **800 м^3/ч**
Напор статический: **221 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2048 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: **224 Па**
Напор фактический: **224 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

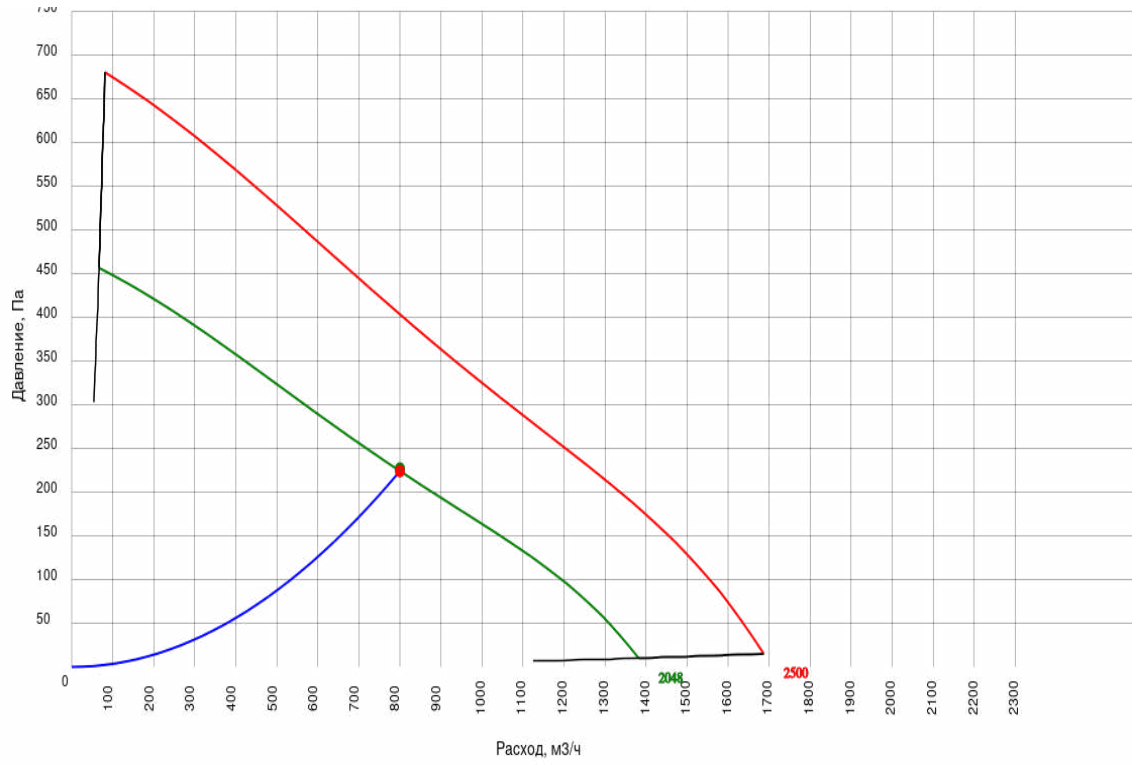
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-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
Шкаф управления общий для систем 4П3, 4В11
Вставка гибкая ВГ D-315 нип-нип

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 100.03 кг

ID установки: 5227932
ID расчета: 9976549

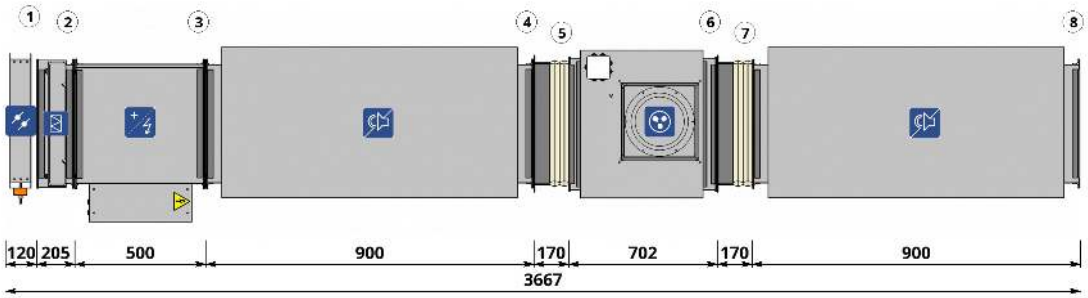
Артикул 1С:

Название системы: 4П2

Расход воздуха: 2280/- м^3/ч

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

Прямоугольный размер 60-30



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **Воздушный клапан ВКп 600*300-ЭП**
Потери давления по воздуху: **1.4 Па**
Расход воздуха: **2280 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.048 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **3.5 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: **157.3 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 60-30 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **2280 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **ЭНП 600x300/36**
Установленная мощность нагревателя: **36 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **23.03 Па**
Количество ступеней: **2**
:

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **30.55 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **3.52 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **24+12**
Ток: **55 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: **27.9 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: **180 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **7 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **3.2 А**
Напор фактический: **418 Па**
Обороты фактические: **1479 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380**
Расход расчетный: **2280 м^3/ч**
Напор статический: **411 Па**
Напор расчетный: **418 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **2280 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: **27.9 Па**

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

Привода

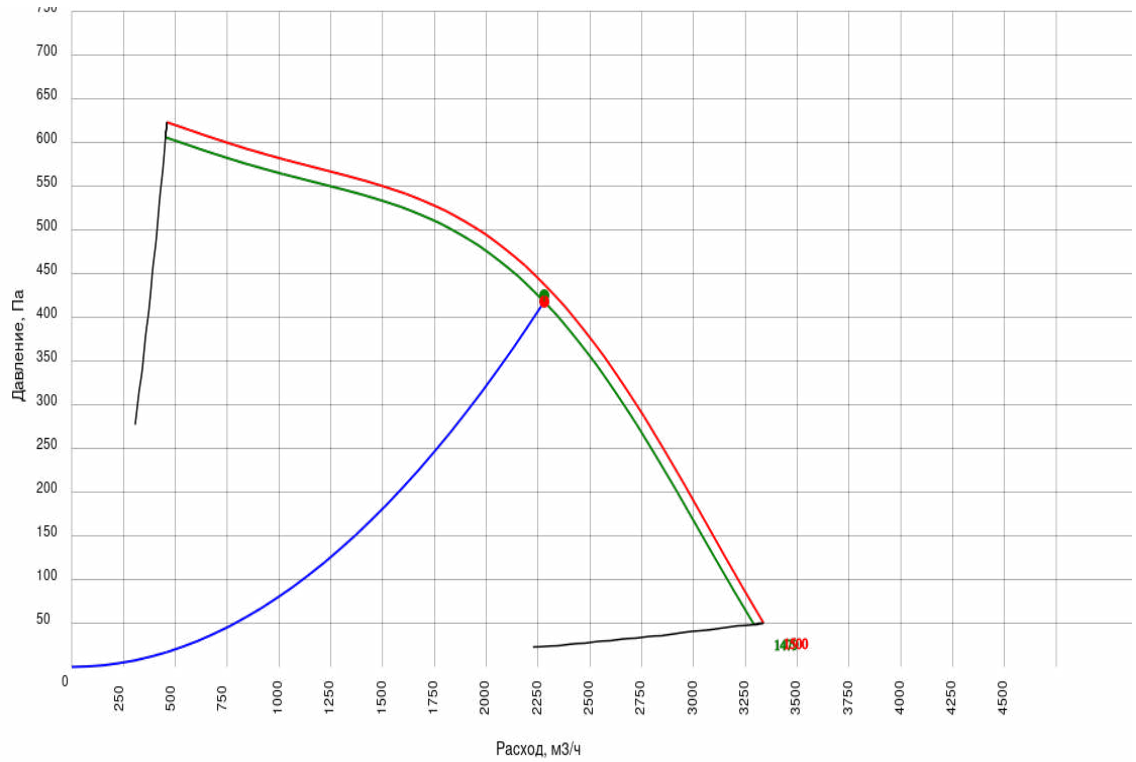
Электропривод RWF05-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-К
36(380/3ф)24+12-П
1,7(380/3,2А)/2.1/4.1/5.2/6/7/8(0,04кВт/220)/22-В
0,37(380/1,12А)/2.1/5.1
Шкаф управления общий для систем 4П2, 4В1

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

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5227933
ID расчета: 9976550

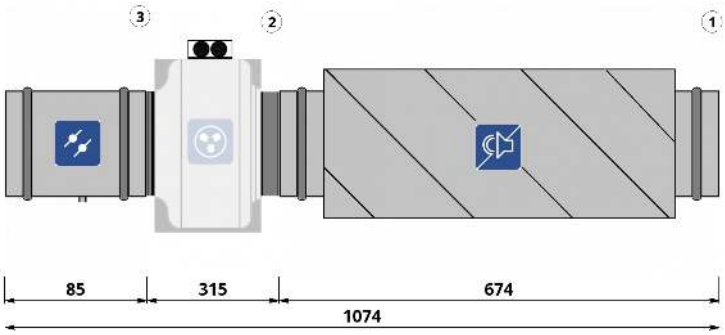
Артикул 1С:

Название системы: 4В5

Расход воздуха: -/70 м^3/ч

Сопротивление сети: 150 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: **70 м^3/ч**
Напор свободный: **150 Па**
Расход фактический: **70 м^3/ч**
Напор статический: **210 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2342 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: **212 Па**
Напор фактический: **212 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **51.7 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.5 м/с**
Расход воздуха: **70 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

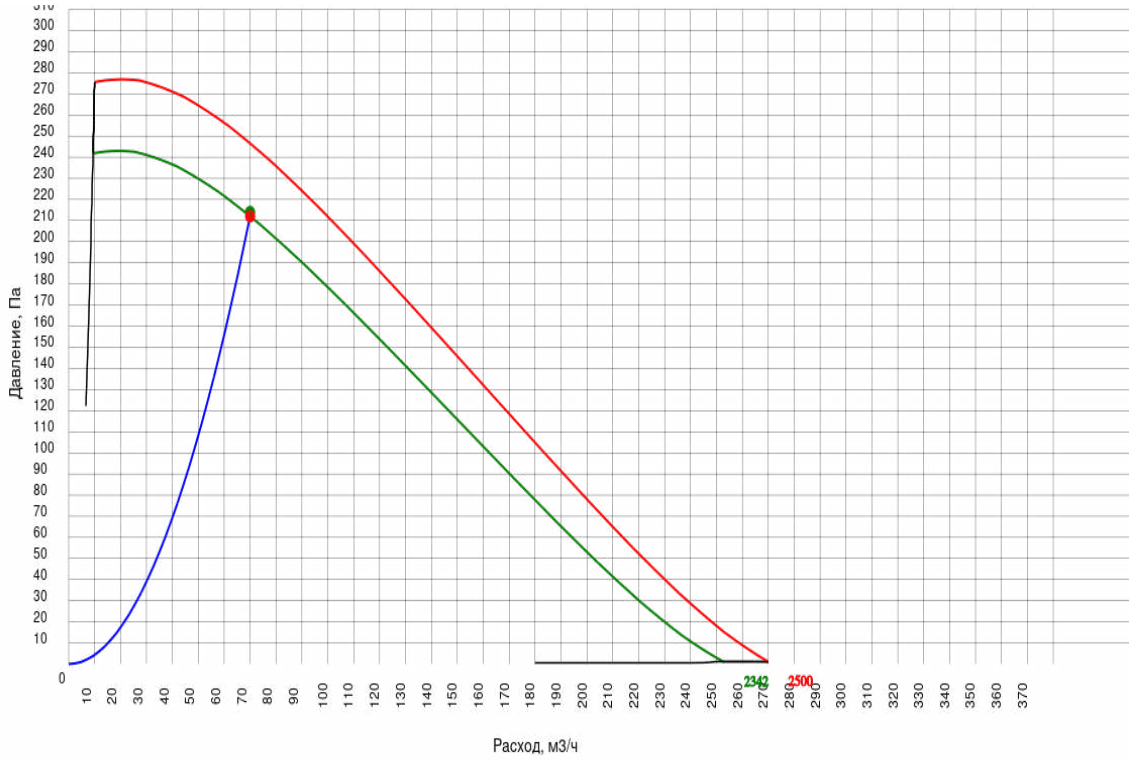
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Шкаф управления общий для систем 4П5, 4В3,4В4, 4В5

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 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.8 кг

ID установки: 5227934
ID расчета: 9976551

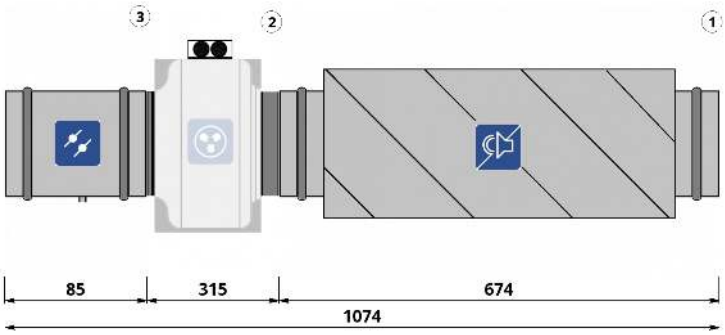
Артикул 1С:

Название системы: 4В3

Расход воздуха: -/110 м^3/ч

Сопротивление сети: 210 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **110 м^3/ч**
Напор свободный: **210 Па**
Расход фактический: **110 м^3/ч**
Напор статический: **266 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2229 об/мин**
Рабочий ток: **0.5 А**
Размеры: **160**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Мощность двигателя: **0.115 кВт**
Напор расчетный: **267 Па**
Напор фактический: **267 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **46.8 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.5 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	48	53	55	51	40	27	28	29	51
Нагнетание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
К окружению	20	29	28	47	46	40	38	28	49

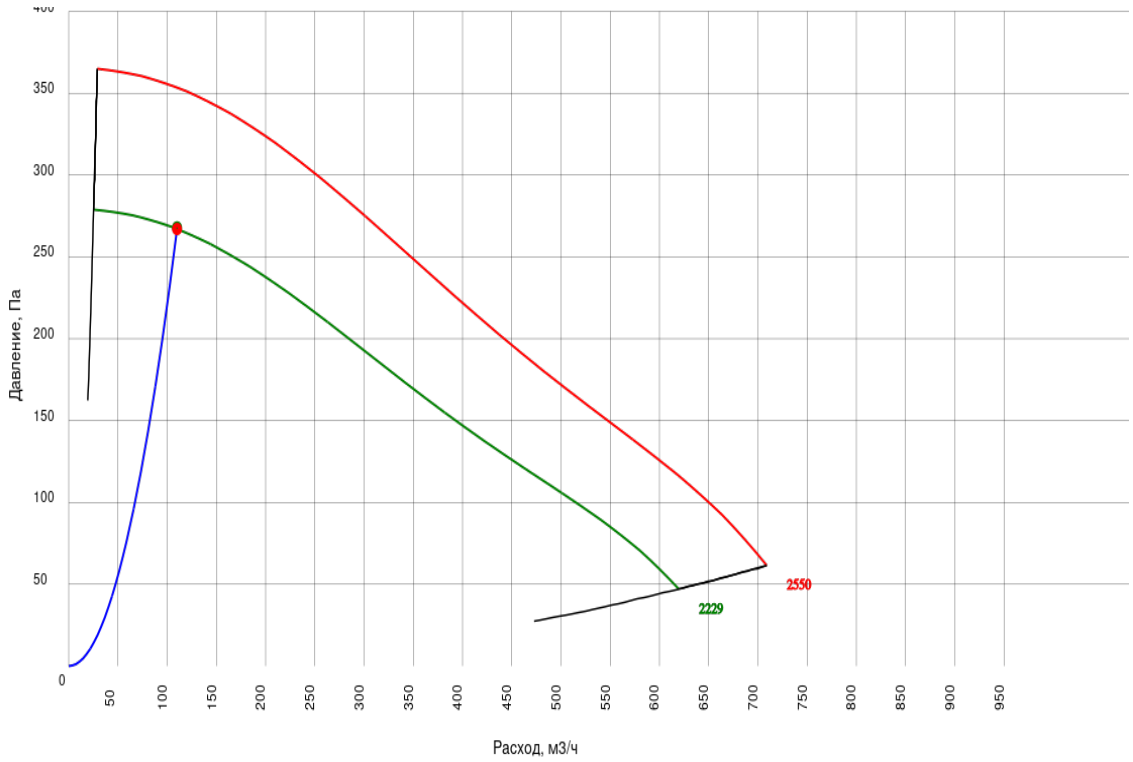
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Шкаф управления общий для систем 4П5, 4В3,4В4, 4В5

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5227935
ID расчета: 9976553

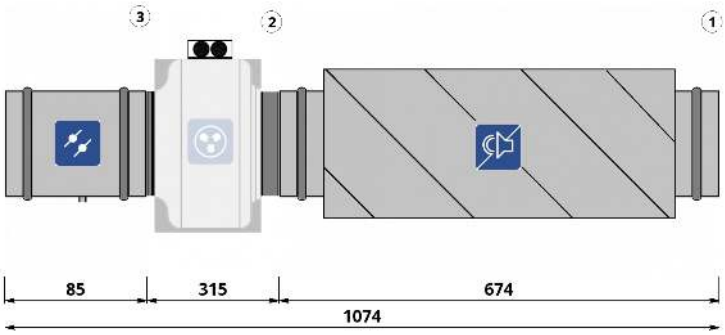
Артикул 1С:

Название системы: 4В4

Расход воздуха: -/70 м^3/ч

Сопротивление сети: 140 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: **70 м^3/ч**
Напор свободный: **140 Па**
Расход фактический: **70 м^3/ч**
Напор статический: **200 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2294 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: **202 Па**
Напор фактический: **202 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **51.7 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.5 м/с**
Расход воздуха: **70 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

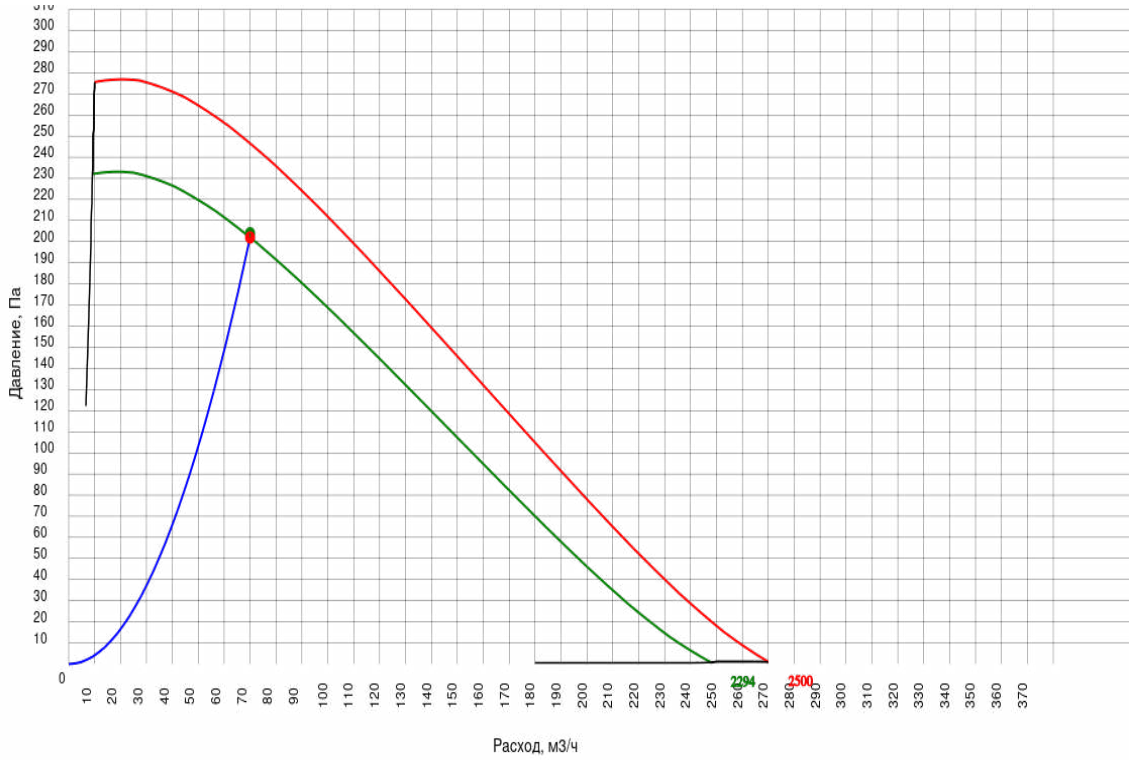
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Шкаф управления общий для систем 4П5, 4В3,4В4, 4В5

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 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 15.4 кг

ID установки: 5227936
ID расчета: 9976554

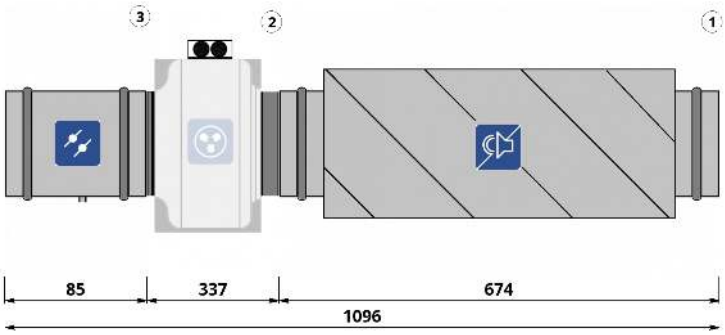
Артикул 1С:

Название системы: 4В6

Расход воздуха: -/410 м^3/ч

Сопротивление сети: 320 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 200



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCZpl-K-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **410 м^3/ч**
Напор свободный: **320 Па**
Расход фактический: **410 м^3/ч**
Напор статический: **377 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2335 об/мин**
Рабочий ток: **0.7 А**
Резерв вентилятора: **Нет**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCZpl-K-200 + Короб под вентилятор d.200**
Мощность двигателя: **0.15 кВт**
Напор расчетный: **382 Па**
Напор фактический: **382 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **5 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-200**
Потери давления по воздуху: **52.2 Па**

Скорость воздуха в клапане: **3.6 м/с**
Расход воздуха: **410 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	42	49	51	46	42	43	44	37	51
Нагнетание	46	55	60	63	59	55	53	45	66
К окружению	30	32	31	32	38	37	37	29	43

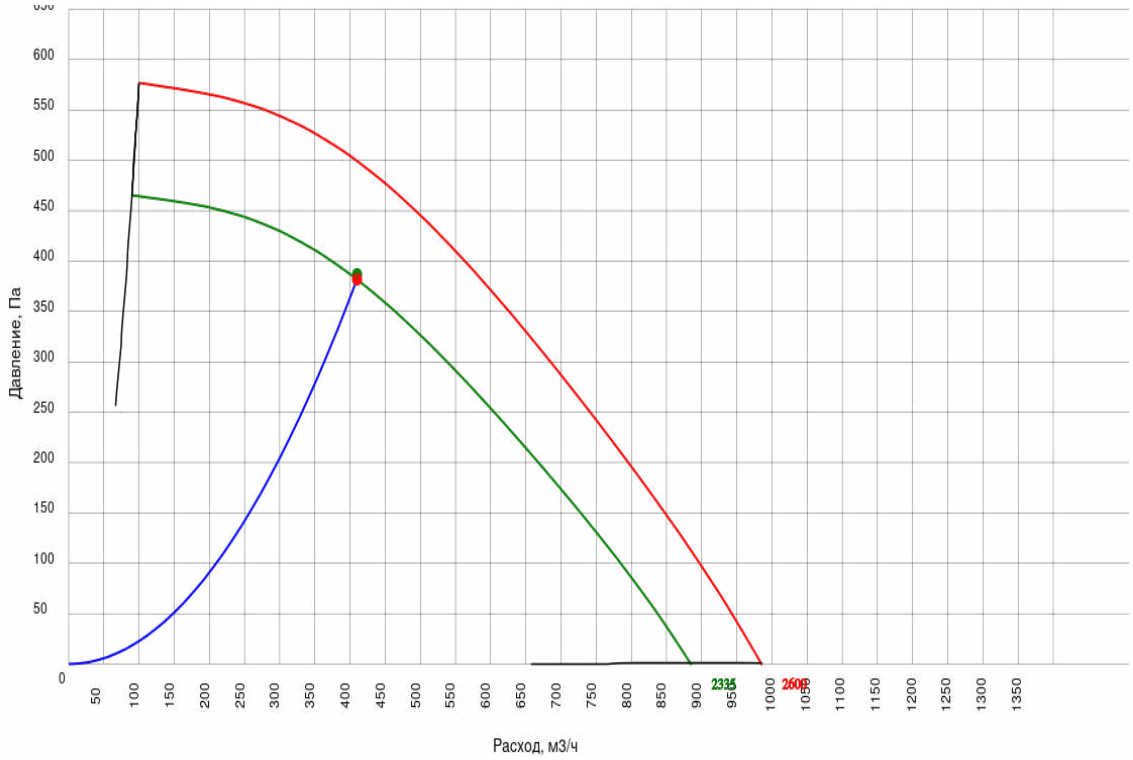
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Шкаф управления общий для систем 4П4, 4В6

Вставка гибкая ВГ D-200 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5227937
ID расчета: 9976555

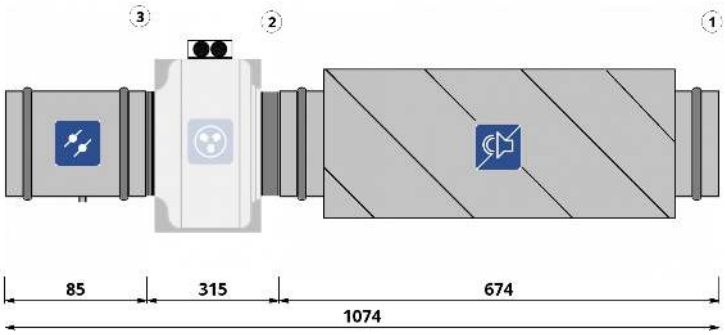
Артикул 1С:

Название системы: 4В10

Расход воздуха: -/30 м^3/ч

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

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **30 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **30 м^3/ч**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Обороты фактические: **1717 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**
Частотное регулирование: **Да**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

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

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

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

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

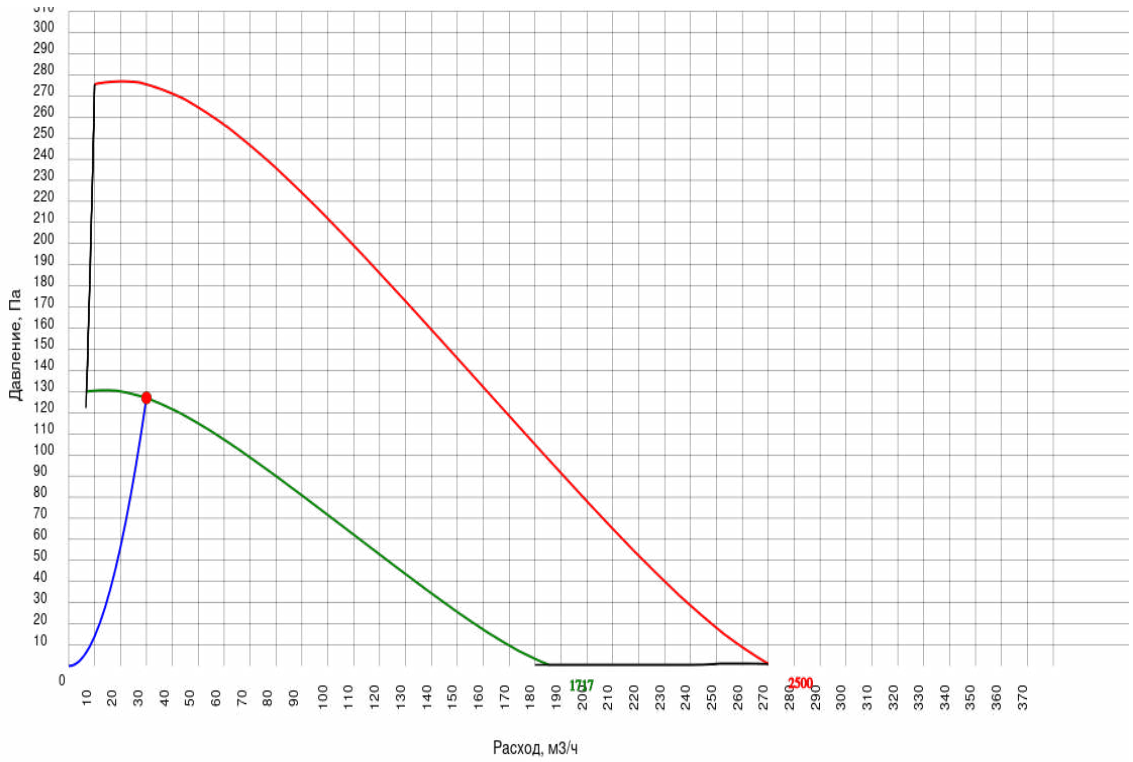
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 44.019 кг

ID установки: 5227938
ID расчета: 9976556

Артикул 1С:

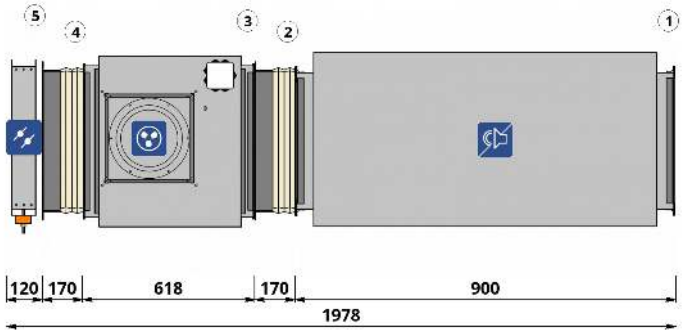
Название системы: 4В11

Расход воздуха: -/1310 м^3/ч

Сопротивление сети: 120 Па
Типоразмер установки: 50-25
Сторона обслуживания: Левая

Прямоугольный размер 50-25

Комментарий к установке: Предусмотрена установка обратного клапана КОп-2 500*250



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **37.9 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: **120 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **5 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **0.82 А**
Напор фактический: **160 Па**
Обороты фактические: **1460 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-50-25/22-GQ/4D-0,49/1500/380**
Расход расчетный: **1310 м^3/ч**
Напор статический: **155 Па**
Напор расчетный: **160 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **1310 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **500*250**
Напряжение: **380 В**

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

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА

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

5. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **Воздушный клапан ВК 500*250-ЭП**
Потери давления по воздуху: **1.9 Па**
Напряжение: **230 В**
Наличие возвратной пружины: **Нет**
Комментарий: **Клапан обратный КОп-2 500*250**

Скорость воздуха в клапане: **2.9 м/с**
Расход воздуха: **1310 м^3/ч**
Привод: **Электропривод RWE05-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

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

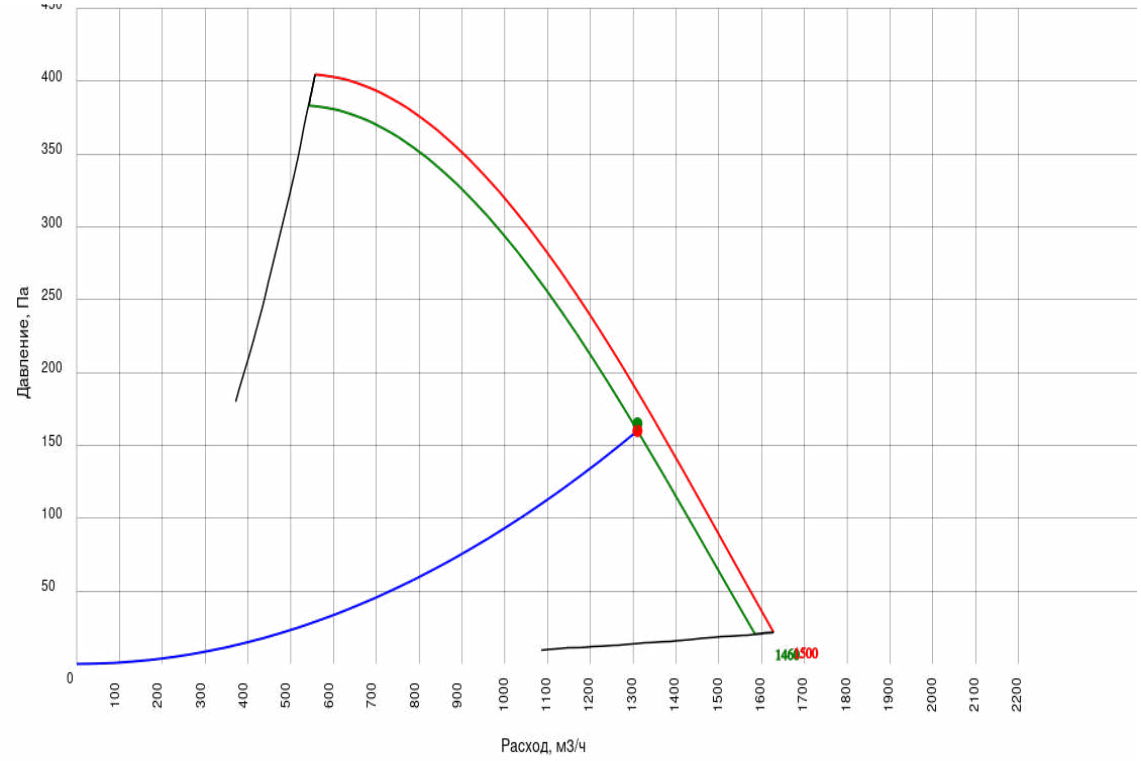
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Шкаф управления общий для систем 4П3, 4В11

График вентилятора вытяжки

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



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 30.474 кг

ID установки: 5227939
ID расчета: 9976557

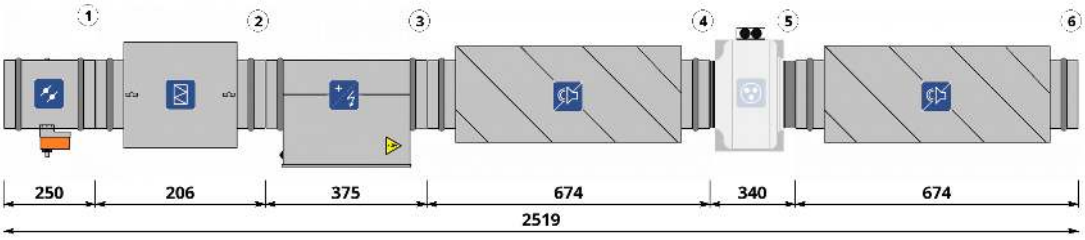
Артикул 1С:

Название системы: 4П4

Расход воздуха: 410/- м^3/ч

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

Круглый размер 250



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D250-ЭП**
Потери давления по воздуху: **3.7 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.3 м/с**
Расход воздуха: **410 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-250 EU4**
Потери давления по воздуху: **39.9 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-250 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **410 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 250/6,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **6 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **9.75 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **9.12 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **5.49 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.32 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: **410 м^3/ч**
Напор свободный: **250 Па**
Расход фактический: **410 м^3/ч**
Напор статический: **321 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2331 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: **323 Па**
Напор фактический: **323 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 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

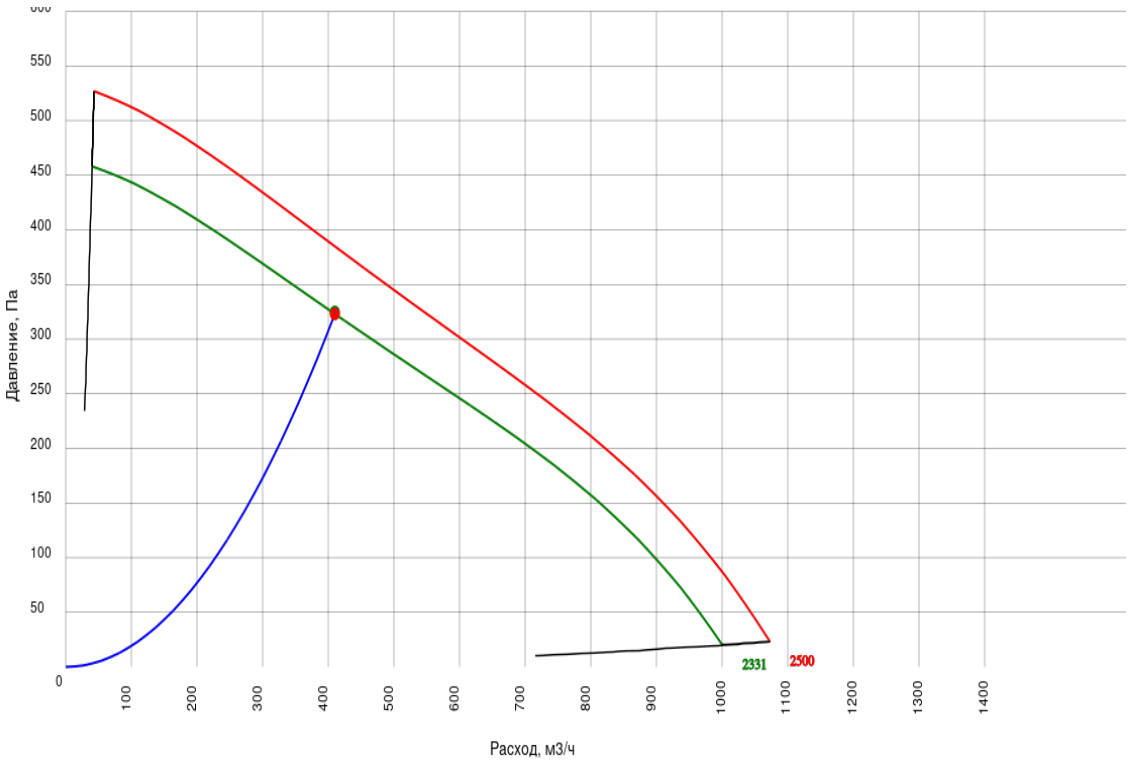
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3/35/36-К 6(380/3ф)-П 0,2(220/0,9А)/1.1/4.1/6/7/22-В 0,15(220/0,7А)/1.1/22
Шкаф управления общий для систем 4П4, 4В6
Вставка гибкая ВГ D-250 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 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 21.622 кг

ID установки: 5227940
ID расчета: 9976558

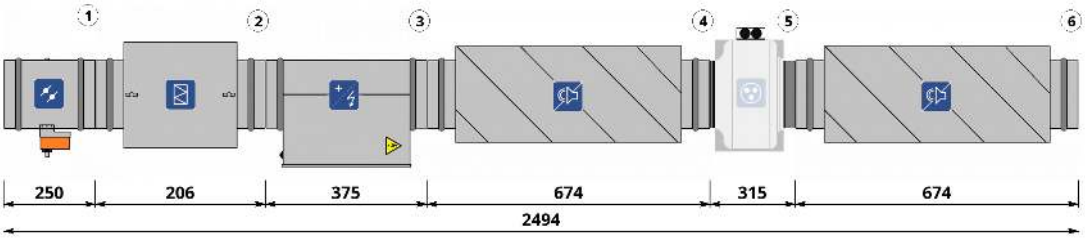
Артикул 1С:

Название системы: 4П5

Расход воздуха: 250/- м^3/ч

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

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D160-ЭП**
Потери давления по воздуху: **6.6 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **3.5 м/с**
Расход воздуха: **250 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-160 EU4**
Потери давления по воздуху: **54.8 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-160 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **250 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 160/4,5 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **4.5 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **26.1 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **6.84 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **3.35 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **3.45 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 160-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **250 м^3/ч**
Напор свободный: **150 Па**
Расход фактический: **250 м^3/ч**
Напор статический: **253 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2389 об/мин**
Рабочий ток: **0.5 А**
Размеры: **160**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Мощность двигателя: **0.115 кВт**
Напор расчетный: **257 Па**
Напор фактический: **257 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

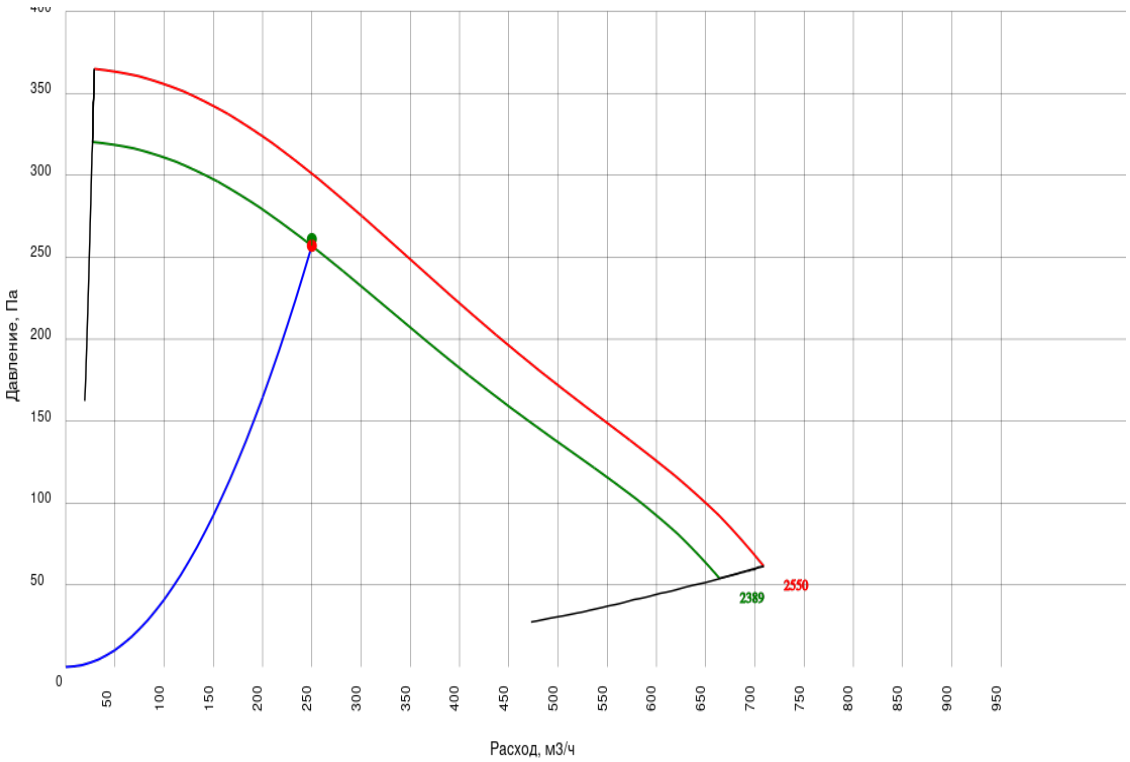
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3-К 4,5(380/3ф)-П 0,115(220/0,5А)/1.1/4.1/6/7/22-В 0,115(220/0,5А)/1.1/22-(В 0,07(220/0,3А)/1.1/22)х2
Шкаф управления общий для систем 4П5, 4В3,4В4, 4В5
Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5227941
ID расчета: 9976559

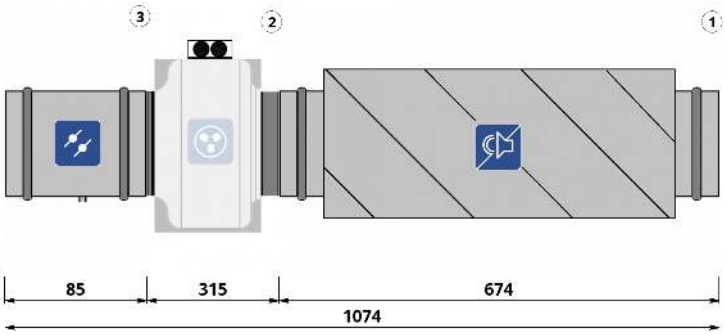
Артикул 1С:

Название системы: 4В12

Расход воздуха: -/70 м^3/ч

Сопротивление сети: 160 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: **70 м^3/ч**
Напор свободный: **160 Па**
Расход фактический: **70 м^3/ч**
Напор статический: **220 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2388 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: **222 Па**
Напор фактический: **222 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **51.7 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.5 м/с**
Расход воздуха: **70 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 6.2). Секция 4
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 11.09.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.27 кг

ID установки: 5227942
ID расчета: 9976560

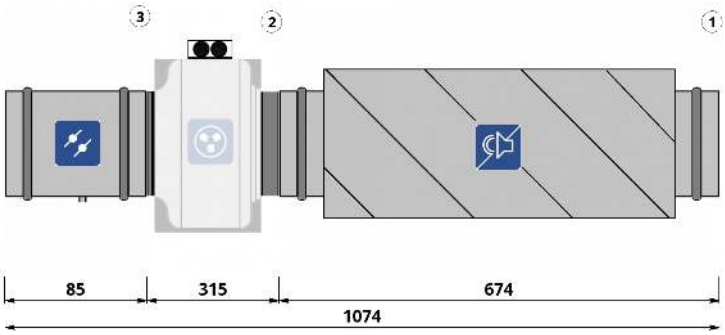
Артикул 1С:

Название системы: 4В7

Расход воздуха: -/40 м^3/ч

Сопротивление сети: 90 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **40 м^3/ч**
Напор свободный: **90 Па**
Расход фактический: **40 м^3/ч**
Напор статический: **144 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1861 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: **145 Па**
Напор фактический: **145 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

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

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

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

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

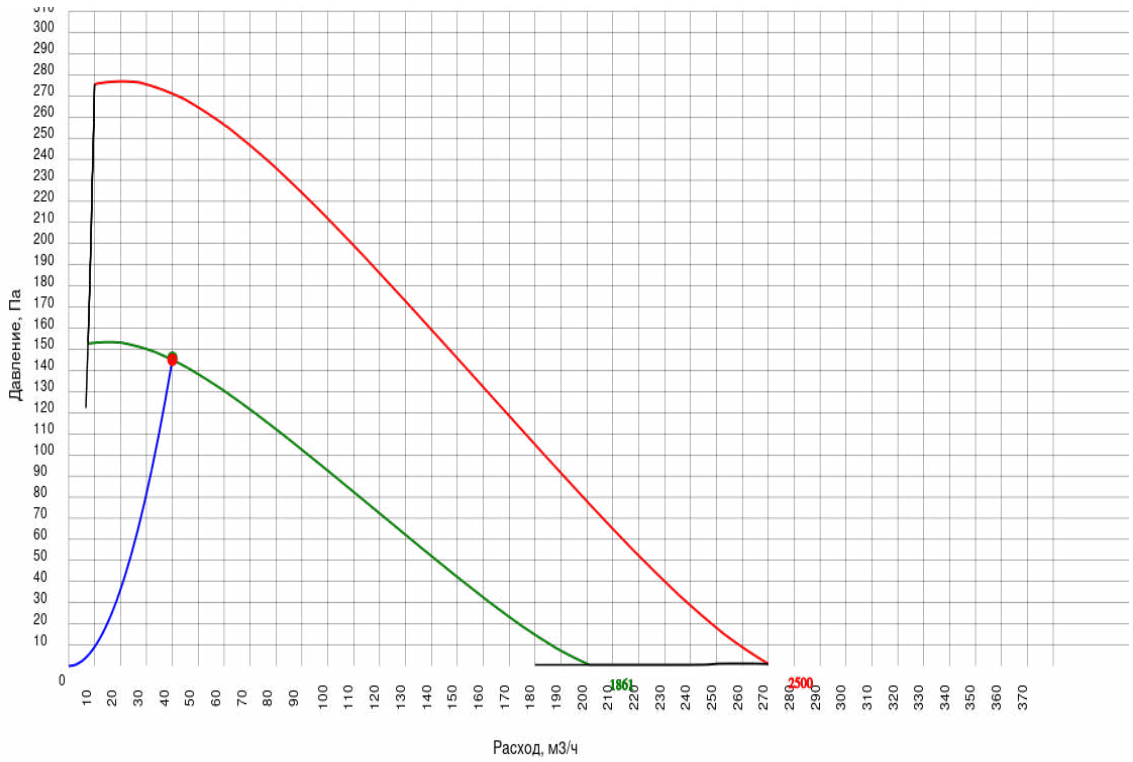
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-РЦ-0,37/1500/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Система: 4В1
Коммерческое предложение: RW25-166672-11

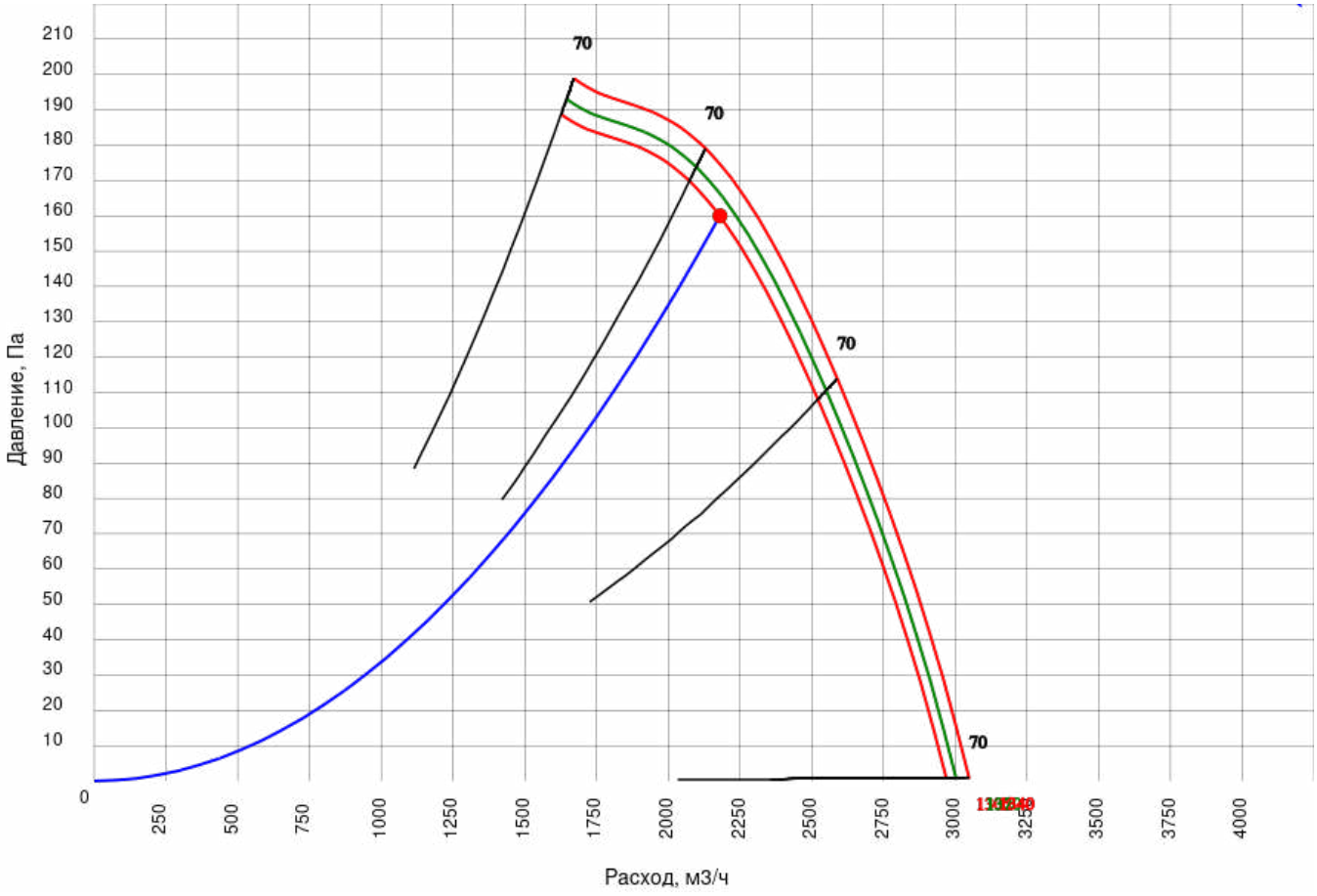
Задано

Производительность	2180 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	160 Па	Климатическое исполнение	У1
Шкаф управления общий для систем 4П2, 4В1			

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-РЦ-0,37/1500/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63В4; 0.37 кВт; 1320 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.12 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	2180 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	160 Па
Масса, не более	37.8 кг

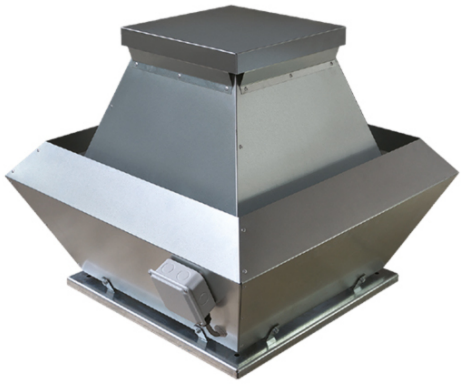
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

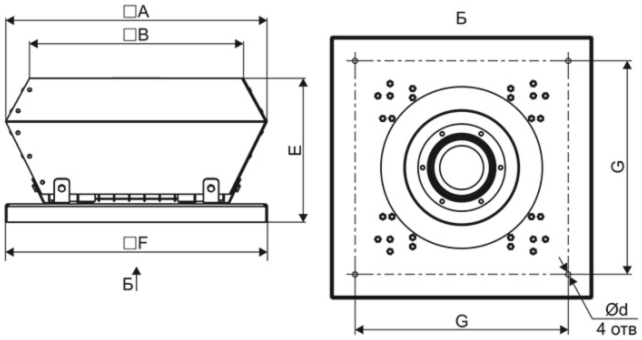
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



Вентилятор крышный радиальный ВКРФ-М общепромышленного исполнения применяется в стационарных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий с сетью воздуховодов и без нее. Устанавливаются на кровле на стаканы монтажные типа СОМ ВКРФ-М. Предназначен для перемещения невзрывоопасных газовых сред с максимальной температурой до плюс 80 °С, содержащих твердых примесей не более 100 мг/м³, 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



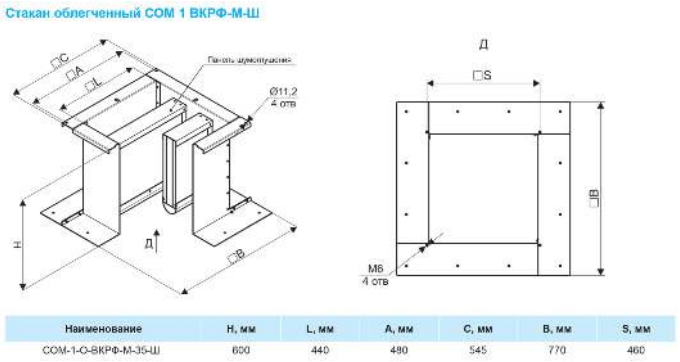
Модель	A	B	F	E	C	G	d
ВКРФ-М-35-РЦ-0,37/1500/220-380	760	600	555	321	635	480	12

Акустические характеристики вентилятора

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

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

Опции вентилятора



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

Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-35-Ш (1 шт., 21 кг)

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

Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Система: 4В13
Коммерческое предложение: RW25-166672-11

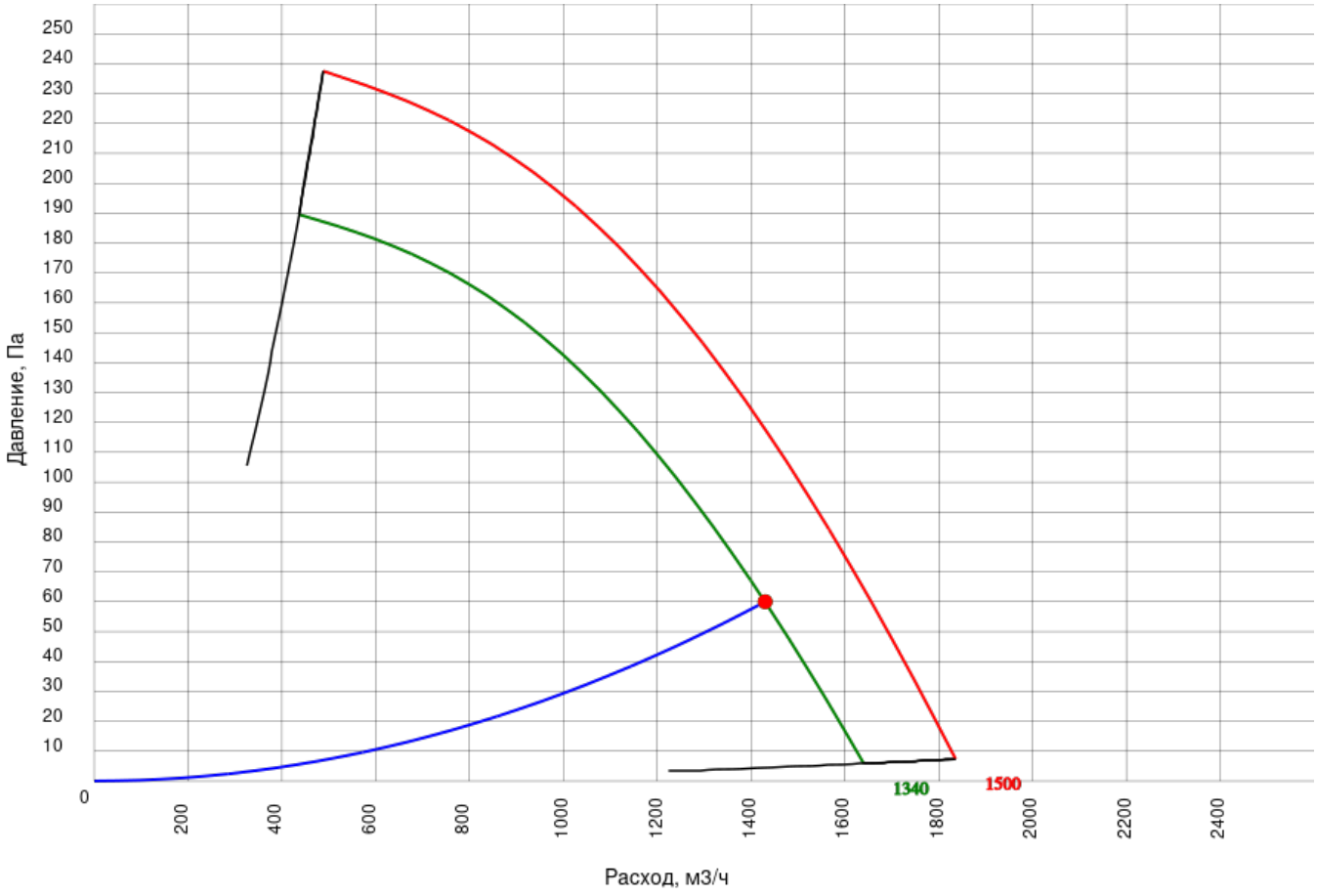
Задано

Производительность	1430 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	60 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1
Электродвигатель	-; 0.22 кВт; 1340 об/мин; - ф; - В
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1430 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	60 Па
Масса, не более	28 кг

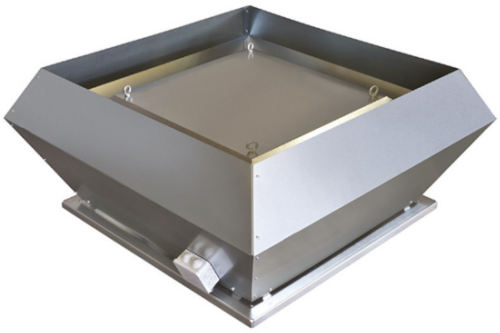
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

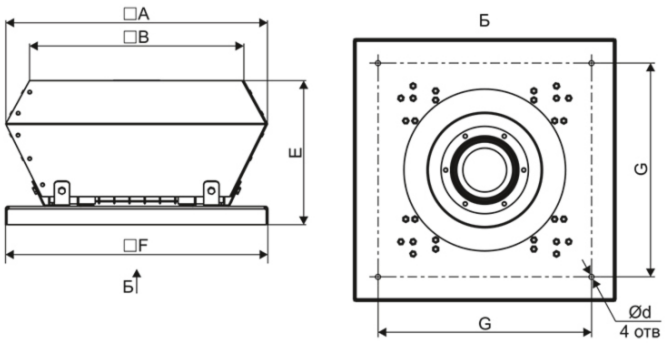
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

Комплектация мотор-колесом GH (производство Китай).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	A	B	F	E	G	d
ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380	626	485	560	331	480	8,5

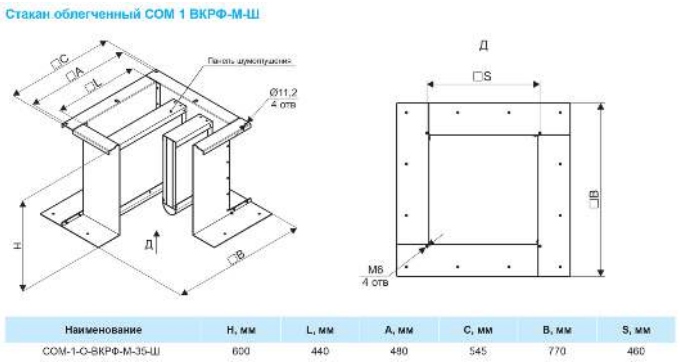
Акустические характеристики вентилятора

Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	49	53	55	55	54	49	44	61
Нагнетание	53	57	59	59	58	53	48	65
Окружение	48	52	54	54	53	48	43	60

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

Опции вентилятора

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



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

Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-35-Ш (1 шт., 21 кг)

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

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

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Система: 4МО1
Коммерческое предложение: RW25-166672-11

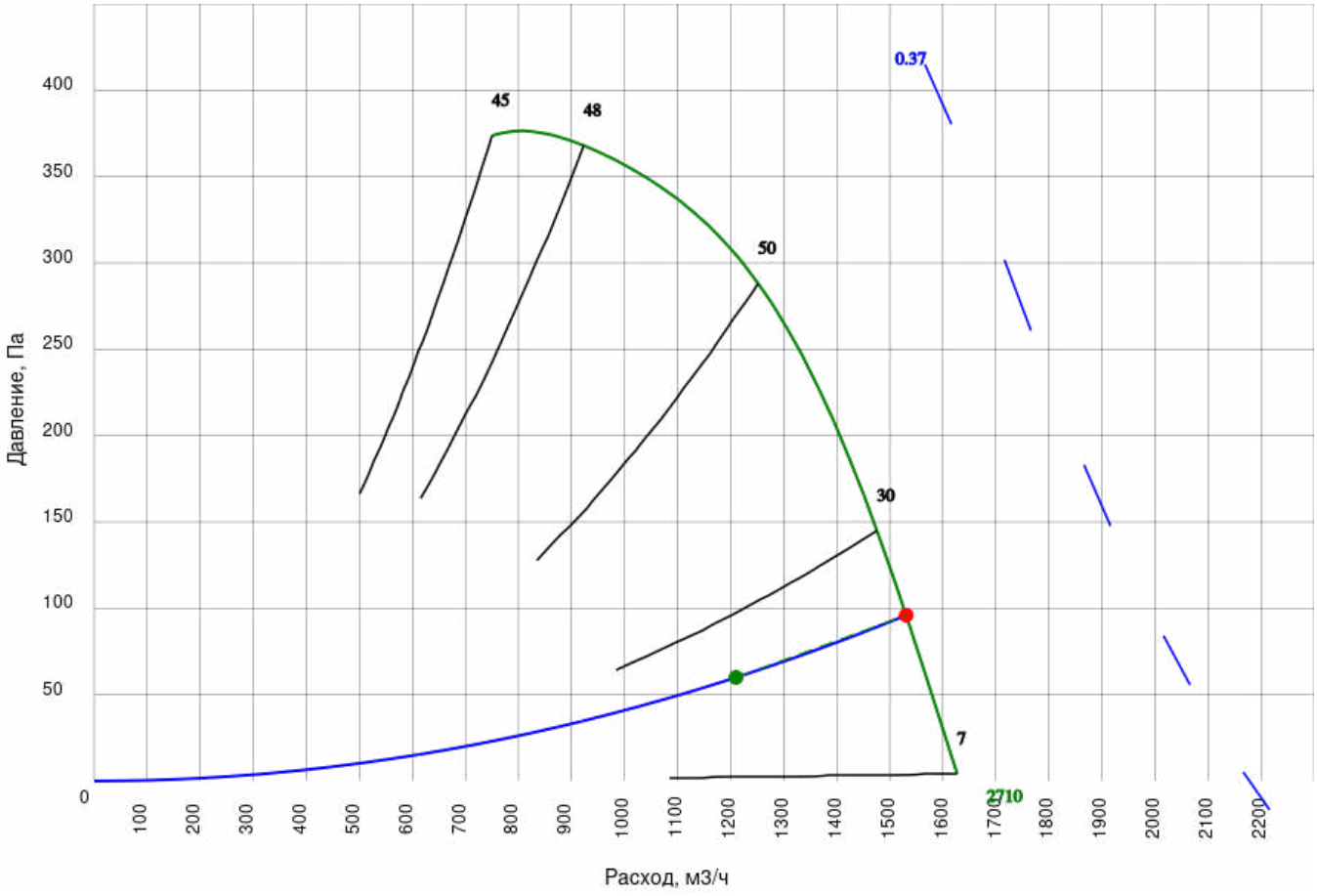
Задано

Производительность	1210 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	60 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63А2; 0.37 кВт; 2710 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.02 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1531 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	96 Па
Масса, не более	25.6 кг

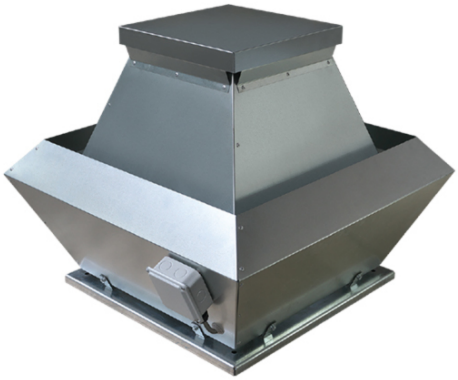
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

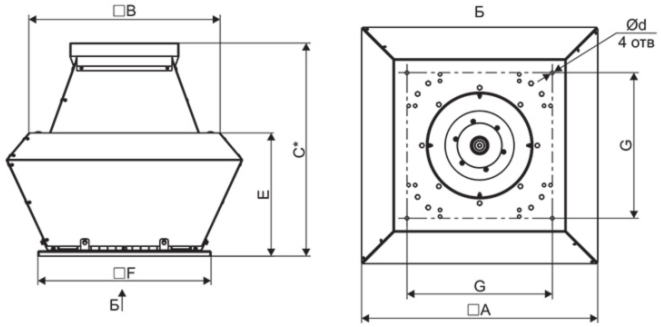
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

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

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



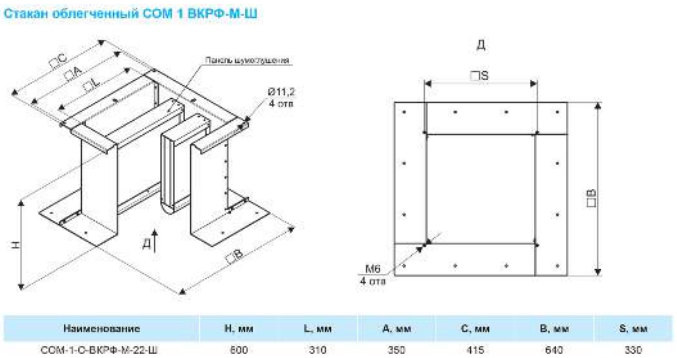
№ вентилятора (комплектация колесом)	Модель	A	B	F	E	C	G	d
22(РЦ)	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380	496	414	424	245	420	350	12

Акустические характеристики вентилятора

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

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

Опции вентилятора



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

Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-22-Ш (1 шт., 15 кг)

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

Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-РЦ-0,37/1500/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Система: 4МО2
Коммерческое предложение: RW25-166672-11

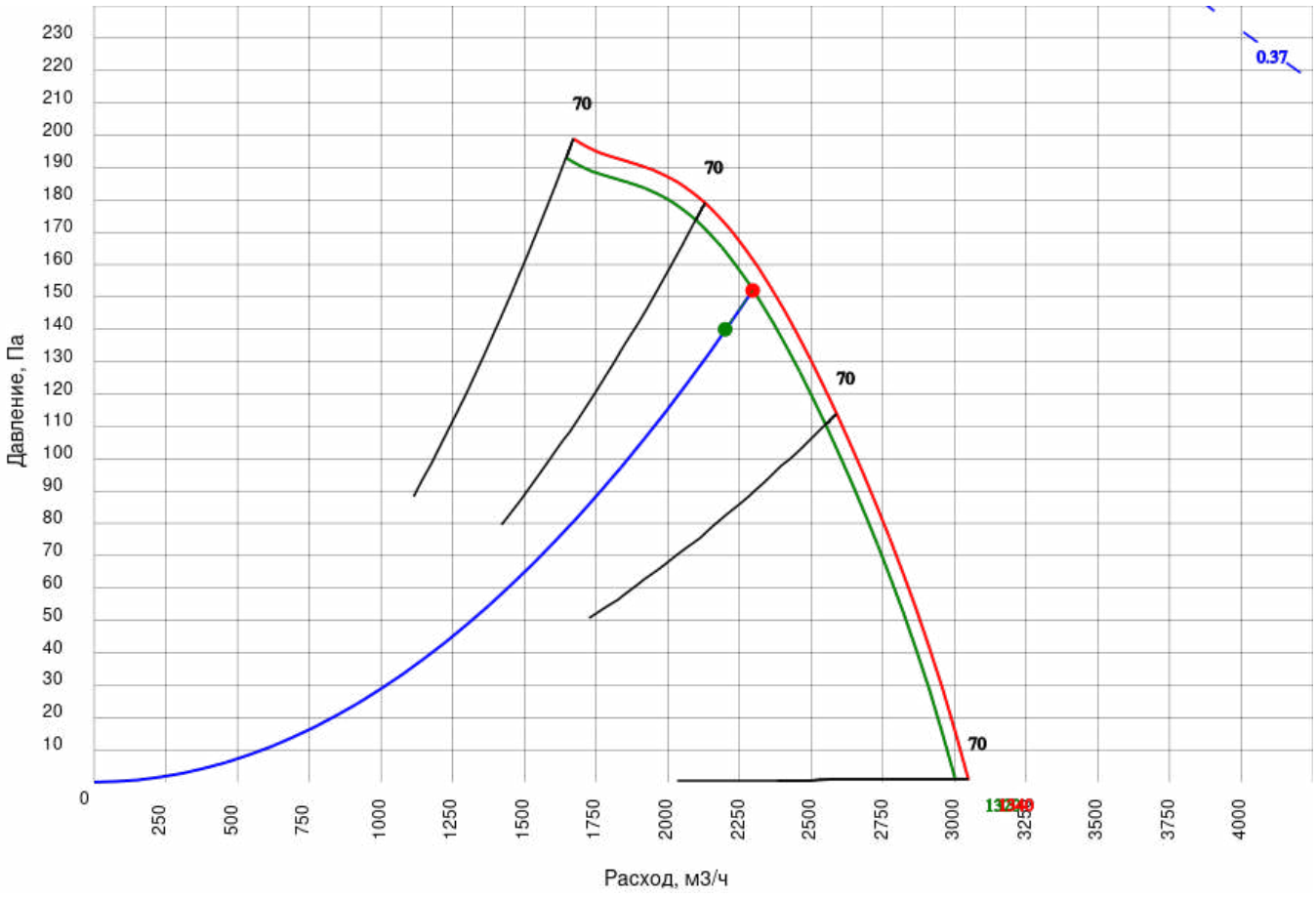
Задано

Производительность	2200 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	140 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-РЦ-0,37/1500/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63В4; 0.37 кВт; 1320 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.12 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	2296 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	152 Па
Масса, не более	50 кг

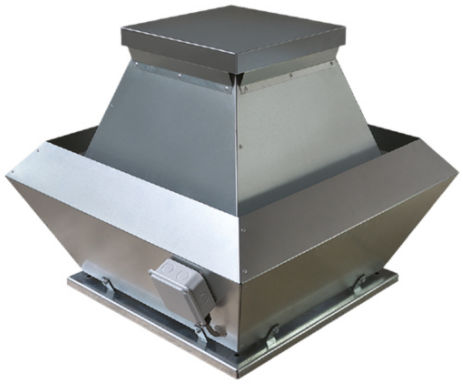
Аэродинамические характеристики вентилятора



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.)

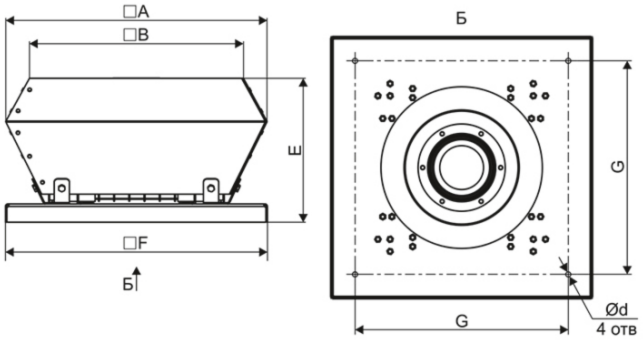
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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/м³, 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



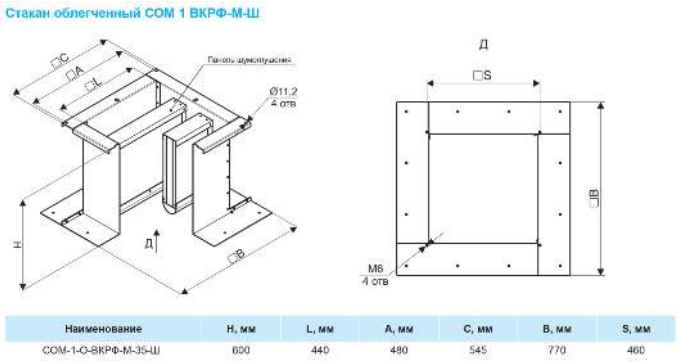
Модель	A	B	F	E	C	G	d
ВКРФ-М-35-РЦ-0,37/1500/220-380	760	600	555	321	635	480	12

Акустические характеристики вентилятора

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

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

Опции вентилятора



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

Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-35-Ш (1 шт., 21 кг)

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

Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Система: 4МО3
Коммерческое предложение: RW25-166672-11

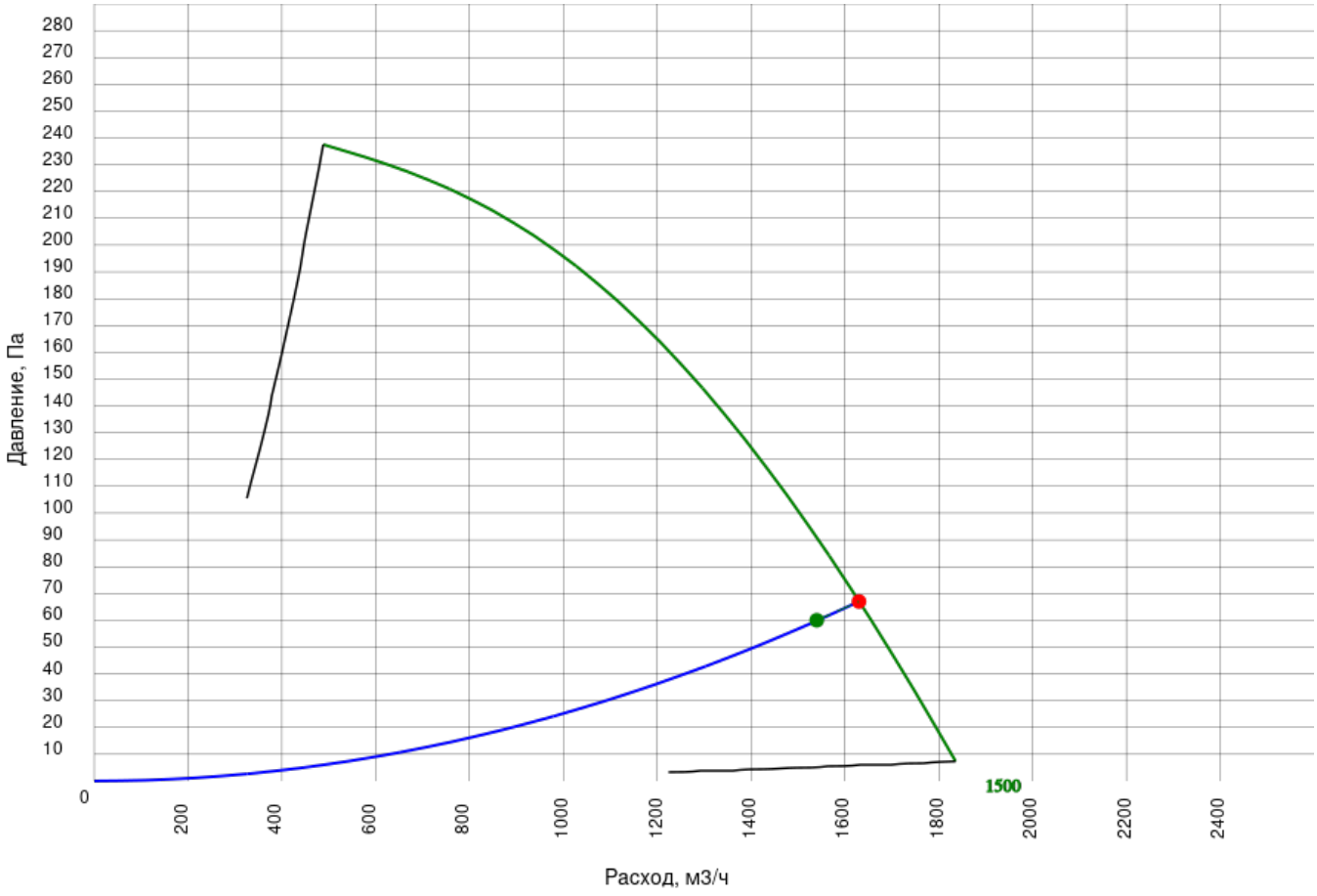
Задано

Производительность	1540 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	60 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1
Электродвигатель	-; 0.22 кВт; 1500 об/мин; - ф; - В
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1630 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	67 Па
Масса, не более	27.4 кг

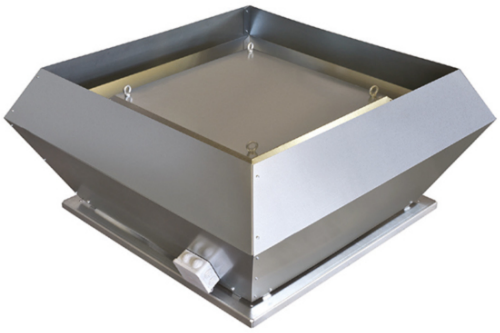
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

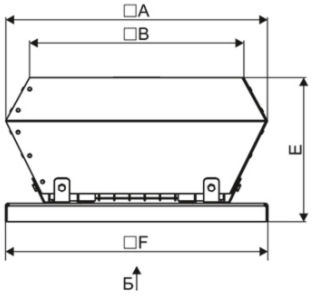
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М

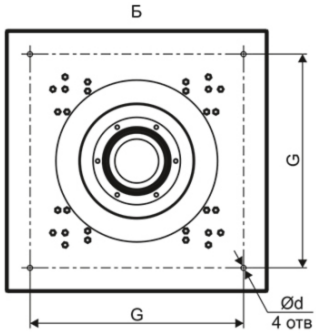


Вентилятор крышный радиальный ВКРФ-М общепромышленного исполнения применяется в стационарных системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий с сетью воздуховодов и без нее. Устанавливаются на кровле на стаканы монтажные типа СОМ ВКРФ-М. Предназначен для перемещения невзрывоопасных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

Комплектация мотор-колесом GH (производство Китай).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ





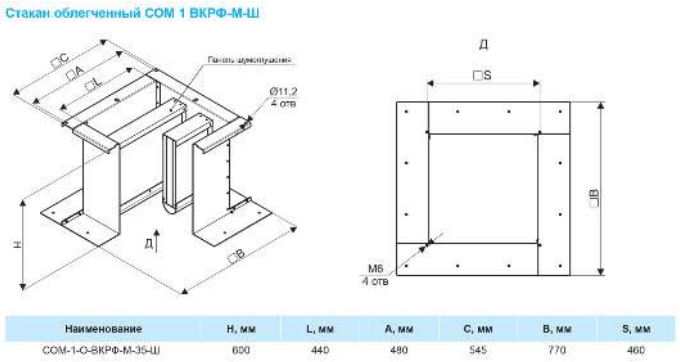
Модель	A	B	F	E	G	d
ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380	626	485	560	331	480	8,5

Акустические характеристики вентилятора

Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	49	53	55	55	54	49	44	61
Нагнетание	53	57	59	59	58	53	48	65
Окружение	53	57	59	59	58	53	48	65

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-1-О-ВКРФ-М-35-Ш	600	440	480	545	770	460

Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-35-Ш (1 шт., 21 кг)

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

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

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Секция 4
Система: 4МО4
Коммерческое предложение: RW25-166672-11

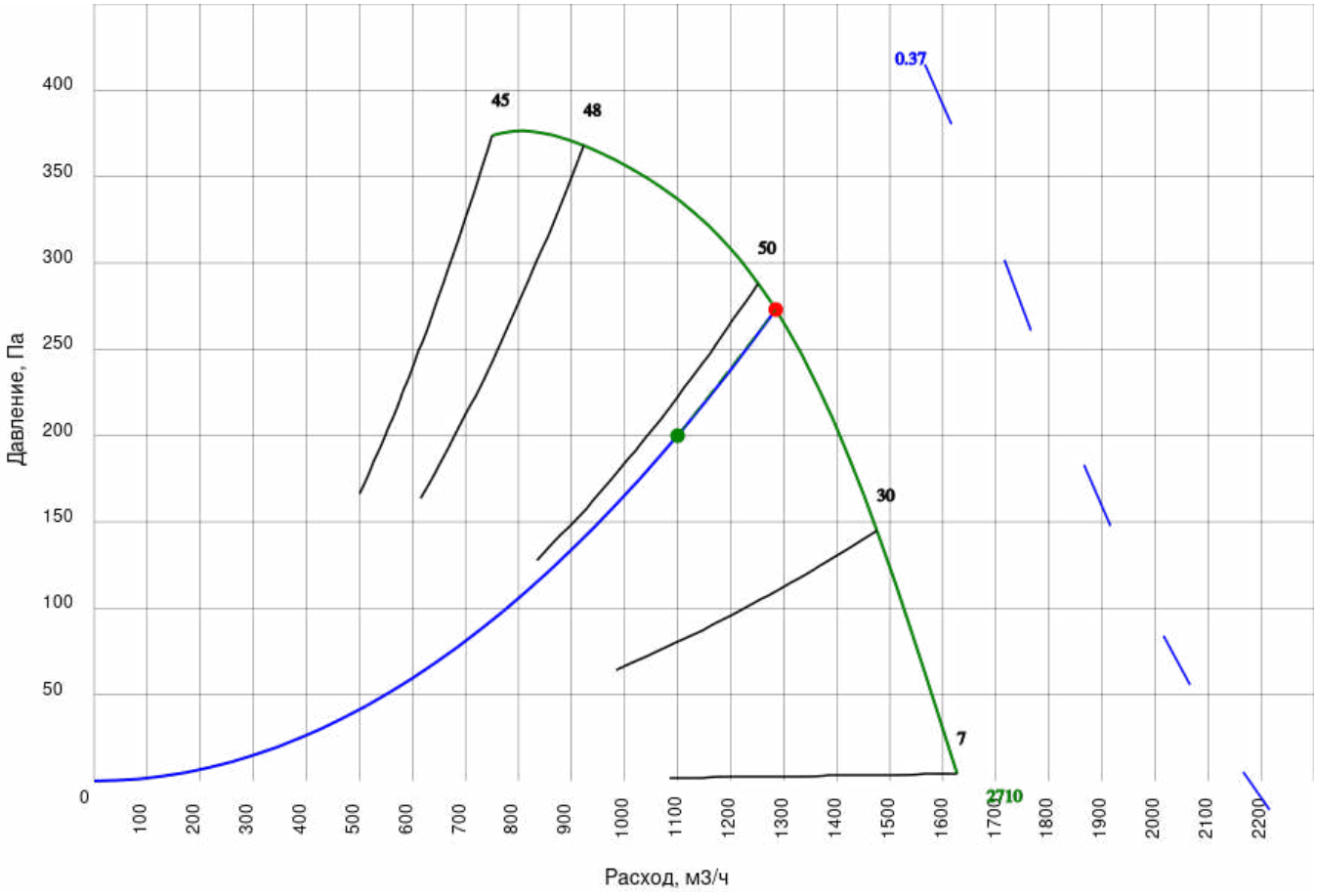
Задано

Производительность	1100 м^3/ч	Исполнение	Общего назначения
Давление	200 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63А2; 0.37 кВт; 2710 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.02 А
Температура воздуха	20 С
Схема	1
Производительность	1285 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	273 Па
Масса, не более	25.6 кг

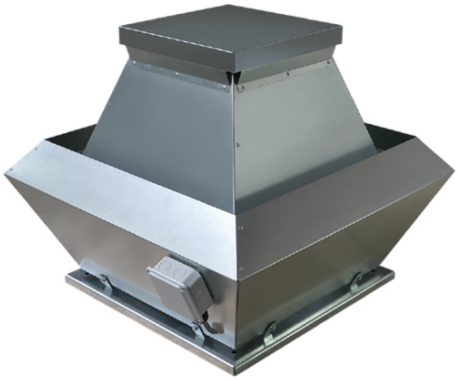
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

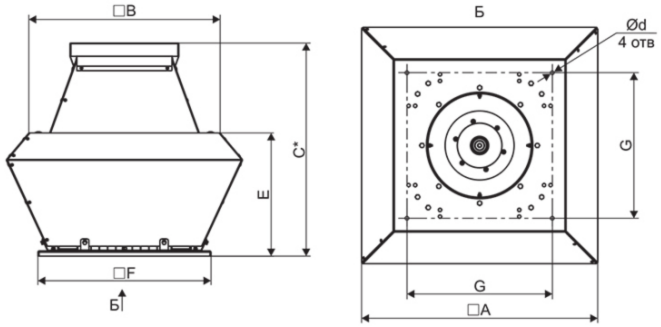
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

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

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



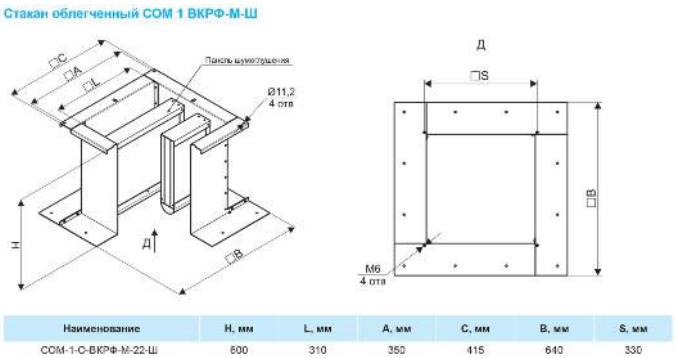
№ вентилятора (комплектация колесом)	Модель	A	B	F	E	C	G	d
22(РЦ)	ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380	496	414	424	245	420	350	12

Акустические характеристики вентилятора

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

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

Опции вентилятора



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

Стакан опорный монтажный СОМ-1-О-ВКРФ-М-22-Ш (1 шт., 15 кг)

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 241018414г-ОПР от 28.05.2025

входящий: от 28.05.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241018414г-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 28.05.2025	выполнил: Гарифов Руслан
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=186кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=410кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=23кг
название: 4В30	$P_{сумм}$=1.47/1.47кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	**каркас**
сторона: справа	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=2880м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$dpсеть_0$=230Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=334/340Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=224кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

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

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

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

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=66кг; $P_{сумм}$=0.968кВА; **параметры**; $dpконд_0$=104Па; $dp_{сеть}^{нг}$=230Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=2835об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.8А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=50Гц; **рабочая точка**; Q=2880м^3/ч; p_v=334Па; $v_{вых}$=2.5м/с; $n_{рк}$=2811об/мин; $N_п$=0.49кВт; кпд=54.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=92.9Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=139кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=77.7Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.2Па; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=27Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=77кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=17Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=54кг; $P_{сумм}$=0.968кВА; **параметры**; $dpконд_0$=110Па; $dp_{сеть}^{нг}$=230Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: A71A2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=2835об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.8А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=50Гц; **рабочая точка**; Q=2880м^3/ч; p_v=340Па; $v_{вых}$=2.5м/с; $n_{рк}$=2819об/мин; $N_п$=0.49кВт; кпд=55%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=92.9Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=109кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=77.7Па; 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; $dp_в$=15.2Па; L=650мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

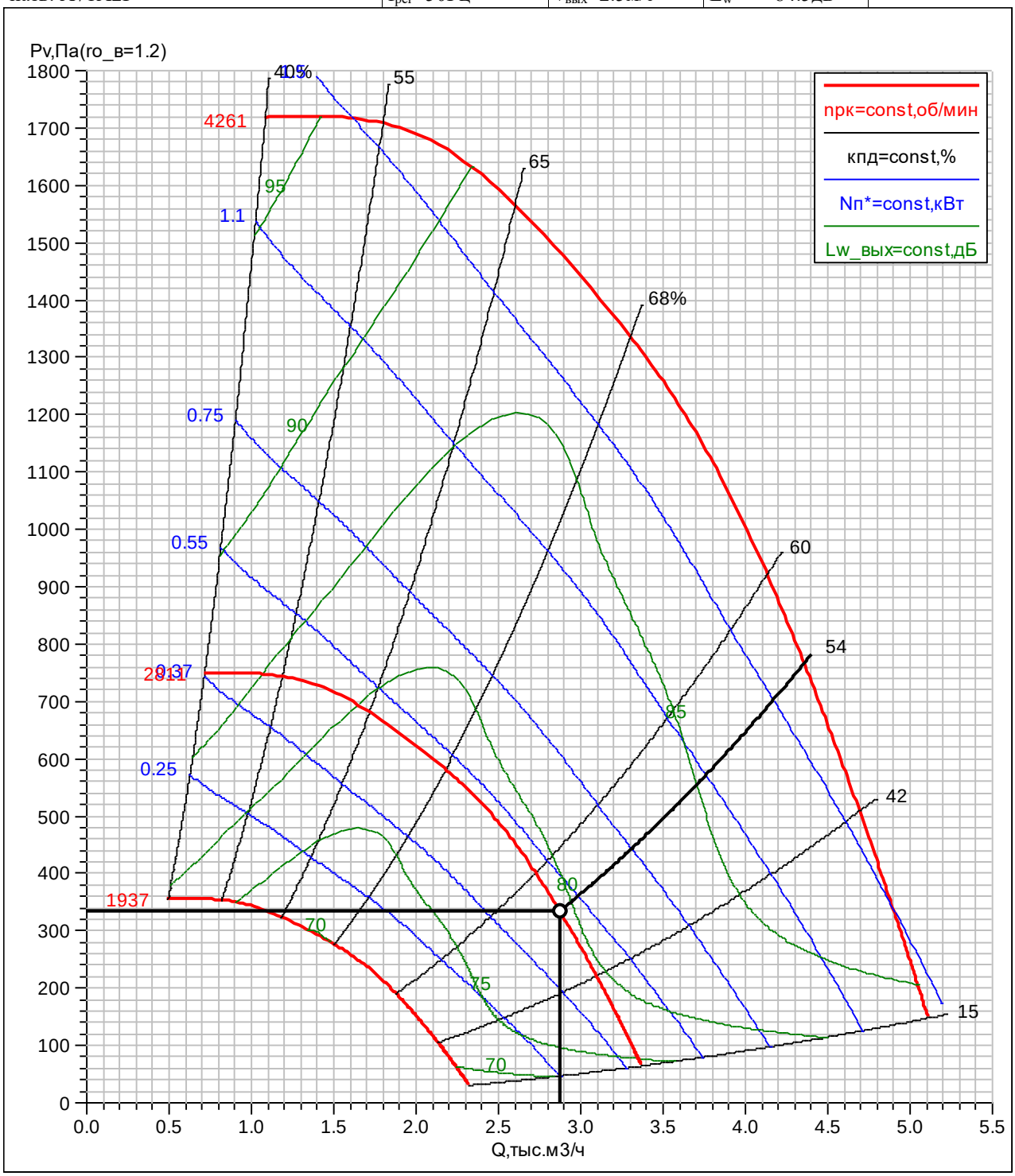
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	65	63	70	74	66	67	66	62	75
	на выходе	60	56	49	50	24	46	48	48	54
	вовне	52	52	55	48	46	41	36	34	51
резерв	на входе	65	63	70	74	66	67	66	62	75
	на выходе	60	56	49	50	24	46	48	48	54
	вовне	52	52	55	48	46	41	36	34	51

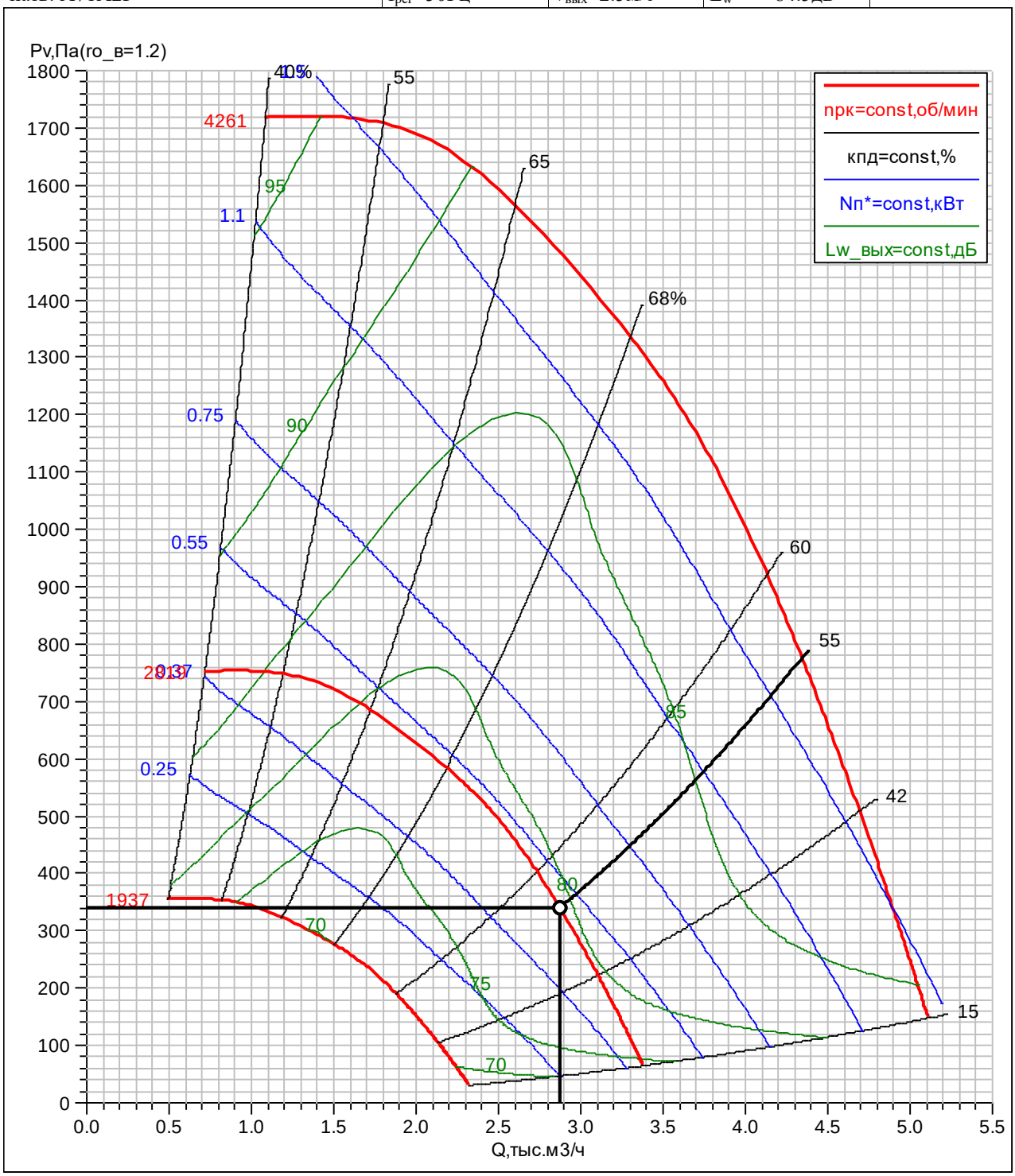
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2811об/мин	$L_w^{вх}$=79.6дБ
индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.49кВт	$L_w^{вых}$=84.5дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=2880м^3/ч	кпд=54.7%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2835об/мин	p_v=334Па	кпд$_s$=54%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=330Па	**шум**	
назв: A71A2F	$f_{рег}$=50Гц	$v_{вых}$=2.5м/с	$L_w^{сумм}$=84.5дБ	



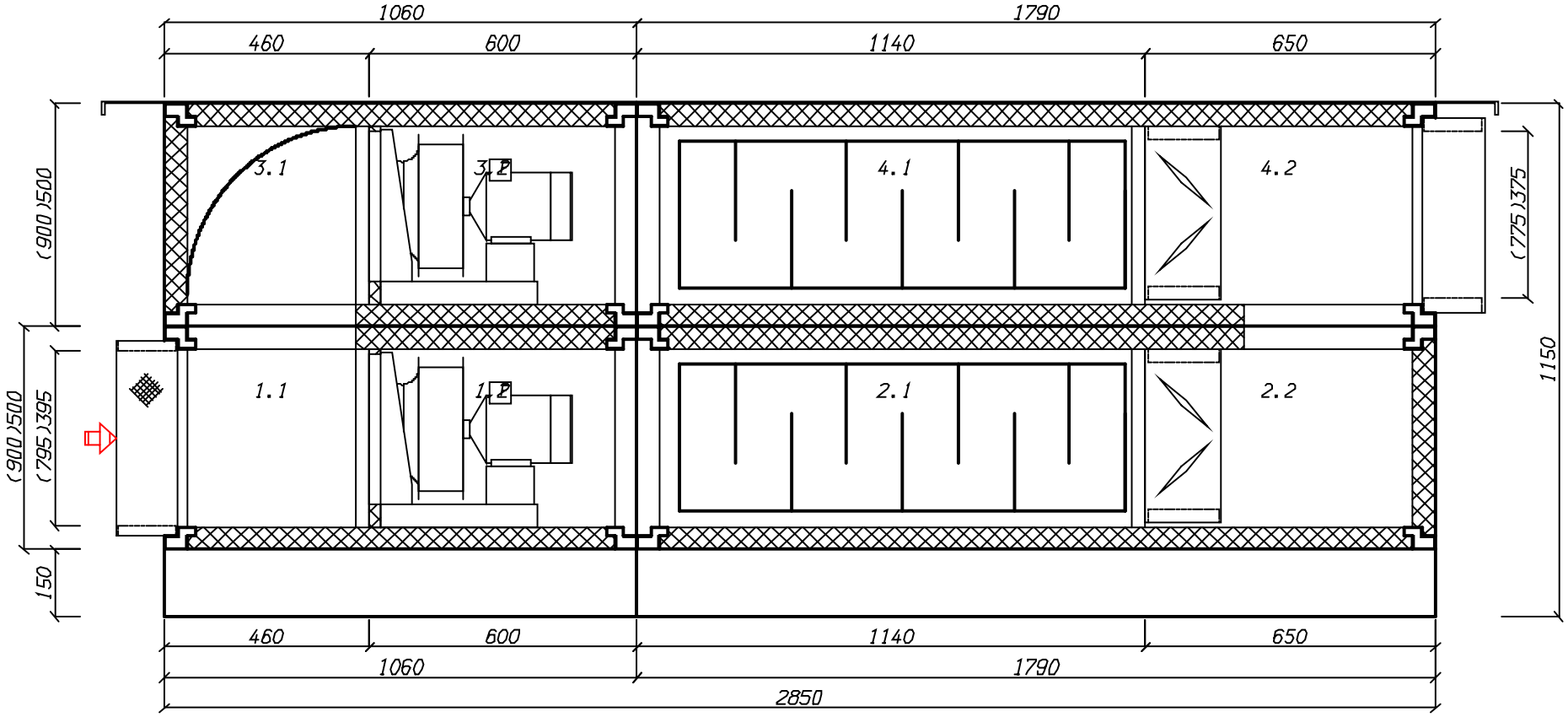
3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2819об/мин	$L_w^{вх}$=79.6дБ
индекс: ВОСК62-028-00075-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.49кВт	$L_w^{вых}$=84.5дБ
число=1шт	$N_у$=0.75кВт	Q=2880м^3/ч	кпд=55%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2835об/мин	p_v=340Па	кпд$_s$=54.4%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=336Па	**шум**	
назв: A71A2F	$f_{рег}$=50Гц	$v_{вых}$=2.5м/с	$L_w^{сумм}$=84.5дБ	



Бланк заказ 241018414г-ОПР от 28.05.2025
стандартная установка

4B30	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	28.05.2025



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 241018415д-ОПР от 14.07.2025

входящий: от 14.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241018415д-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 14.07.2025	выполнил: Гарифов Руслан
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=183кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=405кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=23кг
название: 4В31	$P_{сумм}$=1.23/1.23кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	**каркас**
сторона: слева	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=2330м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$dpсеть_0$=190Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=269/272Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=222кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

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

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

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

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=600мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; $dpконд_0$=79Па; $dp_{сеть}^{нг}$=190Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=43Гц; **рабочая точка**; Q=2330м^3/ч; p_v=269Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=2358об/мин; $N_п$=0.3кВт; кпд=58.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=67.7Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=139кг

2.1. Шумоглушитель

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

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=13.4Па; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=24.6Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=74кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: слева; $dp_в$=14.6Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=600мм; M=51кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; $dpконд_0$=82Па; $dp_{сеть}^{нг}$=190Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=43Гц; **рабочая точка**; Q=2330м^3/ч; p_v=272Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=2367об/мин; $N_п$=0.3кВт; кпд=58.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=67.7Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=109кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_в$=54.3Па; L=1140мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: слева; $dp_в$=13.4Па; L=650мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

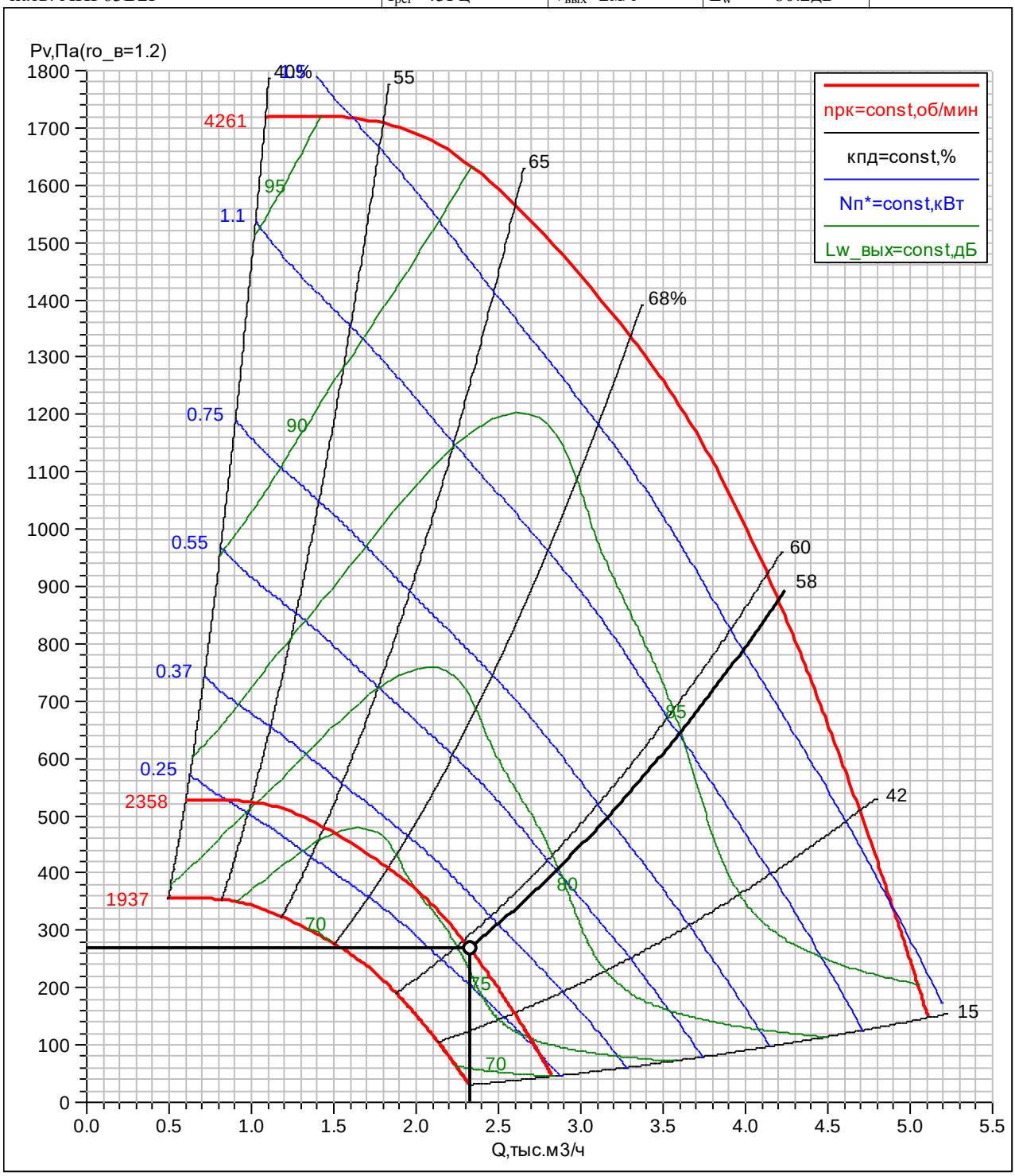
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	61	59	66	70	62	63	62	58	71
	на выходе	56	52	45	46	20	42	44	44	50
	вовне	47	47	50	43	41	36	31	29	47
резерв	на входе	61	59	66	70	62	63	62	58	71
	на выходе	56	52	45	46	20	42	44	44	50
	вовне	47	47	50	43	41	36	31	29	47

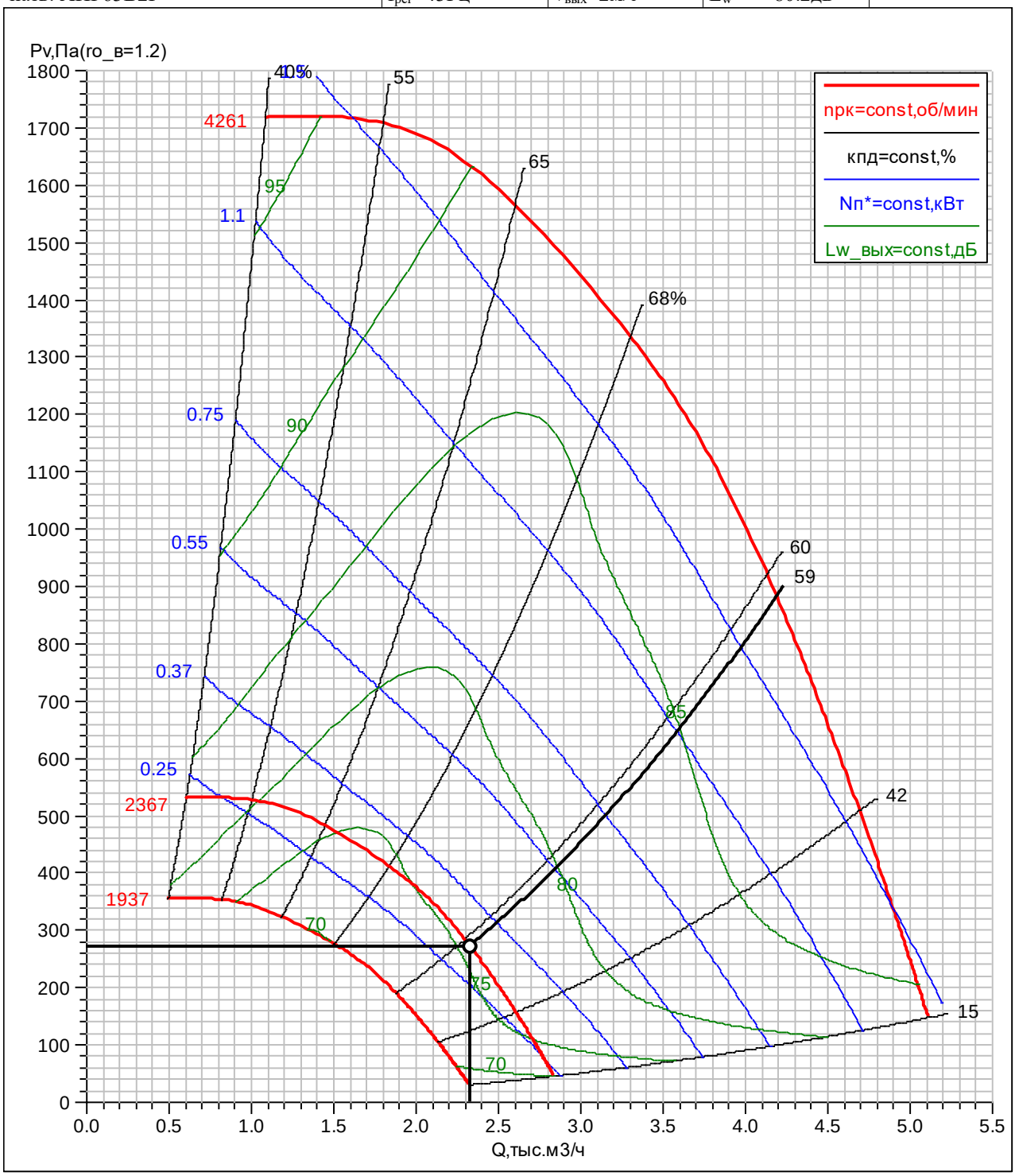
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2358об/мин	$L_w^{вх}$=75.5дБ
индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.3кВт	$L_w^{вых}$=80.2дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2330м^3/ч	кпд=58.7%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=269Па	кпд$_s$=58.1%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=266Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=43Гц	$v_{вых}$=2м/с	$L_w^{сумм}$=80.2дБ	



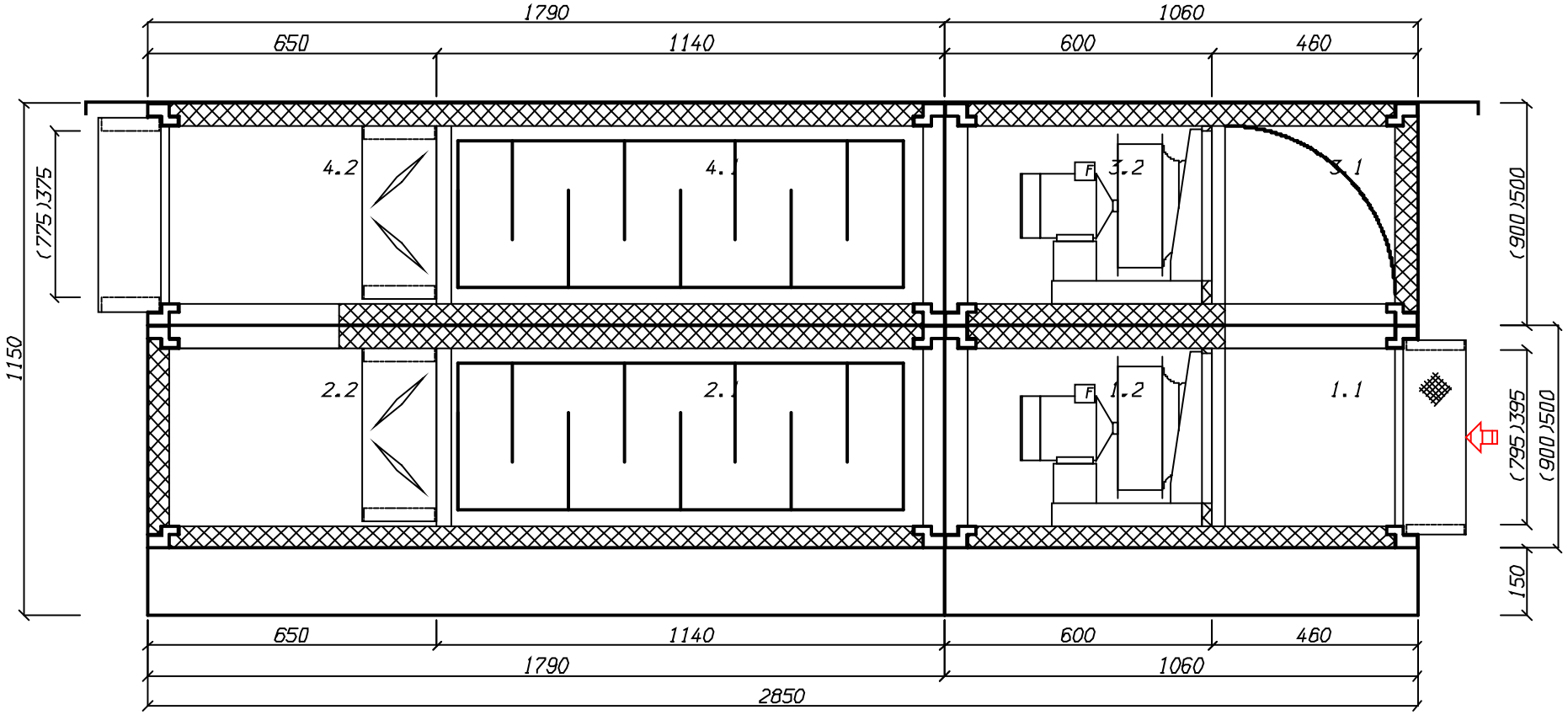
3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2367об/мин	$L_w^{вх}$=75.5дБ
индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.3кВт	$L_w^{вых}$=80.2дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2330м^3/ч	кпд=58.7%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=272Па	кпд$_s$=58.1%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=270Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=43Гц	$v_{вых}$=2м/с	$L_w^{сумм}$=80.2дБ	



Бланк заказ 241018415д-ОПР от 14.07.2025
стандартная установка

4B31	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Гарифов Руслан
слева	14.07.2025



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 241018416г-ОПР от 28.05.2025

входящий: от 28.05.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241018416г-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 28.05.2025	выполнил: Гарифов Руслан
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=152кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=338кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=21кг
название: 4В32	$P_{сумм}$=0.943/0.943кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-019-04-71-У1	**каркас**
сторона: справа	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=1770м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$dpсеть_0$=210Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=263/266Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=186кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=1060мм; M=69кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0645-0362-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=20кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=50кг; $P_{сумм}$=0.514кВА; **параметры**; $dpконд_0$=53Па; $dp_{сеть}^{нг}$=210Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-025-00037-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63А2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.37кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=0.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=47Гц; **рабочая точка**; Q=1770м^3/ч; p_v=263Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=2558об/мин; $N_п$=0.22кВт; кпд=59.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=42Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=1790мм; M=117кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=27.8Па; L=1140мм; M=69кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=8.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.1Па; L=650мм; M=48кг; $P_{сумм}$=0.429кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0300-0445-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=24.1Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=1060мм; M=62кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.1Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=39кг; $P_{сумм}$=0.514кВА; **параметры**; dpконд$_0$=56Па; $dp_{сеть}^{нг}$=210Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-025-00037-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63А2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.37кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=0.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=47Гц; **рабочая точка**; Q=1770м^3/ч; p_v=266Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=2564об/мин; $N_п$=0.22кВт; кпд=60%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=42Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=1790мм; M=89кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=27.8Па; L=1140мм; M=53кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=8.7дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0625-0342-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=14.1Па; L=650мм; M=36кг; $P_{сумм}$=0.429кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0300-0445-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

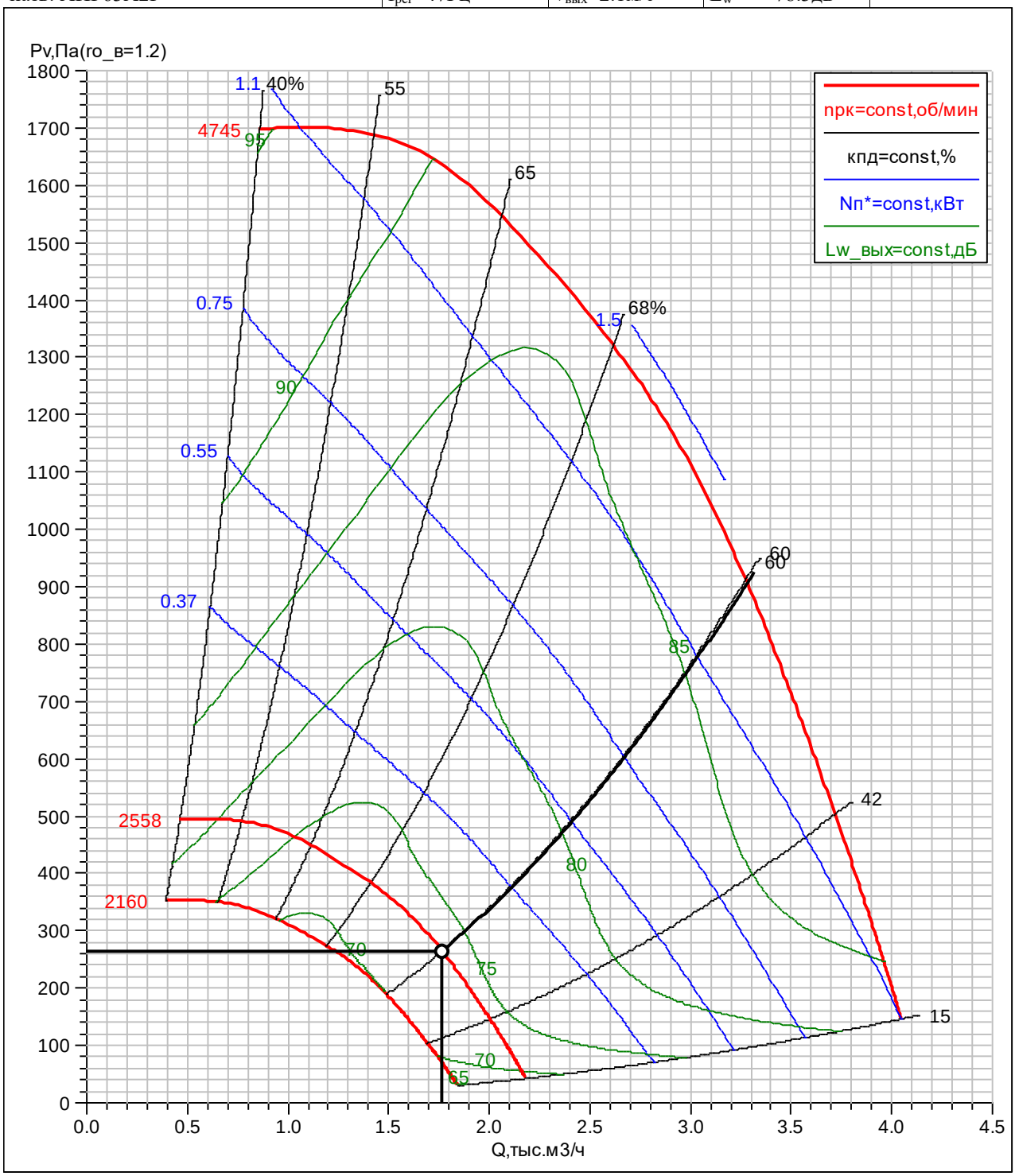
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	59	57	63	68	60	61	60	56	69
	на выходе	56	58	53	44	38	39	42	43	50
	вовне	45	45	48	41	39	34	29	27	45
резерв	на входе	59	57	63	68	60	61	60	56	69
	на выходе	56	58	53	44	38	39	42	43	50
	вовне	45	45	48	41	39	34	29	27	45

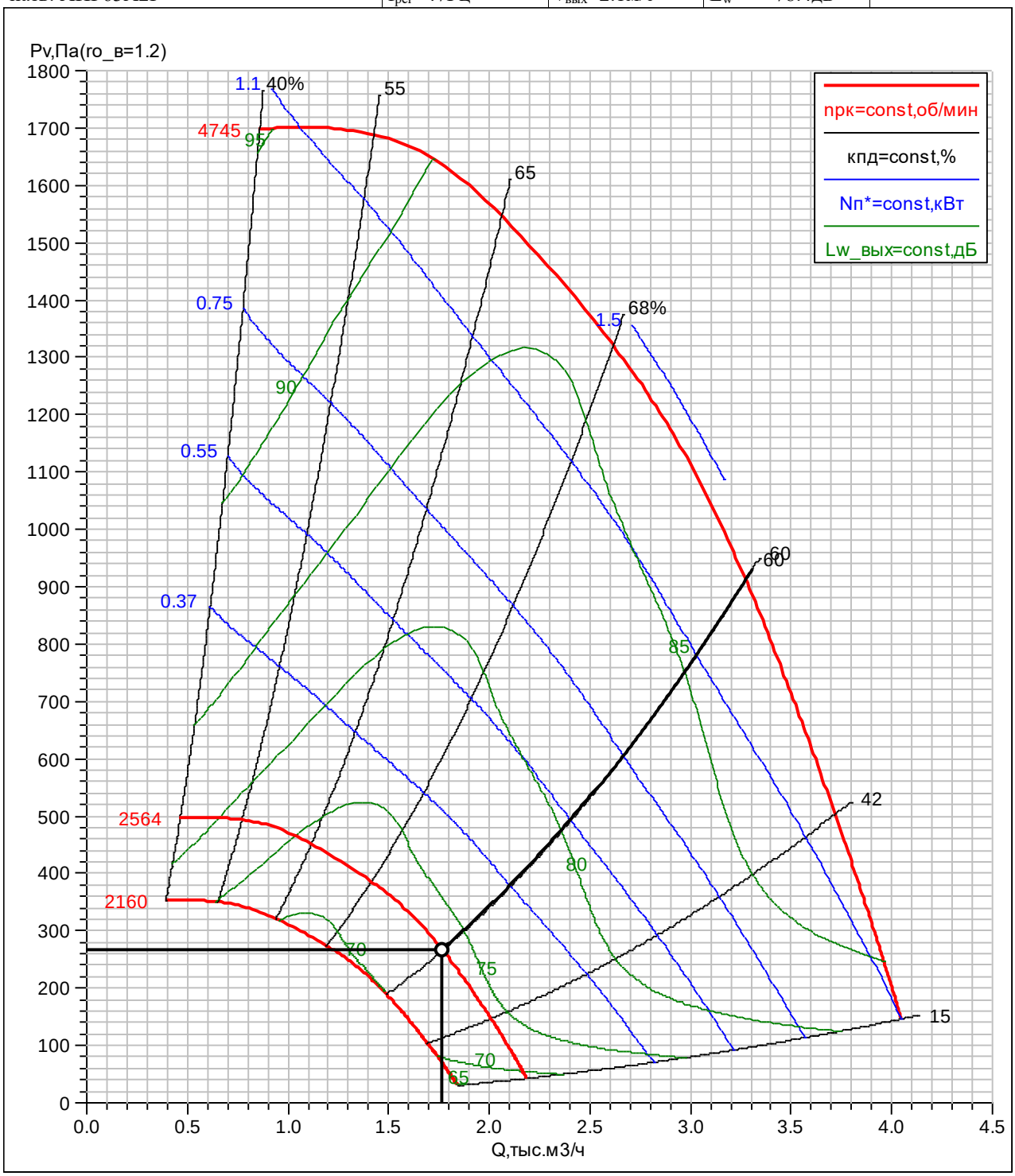
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2558об/мин	$L_w^{вх}$=73.7дБ
индекс: ВОСК62-025-00037-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.22кВт	$L_w^{вых}$=78.3дБ
число=1шт	$N_у$=0.37кВт	Q=1770м^3/ч	кпд=59.7%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=263Па	$кпд_s$=59.2%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=260Па	**шум**	
назв: АИР63А2F	$f_{рег}$=47Гц	$v_{вых}$=2.1м/с	$L_w^{сумм}$=78.3дБ	



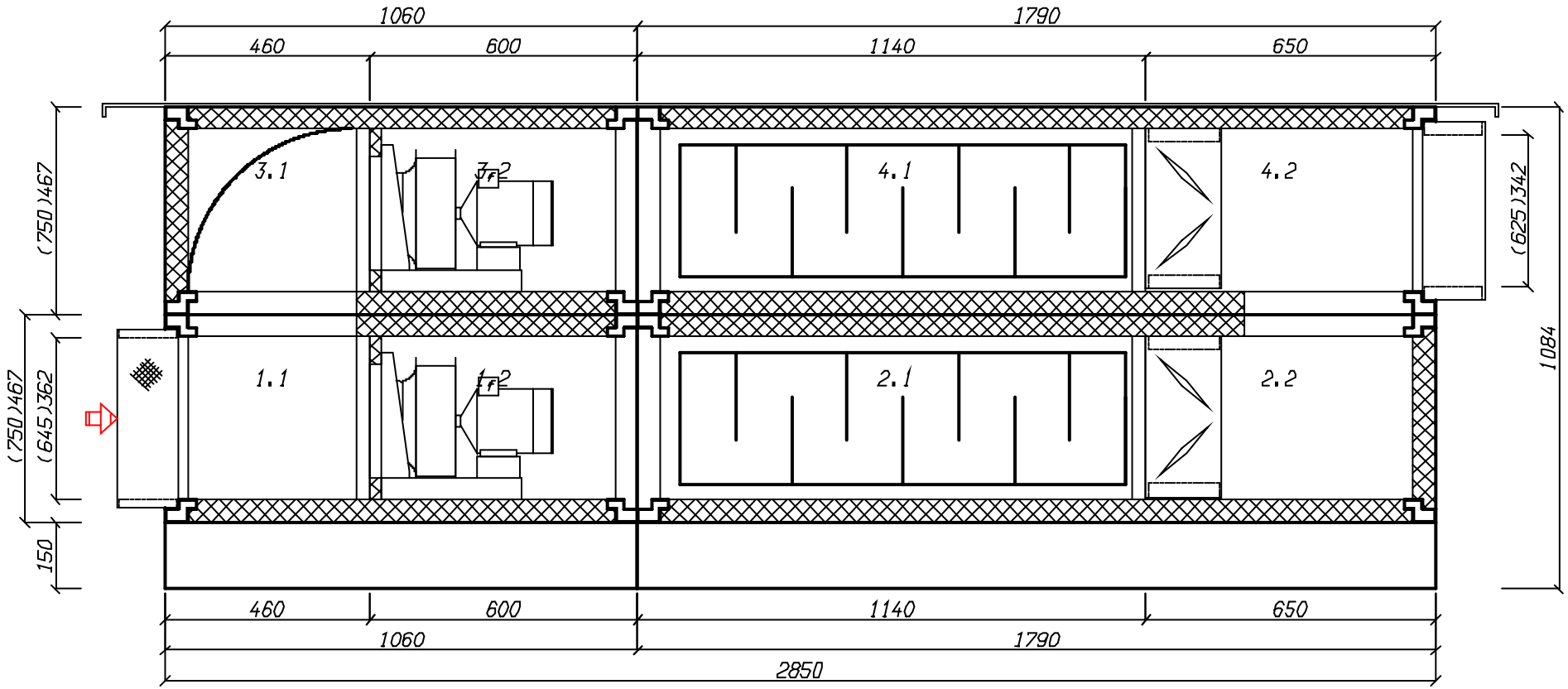
3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2564об/мин	$L_w^{вх}$=73.8дБ
индекс: ВОСК62-025-00037-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.22кВт	$L_w^{вых}$=78.4дБ
число=1шт	$N_у$=0.37кВт	Q=1770м^3/ч	кпд=60%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=266Па	кпд$_s$=59.4%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=264Па	**шум**	
назв: АИР63А2F	$f_{рег}$=47Гц	$v_{вых}$=2.1м/с	$L_w^{сумм}$=78.4дБ	



Бланк заказ 241018416г-ОПР от 28.05.2025
стандартная установка

4B32	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-019-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	28.05.2025



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 241018417г-ОПР от 28.05.2025

входящий: от 28.05.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241018417г-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 28.05.2025	выполнил: Гарифов Руслан
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	$M_{2эт}$=183кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=405кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=23кг
название: 4В33	$P_{сумм}$=1.23/1.23кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	**каркас**
сторона: справа	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=2550м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$dpсеть_0$=240Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=328/333Па	**основание**
блоков=8шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=222кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

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

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

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

1.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=63кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; $dpконд_0$=88Па; $dp_{сеть}^{нг}$=240Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=48Гц; **рабочая точка**; Q=2550м^3/ч; p_v=328Па; $v_{вых}$=2.2м/с; $n_{рк}$=2594об/мин; $N_п$=0.4кВт; кпд=58.8%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=77.2Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=139кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=63.1Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.1Па; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=25.5Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1060мм; M=74кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.5Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=600мм; M=51кг; $P_{сумм}$=0.733кВА; **параметры**; $dpконд_0$=93Па; $dp_{сеть}^{нг}$=240Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; **двигатель**; назв: АИР63В2F; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.55кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.4А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=48Гц; **рабочая точка**; Q=2550м^3/ч; p_v=333Па; $v_{вых}$=2.2м/с; $n_{рк}$=2601об/мин; $N_п$=0.4кВт; кпд=59%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=77.2Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=109кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=63.1Па; L=1140мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=14.1Па; L=650мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.501кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-С-0330-0595-П-С-32-00-00-У2-10; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

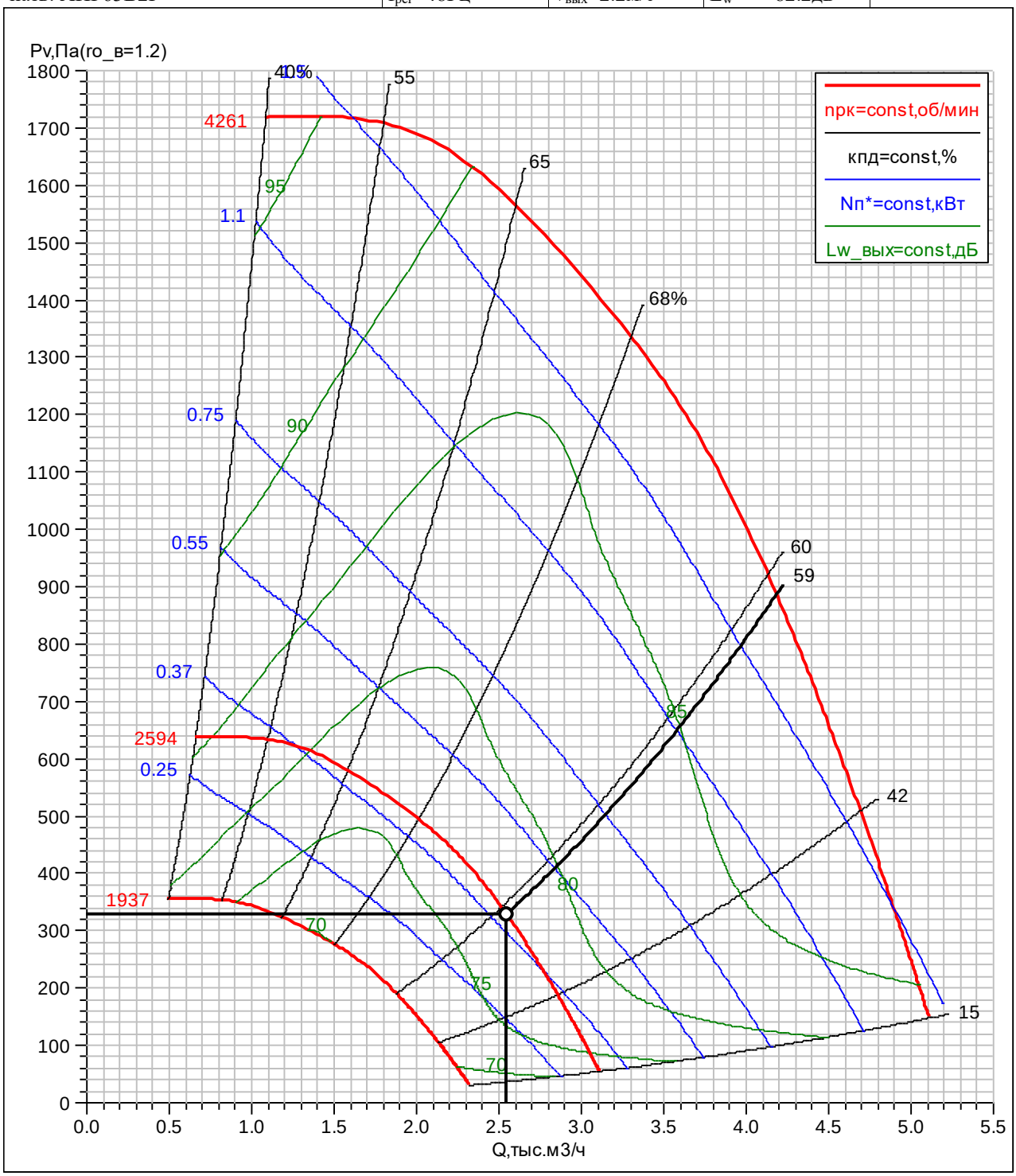
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
вытяжка	на входе	63	61	68	72	64	65	64	60	73
	на выходе	58	54	47	48	22	44	46	46	52
	вовне	49	49	52	45	43	38	33	31	49
резерв	на входе	63	61	68	72	64	65	64	60	73
	на выходе	58	54	47	48	22	44	46	46	52
	вовне	49	49	52	45	43	38	33	31	49

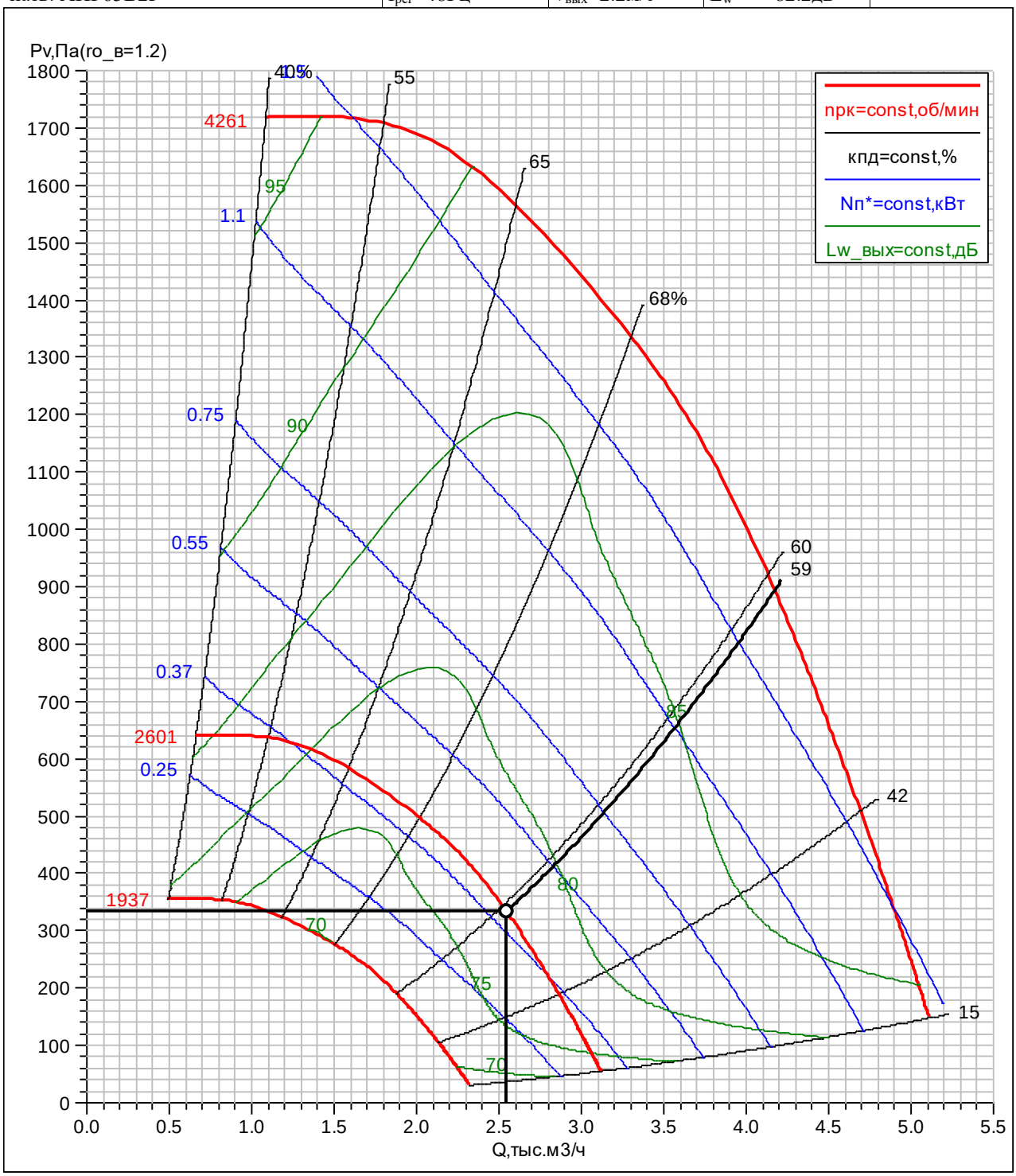
1.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2594об/мин	$L_w^{вх}$=77.5дБ
индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.4кВт	$L_w^{вых}$=82.2дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2550м^3/ч	кпд=58.8%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=328Па	кпд$_s$=58.2%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=325Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=48Гц	$v_{вых}$=2.2м/с	$L_w^{сумм}$=82.2дБ	



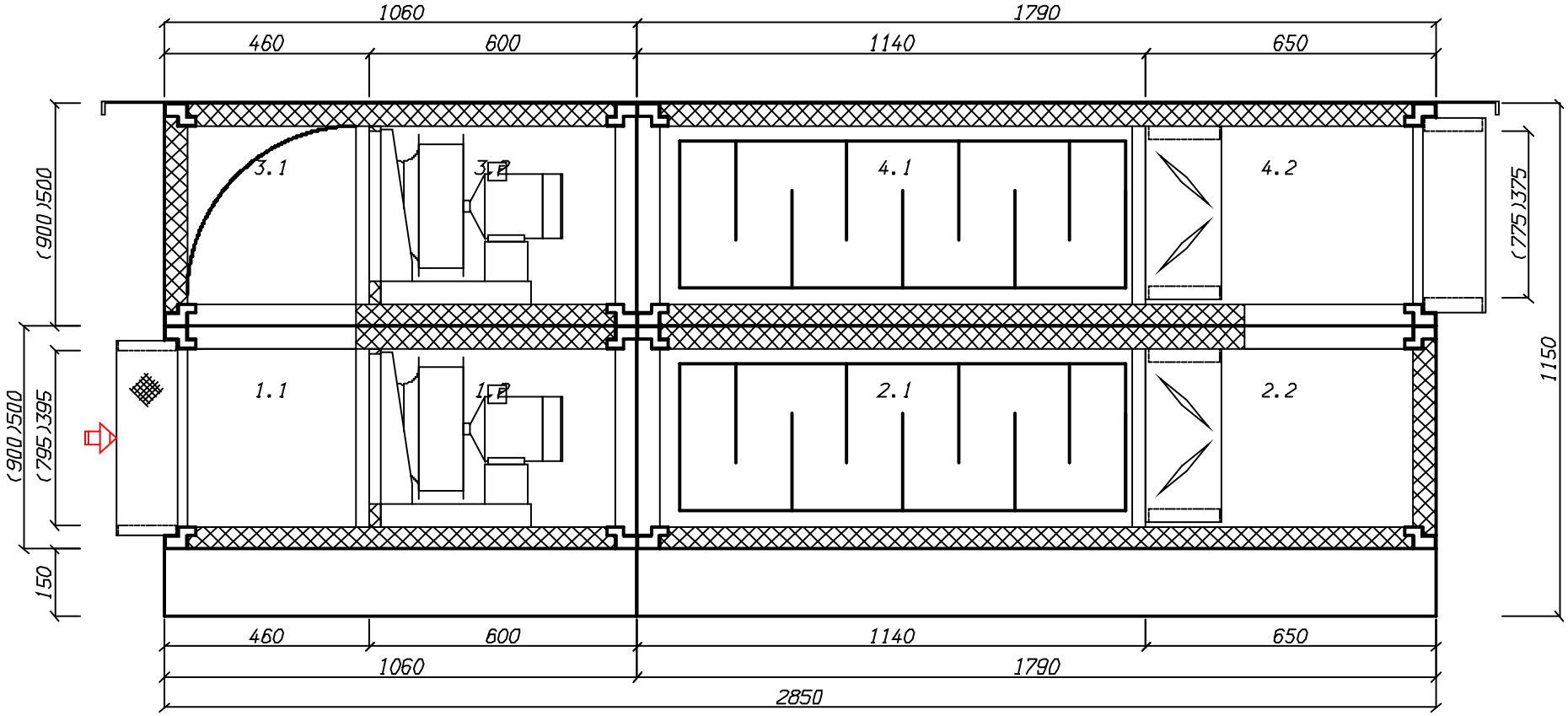
3.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	число=1шт	**рабочая точка**	$n_{рк}$=2601об/мин	$L_w^{вх}$=77.6дБ
индекс: ВОСК62-028-00055-02-1-О-У2	в работе=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$N_п$=0.4кВт	$L_w^{вых}$=82.2дБ
число=1шт	$N_у$=0.55кВт	Q=2550м^3/ч	кпд=59%	
в работе=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	p_v=333Па	кпд$_s$=58.5%	
двигатель	**частотн_рег**	p_{sv}=330Па	**шум**	
назв: АИР63В2F	$f_{рег}$=48Гц	$v_{вых}$=2.2м/с	$L_w^{сумм}$=82.2дБ	



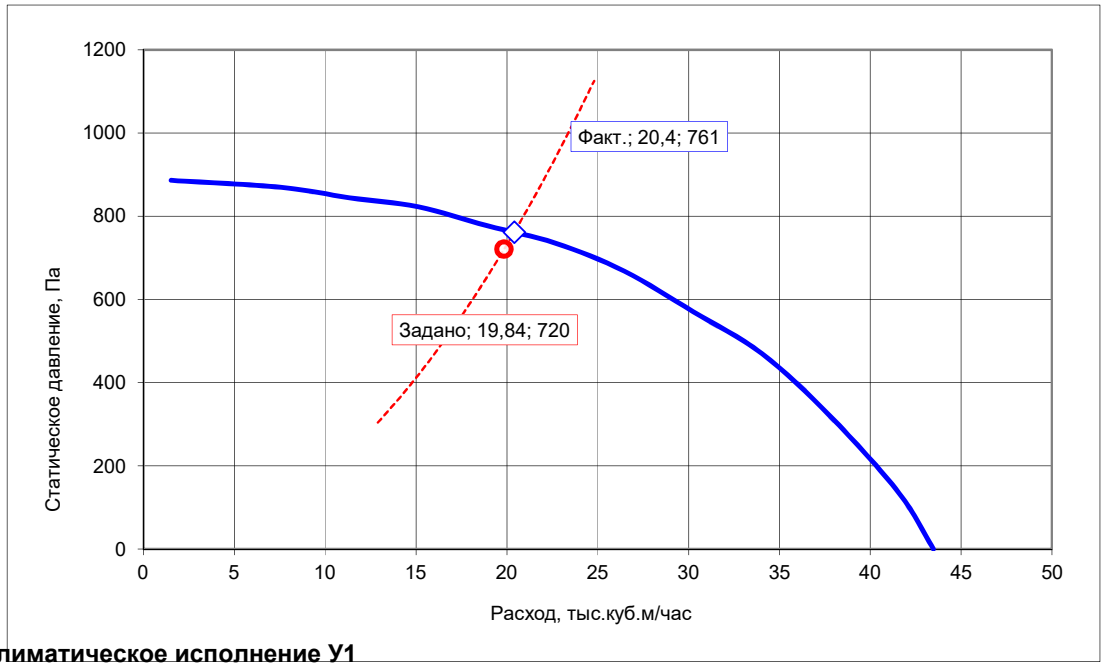
Бланк заказ 241018417г-ОПР от 28.05.2025
стандартная установка

4B33	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	28.05.2025



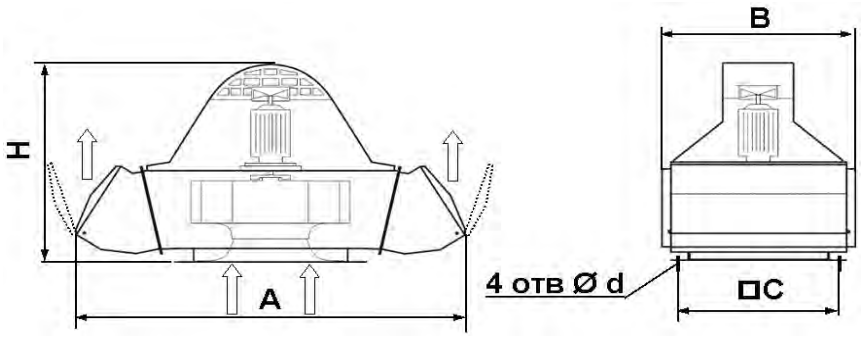
ВЕНТЗАЩИТА® т/ф: 8 499 678-81-71
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДВ1 Климатическое исполнение У1

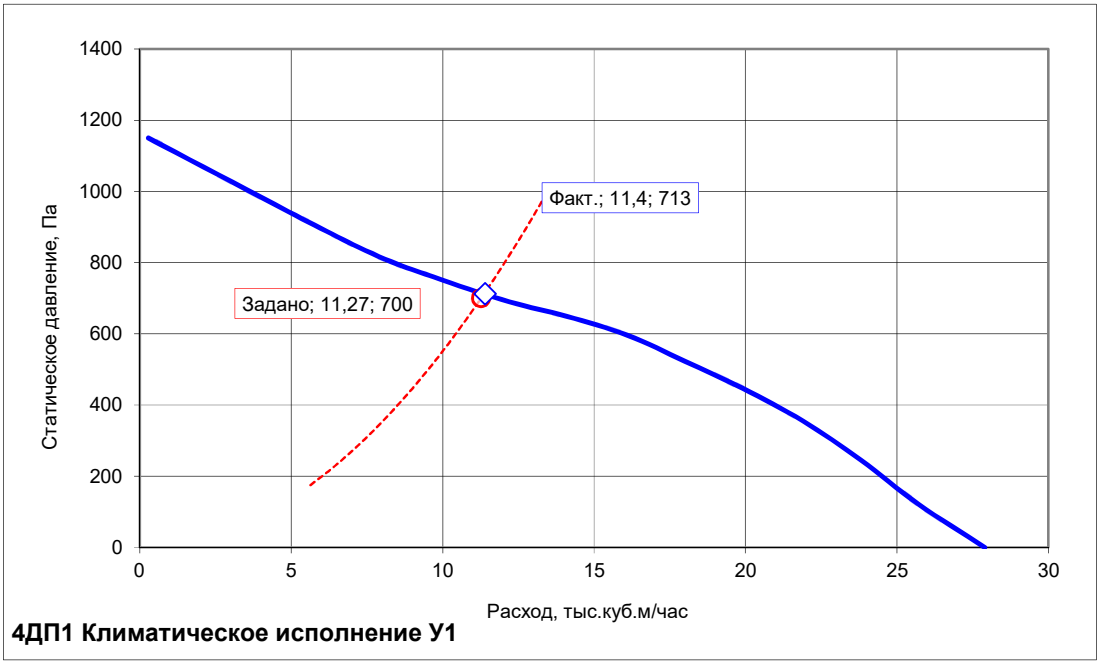
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**19,84**
Заданное давление, Па		**720**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**20,4**
Фактическое давление, Па		**761**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР160S8**
	Частота вращения, об/мин	**720**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**
Стакан СВЛИ 11,2 -120-Н3-Ø900-SVE(220)-Мс-фл2-Об-Кк		



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

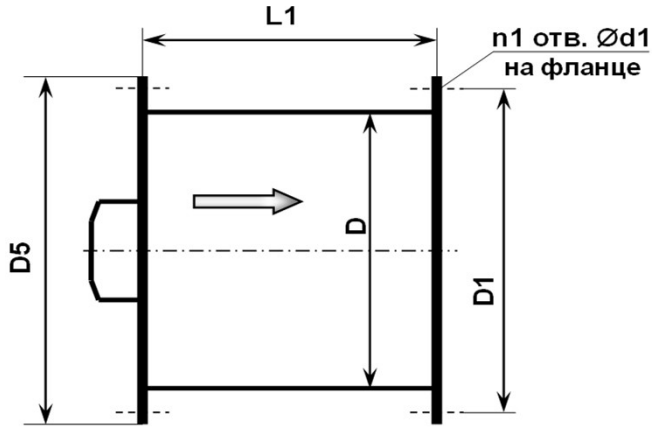
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДП1 Климатическое исполнение У1

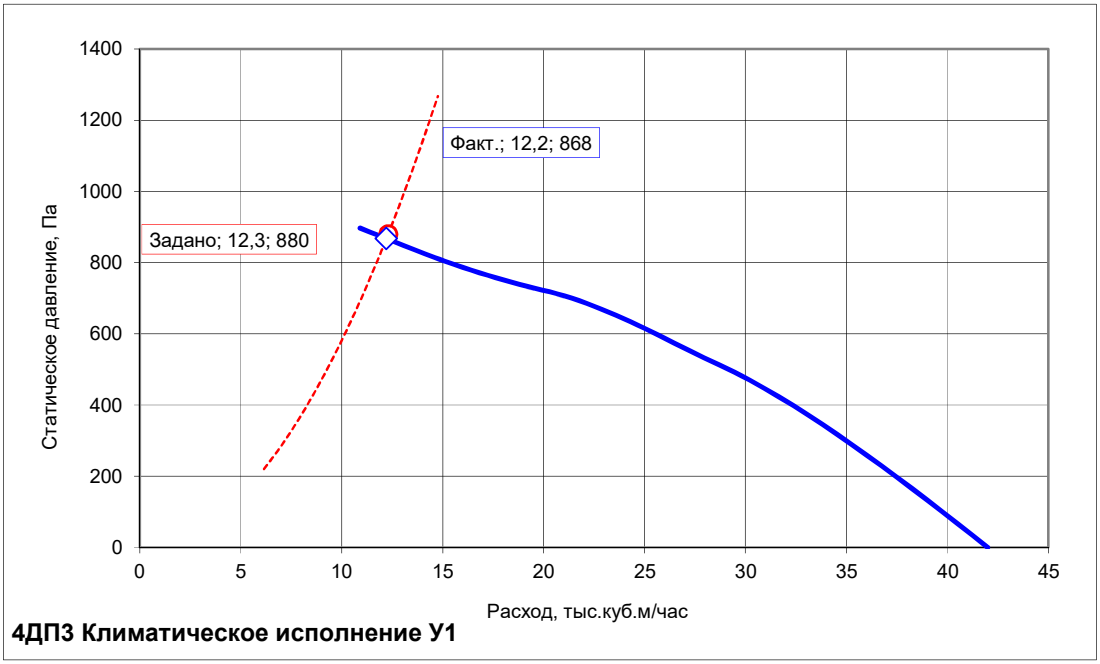
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**11,27**
Заданное давление, Па		**700**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**11,4**
Фактическое давление, Па		**713**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



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

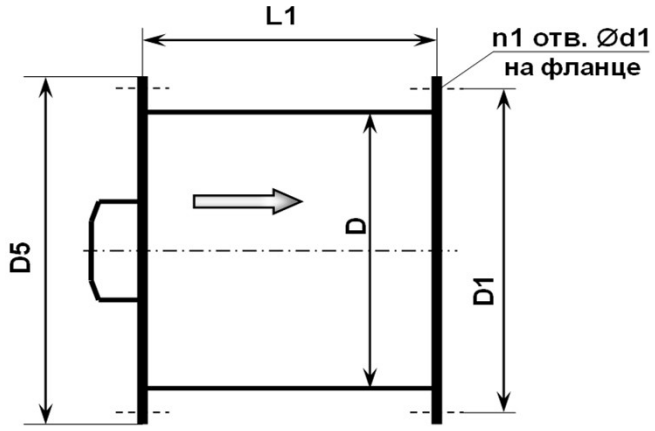
ВЕНТЗАЩИТА®
т/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДП3 Климатическое исполнение У1

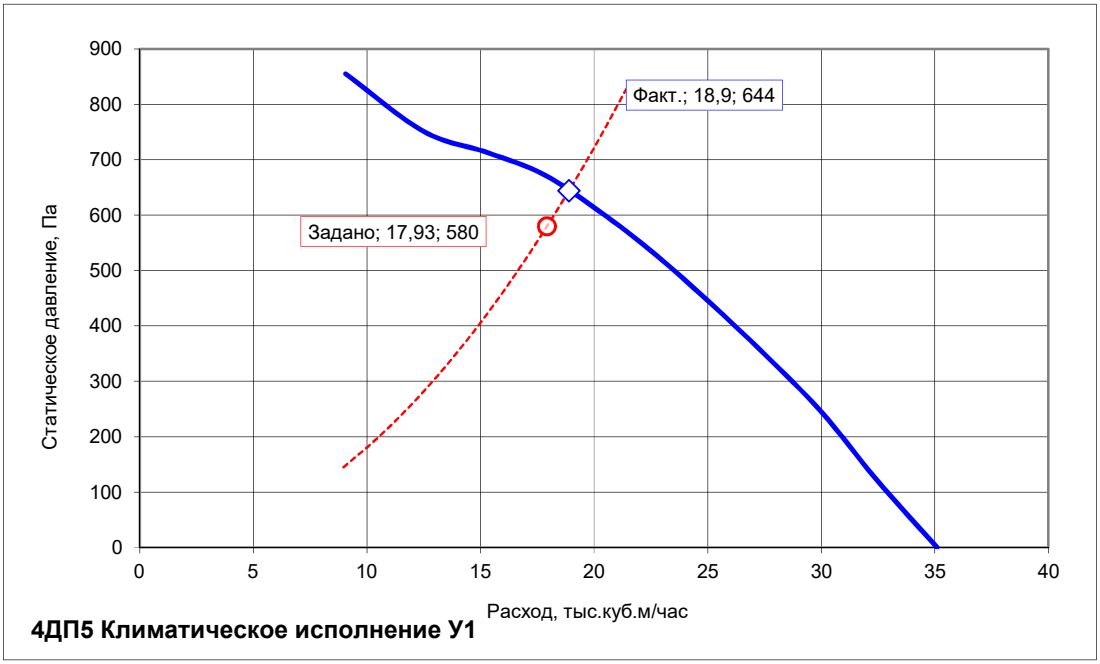
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**12,3**
Заданное давление, Па		**880**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**12,2**
Фактическое давление, Па		**868**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



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

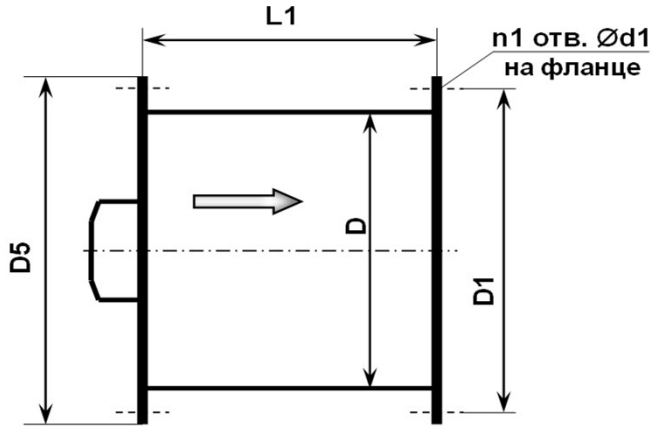
ВЕНТЗАЩИТА®
т/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДП5 Климатическое исполнение У1

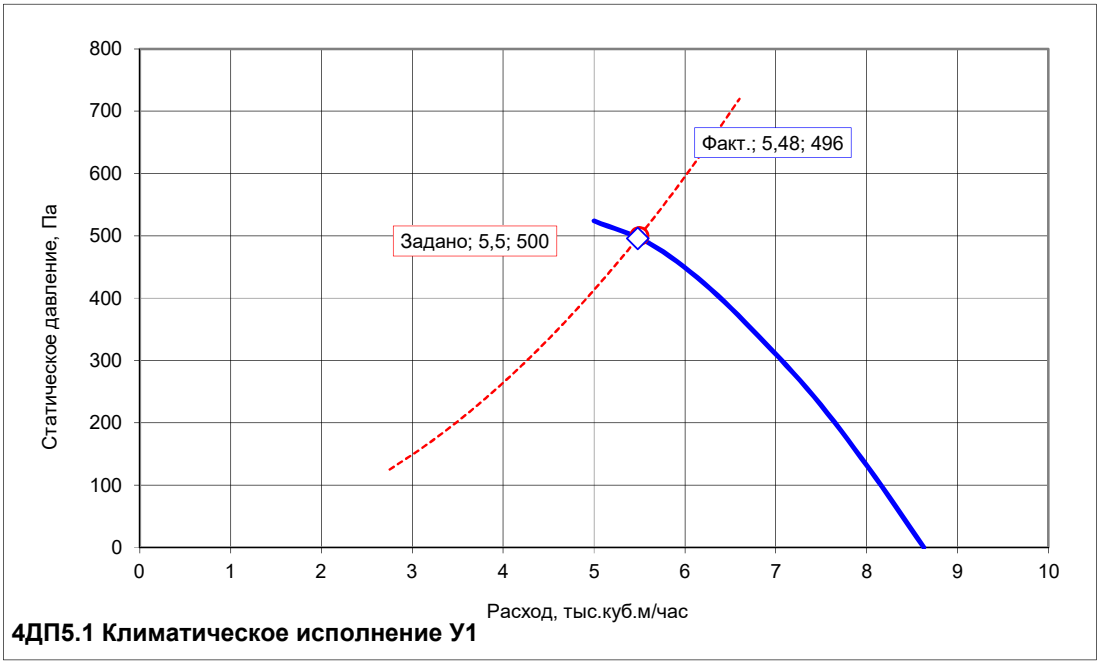
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**17,93**
Заданное давление, Па		**580**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**18,9**
Фактическое давление, Па		**621**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



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

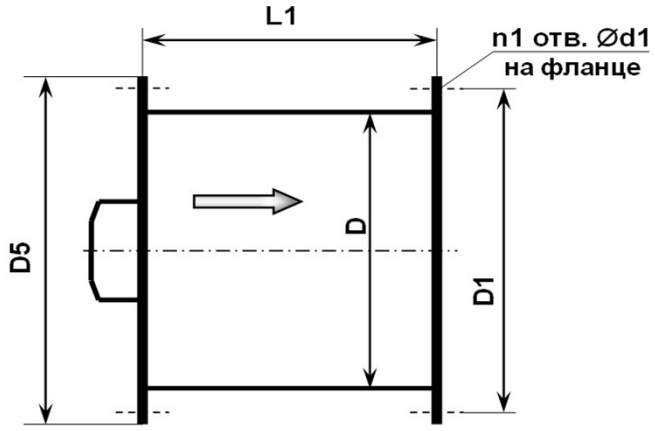
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДП5.1 Климатическое исполнение У1

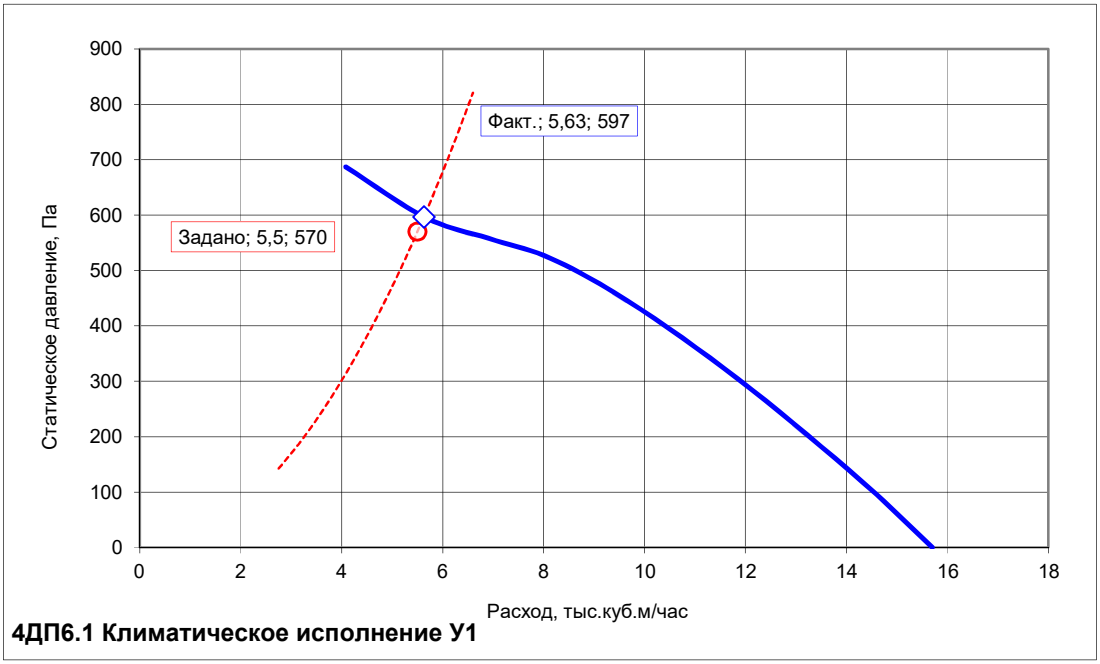
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5,5**
Заданное давление, Па		**500**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**5,48**
Фактическое давление, Па		**496**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,5**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
400	430	450	300	8	8	31

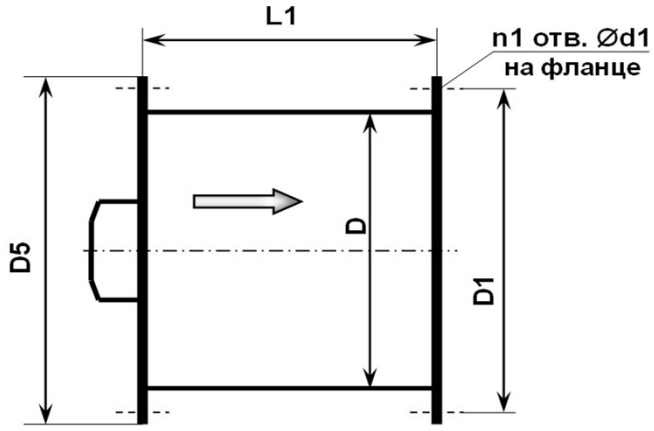
ВЕНТЗАЩИТА®
т/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДП6.1 Климатическое исполнение У1

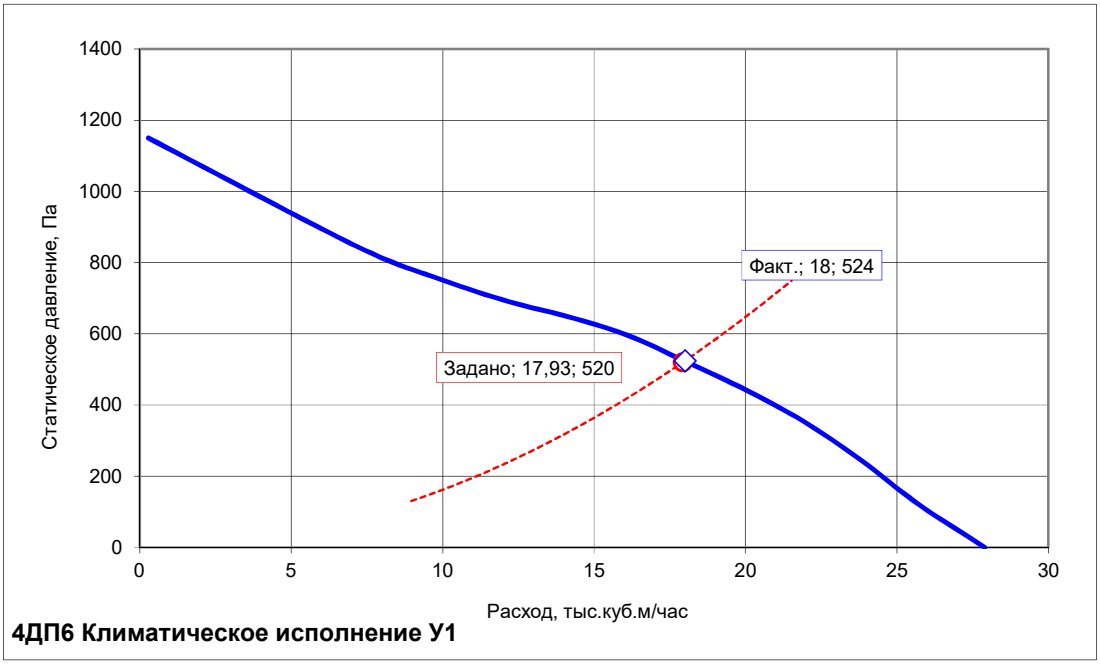
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5,5**
Заданное давление, Па		**570**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**5,63**
Фактическое давление, Па		**597**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80В2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**2,2**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
560	590	610	300	8	10	46

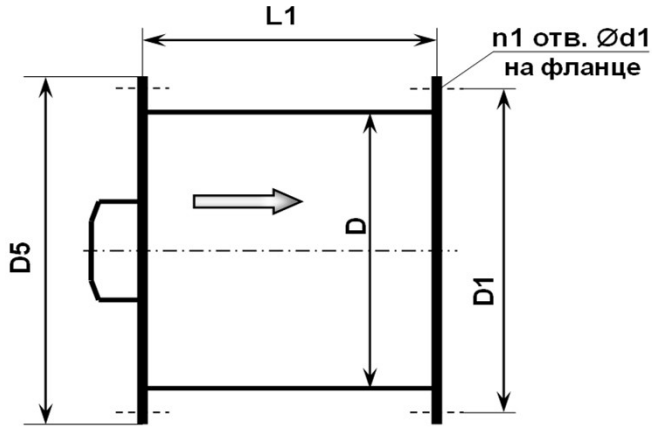
ВЕНТЗАЩИТА®
т/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДП6 Климатическое исполнение У1

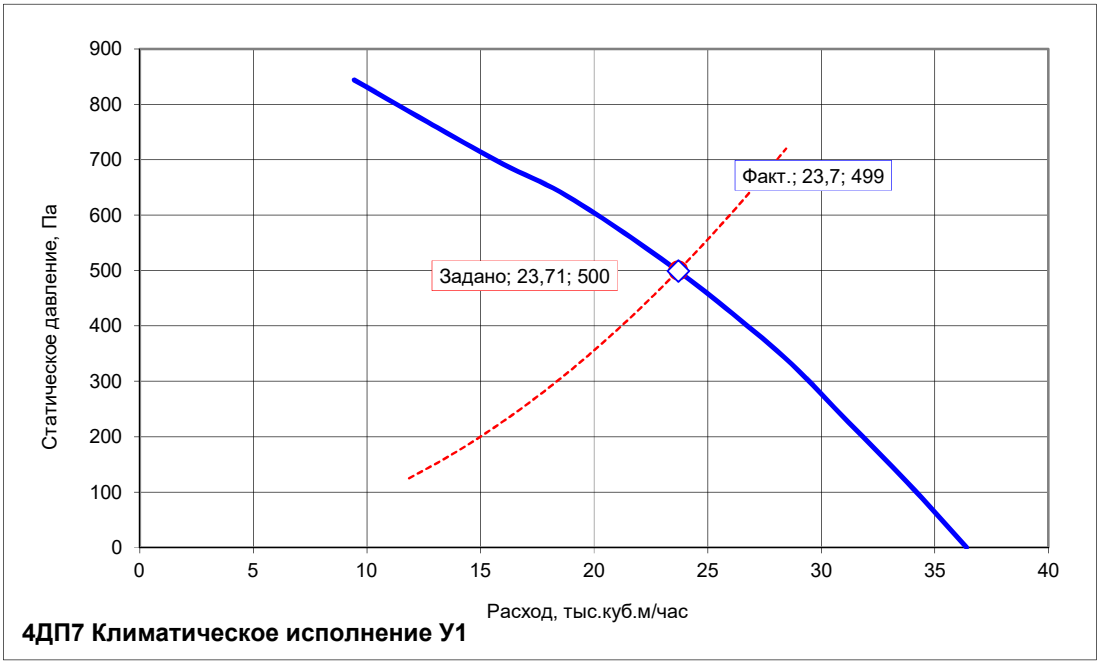
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**17,93**
Заданное давление, Па		**520**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**18**
Фактическое давление, Па		**523**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



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

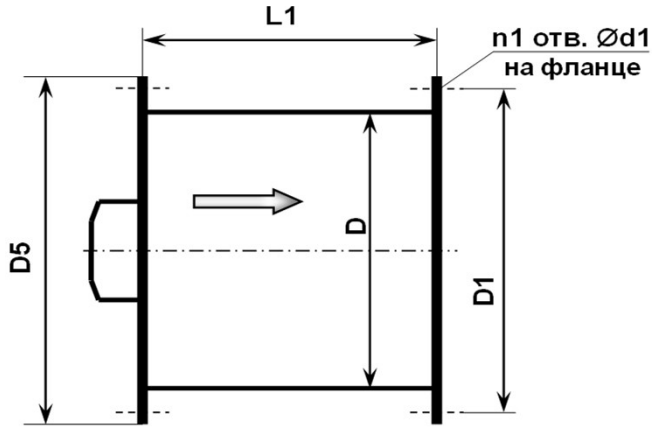
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДП7 Климатическое исполнение У1

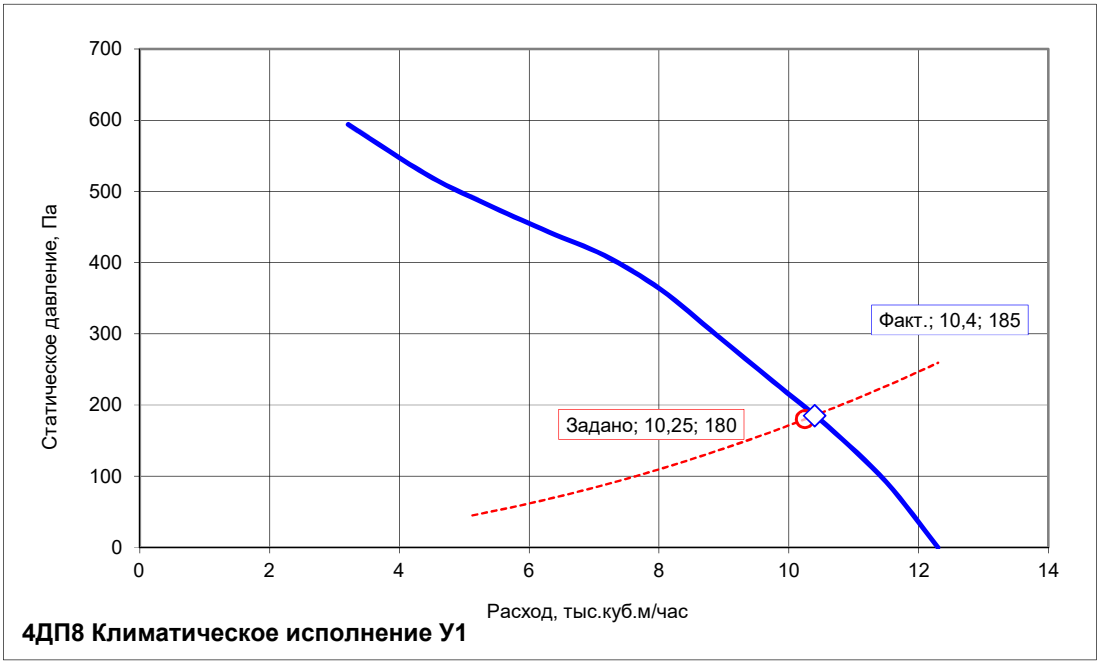
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**23,71**
Заданное давление, Па		**500**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**23,7**
Фактическое давление, Па		**499**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



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

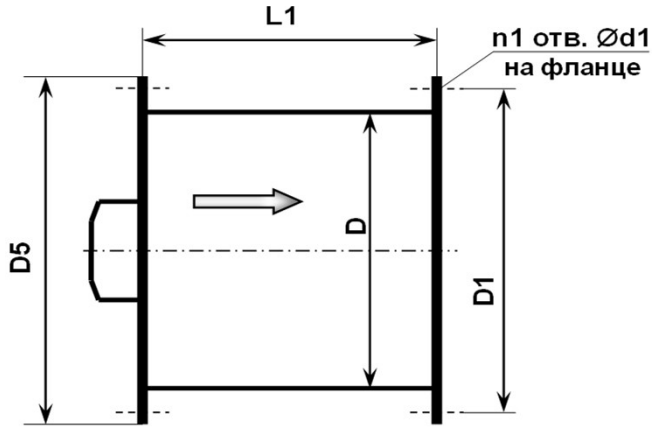
ВЕНТЗАЩИТА®
т/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДП8 Климатическое исполнение У1

Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**10,25**
Заданное давление, Па		**180**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**10,4**
Фактическое давление, Па		**185**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,5**



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

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 231046135в-ОПР от 14.07.2025

входящий: от 14.07.2025

стандартная установка

Проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
название: 231046135в-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар, участок 6.2 (23П-9875-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 14.07.2025	выполнил: Гарифов Руслан
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	моноблоков=1шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=166кг
поток: приток	$M_{крыша}$=18кг
название: 4ДП4	$P_{сумм}$=12.19кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	**каркас**
сторона: слева	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	**панель**
опции	толщина=50мм
свободный моноблок: да	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
характеристики	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$L_в$=670м^3/ч	утеплитель: пенополиуретан
dpсеть$_0$=330Па	**основание**
p_v=455Па	$h_{осн}$=150мм
блоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=114.9Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=2400мм; M=166кг

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

блок; коннектор вход: козырек; сторона: слева; $dp_в$=10.7Па; 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-24-00-00-У2-10; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.07кВт; $I_{тэн}$=0.3А

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: слева; $dp_в$=65.8Па; L=240мм; M=16кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=1.1м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=56Па

1.3. Воздухонагреватель электрический

блок; сторона: слева; $dp_в$=17.4Па; 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**; $Q_т^*$=9.9кВт; $Q_т$=11.3кВт; **воздух**; $Lв_0$=670м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}^*$=18°C; $t_{вк}$=24.1°C; *vro*=1.3кг/м^2/с; $dp_в^о$=7.4Па

1.4. Камера промежуточная

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

1.5. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; L=600мм; M=44кг; $P_{сумм}$=0.514кВА; **параметры**; dpконд$_0$=105Па; $dp_{сеть}^{нг}$=330Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-023-00037-02-0-О-У2; число=1шт; в работе=1шт; выход: ТВГ100-0500-0300-0140-20-2-3; **двигатель**; назв: АИР63А2; число=1шт; в работе=1шт; $N_у$=0.37кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=0.9А; **частотн_рег**; ЧР: нет; **рабочая точка**; Q=670м^3/ч; p_v=455Па; $v_{вых}$=1.2м/с; $n_{рк}$=2730об/мин; $N_п$=0.14кВт; кпд=62.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

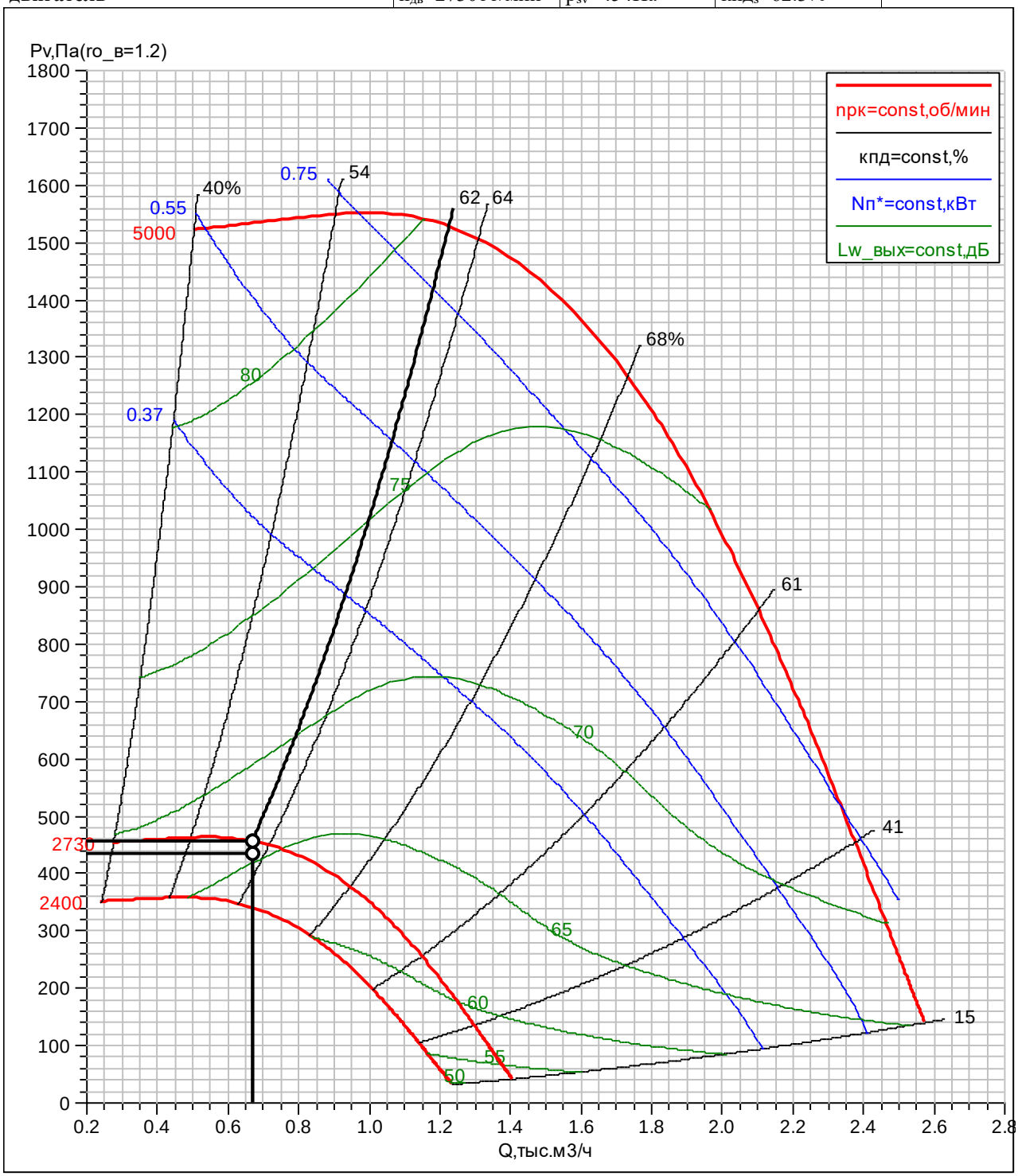
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	44	44	45	53	48	47	40	40	54
на выходе	50	52	60	66	67	64	60	56	71
вовне	37	37	41	38	37	33	29	25	42

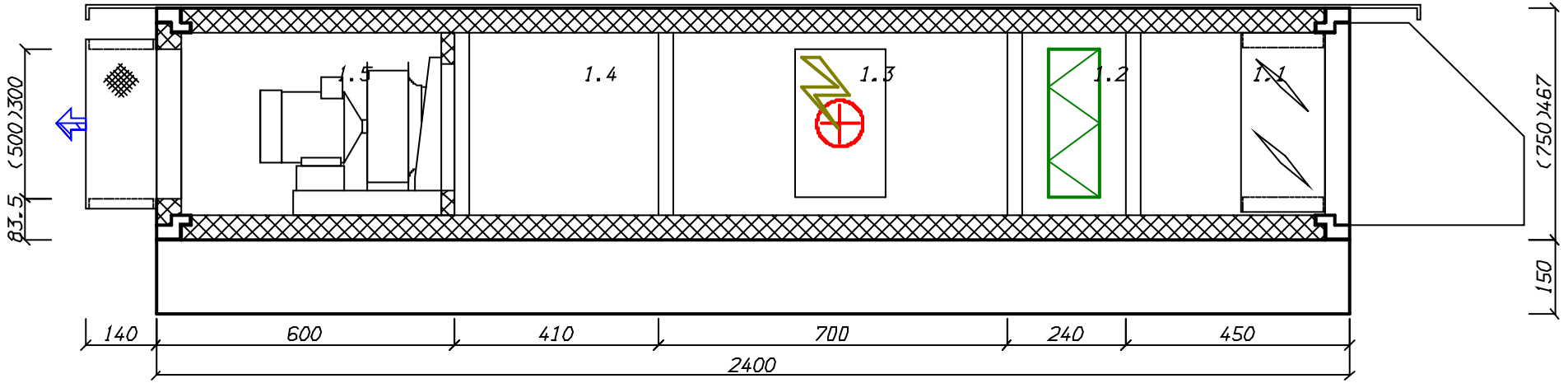
1.5. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	назв: АИР63А2	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1.2м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-023-00037-02-0-О-У2	число=1шт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2730об/мин	$L_w^{сумм}$=75.2дБ
число=1шт	в работе=1шт	Q=670м^3/ч	$N_п$=0.14кВт	$L_w^{вх}$=66.3дБ
в работе=1шт	$N_у$=0.37кВт	p_v=455Па	кпд=62.4%	$L_w^{вых}$=75.2дБ
двигатель	$n_{дв}$=2730об/мин	p_{sv}=454Па	$кпд_s$=62.3%	



Бланк заказ 231046135в-ОПР от 14.07.2025
стандартная установка

4ДП4	ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	Гарифов Руслан
слева	14.07.2025



kckpmn v.254.54.69.6

ВЕЗА
+7 (495) 223-01-88
info@veza.ru
ИНН 7720040225
ОГРН 1027739487082

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА 4ДП9 от 11.09.2025

Проект 23П-9875-ОПР от 19.09.2023

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

Заказчик: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro

Исполнитель: Бычков Максим Юрьевич

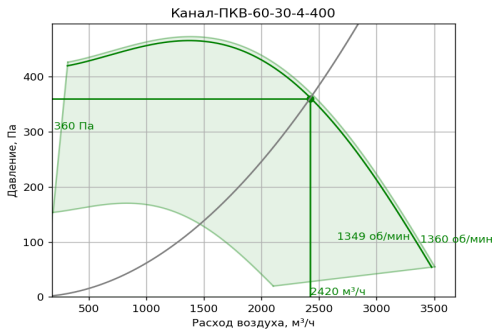
Задано	
Расход воздуха(м³/ч)	2420
Сопротивление сети(Па)	360
Название системы	4ДП9

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



Заданный расход воздуха (м³/ч)	2420
Полное сопротивление (Па)	360

Расход воздуха (м³/ч)	2420
Полное давление (Па)	360
Скорость воздуха (м/с)	3.7
Мощность установочная (кВт)	1.7
Ток установочный (А)	3.2



Масса (кг)	32

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

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

Габаритная схема

