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

(№ 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

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3

2024

МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

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

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3

Уполномоченное лицо
по доверенности № 112 от 09.01.2023 г.
Главный инженер проекта
ООО "Генеральный подрядчик - МФС" Н.А. Вайсертригер

Главный инженер проекта Н.А. Вайсертригер

2024

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

ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инженерные сети и системы

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

94-0421-ОК-1Н-6.2-1..4-0-ОВ3

2024

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

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

94-0421-ОК-1Н-6.2-1..4-0-ОВ3

Руководитель бюро Е.Е. Ермилов

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

2024

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План -1 этажа 6.2.1-2 на отм. -5,150. Вентиляция	
5	План -1 этажа 6.2.3-4 на отм. -5,150. Вентиляция	
6	План 1 этажа 6.2.1-2 на отм. -1,200. Вентиляция	
7	План 1 этажа 6.2.3-4 на отм. -1,200. Вентиляция	
8	Фрагмент плана технического пространства 6.2.1-2 на отм. +4,900, фрагменты венткамер -1-06,-1-118 . Вентиляция	
9	План технического пространства 6.2.3-4 на отм. +4,150. Вентиляция	
10	Аксонометрическая схема систем вентиляции В1а, ДВ1а, ДВ5а	
11	Аксонометрические схемы систем В2а, ДВ2а, ДВ6а	
12	Аксонометрические схемы систем В4а, ДВ3а	
13	Аксонометрические схемы систем В5а, ДВ4а	
14	Аксонометрические схемы систем ДП1а - ДП10а.	
15	Аксонометрические схемы систем 1ДП1.1а, 1ДП1.2а, 1ДП3а, 2ДП1а, 2ДП2.1а, 2ДП2.2а, 2ДП3а, 2ДП4.1а, 2ДП4.2а.	
16	Аксонометрические схемы систем ЗДП1.1а, ЗДП1.2а, ЗДП.2.1а, ЗДП2.2а, ЗДП3а, ЗДП4.1а, ЗДП4.2а, 4ДП1а, 4ДП2.1а, 4ДП2.2а, 4ДП3, 4ДП4.1а, 4ДП4.2а.	
17	Аксонометрические схемы систем П2а-П10а,ПЕ1а-ПЕ5а	
18	Аксонометрические схемы систем В3а, В6а-В12а	
19	Аксонометрические схемы систем В13а-В15а, В17а-В20а	
20	Узлы вентиляции	
21	План -1 этажа 6.2.1-2 на отм. -5,150. Отопление	
22	План -1 этажа 6.2.3-4 на отм. -5,150. Отопление	
23	План 1 этажа 6.2.1-2 на отм. -1,200. Отопление	
24	План 1 этажа 6.2.3-4 на отм. -1,200. Отопление	
25	Аксонометрическая схема системы Т14 Т24 (начало)	
26	Аксонометрическая схема системы Т14 Т24 (продолжение)	
27	Аксонометрическая схема системы Т14 Т24 (продолжение)	
28	Аксонометрическая схема системы Т14 Т24 (окончание)	
29	Аксонометрическая схема системы Т15 Т25	
30	Аксонометрическая схема системы Т13 Т23	
31	Аксонометрическая схема системы Т11 Т21, Т12 Т22, Т16 Т26	
32	План 1 этажа 6.2.1-2 на отм. -1,200. Холодоснабжение	
33	План 1 этажа 6.2.3-4 на отм. -1,200. Холодоснабжение	
34	Аксонометрическая схема системы холодоснабжения Х1 Х2,систем кондиционирования 2К1,2К2,4К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
Серия 1.494-43	Установка и крепление вентиляторов к стройконструкциям	
ТУ 3680-001-04698606-04	Опоры трубопроводов. Технические условия	
ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная	
ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная прямошовная	
4.904 - 69	Детали крепления санитарно - технических приборов и...	
4.903-10 вып.4	Опоры трубопроводов неподвижные	
ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1	Альбом. Типовые узлы ОВ. Для объектов реновации	
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на листах

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

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 применяемое 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 автостоянки, вхолодный период года приняты:

- автостоянка, рампа +10°С
- хладоцентр +10°С
- технические помещения подвалов жилых домов +14°С
- электрощитовая +14°С
- помещения СС, Узловое помещение связи +14°С
- венткамеры +14°С
- кладовые жилой части здания +14°С
- технические помещения пожарного отсека автостоянки +14°С
- пост охраны автостоянки +20°С
- лестничные клетки +16 °С

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений 1 этажа жилого дома и помещений общественного назначения в холодный период года приняты:

- места общего пользования (Вестибюли, ЛК) +16 °С
- помещения БКТ +19 °С
- магазин +18 °С
- помещение магазина (кладовая для хранения продуктов) +18 °С
- загрузочный цех +10 °С
- обеденный зал (ресторан) +20 °С

Параметры теплоносителя системы отопления автостоянки 80-60°С.

Параметры теплоносителя системы теплоснабжения приточных установок и воздушно-тепловых завес автостоянки на выходе из ИТП 95-70°С

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, обслуживаемых системами приточно-вытяжной вентиляции:

- 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 теплый период: +22°

2. 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 (проектируется 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.

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 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.

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

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

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

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

Пожарная безопасность систем вентиляции и кондиционирования.

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

Воздуховоды системы вентиляции прокладываются открыто с нормируемой огнезащитой транзитных участков воздуховодов. Огнезадерживающие клапаны в системе вентиляции предусматриваются с автоматическим, дистанционным и ручным управлением. Размещение помещений с оборудованием приточных и вытяжных систем вентиляции предусматривается в отдельном помещении (венткамере) или на кровле.

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

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

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

Для прокладки вентиляционных каналов предусматриваются шахты и каналы, отделяемые от смежных помещений противопожарными преградами. Вентиляционные шахты, коллекторы и транзитные участки воздуховодов предусматриваются с нормируемыми пределами огнестойкости. Транзитные воздуховоды и коллекторы систем любого назначения в пределах одного пожарного отсека предусматриваются в соответствии с требованиями приложения В СП7.13130.2013. В местах присоединения поэтажных ответвлений воздуховодов к вертикальному коллектору устанавливаются противопожарные нормально открытые клапаны (п. 6.10 СП 7.13130.2013). В местах пересечения воздуховодами вентиляции перекрытий, перегородок устанавливаются огнезадерживающие клапаны с пределом огнестойкости не менее:

- EI 90 при пересечении противопожарных перекрытий (REI 150);
- EI 60 при пересечении противопожарных перекрытий (REI 60);
- EI 30 при пересечении противопожарных перегородок 1-го типа и перекрытий с пределом огнестойкости REI 45;
- EI 15 в остальных случаях.

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

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

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

Для обеспечения нормативных пределов огнестойкости воздуховоды обрабатываются огнезащитным покрытием.

3. Отопление.

В соответствии с Техническим заданием запроектирована система отопления для автостоянки на 1 и -1 этажах, рампы, лестничных клеток входов в подземную автостоянку, узлового помещения связи, помещения охраны, хладоцентра, технических помещений подвалов жилых домов и автостоянки.

Учет тепла на отопление осуществляется в ИТП.

Из ИТП под перекрытием подземной части прокладываются отдельные магистральные трубопроводы для отопления:

- жилой части,
- БКТ
- автостоянки

для теплоснабжения систем вентиляции:

- жилой части
- систем вентиляции автостоянки и воздушных завес
- магазина и кафе.

Система отопления укрытия обеспечивает поддержание температуры воздуха в холодное время года не ниже +10 °С

Системы отопления и теплоснабжения присоединяются к магистралям через узлы управления.

В узлах управления устанавливаются балансировочные клапаны, запорная арматура и приборы наблюдения за параметрами теплоносителя.

Трубы от узлов управления к стоякам прокладываются под перекрытием подземной части.

Для предотвращения врывания холодного воздуха во время открытия ворот зимний период года над воротами стоянки и рампы устанавливаются воздушно-тепловые завесы с водяным подогревом.

Автоматизация воздушно-тепловых завес с водяным подогревом за счет водяного калорифера обеспечивает:

- включение воздушной завесы от датчика при открывании ворот;
- автоматическое отключение воздушной завесы после закрытия ворот и восстановления температуры воздуха в зоне ворот (не менее +10°С).

Система теплоснабжения калориферов приточных установок и ВТ3 – водяная двухтрубная.

Подключение калориферов приточных установок к системе теплоснабжения предусмотрено через узлы обвязки с запорно-регулирующей, балансировочной арматурой, циркуляционными насосами заводского изготовления.

Проектом предусмотрено отопление автостоянки, рампы, помещения охраны автостоянки, технических помещений пожарного отсека автостоянки и помещений 1 и -1 этажей ж.д., отапливаемых от системы отопления автостоянки

Т14 - Подающий трубопровод системы отопления стоянки и техпомещений стилобата.

Т24 - Обратный трубопровод системы отопления стоянки и техпомещений стилобата.

Система отопления автостоянки принята двухтрубная, водяная, горизонтальная, тупиковая, с разводкой магистралей под потолком помещений автостоянки.

В помещении охраны система отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов из сшитого полиэтилена от квартирной станции к приборам отопления в конструкции пола.

В качестве отопительных приборов приняты конвекторы отечественного производства с регулированием теплоотдачи с помощью термостатических клапанов и регистры из гладких труб.

В помещениях электрощитовых, сетей связи в качестве нагревательных приборов применяются электрические приборы отопления, имеющие уровень защиты от поражения электрическим током класс 2.

Отопительные приборы предусмотрены с термостатическим клапаном с предварительной настройкой без термоголовки на подающем трубопроводе и запорной арматурой на обратном трубопроводе.

Удаление воздуха осуществляется с помощью воздухоспускных устройств, устанавливаемых в верхних точках магистралей,поквартирных станций, а также с помощью воздухоспускной арматуры, устанавливаемой в нагревательных приборах. Предусмотрена возможность автоматического отключения участков магистралей в случае аварийной ситуации по сигналу из ОДС.

Отопительные приборы в помещениях размещаются под световыми проемами (окнами) и у наружных стен.

Приборы отопления на лестничной клетке предусмотрены на высоте менее 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы; при выходе из здания установка отопительных приборов на площадке лестничной клетки предусмотрена с соблюдением условия обеспечения нормируемой ширины эвакуационных проходов.

Стояки и разводящие магистральные трубопроводы системы отопления, прокладываемые под потолком подземной части, выполняются из черных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 dусл=15 до 40; для dусл= 50 и более из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 с последующей теплоизоляцией магистральных и транзитных трубопроводов цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные армированной алюминиевой фольгой (класс горючести НГ). Толщина изоляции - для труб Dy 15-40 мм - 30мм., для труб Dy 50 - 40мм, для труб Dy 65-125 - 50мм.

Перед покрытием теплозой изоляцией поверхность стальных труб очищается и покрывается антикоррозийным составом за 1 раз.

Поверхность подводок к отопительным приборам и труб в пределах обслуживаемого помещения (кроме стояков) не изолируется и, покрывается масляной краской в два слоя. Перед окраской поверхность стальных труб очищается и покрывается антикоррозийным составом за 1 раз.

Трубопроводы разводки системы отопления помещения охраны автостоянки от квартирной станции до нагревательных приборов, выполняются из полизтиленовых труб. Прокладка трубопроводов в стяжке пола предусмотрена в защитном гофрированном кожухе. Удаление воздуха осуществляется с помощью воздушоотводчика, устанавливаемого в обвязке коллектора и через воздухоотводчики, встроенные в отопительные приборы.

Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201.

4. Кондиционирование воздуха.

Решения по холодоснабжение жилой части предоставлены в комплектах:

-94-0421-ОК-1/Н-6.2-1-1-ОВ2
-94-0421-ОК-1/Н-6.2-2-1-ОВ2
-94-0421-ОК-1/Н-6.2-3-1-ОВ2
-94-0421-ОК-1/Н-6.2-4-1-ОВ2

5. Технологический холод.

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

Наружные блоки для системы кондиционирования размещены в стоянке на расстоянии не менее 5м. от машиноместа.

Для отвода конденсата от внутренних блоков системы кондиционирования помещения СС на -1 этаже в проекте предусмотрена возможность подключения дренажа в капельную воронку с разрывом струи к опускам систем канализации (См. раздел 94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ВК1).

Изгибы труб и сварку проводить в соответствие с пунктом 5.1.4 СП 73.13330.201

6.Автоматизация систем.

Система контроля загазованности Автостоянки:

Для контроля загазованности автостоянки проектом предусмотрена установка сигнализаторов монооксида углерода. При превышении ПДК СО с сигнализатора поступает сигнал в систему управления и диспетчеризации о загазованности автостоянки и включаются приточно-вытяжные системы автостоянки, если они выключены.

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.

Режим ЗГСО:

В подземной автостоянке предусматривается укрытие (94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ЗГО).

Для вентиляции укрытия предусматривается использование приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, запроектированной для автостоянки, обеспечивающей подачу 19400 куб. м / ч очищенного от пыли наружного воздуха (из расчета 10 куб. м / ч на одного укрываемого) (П1а, П2а, П3а, П10а), удаления 17460 куб. м / ч воздуха (из расчета 0,9 объема приточнгого воздуха), в т.ч. 1450 куб. м / ч воздуха через санитарные узлы (из расчета 50 куб. м / ч от каждой туалетной кабины) (В1а, В2а) (п.12.5.1, п.12.2.15 С 88.13330.2022), расчетный расход вентиляционной системы достигается с помощью частотного регулирования. Подключение туалетных кабин к системе вытяжной вентиляции предусматривается мероприятиями по приведению укрытия в готовность (94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ЗСГО).

Воздушно-тепловая завеса:

Автоматизация воздушно-тепловых завес с водяным подогревом за счет водяного калорифера обеспечивает:

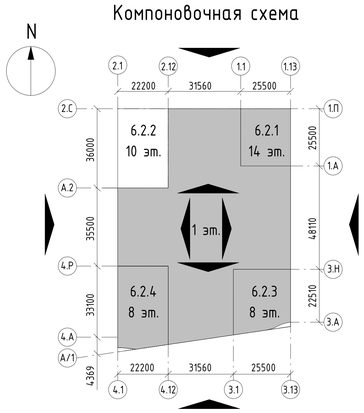
- включение воздушной завесы от датчика при открывании ворот;
- автоматическое отключение воздушной завесы после закрытия ворот и восстановления температуры воздуха в зоне ворот (не менее +10°С);

Диспетчеризация воздушно-тепловых завес не требуется.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м3	Периоды года при tн, ОС	Расход теплоты, (Гкал/час)				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл.двигателей,кВт
			на отопление	на вентиляцию	На ВТ3	общий		
Жилая часть		ХП, -26	0,18	0,163	-	0,343		
		ТП, 23	-	-	-	-		
Нежилая часть		ХП, -26	0,012	-	-	0,012		
		ТП, 23	-	-	-	-		
Итого Секция 6.2.1			0,192	0,163		0,355		
Секция 6.2.2			0,153	0,23		0,383		
Секция 6.2.3			0,125	0,106		0,231		
Секция 6.2.4			0,131	0,226		0,357		
Автостоянка			0,155	0,363	0,376	0,894		

Компоновочная схема



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

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			09.24
Проверил		Курбет			09.24
Н.контр.		Еналиев			09.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	0

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

Общие данные (начало)

Генпро

Противодымная вентиляция.

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

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

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

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

-из помещений хранения автомобилей;

-из верхней точки изолированной рампы.

Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

-в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

-в шахты лифтов сообщающиеся с подземной частью здания;

-в нижние части коридоров и помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения;

-в тамбур-шлюзы при выходе в помещения хранения автомобилей;

-в помещения зон безопасности (лифтовые холлы) для МГН;

-в тамбур шлюзы при ЛК Л1 и смежные иные помещения с АС;

-в тамбур шлюзы при ЛК Н3;

-в сопловые аппараты для защиты ворот изолированной рампы.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.

Система дымоудаления из изолированной рампы совмещена с системой вытяжной противодымной вентиляции из автостоянки и осуществляется через вентилятор дымоудаления уличного исполнения АС, установленным на кровле жилых корпусов. Выброс продуктов горения предусмотрен с вертикальным выбросом в атмосферу на высоте не менее 2м от кровли. В пределах одного пожарного отсека воздуховоды вытяжных систем противодымной вентиляции из автостоянки совмещены с магистральными воздуховодами общеобменных вытяжных систем автостоянки, при этом общие воздуховоды приняты с нормируемыми пределами огне стойкости в соответствии с требованиями СП7.13130.2013. п.7.11 б).

Для удаления газов и дыма после срабатывания порошкового пожаротушения в помещениях электрощитовой АС и помещения СС АС применяются передвижные установки, обеспечивающие расход газоудаления не менее 4-кратного воздухообмена с компенсацией удаляемого объема газов и дыма приточным воздухом. Применяется переносная установка с фильтрующим элементом ДПЭ-7(1ЦМ)+АССпир, удаляющая порошково-воздушную смесь из верхней и нижней зоны через стыковочные приточно-вытяжные узлы УС-18п установленными в обслуживаемых помещениях. Выброс огнетушащего вещества предусмотрен в систему вентиляции обслуживающей данные помещения через стыковочный узел УС-18в и противопожарного Н3 клапана EI60 с адресным открытием при помощи сети напорных рукавов. Осевший порошок в помещении удаляется установкой вакуумной пылеуборки АССклин.

Воздуховоды противодымной вентиляции приняты с нормируемыми пределами огнестойкости в соответствии с требованиями СП7.13130.2013:

-EI150 - для транзитных воздуховодов и шахт 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, зоны ПБЗ и каналов компенсации удаляемых продуктов горения;

- EI 60 - при прокладке каналов вытяжной противодымной вентиляции АС.

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).

В качестве огнезащитного покрытия воздуховодов используются двухкомпонентная комплексная огнезащита воздуховодов (класс горючести НГ).

Предел огнестойкости вентиляторов 2,0 ч/400°С.

Предел огнестойкости нормально-закрытых противопожарных клапанов принят:

- в системах удаления дыма - EI 60;

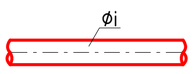
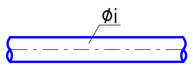
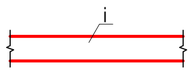
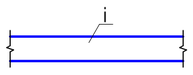
- в системах компенсации удаляемых продуктов горения - EI 60;

- в системе подпора воздуха ТШ и ПБЗ - EI 60;

- в системе подачи воздуха в шахту лифта с режимом работы «перевозка пожарных подразделений» не менее EI 120;

- в системе подачи воздуха в шахту лифта с режимом «пожарная опасность» не менее EI 60;

Включение систем противодымной вентиляции предусматривается при возникновении в одном из помещений автостоянки одного пожарного отсека.

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

Баланс дымоудаления в АС и рампе

№ п/п	ПО	Наименование системы	Номер системы	Расход воздуха расчетный, кг/с
1	ПО №5,	Система дымоудаления АС	ДВ3а	-4,69
2		Система дымоудаления АС	ДВ4а	-4,69
3		Система компенсации ДУ АС	ДП5а	2,34
4		Система компенсации ДУ АС	ДП6а	2,34
5		Система компенсации ДУ АС	ДП7а	2,34
5		Система компенсации ДУ АС	ДП8а	2,35
6		-4,69-4,69+2,34+2,34+2,34+2,35=0		
7	ПО №6,	Система дымоудаления АС	ДВ1а	-9,37
8		Система подпора в ТШ на откр. дв. при ТШ МГН через КИД	2ДП1а	3,43
9		Система компенсации ДУ АС	ДП9а	2,34
10		Сопловой аппарат	ДП3а	3,6
11		FALSE		
12	ПО №7,	Система дымоудаления АС	ДВ2а	-9,37
13		Сопловой аппарат	ДП4а	3,6
14		Система подпора в ТШ на откр. дв. при ТШ МГН через КИД	4ДП1а	3,43
15		Система компенсации ДУ АС	ДП10а	2,34
16	Изолированная рампа	Система дымоудаления из рампы	ДВ5а	-4,69
17		Система дымоудаления из рампы	ДВ6а	-4,68
18		Система компенсации ДУ из рампы	ДП1а	4,68
19		Система компенсации ДУ из рампы	ДП2а	4,69
20		-4,69-4,68+4,68+4,69=0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ		
						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			09.24	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Курбет			09.24		Р	2	0
Н.контр.		Еналиев			09.24	Общие данные (продолжение)	Генпро		

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор					Воздухонагреватель/воздухоохладитель						Фильтр			Примечание
				Исполнение по взрыво-защите		Р, Па	n, мин-1	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра воздуха, °С		Расход теплоты, Вт	ΔР, Па	ΔР, кПа	Тип (наименование)	Кол.	ΔР 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
Общеобменная вентиляция АС																					
П1а	1	Паркинг -1 эт	ВЕРОСА-500-115-03-00-У3	Внутр		9150	441	1388	A90L4F	2,2	1388	Водяной ВНВ243.3-103-080	1	-26	10	110000	17	11,1	G4	1	111	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
П2а	1	Паркинг -1 эт	ВЕРОСА-500-086-03-00-У3	Внутр		7980	413	1420	A80B4F	1,5	1420	Водяной ВНВ243.3-073-080	1	-26	10	94000	29,4	3	G4	1	125	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
П3а	1	Рампа изолированная	ВЕРОСА-500-039-03-00-У3	Внутр		1720	222	2730	AИР63А2F	0,37	2730	Водяной ВНВ243.3-043-060	1	-26	10	21000	6	3,1	G4	1	76	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
П4а	1	Паркинг 1 эт	ВЕРОСА-500-086-03-00-У3	Внутр		6580	462	1420	A80B4F	1,5	1420	Водяной ВНВ243.3-073-080	1	-26	10	79000	17	4,9	G4	1	109	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
П5а	1	Паркинг 1 эт	ВЕРОСА-500-086-03-00-У3	Внутр		6580	352	1420	A80B4F	1,5	1420	Водяной ВНВ243.3-103-080	1	-26	10	79000	17	4,9	G4	1	109	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
П6а	1	Помещение ИТП и узлов учета тепла	VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2.2/1500/380	Внутр		2910	305	1165	встроенный	2,2	1165											Рециркуляция. Частотное регулирование; Работает в ночное время
П7а	1	Насосная АУПТ паркинга	VC-315	Внутр		730	106	1536	встроенный	0,28	1536	Электрический ЭНК 315/12,0	1	-26	14	9780 (12000)	10		ФВ-315 ЕU4	1	51,2	Работает в ночное время
П8а, П8а.р	1	Пост охраны АС	VC-160	Внутр		190	127	1706	встроенный	0,115	1706	Электрический ЭНК 160/3,0	1	-26	20	2930 (3000)	15		ФВ-160 ЕU4	1	42,7	1 раб.+1 рез. вентилятор; Частотное регулирование; Работает в ночное время
П9а, П9а.р	1	Помещение хладоцентра	VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3.5/1500/380	Внутр		4530	352	1203	встроенный	3,5	1203								ФЯГ 70-40-ЕU4	1	165,2	Рециркуляция. 1 раб.+ 1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
П10а	1	Резервная установка	ВЕРОСА-500-019-03-61-У3	Внутр		830	386	2730	AИР63А2F	0,37	2730	Водяной ВНВ243.3-043-030	1	-26	10	10000	5	2,4	G4	1	250	1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
В1а	1	Паркинг -1 эт	ВЕРОСА-500-115-04-71-У1	уличная		12580	262	1395	A100S4F	3	1395											1 раб.+1 рез. вентилятор; Частотное регулирование; Работает в ночное время
В2а	1	Паркинг -1 эт	ВЕРОСА-500-115-04-71-У1	уличная		10700	333	1388	A90L6F	1,5	920											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
В3а	1	Рампа изолированная	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	уличная		2360	245	2730	AИР63В2F	0,55	2730											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
В4а	1	Паркинг 1 эт	ВЕРОСА-500-115-04-71-У1	уличная		9050	315	920	A90L6F	1,5	920											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
В5а	1	Паркинг 1 эт	ВЕРОСА-500-115-04-71-У1	уличная		9050	255	920	A90L6F	1,5	920											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
В6а	1	Помещение СС АС	VC-100	Внутр		130	132	2293	встроенный	0,07	2293											Работает в ночное время
В7а	1	Электрощитовая АС	VC-160	Внутр		250	142	1898	встроенный	0,115	1898											Работает в ночное время
В8а	1	Помещение уборочной техники	VC-100	Внутр		140	112	2251	встроенный	0,07	2251											Работает в ночное время
В9а	1	Помещение ИТП и узлов учёта тепла	VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2.2/1500/380	Внутр		2910	224	1090	встроенный	2,2	1090											Рециркуляция. Частотное регулирование; Работает в ночное время
В10а	1	Насосная АУПТ паркинга	VC-250	Внутр		730	162	2234	встроенный	0,2	2234											Работает в ночное время
В11а	1	Помещение уборочной техники АС	VC-100	Внутр		90	132	2038	встроенный	0,07	2038											Работает в ночное время
В12а	1	Помещение охраны	VC-100	Внутр		140	142	2413	встроенный	0,07	2413											Работает в ночное время
В13а	1	С/у помещения охраны	VC-100	Внутр		60	121	1804	встроенный	0,07	1804											Работает в ночное время
В14а, В14а.р	1	Помещение хладоцентра	VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3.5/1500/380	Внутр		4530	227	1124	встроенный	3,5	1124											Рециркуляция. 1 раб.+ 1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
В15а	1	Узловое помещение связи	VC-160	Внутр		190	102	1566	встроенный	0,115	1566											Работает в ночное время
В17а	1	Венткамера автостоянки в секции 1	VC-160	Внутр		390	193	2413	встроенный	0,115	2413											Работает в ночное время
В18а	1	Венткамера автостоянки в секции 2	VC-200	Внутр		510	292	2571	встроенный	0,15	2571											Работает в ночное время
В19а	1	Венткамера автостоянки в секции 3	VC-200	Внутр		350	262	2240	встроенный	0,15	2240											Работает в ночное время
В20а	1	Венткамера автостоянки в секции 4	VC-200	Внутр		410	212	2152	встроенный	0,15	2152											Работает в ночное время
2А1а	2	Узловое помещение связи	Ballu CAMINO ECO TURBO BEC/EMT-2500									Электрический конвектор	1			2500						
2А2а	1	Пом СС АС	Ballu CAMINO ECO TURBO BEC/EMT-1000									Электрический конвектор	1			1000						
3А1а	1	ЭЩ АС	Ballu CAMINO ECO TURBO BEC/EMT-1500									Электрический конвектор	1			1500						
2К1	2	Узловое пом. связи	HSU-21HT103/R2/HSU-21HUN103/R2							2,13												раб. + рез. Работает в ночное время
2К2	2	Помещение СС АС	HSU-07HNF203/R2-W / HSU-07HUN403/R2							0,655												раб. + рез. Работает в ночное время
4К1	1	Помещение охраны	HSU-07HNF203/R2-W / HSU-07HUN403/R2							0,655												
ПУ1	1	Передвижная установка для ГРЩ АС	ДПЭ-7(1)М1	Внутр.					=220В	0,75		-	-	-	-							
У1-У3	3	ВТЭ над въездом в рампу подземного эт.	1503AEWU	Внутр.						1,5		Вода	1	-26	10	47600						Работает в ночное время
У4-У6	3	ВТЭ над въездом в рампу подземного эт	1503AEWU	Внутр.						1,5		Вода	1	-26	10	47600						Работает в ночное время
У7-У9	3	ВТЭ над въездом в АС 1 эт	1503AEWU	Внутр.						1,5		Вода	1	-26	10	47600						Работает в ночное время
У10-У12	3	ВТЭ над въездом в АС 1 эт	1503AEWU	Внутр.						1,5		Вода	1	-26	10	47600						Работает в ночное время
Противодымная вентиляция АС																					
ДВ1а	1	Дымоудаление из АС, П06	ЧДАЛ-КРФ- 9А-4	уличное		38225	935	1460	AИР160М4	18,5	1460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Крыша К6.2.2
ДВ2а	1	Дымоудаление из АС, П07	ЧДАЛ-КРФ- 9А-4	уличное		39230	975	1460	AИР160М4	18,5	1460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Крыша К6.2.4
ДВ3а	1	Дымоудаление из АС, П05, 1 эт.	ЧДАЛ-КРФ- 7,5А-4	уличное		18110	678	1440	AИР112М4	5,5	1440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Крыша К6.2.1
ДВ4а	1	Дымоудаление из АС, П05, 1 эт.	ЧДАЛ-КРФ- 18,5-4-400	уличное		18110	519	1440	AИР112М4	4	1440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Крыша К6.2.3
ДВ5а	1	Дымоудаление из рампы	ЧДАЛ-КРФ- 18,5-4-400	уличное		31420	937	1460	AИР160S4	15	1460											
ДВ6а	1	Дымоудаление из рампы	ЧДАЛ-КРФ- 18,5-4-400	уличное		31570	971	960	AИР160S6	15	1460											
ДП1а	1	Компенсация Дв из Рампы	ЧПОР-ВО-8-В-2	Внутр.		12970	843	3000	AИР112М2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.2.2
ДП2а	1	Компенсация Дв из Рампы	ЧПОР-ВО-6,3-В-2	Внутр.		13000	470	3000	AИР100L2	3	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.2.4
ДП3а	1	Сопловый аппарат для ворот рампы	ЧПОР-ВО-6,3-В-2	Внутр.		9930	689	3000	AИР100S2	4	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.2.1
ДП4а	1	Сопловый аппарат для ворот рампы	ЧПОР-ВО-5,6-Г-2	Внутр.		9930	547	3000	AИР90L2	3	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.2.4
ДП5а	1	Компенсация Дв из АС 1 эт	ЧПОР-ВО-3,55-Д-2	Внутр.		6480	184	3000	AИР80А2	1,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.2.2
ДП6а	1	Компенсация Дв из АС 1 эт	ЧПОР-ВО-5-Г-4	Внутр.		6480	117	3000	AИР71А4	0,55	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.2.3
ДП7а	1	Компенсация Дв из АС 1 эт	ЧПОР-ВО-3,55-Д-2	Внутр.		6480	184	3000	AИР80А2	1,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.2.4
ДП8а	1	Компенсация Дв из АС 1 эт	ЧПОР-ВО-4-В-2	Внутр.		6480	155	3000	AИР71В2	1,1	3000											
ДП9а	1	Компенсация Дв из АС, П06	ЧПОР-ВО-3,55-Д-2	Внутр.		6480	199	3000	AИР80А2	1,5	3000											
ДП10а	1	Компенсация Дв из АС, П07	ЧПОР-ВО-5,6-В-2	Внутр.		6480	563	3000	AИР80В2	2,2	3000											
1ДП1.1а	1	Подпор воздуха в ТШ откр.дв. -1 эт.	ЧПОР-ВО-5,6-Г-2	Внутр.		9510	566	3000	AИР90L2	3	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.2.1
1ДП1.2а	1	Подпор воздуха в ТШ зокр.дв. -1 эт.	Канал-ПКВ-50-25-4-380	Внутр.		1510	137	1380	встроенный	0,6	1380											Частотный преобразователь в разделе СС
1ДП2а	1	Теплый подпор ТШ/МГН	Канал-ПКВ-40-20-4-380	Внутр.		590	176	2700	встроенный	0,3	2700	Канал-ЭКВ-40-20-12	1	-26	18	12000	4,4		Канал-ФП-40-20	1	46,5	Частотный преобразователь в разделе СС
1ДП3а	1	Подпор воздуха в ТШ зокр.дв. 1 эт.	Канал-ПКВ-50-30-4-380	Внутр.		1910	127	2300	встроенный	0,9	2300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.2.1 Частотный преобразователь в разделе СС
2ДП1а	1	Подпор воздуха в ТШ откр.дв. -1 эт	ЧПОР-ВО-5-В-2	Внутр.		9510	368	3000	AИР80В2	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.2.2
2ДП2.1а	1	Подпор воздуха в ТШ откр.дв. -1 эт.	ЧПОР-ВО-5-В-2	Внутр.		9510	377	3000	AИР80В2	2,2	3000											
2ДП2.2а	1	Теплый подпор ТШ/МГН	Канал-ПКВ-50-30-4-380	Внутр.		1120	343	2300	встроенный	0,9	2300	Канал-ЭКВ-50-30-18	1	-26	18	18000	5		Канал-ФКП-50-30-С4	1	42,2	Частотный преобразователь в разделе СС
2ДП3а	1	Подпор воздуха в ТШ зокр.дв. 1 эт.	Канал-ПКВ-50-30-4-380	Внутр.		2300	119	790	встроенный	0,9	790											Венткамера К6.2.2 Частотный преобразователь в разделе СС
2ДП4.1а	1	Подпор воздуха в ТШ на откр.дв. при ЛК НЗ на -1 эт.	ЧПОР-ВО-6,3-В-2	Внутр.		9510	706	3000	AИР100S2	4	3000											
2ДП4.2а	1	Подпор воздуха в ТШ зокр.дв. 1 эт.	Канал-ПКВ-50-25-4-380	Внутр.		1120	155	1230	встроенный	0,6	1230											Частотный преобразователь в разделе СС
3ДП1.1а	1	Подпор воздуха в ТШ откр.дв. -1 эт.	ЧПОР-ВО-5,6-Е-2	Внутр.		9510	790	3000	AИР100L2	5,5	3000											
3ДП1.2а		Подпор воздуха в ТШ зокр.дв. 1 эт.	Канал-ПКВ-60-30-4-380	Внутр.		1010	394	1230	встроенный	1,7	1230											Частотный преобразователь в разделе СС
3ДП2.1а	1	Подпор воздуха в ТШ откр.дв. -1 эт.	ЧПОР-ВО-5,6-Е-2	Внутр.		9510	870	3000	AИР100L2	5,5	3000											
3ДП2.2а	1	Теплый подпор ТШ/МГН	Канал-ВЕНТ-ПД-250	Внутр.		570	412	2700	встроенный	0,2	2700	Канал-ЭКВ-К-250-9	1	-26	18	9000	18,2		Канал-ФКК-250, G4	1	8	
3ДП4.1а	1	Подпор воздуха в ТШ откр.дв. -1 эт.	ЧПОР-ВО-6,3-Д-2	Внутр.		9510	950	3000	AИР112М2	7,5	3000											
3ДП4.2а	1	Подпор воздуха в ТШ зокр.дв. 1 эт.	Канал-ПКВ-60-30-4-380	Внутр.		1510	485	1380	встроенный	1,7	1380											Частотный преобразователь в разделе СС
3ДП3а	1	Подпор воздуха в ТШ зокр.дв. 1 эт.	Канал-ПКВ-50-25-4-380	Внутр.		1120	265	1380	встроенный	0,6	1380											Венткамера К6.2.3 Частотный преобразователь в разделе СС
4ДП1а	1	Подпор воздуха в ТШ откр.дв. -1 эт.	ЧПОР-ВО-5-В-2	Внутр.		9510	348	3000	AИР80В2	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.2.4
4ДП3а	1	Подпор воздуха в ТШ зокр.дв. 1 эт.	Канал-КВАРК-П-60-30-28-2-380	Внутр.		2300	407	790	встроенный	0,8	790											Частотный преобразователь в разделе СС
4ДП2.1а	1	Подпор воздуха в ТШ откр.дв. -1 эт	ЧПОР-ВО-5-Г-2	Внутр.		9510	477	3000	AИР90L2	3	3000											
4ДП2.2а	1	Теплый подпор ТШ/МГН	Канал-ПКВ-50-25-4-380	Внутр.		1120	233	2300	встроенный	0,6	2300	Канал-ЭКВ-50-25-18	1	-26	18	18000	8,7		КФП-50-25-G4	1	59	
4ДП4.1а	1	Подпор воздуха в ТШ на откр.дв. при ЛК НЗ на -1 эт.	ЧПОР-ВО-6,3-В-2	Внутр.		9510	702	3000	AИР100S2	4	3000											
4ДП4.2а	1	Подпор воздуха в ТШ на зокр.дв. при ЛК НЗ на -1 эт.	Канал-ПКВ-50-25-4-380	Внутр.		1510	157	1380	встроенный	0,6	1380											Частотный преобразователь в разделе СС

Согласовано

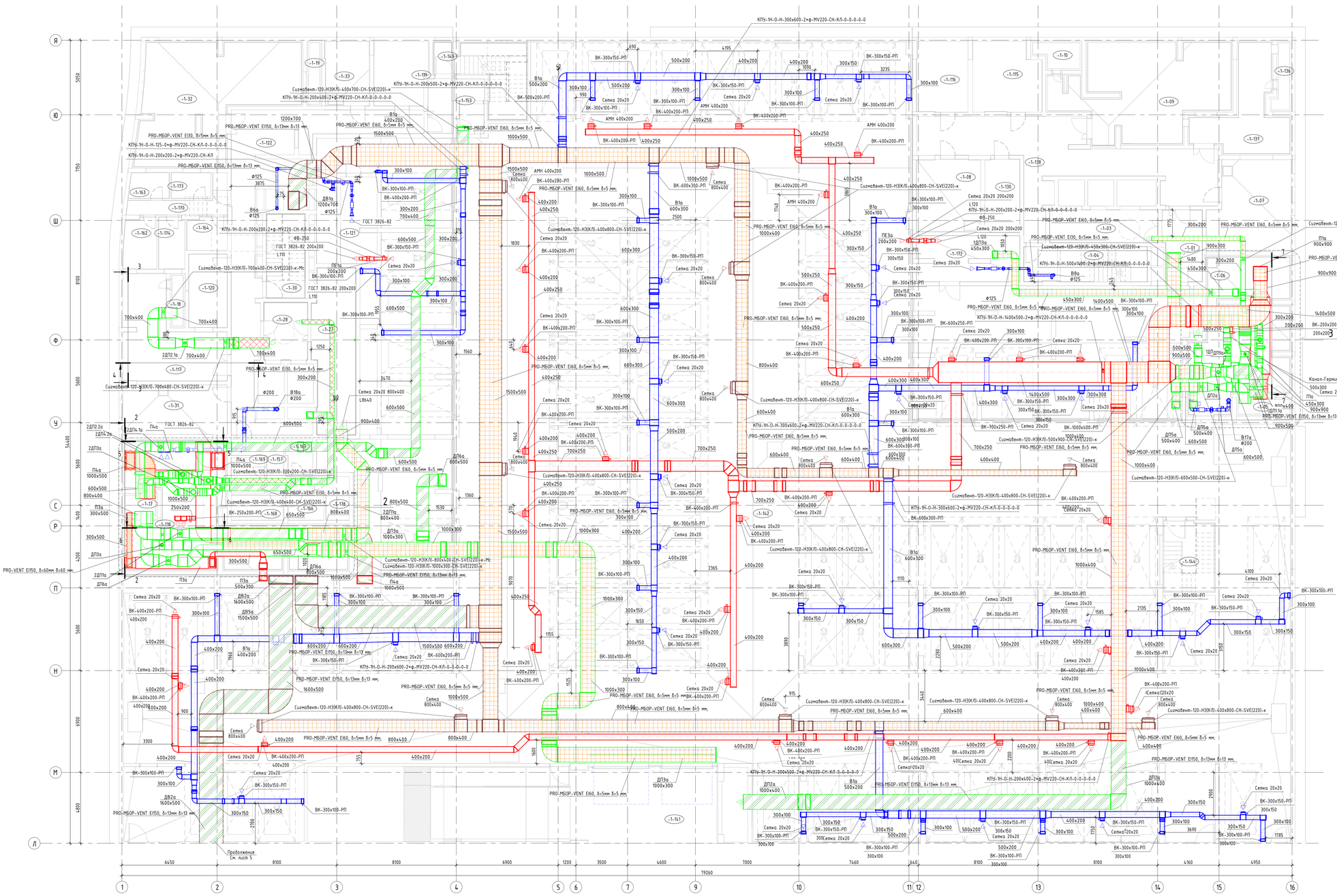
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

							94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ОВ3
							Жилой дом с противодымной защитой, под защитой сохранной охранной зоны - "усадьба" ОПЦ с инженерно сетями с благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородская муниципальная образование Филёвский Парковый район, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Емлыней			09.24	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов: 0
Проверил		Курбет			09.24		
Н.контр.		Емлыней			09.24	Общие данные (окончание)	Генпро

21.05.2025 11:52:01

Формат А2х3

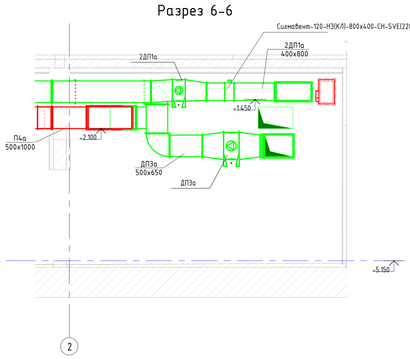
План подвала 6.2.1-2 на отм. -5,150. Вентиляция



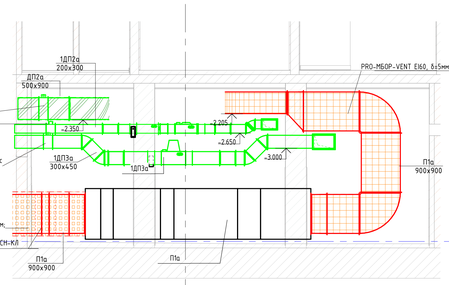
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-1.01	Тамбур-шлюз	13 м²	
-1.03	Лифтовой холл/ тамбур-шлюз/ ПБЗ для МГН	16 м²	
-1.04	Лестничная клетка Л1 №1	19 м²	
-1.06	Венткамера абонентики	58 м²	
-1.07	Помещение инженерных коммуникаций	32 м²	
-1.08	Помещение узлов ОВ	21 м²	
-1.09	Венткамера жилой части	62 м²	
-1.10	Форкамера №2	5 м²	
-1.27	Тамбур-шлюз	32 м²	
-1.28	Лифтовой холл/ тамбур-шлюз/ ПБЗ для МГН	12 м²	
-1.30	Лестничная клетка Л1 №2	14 м²	
-1.31	Помещение инженерных коммуникаций	24 м²	
-1.32	Венткамера жилой части	69 м²	
-1.33	Помещение узлов ОВ	13 м²	
-1.96	Электрощитовая ГРЩ	25 м²	
-1.115	Электрощитовая	21 м²	
-1.116	Электрощитовая БКТ	17 м²	
-1.117	Венткамера ПД	35 м²	
-1.118	Венткамера абонентики	78 м²	
-1.119	Электрощитовая	16 м²	
-1.120	Помещение сетей связи	13 м²	
-1.121	Помещение сетей связи абонентики	14 м²	
-1.122	Коридор	72 м²	
-1.127	Электрощитовая	15 м²	
-1.128	Тамбур-шлюз	14 м²	
-1.130	Помещение сетей связи	12 м²	
-1.137	Венткамера ПД	26 м²	
-1.138	Коридор	68 м²	
-1.141	Помещение абонентики	2531 м²	
-1.142	Помещение абонентики	2978 м²	
-1.143	Лестничная клетка Н3 №5	21 м²	
-1.144	Лестничная клетка Л1 №6	16 м²	
-1.145	Лестничная клетка Н3 №7	17 м²	
-1.153	Тамбур-шлюз	14 м²	
-1.157	Проход зоны хранения	9 м²	
-1.162	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
-1.163	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1.164	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1.166	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
-1.167	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
-1.168	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1.169	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1.170	Проход зоны хранения	9 м²	
-1.171	Помещение узлов учета тепла	51 м²	
-1.172	Помещение уборочной техники	21 м²	
-1.173	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1.174	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
-1.178	Зона хранения (кладовая)	6 м²	

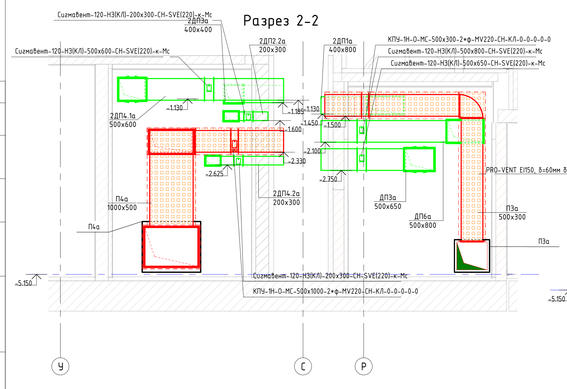
Разрез 6-6



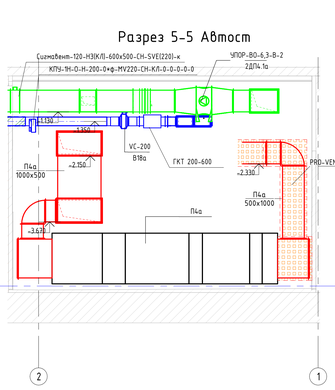
Разрез 7-7



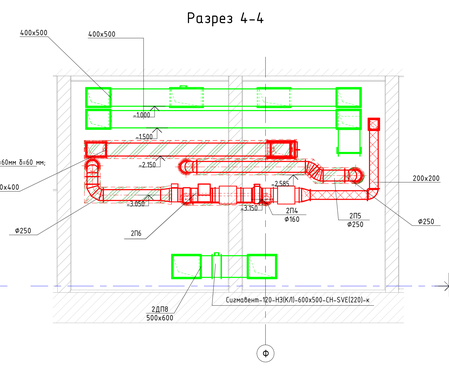
Разрез 2-2



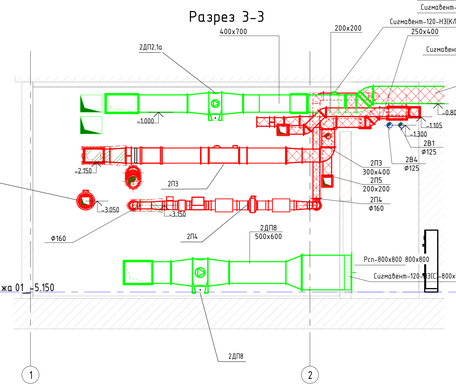
Разрез 5-5 Автост



Разрез 4-4



Разрез 3-3



						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ОВ3	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Енолаев			09.24	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Проверил		Кудбет			09.24		
Н.контр.		Енолаев			09.24	План -1 этажа 6.2.1-2 на отм. -5,150. Вентиляция	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

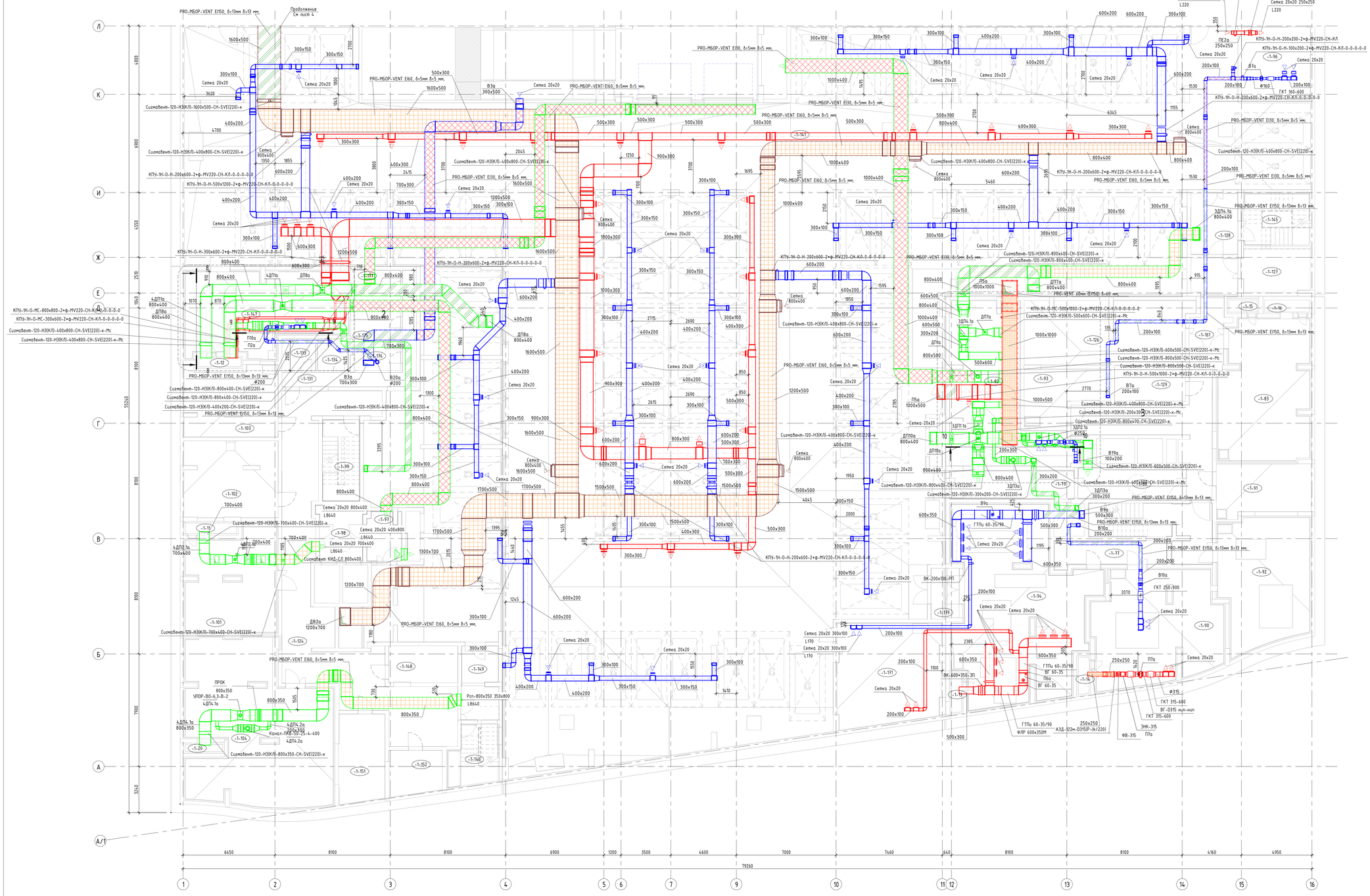
Подп. и дата

Инв. № подл.

21.05.2025 8:50:14

Формат А0

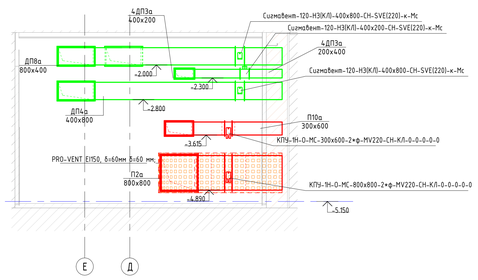
План подвала 6.2.3-4 на отм. -5,150.
Вентиляция



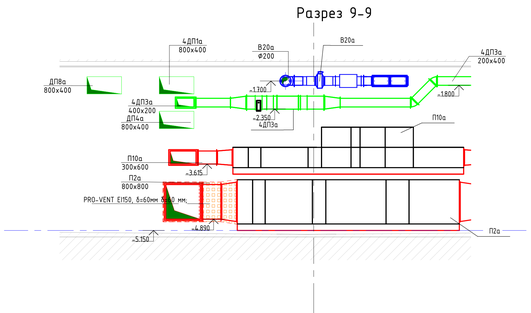
Экспликация помещений

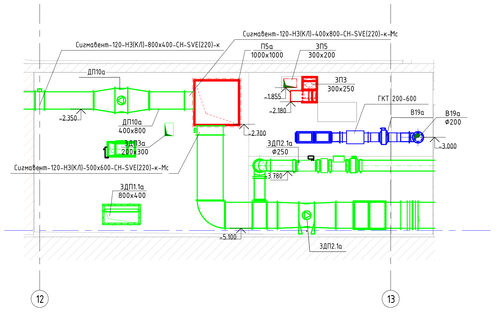
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
-1.77	Лестничная клетка Л1 №3	40 м²	
-1.79	Тамбур-шлюз	18 м²	
-1.80	Лифтовой холл/ тамбур-шлюз/ ПБЗ для МГН	16 м²	
-1.82	Венткамера автостоянки	67 м²	
-1.83	Венткамера жилой части	60 м²	
-1.90	Насосная АУПТ автостоянки	66 м²	
-1.91	Помещение инженерных коммуникаций	23 м²	
-1.92	Насосная	54 м²	
-1.93	Помещение узлов ОВ	19 м²	
-1.94	Помещение ИТП	109 м²	
-1.96	Электрощитовая ГРЩ	25 м²	
-1.97	Тамбур-шлюз	8 м²	
-1.98	Лифтовой холл / ПБЗ для МГН	13 м²	
-1.99	Лестничная клетка Л1 №4	15 м²	
-1.101	Венткамера ПД	44 м²	
-1.102	Помещение инженерных коммуникаций	35 м²	
-1.103	Помещение узлов ОВ	31 м²	
-1.104	Венткамера жилой части	102 м²	
-1.124	Коридор	99 м²	
-1.126	Венткамера ПД	50 м²	
-1.127	Электрощитовая	15 м²	
-1.128	Тамбур-шлюз	14 м²	
-1.129	Помещение сетей связи	13 м²	
-1.131	Проход зоны хранения	17 м²	
-1.133	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1.134	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1.141	Помещение автостоянки	2531 м²	
-1.142	Помещение автостоянки	2978 м²	
-1.143	Лестничная клетка Н3 №5	21 м²	
-1.144	Лестничная клетка Л1 №6	16 м²	
-1.145	Лестничная клетка Н3 №7	17 м²	
-1.146	Лестничная клетка Н3 №8	13 м²	
-1.147	Венткамера автостоянки	59 м²	
-1.148	Помещение сетей связи	13 м²	
-1.149	Тамбур-шлюз	14 м²	
-1.151	Электрощитовая	20 м²	
-1.152	Электрощитовая БКТ	11 м²	
-1.153	Тамбур-шлюз	14 м²	
-1.161	Коридор	55 м²	
-1.171	Помещение узлов учета тепла	51 м²	
-1.175	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
-1.176	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
-1.177	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
-1.179	Тамбур -шлюз	7 м²	

Разрез 8-8



Разрез 9-9





						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	
						Жилой дом с прилегающими подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГО) с инженерными сетями с благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородская муниципальная образования Хамовники, Сущевский Вал, земельный участок 4/9 (участок 63)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Енолаев			09.24	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Проверил		Курбет			09.24		
Н.контр.		Енолаев			09.24	План -1 этажа 6.2.3-4 на отм. -5,150. Вентиляция	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21.05.2025 8:50:22

Формат

План 1 этажа 6.2.1-2 на отм. -1,200.
Вентиляция

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-01	Тамбур-шлюз	5 м²	
1-02	Вестибюль	81 м²	
1-03	Лестничная клетка Н2 №1	27 м²	
1-04	Лестничная клетка Л1 №1	26 м²	
1-05	Тамбур-шлюз	27 м²	
1-06	Тамбур-шлюз	34 м²	
1-07	Помещение БКТ №4	62 м²	
1-07	Тамбур БКТ №4	9 м²	
1-10	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-11	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	15 м²	
1-18	Колясочная	29 м²	
1-19	Тамбур	9 м²	
1-20	Помещение консьержа	13 м²	
1-21	Санузел	2 м²	
1-23	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-24	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-25	Проход зоны хранения	25 м²	
1-27	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-28	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-30	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-31	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-32	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-33	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-34	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-35	Тамбур-шлюз	6 м²	
1-36	Вестибюль	81 м²	
1-37	Колясочная	23 м²	
1-38	Помещение БКТ №2	73 м²	
1-38	Тамбур БКТ №2	9 м²	
1-39	Санузел МГН	3 м²	
1-41	Помещение БКТ №1	38 м²	
1-41	Тамбур БКТ №1	7 м²	
1-42	Санузел МГН	6 м²	
1-43	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-44	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	13 м²	
1-45	Узловое помещение связи	25 м²	
1-47	Помещение уборочной техники	8 м²	
1-48	Тамбур	10 м²	
1-49	Помещение консьержа	13 м²	
1-50	Санузел	2 м²	
1-52	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-54	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-57	Лестничная клетка Л1 №2	20 м²	
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2 м²	
1-60	Помещение БКТ №3	85 м²	
1-60	Тамбур БКТ №3	6 м²	
1-61	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-62	Санузел МГН	7 м²	
1-64	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-65	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-66	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-67	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-68	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-69	Проход зоны хранения	15 м²	
1-70	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
1-72	Помещение для мытья лап животных	4 м²	
1-73	Помещение для мытья лап животных	4 м²	
1-75	Помещение автостоянки	3903 м²	
1-140	Пост охраны	16 м²	
1-141	Помещение охраны	9 м²	
1-142	Санузел	4 м²	
1-145	Торговый зал	281 м²	
1-160	Тамбур	11 м²	
1-161	Тамбур	9 м²	
1-164	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-165	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-166	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-167	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-168	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-169	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-170	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-171	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-172	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-173	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-174	Проход зоны хранения	22 м²	
1-177	Лестничная клетка Н3 №5	14 м²	
1-178	Лестничная клетка Л1 №6	21 м²	
1-179	Лестничная клетка Н3 №7	19 м²	
1-183	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-184	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-185	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-205	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-206	Санузел МГН	7 м²	
1-207	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-208	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-209	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-212	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-213	Зона хранения (кладовая)	10 м²	
1-214	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-215	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-247	Доготовочный цех	14 м²	
1-248	Коридор	23 м²	
1-249	Кабинет администратора	9 м²	
1-250	Душевая	2 м²	
1-251	Санузел персонала	2 м²	
1-252	Гардеробная	13 м²	
1-253	Кладовая непродуктовых товаров	16 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-254	Кладовая и моечная оборотной тары	4 м²	
1-255	Кладовая пищевых отходов	4 м²	
1-256	Загрузочный цех	43 м²	
1-257	Кладовая продуктов	24 м²	
1-258	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-260	Тамбур	3 м²	

					94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3
					Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЗУ110 с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/11 (участок 12)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Енолаев			09.24
Проверил		Курбет			09.24
Н.контр.		Енолаев			09.24

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

План 1 этажа 6.2.1-2 на отм. -1,200. Вентиляция

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21.05.2025 8:50:28

Формат А0

План 1 этажа 6.2.3-4 на отм. -1,200.
Вентиляция

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
1-08	Тамбур-шлюз	6 м²	
1-09	Тамбур-шлюз	17 м²	
1-45	Узловое помещение связи	25 м²	
1-63	Помещение для мытья лап животных	4 м²	
1-71	Помещение для мытья лап животных	4 м²	
1-74	Тамбур-шлюз	6 м²	
1-75	Помещение автостоянки	3903 м²	
1-76	Вестибюль	93 м²	
1-78	Колясочная	30 м²	
1-79	Тамбур	8 м²	
1-80	Помещение консьержа	14 м²	
1-81	Санузел	2 м²	
1-85	Помещение хлебоцентра	156 м²	
1-86	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-87	Помещение БКТ №6	45 м²	
1-87	Тамбур БКТ №6	8 м²	
1-88	Санузел МГН	6 м²	
1-89	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-90	Лестничная клетка Л1 №3	19 м²	
1-91	Лестничная клетка Н2 №3	22 м²	
1-94	Помещение БКТ №7	66 м²	
1-94	Тамбур БКТ №3	7 м²	
1-95	Санузел МГН	8 м²	
1-96	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-97	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	23 м²	
1-99	Помещение БКТ №8	42 м²	
1-99	Тамбур БКТ №8	7 м²	
1-100	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-101	Санузел МГН	7 м²	
1-102	Обеденный зал на 46 п.м.	120 м²	
1-104	Тамбур	11 м²	
1-105	Вестибюль	86 м²	
1-106	Помещение консьержа	12 м²	
1-107	Санузел	2 м²	
1-108	Колясочная	31 м²	
1-111	Помещение БКТ №9	68 м²	
1-111	Тамбур БКТ №9	11 м²	
1-112	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-113	Санузел МГН	7 м²	
1-115	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-116	Тамбур-шлюз	5 м²	
1-117	Лестничная клетка Н2 №4	14 м²	
1-117	Лестничная клетка Н2 №4	17 м²	
1-118	Лестничная клетка Л1 №4	17 м²	
1-121	Помещение БКТ №10	86 м²	
1-121	Тамбур БКТ №10	7 м²	
1-122	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-123	Санузел МГН	7 м²	
1-125	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-126	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-127	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-129	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	22 м²	
1-131	Проход зоны хранения	28 м²	
1-132	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-134	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-135	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-136	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-137	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-140	Пост охраны	16 м²	
1-141	Помещение охраны	9 м²	
1-142	Санузел	4 м²	
1-160	Помещение БКТ №5	46 м²	
1-160	Тамбур БКТ №5	9 м²	
1-164	Санузел МГН	6 м²	
1-165	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-178	Лестничная клетка Л1 №6	21 м²	
1-179	Лестничная клетка Н3 №7	19 м²	
1-180	Лестничная клетка Н3 №8	17 м²	
1-211	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-216	Проход зоны хранения	10 м²	
1-217	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-218	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-219	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-220	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-222	Коридор	24 м²	
1-223	Моечная столовой посуды	13 м²	
1-224	Кладовая напитков	13 м²	
1-225	Помещение холодильных камер	23 м²	
1-226	Комната отдыха персонала	21 м²	
1-227	Кладовая сухих продуктов	7 м²	
1-228	Кладовая овощей	7 м²	
1-229	Помещение уборочного инвентаря	6 м²	
1-230	Гардеробная персонала Ж	11 м²	
1-231	Гардеробная персонала М	9 м²	
1-232	Душевая	3 м²	
1-233	Душевая	2 м²	
1-234	Кладовая и моечная тары	5 м²	
1-235	Кладовая пищевых отходов	3 м²	
1-236	Санузел персонала М	2 м²	
1-237	Санузел персонала Ж	2 м²	
1-238	Загрузочный цех	36 м²	
1-239	Кабинет управляющего	10 м²	
1-240	Овощной цех	15 м²	
1-241	Мясо-рыбный цех	16 м²	
1-242	Горячий цех с холодным отделением	33 м²	
1-243	Санузел МГН	4 м²	

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
1-244	Санузел	2 м²	
1-245	Тамбур санузла	8 м²	
1-246	Санузел	1 м²	
1-259	Раздаточная	4 м²	
1-263	Коридор	19 м²	
1-264	Тамбур	9 м²	
1-265	Тамбур	7 м²	
1-266	Моечная кухонной посуды	4 м²	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			09.24
Проверил		Курбат			09.24
Н.контр.		Еналиев			09.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ

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

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
План 1 этажа 6.2.3-4 на отм. -1,200. Вентиляция	Генпро		

Согласовано

Взам. инв. №

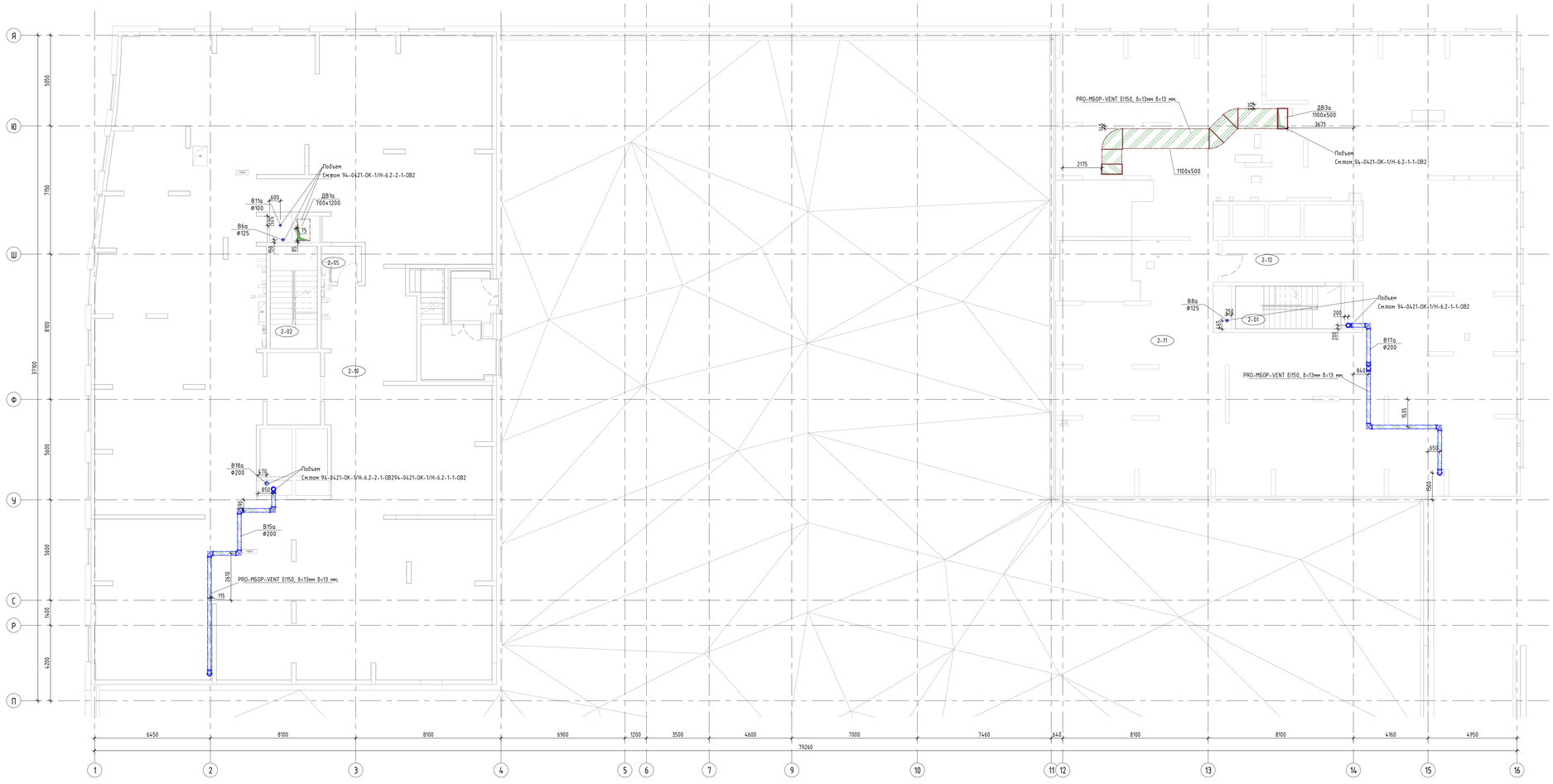
Подп. и дата

Инв. № подл.

21.05.2025 8:50:34

Формат А0

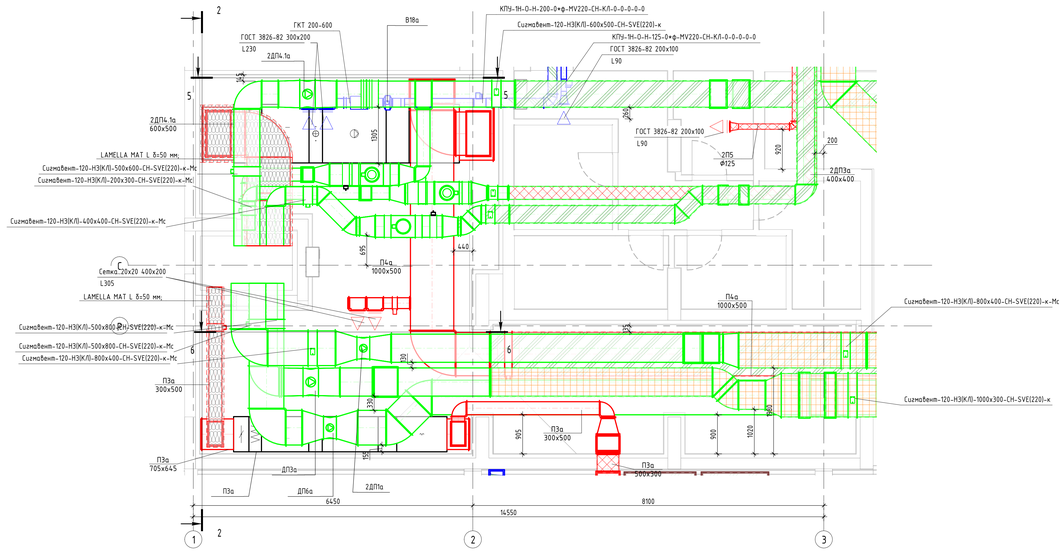
План технического пространства 6.2.1-2 на отм. +4,900.
Вентиляция



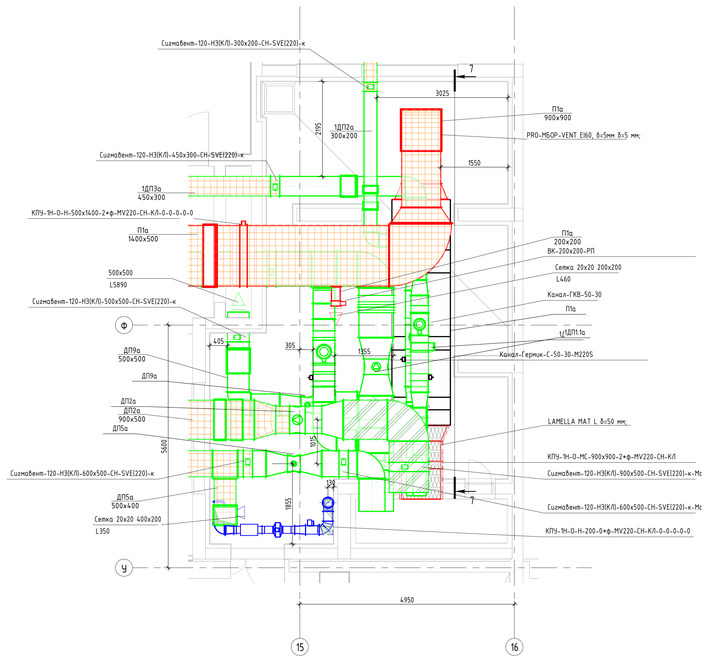
Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
2-01	Лестничная клетка Н2 №1	14 м²	
2-02	Лестничная клетка Н2 №2	14 м²	
2-05	Тамбур	4 м²	
2-10	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	675 м²	
2-11	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	545 м²	
2-12	Тамбур	17 м²	

Фрагмент Венткамеры-1-118



Фрагмент Венткамеры-1-06



						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ОВ3
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ПЗУО) 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	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автоматика.
Разработал		Еналиев			09.24	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Проверил		Курбет			09.24	Фрагмент плана технического пространства 6.2.1-2 на отм. +4,900, фрагменты венткамер -1-06, -1-118 . Вентиляция
Н.контр.		Еналиев			09.24	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

20.05.2025 20:42:53

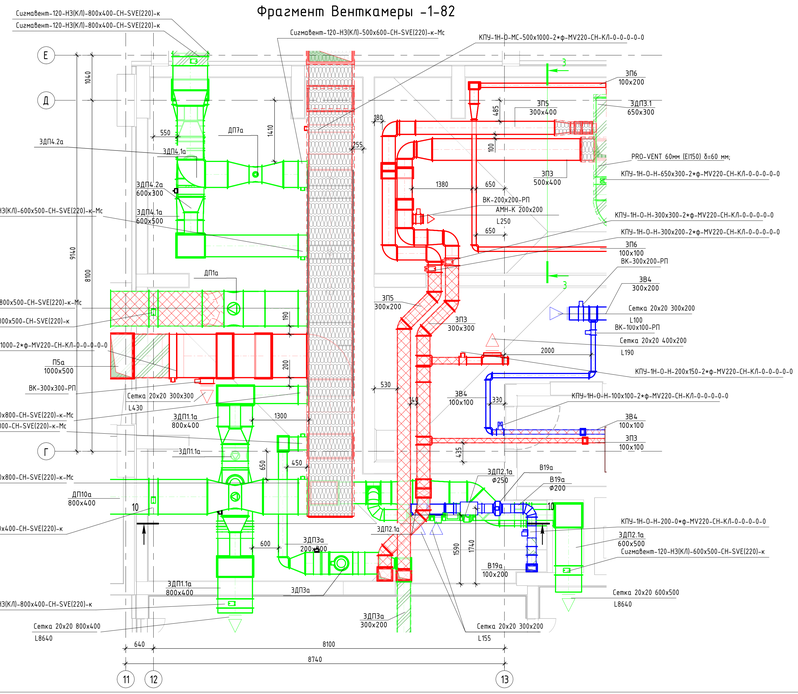
Формат А0

План технического пространства 6.2.3-4 на отм. +4,150.
Вентиляция

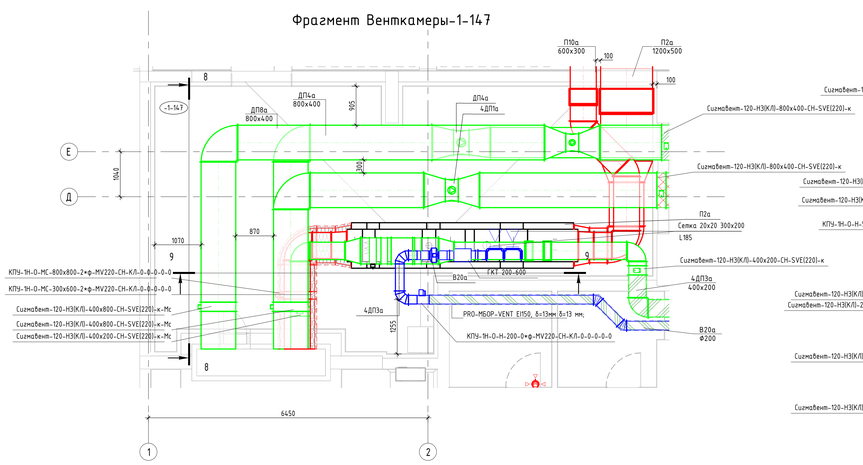
Экспликация помещений

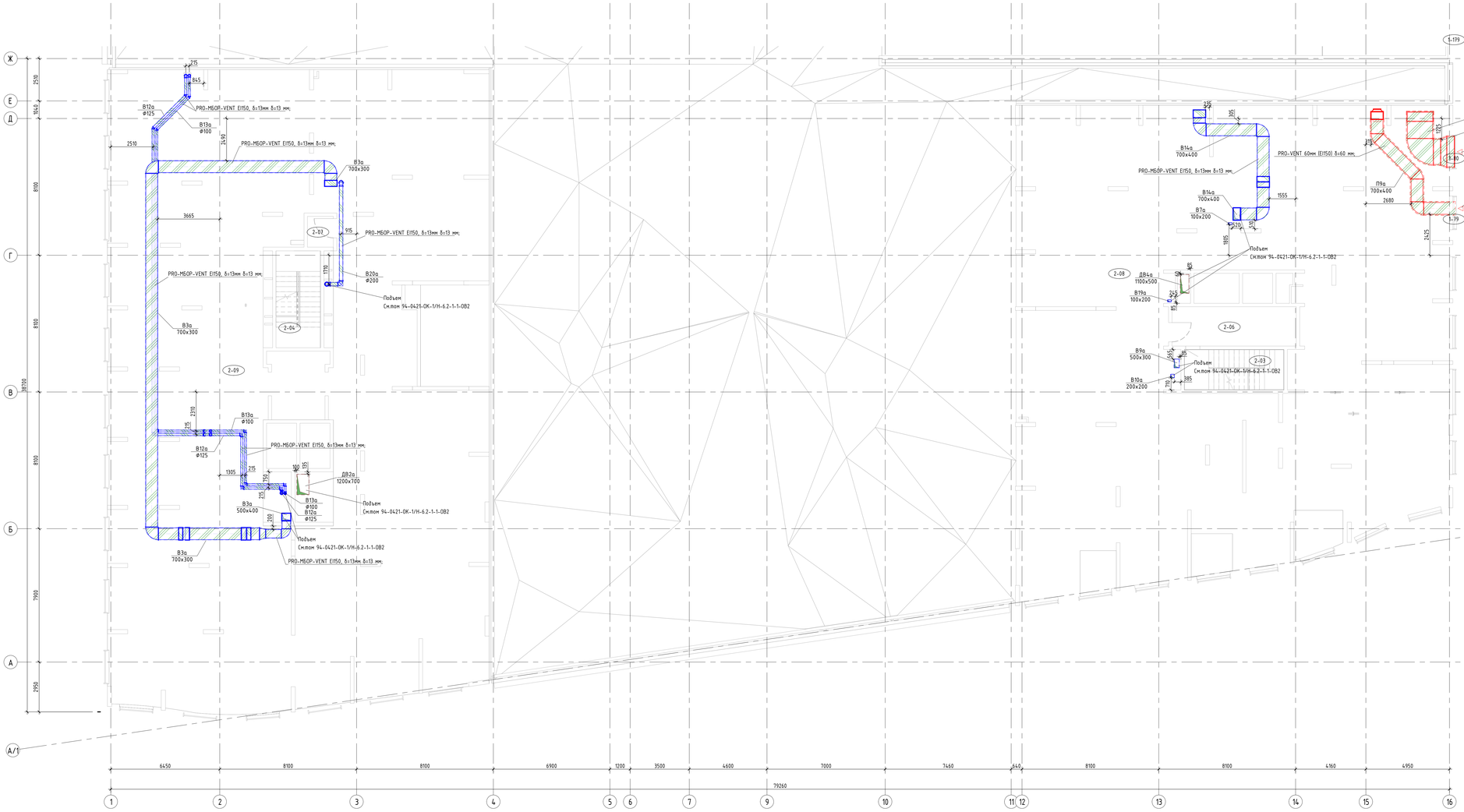
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2-03	Лестничная клетка Н2 №3	14 м²	
2-04	Лестничная клетка Н2 №4	15 м²	
2-06	Тамбур	17 м²	
2-07	Тамбур	3 м²	
2-08	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	577 м²	
2-09	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	738 м²	

Фрагмент Венткамеры -1-82



Фрагмент Венткамеры-1-147





Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			09.24
Проверил		Кудрет			09.24
Н.контр.		Еналиев			09.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ОВ3

Жилой дом с противовзрывным подземным этажом под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ПЗУ) с инженерными сетями и блокированием паркинга по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План технического пространства 6.2.3-4 на отм. +4,150. Вентиляция

Генпро

Формат А0

20.05.2025 20:43:03

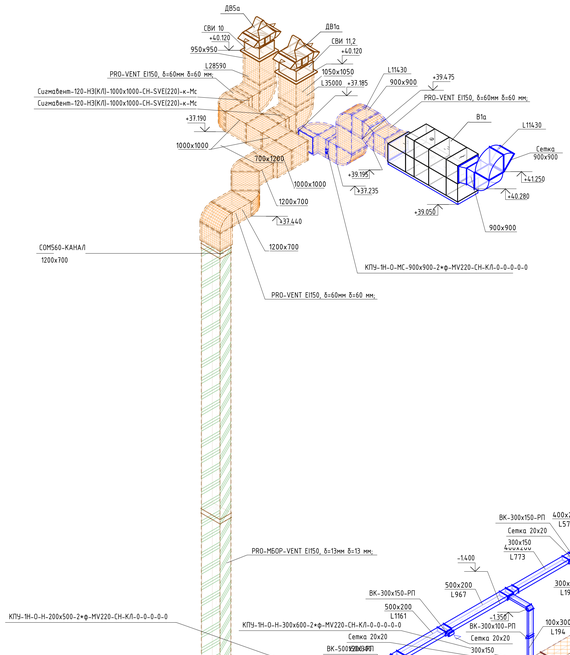
Согласовано

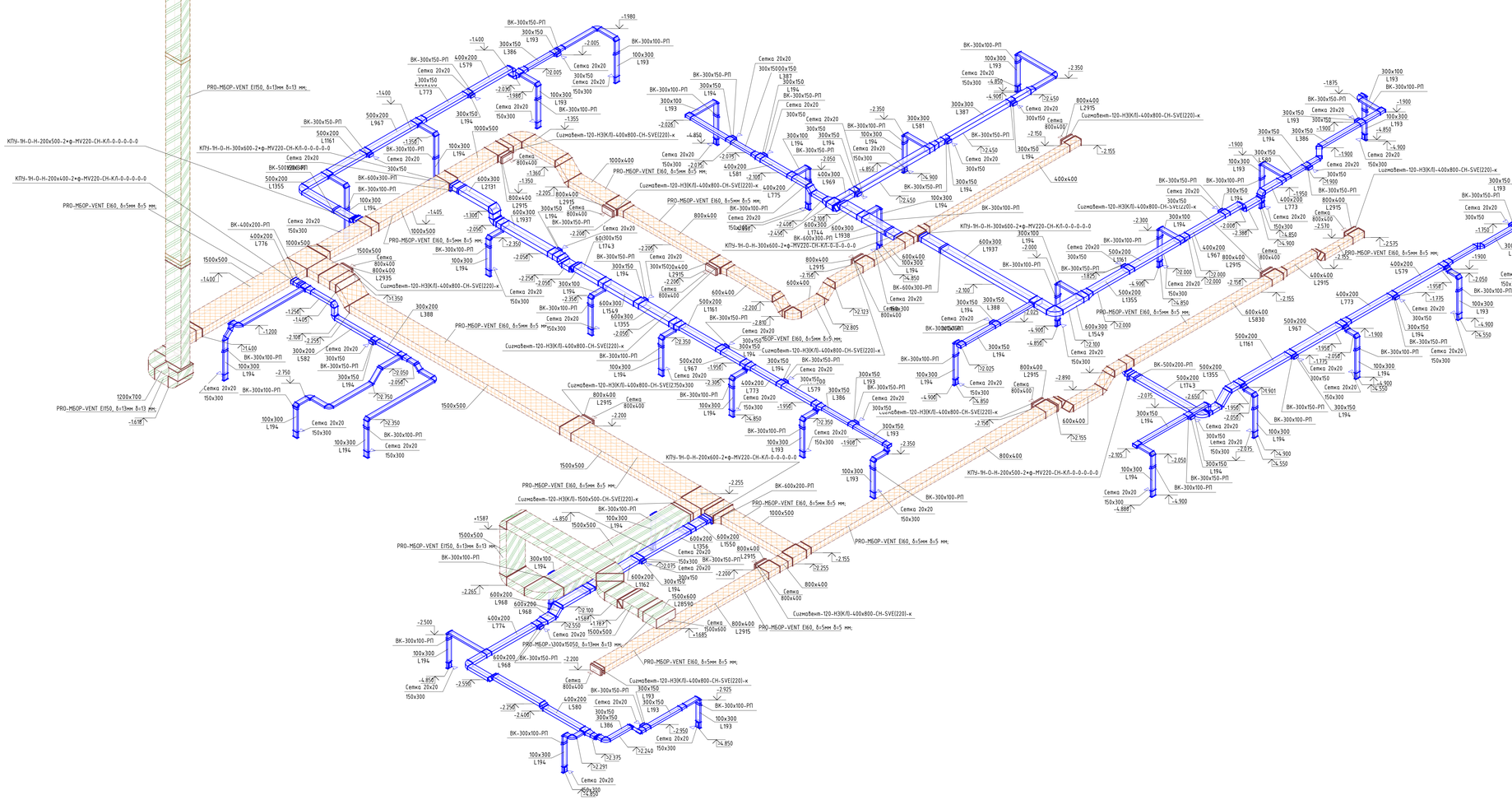
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

В1а, ДВ1а, ДВ5а





						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	
						Жилой дом с противовзрывной гибкостью обеспечивающий под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗУГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/11 (участок 12)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Енолаев			09.24	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автоматика.	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Проверил		Курбет			09.24		
Н.контр.		Енолаев			09.24	Аксонометрическая схема систем вентиляции В1а, ДВ1а, ДВ5а	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

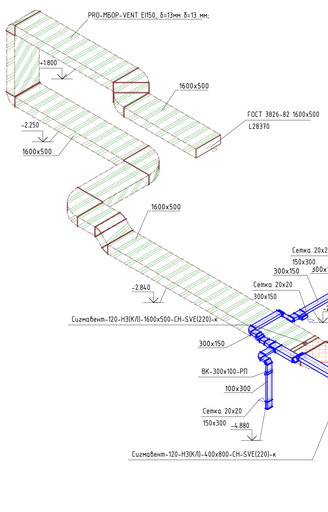
Подп. и дата

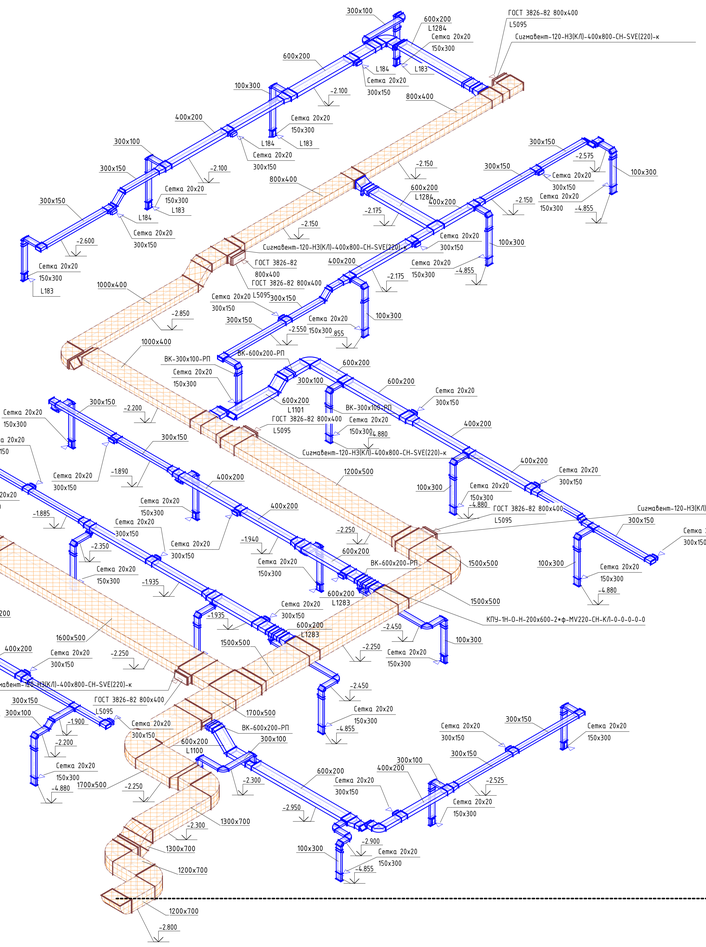
Инв. № подл.

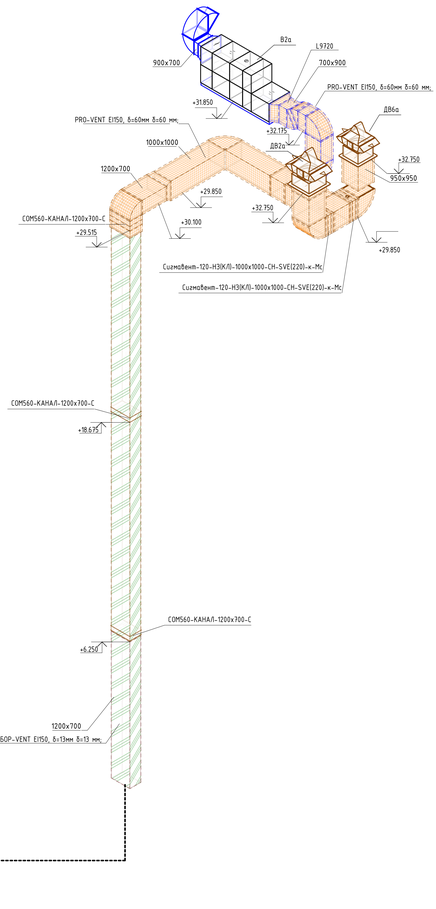
20.05.2025 20:43:17

Формат А0

В2а, ДВ2а, ДВ6а







						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	
						Жилой дом с приспособлением постоянных обитателей под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ПЗУ) с инженерными сетями с благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородская муниципальная образования Хамовники, Сущевский Вал, земельный участок 4/9 (участок 63)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Енолаев			09.24	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Проверил		Курбет			09.24		
Н.контр.		Енолаев			09.24	Аксонометрические схемы систем В2а, ДВ2а, ДВ6а	ГЕНПРО

Согласовано

Взам. инв. №

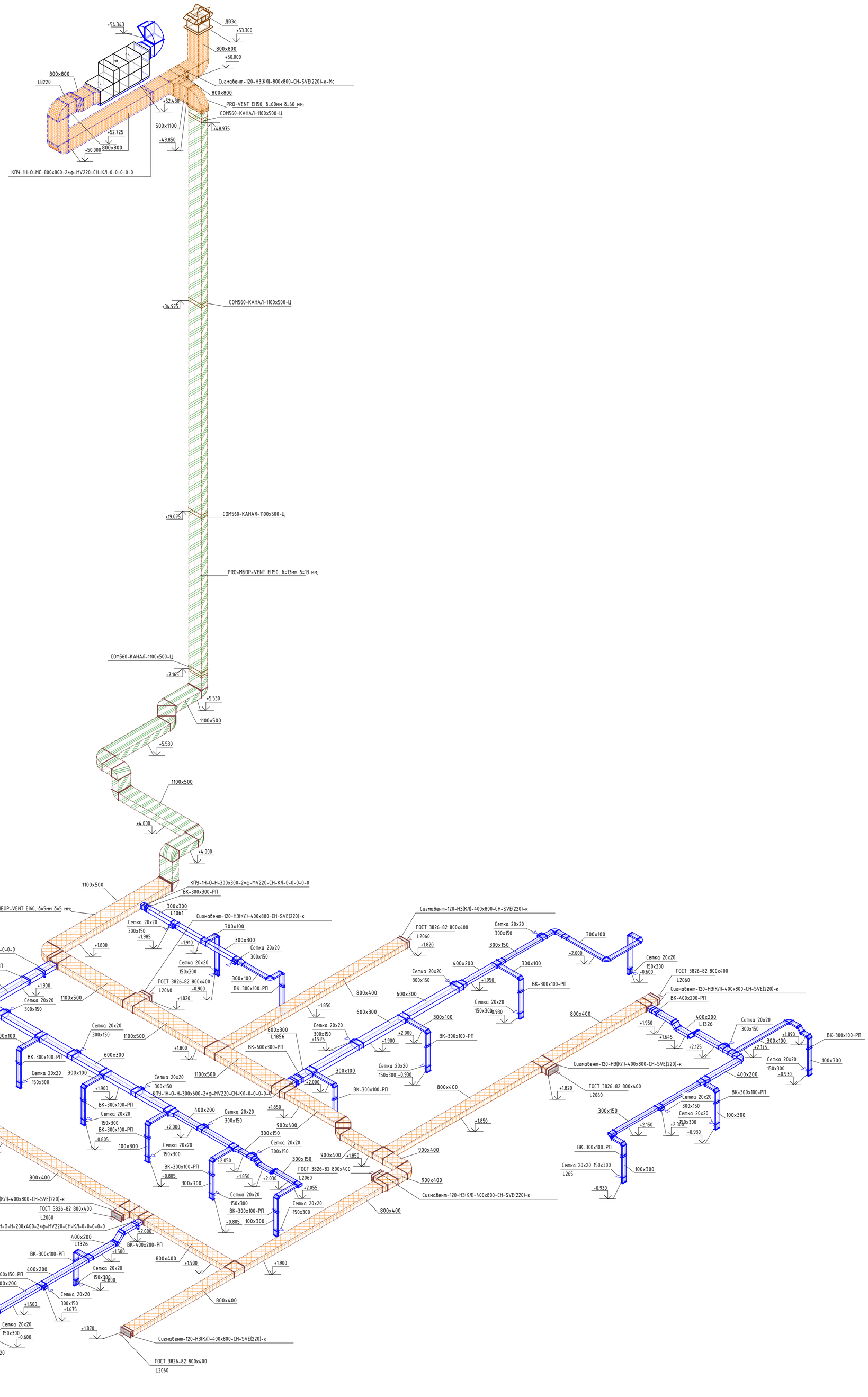
Подп. и дата

Инв. № подл.

20.05.2025 20:43:29

Формат А0

В4а, ДВ3а



						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕВГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			09.24	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Проверил		Курбет			09.24		
Н.контр.		Еналиев			09.24	Аксонометрические схемы систем В4а, ДВ3а	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

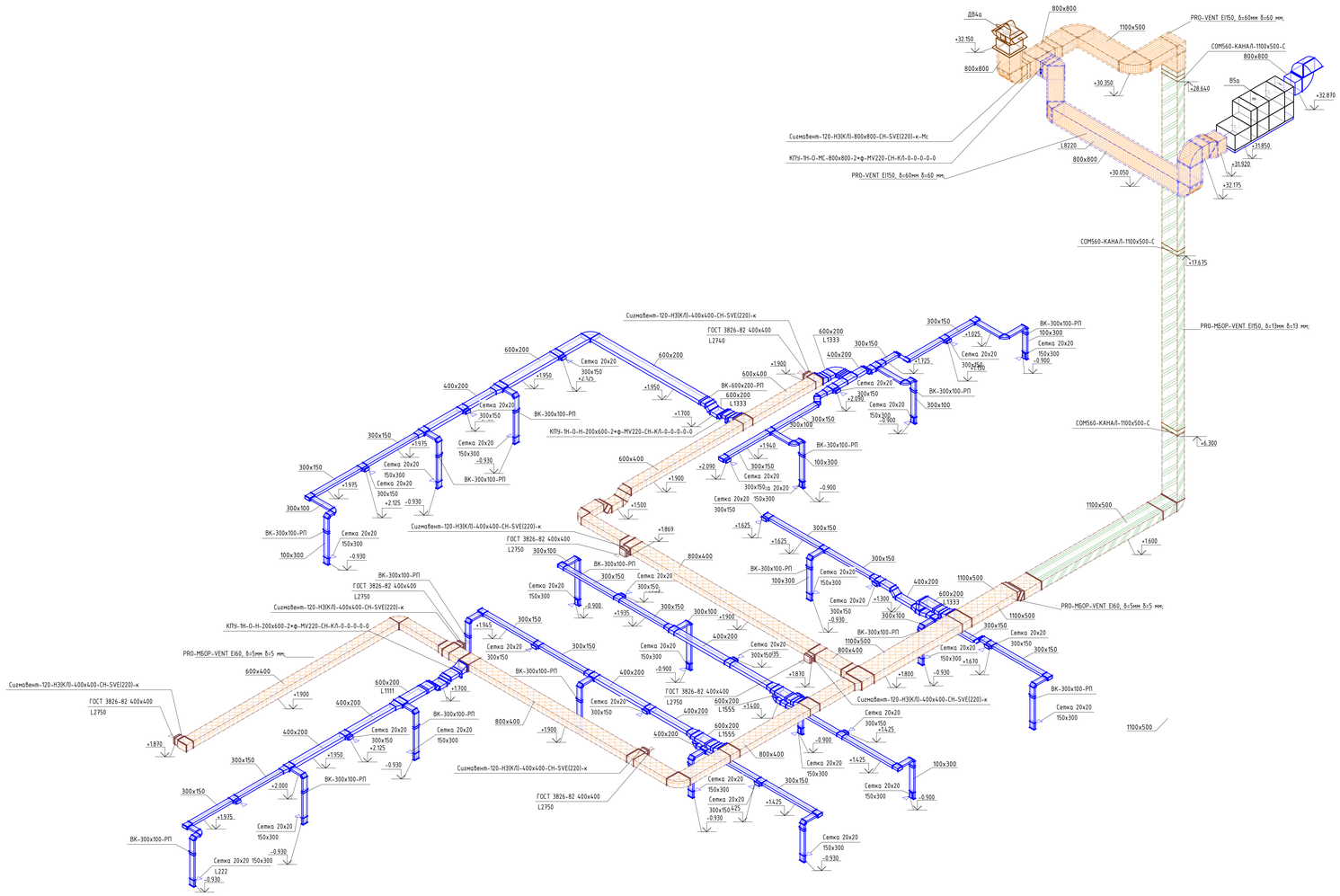
Подп. и дата

Инв. № подл.

20.05.2025 20:43:36

Формат А0

В5а, ДВ4а



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			09.24
Проверил		Курбат			09.24
Н.контр.		Еналиев			09.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "уралтат" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.3)

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

Аксонометрические схемы систем В5а, ДВ4а

Генпро

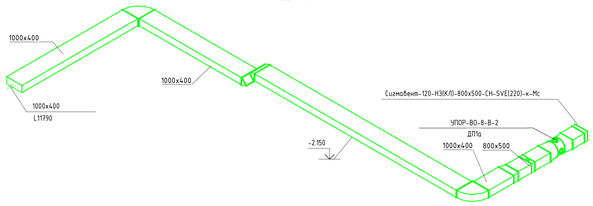
Согласовано

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

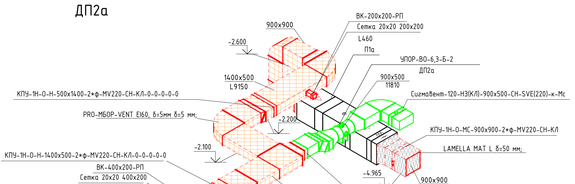
20.05.2025 20:43:45

Формат А0

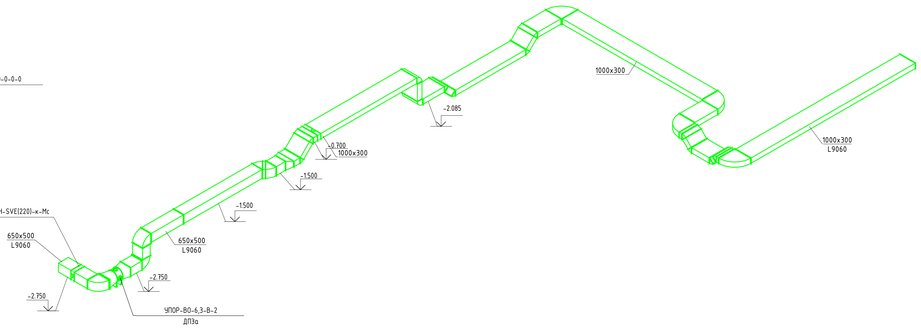
ДП1а



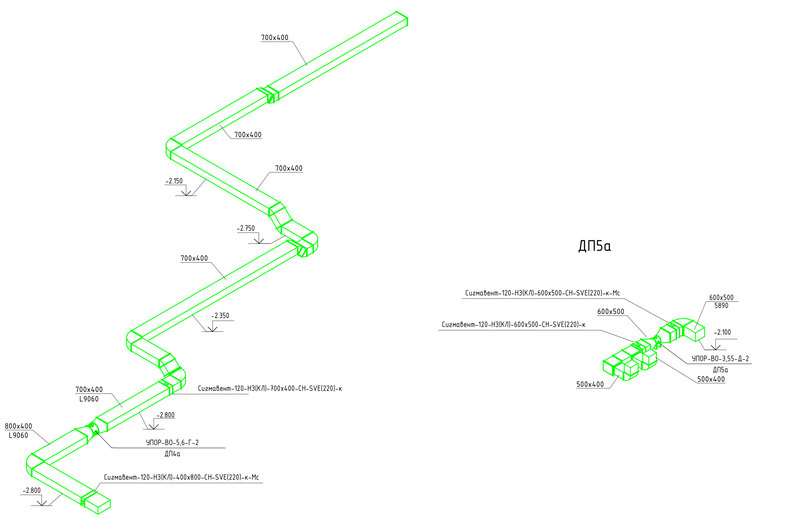
ДП2а



ДП3а

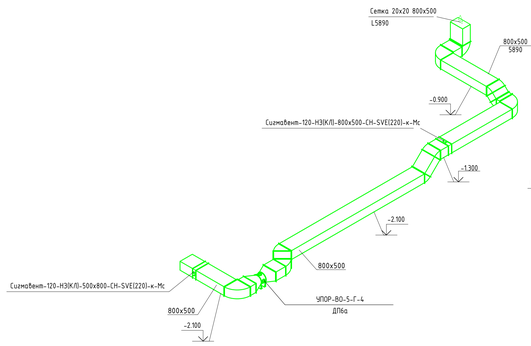


ДП4а

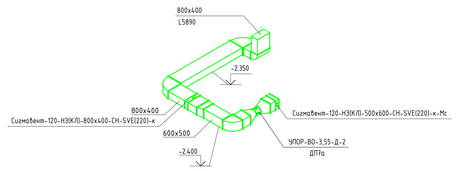


ДП5а

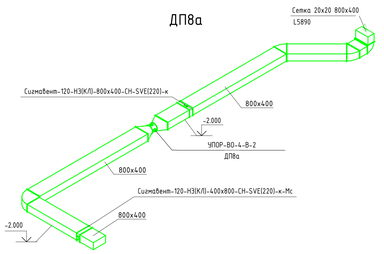
ДП6а



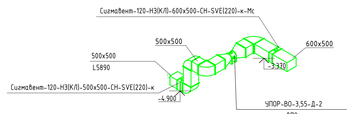
ДП7а



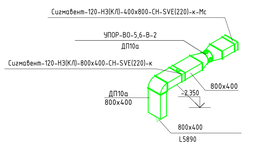
ДП8а



ДП9а



ДП10а



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Енолиев			09.24
Проверил		Курбет			09.24
Н.контр.		Енолиев			09.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ

Жилой дом с приспособлением подземных объектов под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗУГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/11 (участок 12)

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автоматика.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Аксонометрические схемы систем ДП1а - ДП10а.

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

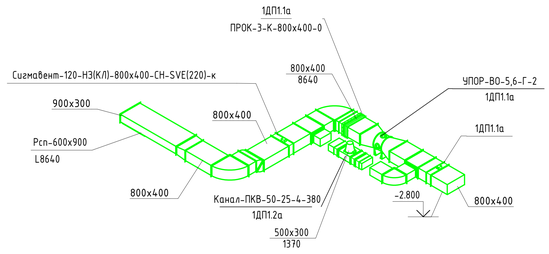
Подп. и дата

Инв. № подл.

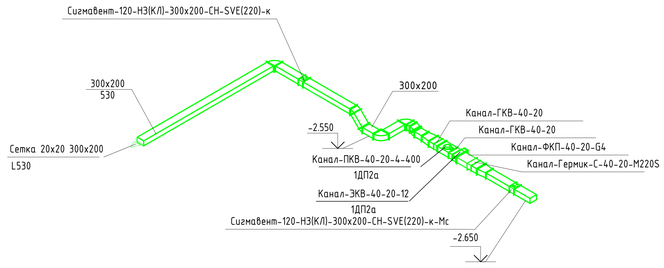
20.05.2025 20:43:51

Формат А0

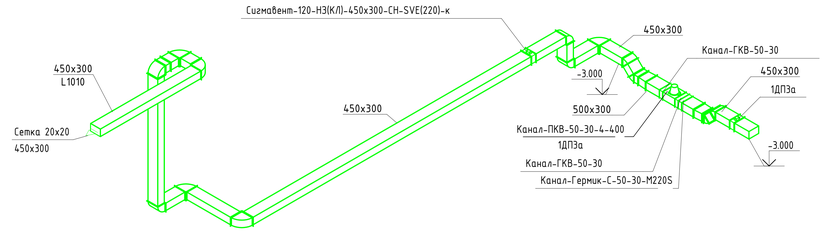
1ДП1.1а, 1ДП1.2а



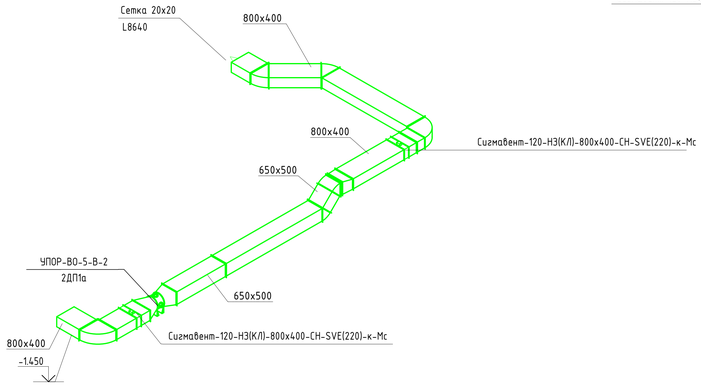
1ДП2а



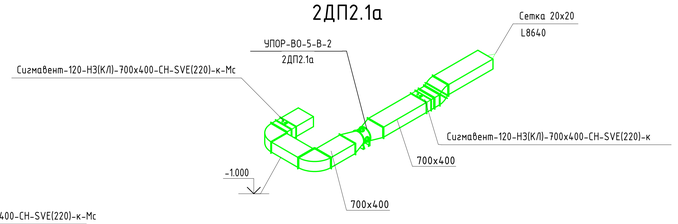
1ДП3а



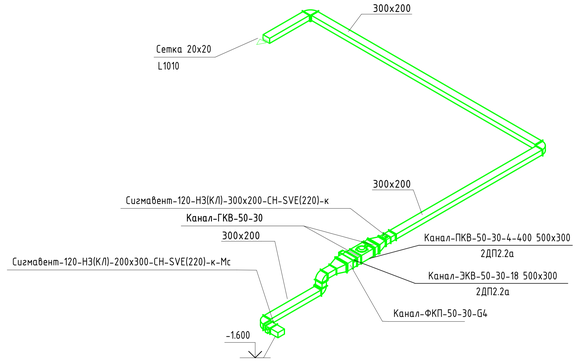
2ДП1а



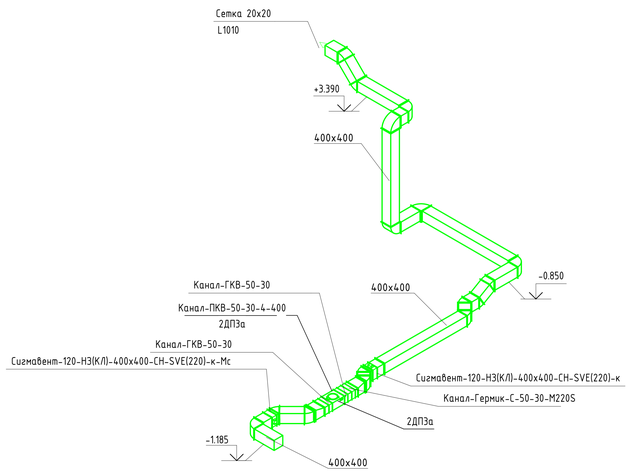
2ДП2.1а



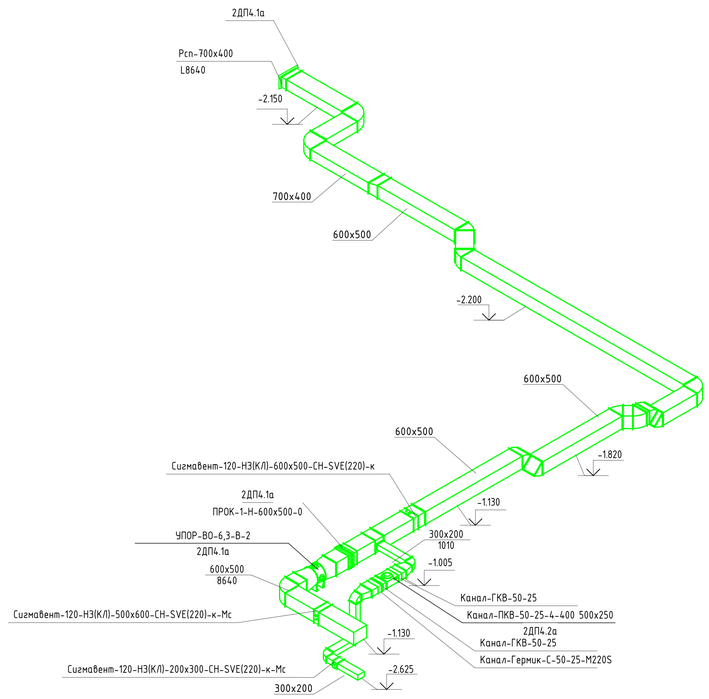
2ДП2.2а



2ДП3а



2ДП4.1а, 2ДП4.2а



Согласовано

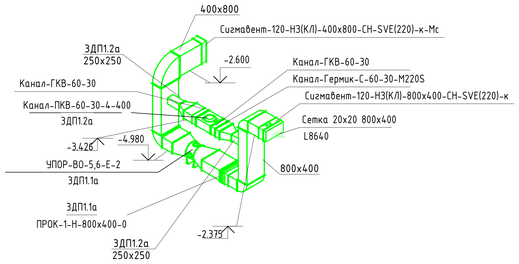
Взам. инв. №

Подп. и дата

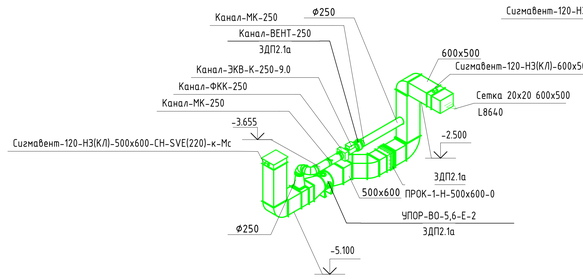
Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, (Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 62)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			09.24	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Проверил		Курбет			09.24		
Н.контр.		Еналиев			09.24	Аксонометрические схемы систем 1ДП1.1а, 1ДП1.2а, 1ДП3а, 2ДП1а, 2ДП2.1а, 2ДП2.2а, 2ДП3а, 2ДП4.1а, 2ДП4.2а.	Генпро

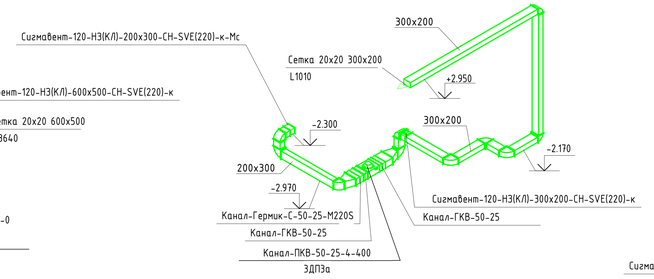
ЗДП1.1а, ЗДП1.2а



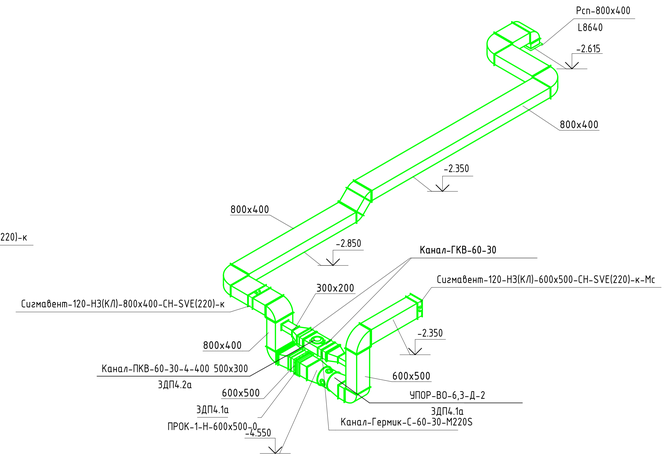
ЗДП2.1а, ЗДП2.2а



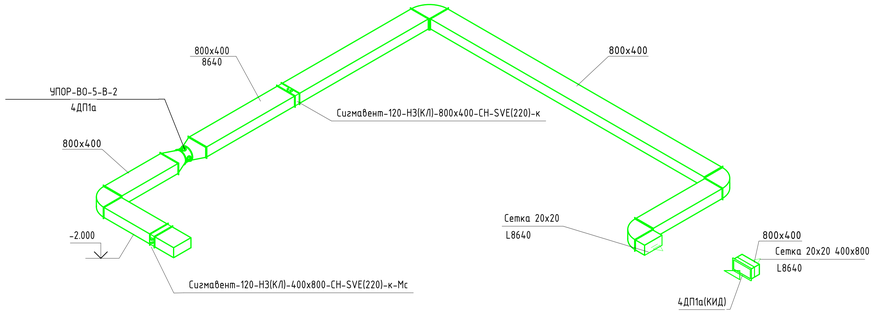
ЗДП3а



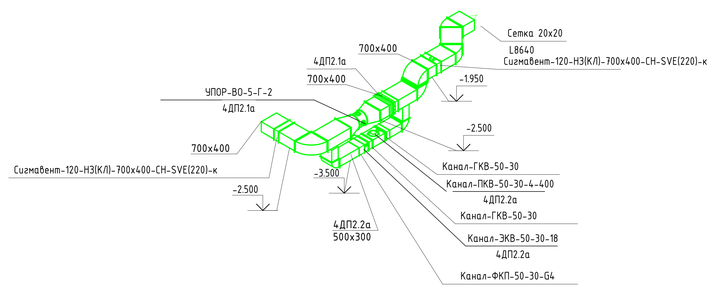
ЗДП4.1а, ЗДП4.2а



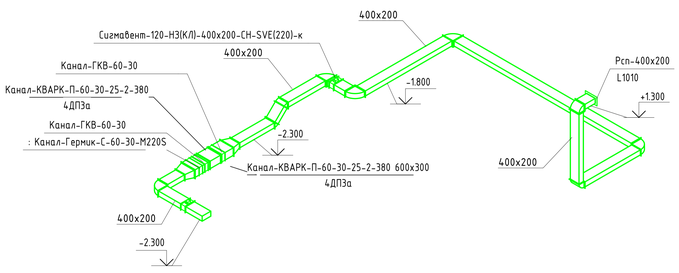
4ДП1а



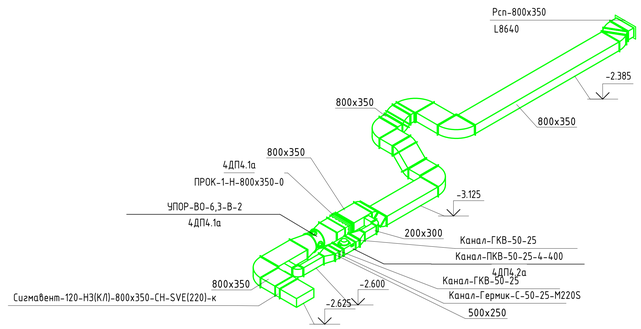
4ДП2.1а, 4ДП2.2а



4ДП3а



4ДП4.1а, 4ДП4.2а



Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Еналиев			09.24
Проверил		Курбет			09.24
Н.контр.		Еналиев			09.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ

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)

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Аксонометрические схемы систем ЗДП1.1а, ЗДП1.2а, ЗДП2.1а, ЗДП2.2а, ЗДП3а, ЗДП4.1а, ЗДП4.2а, 4ДП1а, 4ДП2.1а, 4ДП2.2а, 4ДП3, 4ДП4.1а; 4ДП4.2а.

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

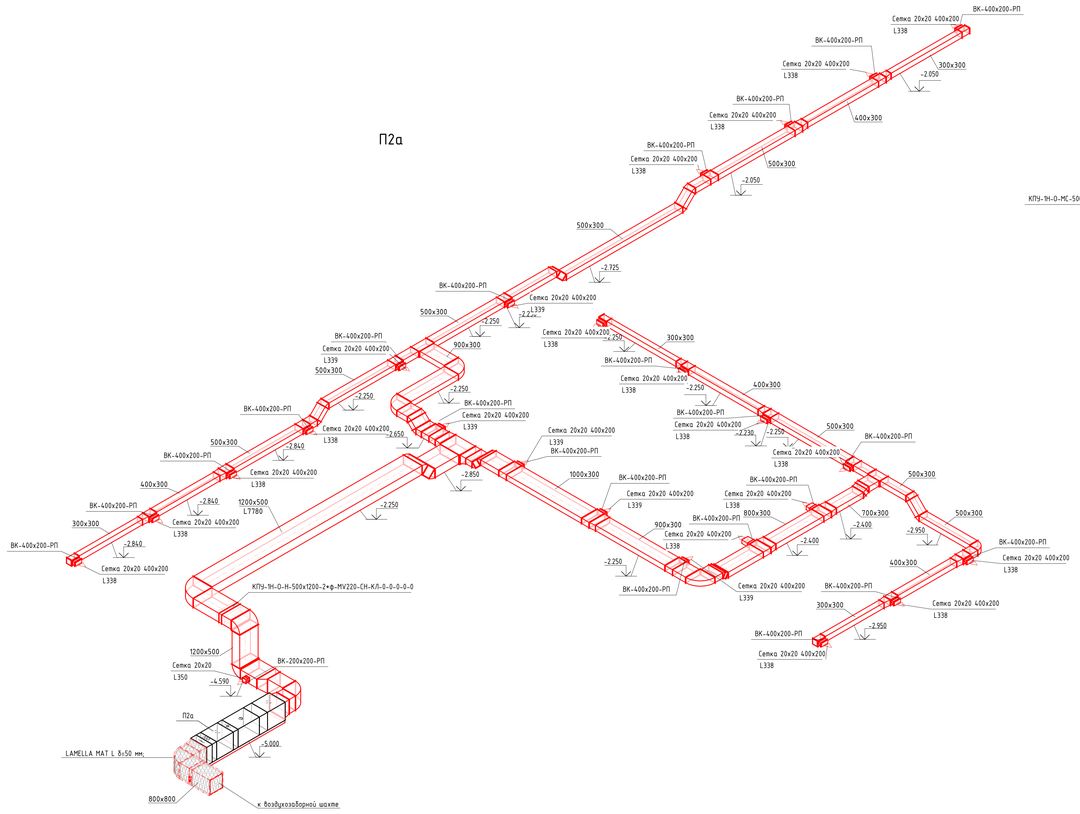
Подп. и дата

Инв. № подл.

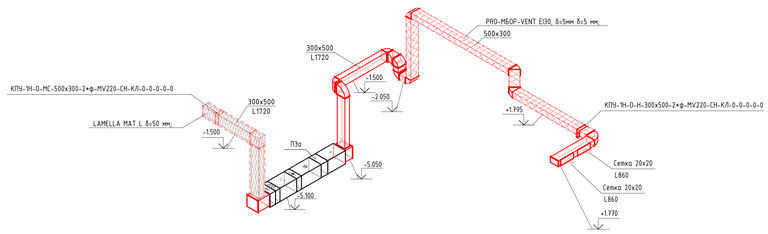
20.05.2025 20:44:00

Формат А1

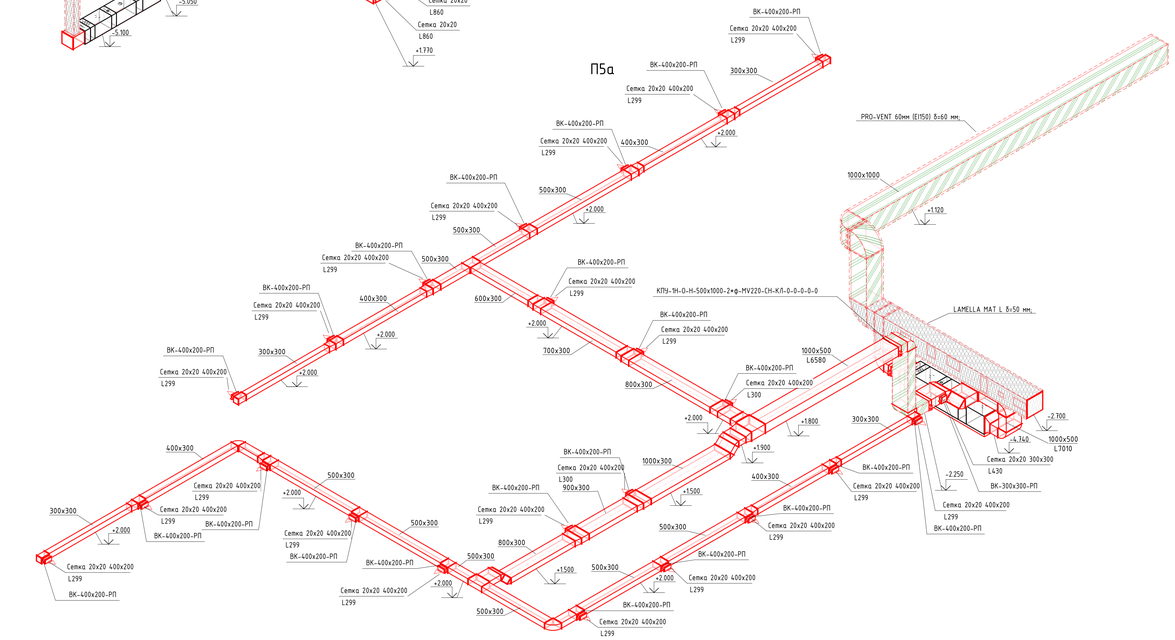
П2а



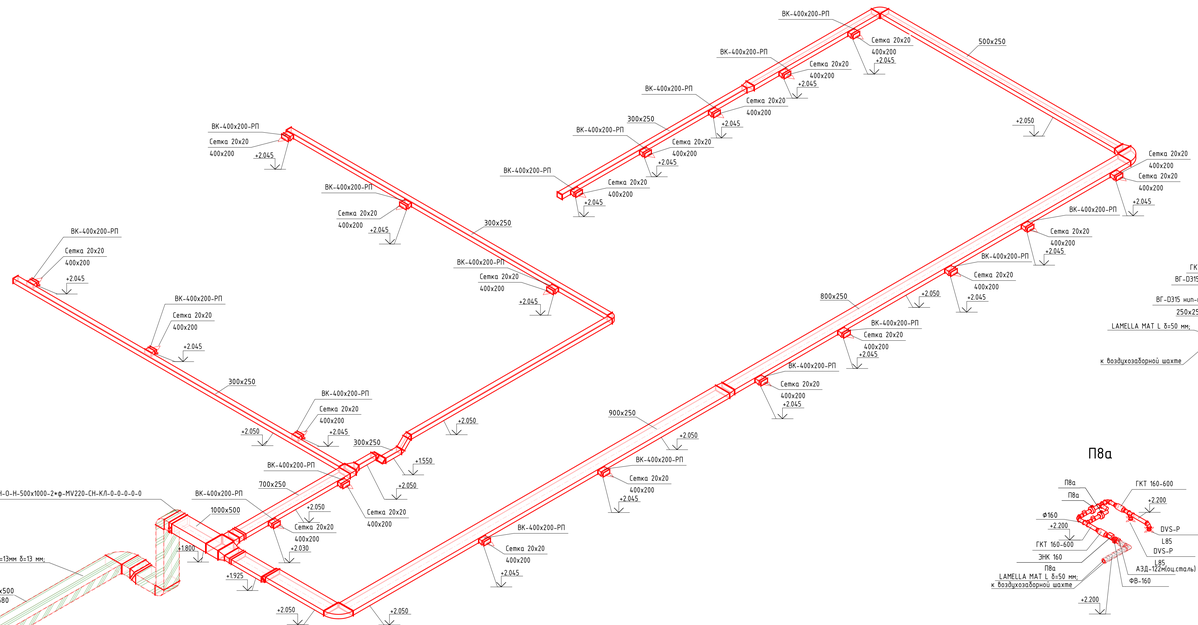
П3а



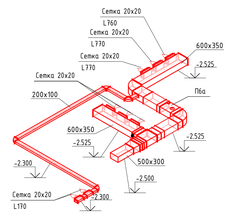
П5а



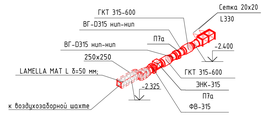
П4а



П6а

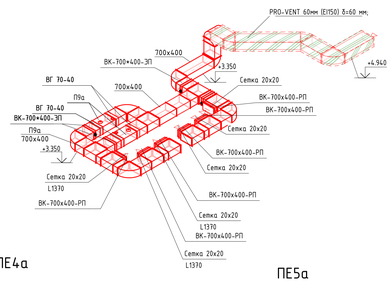


П7а

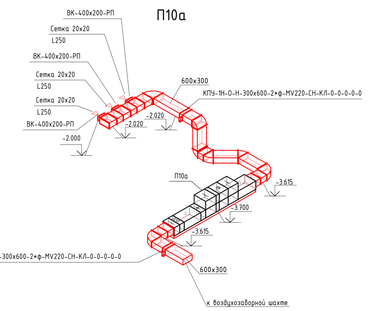


П8а

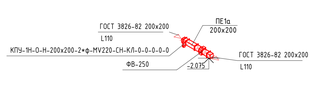
П9а



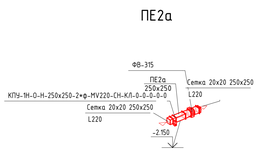
П10а



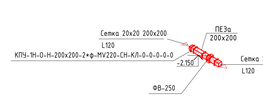
ПЕ1а



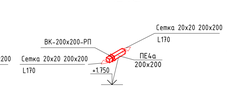
ПЕ2а



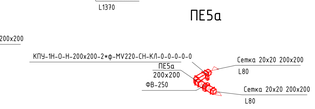
ПЕ3а



ПЕ4а



ПЕ5а



						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	
						Жилой дом с прилегающими паркингу обособленно под защитное сооружение гражданской обороны - "крытая" (ЗГОЗ) с инженерными сетями с благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородская муниципальная	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	образования Хамовники, Сущевский Вал(ул.), земельный участок 4/1 (участок 62)	
Разработал		Енолаев			09.24	Стадия / Лист / Листов	
Проверил		Курбет			09.24	Р / 17	
Н.контр.		Енолаев			09.24	Аксонометрические схемы систем П2а-П10а,ПЕ1а-ПЕ5а	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

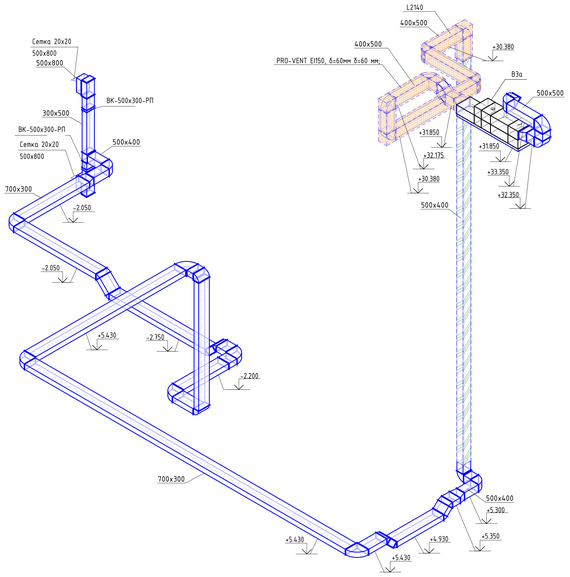
Подп. и дата

Инв. № подл.

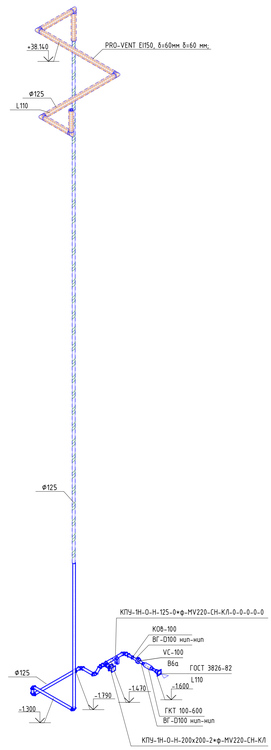
20.05.2025 20:44:14

Формат А0

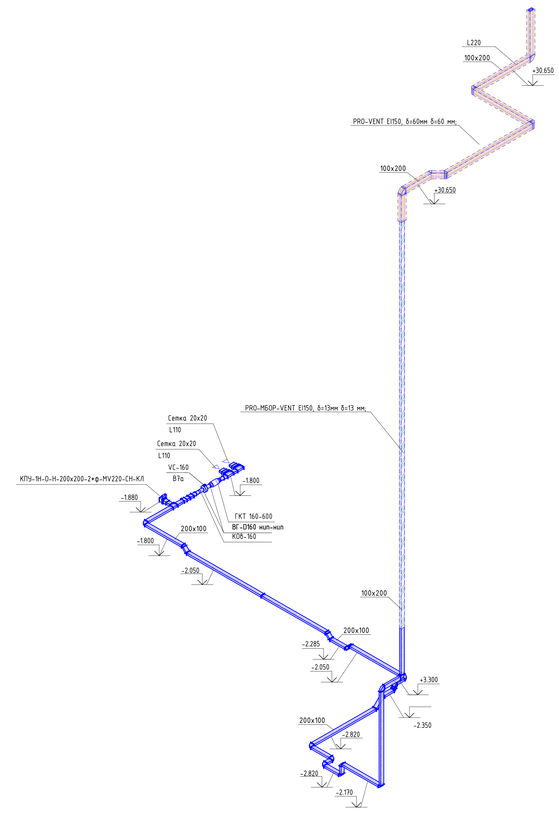
В3а



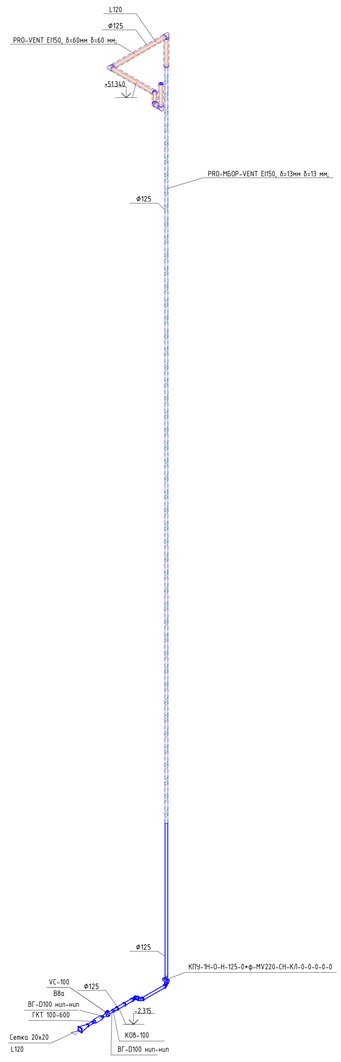
В6а



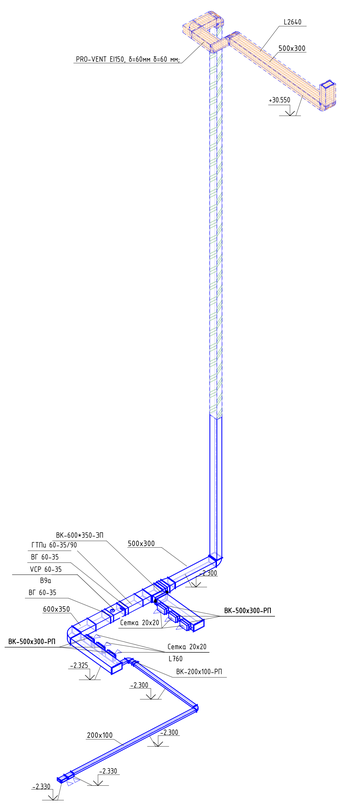
В7а



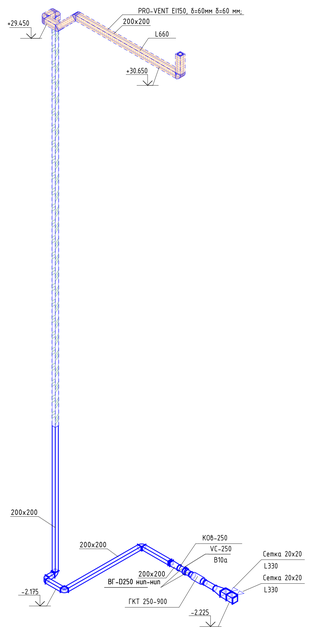
В8а



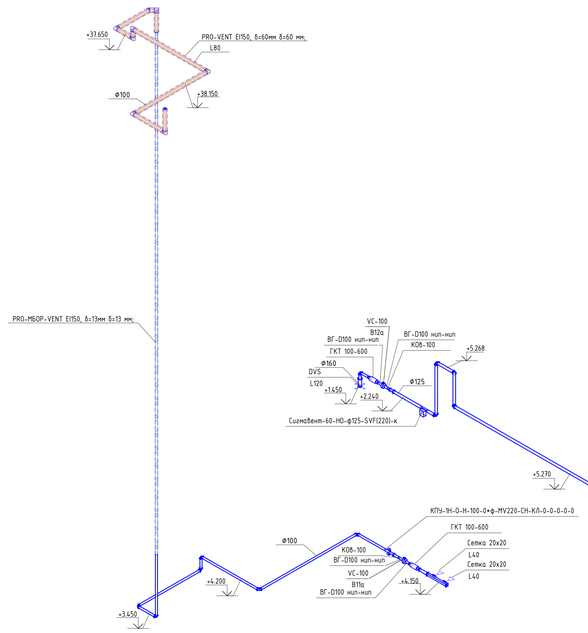
В9а



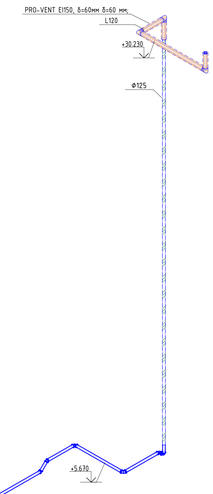
В10а



В11а



В12а



					94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ОВ3
					Жилой дом с пристроенными подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ПЗУ) с инженерными сетями в Белгородском территориях по адресу: г. Москва, Внутригородская муниципальная образования Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 1.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Емелиев			09.24
Проверил		Кирбет			09.24
Н.контр.		Емелиев			09.24
				Стадия	Лист	Листов
				Р	18	
				Аксонометрические схемы систем В3а, В6а-В12а		
				Генпро		

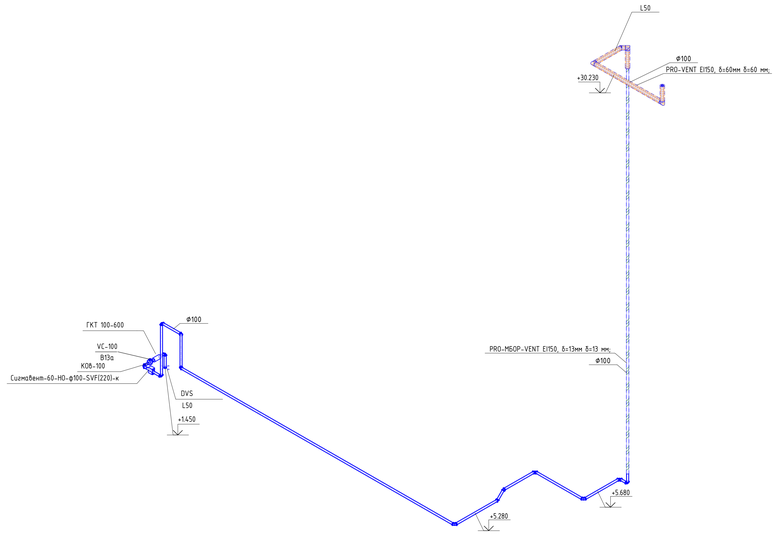
Согласовано

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

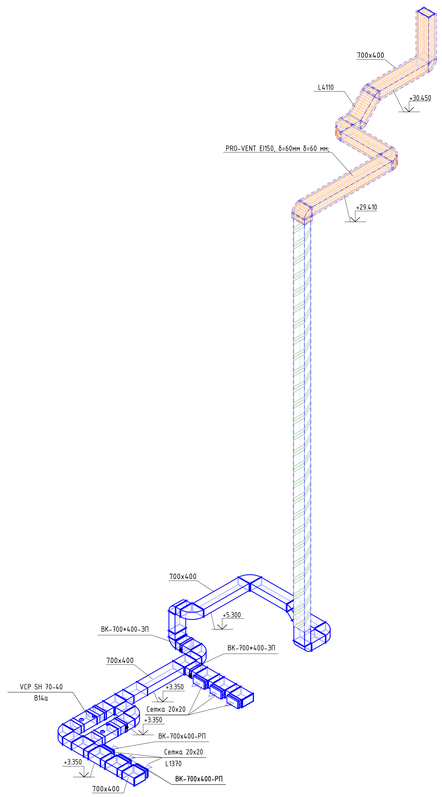
20.05.2025 20:44:25

Формат А0

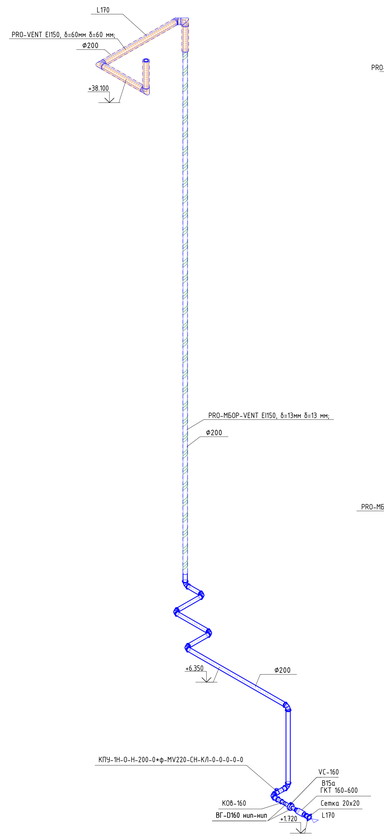
В13а



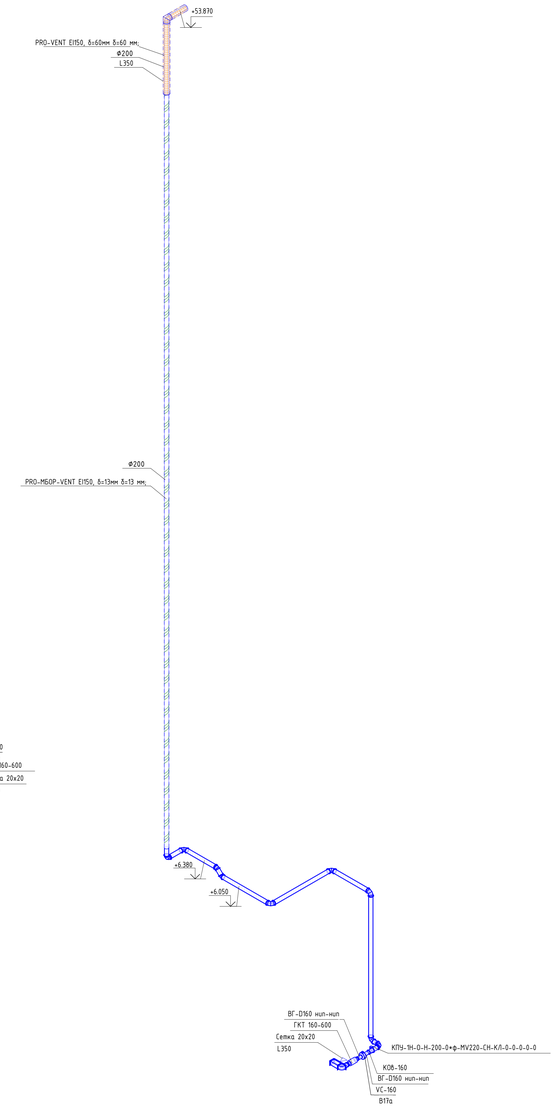
В14а



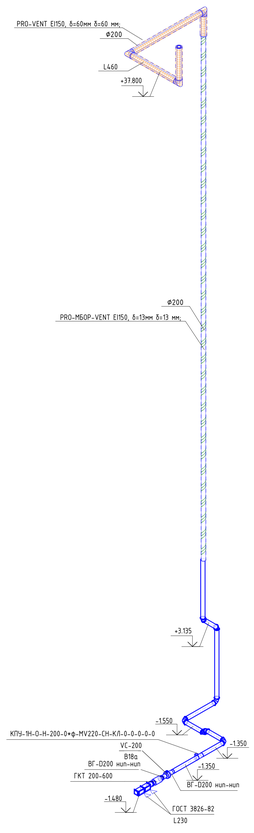
В15а



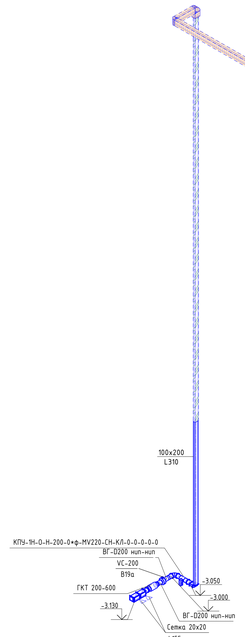
В17а



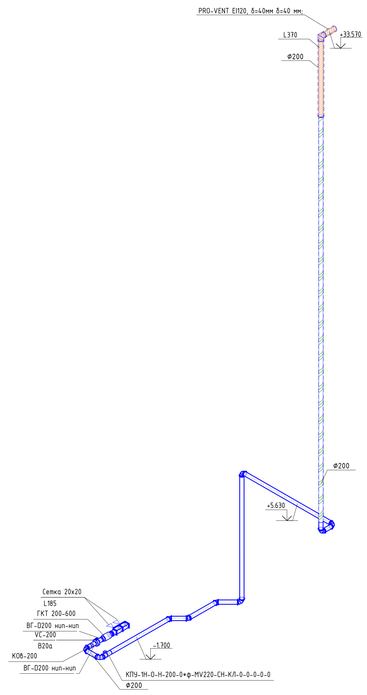
В18а



В19а



В20а



							94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ОВ3		
							Жилой дом с приспособлением помещений общественного под защитное сооружение адресного ориентира: г. Ухта, ул. Октябрьская, д. 23/2 (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Ухта, Внутригородское муниципальное образование Ижма-Ухта, Сургутный бульвар, земельный участок 4/9 (участок 63)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Емелиев			09.24		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кудбет			09.24		Р	19	
Н.контр.		Емелиев			09.24		Аксонометрические схемы систем В13а-В15а, В17а-В20а		Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

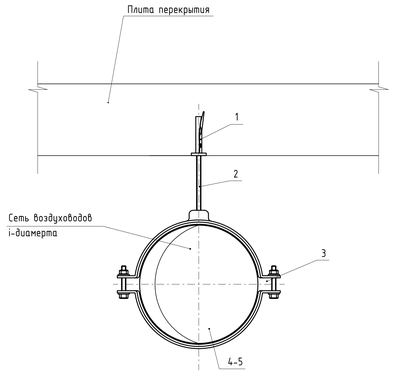
Подп. и дата

Инв. № подл.

20.05.2025 20:44:35

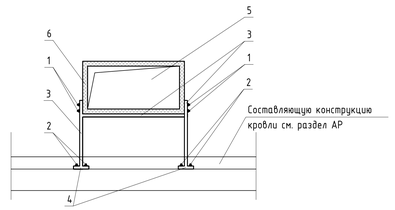
Формат А0

Типовой узел крепления круглого воздуховода



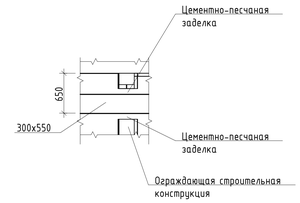
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением	1		
2	ГОСТ 22032-76	Шпилька М8 длиной 500 мм	1		
		(обрезается по месту)			
3		Хомут для воздуховода	1		
4	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
5		Воздуховод гибкий			

Типовой узел крепления прямоугольного воздуховода на кровле



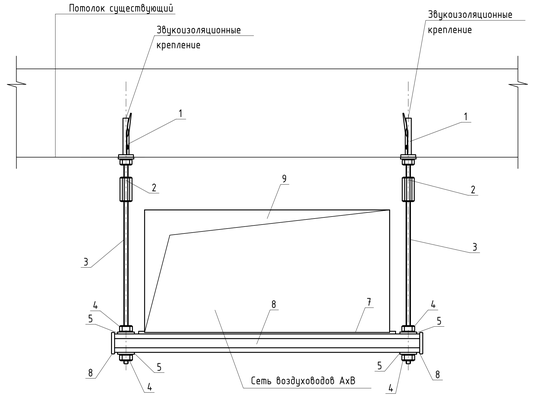
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой	4		
		М8х40			
2	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой М12х100	8		
3		Уголок 70х5			
4		Лист металла 100х100х50	2		
5	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
6		Теплозащитное покрытие			

Узел прохода воздуховода через стену



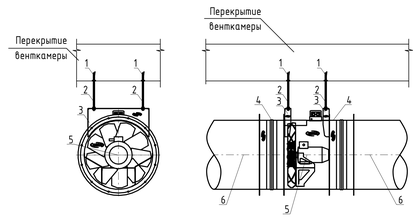
Узел прохода воздуховода через типовое перекрыти

Типовой узел крепления прямоугольного воздуховода



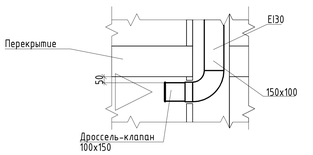
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением	2		
		М8х95/30			
2		Муфта прижимная шестиугольная	2		
		М8х25			
3	ГОСТ 22032-76	Шпилька М8 длиной 500 мм	2		
		(обрезается по месту)			
4	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М8	4		
5	ГОСТ 11371-78	Шайба М8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

Узел крепления вентилятора ОСА



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

Узел установки дроссель-клапана



							94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ	
							Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработал		Еналиев			09.24	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Курбет			09.24		Р	20	
Н.контр.		Еналиев			09.24	Узлы вентиляции	Генпро		

Согласовано

Взам. инв. №

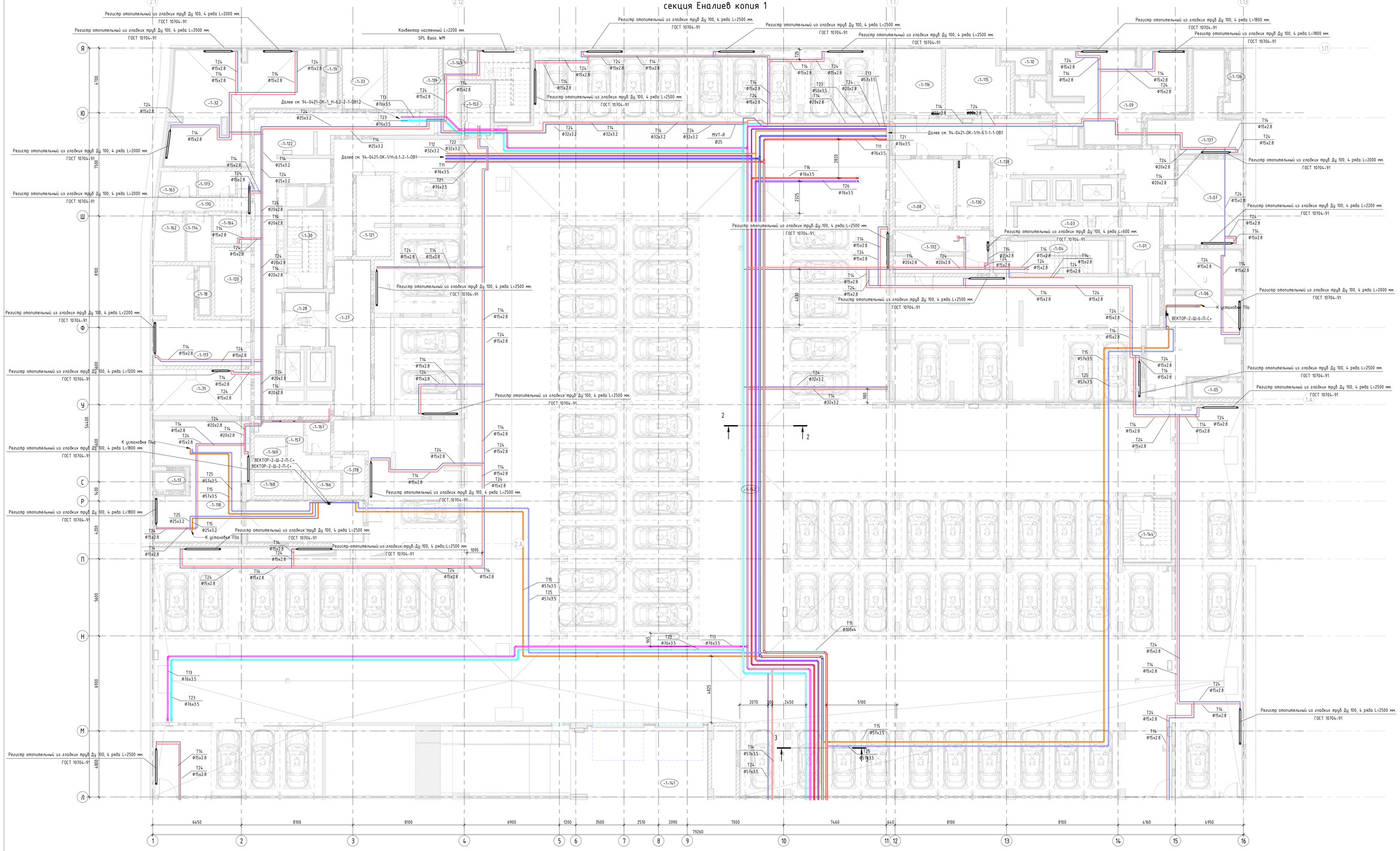
Подп. и дата

Инв. № подл.

20.05.2025 20:44:37

Формат А1

МЕР_-01_План этажа_-5.150 3
секция Еналиев копия 1


Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2000 мм. ГОСТ 10704-91
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2500 мм. ГОСТ 10704-91
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=1800 мм. ГОСТ 10704-91
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2200 мм. ГОСТ 10704-91
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=1200 мм. ГОСТ 10704-91
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=600 мм. ГОСТ 10704-91
Конвектор настенный L=2200 мм. SPL Basic WM
Далее см. 94-0421-ОК-1.Н-6.2-2.1-ОВ12
Далее см. 94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ1
Далее см. 94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ1
MVT-R Ø25
К установке ПЗа
ВЕКТОР-2-Ш-2-П-С+
ВЕКТОР-2-Ш-6-П-С+
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2500 мм. ГОСТ 10704-91
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2200 мм. ГОСТ 10704-91
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=1800 мм. ГОСТ 10704-91
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2000 мм. ГОСТ 10704-91
Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда L=2500

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
-1.1.77	Лестничная клетка Л1 №3	40 м²	
-1.1.79	Тамбур-шлюз	18 м²	
-1.1.80	Лифтовой холл/ тамбур-шлюз/ ПБЗ для МГН	16 м²	
-1.1.82	Венткамера автостоянки	67 м²	
-1.1.83	Венткамера жилой части	60 м²	
-1.1.90	Насосная АУПТ автостоянки	66 м²	
-1.1.91	Помещение инженерных коммуникаций	23 м²	
-1.1.92	Насосная	54 м²	
-1.1.93	Помещение узлов ОВ	19 м²	
-1.1.94	Помещение ИТП	109 м²	
-1.1.96	Электрощитовая ГРЩ	25 м²	
-1.1.97	Тамбур-шлюз	8 м²	
-1.1.98	Лифтовой холл / ПБЗ для МГН	13 м²	
-1.1.99	Лестничная клетка Л1 №4	15 м²	
-1.1.101	Венткамера ПД	44 м²	
-1.1.102	Помещение инженерных коммуникаций	35 м²	
-1.1.103	Помещение узлов ОВ	31 м²	
-1.1.104	Венткамера жилой части	102 м²	
-1.1.124	Коридор	99 м²	
-1.1.126	Венткамера ПД	50 м²	
-1.1.127	Электрощитовая	15 м²	
-1.1.128	Тамбур-шлюз	14 м²	
-1.1.129	Помещение сетей связи	13 м²	
-1.1.131	Проход зоны хранения	17 м²	
-1.1.133	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1.1.134	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
-1.1.141	Помещение автостоянки	2531 м²	
-1.1.142	Помещение автостоянки	2978 м²	
-1.1.143	Лестничная клетка Н3 №5	21 м²	
-1.1.144	Лестничная клетка Л1 №6	16 м²	
-1.1.145	Лестничная клетка Н3 №7	17 м²	
-1.1.146	Лестничная клетка Н3 №8	13 м²	
-1.1.147	Венткамера автостоянки	59 м²	
-1.1.148	Помещение сетей связи	13 м²	
-1.1.149	Тамбур-шлюз	14 м²	
-1.1.151	Электрощитовая	20 м²	
-1.1.152	Электрощитовая БКТ	11 м²	
-1.1.153	Тамбур-шлюз	14 м²	
-1.1.161	Коридор	55 м²	
-1.1.171	Помещение узлов учета тепла	51 м²	
-1.1.175	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
-1.1.176	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
-1.1.177	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
-1.1.179	Тамбур-шлюз	7 м²	

Примечание:

1. Всю арматуру систем отопления располагать в зоне доступа обслуживающего персонала, преимущественно за пределами машиномест.

2. В помещении подземной автостоянки обеспечить высоту под всеми инженерными коммуникациями не менее 2,2 м от уровня чистого пола.

3. Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций и смежных коммуникаций.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	
Разработал		Еналиев			12.2024	Жилой дом с пристроенными подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны – нумерация СЗТО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Гаражный бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)		
Профверил		Бородов			12.2024	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Н.контр.		Еналиев			12.2024	План -1 этажа 6.2.3-4 на отм. -5,150. Отопление	Генпро

Согласовано

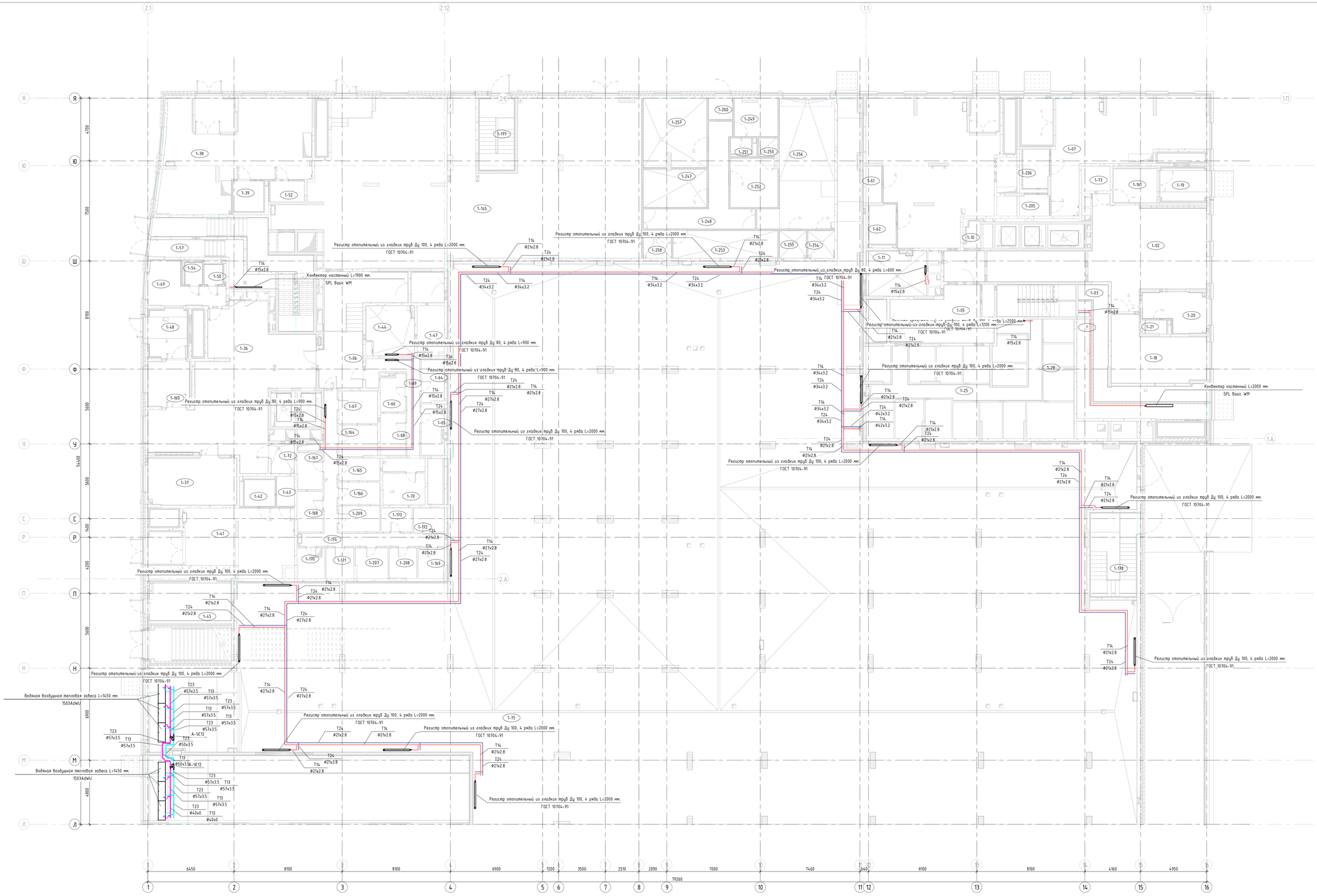
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

21.05.2025 9:39:37

Формат А0

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
1-01	Тамбур-шлюз	5 м²	
1-02	Вестибюль	81 м²	
1-03	Лестничная клетка Н2 №1	27 м²	
1-04	Лестничная клетка Л1 №1	26 м²	
1-05	Тамбур-шлюз	27 м²	
1-06	Тамбур-шлюз	34 м²	
1-07	«Паркинты»	71 м²	
1-10	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-11	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	15 м²	
1-18	Колясочная	29 м²	
1-19	Тамбур	9 м²	
1-20	Помещение консьержа	13 м²	
1-21	Санузел	2 м²	
1-23	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-24	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-25	Проход зоны хранения	25 м²	
1-27	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-28	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-30	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-31	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-32	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-33	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-34	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-35	Тамбур-шлюз	6 м²	
1-36	Вестибюль	87 м²	
1-37	Колясочная	23 м²	
1-38	«Паркинты»	82 м²	
1-39	Санузел МГН	7 м²	
1-41	«Паркинты»	45 м²	
1-42	Санузел МГН	6 м²	
1-43	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-44	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	13 м²	
1-45	Чулочное помещение связи	25 м²	
1-47	Помещение уборочной техники	8 м²	
1-48	Тамбур	10 м²	
1-49	Помещение консьержа	13 м²	
1-50	Санузел	2 м²	
1-52	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-54	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-57	Лестничная клетка Л1 №2	20 м²	
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2 м²	
1-60	«Паркинты»	92 м²	
1-61	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-62	Санузел МГН	7 м²	
1-64	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-65	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-66	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-67	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-68	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-69	Проход зоны хранения	15 м²	
1-70	Зона хранения (кладовая)	8 м²	
1-72	Помещение для мытья лап животных	4 м²	
1-73	Помещение для мытья лап животных	4 м²	
1-75	Помещение автостоянки	3903 м²	
1-140	Пост охраны	16 м²	
1-141	Помещение охраны	9 м²	
1-142	Санузел	4 м²	
1-145	Торговый зал	281 м²	
1-160	Тамбур	11 м²	
1-161	Тамбур	9 м²	
1-164	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-165	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-166	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-167	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-168	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-169	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-170	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-171	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-172	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-173	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-174	Проход зоны хранения	22 м²	
1-177	Лестничная клетка Н3 №5	14 м²	
1-178	Лестничная клетка Л1 №6	21 м²	
1-179	Лестничная клетка Н3 №7	19 м²	
1-183	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-184	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-185	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-205	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-206	Санузел МГН	7 м²	
1-207	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-208	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-209	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-212	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-213	Зона хранения (кладовая)	10 м²	
1-214	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-215	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-247	Доготовочный цех	14 м²	
1-248	Коридор	23 м²	
1-249	Кабинет администратора	9 м²	
1-250	Душевая	2 м²	
1-251	Санузел персонала	2 м²	
1-252	Гардеробная	13 м²	
1-253	Кладовая непродуктовых товаров	16 м²	
1-254	Кладовая и моечная оборотной тары	4 м²	
1-255	Кладовая пищевых отходов	4 м²	
1-256	Загрузочный цех	43 м²	
1-257	Кладовая продуктов	24 м²	
1-258	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-260	Тамбур	3 м²	



Примечание:

1. Всю арматуру систем отопления располагать в зоне доступа обслуживающего персонала, преимущественно за пределами машиномест.

2. В помещении подземной автостоянки обеспечить высоту под всеми инженерными коммуникациями не менее 2,2 м от уровня чистого пола.

3. Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций и смежных коммуникаций.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ОВ3	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - укрытием (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Енолаев			04.07.24	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
Проверил		Бородов			04.07.24		
Н.контр.		Енолаев			04.07.24	План 1 этажа 6.2.1-2 на отм. -1,200. Отопление	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

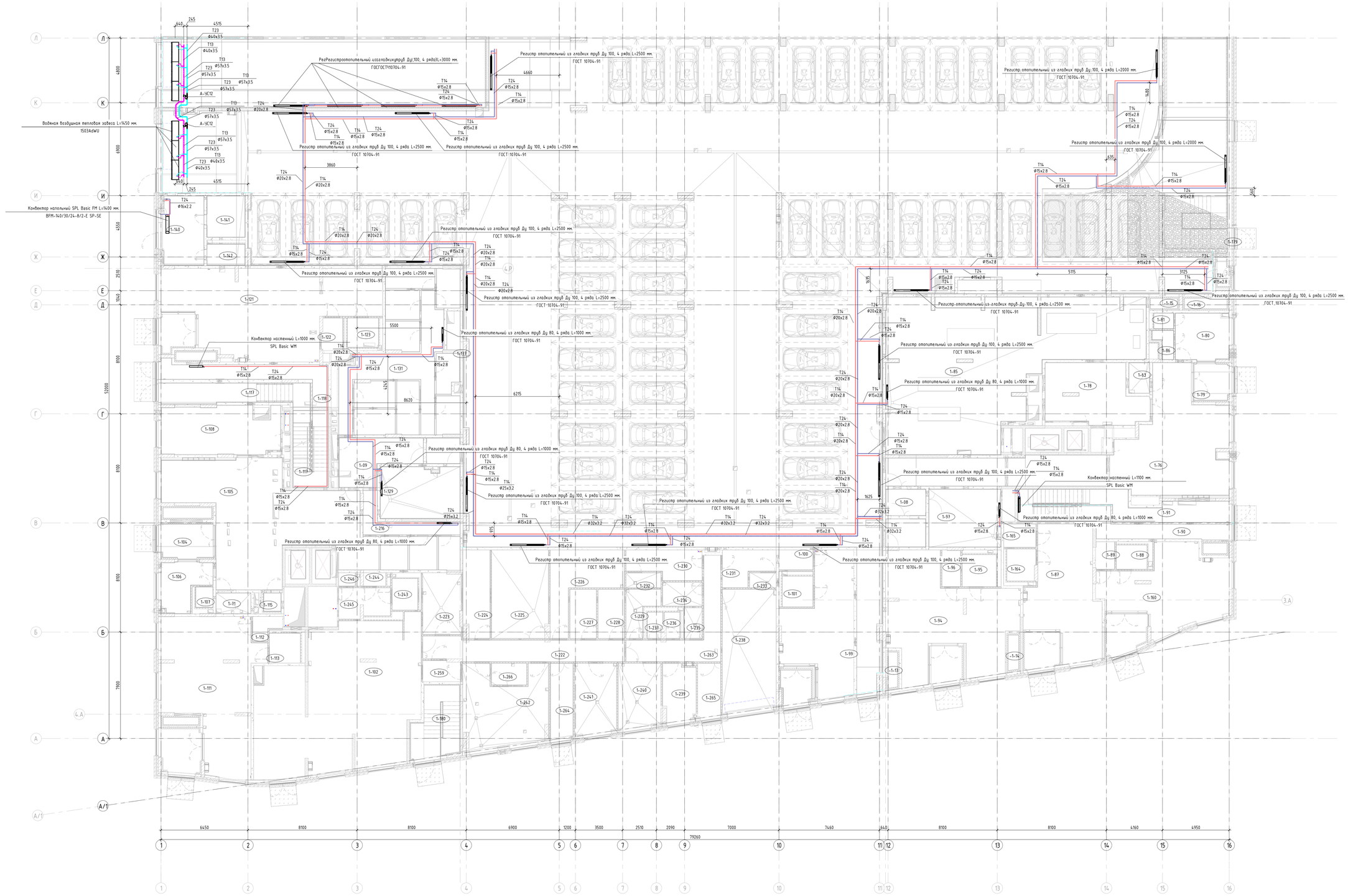
Инв. № подл.

21.05.2025 9:39:48

Формат А0

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
1-08	Тамбур-шлюз	6 м²	
1-09	Тамбур-шлюз	17 м²	
1-45	Узловое помещение связи	25 м²	
1-63	Помещение для мытья лап животных	4 м²	
1-71	Помещение для мытья лап животных	4 м²	
1-74	Тамбур-шлюз	6 м²	
1-75	Помещение автостоянки	3903 м²	
1-76	Вестибюль	93 м²	
1-78	Колясочная	30 м²	
1-79	Тамбур	8 м²	
1-80	Помещение консьержа	14 м²	
1-81	Санузел	2 м²	
1-85	Помещение хладоцентра	156 м²	
1-86	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-87	«Варианты»	53 м²	
1-88	Санузел МГН	6 м²	
1-89	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-90	Лестничная клетка Л1 №3	19 м²	
1-91	Лестничная клетка Н2 №3	22 м²	
1-94	«Варианты»	73 м²	
1-95	Санузел МГН	8 м²	
1-96	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-97	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	23 м²	
1-99	«Варианты»	49 м²	
1-100	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-101	Санузел МГН	7 м²	
1-102	Обеденный зал на 46 п.м.	120 м²	
1-104	Тамбур	11 м²	
1-105	Вестибюль	86 м²	
1-106	Помещение консьержа	12 м²	
1-107	Санузел	2 м²	
1-108	Колясочная	31 м²	
1-111	«Варианты»	79 м²	
1-112	Помещение уборочного инвентаря	3 м²	
1-113	Санузел МГН	3 м²	
1-115	Помещение уборочного инвентаря	2 м²	
1-116	Тамбур-шлюз	5 м²	
1-117	Лестничная клетка Н2 №4	32 м²	
1-118	Лестничная клетка Л1 №4	17 м²	
1-121	«Варианты»	93 м²	
1-122	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-123	Санузел МГН	7 м²	
1-125	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-126	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-127	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-129	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	22 м²	
1-131	Проход зоны хранения	28 м²	
1-132	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-134	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-135	Зона хранения (кладовая)	7 м²	
1-136	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-137	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-140	Пост охраны	16 м²	
1-141	Помещение охраны	9 м²	
1-142	Санузел	4 м²	
1-160	«Варианты»	54 м²	
1-164	Санузел МГН	6 м²	
1-165	Помещение уборочного инвентаря	4 м²	
1-178	Лестничная клетка Л1 №6	21 м²	
1-179	Лестничная клетка Н3 №7	19 м²	
1-180	Лестничная клетка Н3 №8	17 м²	
1-211	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-216	Проход зоны хранения	10 м²	
1-217	Зона хранения (кладовая)	6 м²	
1-218	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-219	Зона хранения (кладовая)	5 м²	
1-220	Зона хранения (кладовая)	4 м²	
1-222	Коридор	24 м²	
1-223	Моечная столовой посуды	13 м²	
1-224	Кладовая напитков	13 м²	
1-225	Помещение холодильных камер	27 м²	
1-226	Комната отдыха персонала	21 м²	
1-227	Кладовая сухих продуктов	7 м²	
1-228	Кладовая овощей	7 м²	
1-229	Помещение уборочного инвентаря	6 м²	
1-230	Гардеробная персонала Ж	11 м²	
1-231	Гардеробная персонала М	9 м²	
1-232	Душевая	3 м²	
1-233	Душевая	2 м²	
1-234	Кладовая и моечная тары	5 м²	
1-235	Кладовая пищевых отходов	3 м²	
1-236	Санузел персонала М	2 м²	
1-237	Санузел персонала Ж	2 м²	
1-238	Загрузочный цех	36 м²	
1-239	Кабинет управляющего	10 м²	
1-240	Овощной цех	15 м²	
1-241	Мясо-рыбный цех	16 м²	
1-242	Горячий цех с холодным отделением	33 м²	
1-243	Санузел МГН	4 м²	
1-244	Санузел	2 м²	
1-245	Тамбур санузла	8 м²	
1-246	Санузел	1 м²	
1-259	Раздаточная	4 м²	
1-263	Коридор	19 м²	
1-264	Тамбур	9 м²	
1-265	Тамбур	7 м²	
1-266	Моечная кухонной посуды	4 м²	



Примечание:

1. Всю арматуру систем отопления располагать в зоне доступа обслуживающего персонала, преимущественно за пределами машиномест.

2. В помещении подземной автостоянки обеспечить высоту под всеми инженерными коммуникациями не менее 2,2 м от уровня чистого пола.

3. Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций и смежных коммуникаций.

					94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ОВ3
					Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - нуждающийся (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 63)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Енолаев			12.2024
Проверил		Бородов			12.2024
Н.контр.		Енолаев			12.2024

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

План 1 этажа 6.2.3-4 на отм. -1,200. Отопление

ГенПро

Формат А0

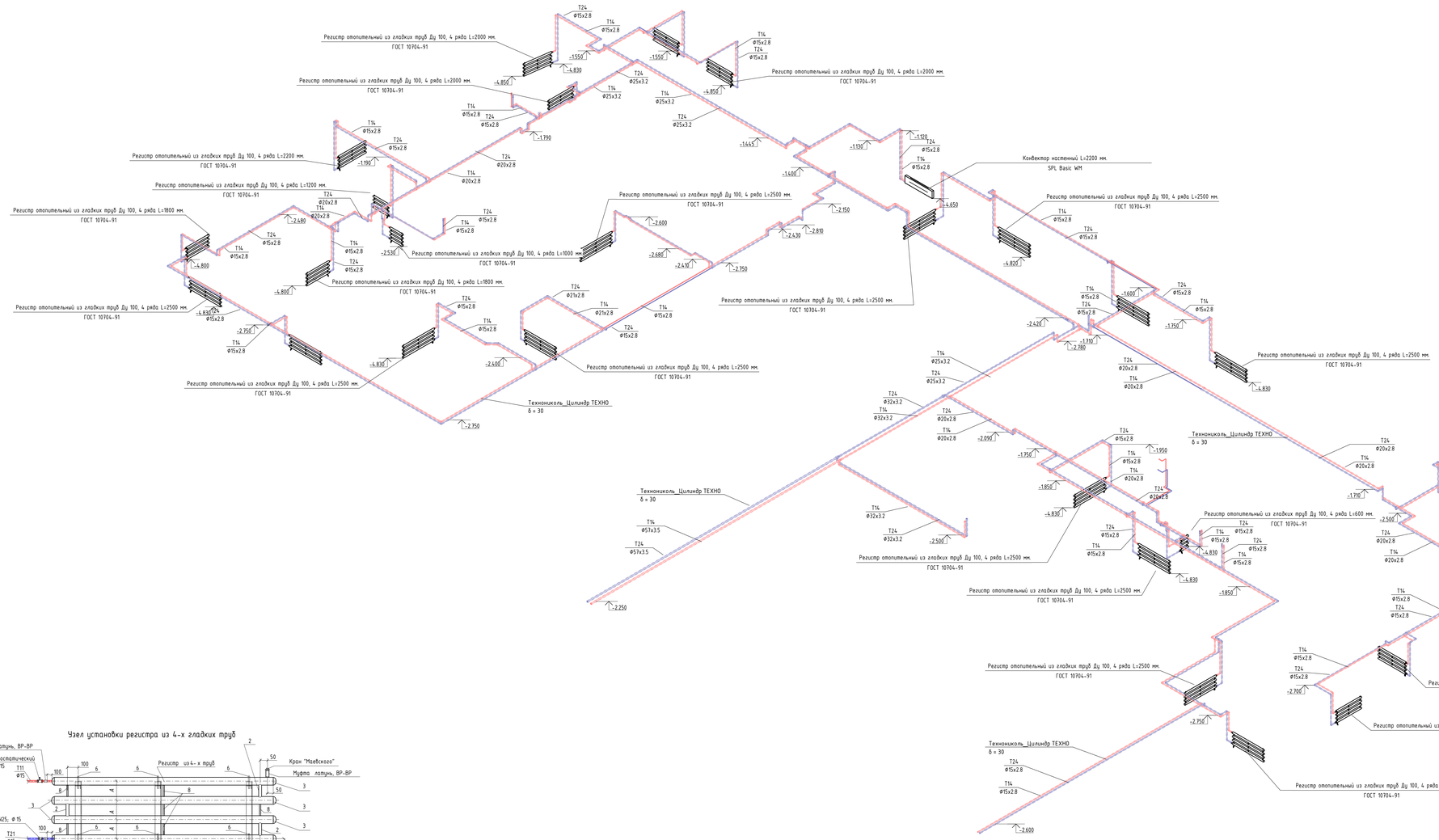
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21.05.2025 9:40:04



Узел установки регистра из 4-х гладких труб

Поз.	Обозначение	Наименование
1	ГОСТ 10704-91	Трубы электросварные
2	ГОСТ 3262-75*	Трубы водогазопроводные
3	ГОСТ 17379-2001	Заглушка стальная
4		Патрубок Ф15 с резьбой, l=50мм (кран Маевского)
5	ГОСТ 8509-93 Ст 8Сп3Кп2 ГОСТ 533-88	Уголок 50х50 стальной горячекатанный равнополочный
6	ГОСТ 24137-80	Хомут для труб Dн32-100
7		Патрубок Ф15 с резьбой, l=50мм (для слива)
8	ГОСТ 3262-75*	Переточка не проходная Ф15

Размер регистра отопления, мм	L (шаг креплений, мм)
500	500
1000	1000
1500	1000
2000	1000
2500	1000

Диаметр регистра отопления, мм	A (межосевое расстояние, мм) Регистр секционного типа
50	200
65	200
80	228
100	250

Примечание:

1. Всю арматуру систем отопления располагать в зоне доступа обслуживающего персонала, преимущественно за пределами машиномест.

2. В помещении подземной автостоянки обеспечить высоту под всеми инженерными коммуникациями не менее 2,2 м от уровня чистого пола.

3. Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций и смежных коммуникаций.

4.Изгибы труб и сварку выполнить в соответствие с п.5.1.4 СП 73.13330.2016

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Енолаев			12.2024
Проверил		Бородов			12.2024
Н.контр.		Енолаев			12.2024

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «крытая» ЗСГО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Ивановское, Центральный округ, земельный участок 4/11 (участок 63)

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Аксонометрическая схема системы Т14 Т24 (начало)

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

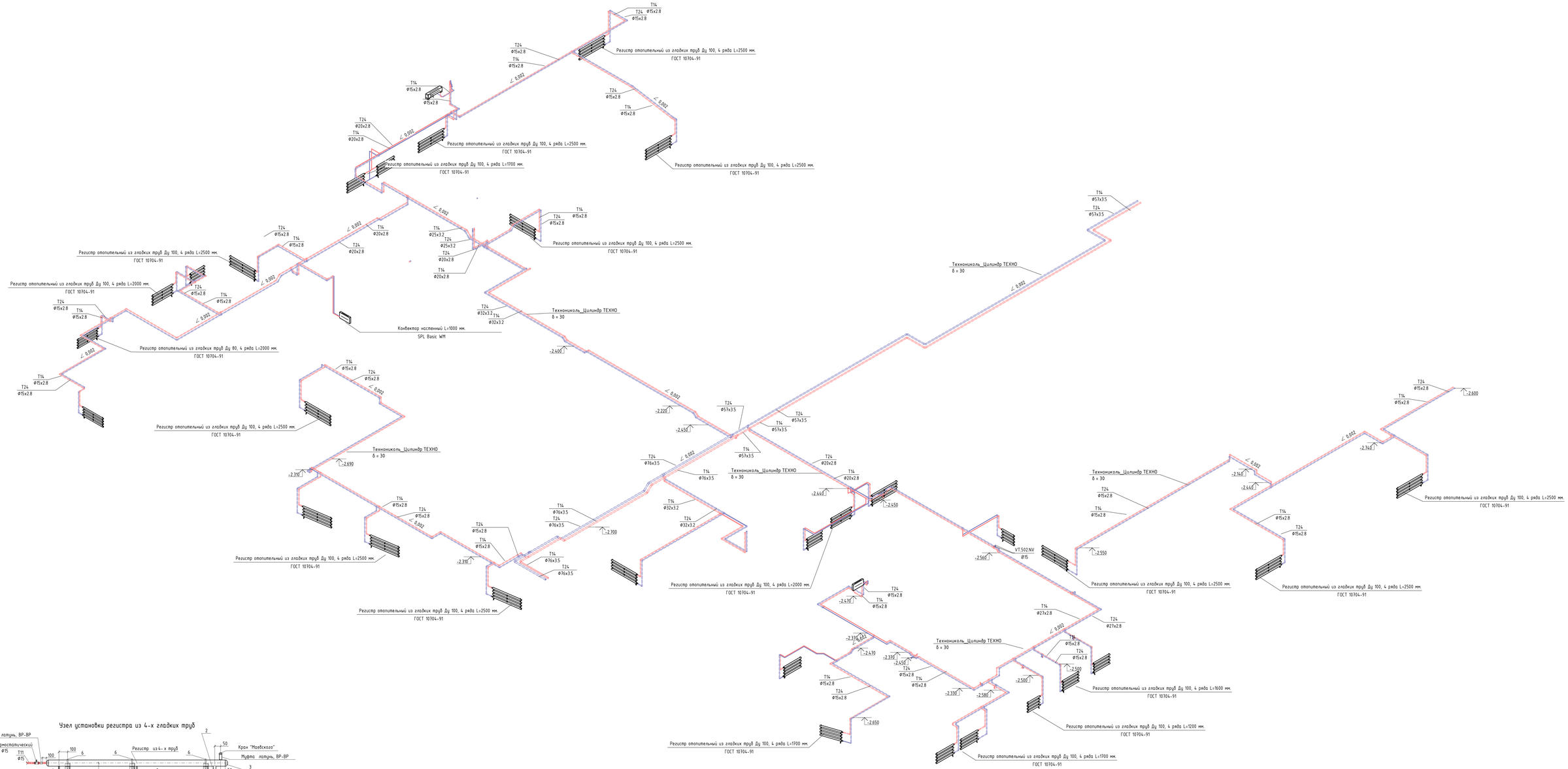
Подп. и дата

Инв. № подл.

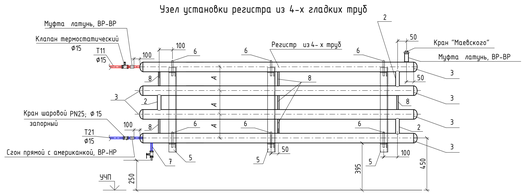
21.05.2025 9:40:10

Формат А0

Аксонометрическая схема
системы отопления Т14, Т24.
6.2.3–6.2.4, -1 этаж



Узел установки регистра из 4-х гладких труб



Поз.	Обозначение	Наименование
1	ГОСТ 10704-91	Трубы электросварные
2	ГОСТ 3262-75*	Трубы водогазопроводные
3	ГОСТ 17379-2001	Заглушка стальная
4		Патрубок Ф15 с резьбой, l=50мм (кран Маевского)
5	ГОСТ 8509-93 Ст. 8Сп3Кп2 ГОСТ 533-88	Уголок 50х50 стальной горячекатаный равнополочный
6	ГОСТ 24137-80	Хомут для труб Ду32-100
7		Патрубок Ф15 с резьбой, l=50мм (для слива)
8	ГОСТ 3262-75*	Перечычка на проходная Ф15

Размер регистра отопления, мм	L (шаг крепления, мм)
500	500
1000	1000
1500	1000
2000	1000
2500	1000

Диаметр регистра отопления, мм	A (межосевое расстояние, мм) Регистр секционного типа
50	200
65	200
80	228
100	250

Примечание:

1. Всю арматуру систем отопления располагать в зоне доступа обслуживающего персонала, преимущественно за пределами машиномест.

2. В помещении подземной автостоянки обеспечить высоту под всеми инженерными коммуникациями не менее 2,2 м от уровня чистого пола.

3. Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций и смежных коммуникаций.

4.Изгибы труб и сварку выполнить в соответствие с п.5.1.4 СП 73.13330.2016

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	
						Жилой дом с пристроенными подземной автостоянкой под хозяйственные сооружения судебного округа – курдюмов СЗТО с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородская муниципальная образования Хамовники, (сервитут) кадастр, земельный участок 4/1 (участок 4.2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Енолиев			12.2024	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
Проверил		Бородов			12.2024		
Н.контр.		Енолиев			12.2024	Аксонометрическая схема системы Т14 Т24 (продолжение)	Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

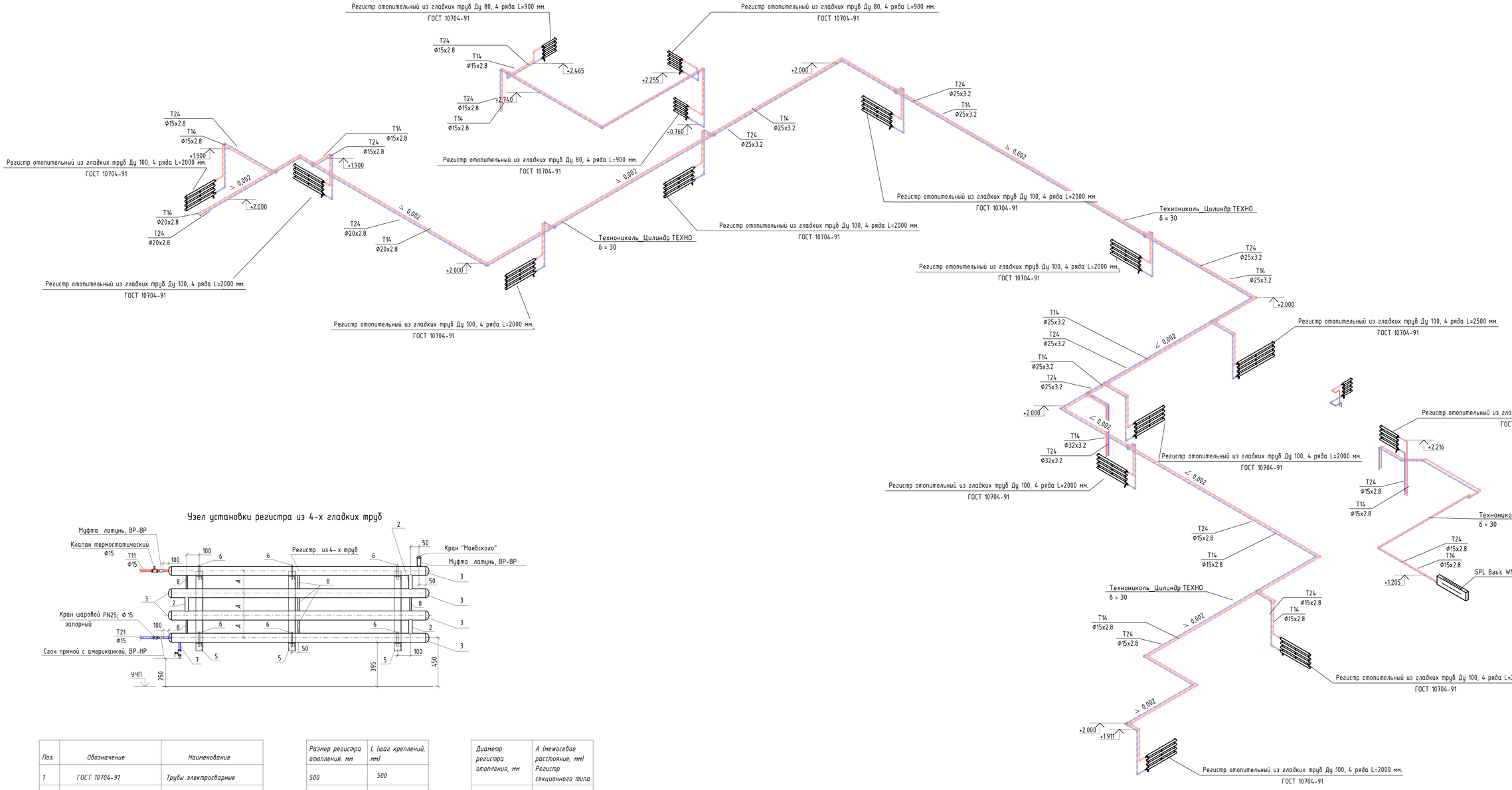
Подп. и дата

Инв. № подл.

21.05.2025 9:40:17

Формат А0

Аксонометрическая схема системы отопления Т14, Т24. 6.2.1-6.2.2, 1 этаж



Узел установки регистра из 4-х гладких труб

Поз.	Обозначение	Наименование
1	ГОСТ 10704-91	Трубы электросварные
2	ГОСТ 3262-75*	Трубы водогазопроводные
3	ГОСТ 17379-2001	Заглушка стальная
4		Патрубок ⌀15 с резьбой, l=50мм, (кран Маевского)
5	ГОСТ 8509-93 Ст. ВСт3Кп2 ГОСТ 533-88	Уголок 50х50 стальной горячекатанный равнополочный
6	ГОСТ 24137-80	Хомут для труб Dн32-100
7		Патрубок ⌀15 с резьбой, l=50мм (для слива)
8	ГОСТ 3262-75*	Перемычка не проходная ⌀15

Размер регистра отопления, мм	L (шаг креплений, мм)
500	500
1000	1000
1500	1000
2000	1000
2500	1000

Диаметр регистра отопления, мм	A (межосевое расстояние, мм) Регистр секционного типа
50	200
65	200
80	228
100	250

Примечание:

1. Всю арматуру систем отопления располагать в зоне доступа обслуживающего персонала, преимущественно за пределами машиномест.

2. В помещении подземной автостоянки обеспечить высоту под всеми инженерными коммуникациями не менее 2,2 м от уровня чистого пола.

3. Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций и смежных коммуникаций.

4.Изгибы труб и сварку выполнить в соответствие с п.5.1.4 СП 73.13330.2016

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Еналиев				12.2024
Проверил	Бородов				12.2024
Н.контр.	Еналиев				12.2024

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ

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, (зеленый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Аксонометрическая схема системы Т14 Т24 (продолжение)

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

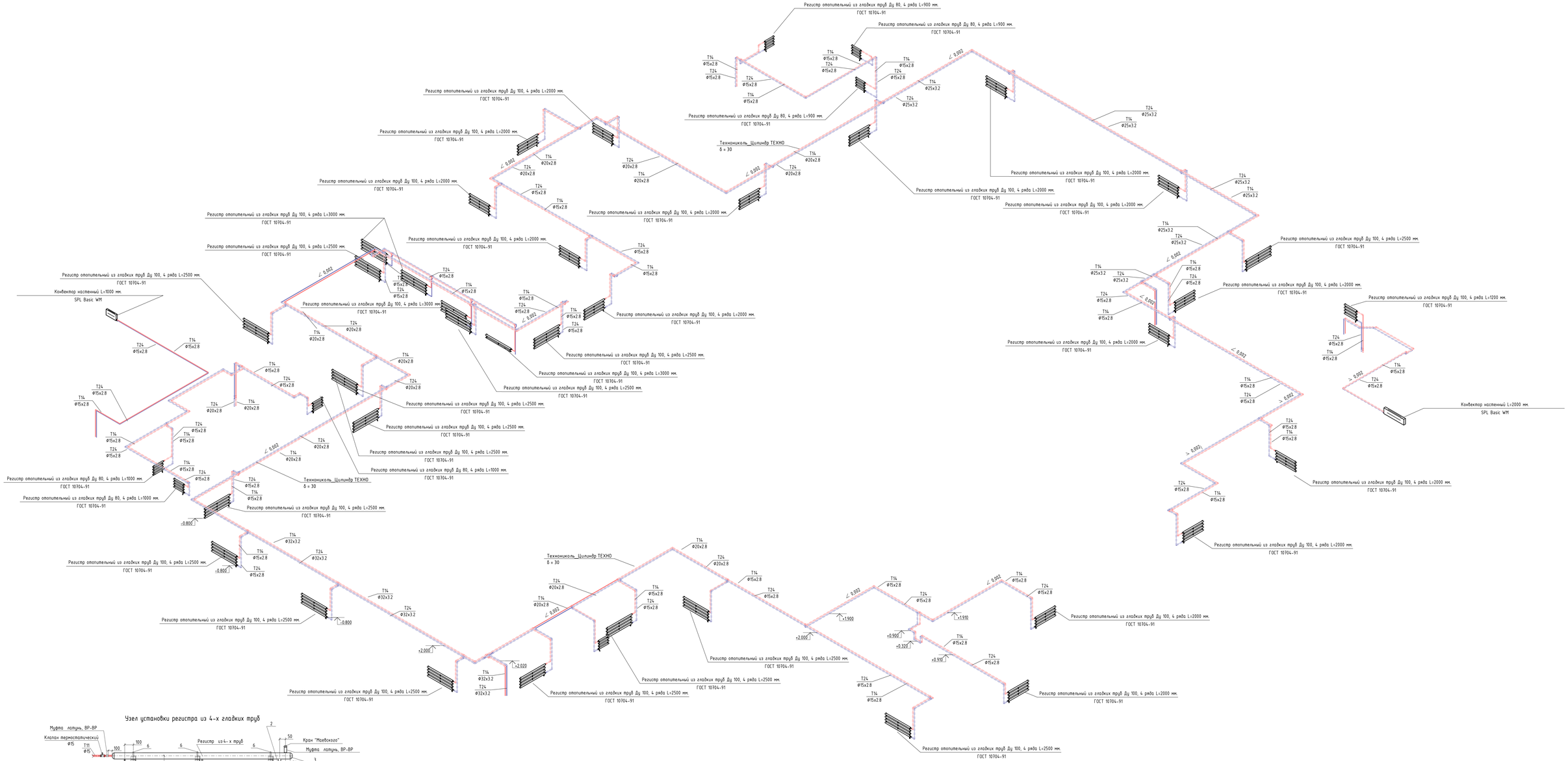
Подп. и дата

Инв. № подл.

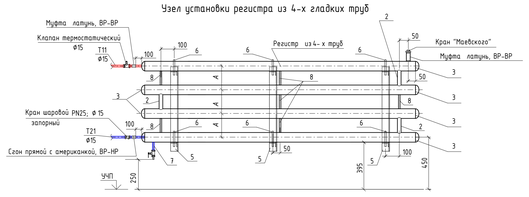
21.05.2025 9:40:20

Формат А1

Аксонометрическая схема
системы отопления Т14, Т24.
6.2.3–6.2.4, 1 этаж



Узел установки регистра из 4-х гладких труб



Поз.	Обозначение	Наименование
1	ГОСТ 10704-91	Трубы электросварные
2	ГОСТ 3262-75*	Трубы водогазопроводные
3	ГОСТ 17379-2001	Заглушка стальная
4		Патрубок Ф15 с резьбой, l=50мм, (кран Маевского)
5	ГОСТ 8509-93 Ст. 8Сп3Кп2 ГОСТ 533-88	Уголок 50х50 стальной горячекатаный равнополочный
6	ГОСТ 24137-80	Хомут для труб Дн32-100
7		Патрубок Ф15 с резьбой, l=50мм (для слива)
8	ГОСТ 3262-75*	Перетычка не проходная Ф15

Размер регистра отопления, мм	L (шаг креплений, мм)
500	500
1000	1000
1500	1000
2000	1000
2500	1000

Диаметр регистра отопления, мм	A (межосевое расстояние, мм) Регистр секционного типа
50	200
65	200
80	228
100	250

Примечание:

1. Всю арматуру систем отопления располагать в зоне доступа обслуживающего персонала, преимущественно за пределами машиномест.

2. В помещении подземной автостоянки обеспечить высоту под всеми инженерными коммуникациями не менее 2,2 м от уровня чистого пола.

3. Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций и смежных коммуникаций.

4.Изгибы труб и сварку выполнить в соответствие с п.5.1.4 СП 73.13330.2016

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – культурно-спортивный комплекс с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 43)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Еналиев			12.2024	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.
Проверил		Бородов			12.2024	
Н.контр.		Еналиев			12.2024	Аксонометрическая схема системы Т14 Т24 (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

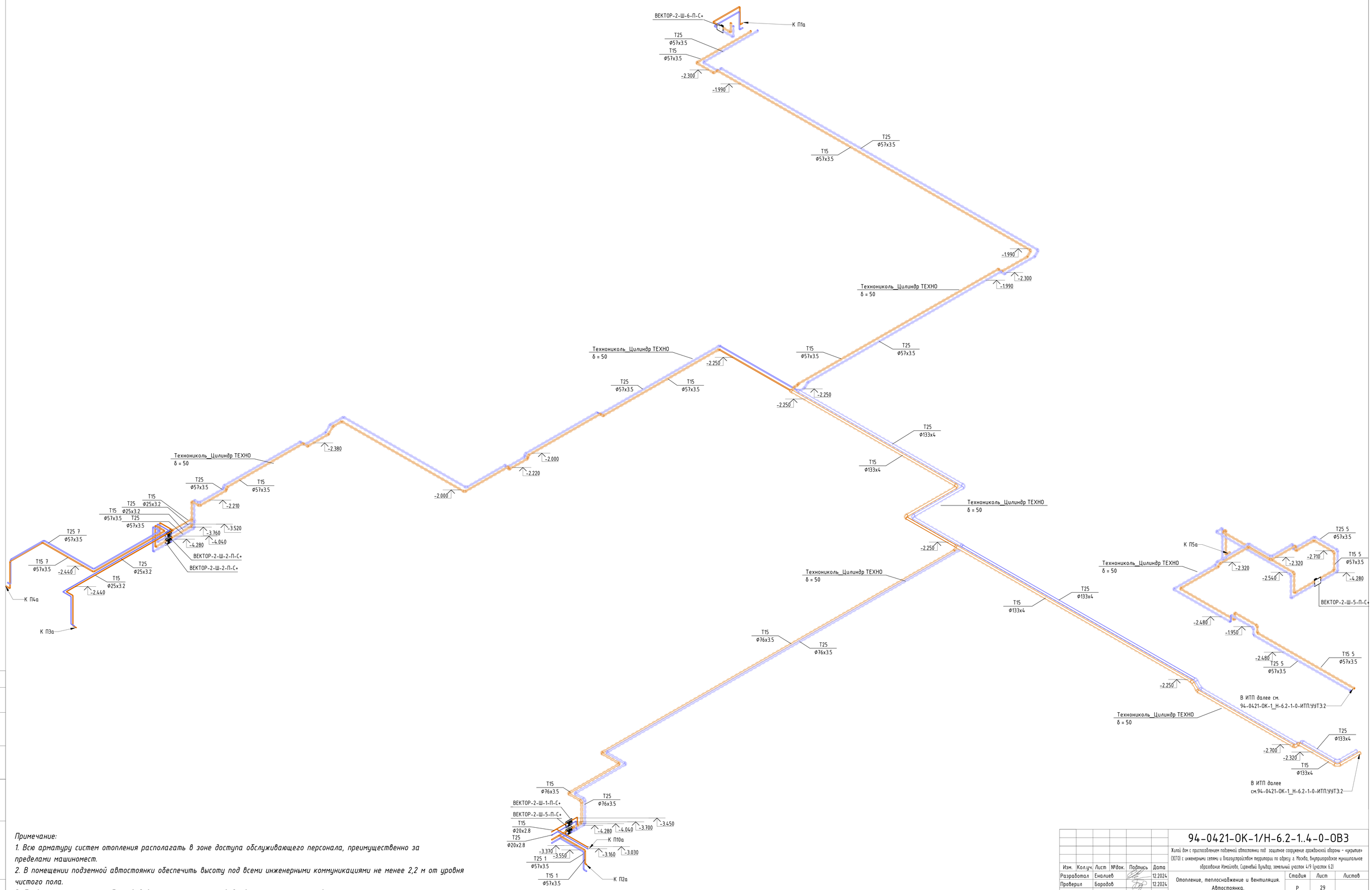
Генпро

Формат А0

Согласовано

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

21.05.2025 9:40:27



Примечание:

1. Всю арматуру систем отопления располагать в зоне доступа обслуживающего персонала, преимущественно за пределами машиномест.

2. В помещении подземной автостоянки обеспечить высоту под всеми инженерными коммуникациями не менее 2,2 м от уровня чистого пола.

3. Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций и смежных коммуникаций.

4.Изгибы труб и сварку выполнить в соответствие с п.5.1.4 СП 73.13330.2016

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ	
						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)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Еналиев			12.2024	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия: Р; Лист: 29; Листов:
Проверил		Бородов			12.2024		
Н.контр.		Еналиев			12.2024	Аксонометрическая схема системы Т15 Т25	Генпро

Согласовано

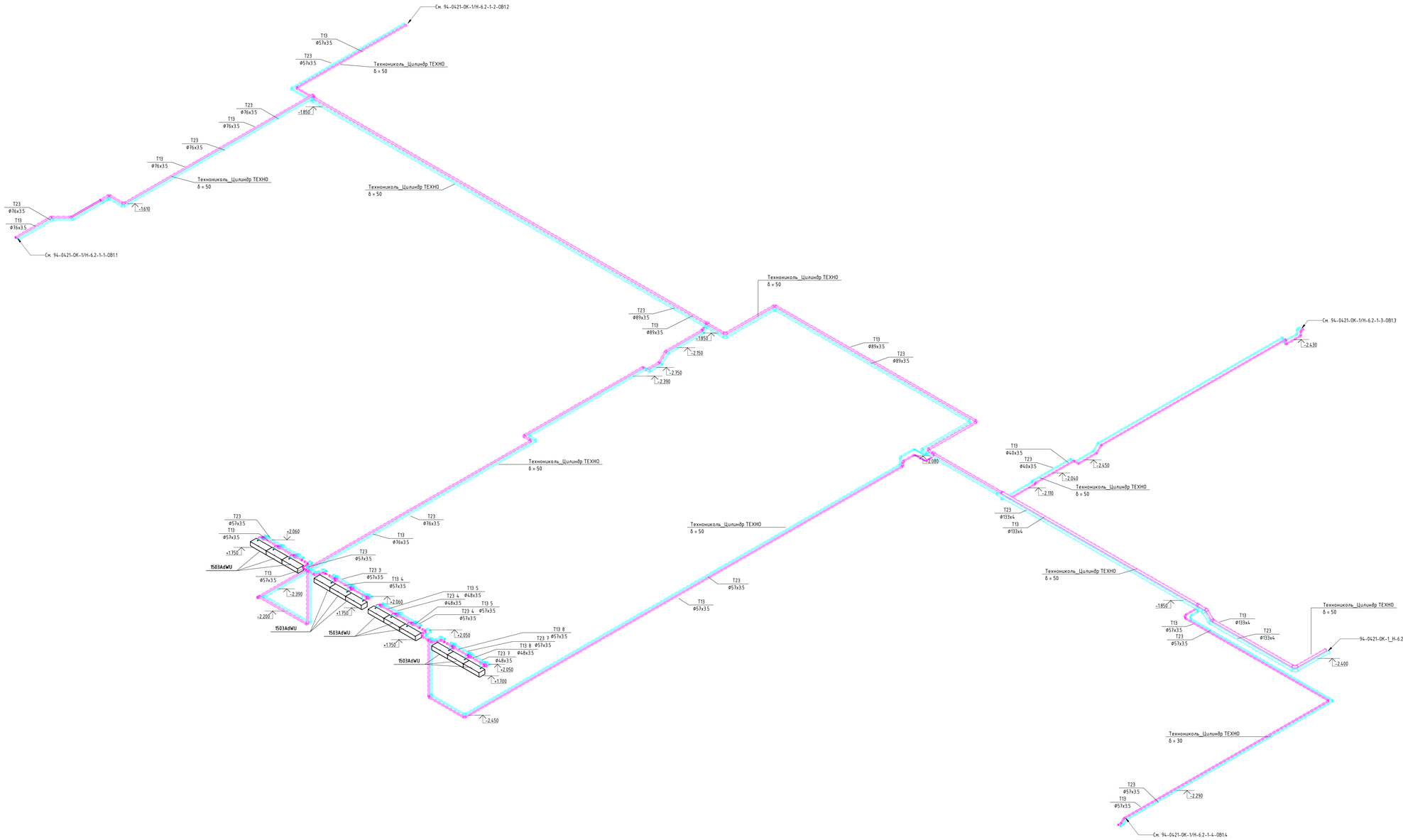
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21.05.2025 9:40:30

Формат А1



Примечание:

1. Всю арматуру систем отопления располагать в зоне доступа обслуживающего персонала, преимущественно за пределами машиномест.

2. В помещении подземной автостоянки обеспечить высоту под всеми инженерными коммуникациями не менее 2,2 м от уровня чистого пола.

3. Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций и смежных коммуникаций.

4.Изгибы труб и сварку выполнить в соответствие с п.5.1.4 СП 73.13330.2016

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3
						Жилой дом с пристроенными подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - «крытыми» (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородская муниципальная образования Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 63)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Енолиев			12.2024	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.
Проверил		Бородов			12.2024	
Н.контр.		Енолиев			12.2024	Аксонометрическая схема системы Т13 Т23

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

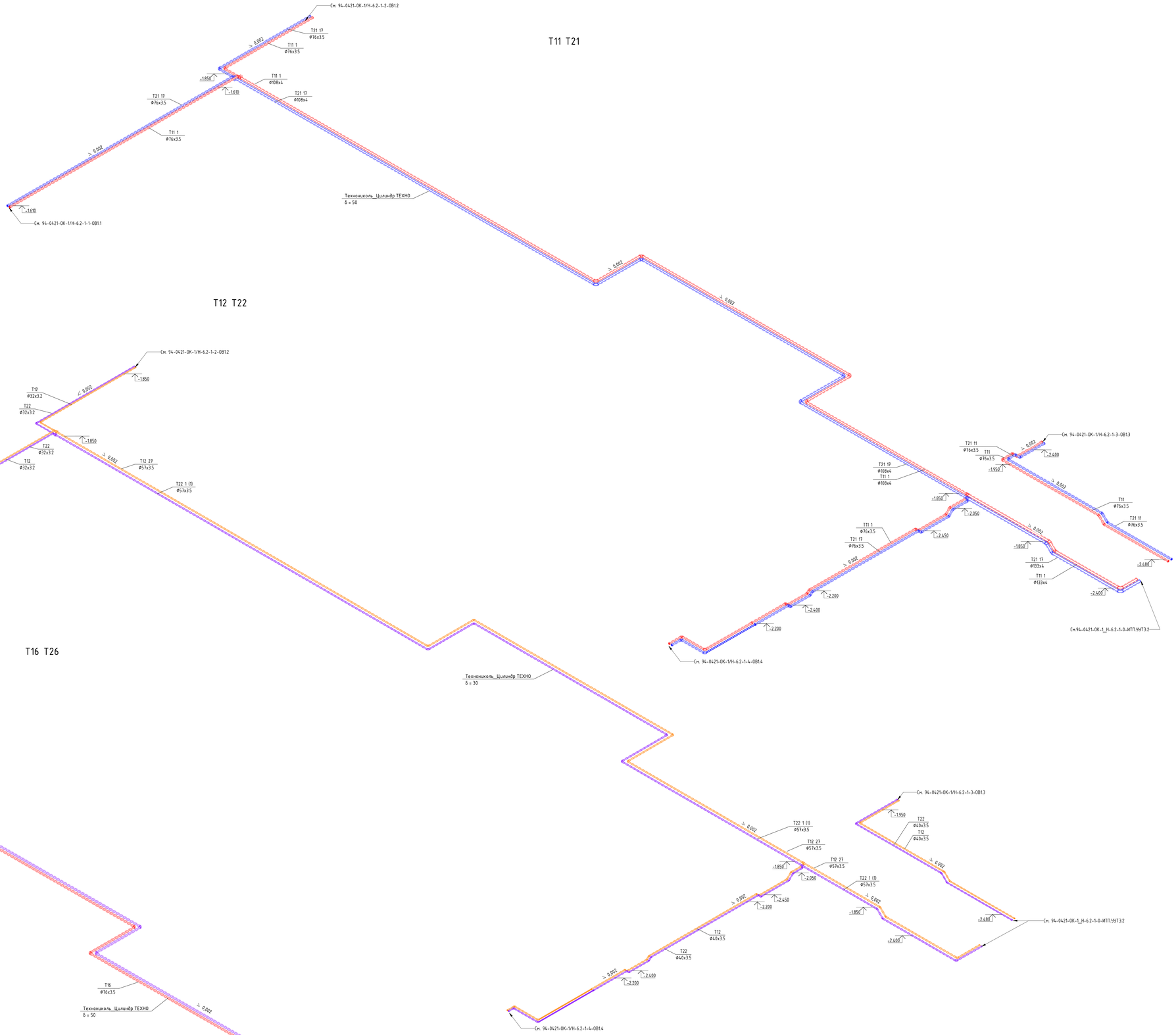
Подп. и дата

Инв. № подл.

21.05.2025 9:40:34

Формат А0

T11 T21



T12 T22

T16 T26

Примечание:

1. Всю арматуру систем отопления располагать в зоне доступа обслуживающего персонала, преимущественно за пределами машиномест.

2. В помещении подземной автостоянки обеспечить высоту под всеми инженерными коммуникациями не менее 2,2 м от уровня чистого пола.

3. Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций и смежных коммуникаций.

4.Изгибы труб и сварку выполнить в соответствие с п.5.1.4 СП 73.13330.2016

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

								94-0421-ОК-1/Н-6.2-1.4-0-ОВ3	
								Жилой дом с пристроенными подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны – нумератор ГЗСПО 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	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бородов			04.07.24		Р	31	
Н.контр.		Еналиев			04.07.24	Аксонометрическая схема системы Т11 Т21, Т12 Т22, Т16 Т26	Генпро		

21.05.2025 9:40:38

Формат А0

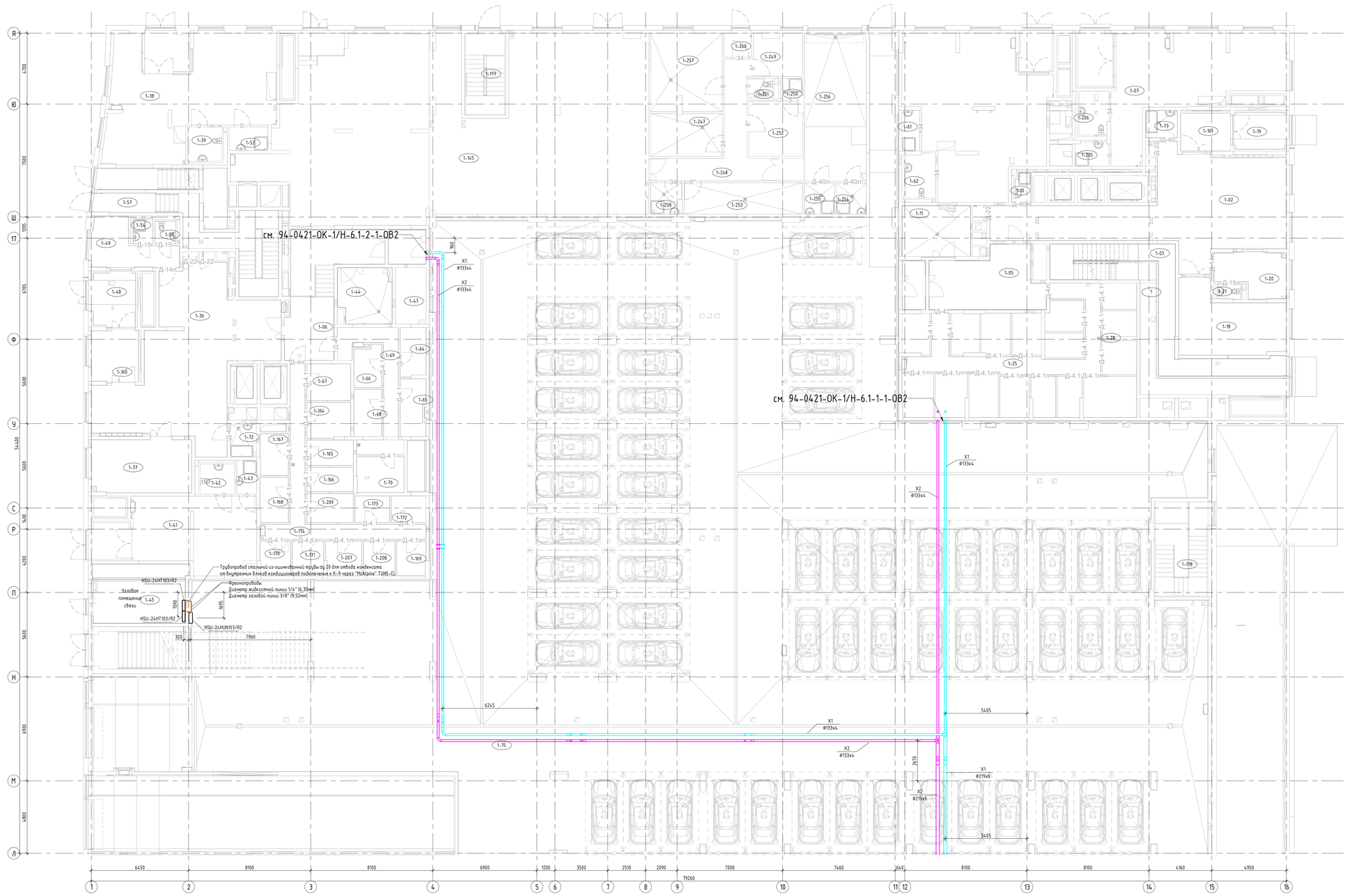
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-1-05	Форкамера №1	4	
-1-136	Форкамера №3	4	
1-01	Тамбур-шлюз	5	
1-02	Вестибюль	81	
1-03	Лестничная клетка Н2 №1	27	
1-04	Лестничная клетка Л1 №1	26	
1-05	Тамбур-шлюз	27	
1-06	Тамбур-шлюз	34	
1-07	«Варианты»	71	
1-08	Тамбур-шлюз	6	
1-09	Тамбур-шлюз	17	
1-10	Помещение уборочного инвентаря	2	
1-11	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	15	
1-18	Колясочная	29	
1-19	Тамбур	9	
1-20	Помещение консьержа	13	
1-21	Санузел	2	
1-23	Зона хранения (кладовая)	5	
1-24	Зона хранения (кладовая)	4	
1-25	Проход зоны хранения	25	
1-27	Зона хранения (кладовая)	6	
1-28	Зона хранения (кладовая)	4	
1-30	Зона хранения (кладовая)	6	
1-31	Зона хранения (кладовая)	6	
1-32	Зона хранения (кладовая)	5	
1-33	Зона хранения (кладовая)	4	
1-34	Зона хранения (кладовая)	4	
1-35	Тамбур-шлюз	6	
1-36	Вестибюль	87	
1-37	Колясочная	23	
1-38	«Варианты»	82	
1-39	Санузел МГН	7	
1-41	«Варианты»	45	
1-42	Санузел МГН	6	
1-43	Помещение уборочного инвентаря	3	
1-44	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	13	
1-45	Узловое помещение связи	25	
1-47	Помещение уборочной техники	8	
1-48	Тамбур	10	
1-49	Помещение консьержа	13	
1-50	Санузел	2	
1-52	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-54	Помещение уборочного инвентаря	2	
1-57	Лестничная клетка Л1 №2	20	
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2	
1-60	«Варианты»	92	
1-61	Помещение уборочного инвентаря	3	
1-62	Санузел МГН	7	
1-63	Помещение для мытья лап животных	4	
1-64	Зона хранения (кладовая)	6	
1-65	Зона хранения (кладовая)	6	
1-66	Зона хранения (кладовая)	5	
1-67	Зона хранения (кладовая)	7	
1-68	Зона хранения (кладовая)	6	
1-69	Проход зоны хранения	15	
1-70	Зона хранения (кладовая)	8	
1-71	Помещение для мытья лап животных	4	
1-72	Помещение для мытья лап животных	4	
1-73	Помещение для мытья лап животных	4	
1-74	Тамбур-шлюз	6	
1-75	Помещение автостоянки	3903	
1-76	Вестибюль	93	
1-78	Колясочная	30	
1-79	Тамбур	8	
1-80	Помещение консьержа	14	
1-81	Санузел	2	
1-85	Помещение хладоцентра	156	
1-86	Помещение уборочного инвентаря	2	
1-87	«Варианты»	53	
1-88	Санузел МГН	6	
1-89	Помещение уборочного инвентаря	3	
1-90	Лестничная клетка Л1 №3	19	
1-91	Лестничная клетка Н2 №3	22	
1-94	«Варианты»	73	
1-95	Санузел МГН	8	
1-96	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-97	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	23	
1-99	«Варианты»	49	
1-100	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-101	Санузел МГН	7	
1-102	Обеденный зал на 46 п.м.	120	
1-104	Тамбур	11	
1-105	Вестибюль	86	
1-106	Помещение консьержа	12	
1-107	Санузел	2	
1-108	Колясочная	31	
1-111	«Варианты»	79	
1-112	Помещение уборочного инвентаря	3	
1-113	Санузел МГН	7	
1-115	Помещение уборочного инвентаря	2	
1-116	Тамбур-шлюз	5	
1-117	Лестничная клетка Н2 №4	32	
1-118	Лестничная клетка Л1 №4	17	
1-121	«Варианты»	93	

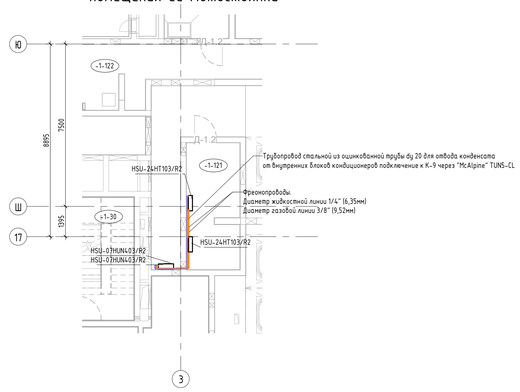
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-122	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-123	Санузел МГН	7	
1-125	Зона хранения (кладовая)	6	
1-126	Зона хранения (кладовая)	6	
1-127	Зона хранения (кладовая)	5	
1-129	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	22	
1-131	Проход зоны хранения	28	
1-132	Зона хранения (кладовая)	6	
1-134	Зона хранения (кладовая)	6	
1-135	Зона хранения (кладовая)	7	
1-136	Зона хранения (кладовая)	5	
1-137	Зона хранения (кладовая)	5	
1-140	Пост охраны	16	
1-141	Помещение охраны	9	
1-142	Санузел	4	
1-145	Торговый зал	281	
1-160	«Варианты»	65	
1-161	Тамбур	9	
1-164	«Варианты»	13	
1-165	«Варианты»	9	
1-166	Зона хранения (кладовая)	5	
1-167	Зона хранения (кладовая)	5	
1-168	Зона хранения (кладовая)	6	
1-169	Зона хранения (кладовая)	4	
1-170	Зона хранения (кладовая)	5	
1-171	Зона хранения (кладовая)	5	
1-172	Зона хранения (кладовая)	4	
1-173	Зона хранения (кладовая)	4	
1-174	Проход зоны хранения	22	
1-177	Лестничная клетка Н3 №5	14	
1-178	Лестничная клетка Л1 №6	21	
1-179	Лестничная клетка Н3 №7	19	
1-180	Лестничная клетка Н3 №8	17	
1-183	Зона хранения (кладовая)	5	
1-184	Зона хранения (кладовая)	5	
1-185	Зона хранения (кладовая)	5	
1-205	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-206	Санузел МГН	7	
1-207	Зона хранения (кладовая)	5	
1-208	Зона хранения (кладовая)	5	
1-209	Зона хранения (кладовая)	6	
1-211	Зона хранения (кладовая)	6	
1-212	Зона хранения (кладовая)	4	
1-213	Зона хранения (кладовая)	10	
1-214	Зона хранения (кладовая)	5	
1-215	Зона хранения (кладовая)	5	
1-216	Проход зоны хранения	10	
1-217	Зона хранения (кладовая)	6	
1-218	Зона хранения (кладовая)	5	
1-219	Зона хранения (кладовая)	5	
1-220	Зона хранения (кладовая)	4	
1-222	Коридор	24	
1-223	Моечная столовой посуды	13	
1-224	Кладовая напитков	13	
1-225	Помещение холодильных камер	27	
1-226	Комната отдыха персонала	21	
1-227	Кладовая сухих продуктов	7	
1-228	Кладовая овощей	7	
1-229	Помещение уборочного инвентаря	6	
1-230	Гардеробная персонала Ж	11	
1-231	Гардеробная персонала М	9	
1-232	Душевая	3	
1-233	Душевая	2	
1-234	Кладовая и моечная тары	5	
1-235	Кладовая пищевых отходов	3	
1-236	Санузел персонала М	2	
1-237	Санузел персонала Ж	2	
1-238	Загрузочный цех	36	
1-239	Кабинет управляющего	10	
1-240	Овощной цех	15	
1-241	Мясо-рыбный цех	16	
1-242	Горячий цех с холодным отделением	33	
1-243	Санузел МГН	4	
1-244	Санузел	2	
1-245	Тамбур санузла	8	
1-246	Санузел	1	
1-247	Доготовочный цех	14	
1-248	Коридор	23	
1-249	Кабинет администратора	9	
1-250	Душевая	2	
1-251	Санузел персонала	2	
1-252	Гардеробная	13	
1-253	Кладовая непродуктовых товаров	16	
1-254	Кладовая и моечная оборотной тары	4	
1-255	Кладовая пищевых отходов	4	
1-256	Загрузочный цех	43	
1-257	Кладовая продуктов	24	
1-258	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-259	Раздаточная	4	
1-260	Тамбур	3	
1-263	Коридор	19	
1-264	Тамбур	9	
1-265	Тамбур	7	
1-266	Моечная кухонной посуды	4	

План системы холодоснабжения 1 этажа в осях 1-16, Л-Я



Фрагмент плана -1 этажа на отм.-5.150. кондиционирование помещения СС Автостоянки



Примечание

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3
						Жилой дом с пристроенными подземно-наземными стоянками под защитное сооружение гражданской обороны - «крытая» (ССГО) и инженерными сетями с благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Гаражный кооператив, земельный участок 4/5 (участок 6.2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Рассва			11.24	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.
Проверил		Курбет			11.24	
Н.контр.		Васильев			11.24	План 1 этажа 6.2.1-2 на отм. -1,200. Холодоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

ГЕНПРО

Формат А0

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21.05.2025 11:30:46

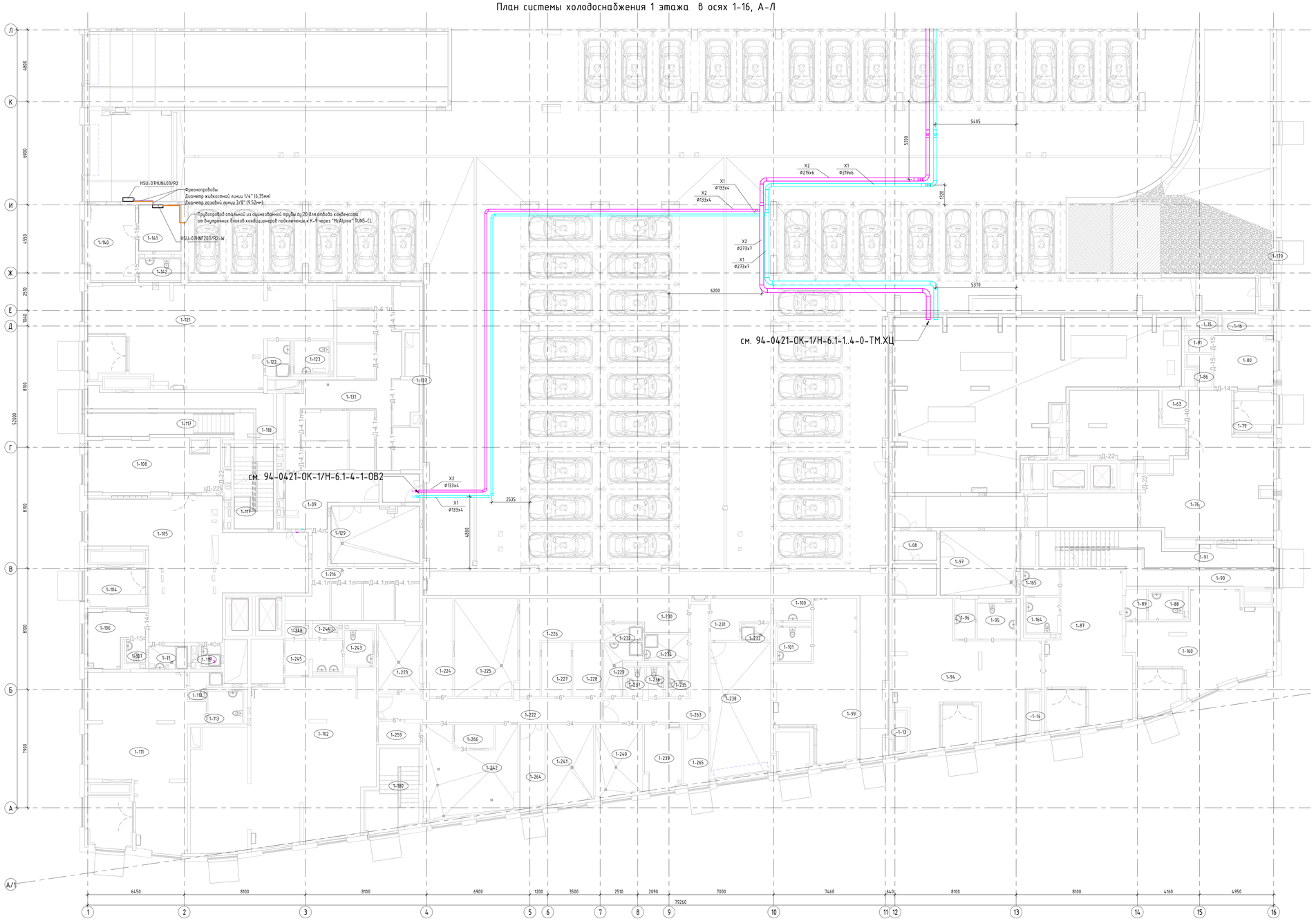
План системы холодоснабжения 1 этажа в осях 1-16, А-Л

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
-1-05	Форкамера №1	4	
-1-136	Форкамера №3	4	
1-01	Тамбур-шлюз	5	
1-02	Вестибюль	81	
1-03	Лестничная клетка Н2 №1	27	
1-04	Лестничная клетка Л1 №1	26	
1-05	Тамбур-шлюз	27	
1-06	Тамбур-шлюз	34	
1-07	«Варианты»	71	
1-08	Тамбур-шлюз	6	
1-09	Тамбур-шлюз	17	
1-10	Помещение уборочного инвентаря	2	
1-11	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	15	
1-18	Колясочная	29	
1-19	Тамбур	9	
1-20	Помещение консьержа	13	
1-21	Санузел	2	
1-23	Зона хранения (кладовая)	5	
1-24	Зона хранения (кладовая)	4	
1-25	Проход зоны хранения	25	
1-27	Зона хранения (кладовая)	6	
1-28	Зона хранения (кладовая)	4	
1-30	Зона хранения (кладовая)	6	
1-31	Зона хранения (кладовая)	6	
1-32	Зона хранения (кладовая)	5	
1-33	Зона хранения (кладовая)	4	
1-34	Зона хранения (кладовая)	4	
1-35	Тамбур-шлюз	6	
1-36	Вестибюль	87	
1-37	Колясочная	23	
1-38	«Варианты»	82	
1-39	Санузел МГН	7	
1-41	«Варианты»	45	
1-42	Санузел МГН	6	
1-43	Помещение уборочного инвентаря	3	
1-44	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	13	
1-45	Узловое помещение связи	25	
1-47	Помещение уборочной техники	8	
1-48	Тамбур	10	
1-49	Помещение консьержа	13	
1-50	Санузел	2	
1-52	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-54	Помещение уборочного инвентаря	2	
1-57	Лестничная клетка Л1 №2	20	
1-58	Лестничная клетка Н2 №2	2	
1-60	«Варианты»	92	
1-61	Помещение уборочного инвентаря	3	
1-62	Санузел МГН	7	
1-63	Помещение для мытья лап животных	4	
1-64	Зона хранения (кладовая)	6	
1-65	Зона хранения (кладовая)	6	
1-66	Зона хранения (кладовая)	5	
1-67	Зона хранения (кладовая)	7	
1-68	Зона хранения (кладовая)	6	
1-69	Проход зоны хранения	15	
1-70	Зона хранения (кладовая)	8	
1-71	Помещение для мытья лап животных	4	
1-72	Помещение для мытья лап животных	4	
1-73	Помещение для мытья лап животных	4	
1-74	Тамбур-шлюз	6	
1-75	Помещение автостоянки	3903	
1-76	Вестибюль	97	
1-78	Колясочная	30	
1-79	Тамбур	8	
1-80	Помещение консьержа	14	
1-81	Санузел	2	
1-85	Помещение хладоцентра	156	
1-86	Помещение уборочного инвентаря	2	
1-87	«Варианты»	53	
1-88	Санузел МГН	6	
1-89	Помещение уборочного инвентаря	3	
1-90	Лестничная клетка Л1 №3	19	
1-91	Лестничная клетка Н2 №3	22	
1-94	«Варианты»	73	
1-95	Санузел МГН	8	
1-96	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-97	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	23	
1-99	«Варианты»	49	
1-100	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-101	Санузел МГН	7	
1-102	Обеденный зал на 46 п.м.	120	
1-104	Тамбур	11	
1-105	Вестибюль	86	
1-106	Помещение консьержа	12	
1-107	Санузел	2	
1-108	Колясочная	31	
1-111	«Варианты»	79	
1-112	Помещение уборочного инвентаря	3	
1-113	Санузел МГН	7	
1-116	Тамбур-шлюз	2	
1-117	Лестничная клетка Н2 №4	5	
1-118	Лестничная клетка Л1 №4	32	
1-121	«Варианты»	17	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-122	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-123	Санузел МГН	7	
1-125	Зона хранения (кладовая)	6	
1-126	Зона хранения (кладовая)	6	
1-127	Зона хранения (кладовая)	5	
1-129	Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО	22	
1-131	Проход зоны хранения	28	
1-132	Зона хранения (кладовая)	6	
1-134	Зона хранения (кладовая)	6	
1-135	Зона хранения (кладовая)	7	
1-136	Зона хранения (кладовая)	5	
1-137	Зона хранения (кладовая)	5	
1-140	Пост охраны	16	
1-141	Помещение охраны	9	
1-142	Санузел	4	
1-145	Торговый зал	281	
1-160	«Варианты»	65	
1-161	Тамбур	9	
1-164	«Варианты»	13	
1-165	«Варианты»	9	
1-166	Зона хранения (кладовая)	5	
1-167	Зона хранения (кладовая)	5	
1-168	Зона хранения (кладовая)	6	
1-169	Зона хранения (кладовая)	4	
1-170	Зона хранения (кладовая)	5	
1-171	Зона хранения (кладовая)	5	
1-172	Зона хранения (кладовая)	4	
1-173	Зона хранения (кладовая)	4	
1-174	Проход зоны хранения	22	
1-177	Лестничная клетка Н3 №5	14	
1-178	Лестничная клетка Л1 №6	21	
1-179	Лестничная клетка Н3 №7	19	
1-180	Лестничная клетка Н3 №8	17	
1-183	Зона хранения (кладовая)	5	
1-184	Зона хранения (кладовая)	5	
1-185	Зона хранения (кладовая)	5	
1-205	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-206	Санузел МГН	7	
1-207	Зона хранения (кладовая)	5	
1-208	Зона хранения (кладовая)	5	
1-209	Зона хранения (кладовая)	6	
1-211	Зона хранения (кладовая)	6	
1-212	Зона хранения (кладовая)	4	
1-213	Зона хранения (кладовая)	10	
1-214	Зона хранения (кладовая)	5	
1-215	Зона хранения (кладовая)	5	
1-216	Проход зоны хранения	10	
1-217	Зона хранения (кладовая)	6	
1-218	Зона хранения (кладовая)	5	
1-219	Зона хранения (кладовая)	5	
1-220	Зона хранения (кладовая)	4	
1-222	Коридор	24	
1-223	Моечная столовой посуды	13	
1-224	Кладовая напитков	13	
1-225	Помещение холодильных камер	27	
1-226	Комната отдыха персонала	21	
1-227	Кладовая сухих продуктов	7	
1-228	Кладовая овощей	7	
1-229	Помещение уборочного инвентаря	6	
1-230	Гардеробная персонала Ж	11	
1-231	Гардеробная персонала М	9	
1-232	Душевая	3	
1-233	Душевая	2	
1-234	Кладовая и моечная тары	5	
1-235	Кладовая пищевых отходов	3	
1-236	Санузел персонала М	2	
1-237	Санузел персонала Ж	2	
1-238	Загрузочный цех	36	
1-239	Кабинет управляющего	10	
1-240	Обощной цех	15	
1-241	Мясо-рыбный цех	16	
1-242	Горячий цех с холодным отделением	33	
1-243	Санузел МГН	4	
1-244	Санузел	2	
1-245	Тамбур санузла	8	
1-246	Санузел	1	
1-247	Двухсменный цех	14	
1-248	Коридор	23	
1-249	Кабинет администратора	9	
1-250	Душевая	2	
1-251	Санузел персонала	2	
1-252	Гардеробная	13	
1-253	Кладовая непродуктовых товаров	16	
1-254	Кладовая и моечная оборотной тары	4	
1-255	Кладовая пищевых отходов	4	
1-256	Загрузочный цех	43	
1-257	Кладовая продуктов	24	
1-258	Помещение уборочного инвентаря	4	
1-259	Разделочная	4	
1-260	Тамбур	3	
1-263	Коридор	19	
1-264	Тамбур	9	
1-265	Тамбур	7	
1-266	Моечная кухонной посуды	4	



Примечание

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Рассва			11.24
Проверил		Кудлаев			11.24
Н.контр.		Васильев			11.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «крытый» СЗСПП с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/5 (участок 6.2)

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

План 1 этажа 6.2.3-4 на отм. -1,200. Холодоснабжение

Генпро

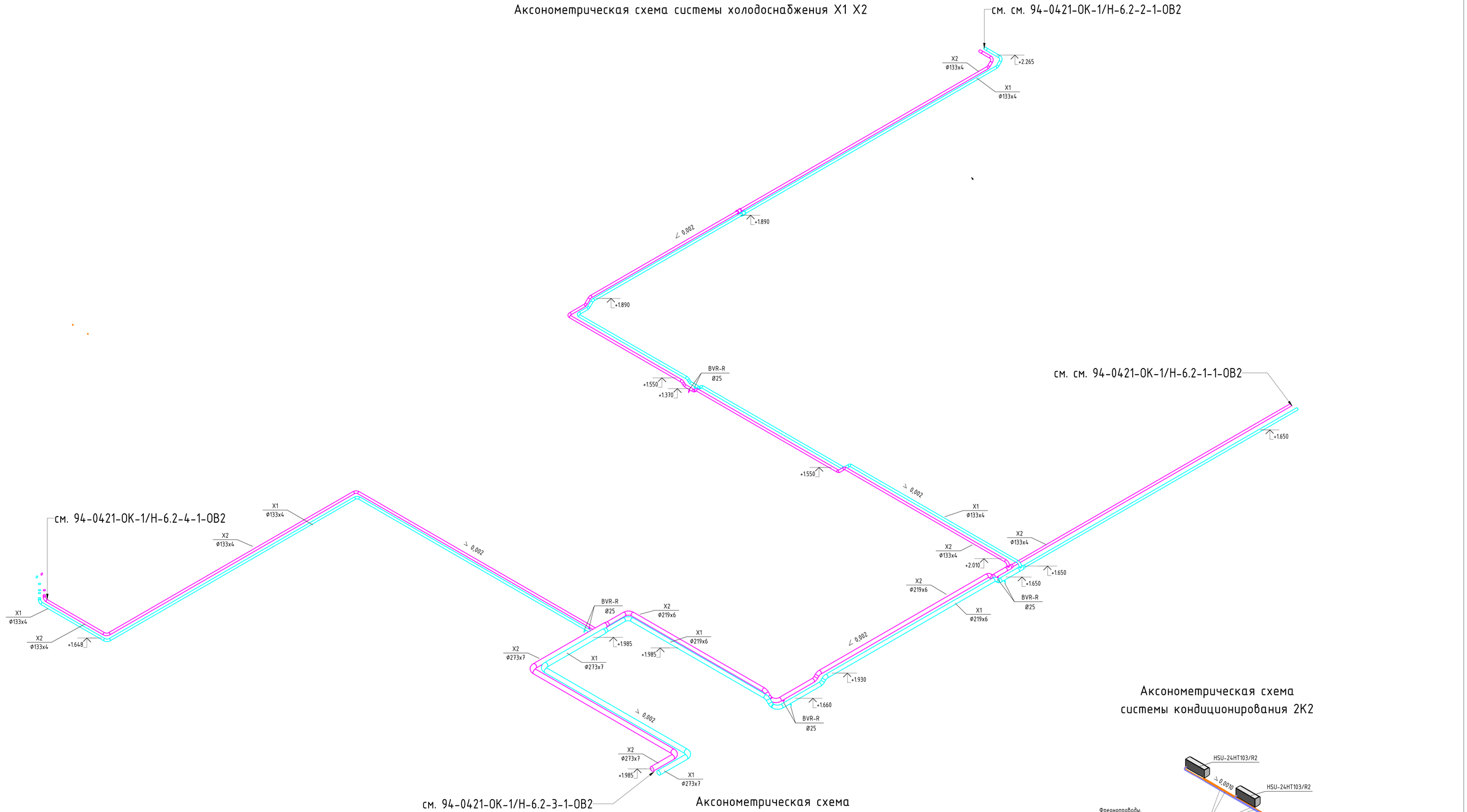
Формат А0

Согласовано

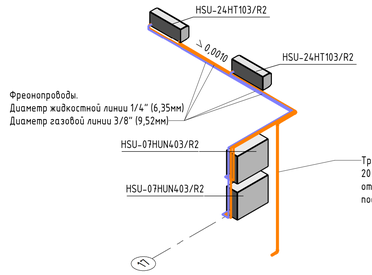
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

21.05.2025 11:30:57

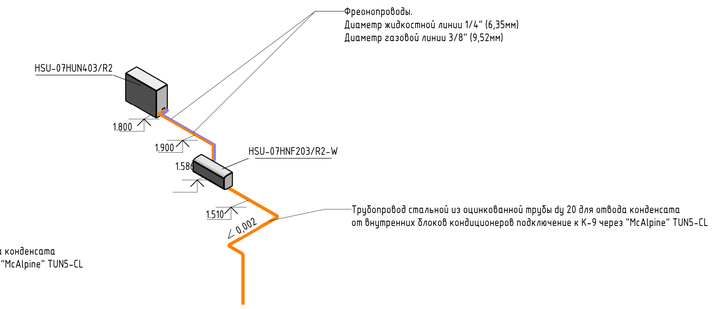
Аксонометрическая схема системы холодоснабжения X1 X2



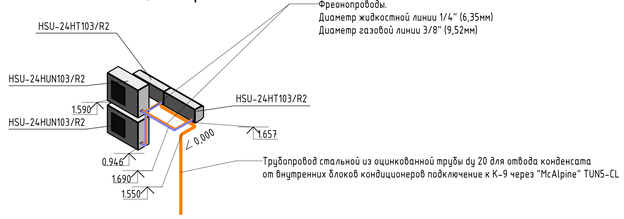
Аксонометрическая схема системы кондиционирования 2К2



Аксонометрическая схема системы кондиционирования 4К1



Аксонометрическая схема системы кондиционирования 2К1



Примечание

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Расова			11.24
Проверил		Курбет			11.24
Н.контр.		Васильев			11.24

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3

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)

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Аксонометрическая схема системы холодоснабжения X1 X2,систем кондиционирования 2К1,2К2,4К1

Генпро

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 теплоснабжения Т11								
1	-клапан термостатический с предварительной настройкой, без термоголовки	ф15				шт	5.0		
2	-кран Маевского					шт	5.0		
3	-кран шаровой спускной со штуцером для шланга	ф15				шт	5.0		
4	-кран шаровый запорный	ф15				шт	5.0		
5	Термостатический элемент	Размер не определен	RTRW		Ридан	шт.	4.0		
6	Клапан запорный радиаторный прямой	ф15	RLV	003L1824	Danfoss	шт.	4.0		
7	Кран Маевского	ф15				шт.	4.0		
8	Кран шаровой	Ø15	BVR-FR	065B8306R	Ридан	шт.	1.0	1.07 кг	
9	Кран шаровой спускной	Ø15	BVR-CR	065B8200R	Ридан	шт.	1.0	0.20 кг	
10	Радиаторный регулирующий клапан, прямой		RTR-N-П		Danfoss	шт.	4.0		
11	Труба стальная водогазопроводная	ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	7.0		
12	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	95.4		
13	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	92.7		
14	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	18.8		
15	Тепловая изоляция (красный) для труб:	ф16 δ=5 мм;	Трубки Energoflex Super Protect		Energoflex	м	6.2		
16	Тепловая изоляция (красный) для труб:	ф16 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Super Protect		Energoflex	м	61.5		
17	Тепловая изоляция для труб:	ф15 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	74.4		
18	Тепловая изоляция для труб:	ф20 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	54.4		
19	Тепловая изоляция для труб:	ф25 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	37.5		
20	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	79.4		
21	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=40 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	17.8		
22	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	11.7		
23	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	16.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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)

Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	60

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 теплоснабжения Т11								
23	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	16.4		
24	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=40 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	6.0		
25	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	4.0		
26	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	13.6		
27	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	110.1		
28	Тепловая изоляция для труб:	ф108 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	92.7		
29	Тепловая изоляция для труб:	ф133 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	18.8		
	Система теплоснабжения Т12								
30	Термостатический элемент	Размер не определен	RTRW		Ридан	шт.	1.0		
31	Труба стальная водогазопроводная	ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	61.5		
32	Труба стальная водогазопроводная	ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	43.4		
33	Труба стальная водогазопроводная	ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	46.6		
34	Труба стальная водогазопроводная	ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	47.5		
35	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	114.8		
36	Тепловая изоляция (красный) для труб:	ф16 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Super Protect		Energoflex	м	262.1		
37	Тепловая изоляция (красный) для труб:	ф20 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Super Protect		Energoflex	м	41.1		
38	Тепловая изоляция для труб:	ф15 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	43.8		
39	Тепловая изоляция для труб:	ф20 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	31.7		
40	Тепловая изоляция для труб:	ф25 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	10.7		
41	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	39.2		
42	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=40 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	31.7		
43	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	53.3		
44	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=40 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	6.6		
45	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	114.8		
	Система теплоснабжения Т13								
46	Водяная воздушная тепловая завеса	Ø25	1503AdWU		Антарес	шт.	12.0	97.0 кг	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	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 теплоснабжения Т13								
46	Водяная воздушная тепловая завеса	Ø25	1503AdWU		Антарес	шт.	12.0	97.0 кг	
47			А-УС12	нет	АНТАРЕС	шт.	4.0		
48	Труба стальная водогазопроводная	ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	1.9		
49	Труба стальная водогазопроводная	ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	34.3		
50	Труба стальная электросварная прямошовная	ф40х0	ГОСТ 10704-91			м	1.6		
51	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	119.7		
52	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	93.5		
53	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	81.6		
54	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	33.5		
55	Гибкая труба из нержавеющей стали	ф25				м.	12.0		
56	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	11.4		
57	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	1.9		
58	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	52.2		
59	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	38.0		
60	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	78.5		
61	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	95.8		
62	Тепловая изоляция для труб:	ф89 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	81.6		
63	Тепловая изоляция для труб:	ф133 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	33.5		
	Система теплоснабжения Т14								
64	-клапан термостатический с предварительной настройкой, без термоголовки	ф15				шт	102.0		
65	-кран Маевского					шт	102.0		
66	-кран шаровой спускной со штуцером для шланга	ф15				шт	102.0		
67	-кран шаровый запорный	ф15				шт	102.0		
68	Конвектор настенный		SPL Basic WM	нет	ООО «ЛИКОН РУС»	шт.	2.0		
69	Конвектор настенный	ф15	SPL Basic WM	нет	ООО «ЛИКОН РУС»	шт.	4.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	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 теплоснабжения Т14								
69	Конвектор настенный	ф15	SPL Basic WM	нет	ООО «ЛИКОН РУС»	шт.	4.0		
70	Регистр отопительный из гладких труб Ду 80, 4 ряда	Ду15, L=600 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	1.0	84,8	
71	Регистр отопительный из гладких труб Ду 80, 4 ряда	Ду15, L=900 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	3.0	84,8	
72	Регистр отопительный из гладких труб Ду 80, 4 ряда	Ду15, L=1000 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	5.0	84,8	
73	Регистр отопительный из гладких труб Ду 80, 4 ряда	Ду15, L=2000 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	2.0	84,8	
74	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=600 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	1.0	84,8	
75	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=1000 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	1.0	84,8	
76	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=1200 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	4.0	84,8	
77	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=1400 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	1.0	84,8	
78	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=1500 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	1.0	84,8	
79	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=1600 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	2.0	84,8	
80	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=1700 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	6.0	84,8	
81	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=1800 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	4.0	84,8	
82	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=2000 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	23.0	84,8	
83	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=2200 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	2.0	84,8	
84	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=2500 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	42.0	84,8	
85	Регистр отопительный из гладких труб Ду 100, 4 ряда	Ду15, L=3000 мм	ГОСТ 10704-91		РЗП	шт	4.0	84,8	
86	Термостатический элемент	Размер не определен	RTRW		Ридан	шт.	1.0		
87	Воздухоотводчик автоматический вертикальный	Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	5.0		
88	Конвектор напольный SPL Basic FM	1400x300x240	BFM-140/30/24-8/2-E SP-SE	нет	ООО «ЛИКОН РУС»	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	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 теплоснабжения Т14								
88	Конвектор напольный SPL Basic FM	1400x300x240	BFM-140/30/24-8/2-E SP-SE	нет	ООО «ЛИКОН РУС»	шт.	1.0		
89	Кран шаровой BVR-R полнопроходной с внутренней резьбой	Ø15	BVR-R	065B8307R	Ридан	шт.	3.0	0.20 кг	
90	Кран шаровой спускной	Ø15	BVR-CR	065B8200R	Ридан	шт.	6.0	0.20 кг	
91	Кран шаровый латунный никелированный BVR	DN 15	BVR-F	065B8203	Danfoss		3.0	0,20	
92	Труба металлополимерная RAUTITAN pink из молекулярно сшитого полиэтилена	ф16х2,2	ГОСТ 32415-2013		REHAU	м.	2.0		
93	Труба стальная водогазопроводная	ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1147.6		
94	Труба стальная водогазопроводная	ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	300.2		
95	Труба стальная водогазопроводная	ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	116.5		
96	Труба стальная водогазопроводная	ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	138.3		
97	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	67.5		
98	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	27.5		
99	Тепловая изоляция (красный) для труб:	ф16 δ=9 мм;	Трубки Energoflex Super Protect		Energoflex	м	2.0		
100	Тепловая изоляция для труб:	ф15 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	1072.0		
101	Тепловая изоляция для труб:	ф20 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	300.2		
102	Тепловая изоляция для труб:	ф25 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	116.5		
103	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	138.3		
104	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	67.5		
105	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	24.4		
106	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	3.1		
	Система теплоснабжения Т15								
107	Регулирующий узел теплоснабжения вентиляционной установки		5-Ш-5-П-С+	нет	АНТАРЕС	шт.	4.0		
108	Регулирующий узел теплоснабжения вентиляционной установки	5-Ш-2-П-С+	5-Ш-5-П-С+	нет	АНТАРЕС	шт.	2.0		
109	Труба стальная водогазопроводная	ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	6.2		
110	Труба стальная водогазопроводная	ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	18.7		
111	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	207.3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	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 теплоснабжения Т15								
111	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	207.3		
112	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	44.5		
113	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	64.5		
114	Тепловая изоляция для труб:	ф25 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	3.7		
115	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	179.1		
116	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	44.5		
117	Тепловая изоляция для труб:	ф133 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	64.5		
	Система теплоснабжения Т16								
118	Воздухоотводчик автоматический вертикальный	Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1.0		
119	Кран шаровой BVR-R полнопроходной с внутренней резьбой	Ø15	BVR-R	065B8307R	Ридан	шт.	1.0	0.20 кг	
120	Кран шаровой BVR-R полнопроходной с внутренней резьбой	Ø65	BVR-R	065B8313R	Ридан	шт.	2.0	3.63 кг	
121	Труба стальная водогазопроводная	ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		
122	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	134.8		
123	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	17.7		
124	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	134.8		
125	Тепловая изоляция для труб:	ф89 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	17.7		
	Система теплоснабжения Т26								
126	Воздухоотводчик автоматический вертикальный	Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1.0		
127	Кран шаровой BVR-R полнопроходной с внутренней резьбой	Ø15	BVR-R	065B8307R	Ридан	шт.	1.0	0.20 кг	
128	Кран шаровой BVR-R полнопроходной с внутренней резьбой	Ø65	BVR-R	065B8313R	Ридан	шт.	2.0	3.63 кг	
129	Труба стальная водогазопроводная	ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		
130	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	134.7		
131	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	17.4		
132	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	134.7		
133	Тепловая изоляция для труб:	ф89 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	17.4		
	Система отопления Т21								
134	Клапан балансировочный ручной	Ø15	MVT-R	003Z4041R	Ридан	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	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 отопления Т21								
134	Клапан балансировочный ручной	Ø15	MVT-R	003Z4041R	Ридан	шт.	1.0		
135	Кран шаровой	Ø15	BVR-FR	065B8306R	Ридан	шт.	1.0	1.07 кг	
136	Кран шаровой спускной	Ø15	BVR-CR	065B8200R	Ридан	шт.	1.0	0.20 кг	
137	Труба стальная водогазопроводная	ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	6.9		
138	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	94.5		
139	Труба стальная электросварная прямошовная	ф108х4	ГОСТ 10704-91			м	93.3		
140	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	19.2		
141	Тепловая изоляция (синий) для труб:	ф16 δ=5 мм;	Трубки Energoflex Super Protect		Energoflex	м	6.1		
142	Тепловая изоляция для труб:	ф15 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	85.3		
143	Тепловая изоляция для труб:	ф20 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	54.5		
144	Тепловая изоляция для труб:	ф25 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	37.4		
145	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	82.4		
146	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=40 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	15.9		
147	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	11.7		
148	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	12.2		
149	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=40 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	5.7		
150	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	12.0		
151	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	13.4		
152	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	121.1		
153	Тепловая изоляция для труб:	ф108 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	93.3		
154	Тепловая изоляция для труб:	ф133 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	19.2		
	Система отопления Т22								
155	Труба стальная водогазопроводная	ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	61.1		
156	Труба стальная водогазопроводная	ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	43.1		
157	Труба стальная водогазопроводная	ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	47.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	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 отопления Т22								
157	Труба стальная водогазопроводная	ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	47.0		
158	Труба стальная водогазопроводная	ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	47.7		
159	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	115.2		
160	Тепловая изоляция (синий) для труб:	ф16 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Super Protect		Energoflex	м	192.0		
161	Тепловая изоляция (синий) для труб:	ф20 δ=6 мм;	Трубки Energoflex Super Protect		Energoflex	м	41.4		
162	Тепловая изоляция для труб:	ф15 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	45.9		
163	Тепловая изоляция для труб:	ф20 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	29.2		
164	Тепловая изоляция для труб:	ф25 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	10.9		
165	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	40.8		
166	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=40 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	30.9		
167	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	54.5		
168	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=40 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	6.4		
169	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	115.2		
	Система отопления Т23								
170	Труба стальная водогазопроводная	ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	2.2		
171	Труба стальная водогазопроводная	ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	34.6		
172	Труба стальная электросварная прямошовная	ф40х0	ГОСТ 10704-91			м	2.0		
173	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	117.7		
174	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	92.4		
175	Труба стальная электросварная прямошовная	ф89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	81.3		
176	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	34.3		
177	Гибкая труба из нержавеющей стали	ф25				м.	12.0		
178	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	10.9		
179	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	2.2		
180	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	50.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	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 отопления Т23								
180	Тепловая изоляция для труб:	ф40 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	50.5		
181	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	37.5		
182	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	77.8		
183	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	94.3		
184	Тепловая изоляция для труб:	ф89 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	81.3		
185	Тепловая изоляция для труб:	ф133 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	34.3		
	Система отопления Т24								
186	Воздухоотводчик автоматический вертикальный	Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	4.0		
187	Клапан балансировочный ручной	Ø15	MVT-R	003Z4041R	Ридан	шт.	2.0		
188	Клапан балансировочный ручной	Ø25	MVT-R	003Z4043R	Ридан	шт.	1.0		
189	Клапан балансировочный ручной	Ø50	MVT-R	003Z4046R	Ридан	шт.	1.0		
190	Кран шаровой	Ø25	BVR-FR	065B8305R	Ридан	шт.	1.0	0.57 кг	
191	Кран шаровой BVR-R полнопроходной с внутренней резьбой	Ø15	BVR-R	065B8307R	Ридан	шт.	2.0	0.20 кг	
192	Кран шаровой спускной	Ø15	BVR-CR	065B8200R	Ридан	шт.	6.0	0.20 кг	
193	Кран шаровый латунный никелированный BVR	DN 15	BVR-F	065B8203	Danfoss		3.0	0,20	
194	Труба металлополимерная RAUTITAN pink из молекулярно сшитого полиэтилена	ф16х2,2	ГОСТ 32415-2013		REHAU	м.	2.3		
195	Труба стальная водогазопроводная	ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1242.0		
196	Труба стальная водогазопроводная	ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	301.7		
197	Труба стальная водогазопроводная	ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	117.5		
198	Труба стальная водогазопроводная	ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	137.7		
199	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	67.9		
200	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	27.6		
201	Тепловая изоляция (красный) для труб:	ф16 δ=9 мм;	Трубки Energoflex Super Protect		Energoflex	м	2.3		
202	Тепловая изоляция для труб:	ф15 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	1162.1		
203	Тепловая изоляция для труб:	ф20 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	301.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3	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 отопления Т24								
203	Тепловая изоляция для труб:	ф20 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	301.7		
204	Тепловая изоляция для труб:	ф25 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	117.5		
205	Тепловая изоляция для труб:	ф32 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	137.7		
206	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	67.9		
207	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=30 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	27.6		
	Система теплоснабжения Т25								
208	Труба стальная водогазопроводная	ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	6.3		
209	Труба стальная водогазопроводная	ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	19.3		
210	Труба стальная электросварная прямошовная	ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	212.7		
211	Труба стальная электросварная прямошовная	ф76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	44.9		
212	Труба стальная электросварная прямошовная	ф133х4	ГОСТ 10704-91			м	63.4		
213	Тепловая изоляция для труб:	ф25 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	4.6		
214	Тепловая изоляция для труб:	ф57 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	184.2		
215	Тепловая изоляция для труб:	ф76 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	44.9		
216	Тепловая изоляция для труб:	ф133 δ=50 мм;	Цилиндр ТЕХНО		Технониколь	м	63.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ	Лист 10

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ.							
	Оборудование							
	Сплит-система, предусмотреть зимний комплект							
1	Внутренний блок кондиционера	HSU-07HNF203/R2-W		Haier	шт.	3		
2	Наружный блок кондиционера, диаметр газовой линии 9,52 (3/8), диаметр жидкостной линии 6,35 (1/4)	HSU-07HUN403/R2		Haier	шт.	3		
3	Адаптер согласователь работ 2-х кондиционеров	YCJ-RS002		Haier	шт.	2		
4	Внутренний блок кондиционера	HSU-24HT103/R2		Haier	шт.	2		
5	Наружный блок кондиционера, диаметр газовой линии 9,52 (3/8), диаметр жидкостной линии 6,35 (1/4)	HSU-24HUN103/R2		Haier	шт.	2		
	Материалы							
1	Трубопроводы стальные электросварные прямошовные для гильз							
	Ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	14		
2	Трубопровод медный отожженный	ГОСТ 617-2006 / EN 12735-1						
	1/4" (6,35мм)		Majdanpek		м	119		
	3/8" (9,52мм)		Majdanpek		м	119		
3	Межблочный кабель ВВГнг(А)-LS 5*1,5				м	119		
4	Теплоизоляция для медных трубопроводов:							
	6/6 (1/4")	Black Star 6/6	EFXT006062BSSPL	Energo- flex	м	119		
	10/6 (3/8")	Black Star 10/6	EFXT010062BSSPL	Energo- flex	м	119		
5	Отводы медного трубопровода							
	1/4"				шт	93		
	3/8"				шт	93		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Трубопровод клеевой НПВХ для отвода конденсата от внутренних блоков кондиционеров dy 20	ГОСТ 32415-2013			пм	20		
7	Очиститель для обработки склеиваемых поверхностей трубопровода НПВХ	COSMOFEN 10			л.	1		
8	Клей для труб НПВХ	GEBSOPLAST GEL PLUS			л.	1		Уточняется при монтаже
9	Сифон для кондиционера (канализационный обратный клапан)	TUN5-CL	McAlpine		шт	4		Уточняется при монтаже
10	Переходник	ХЛ-РУС	HL9/50		шт	4		
11	Кронштейн для крепления наружных блоков кондиционеров HSU-07HUN403/R2				шт	16		
12	Монтажная пена				баллон	1		Уточняется при монтаже
13	Трубопроводы стальные электросварные прямошовные							
	Ф57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	1,0		
	Ф108х4,0	ГОСТ 10704-91			м	395,0		
	Ф133х4,0	ГОСТ 10704-91			м	540,0		
	Ф159х4,5	ГОСТ 10704-91			м	28,0		
	Ф273х7,0	ГОСТ 10704-91			м	114,0		
14	Неподвижная опора							
	Ду 100				шт.	4		
	Ду 125				шт.	12		
	Ду 250				шт.	2		
15	Ручной балансировочный клапан с внутренней резьбой, Ру=16 бар, на перемычке							
	Ду 100	MNF-R		Ридан	шт	2		
	Ду 125	MNF-R		Ридан	шт	2		
16	Шаровой стальной кран, Ру=16 бар	RJiP Standard						
	Ду 100			Ридан	шт	4		
	Ду 125			Ридан	шт	3		
17	Трубопроводы стальные электросварные прямошовные для гильз							
	Ф426х6,0	ГОСТ 10704-91			м	5,0		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные армированной алюминиевой фольгой (класс горючести НГ), плотность- 80 кг/м3, для трубопроводов:	BOS-PIPE НФ		BOS				
	Ф57х3,5, δ=40мм				м	1,0		
	Ф108х4,0, δ=50мм				м	395,0		
	Ф133х4,0, δ=50мм				м	540,0		
	Ф159х4,5, δ=50мм				м	28,0		
	Ф273х7,0, δ=50мм				м	114,0		

Согласовано

Взаим. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Общеобменная вентиляция (подземная часть)								
	Система П1а								
1	Приточная вентиляционная установка, каркасно-панельная		ВЕРОСА-500-115-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
2	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200x200	ВК-200x200-РП		Ровен	шт.	1.0		
3	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400x200	ВК-400x200-РП		Ровен	шт.	32.0		
4	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	600x250	ВК-600x250-РП		Ровен	шт.	1.0		
5	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	700x250	ВК-700x250-РП		Ровен	шт.	1.0		
6	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	1000x400	ВК-1000x400-РП		Ровен	шт.	1.0		
7	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200x400	КПУ-1Н-О-Н-200x400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	4.0		
8	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500x1400	КПУ-1Н-О-Н-500x1400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
9	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	900x900	КПУ-1Н-О-МС-900x900-2*ф-MV220-СН-КЛ	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
10	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	1400x500	КПУ-1Н-О-Н-1400x500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
11	Решетка вентиляционная алюминиевая	400x200	АМН 400x200		Арктос	шт.	6.0		
12	Сетка проволочная тканая	200x200	Сетка 20x20			шт.	1.0		
13	Сетка проволочная тканая	400x200	Сетка 20x20			шт.	25.0		
14	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x200	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
15	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x400	ГОСТ 14918-2020			м	190.4		
16	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x400	ГОСТ 14918-2020			м	65.5		
17	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x500	ГОСТ 14918-2020			м	7.3		

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 П1а								
17	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х500	ГОСТ 14918-2020			м	7.3		
18	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х600	ГОСТ 14918-2020			м	6.9		
19	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х700	ГОСТ 14918-2020			м	38.7		
20	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х1000	ГОСТ 14918-2020			м	26.9		
21	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 900х900	ГОСТ 14918-2020			м	5.2		
22	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 500х1400	ГОСТ 14918-2020			м	23.1		
23	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	53.2		
24	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	49.9		
26	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	189.4		
25	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	9.2		
	Система П2а								
27	Приточная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-086-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
28	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
29	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400х200	ВК-400х200-РП		Ровен	шт.	23.0		
30	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500х1200	КПУ-1Н-О-Н-500х1200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
31	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	800х800	КПУ-1Н-О-МС-800х800-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
32	Сетка проволочная тканая	200х200	Сетка 20х20			шт.	1.0		
33	Сетка проволочная тканая	400х200	Сетка 20х20			шт.	23.0		
34	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
35	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	1.9		
36	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	19.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система П2а								
36	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	19.7		
37	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	19.7		
38	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	52.3		
39	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х700	ГОСТ 14918-2020			м	3.0		
40	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х800	ГОСТ 14918-2020			м	3.6		
41	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х900	ГОСТ 14918-2020			м	17.1		
42	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х1000	ГОСТ 14918-2020			м	7.9		
43	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 800х800	ГОСТ 14918-2020			м	4.1		
44	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 500х1200	ГОСТ 14918-2020			м	24.3		
45	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	91.5		
46	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	25.7		
47	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	16.4		
	Система П3а								
48	Приточная вентиляционная установка, каркасно-панельная		ВЕРОСА-500-039-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
49	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х500	КПУ-1Н-О-Н-300х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
50	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	500х300	КПУ-1Н-О-МС-500х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
51	Сетка проволочная тканая	800х300	Сетка 20х20			шт.	2.0		
52	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	35.3		
53	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 645х705	ГОСТ 14918-2020			м	1.4		
54	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	16.8		
55	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	14.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 П3а								
56	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	34.1		
55	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	14.4		
	Система П4а								
57	Приточная вентиляционная установка, каркасно-панельная		ВЕРОСА-500-086-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
58	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	250x200	ВК-250x200-РП		Ровен	шт.	1.0		
59	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400x200	ВК-400x200-РП		Ровен	шт.	20.0		
60	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	700x250	ВК-700x250-РП		Ровен	шт.	1.0		
61	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	900x250	ВК-900x250-РП		Ровен	шт.	1.0		
62	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500x1000	КПУ-1Н-О-Н-500x1000-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
63	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	500x1000	КПУ-1Н-О-МС-500x1000-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
64	Сетка проволочная тканая	400x200	Сетка 20x20			шт.	22.0		
65	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x250	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
66	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x400	ГОСТ 14918-2020			м	5.3		
67	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x300	ГОСТ 14918-2020			м	82.5		
68	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x500	ГОСТ 14918-2020			м	27.0		
69	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x700	ГОСТ 14918-2020			м	8.2		
70	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x800	ГОСТ 14918-2020			м	29.7		
71	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x900	ГОСТ 14918-2020			м	35.3		
72	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x1000	ГОСТ 14918-2020			м	32.4		
73	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 895x1225	ГОСТ 14918-2020			м	1.7		
74	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	69.6		
75	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	5.3		
76	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	29.6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 П4а								
77	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	65.8		
76	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	29.6		
	Система П5а								
78	Приточная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-086-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
79	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300x300	ВК-300x300-РП		Ровен	шт.	1.0		
80	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400x200	ВК-400x200-РП		Ровен	шт.	22.0		
81	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500x1000	КПУ-1Н-О-Н-500x1000-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
82	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	500x1000	КПУ-1Н-О-МС-500x1000-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
83	Сетка проволочная тканая	300x300	Сетка 20x20			шт.	1.0		
84	Сетка проволочная тканая	400x200	Сетка 20x20			шт.	22.0		
85	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x400	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
86	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x300	ГОСТ 14918-2020			м	24.0		
87	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x400	ГОСТ 14918-2020			м	26.1		
88	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x500	ГОСТ 14918-2020			м	43.9		
89	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x600	ГОСТ 14918-2020			м	4.3		
90	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x700	ГОСТ 14918-2020			м	5.7		
91	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x800	ГОСТ 14918-2020			м	13.3		
92	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x900	ГОСТ 14918-2020			м	3.6		
93	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x1000	ГОСТ 14918-2020			м	6.9		
94	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x1000	ГОСТ 14918-2020			м	24.3		
95	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 1000x1000	ГОСТ 14918-2020			м	37.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система П5а								
95	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 1000х1000	ГОСТ 14918-2020			м	37.4		
96	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	122.9		
98	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	22.2		
<варианты>	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	<варианты>		BOS	м2	196.3		
	Система П6а								
100	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	600х350	VCP 60-35		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
101	Воздушный клапан ВК-600*350-ЭП	Размер не определен	ВК-600*350-ЭП	РВ300623370	РОВЕН	шт.	2.0		
102	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ВК-500х300-РП		Ровен	шт.	6.0		
103	Гибкая вставка	600х350	ВГ 60-35		Ровен	шт.	2.0		
104	Фильтр очистки воздуха систем вентиляции и кондиционирования	600х350	ФЛР 600х350М		Арктос	шт.	1.0	8.9 кг	
105	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 60-35/90	600х350	ГТПи 60-35/90		Ровен	шт.	2.0		
106	Сетка проволочная тканая	300х100	Сетка 20х20			шт.	2.0		
107	Сетка проволочная тканая	500х300	Сетка 20х20			шт.	6.0		
108	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х200	ГОСТ 14918-2020			м	14.9		
109	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
110	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х600	ГОСТ 14918-2020			м	8.4		
111	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	11.8		
	Система П7а								
112	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
113	Электрокалорифер		ЭНК-315	РВ301118931	РОВЕН	шт.	1.0		
114	Вставка гибкая круглого сечения	Ø315	ВГ-D315 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
115	Заслонка оц. АЗД-122м-D315(Р-lk/220)	Ø315	АЗД-122м-D315(Р-lk/220)	РВ301087094	РОВЕН	шт.	1.0		
116	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 П7а								
116	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		
117	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 315-600	Ø315	ГКТ 315-600		Ровен	шт.	2.0		
118	Сетка проволочная тканая	300х300	Сетка 20х20			шт.	2.0		
119	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
120	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х250	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
121	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.5		
122	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	2.8		
	Система П8а								
123	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	2.0		шкафы см. в разделе АО
124	Электрокалорифер		ЭНК 160	РВ301118917	РОВЕН	шт.	1.0		
125	Заслонка оц. АЗД-122м-D160(P-lk/220)	Размер не определен	АЗД-122м(оц.сталь)	РВ301087088	РОВЕН	шт.	1.0		
126	Заслонка оц. АЗД-122м-D160(P-lk/220)	ф160	АЗД-122м(оц.сталь)	РВ301087088	РОВЕН	шт.	2.0		
127	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Нет типоразмера	ФВ-160		РОВЕН	шт.	1.0		
128	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	2.0		
129	Диффузор круглый, приточный	ф160	DVS-P		Вентарт	шт.	2.0	0.35	
130	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	7.6		
131	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.5		
132	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	1.9		
	Система П9а								
133	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	700х400	VCP SH 70-40		Ровен	шт.	2.0		шкафы см. в разделе АО
134	Воздушный клапан ВК-700*400-ЭП	Размер не определен	ВК-700*400-ЭП	РВ300240107	РОВЕН	шт.	4.0		
135	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	700х400	ВК-700х400-РП		Ровен	шт.	6.0		
136	Гибкая вставка	700х400	ВГ 70-40		Ровен	шт.	4.0		
137	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 60-35/90	600х350	ГТПи 60-35/90		Ровен	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 П9а								
137	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 60-35/90	600х350	ГТПи 60-35/90		Ровен	шт.	1.0		
138	Сетка проволочная тканая	700х400	Сетка 20х20			шт.	6.0		по спецзаказу
139	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х700	ГОСТ 14918-2020			м	20.6		
140	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	47.8		
141	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT 60мм (EI150)		BOS	м2	26.7		
	Система П10а								
142	Приточная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-019-03-61-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
143	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400х200	ВК-400х200-РП		Ровен	шт.	3.0		
144	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х600	КПУ-1Н-О-Н-300х600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
145	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	300х600	КПУ-1Н-О-МС-300х600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
146	Сетка проволочная тканая	400х200	Сетка 20х20			шт.	3.0		
147	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
148	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	11.7		
149	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	16.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО

Лист 21

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ПЕ1а								
150	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-Н-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
151	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø250	ФВ-250		РОВЕН	шт.	1.0		
152	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
153	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
154	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
	Система ПЕ2а								
155	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	250х250	КПУ-1Н-О-Н-250х250-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
156	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		
157	Сетка проволочная тканая	250х250	Сетка 20х20			шт.	2.0		по спецзаказу
158	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х250	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
159	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.0		
	Система ПЕ3а								
160	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-Н-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
161	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø250	ФВ-250		РОВЕН	шт.	1.0		
162	Сетка проволочная тканая	200х200	Сетка 20х20			шт.	2.0		
163	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
164	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
	Система ПЕ4а								
165	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
166	Сетка проволочная тканая	200х200	Сетка 20х20			шт.	2.0		
167	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.0		
	Система ПЕ5а								
168	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-Н-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
169	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø250	ФВ-250		РОВЕН	шт.	1.0		
170	Сетка проволочная тканая	200х200	Сетка 20х20			шт.	2.0		
171	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
172	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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
Общеобменная вентиляция подземная часть									
	Система В1а								
173	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х100	ВК-300х100-РП		Ровен	шт.	33.0		
174	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х150	ВК-300х150-РП		Ровен	шт.	26.0		
175	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400х200	ВК-400х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
176	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х200	ВК-500х200-РП		Ровен	шт.	2.0		
177	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	600х200	ВК-600х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
178	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	600х300	ВК-600х300-РП		Ровен	шт.	3.0		
179	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х400	КПУ-1Н-О-Н-200х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
180	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х500	КПУ-1Н-О-Н-200х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
181	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х600	КПУ-1Н-О-Н-200х600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
182	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х600	КПУ-1Н-О-Н-300х600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	3.0		
183	Сетка проволочная тканая	150х300	Сетка 20х20			шт.	33.0		<варианты>
184	Сетка проволочная тканая	300х150	Сетка 20х20			шт.	26.0		
185	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х300	ГОСТ 14918-2020			м	156.9		
186	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150х300	ГОСТ 14918-2020			м	47.1		
187	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	7.7		
188	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	49.4		
189	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х500	ГОСТ 14918-2020			м	43.6		
190	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х600	ГОСТ 14918-2020			м	13.3		
191	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	7.5		
192	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х400	ГОСТ 14918-2020			м	7.7		
193	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	34.7		
194	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	119.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 В1а								
194	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	119.0		
	Система В2а								
195	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х100	ВК-300х100-РП		Ровен	шт.	30.0		
196	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х150	ВК-300х150-РП		Ровен	шт.	23.0		
197	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	600х200	ВК-600х200-РП		Ровен	шт.	7.0		
198	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х600	КПУ-1Н-О-Н-200х600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	7.0		
199	Сетка проволочная тканая	150х300	Сетка 20х20			шт.	30.0		
200	Сетка проволочная тканая	300х150	Сетка 20х20			шт.	23.0		
201	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х300	ГОСТ 14918-2020			м	121.8		
202	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150х300	ГОСТ 14918-2020			м	75.9		
203	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	70.0		
204	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х600	ГОСТ 14918-2020			м	56.3		
205	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
206	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	107.1		
	Система В3а								
207	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ВК-500х300-РП		Ровен	шт.	2.0		
208	Сетка проволочная тканая	500х800	Сетка 20х20			шт.	2.0		по спецзаказу
209	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	4.5		
210	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х700	ГОСТ 14918-2020			м	76.9		
211	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	4.3		
212	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
213	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	34.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 В3а								
213	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	34.4		
	Система В4а								
214	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х100	ВК-300х100-РП		Ровен	шт.	17.0		
215	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х150	ВК-300х150-РП		Ровен	шт.	14.0		
216	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х300	ВК-300х300-РП		Ровен	шт.	1.0		
217	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400х200	ВК-400х200-РП		Ровен	шт.	2.0		
218	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	600х300	ВК-600х300-РП		Ровен	шт.	2.0		
219	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х400	КПУ-1Н-О-Н-200х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
220	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х300	КПУ-1Н-О-Н-300х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
221	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х600	КПУ-1Н-О-Н-300х600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
222	Сетка проволочная тканая	150х300	Сетка 20х20			шт.	17.0		по спецзаказу
223	Сетка проволочная тканая	300х150	Сетка 20х20			шт.	14.0		
224	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х300	ГОСТ 14918-2020			м	86.0		
225	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150х300	ГОСТ 14918-2020			м	18.7		
226	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	35.4		
227	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	8.0		
228	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	36.6		
229	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	53.9		
	Система В5а								
230	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х100	ВК-300х100-РП		Ровен	шт.	20.0		
231	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х150	ВК-300х150-РП		Ровен	шт.	17.0		
232	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	600х200	ВК-600х200-РП		Ровен	шт.	6.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 В5а								
232	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	600х200	ВК-600х200-РП		Ровен	шт.	6.0		
233	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х600	КПУ-1Н-О-Н-200х600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	6.0		
234	Сетка проволочная тканая	150х300	Сетка 20х20			шт.	20.0		по спецзаказу
235	Сетка проволочная тканая	300х150	Сетка 20х20			шт.	17.0		
236	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х300	ГОСТ 14918-2020			м	72.3		
237	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 150х300	ГОСТ 14918-2020			м	79.1		
238	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	33.8		
239	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х600	ГОСТ 14918-2020			м	25.9		
240	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	77.9		
	Система В6а								
241	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		
242	Вставка гибкая круглого сечения	Ø100	ВГ-D100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
243	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
244	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
245	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-Н-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
246	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
247	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
248	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
249	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	18.2		
250	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
251	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 В6а								
251	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.5		
	Система В7а								
252	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
253	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300x100	ВК-300x100-РП		Ровен	шт.	2.0		
254	Вставка гибкая круглого сечения	Ø160	ВГ-D160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
255	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
256	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	100x200	КПУ-1Н-О-Н-100x200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
257	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200x200	КПУ-1Н-О-Н-200x200-2*ф-MV220-СН-КЛ	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
258	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	1.0		
259	Сетка проволочная тканая	300x100	Сетка 20х20			шт.	2.0		
260	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
261	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100x200	ГОСТ 14918-2020			м	45.6		
262	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100x300	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
263	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x200	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
264	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.8		
	Система В8а								
265	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
266	Вставка гибкая круглого сечения	Ø100	ВГ-D100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
267	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
268	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
269	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
270	Сетка проволочная тканая	200x200	Сетка 20х20			шт.	1.0		
271	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
272	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	13.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 В8а								
272	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	13.0		
273	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.0		
	Система В9а								
274	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	600x350	VCP 60-35		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
275	Воздушный клапан ВК-600*350-ЭП	Размер не определен	ВК-600*350-ЭП	РВ300623370	РОВЕН	шт.	2.0		
276	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200x100	ВК-200x100-РП		Ровен	шт.	1.0		
277	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500x300	ВК-500x300-РП		Ровен	шт.	6.0		
278	Гибкая вставка	600x350	ВГ 60-35		Ровен	шт.	2.0		
279	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 60-35/90	600x350	ГТПи 60-35/90		Ровен	шт.	2.0		
280	Сетка проволочная тканая	300x100	Сетка 20х20			шт.	2.0		
281	Сетка проволочная тканая	500x300	Сетка 20х20			шт.	6.0		
282	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100x200	ГОСТ 14918-2020			м	14.2		
283	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x500	ГОСТ 14918-2020			м	12.8		
284	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350x600	ГОСТ 14918-2020			м	8.5		
285	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	10.6		
	Система В10а								
286	Вентилятор канальный круглый	Ø250	VC-250		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
287	Вставка гибкая круглого сечения	Ø250	ВГ-D250 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
288	Клапан обратный КОВ-250	Ø250	КОВ-250		Ровен	шт.	1.0		
289	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 250-900	Ø250	ГКТ 250-900		Ровен	шт.	1.0		
290	Сетка проволочная тканая	300x300	Сетка 20х20			шт.	2.0		
291	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
292	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x200	ГОСТ 14918-2020			м	18.5		
293	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 В10а								
293	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.5		
	Система В11а								
294	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
295	Вставка гибкая круглого сечения	Ø100	ВГ-D100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
296	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
297	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
298	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
299	Сетка проволочная тканая	100х100	Сетка 20х20			шт.	2.0		по спецзаказу
300	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	24.3		
301	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х100	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
302	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.8		
	Система В12а								
303	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
304	Вставка гибкая круглого сечения	Ø100	ВГ-D100 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
305	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
306	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	Сигмавент-60-НО-ф125-SVF(220)-к	нет	«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
307	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
308	Диффузор круглый, вытяжной	ф160	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.35	
309	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
310	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	42.7		
311	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
312	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.5		
	Система В13а								
313	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
314	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 В13а								
314	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
315	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	Сигмавент-60-НО-ф100-SVF(220)-к	нет	«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
316	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
317	Диффузор круглый, вытяжной	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
318	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	42.3		
319	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.9		
	Система В14а								
320	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	700x400	VCP SH 70-40		Ровен	шт.	2.0		шкафы см. в разделе АО
321	Воздушный клапан ВК-700*400-ЭП	700x400	ВК-700*400-ЭП	РВ300240107	РОВЕН	шт.	4.0		
322	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	700x400	ВК-700x400-РП		Ровен	шт.	6.0		
323	Гибкая вставка	700x400	ВГ 70-40		Ровен	шт.	4.0		
324	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 60-35/90	600x350	ГТПи 60-35/90		Ровен	шт.	1.0		
325	Сетка проволочная тканая	700x400	Сетка 20x20			шт.	6.0		по спецзаказу
326	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x700	ГОСТ 14918-2020			м	23.9		
327	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	47.8		
	Система В15а								
328	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
329	Вставка гибкая круглого сечения	Ø160	ВГ-D160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
330	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
331	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
332	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	1.0		
333	Сетка проволочная тканая	200x200	Сетка 20x20			шт.	1.0		
334	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
335	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	19.6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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 В15а								
335	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	19.6		
336	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.9		
	Система В17а								
337	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
338	Вставка гибкая круглого сечения	Ø160	ВГ-D160 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
339	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
340	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
341	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	1.0		
342	Сетка проволочная тканая	400х200	Сетка 20х20			шт.	1.0		
343	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	23.2		
344	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.0		
	Система В18а								
345	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
346	Вставка гибкая круглого сечения	Ø200	ВГ-D200 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
347	Клапан обратный КОВ-200	Ø200	КОВ-200		Ровен	шт.	1.0		
348	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
349	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 200-600	Ø200	ГКТ 200-600		Ровен	шт.	1.0		
350	Сетка проволочная тканая	300х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
351	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	17.4		
352	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.1		
	Система В19а								
353	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
354	Вставка гибкая круглого сечения	Ø200	ВГ-D200 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
355	Клапан обратный КОВ-200	Ø200	КОВ-200		Ровен	шт.	1.0		
356	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В19а								
356	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
357	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 200-600	Ø200	ГКТ 200-600		Ровен	шт.	1.0		
358	Сетка проволочная тканая	300х200	Сетка 20х20			шт.	2.0		
359	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
360	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х200	ГОСТ 14918-2020			м	10.8		
361	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.1		
	Система В20а								
362	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
363	Вставка гибкая круглого сечения	Ø200	ВГ-D200 нип-нип		Ровен	шт.	2.0		
364	Клапан обратный КОв-200	Ø200	КОв-200		Ровен	шт.	1.0		
365	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
366	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 200-600	Ø200	ГКТ 200-600		Ровен	шт.	1.0		
367	Сетка проволочная тканая	300х200	Сетка 20х20			шт.	2.0		
368	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	24.7		
369	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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
	Общеобменная вентиляция (транзитные участки корпуса 6.2.1)								
	Система В4а								
370	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-115-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
371	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	800х800	КПУ-1Н-О-МС-800х800-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
372	Сетка защитная с ячейками 20*20	800х800			Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
373	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 800х800	ГОСТ 14918-2020			м	14.5		
374	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	23.7		
375	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	6.6		
376	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	68.1		
	Система В8а								
377	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-80			м	60.4		
378	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.5		
379	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	23.3		
380	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	9.3		
	Система В17а								
381	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-80			м	54.8		
382	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
383	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	34.8		
384	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	6.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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
Общеобменная вентиляция (транзитные участки корпуса 6.2.2)									
	Система В1а								
385	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-115-04-71-У1		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
386	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	900х900	КПУ-1Н-О-МС-900х900-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
387	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 900х900	ГОСТ 14918-2020			м	5.4		
388	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	35.0		
389	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	7.9		
390	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	45.1		
	Система В6а								
391	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	52.0		
392	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
393	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	16.1		
394	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	14.5		
	Система В11а								
395	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	53.1		
396	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.6		
397	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	13.4		
398	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	13.9		
	Система В15а								
399	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	45.7		
400	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.2		
401	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	24.0		
402	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	13.0		
	Система В18а								
403	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	45.8		
404	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.0		
405	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	24.1		
406	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	12.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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
	Общеобменная вентиляция (транзитные участки корпуса 6.2.3)								
	Система В5а								
407	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-078-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
408	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	800х800	КПУ-1Н-О-МС-800х800-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
409	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 800х800	ГОСТ 14918-2020			м	18.2		
410	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	30.2		
411	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	6.7		
412	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	83.9		
	Система В7а								
413	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х200	ГОСТ 14918-2020			м	48.3		
414	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.0		
415	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	18.6		
416	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	24.6		
	Система В9а								
417	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	39.5		
418	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.7		
419	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	44.8		
420	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	31.8		
	Система В10а								
421	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	38.5		
422	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.4		
423	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	23.8		
424	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	16.9		
	Система В14а								
425	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х700	ГОСТ 14918-2020			м	44.3		
426	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	10.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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
	Общеобменная вентиляция (транзитные участки корпуса 6.2.3)								
	Система В14а								
426	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	10.7		
427	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	60.9		
428	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	57.8		
	Система В19а								
429	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х200	ГОСТ 14918-2020			м	44.4		
430	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.9		
431	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	18.5		
432	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	20.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Общеобменная вентиляция (транзитные участки корпуса 6.2.4)									
	Система В2а								
433	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-115-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
434	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, морозостойкий	900х700	КПУ-1Н-О-МС-900х700-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
435	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 700х900	ГОСТ 14918-2020			м	4.6		
436	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	23.9		
437	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	7.4		
438	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	32.3		
	Система В3а								
439	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
440	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	44.8		
441	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	3.1		
442	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	19.8		
443	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	50.0		
444	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	53.9		
	Система В12а								
445	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф125	ГОСТ 14918-80			м	34.5		
446	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
447	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	12.5		
448	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	6.7		
	Система В13а								
449	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф100	ГОСТ 14918-80			м	35.4		
450	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
451	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	10.4		
452	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	6.6		
	Система В20а								
453	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф200	ГОСТ 14918-80			м	32.0		
454	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.4		
455	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	18.7		
456	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	5.3		

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
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система ДВ1а								
457	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	400x800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400x800-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	12.0		
458	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	500x1500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1500x500-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
459	Сетка проволочная тканая	800x400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	12.0		
460	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x400	ГОСТ 14918-2020			м	18.5		
461	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x600	ГОСТ 14918-2020			м	31.9		
462	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x800	ГОСТ 14918-2020			м	46.4		
463	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x1000	ГОСТ 14918-2020			м	8.3		
464	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x1000	ГОСТ 14918-2020			м	19.3		
465	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x1500	ГОСТ 14918-2020			м	42.3		
466	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 700x1200	ГОСТ 14918-2020			м	12.5		
467	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	159.8		
468	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	602.1		
469	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	58.3		
	Система ДВ2а								
470	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	400x800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400x800-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	7.0		
471	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	500x1600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1600x500-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
472	Сетка проволочная тканая	800x400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	7.0		
473	Сетка проволочная тканая	1600x500	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
474	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x800	ГОСТ 14918-2020			м	19.0		
475	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x1000	ГОСТ 14918-2020			м	20.8		
476	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x1200	ГОСТ 14918-2020			м	11.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 38

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ДВ2а								
476	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500х1200	ГОСТ 14918-2020			м	11.8		
477	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500х1500	ГОСТ 14918-2020			м	13.7		
478	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500х1600	ГОСТ 14918-2020			м	91.7		
479	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500х1700	ГОСТ 14918-2020			м	7.3		
480	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 700х1200	ГОСТ 14918-2020			м	13.0		
481	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 700х1300	ГОСТ 14918-2020			м	5.9		
482	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	224.8		
483	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	650.7		
484	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	271.7		
	Система ДВ3а								
485	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	400х800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х800-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	8.0		
486	Сетка проволочная тканая	800х400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	8.0		
487	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	94.5		
488	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400х900	ГОСТ 14918-2020			м	11.3		
489	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500х1100	ГОСТ 14918-2020			м	53.7		
490	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	86.9		
491	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	415.4		
492	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	107.4		
	Система ДВ4а								
493	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	400х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	6.0		
494	Сетка проволочная тканая	400х400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	6.0		
495	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400х400	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-6.2-1..4-0-ОВЗ.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
	Система ДВ4а								
495	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x400	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
496	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x600	ГОСТ 14918-2020			м	41.1		
497	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 400x800	ГОСТ 14918-2020			м	45.9		
498	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x1100	ГОСТ 14918-2020			м	28.9		
499	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	59.3		
500	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	291.2		
501	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	57.3		
	Система ДВ5а								
502	Сетка проволочная тканая	1500x600	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
503	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x1500	ГОСТ 14918-2020			м	28.5		
504	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 600x1500	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
505	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	33.8		
506	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	156.1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.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
	Противодымная вентиляция (транзитные участки корпуса 6.2.1)								
	Система ДВ3а								
507	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-7,1А-4-400		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
508	Стакан монтажный под крышный вентилятор		СВИ-10		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		
509	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800x800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800x800-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
510	Компенсатор линейный СОМ560-КАНАЛ	1100x500	СОМ560-КАНАЛ-1100x500-Ц		ООО "ВЕЗА"	шт.	4.0		
511	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500x1100	ГОСТ 14918-2020			м	246.2		
512	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 800x800	ГОСТ 14918-2020			м	4.8		
513	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	20.0		
514	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	158.3		
515	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	39.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВ3.СО	Лист 41

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (транзитные участки корпуса 6.2.2)								
	Система ДВ1а								
516	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-9А-4-400		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
517	Стакан для крышного дымового вентилятора		СВИ-10		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	2.0		
518	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	1000х1000	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1000х1000-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
519	Компенсатор линейный COM560-КАНАЛ	1200х700	COM560-КАНАЛ-1200х700-С		ООО ''ВЕЗА''	шт.	3.0		
520	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 700х1200	ГОСТ 14918-2020			м	38.4		
521	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 950х950	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
522	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 1000х1000	ГОСТ 14918-2020			м	5.6		
523	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 1050х1050	ГОСТ 14918-2020			м	1.6		
524	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	61.0		
525	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	130.8		
526	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	121.7		
	Система ДВ5а								
527	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-8В-4-400		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	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-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 42

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (транзитные участки корпуса 6.2.3)								
	Система ДВ4а								
528	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-7,1А-4-600		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
529	Стакан монтажный под крышный вентилятор		СВИ-10		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		
530	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800х800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800х800-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
531	Компенсатор линейный COM560-КАНАЛ	1100х500	COM560-КАНАЛ-1100х500-С		ООО ''ВЕЗА''	шт.	3.0		
532	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 500х1100	ГОСТ 14918-2020			м	113.4		
533	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 800х800	ГОСТ 14918-2020			м	2.9		
534	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	27.8		
535	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	170.0		
536	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	64.9		

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
	Противодымная вентиляция (транзитные участки корпуса 6.2.4)								
	Система ДВ2а								
537	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-9А-4-400		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
538	Стакан монтажный под крышный вентилятор		СВИ-11,2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		
539	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	1000х1000	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1000х1000-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
540	Компенсатор линейный СОМ560-КАНАЛ	1200х700	СОМ560-КАНАЛ-1200х700-С		ООО ''ВЕЗА''	шт.	3.0		
541	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 700х1200	ГОСТ 14918-2020			м	82.8		
542	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 1000х1000	ГОСТ 14918-2020			м	12.1		
543	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм;				$м^2$	52.1		
544	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	100.3		
545	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	112.0		
	Система ДВ6а								
546	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-8В-4-400		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
547	Стакан монтажный под крышный вентилятор		СВИ-11,2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		
548	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=1,0 мм; 950х950	ГОСТ 14918-2020			м	1.7		
549	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150, δ=60мм		BOS	м2	7.3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 44

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система 1ДП3а								
550	Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С	500х300	Канал-Гермик-С-50-30-М220S		ООО ''ВЕЗА''	шт.	0.0		
551	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 50-30, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В	1000х500	Канал-ПКВ-50-30-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
552	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	500х300	Канал-ГКВ-50-30		ВЕЗА	шт.	2.0	2,2	
553	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	450х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-450х300-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
554	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	450х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-450х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
555	Сетка проволочная тканая	450х300	Сетка 20х20			шт.	1.0		
556	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х450	ГОСТ 14918-2020			м	38.1		
557	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
558	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	13.3		
	Система 3ДП1.1а								
559	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5,6-Е-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
560	Клапан противопожарный обратный ПРОК, для установки на горизонтальных участках воздуховода, исполнения коррозионностойкого, рабочее сечение АхВ, без дополнительной комплектации	800х400			ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
561	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800х400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
562	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	400х800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х800-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
563	Сетка проволочная тканая	800х400	Сетка 20х20			шт.	1.0		
564	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	8.4		
565	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	11.9		
	Система 3ДП1.2а								
566	Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С	600х300	Канал-Гермик-С-60-30-М220S		ООО ''ВЕЗА''	шт.	0.0		
567	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 60-30, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В	600х300	Канал-ПКВ-60-30-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 45

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система ЗДП1.2а								
567	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 60-30, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В	600x300	Канал-ПКВ-60-30-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
568	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	600x300	Канал-ГКВ-60-30		ВЕЗА	шт.	2.0	2,3	
569	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x250	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
570	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x600	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
571	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.8		
	Система ЗДП2.1а								
572	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5,6-Е-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
573	Канал-ВЕНТ канальный вентилятор для круглых каналов, типоразмер 250	Ø250	Канал-ВЕНТ-250		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
574	Канал-МК быстроразъемный монтажный хомут, типоразмер 250	Ø250	Канал-МК-250		ООО ''ВЕЗА''	шт.	5.0		
575	Канал-ФКК фильтр канальный для круглых каналов, типоразмер 250	Ø250	Канал-ФКК-250		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
576	Канал-ЭКВ-К электрический канальный воздухонагреватель для круглых каналов, типоразмер 250, мощность 9 кВт	Ø250	Канал-ЭКВ-К-250-9.0		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
577	Клапан балансировочный КЛАБ	Ø250	Не определено		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
578	Клапан противопожарный обратный ПРОК, для установки на горизонтальных участках воздуховода, исполнения коррозионностойкого, рабочее сечение АхВ, без дополнительной комплектации	500x600			ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
579	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600x500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600x500-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
580	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500x600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500x600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
581	Сетка проволочная тканая	600x500	Сетка 20х20			шт.	1.0		
582	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
583	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x600	ГОСТ 14918-2020			м	8.3		
584	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,6 мм;				$м^2$	0.1		
585	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	15.4		
	Система ЗДП4.1а								
586	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-6,3-Д-2		Вентзащита	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-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 46

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система ЗДП4.1а								
586	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-6,3-Д-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
587	Клапан противопожарный обратный ПРОК, для установки на горизонтальных участках воздуховода, исполнения коррозионностойкого, рабочее сечение АхВ, без дополнительной комплектации	600х500			ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
588	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800х400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
589	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
590	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	400х800	Рсп-800х400	нет	Сигмавент	шт.	1.0		
591	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	22.0		
592	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х600	ГОСТ 14918-2020			м	5.2		
593	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	0.3		
594	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	25.6		
	Система ЗДП4.2а								
595	Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С	600х300	Канал-Гермик-С-60-30-М220S		ООО ''ВЕЗА''	шт.	0.0		
596	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 60-30, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В	500х300	Канал-ПКВ-60-30-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
597	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	600х300	Канал-ГКВ-60-30		ВЕЗА	шт.	2.0	2,3	
598	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
599	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
600	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.8		
	Система 4ДП2.1а								
601	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5-Г-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
602	Клапан противопожарный обратный ПРОК, для установки на горизонтальных участках воздуховода, исполнения коррозионностойкого, рабочее сечение АхВ, без дополнительной комплектации	700х400			ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
603	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	700х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-700х400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 47

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система 4ДП2.1а								
603	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	700x400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-700x400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
604	Сетка проволочная тканая	700x400	Сетка 20x20			шт.	1.0		
605	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x700	ГОСТ 14918-2020			м	7.3		
606	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	11.7		
	Система 4ДП2.2а								
607	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 50-30, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В	500x300	Канал-ПКВ-50-30-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
608	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	500x300	Канал-ГКВ-50-30		ВЕЗА	шт.	2.0	2,2	
609	Канальный электрический воздухонагреватель	500x300	Канал-ЭКВ-50-30-18		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
610	Фильтр канальный прямоугольный, типоразмер 50-30, класс очистки воздуха G4	500x300	Канал-ФКП-50-30-G4		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
611	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x500	ГОСТ 14918-2020			м	3.1		
612	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.8		
	Система 4ДП3а								
613	Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С	600x300	: Канал-Гермик-С-60-30-М220S		ООО ''ВЕЗА''	шт.	0.0		
614	Вентилятор канальный радиальный прямоугольный	600x300	Канал-КВАРК-П-60-30-25-2-380		ВЕЗА	шт.	1.0	24.6	шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
615	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	600x300	Канал-ГКВ-60-30		ВЕЗА	шт.	2.0	2,3	
616	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	400x200	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400x200-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
617	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	400x200	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400x200-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
618	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	200x400	Рсп-400x200	нет	Сигмавент	шт.	1.0		
619	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x400	ГОСТ 14918-2020			м	28.2		
620	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x600	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 48

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система 4ДП3а								
620	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
621	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	7.3		
	Система 4ДП4.2а								
622	Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С	500х250	Канал-Гермик-С-50-25-М220S		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
623	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 50-25, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В		Канал-ПКВ-50-25-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
624	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	500х250	Канал-ГКВ-50-25		ВЕЗА	шт.	2.0	2,1	
625	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	2.5		
626	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
627	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.4		
	Система ДП1а								
628	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-8-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
629	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800х500-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
630	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	800х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
631	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х1000	ГОСТ 14918-2020			м	34.2		
632	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	3.1		
633	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	17.7		
	Система ДП4а								
634	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5,6-Г-2			шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
635	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	700х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-700х400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
636	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	400х800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х800-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
637	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х700	ГОСТ 14918-2020			м	46.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 49

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система ДП4а								
637	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х700	ГОСТ 14918-2020			м	46.7		
638	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	7.9		
639	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 30х8300	ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
640	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	25.7		
641	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	1.1		
	Система ДП9а								
642	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-3,55-Д-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
643	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	500х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х500-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
644	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
645	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х500	ГОСТ 14918-2020			м	3.0		
646	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х600	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
647	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	9.8		
	Система ДП10а								
648	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5,6-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
649	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800х400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
650	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	400х800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х800-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
651	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	4.9		
652	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	3.7		
653	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.8		
	Система 2ДП3а								
654	Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С	500х300	Канал-Гермик-С-50-30-М220S		ООО ''ВЕЗА''	шт.	0.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 50

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система 2ДП3а								
654	Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С	500х300	Канал-Гермик-С-50-30-М220S		ООО ''ВЕЗА''	шт.	0.0		
655	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 50-30, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В	500х250	Канал-ПКВ-50-30-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
656	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	500х300	Канал-ГКВ-50-30		ВЕЗА	шт.	2.0	2,2	
657	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	400х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
658	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	400х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
659	Сетка проволочная тканая	400х400	Сетка 20х20			шт.	1.0		
660	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
661	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	24.6		
662	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	16.1		
	Система 2ДП4.2а								
663	Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С	500х250	Канал-Гермик-С-50-25-М220S		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
664	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 50-25, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В	500х250	Канал-ПКВ-50-25-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
665	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	500х250	Канал-ГКВ-50-25		ВЕЗА	шт.	2.0	2,1	
666	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	200х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-200х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
667	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	5.6		
668	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
669	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.3		
	Система 2ДП2.1а								
670	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
671	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	700х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-700х400-СН-SVE(220)-к		«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-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 51

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Противодымная вентиляция (подземная часть)									
	Система 2ДП2.1а								
671	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	700x400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-700x400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
672	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	700x400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-700x400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
673	Сетка проволочная тканая	700x400	Сетка 20х20			шт.	1.0		
674	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x700	ГОСТ 14918-2020			м	9.1		
675	Фасонные изделия из оцинкованной стали	δ=0,7 мм;				$м^2$	0.7		
676	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	10.0		
	Система 4ДП4.1а								
677	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-6,3-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
678	Клапан противопожарный обратный ПРОК, для установки на горизонтальных участках воздуховода, исполнения коррозионностойкого, рабочее сечение АхВ, без дополнительной комплектации	800x350			ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
679	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800x350	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800x350-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
680	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	350x800	Рсп-800x350	нет	Сигмавент	шт.	1.0		
681	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350x800	ГОСТ 14918-2020			м	19.8		
682	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	25.7		
	Система 1ДП1.1а								
683	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5,6-Г-2			шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
684	Клапан противопожарный обратный ПРОК, для установки на вертикальных участках воздуховода на приток, исполнения коррозионностойкого, рабочее сечение АхВ, без дополнительной комплектации	800x400	ПРОК-3-К-0		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
685	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800x400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800x400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
686	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	800x400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800x400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
687	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	900x600	Рсп-600x900	нет	Сигмавент	шт.	1.0		по спецзаказу
688	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x900	ГОСТ 14918-2020			м	3.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 52

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система 1ДП1.1а								
688	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х900	ГОСТ 14918-2020			м	3.0		
689	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	7.5		
690	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х900	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
691	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	20.4		
	Система 1ДП1.2а								
692	Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С	500х250	Канал-Гермик-С-50-25-М220S		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
693	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 50-25, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В		Канал-ПКВ-50-25-4-380		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
694	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	500х250	Канал-ГКВ-50-25		ВЕЗА	шт.	2.0	2,1	
695	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
696	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
697	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	1.2		
	Система 1ДП2а								
698	Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С	400х200	Канал-Гермик-С-40-20-М220S		ООО ''ВЕЗА''	шт.	0.0		
699	Фильтр канальный прямоугольный, типоразмер 40-20, класс очистки воздуха G4	400х200	Канал-ФКП-40-20-G4		ООО ''ВЕЗА''	шт.	0.0		
700	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 40-20, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В	400х200	Канал-ПКВ-40-20-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
701	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	400х200	Канал-ГКВ-40-20		ВЕЗА	шт.	2.0	1,6	
702	Канальный электрический воздухонагреватель	400х200	Канал-ЭКВ-40-20-12		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
703	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	300х200	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-300х200-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
704	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	300х200	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-300х200-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
705	Сетка проволочная тканая	300х200	Сетка 20х20			шт.	1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 53

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система 1ДП2а								
705	Сетка проволочная тканая	300х200	Сетка 20х20			шт.	1.0		
706	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	15.2		
707	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
708	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.9		
	Система 2ДП1а								
709	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
710	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	800х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800х400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
711	Сетка проволочная тканая	800х400	Сетка 20х20			шт.	1.0		по спецзаказу
712	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	13.8		
713	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х650	ГОСТ 14918-2020			м	8.5		
714	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	18.3		
	Система 2ДП2.2а								
715	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 50-30, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В	500х300	Канал-ПКВ-50-30-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
716	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	500х300	Канал-ГКВ-50-30		ВЕЗА	шт.	2.0	2,2	
717	Канальный электрический воздухонагреватель	500х300	Канал-ЭКВ-50-30-18		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
718	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	300х200	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-300х200-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
719	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	200х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-200х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
720	Фильтр канальный прямоугольный, типоразмер 50-30, класс очистки воздуха G4	500х300	Канал-ФКП-50-30-G4		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
721	Сетка проволочная тканая	300х200	Сетка 20х20			шт.	1.0		
722	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	26.0		
723	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
724	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 54

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система 2ДП2.2а								
724	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.1		
	Система 2ДП4.1а								
725	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-6,3-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
726	Клапан противопожарный обратный ПРОК, для установки на горизонтальных участках воздуховода, исполнения коррозионностойкого, рабочее сечение АхВ, без дополнительной комплектации	600х500			ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
727	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	400х700	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х700-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
728	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х500-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
729	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
730	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	400х700	Рсп-700х400	нет	Сигмавент	шт.	1.0		по спецзаказу
731	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х700	ГОСТ 14918-2020			м	7.7		
732	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х600	ГОСТ 14918-2020			м	37.3		
733	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	27.2		
	Система 3ДП3а								
734	Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С	500х250	Канал-Гермик-С-50-25-М220S		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		
735	Вентилятор канальный прямоугольный, типоразмер 50-25, число полюсов электродвигателя 4, напряжение питания электродвигателя 400 В		Канал-ПКВ-50-25-4-400		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО; семисторные регуляторы см. в разделе ЭО''.
736	Гибкая канальная вставка для прямоугольных воздуховодов	500х250	Канал-ГКВ-50-25		ВЕЗА	шт.	2.0	2,1	
737	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	300х200	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-300х200-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
738	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	200х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-200х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
739	Сетка проволочная тканая	300х200	Сетка 20х20			шт.	1.0		
740	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	21.4		
741	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 55

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система 3ДП3а								
741	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
742	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	6.1		
	Система 4ДП1а								
743	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
744	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800х400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
745	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	400х800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400х800-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
746	Сетка проволочная тканая	800х400	Сетка 20х20			шт.	1.0		
747	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	36.7		
748	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	14.3		
	Система ДП2а								
749	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-6,3-Б-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
750	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	500х900	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х900-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
751	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	900х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-900х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
752	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф630	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
753	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х1000	ГОСТ 14918-2020			м	32.6		
754	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х900	ГОСТ 14918-2020			м	3.9		
755	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	18.0		
	Система ДП3а								
756	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-6,3-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
757	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	1000х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1000х300-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
758	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х650	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х650-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-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 56

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система ДП3а								
758	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х650	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х650-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
759	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х1000	ГОСТ 14918-2020			м	47.3		
760	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х650	ГОСТ 14918-2020			м	12.7		
761	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 30х8400	ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
762	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	44.6		
763	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	1.1		
	Система ДП6а								
764	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-5-Г-4		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
765	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х800-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
766	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	800х500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800х500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
767	Сетка проволочная тканая	800х500	Сетка 20х20			шт.	1.0		
768	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	26.9		
769	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	25.7		
	Система ДП7а								
770	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-3,55-Д-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
771	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800х400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
772	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	500х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
773	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х800	ГОСТ 14918-2020			м	8.0		
774	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х600	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
775	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	13.9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 57

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция (подземная часть)								
	Система ДП7а								
775	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	13.9		
	Система ДП8а								
776	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-4-В-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
777	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	800x400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-800x400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
778	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	400x800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-400x800-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
779	Сетка проволочная тканая	800x400	Сетка 20x20			шт.	1.0		
780	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x800	ГОСТ 14918-2020			м	25.7		
781	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	11.1		
	Система ДП5а								
782	Вентилятор осевой, приточный, круглого сечения		УПОР-ВО-3,55-Д-2		Вентзащита	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
783	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600x500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600x500-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
784	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600x500	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600x500-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
785	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x500	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
786	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x600	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
787	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	12.9		
	Материалы								
788	Лента алюминиевая		BOS-Master			м	6435,5		
789	Огнезащитный клеевой состав Kleber		Kleber			кг	3647		
790	Покровный слой		Energo Pack ТК 1000-25			$м^2$	79		
791	Сетка металическая		BOS-Manie			$м^2$	174		
792	Средства для крепления воздуховодов		Серия 5.904-1			кг	2450		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-1..4-0-ОВЗ.СО	Лист 58

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 2410040306-ОПР от 13.05.2025

входящий: от 13.05.2025

специальная установка

проект

заказ
название: 2410040306-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)
дата: 13.05.2025
заказчик

организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
исполнитель
менеджер: Бычков Максим

выполнил: Гарифов Руслан
подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Приточная установка
поток: приток
название: П1а
типоразмер: ВЕРОСА-500-115-03-00-У3
сторона: справа
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=9150м^3/ч
dpсеть$_0$=210Па
p_v=441Па
блоков=7шт
моноблоков=3шт
$M_{сум}$=671кг
$P_{сумм}$=4.06кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 70х50х1,0 ОЦ
стойка: 70х50х1,0 ОЦ
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=201.1Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=2200мм; M=315кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=44кг; $P_{сумм}$=0.978кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0895-1225-Н-П-32-01-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.16кВт; $I_{тэн}$=0.7А; вставка: ТВГ140-1225-0895-0140-30-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=201.1Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=2200мм; M=315кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=121.5Па; L=290мм; M=35кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=2.4м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=111Па

1.3. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=29.8Па; L=1090мм; M=146кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

1.4. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=27.4Па; L=290мм; M=46кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-103-080-02-30-04-2-111-1-1-025-025; колич=1шт; $F_{то}$=27.8м^2; V=6л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=110кВт; k_f=9%; **воздух**; $L_{в0}$=9150м^3/ч; $t_{вн}$=-26°С; $t_{вк}$=10°С; *vro*=3.7кг/м^2/с; $dp_в^o$=17.4Па; **вода**; $G_ж$=3793кг/ч; $t_{жн}^*$=95°С; $t_{жк}^*$=70°С; $t_{жн}$=87.7°С; $t_{жк}$=62.7°С; w=1.2м/с; $dp_ж$=11.1кПа; **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 счёте.

1.5. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=530мм; M=45кг; **оборудование**; модель: базовое; $L_{бл}$=стд: нет

2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1100мм; M=198кг; $P_{сумм}$=2.78кВА; **параметры**; $dpконд_0$=231Па; $dp_{сеть}^{нг}$=210Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-056-00220-04-1-О-У2-РД; колич=1шт; **двигатель**; назв: A90L4F; колич=2шт; $N_у$=2.2кВт; $n_{дв}$=1388об/мин; U=380В; $I_{ном}$=5.1А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=49Гц; **рабочая точка**; Q=9150м^3/ч; p_v=441Па; $v_{вых}$=2.2м/с; $n_{рк}$=1368об/мин; $N_п$=1.57кВт; кпд=71.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- Установлен вентагрегат ВОСК72Б-056-00220-04-1-О-У2-РД с резервным двигателем на единой раме с основным.
- Длина блока вентилятора L=1100мм.

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-1225-0895-0140-30-2-1; сторона: справа; $dp_в$=29.8Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1160мм; M=158кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

Примечание

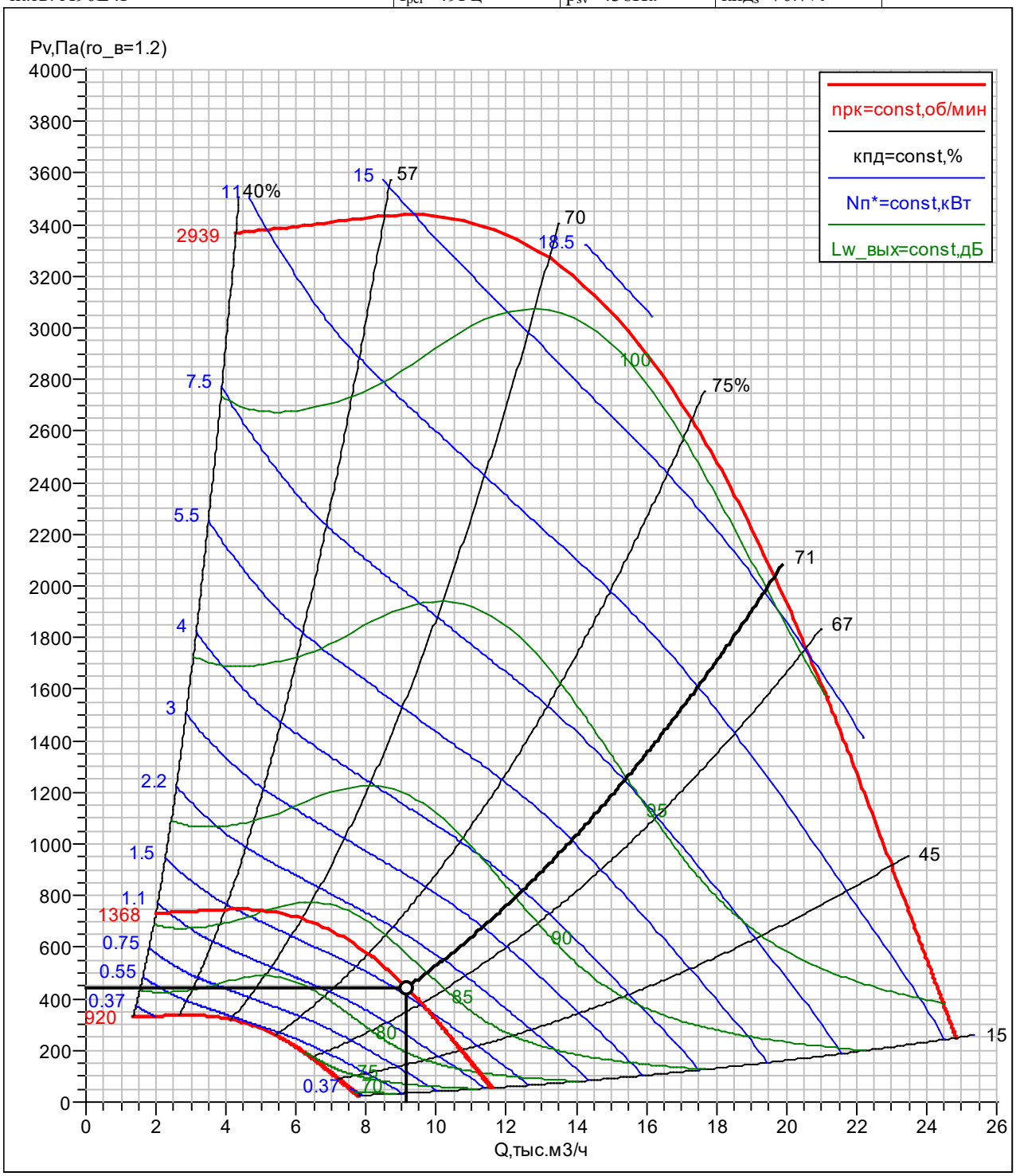
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

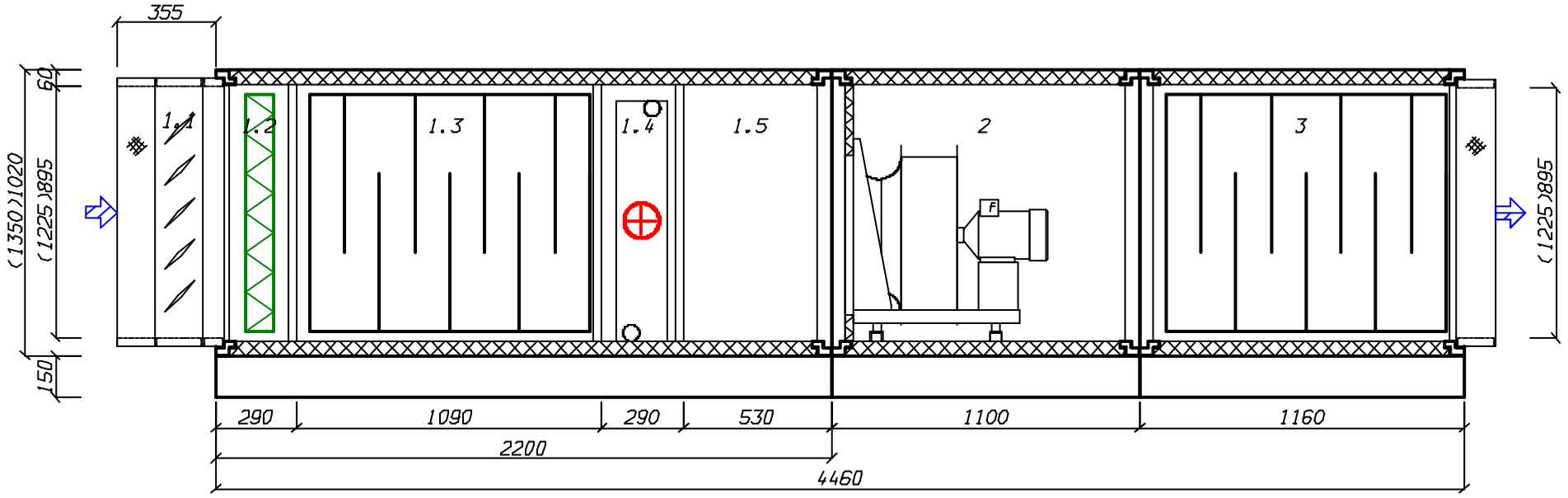
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	50	53	48	41	16	28	25	26	43
на выходе	56	60	60	60	37	49	49	49	60
вовне	46	53	59	49	45	35	29	28	53

2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=2шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.2м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-056-00220-04-1-О-У2-РД	N_y=2.2кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1368об/мин	$L_w^{сумм}$=85.6дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1388об/мин	Q=9150м^3/ч	$N_п$=1.57кВт	$L_w^{вх}$=83.7дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=441Па	кпд=71.2%	$L_w^{вых}$=85.6дБ
назв: A90L4F	$f_{рег}$=49Гц	p_{sv}=438Па	$кпд_s$=70.7%	



П1а	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-115-03-00-У3	Гарифов Руслан
справа	13.05.2025



создано в 1995 году
veza.ru
111397, г. Москва,
Зеленый проспект, дом 20
+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru
ОП «Веза-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Узел Регулирующий для бланк-заказа №2410040306-ОПР от 13.05.2025

Без согласования данный документ недействителен.

Объект	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)		
Заказчик	ГЕНПРОЕКТ ООО		
E-mail		**Разработчик от "ВЕЗА"**	
Телефон/Факс		**Проверил**	Мартыненко В
Для	2410040306-ОПР	**Подпись**	
Система	П1а	**Наименовние узла:**	ВЕКТОР-2-Ш-6-П-С+
Менеджер	Бычков Максим		

1. Режим работы:

Теплоноситель:	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Расход на потребителе, т/час:	3,793
Гидравлическое сопротивление потребителя, кПа:	до 30 кПа
Максимальное рабочее давление, МПа	1.0
Тепловая изоляция трубопроводов:	Вспененный каучук
Тепловая изоляция арматуры:	Нет

2. Габаритные и присоединительные размеры:

Диаметр присоединения:	32 (резьбовое)
Сторона подключения к потребителю:	правая
Общая длина узла, мм:	
Межосевое расстояние между подающим и обратным трубопроводом:	
Масса узла в сборе (без теплоносителя), кг:	

3. Основное оборудование:

№	Марка, характеристика	Кол-во
1	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1 1/4	1
2	Клапан обратный муфтовый G1/2 арт. VT.151.N.04	1
3	Клапан регулирующий AP24-4-K3 DN25 Kvs10 арт. 32510P02410	1
4	Кран шаровой латунный с американкой 32 арт. VF.227.LB1.114	2

5	Термоманометр ТМТБ-31 Т.1 (0-150 °С) (0-1,6 МПа) G 1/2 2,5	3
6	Фильтр сетчатый муфтовый G1 1/4 арт. ZW40014	1
7	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1/2	1
8	Насос FPS32-80/180	1

*-допускается замена на оборудование другого производителя или другой модели с аналогичными характеристиками

4. Специальные требования:

Специальных требований нет.

5. Общее техническое описание УР:

При производстве УР используется сырье, материалы, комплектующие, прошедшие входной контроль:

- *для трубопроводов – стальные трубы и фасонные изделия (переходы, фланцы, отводы, тройники);*
- *в качестве запорной арматуры – краны шаровые, затворы;*
- *в качестве обратной арматуры – клапана обратные;*
- *в качестве предохранительной арматуры – клапана предохранительные;*
- *для контроля давления и температуры в системе – термоманометры, манометры, термометры;*
- *в качестве электрического оборудования – насосное оборудование, электропривод для регулирующего устройства.*

Поверхность трубопроводов очищается в пескоструйной камере абразивной струйной очисткой сжатым воздухом, обезжиривается и окрашивается на покрасочной линии методом электростатического распыления порошковой полиэфирной краской. По требованию заказчика трубопроводы готового изделия изолируются тепловой изоляцией.

Для герметизации и фиксации резьбовых соединений используется анаэробный резьбовой герметик, лента ФУМ, для уплотнения фланцевых соединений применяются паронитовые прокладки со смазкой «Циатим».

При изготовлении УР осуществляется контроль качества на различных стадиях производства: входной контроль, контроль качества очистки от поверхностной ржавчины, контроль качества сварных соединений, контроль качества лакокрасочного покрытия, контроль качества сборки, гидравлические испытания изделия на герметичность.

Для обеспечения защиты изделий от воздействия механических и климатических факторов при транспортировании и хранении УР упаковываются вначале в полимерный оберточный материал, затем в деревянную тару (обрешетку, ящик). В тару вкладывается комплект сопроводительной и эксплуатационной документации в пакете из водонепроницаемого материала.

Производится контроль сварочного шва. Технологическое оборудование прошло поверку. Гидравлические испытания проводятся давлением, равным 1,25 рабочего давления.

УР "Вектор" сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.041-2014, ГОСТ Р 53672, ГОСТ 12.2.003.

ПТИ "Базис" сертифицирован в системе добровольной сертификации и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.040-2014

6. Условия хранения

Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. При хранении изделия должны быть защищены от атмосферных осадков, солнечных лучей, механических повреждений и деформаций.

Срок хранения 12 месяцев в сухом вентилируемом помещении при температуре от+5 ºС до+40 ºС, относительной влажности до 80 % при температуре +25 ºС и до 50 % при температуре +40ºС.

7. Условия транспортировки

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировать изделия в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом транспорте с естественной вентиляцией при температуре воздуха от -10ºС до +50 ºС.

Условия транспортировки в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям С по ГОСТ 23216.

8. Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость ЕС в соответствии с "ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

9. Комплект поставки

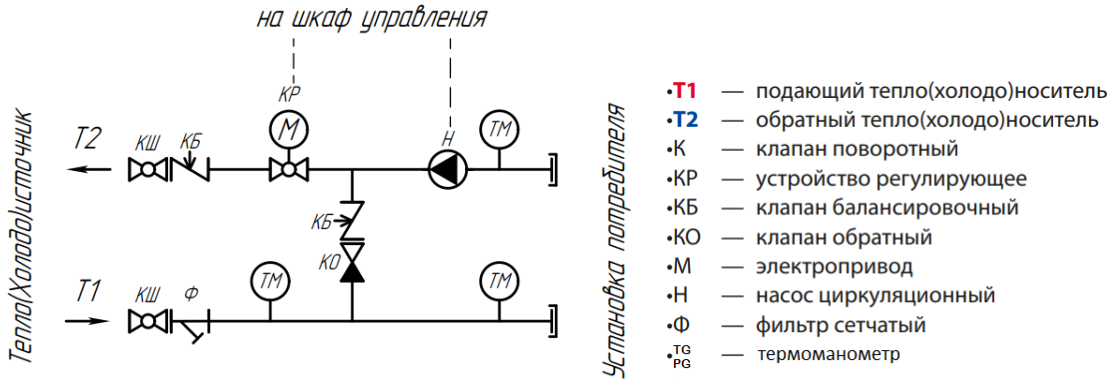
1.Узел регулирующий (УР).

2.Паспорт, руководство по эксплуатации.

10. Упаковка

Обрешетка.

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ Бланк-Заказа



СОГЛАСОВАНО:

ООО «ВЕЗА» **ЗАКАЗЧИК**

_____ _____ _____

подпись *Ф.И.О.*

_____

подпись *Ф.И.О.*

«_____» _____ *2024 г* «_____»

_____ *2024 г*

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 2410040316-ОПР от 13.05.2025

входящий: от 13.05.2025

специальная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 2410040316-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	моноблоков=3шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=571кг
поток: приток	$P_{сумм}$=3.07кВА
название: П2а	**каркас**
типоразмер: ВЕРОСА-500-086-03-00-У3	угол: полиамид ПА6
сторона: справа	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
$L_в$=7780м^3/ч	**основание**
$dpсеть_0$=150Па	$h_{осн}$=150мм
p_v=413Па	материал: ОЦ 08пс 2,0
блоков=7шт	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=230Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1020мм; L=2200мм; M=271кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=38кг; $P_{сумм}$=0.858кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0895-0925-Н-П-32-01-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.14кВт; $I_{тэн}$=0.6А; вставка: ТВГ140-0945-0915-0140-20-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=230Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1020мм; L=2200мм; M=271кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=134.6Па; L=290мм; M=28кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=2.8м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=125Па

1.3. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=33.2Па; L=1090мм; M=123кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

1.4. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=39.4Па; L=290мм; M=44кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-080-03-40-04-2-111-1-1-032-032; колич=1шт; $F_{то}$=22.5м^2; V=7л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/4"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1_1/4"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=94кВт; k_f=8%; **воздух**; $Lв_0$=7780м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=10°C; *vro*=4.4кг/м^2/с; $dp_в^o$=29.4Па; **вода**; $G_ж$=3225кг/ч; $t_{жн}^*$=95°C; $t_{жк}^*$=70°C; $t_{жн}$=88.6°C; $t_{жк}$=63.6°C; w=0.7м/с; $dp_ж$=3кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий

Примечание

- узел регулирующий поставляется отдельно, отдельная строка в счёте.

1.5. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=530мм; M=38кг; **оборудование**; модель: базовое; $L_{бл}$=стд: нет

2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1100мм; M=164кг; $P_{сумм}$=1.91кВА; **параметры**; $dpконд_0$=263Па; $dp_{сеть}^{нг}$=150Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-050-00150-04-1-О-У2-РД; колич=1шт; **двигатель**; назв: A80B4F; колич=2шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=1420об/мин; U=380В; $I_{ном}$=3.6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=7780м^3/ч; p_v=413Па; $v_{вых}$=2.5м/с; $n_{рк}$=1434об/мин; $N_п$=1.23кВт; кпд=72.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- Установлен вентагрегат ВОСК62-050-00150-04-1-О-У2-РД с резервным двигателем на единой раме с основным.
- Длина блока вентилятора L=1100мм.

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0945-0915-0140-20-2-1; сторона: справа; $dp_в$=33.2Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1160мм; M=136кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

Примечание

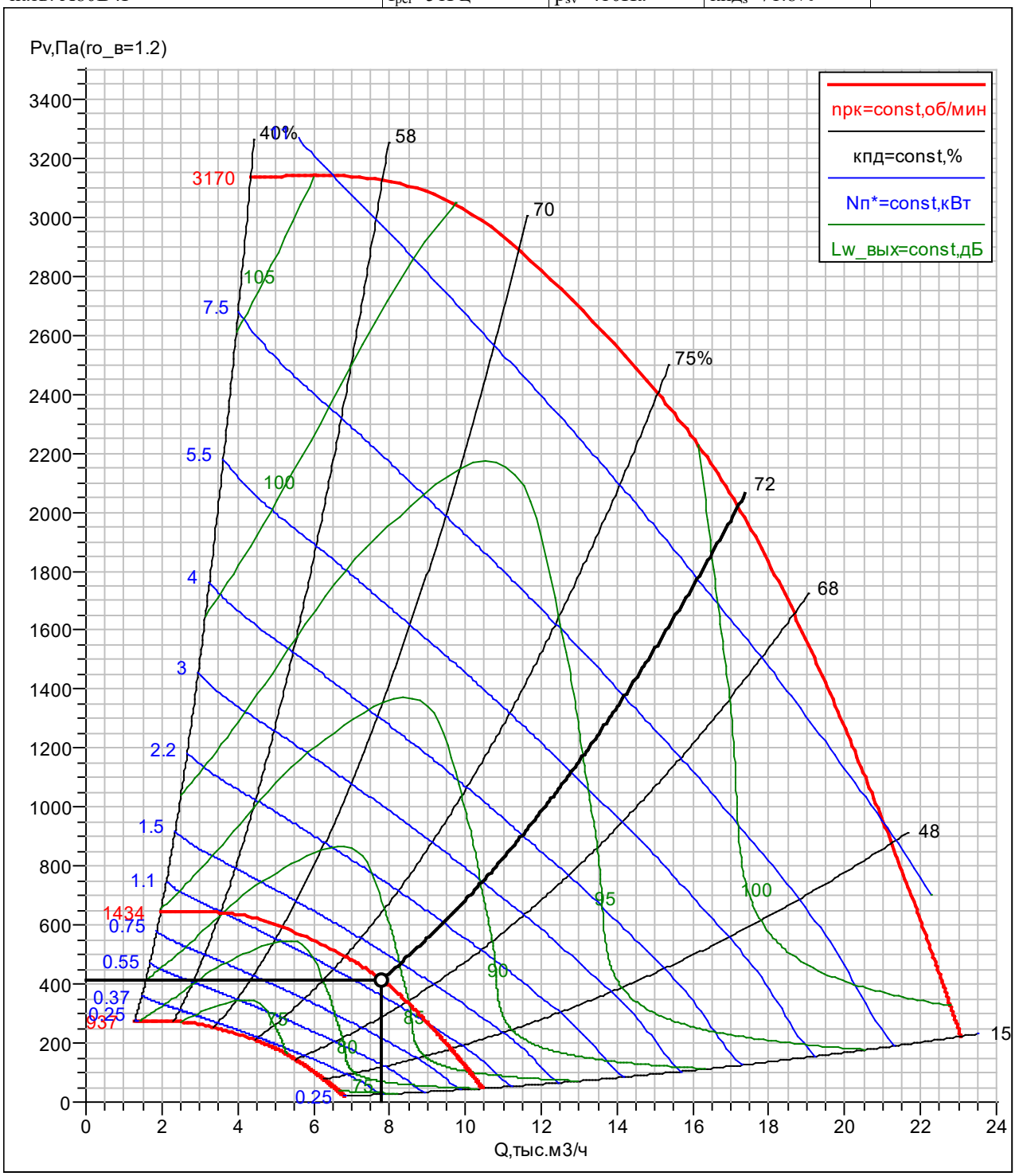
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

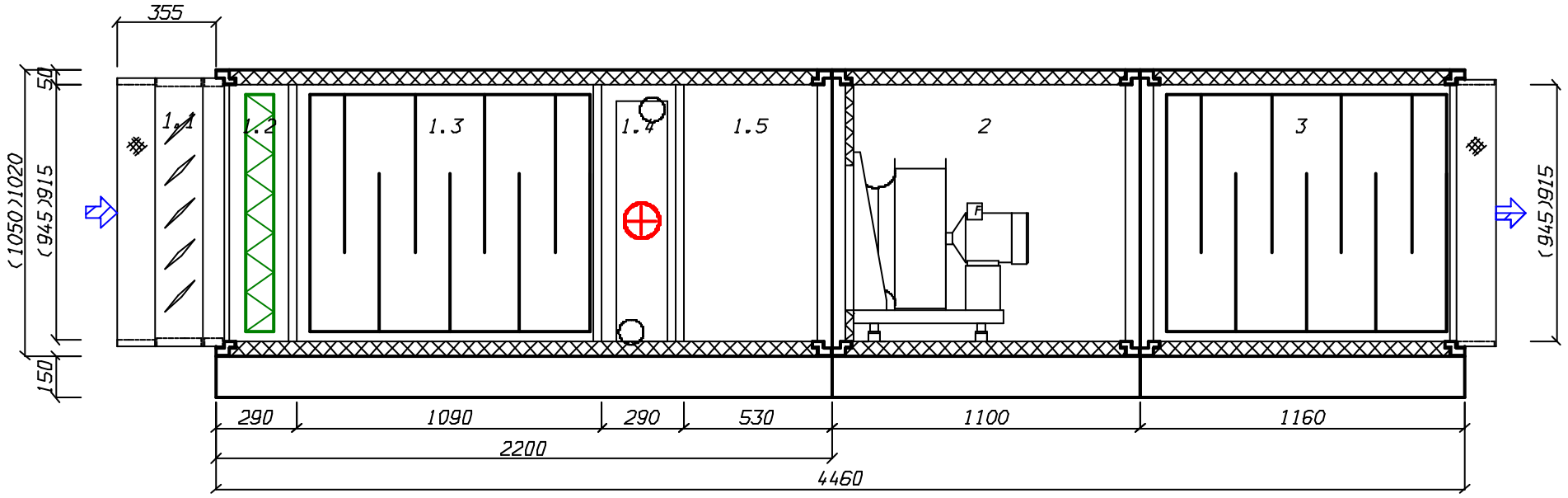
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	64	57	46	45	19	36	37	36	47
на выходе	71	65	63	61	40	56	62	60	66
вовне	61	57	62	49	47	41	42	38	55

2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=2шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.5м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-050-00150-04-1-О-У2-РД	N_y=1.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1434об/мин	$L_w^{сумм}$=88.2дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	Q=7780м^3/ч	$N_п$=1.23кВт	$L_w^{вх}$=83.7дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=413Па	кпд=72.4%	$L_w^{вых}$=88.2дБ
назв: A80B4F	$f_{рег}$=51Гц	p_{sv}=410Па	$кпд_s$=71.8%	



П2а	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-086-03-00-УЗ	Гарифов Руслан
справа	13.05.2025



создано в 1995 году
veza.ru
111397, г. Москва,
Зеленый проспект, дом 20
+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru
ОП «Веза-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Узел Регулирующий для бланк-заказа №2410040316-ОПР от 13.05.2025

Без согласования данный документ недействителен.

Объект	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)		
Заказчик	ГЕНПРОЕКТ ООО		
E-mail		**Разработчик от "ВЕЗА"**	
Телефон/Факс		**Проверил**	Мартыненко В
Для	2410040316-ОПР	**Подпись**	
Система	П2а	**Наименовние узла:**	ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+
Менеджер	Бычков Максим		

1. Режим работы:

Теплоноситель:	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Расход на потребителе, т/час:	3,225
Гидравлическое сопротивление потребителя, кПа:	до 30 кПа
Максимальное рабочее давление, МПа	1.0
Тепловая изоляция трубопроводов:	Вспененный каучук
Тепловая изоляция арматуры:	Нет

2. Габаритные и присоединительные размеры:

Диаметр присоединения:	32 (резьбовое)
Сторона подключения к потребителю:	правая
Общая длина узла, мм:	
Межосевое расстояние между подающим и обратным трубопроводом:	
Масса узла в сборе (без теплоносителя), кг:	

3. Основное оборудование:

№	Марка, характеристика	Кол-во
1	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1 1/4	1
2	Клапан обратный муфтовый G1/2 арт. VT.151.N.04	1
3	Клапан регулирующий AP24-2-K3 DN20 Kvs6,3 арт. 3206P302410	1
4	Кран шаровой латунный с американкой 32 арт. VF.227.LB1.114	2

5	Термоманометр ТМТБ-31 Т.1 (0-150 °С) (0-1,6 МПа) G 1/2 2,5	3
6	Фильтр сетчатый муфтовый G1 1/4 арт. ZW40014	1
7	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1/2	1
8	Насос FPS32-80/180	1

*-допускается замена на оборудование другого производителя или другой модели с аналогичными характеристиками

4. Специальные требования:

Специальных требований нет.

5. Общее техническое описание УР:

При производстве УР используется сырье, материалы, комплектующие, прошедшие входной контроль:

- *для трубопроводов – стальные трубы и фасонные изделия (переходы, фланцы, отводы, тройники);*
- *в качестве запорной арматуры – краны шаровые, затворы;*
- *в качестве обратной арматуры – клапана обратные;*
- *в качестве предохранительной арматуры – клапана предохранительные;*
- *для контроля давления и температуры в системе – термоманометры, манометры, термометры;*
- *в качестве электрического оборудования – насосное оборудование, электропривод для регулирующего устройства.*

Поверхность трубопроводов очищается в пескоструйной камере абразивной струйной очисткой сжатым воздухом, обезжиривается и окрашивается на покрасочной линии методом электростатического распыления порошковой полиэфирной краской. По требованию заказчика трубопроводы готового изделия изолируются тепловой изоляцией.

Для герметизации и фиксации резьбовых соединений используется анаэробный резьбовой герметик, лента ФУМ, для уплотнения фланцевых соединений применяются паронитовые прокладки со смазкой «Циатим».

При изготовлении УР осуществляется контроль качества на различных стадиях производства: входной контроль, контроль качества очистки от поверхностной ржавчины, контроль качества сварных соединений, контроль качества лакокрасочного покрытия, контроль качества сборки, гидравлические испытания изделия на герметичность.

Для обеспечения защиты изделий от воздействия механических и климатических факторов при транспортировании и хранении УР упаковываются вначале в полимерный оберточный материал, затем в деревянную тару (обрешетку, ящик). В тару вкладывается комплект сопроводительной и эксплуатационной документации в пакете из водонепроницаемого материала.

Производится контроль сварочного шва. Технологическое оборудование прошло поверку. Гидравлические испытания проводятся давлением, равным 1,25 рабочего давления.

УР "Вектор" сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.041-2014, ГОСТ Р 53672, ГОСТ 12.2.003.

ПТИ "Базис" сертифицирован в системе добровольной сертификации и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.040-2014

6. Условия хранения

Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. При хранении изделия должны быть защищены от атмосферных осадков, солнечных лучей, механических повреждений и деформаций.

Срок хранения 12 месяцев в сухом вентилируемом помещении при температуре от+5 ºС до+40 ºС, относительной влажности до 80 % при температуре +25 ºС и до 50 % при температуре +40ºС.

7. Условия транспортировки

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировать изделия в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом транспорте с естественной вентиляцией при температуре воздуха от -10ºС до +50 ºС.

Условия транспортировки в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям С по ГОСТ 23216.

8. Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость ЕС в соответствии с "ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

9. Комплект поставки

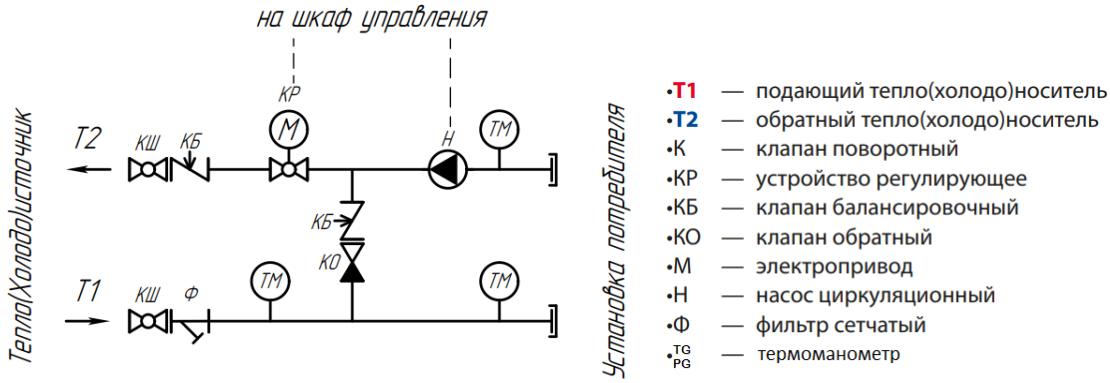
1.Узел регулирующий (УР).

2.Паспорт, руководство по эксплуатации.

10. Упаковка

Обрешетка.

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ Бланк-Заказа



СОГЛАСОВАНО:

ООО «ВЕЗА» **ЗАКАЗЧИК**

_____ _____ _____

подпись *Ф.И.О.*

_____

подпись *Ф.И.О.*

«_____» _____ *2024 г* «_____»

_____ *2024 г*

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 2410040326-ОПР от 13.05.2025

входящий: от 13.05.2025

специальная установка

проект

заказ
название: 2410040326-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)
дата: 13.05.2025
заказчик

организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
исполнитель
менеджер: Бычков Максим

выполнил: Гарифов Руслан
подпись: _____

установка

параметры
тип системы: Приточная установка
поток: приток
название: П3а
типоразмер: ВЕРОСА-500-039-03-00-У3
сторона: справа
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=1720м^3/ч
dpсеть$_0$=70Па
p_v=222Па
блоков=7шт
моноблоков=2шт
$M_{сум}$=372кг
$P_{сумм}$=1.27кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 70х50х1,0 ОЦ
стойка: 70х50х1,0 ОЦ
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=137.8Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=810мм; L=2100мм; M=199кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=28кг; $P_{сумм}$=0.655кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0685-0625-Н-П-32-01-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.11кВт; $I_{тэн}$=0.5А; вставка: ТВГ140-0645-0705-0140-20-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=137.8Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=810мм; L=2100мм; M=199кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=85.9Па; L=290мм; M=23кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=1.4м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=76Па

1.3. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.5Па; L=1090мм; M=97кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=8.7дБ

1.4. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.1Па; L=290мм; M=26кг; $P_{сумм}$=0.1кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-043-060-01-20-06-0-111-1-1-020-020; колич=1шт; $F_{то}$=6.4м^2; V=1л; **коллектор_вх**; $D_к$=G3/4"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G3/4"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=21кВт; k_f=5%; **воздух**; $Lв_0$=1720м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=10°C; *vro*=2.2кг/м^2/с; $dp_в^o$=6.1Па; **вода**; $G_ж$=713кг/ч; $t_{жн}^*$=95°C; $t_{жк}^*$=70°C; $t_{жн}$=91.1°C; $t_{жк}$=66.1°C; w=0.9м/с; $dp_ж$=3.1кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-2-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=0.4А; N=0.1кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий

Примечание

- узел регулирующий поставляется отдельно, отдельная строка в счёте.

1.5. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=430мм; M=25кг; **оборудование**; модель: базовое; $L_{бл}$=стд: нет

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=24.5Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=810мм; L=1940мм; M=173кг

2.1. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=830мм; M=78кг; $P_{сумм}$=0.514кВА; **параметры**; dpконд$_0$=152Па; $dp_{сеть}^{нг}$=70Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-028-00037-02-1-О-У2-РД; колич=1шт; **двигатель**; назв: АИР63А2F; колич=2шт; $N_у$=0.37кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=0.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=38Гц; **рабочая точка**; Q=1720м^3/ч; p_v=222Па; $v_{вых}$=1м/с; $n_{рк}$=2089об/мин; $N_п$=0.18кВт; кпд=59.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- Установлен вентагрегат ВОСК72Б-028-00037-02-1-О-У2-РД с резервным двигателем на единой раме с основным.
- Длина блока вентилятора L=850мм.

2.2. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0645-0705-0140-20-2-1; сторона: справа; $dp_в$=14.5Па; L=1110мм; M=95кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=8.7дБ

Примечание

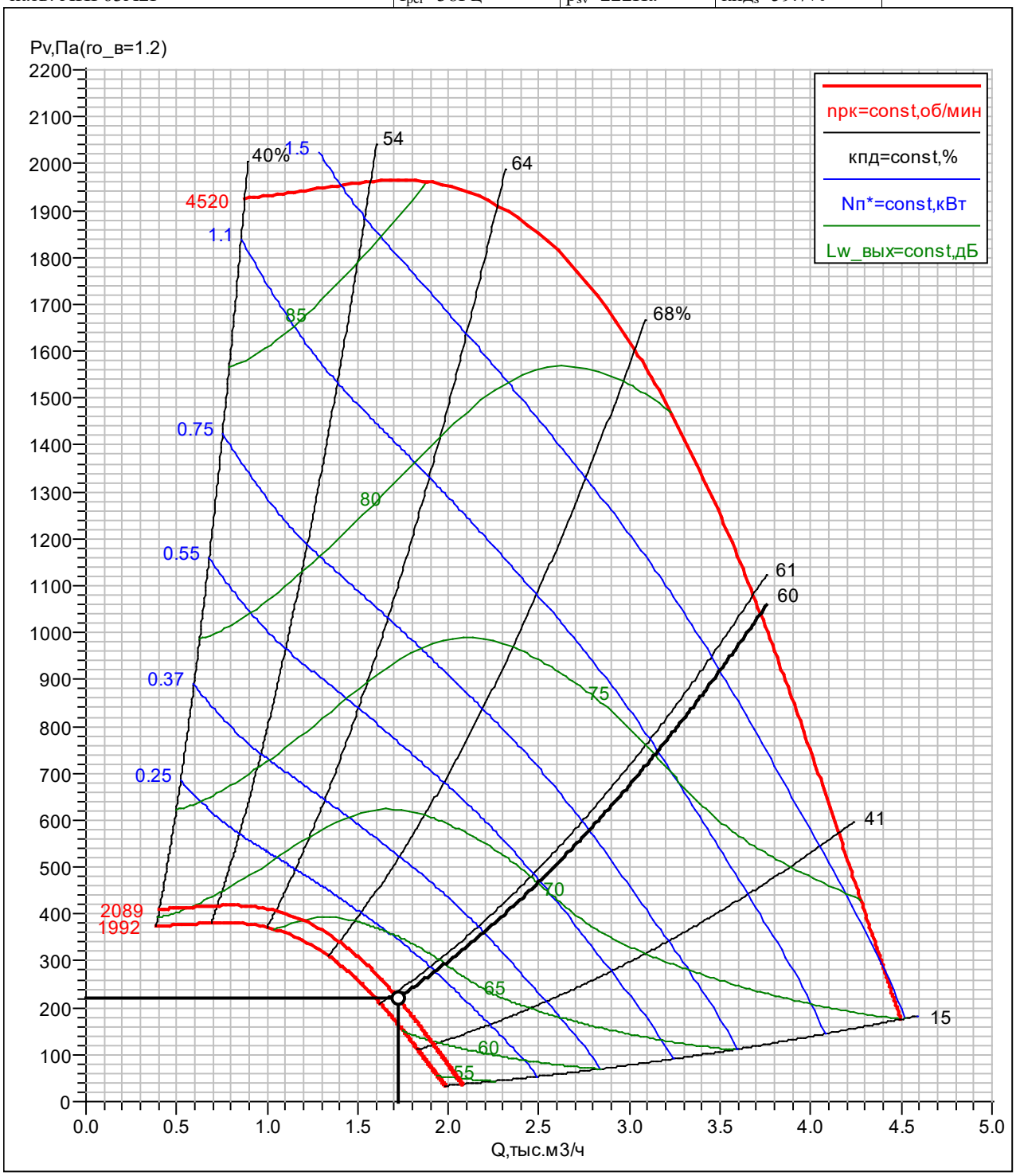
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

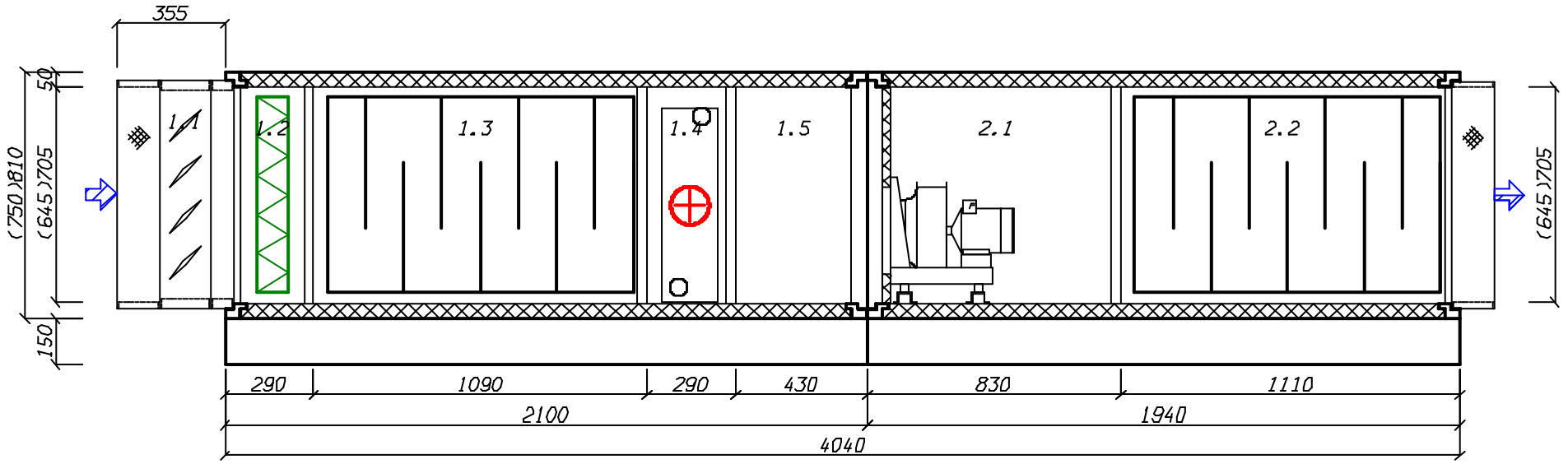
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	39	36	19	19	7	10	11	12	23
на выходе	44	46	42	37	32	34	38	37	44
вовне	33	33	36	34	33	29	25	21	37

2.1. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=2шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-028-00037-02-1-О-У2-РД	$N_у$=0.37кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2089об/мин	$L_w^{сумм}$=70.9дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	Q=1720м^3/ч	$N_п$=0.18кВт	$L_w^{вх}$=61.9дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=222Па	кпд=59.9%	$L_w^{вых}$=70.9дБ
назв: АИР63А2F	$f_{рег}$=38Гц	p_{sv}=222Па	$кпд_s$=59.7%	



П3а	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-039-03-00-У3	Гарифов Руслан
справа	13.05.2025



создано в 1995 году
veza.ru
111397, г. Москва,
Зеленый проспект, дом 20
+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru
ОП «Веза-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Узел Регулирующий для бланк-заказа №2410040326-ОПР от 13.05.2025

Без согласования данный документ недействителен.

Объект	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)		
Заказчик	ГЕНПРОЕКТ ООО		
E-mail		**Разработчик от "ВЕЗА"**	
Телефон/Факс		**Проверил**	Мартыненко В
Для	2410040326-ОПР	**Подпись**	
Система	П3а	**Наименовние узла:**	ВЕКТОР-2-Ш-2-П-С+
Менеджер	Бычков Максим		

1. Режим работы:

Теплоноситель:	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Расход на потребителе, т/час:	0,713
Гидравлическое сопротивление потребителя, кПа:	до 30 кПа
Максимальное рабочее давление, МПа	1.0
Тепловая изоляция трубопроводов:	Вспененный каучук
Тепловая изоляция арматуры:	Нет

2. Габаритные и присоединительные размеры:

Диаметр присоединения:	25 (резьбовое)
Сторона подключения к потребителю:	правая
Общая длина узла, мм:	
Межосевое расстояние между подающим и обратным трубопроводом:	
Масса узла в сборе (без теплоносителя), кг:	

3. Основное оборудование:

№	Марка, характеристика	Кол-во
1	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1	1
2	Клапан обратный муфтовый G1/2 арт. VT.151.N.04	1
3	Клапан регулирующий AP24-2-K3 DN15 Kvs1,6 арт. 3151P602410	1
4	Кран шаровой латунный с американкой 25 арт. VF.227.LB1.100	2

5	Термоманометр ТМТБ-31 Т.1 (0-150 °С) (0-1,6 МПа) G 1/2 2,5	3
6	Фильтр сетчатый муфтовый G1 арт. VF.192.L00.100	1
7	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1/2	1
8	Насос FPS25-60/180	1

*-допускается замена на оборудование другого производителя или другой модели с аналогичными характеристиками

4. Специальные требования:

Специальных требований нет.

5. Общее техническое описание УР:

При производстве УР используется сырье, материалы, комплектующие, прошедшие входной контроль:

- *для трубопроводов – стальные трубы и фасонные изделия (переходы, фланцы, отводы, тройники);*
- *в качестве запорной арматуры – краны шаровые, затворы;*
- *в качестве обратной арматуры – клапана обратные;*
- *в качестве предохранительной арматуры – клапана предохранительные;*
- *для контроля давления и температуры в системе – термоманометры, манометры, термометры;*
- *в качестве электрического оборудования – насосное оборудование, электропривод для регулирующего устройства.*

Поверхность трубопроводов очищается в пескоструйной камере абразивной струйной очисткой сжатым воздухом, обезжиривается и окрашивается на покрасочной линии методом электростатического распыления порошковой полиэфирной краской. По требованию заказчика трубопроводы готового изделия изолируются тепловой изоляцией.

Для герметизации и фиксации резьбовых соединений используется анаэробный резьбовой герметик, лента ФУМ, для уплотнения фланцевых соединений применяются паронитовые прокладки со смазкой «Циатим».

При изготовлении УР осуществляется контроль качества на различных стадиях производства: входной контроль, контроль качества очистки от поверхностной ржавчины, контроль качества сварных соединений, контроль качества лакокрасочного покрытия, контроль качества сборки, гидравлические испытания изделия на герметичность.

Для обеспечения защиты изделий от воздействия механических и климатических факторов при транспортировании и хранении УР упаковываются вначале в полимерный оберточный материал, затем в деревянную тару (обрешетку, ящик). В тару вкладывается комплект сопроводительной и эксплуатационной документации в пакете из водонепроницаемого материала.

Производится контроль сварочного шва. Технологическое оборудование прошло поверку. Гидравлические испытания проводятся давлением, равным 1,25 рабочего давления.

УР "Вектор" сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.041-2014, ГОСТ Р 53672, ГОСТ 12.2.003.

ПТИ "Базис" сертифицирован в системе добровольной сертификации и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.040-2014

6. Условия хранения

Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. При хранении изделия должны быть защищены от атмосферных осадков, солнечных лучей, механических повреждений и деформаций.

Срок хранения 12 месяцев в сухом вентилируемом помещении при температуре от+5 ºС до+40 ºС, относительной влажности до 80 % при температуре +25 ºС и до 50 % при температуре +40ºС.

7. Условия транспортировки

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировать изделия в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом транспорте с естественной вентиляцией при температуре воздуха от -10ºС до +50 ºС.

Условия транспортировки в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям С по ГОСТ 23216.

8. Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость ЕС в соответствии с "ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

9. Комплект поставки

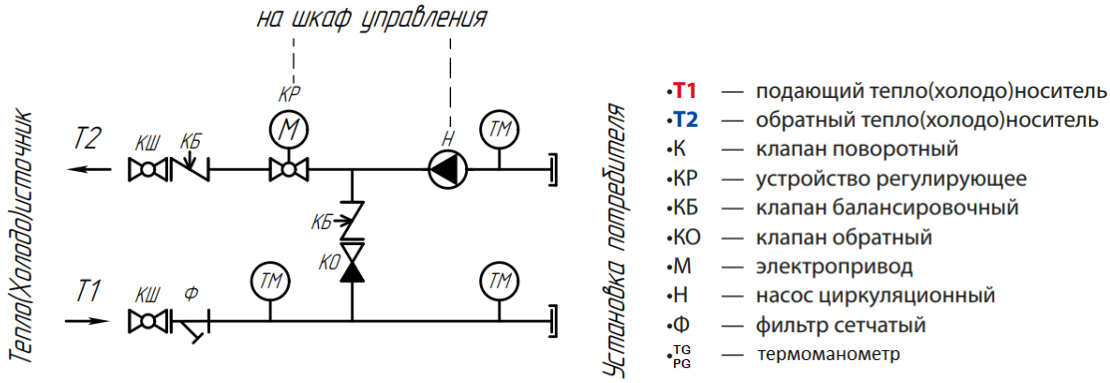
1.Узел регулирующий (УР).

2.Паспорт, руководство по эксплуатации.

10. Упаковка

Обрешетка.

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ Бланк-Заказа



СОГЛАСОВАНО:

ООО «ВЕЗА» **ЗАКАЗЧИК**

_____ _____ _____

подпись *Ф.И.О.*

_____

подпись *Ф.И.О.*

«_____» _____ *2024 г* «_____»

_____ *2024 г*

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 2410040336-ОПР от 13.05.2025

входящий: от 13.05.2025

специальная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 2410040336-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	моноблоков=2шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=542кг
поток: приток	$P_{сумм}$=3.07кВА
название: П4а	**каркас**
типоразмер: ВЕРОСА-500-086-03-00-У3	угол: полиамид ПА6
сторона: справа	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
$L_в$=6580м^3/ч	**основание**
$dpсеть_0$=240Па	$h_{осн}$=150мм
p_v=462Па	материал: ОЦ 08пс 2,0
блоков=7шт	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=195.4Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1020мм; L=2200мм; M=268кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=38кг; $P_{сумм}$=0.858кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0895-0925-Н-П-32-01-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.14кВт; $I_{тэн}$=0.6А; вставка: ТВГ140-0945-0915-0140-20-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=195.4Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1020мм; L=2200мм; M=268кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=118.7Па; L=290мм; M=28кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=2.4м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=109Па

1.3. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=26.6Па; L=1090мм; M=123кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

1.4. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=27.9Па; L=290мм; M=41кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-080-02-30-04-2-111-1-1-025-025; колич=1шт; $F_{то}$=19.7м^2; V=5л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=79кВт; k_f=5%; **воздух**; $Lв_0$=6580м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=10°C; *vro*=3.8кг/м^2/с; $dp_в^o$=17.9Па; **вода**; $G_ж$=2726кг/ч; $t_{жн}^*$=95°C; $t_{жк}^*$=70°C; $t_{жн}$=91.2°C; $t_{жк}$=66.2°C; w=0.9м/с; $dp_ж$=4.9кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий

Примечание

- узел регулирующий поставляется отдельно, отдельная строка в счёте.

1.5. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=530мм; M=38кг; **оборудование**; модель: базовое; $L_{бл}$=стд: нет

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=36.6Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1020мм; L=2190мм; M=274кг

2.1. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=1080мм; M=152кг; $P_{сумм}$=1.91кВА; **параметры**; $dpконд_0$=222Па; $dp_{сеть}^{нг}$=240Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-050-00150-04-1-О-У2-РД; колич=1шт; **двигатель**; назв: A80B4F; колич=2шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=1420об/мин; U=380В; $I_{ном}$=3.6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=49Гц; **рабочая точка**; Q=6580м^3/ч; p_v=462Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=1388об/мин; $N_п$=1.13кВт; кпд=74.6%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- Установлен вентагрегат ВОСК62-050-00150-04-1-О-У2-РД с резервным двигателем на единой раме с основным.
- Длина блока вентилятора L=1100мм.

2.2. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0945-0915-0140-20-2-1; сторона: справа; $dp_в$=26.6Па; L=1110мм; M=122кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

Примечание

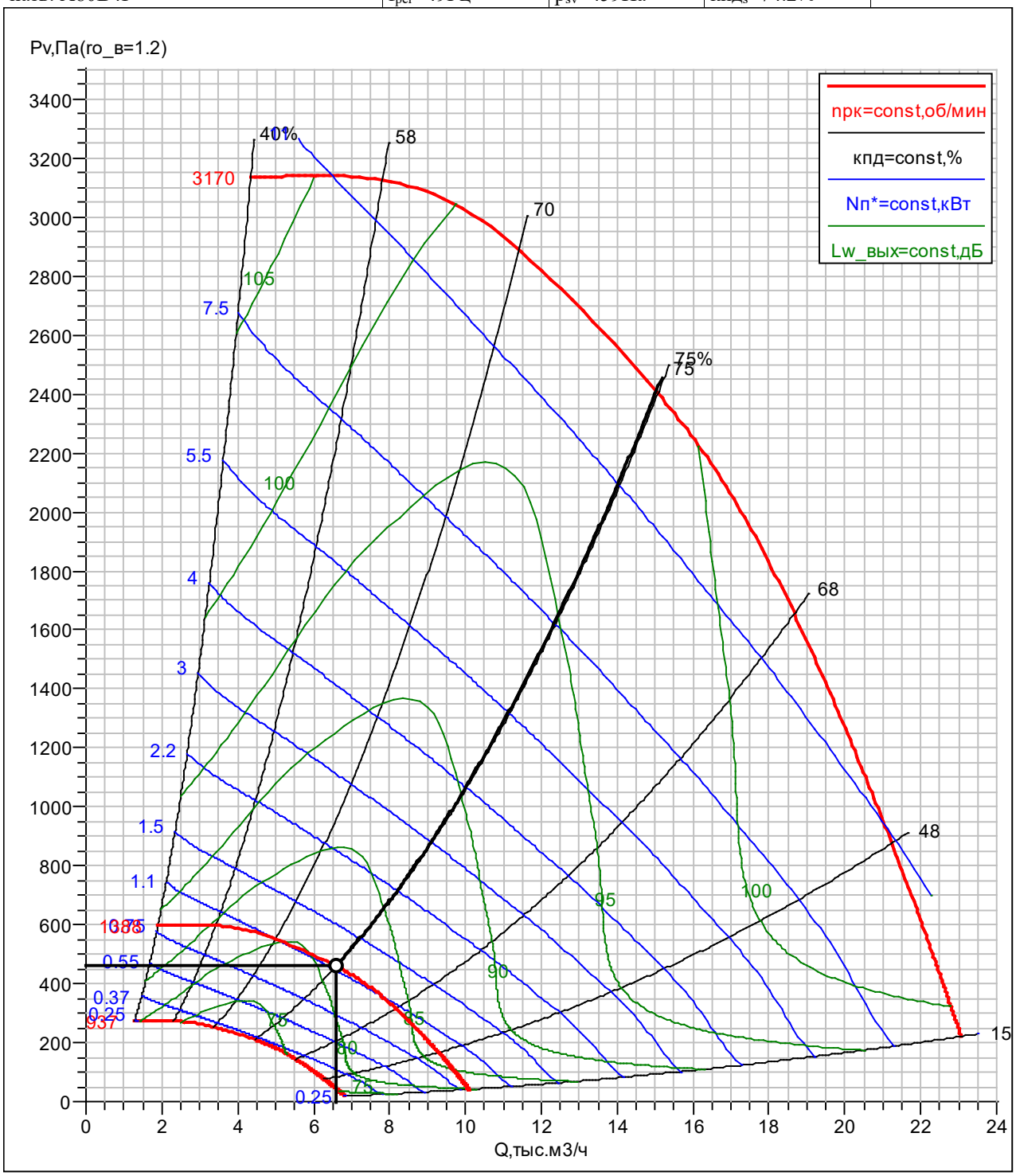
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

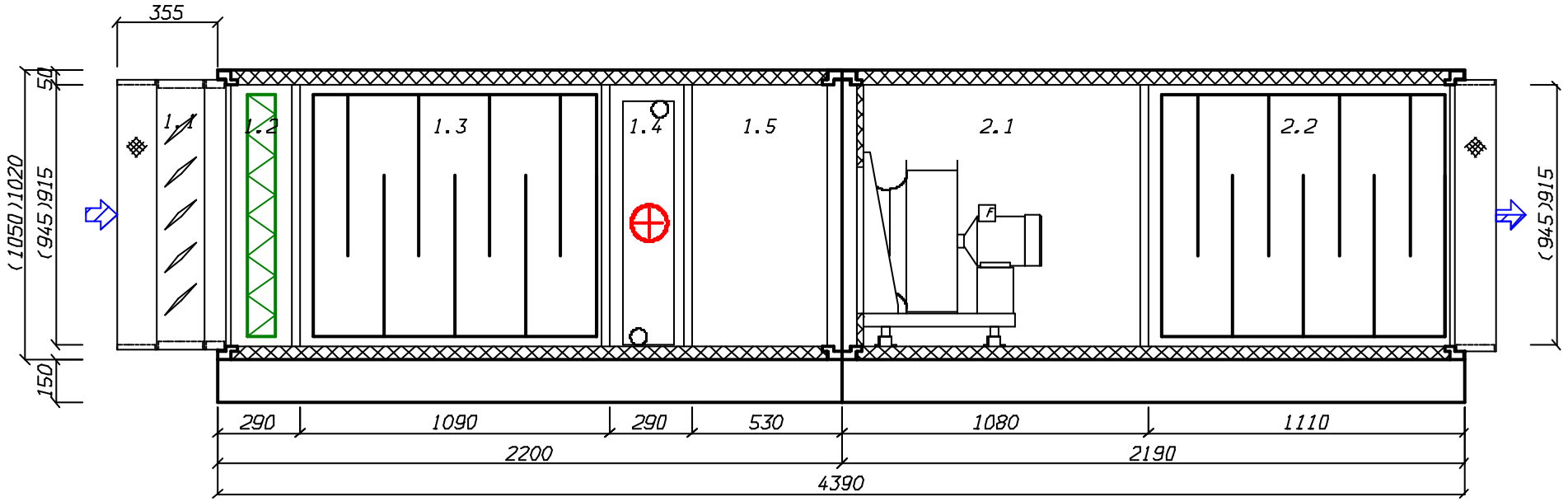
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	62	55	44	41	16	34	34	34	45
на выходе	68	63	61	58	37	53	59	57	64
вовне	58	55	60	46	44	38	39	35	53

2.1. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=2шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.1м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-050-00150-04-1-О-У2-РД	N_y=1.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1388об/мин	$L_w^{сумм}$=86.1дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	Q=6580м^3/ч	$N_п$=1.13кВт	$L_w^{вх}$=81.2дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=462Па	кпд=74.6%	$L_w^{вых}$=86.1дБ
назв: A80B4F	$f_{рег}$=49Гц	p_{sv}=459Па	$кпд_s$=74.2%	



П4а	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-086-03-00-У3	Гарифов Руслан
справа	13.05.2025



создано в 1995 году
veza.ru
111397, г. Москва,
Зеленый проспект, дом 20
+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru
ОП «Веза-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Узел Регулирующий для бланк-заказа №2410040336-ОПР от 13.05.2025

Без согласования данный документ недействителен.

Объект	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)		
Заказчик	ГЕНПРОЕКТ ООО		
E-mail		**Разработчик от "ВЕЗА"**	
Телефон/Факс		**Проверил**	Мартыненко В
Для	2410040336-ОПР	**Подпись**	
Система	П4а	**Наименовние узла:**	ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+
Менеджер	Бычков Максим		

1. Режим работы:

Теплоноситель:	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Расход на потребителе, т/час:	2,726
Гидравлическое сопротивление потребителя, кПа:	до 30 кПа
Максимальное рабочее давление, МПа	1.0
Тепловая изоляция трубопроводов:	Вспененный каучук
Тепловая изоляция арматуры:	Нет

2. Габаритные и присоединительные размеры:

Диаметр присоединения:	32 (резьбовое)
Сторона подключения к потребителю:	правая
Общая длина узла, мм:	
Межосевое расстояние между подающим и обратным трубопроводом:	
Масса узла в сборе (без теплоносителя), кг:	

3. Основное оборудование:

№	Марка, характеристика	Кол-во
1	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1 1/4	1
2	Клапан обратный муфтовый G1/2 арт. VT.151.N.04	1
3	Клапан регулирующий AP24-2-K3 DN20 Kvs6,3 арт. 3206P302410	1
4	Кран шаровой латунный с американкой 32 арт. VF.227.LB1.114	2

5	Термоманометр ТМТБ-31 Т.1 (0-150 °С) (0-1,6 МПа) G 1/2 2,5	3
6	Фильтр сетчатый муфтовый G1 1/4 арт. ZW40014	1
7	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1/2	1
8	Насос FPS32-80/180	1

*-допускается замена на оборудование другого производителя или другой модели с аналогичными характеристиками

4. Специальные требования:

Специальных требований нет.

5. Общее техническое описание УР:

При производстве УР используется сырье, материалы, комплектующие, прошедшие входной контроль:

- *для трубопроводов – стальные трубы и фасонные изделия (переходы, фланцы, отводы, тройники);*
- *в качестве запорной арматуры – краны шаровые, затворы;*
- *в качестве обратной арматуры – клапана обратные;*
- *в качестве предохранительной арматуры – клапана предохранительные;*
- *для контроля давления и температуры в системе – термоманометры, манометры, термометры;*
- *в качестве электрического оборудования – насосное оборудование, электропривод для регулирующего устройства.*

Поверхность трубопроводов очищается в пескоструйной камере абразивной струйной очисткой сжатым воздухом, обезжиривается и окрашивается на покрасочной линии методом электростатического распыления порошковой полиэфирной краской. По требованию заказчика трубопроводы готового изделия изолируются тепловой изоляцией.

Для герметизации и фиксации резьбовых соединений используется анаэробный резьбовой герметик, лента ФУМ, для уплотнения фланцевых соединений применяются паронитовые прокладки со смазкой «Циатим».

При изготовлении УР осуществляется контроль качества на различных стадиях производства: входной контроль, контроль качества очистки от поверхностной ржавчины, контроль качества сварных соединений, контроль качества лакокрасочного покрытия, контроль качества сборки, гидравлические испытания изделия на герметичность.

Для обеспечения защиты изделий от воздействия механических и климатических факторов при транспортировании и хранении УР упаковываются вначале в полимерный оберточный материал, затем в деревянную тару (обрешетку, ящик). В тару вкладывается комплект сопроводительной и эксплуатационной документации в пакете из водонепроницаемого материала.

Производится контроль сварочного шва. Технологическое оборудование прошло поверку. Гидравлические испытания проводятся давлением, равным 1,25 рабочего давления.

УР "Вектор" сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.041-2014, ГОСТ Р 53672, ГОСТ 12.2.003.

ПТИ "Базис" сертифицирован в системе добровольной сертификации и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.040-2014

6. Условия хранения

Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. При хранении изделия должны быть защищены от атмосферных осадков, солнечных лучей, механических повреждений и деформаций.

Срок хранения 12 месяцев в сухом вентилируемом помещении при температуре от+5 ºС до+40 ºС, относительной влажности до 80 % при температуре +25 ºС и до 50 % при температуре +40ºС.

7. Условия транспортировки

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировать изделия в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом транспорте с естественной вентиляцией при температуре воздуха от -10ºС до +50 ºС.

Условия транспортировки в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям С по ГОСТ 23216.

8. Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость ЕС в соответствии с "ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

9. Комплект поставки

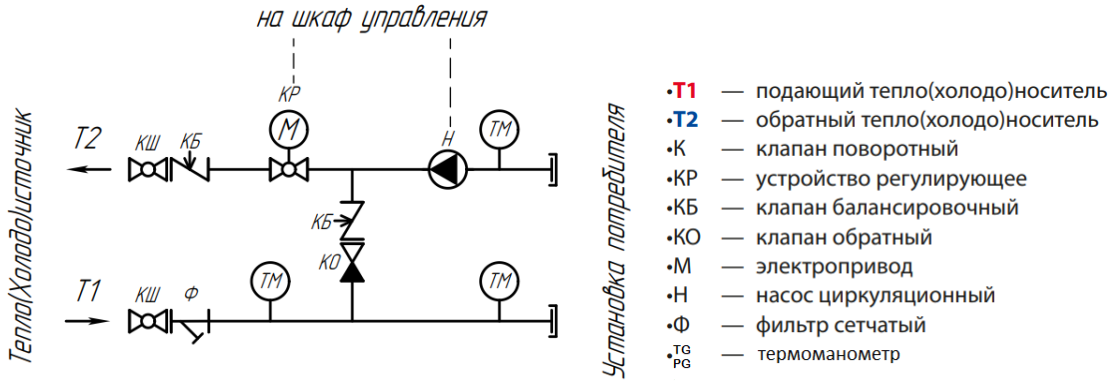
1.Узел регулирующий (УР).

2.Паспорт, руководство по эксплуатации.

10. Упаковка

Обрешетка.

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ Бланк-Заказа



СОГЛАСОВАНО:

ООО «ВЕЗА» **ЗАКАЗЧИК**

_____ _____ _____

подпись *Ф.И.О.*

_____

подпись *Ф.И.О.*

«_____» _____ *2024 г* «_____»

_____ *2024 г*

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 2410040346-ОПР от 13.05.2025

входящий: от 13.05.2025

специальная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 2410040346-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	моноблоков=2шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=542кг
поток: приток	$P_{сумм}$=3.07кВА
название: П5а	**каркас**
типоразмер: ВЕРОСА-500-086-03-00-У3	угол: полиамид ПА6
сторона: справа	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
$L_в$=6580м^3/ч	**основание**
dpсеть$_0$=130Па	$h_{осн}$=150мм
p_v=352Па	материал: ОЦ 08пс 2,0
блоков=7шт	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=195.4Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1020мм; L=2200мм; M=268кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=38кг; $P_{сумм}$=0.858кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0895-0925-Н-П-32-01-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.14кВт; $I_{тэн}$=0.6А; вставка: ТВГ140-0945-0915-0140-20-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=195.4Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1020мм; L=2200мм; M=268кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=118.7Па; L=290мм; M=28кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=2.4м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=109Па

1.3. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=26.6Па; L=1090мм; M=123кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

1.4. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=27.9Па; L=290мм; M=41кг; $P_{сумм}$=0.3кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-080-02-30-04-2-111-1-1-025-025; колич=1шт; $F_{то}$=19.7м^2; V=5л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=79кВт; k_f=5%; **воздух**; $L_{в_0}$=6580м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=10°C; *vro*=3.8кг/м^2/с; $dp_в^o$=17.9Па; **вода**; $G_ж$=2726кг/ч; $t_{жн}^*$=95°C; $t_{жк}^*$=70°C; $t_{жн}$=91.2°C; $t_{жк}$=66.2°C; w=0.9м/с; $dp_ж$=4.9кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=1А; N=0.3кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий

Примечание

- узел регулирующий поставляется отдельно, отдельная строка в счёте.

1.5. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=530мм; M=38кг; **оборудование**; модель: базовое; $L_{бл}$=стд: нет

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=36.6Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1020мм; L=2190мм; M=274кг

2.1. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=1080мм; M=152кг; $P_{сумм}$=1.91кВА; **параметры**; $dpконд_0$=222Па; $dp_{сеть}^{нг}$=130Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2-РД; колич=1шт; **двигатель**; назв: A80B4F; колич=2шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=1420об/мин; U=380В; $I_{ном}$=3.6А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=48Гц; **рабочая точка**; Q=6580м^3/ч; p_v=352Па; $v_{вых}$=2.1м/с; $n_{рк}$=1376об/мин; $N_п$=0.91кВт; кпд=70.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- Установлен вентагрегат ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2-РД с резервным двигателем на единой раме с основным.
- Длина блока вентилятора L=1100мм.

2.2. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0945-0915-0140-20-2-1; сторона: справа; $dp_в$=26.6Па; L=1110мм; M=122кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

Примечание

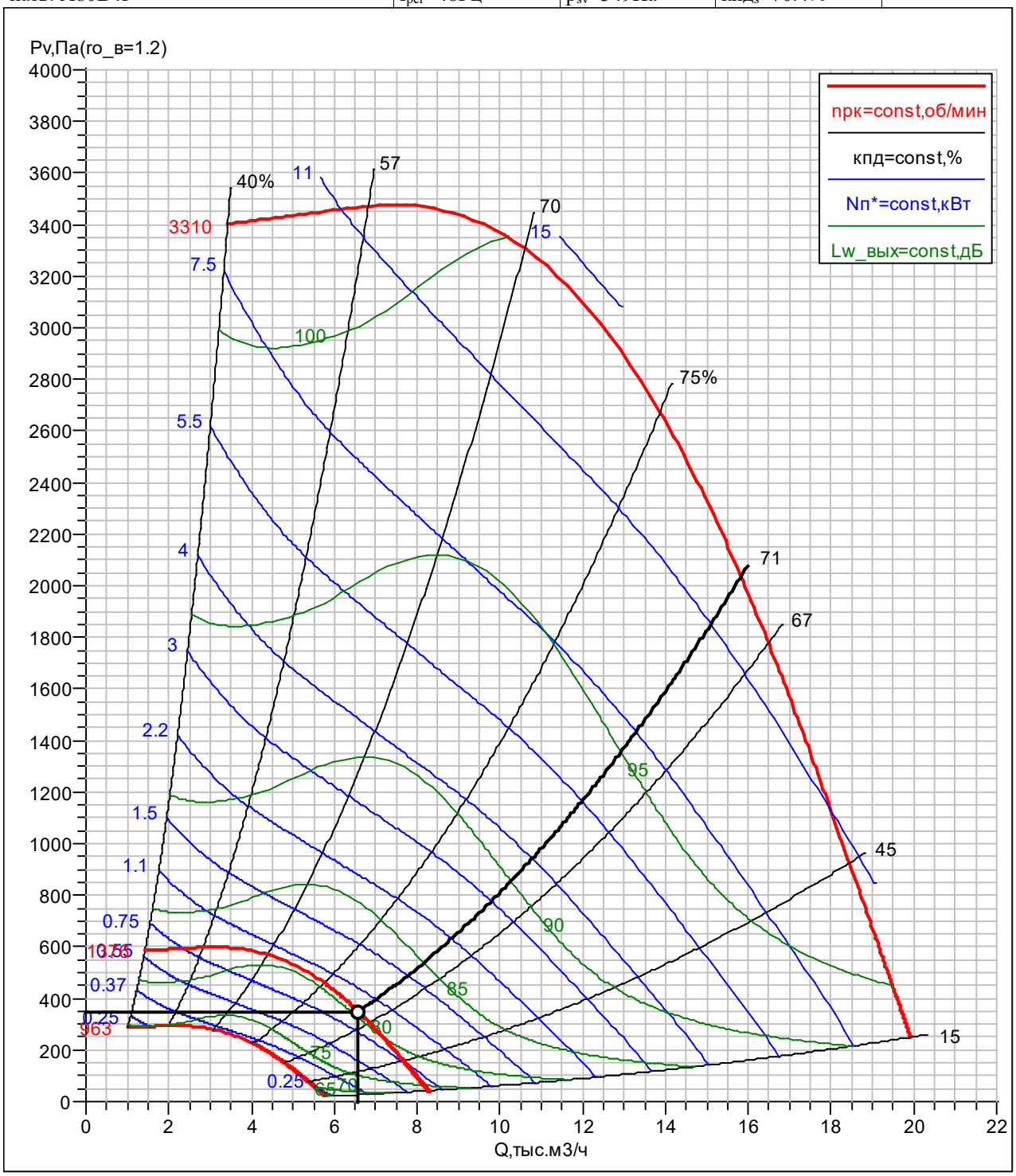
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

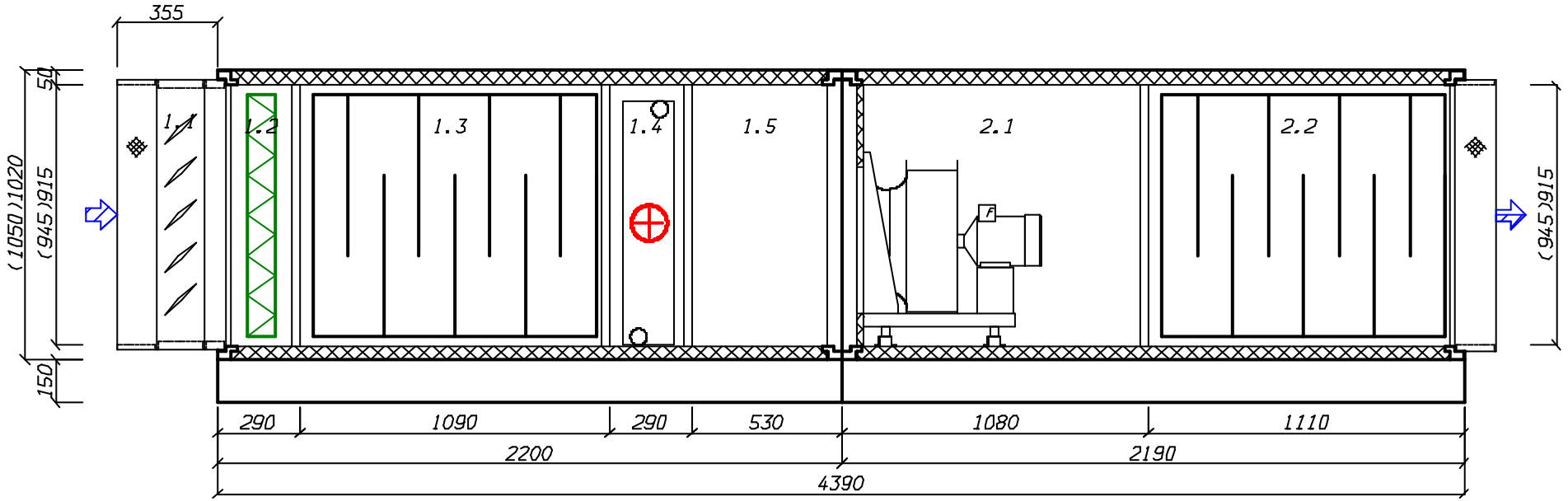
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	47	50	45	38	14	25	22	24	40
на выходе	52	57	56	57	34	46	45	46	57
вовне	43	50	56	46	42	32	26	25	49

2.1. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=2шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.1м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-050-00150-04-1-О-У2-РД	N_y=1.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1376об/мин	$L_w^{сумм}$=82.3дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	Q=6580м^3/ч	$N_п$=0.91кВт	$L_w^{вх}$=80.3дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=352Па	кпд=70.9%	$L_w^{вых}$=82.3дБ
назв: A80B4F	$f_{рег}$=48Гц	p_{sv}=349Па	$кпд_s$=70.4%	



П5а	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-086-03-00-У3	Гарифов Руслан
справа	13.05.2025



создано в 1995 году
veza.ru
111397, г. Москва,
Зеленый проспект, дом 20
+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru
ОП «Веза-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Узел Регулирующий для бланк-заказа №2410040346-ОПР от 13.05.2025

Без согласования данный документ недействителен.

Объект	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)		
Заказчик	ГЕНПРОЕКТ ООО		
E-mail		**Разработчик от "ВЕЗА"**	
Телефон/Факс		**Проверил**	Мартыненко В
Для	2410040346-ОПР	**Подпись**	
Система	П5а	**Наименовние узла:**	ВЕКТОР-2-Ш-5-П-С+
Менеджер	Бычков Максим		

1. Режим работы:

Теплоноситель:	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Расход на потребителе, т/час:	2,726
Гидравлическое сопротивление потребителя, кПа:	до 30 кПа
Максимальное рабочее давление, МПа	1.0
Тепловая изоляция трубопроводов:	Вспененный каучук
Тепловая изоляция арматуры:	Нет

2. Габаритные и присоединительные размеры:

Диаметр присоединения:	32 (резьбовое)
Сторона подключения к потребителю:	правая
Общая длина узла, мм:	
Межосевое расстояние между подающим и обратным трубопроводом:	
Масса узла в сборе (без теплоносителя), кг:	

3. Основное оборудование:

№	Марка, характеристика	Кол-во
1	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1 1/4	1
2	Клапан обратный муфтовый G1/2 арт. VT.151.N.04	1
3	Клапан регулирующий AP24-2-K3 DN20 Kvs6,3 арт. 3206P302410	1
4	Кран шаровой латунный с американкой 32 арт. VF.227.LB1.114	2

5	Термоманометр ТМТБ-31 Т.1 (0-150 °С) (0-1,6 МПа) G 1/2 2,5	3
6	Фильтр сетчатый муфтовый G1 1/4 арт. ZW40014	1
7	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1/2	1
8	Насос FPS32-80/180	1

*-допускается замена на оборудование другого производителя или другой модели с аналогичными характеристиками

4. Специальные требования:

Специальных требований нет.

5. Общее техническое описание УР:

При производстве УР используется сырье, материалы, комплектующие, прошедшие входной контроль:

- *для трубопроводов – стальные трубы и фасонные изделия (переходы, фланцы, отводы, тройники);*
- *в качестве запорной арматуры – краны шаровые, затворы;*
- *в качестве обратной арматуры – клапана обратные;*
- *в качестве предохранительной арматуры – клапана предохранительные;*
- *для контроля давления и температуры в системе – термоманометры, манометры, термометры;*
- *в качестве электрического оборудования – насосное оборудование, электропривод для регулирующего устройства.*

Поверхность трубопроводов очищается в пескоструйной камере абразивной струйной очисткой сжатым воздухом, обезжиривается и окрашивается на покрасочной линии методом электростатического распыления порошковой полиэфирной краской. По требованию заказчика трубопроводы готового изделия изолируются тепловой изоляцией.

Для герметизации и фиксации резьбовых соединений используется анаэробный резьбовой герметик, лента ФУМ, для уплотнения фланцевых соединений применяются паронитовые прокладки со смазкой «Циатим».

При изготовлении УР осуществляется контроль качества на различных стадиях производства: входной контроль, контроль качества очистки от поверхностной ржавчины, контроль качества сварных соединений, контроль качества лакокрасочного покрытия, контроль качества сборки, гидравлические испытания изделия на герметичность.

Для обеспечения защиты изделий от воздействия механических и климатических факторов при транспортировании и хранении УР упаковываются вначале в полимерный оберточный материал, затем в деревянную тару (обрешетку, ящик). В тару вкладывается комплект сопроводительной и эксплуатационной документации в пакете из водонепроницаемого материала.

Производится контроль сварочного шва. Технологическое оборудование прошло поверку. Гидравлические испытания проводятся давлением, равным 1,25 рабочего давления.

УР "Вектор" сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.041-2014, ГОСТ Р 53672, ГОСТ 12.2.003.

ПТИ "Базис" сертифицирован в системе добровольной сертификации и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.040-2014

6. Условия хранения

Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. При хранении изделия должны быть защищены от атмосферных осадков, солнечных лучей, механических повреждений и деформаций.

Срок хранения 12 месяцев в сухом вентилируемом помещении при температуре от+5 ºС до+40 ºС, относительной влажности до 80 % при температуре +25 ºС и до 50 % при температуре +40ºС.

7. Условия транспортировки

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировать изделия в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом транспорте с естественной вентиляцией при температуре воздуха от -10ºС до +50 ºС.

Условия транспортировки в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям С по ГОСТ 23216.

8. Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость ЕС в соответствии с "ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

9. Комплект поставки

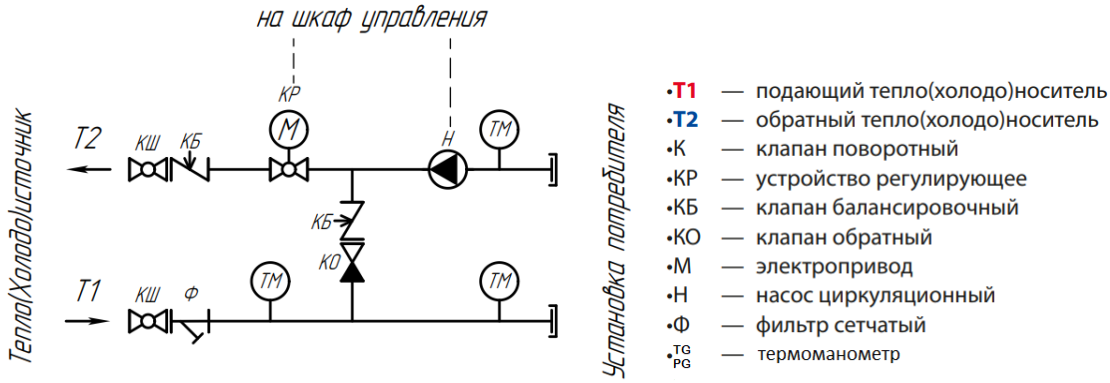
1.Узел регулирующий (УР).

2.Паспорт, руководство по эксплуатации.

10. Упаковка

Обрешетка.

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ Бланк-Заказа



СОГЛАСОВАНО:

ООО «ВЕЗА» **ЗАКАЗЧИК**

_____ _____ _____

подпись *Ф.И.О.*

_____

подпись *Ф.И.О.*

«_____» _____ *2024 г* «_____»

_____ *2024 г*

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 2410040356-ОПР от 13.05.2025

входящий: от 13.05.2025

стандартная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ
название: 2410040356-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	$M_{1эт}$=367кг
тип системы: Приточная установка с резервным вентилятором	$M_{2эт}$=126кг
поток: приток/резерв	$M_{сум}$=493кг
название: П10а	$P_{сумм}$=1.14/0.522кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-019-03-61-У3	**каркас**
сторона: справа	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 70х50х1,0 ОЦ
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"	стойка: 70х50х1,0 ОЦ
климат_исп: У3	оптимальный каркас: да
опции	**панель**
свободный моноблок: да	толщина=50мм
характеристики	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
$L_в$=830м^3/ч	обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55
dpсеть$_0$=40Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=386/420Па	**основание**
блоков=13шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=4шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=299.9Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=1690мм; M=136кг

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; L=80мм; M=22кг; $P_{сумм}$=0.517кВА; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0340-0625-Н-П-32-01-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.08кВт; $I_{тэн}$=0.4А; вставка: ТВГ140-0645-0360-0140-20-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=299.9Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=1690мм; M=136кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=260Па; L=290мм; M=20кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=1.4м/с; запыленность: предельная; $dp_{вк}$=250Па

1.3. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=13.9Па; L=1090мм; M=73кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=8.7дБ

1.4. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.7Па; L=310мм; M=21кг; $P_{сумм}$=0.1кВА; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-043-030-01-20-06-0-111-1-1-015-015; колич=1шт; $F_{то}$=3.2м^2; V=1л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1/2"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1/2"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=10кВт; k_f=6%; **воздух**; $Lв_0$=830м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=10°C; *vro*=2.1кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=5.7Па; **вода**; $G_ж$=344кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=90°C; $t_{жк}$=65.1°C; w=0.9м/с; $dp_ж$=2.4кПа; **узел регулирующий**; индекс: ВЕКТОР-2-Ш-1-П-С+; кол-во фаз=1шт; U=230В; I_{max}=0.4А; N=0.1кВт

Дополнительное оборудование

- узел регулирующий

Примечание

- узел регулирующий поставляется отдельно, отдельная строка в счёте.

2. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=42.8Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=2150мм; M=151кг

2.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=11.1Па; L=680мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вверх; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-П-0300-0445-Н-П-24-01-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

2.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=240мм; M=10кг; **оборудование**; модель: базовое; $L_{бл}$=стд: нет

2.3. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=580мм; M=46кг; $P_{сумм}$=0.514кВА; **параметры**; $dpконд_0$=346Па; $dp_{сеть}^{нг}$=40Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-023-00037-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: АИР63А2F; колич=1шт; $N_у$=0.37кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=0.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=48Гц; **рабочая точка**; Q=830м^3/ч; p_v=386Па; $v_{вых}$=1м/с; $n_{рк}$=2639об/мин; $N_п$=0.13кВт; кпд=67.6%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2.4. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=10.7Па; L=650мм; M=47кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вверх; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0300-0445-Н-С-24-00-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0645-0362-0140-20-2-1; сторона: справа; $dp_в$=13.9Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=1160мм; M=80кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=8.7дБ

4. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=43.2Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=2150мм; M=126кг

4.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=11.3Па; L=680мм; M=41кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод снизу; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-П-0300-0445-Н-П-24-01-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

4.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=240мм; M=7кг; **оборудование**; модель: базовое; $L_{бл}$=стд: нет

4.3. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=580мм; M=38кг; $P_{сумм}$=0.514кВА; **параметры**; $dpконд_0$=380Па; $dp_{сеть}^{нг}$=40Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-023-00037-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: АИР63А2F; колич=1шт; $N_у$=0.37кВт; $n_{дв}$=2730об/мин; U=380В; $I_{ном}$=0.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=50Гц; **рабочая точка**; Q=830м^3/ч; p_v=420Па; $v_{вых}$=1м/с; $n_{рк}$=2722об/мин; $N_п$=0.14кВт; кпд=67.1%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4.4. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=10.9Па; L=650мм; M=40кг; $P_{сумм}$=0.004кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод снизу; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0300-0445-Н-С-24-00-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

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

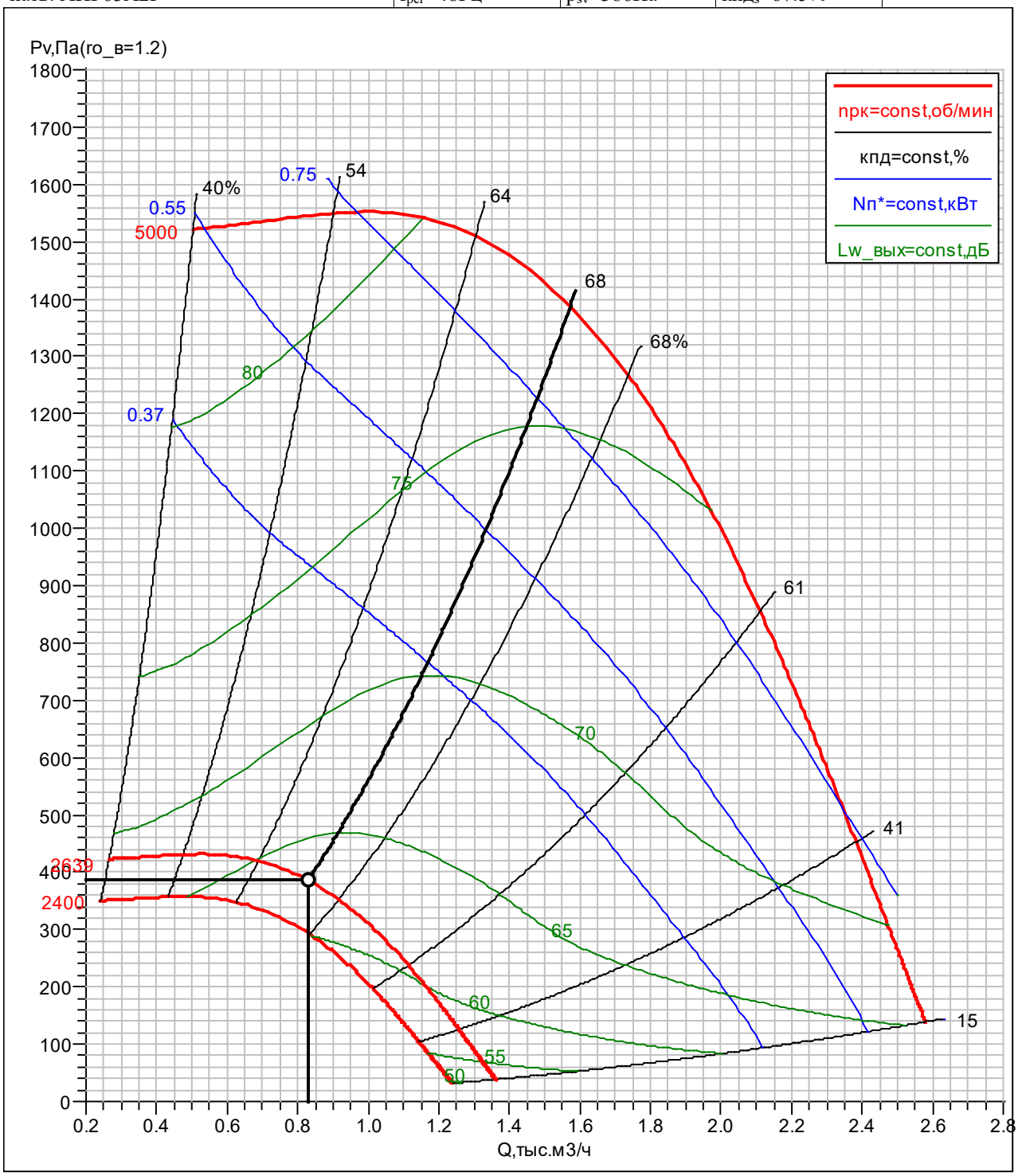
Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

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

приток	на входе	39	36	19	19	8	10	11	13	24
	на выходе	45	47	42	37	32	35	38	37	44
	вовне	34	34	37	35	34	30	26	22	38
вытяжка	на входе	40	37	20	20	9	11	12	14	25
	на выходе	46	48	43	38	33	35	39	38	45
	вовне	35	35	38	36	35	31	27	23	39

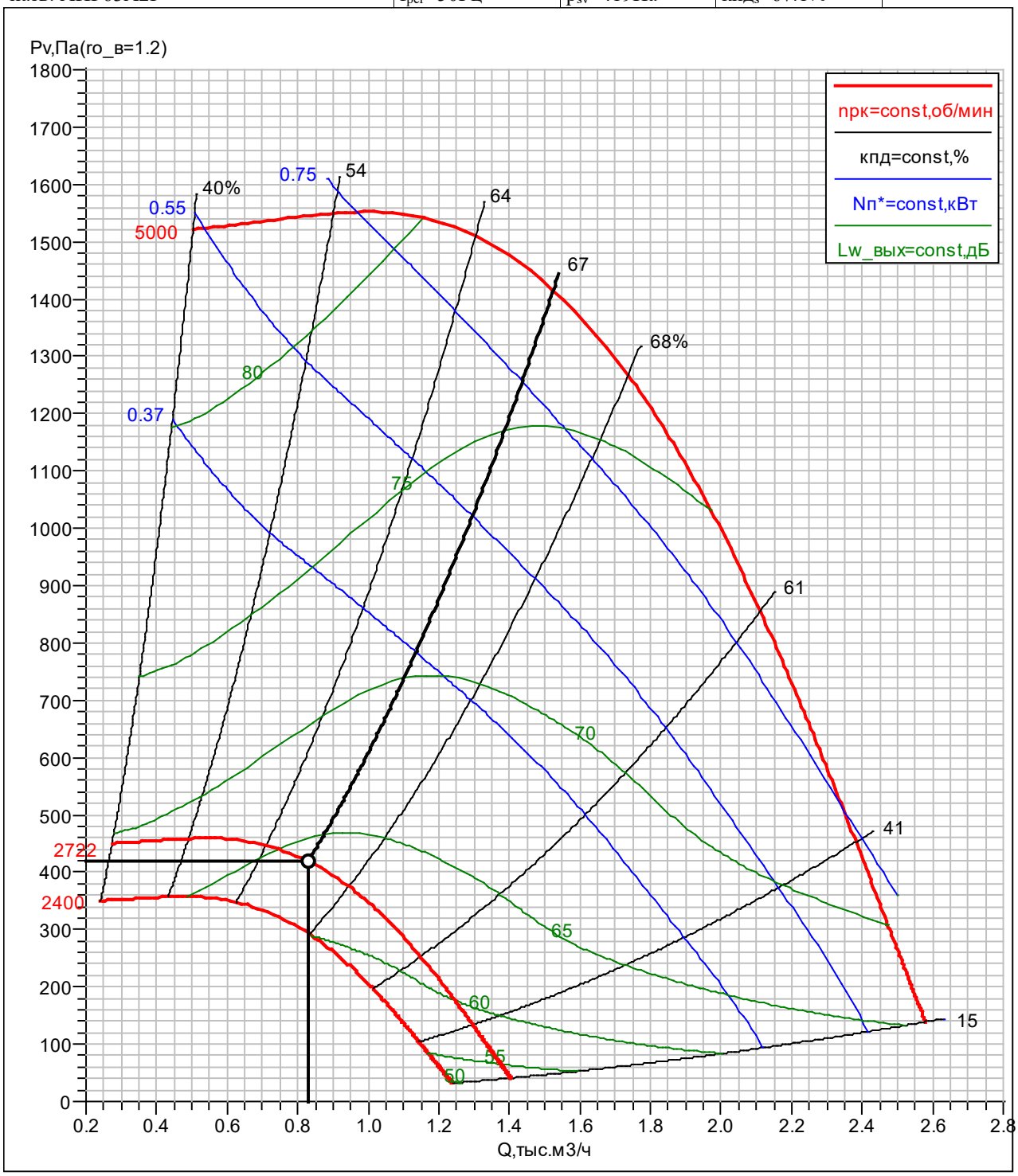
2.3. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-023-00037-02-1-О-У2	$N_у$=0.37кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2639об/мин	$L_w^{сумм}$=71.8дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	Q=830м^3/ч	$N_п$=0.13кВт	$L_w^{вх}$=62.9дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=386Па	кпд=67.6%	$L_w^{вых}$=71.8дБ
назв: АИР63А2F	$f_{рег}$=48Гц	p_{sv}=386Па	$кпд_s$=67.5%	

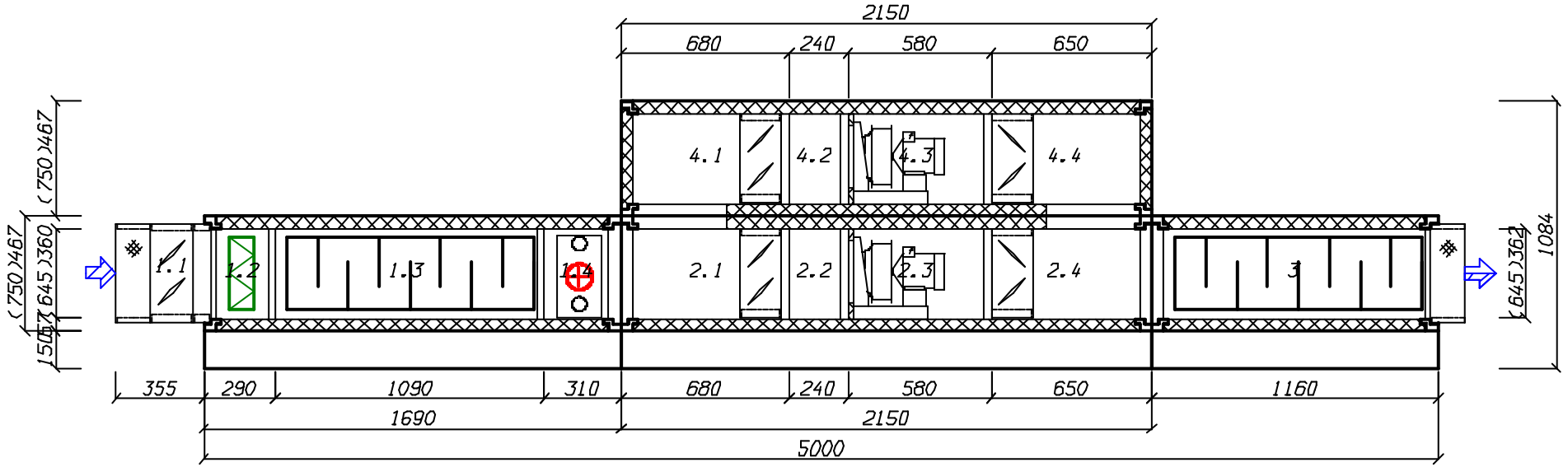


4.3. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-023-00037-02-1-О-У2	$N_у$=0.37кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2722об/мин	$L_w^{сумм}$=72.7дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2730об/мин	Q=830м^3/ч	$N_п$=0.14кВт	$L_w^{вх}$=63.9дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=420Па	кпд=67.1%	$L_w^{вых}$=72.7дБ
назв: АИР63А2F	$f_{рег}$=50Гц	p_{sv}=419Па	$кпд_s$=67.1%	



П10а	ГЕНПРОЕКТ
ВЕРОСА-500-019-03-61-У3	Гарифов Руслан
справа	13.05.2025



создано в 1995 году
veza.ru
111397, г. Москва,
Зеленый проспект, дом 20
+7 (495) 989-47-20
msk@veza.ru
ОП «Веза-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Узел Регулирующий для бланк-заказа №2410040356-ОПР от 13.05.2025

Без согласования данный документ недействителен.

Объект	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.2 (23П-9875-ОПР)		
Заказчик	ГЕНПРОЕКТ		
E-mail		**Разработчик от "ВЕЗА"**	
Телефон/Факс		**Проверил**	Мартыненко В
Для	2410040356-ОПР	**Подпись**	
Система	П10а	**Наименовние узла:**	ВЕКТОР-2-Ш-1-П-С+
Менеджер	Бычков Максим		

1. Режим работы:

Теплоноситель:	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Расход на потребителе, т/час:	0,344
Гидравлическое сопротивление потребителя, кПа:	до 30 кПа
Максимальное рабочее давление, МПа	1.0
Тепловая изоляция трубопроводов:	Вспененный каучук
Тепловая изоляция арматуры:	Нет

2. Габаритные и присоединительные размеры:

Диаметр присоединения:	25 (резьбовое)
Сторона подключения к потребителю:	правая
Общая длина узла, мм:	
Межосевое расстояние между подающим и обратным трубопроводом:	
Масса узла в сборе (без теплоносителя), кг:	

3. Основное оборудование:

№	Марка, характеристика	Кол-во
1	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1	1
2	Клапан обратный муфтовый G1/2 арт. VT.151.N.04	1
3	Клапан регулирующий AP24-2-K3 DN15 Kvs1 арт. 3151P002410	1
4	Кран шаровой латунный с американкой 25 арт. VF.227.LB1.100	2

5	Термоманометр ТМТБ-31 Т.1 (0-150 °С) (0-1,6 МПа) G 1/2 2,5	3
6	Фильтр сетчатый муфтовый G1 арт. VF.192.L00.100	1
7	Клапан балансировочный муфтовый НВ-13102 G1/2	1
8	Насос FPS25-60/180	1

*-допускается замена на оборудование другого производителя или другой модели с аналогичными характеристиками

4. Специальные требования:

Специальных требований нет.

5. Общее техническое описание УР:

При производстве УР используется сырье, материалы, комплектующие, прошедшие входной контроль:

- *для трубопроводов – стальные трубы и фасонные изделия (переходы, фланцы, отводы, тройники);*
- *в качестве запорной арматуры – краны шаровые, затворы;*
- *в качестве обратной арматуры – клапана обратные;*
- *в качестве предохранительной арматуры – клапана предохранительные;*
- *для контроля давления и температуры в системе – термоманометры, манометры, термометры;*
- *в качестве электрического оборудования – насосное оборудование, электропривод для регулирующего устройства.*

Поверхность трубопроводов очищается в пескоструйной камере абразивной струйной очисткой сжатым воздухом, обезжиривается и окрашивается на покрасочной линии методом электростатического распыления порошковой полиэфирной краской. По требованию заказчика трубопроводы готового изделия изолируются тепловой изоляцией.

Для герметизации и фиксации резьбовых соединений используется анаэробный резьбовой герметик, лента ФУМ, для уплотнения фланцевых соединений применяются паронитовые прокладки со смазкой «Циатим».

При изготовлении УР осуществляется контроль качества на различных стадиях производства: входной контроль, контроль качества очистки от поверхностной ржавчины, контроль качества сварных соединений, контроль качества лакокрасочного покрытия, контроль качества сборки, гидравлические испытания изделия на герметичность.

Для обеспечения защиты изделий от воздействия механических и климатических факторов при транспортировании и хранении УР упаковываются вначале в полимерный оберточный материал, затем в деревянную тару (обрешетку, ящик). В тару вкладывается комплект сопроводительной и эксплуатационной документации в пакете из водонепроницаемого материала.

Производится контроль сварочного шва. Технологическое оборудование прошло поверку. Гидравлические испытания проводятся давлением, равным 1,25 рабочего давления.

УР "Вектор" сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.041-2014, ГОСТ Р 53672, ГОСТ 12.2.003.

ПТИ "Базис" сертифицирован в системе добровольной сертификации и соответствует требованиям ТУ BY 810000679.040-2014

6. Условия хранения

Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. При хранении изделия должны быть защищены от атмосферных осадков, солнечных лучей, механических повреждений и деформаций.

Срок хранения 12 месяцев в сухом вентилируемом помещении при температуре от+5 ºС до+40 ºС, относительной влажности до 80 % при температуре +25 ºС и до 50 % при температуре +40ºС.

7. Условия транспортировки

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировать изделия в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом транспорте с естественной вентиляцией при температуре воздуха от -10ºС до +50 ºС.

Условия транспортировки в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям С по ГОСТ 23216.

8. Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость ЕС в соответствии с "ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

9. Комплект поставки

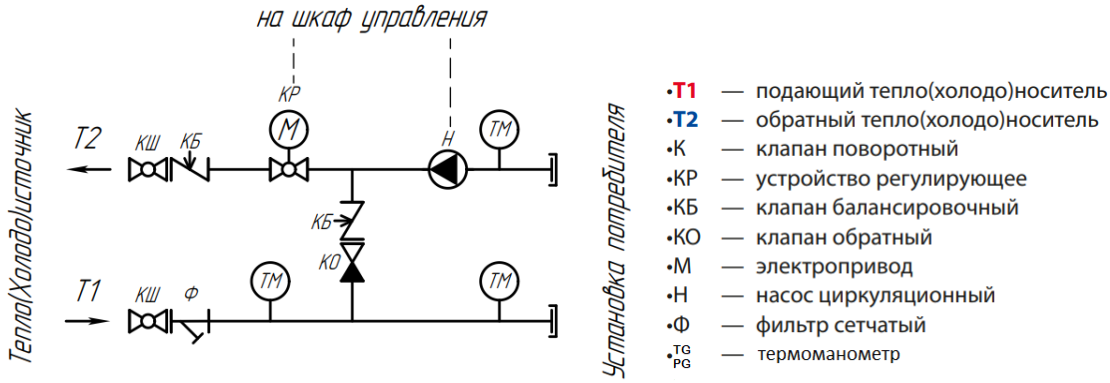
1.Узел регулирующий (УР).

2.Паспорт, руководство по эксплуатации.

10. Упаковка

Обрешетка.

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ Бланк-Заказа



СОГЛАСОВАНО:

ООО «ВЕЗА» **ЗАКАЗЧИК**

_____ _____ _____

подпись *Ф.И.О.*

_____

подпись *Ф.И.О.*

«_____» _____ *2024 г* «_____»

_____ *2024 г*

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 241004036в-ОПР от 13.05.2025

входящий: от 13.05.2025

стандартная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241004036в-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	$M_{2эт}$=401кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=999кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=51кг
название: В1а	$P_{сумм}$=3.81/3.81кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-115-04-71-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
$L_в$=12580м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$dpсеть_0$=260Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=386/472Па	**основание**
блоков=9шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=598кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. Шумоглушитель

блок; коннектор вход: ТВГ100-1225-0895-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=47.4Па; $b_{фр}$=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=209кг

2.1. Блок перехода на резервный вентилятор

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

2.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=950мм; M=176кг; $P_{сумм}$=3.8кВА; **параметры**; $dpконд_0$=126Па; $dp_{сеть}^{нг}$=260Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-056-00300-04-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A100S4F; колич=1шт; $N_у$=3кВт; $n_{дв}$=1395об/мин; U=380В; $I_{ном}$=7.2А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=52Гц; **рабочая точка**; Q=12580м^3/ч; p_v=386Па; $v_{вых}$=3м/с; $n_{рк}$=1462об/мин; $N_п$=2.1кВт; кпд=64.1%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=67.2Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1890мм; M=240кг

3.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=47.4Па; L=1140мм; M=139кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

3.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=19.8Па; L=750мм; M=101кг; $P_{сумм}$=0.009кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0850-1045-П-С-32-00-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=29.6Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1510мм; M=207кг

4.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=19.6Па; L=560мм; M=50кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

4.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=950мм; M=157кг; $P_{сумм}$=3.8кВА; **параметры**; dpконд$_0$=213Па; $dp_{сеть}^{нг}$=260Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-056-00300-04-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A100S4F; колич=1шт; $N_у$=3кВт; $n_{дв}$=1395об/мин; U=380В; $I_{ном}$=7.2А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=54Гц; **рабочая точка**; Q=12580м^3/ч; p_v=472Па; $v_{вых}$=3м/с; $n_{рк}$=1518об/мин; $N_п$=2.44кВт; кпд=67.8%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

5. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=67.2Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1890мм; M=194кг

5.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=47.4Па; 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: справа; $dp_в$=19.8Па; L=750мм; M=75кг; $P_{сумм}$=0.009кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0850-1045-П-С-32-00-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт

Примечание

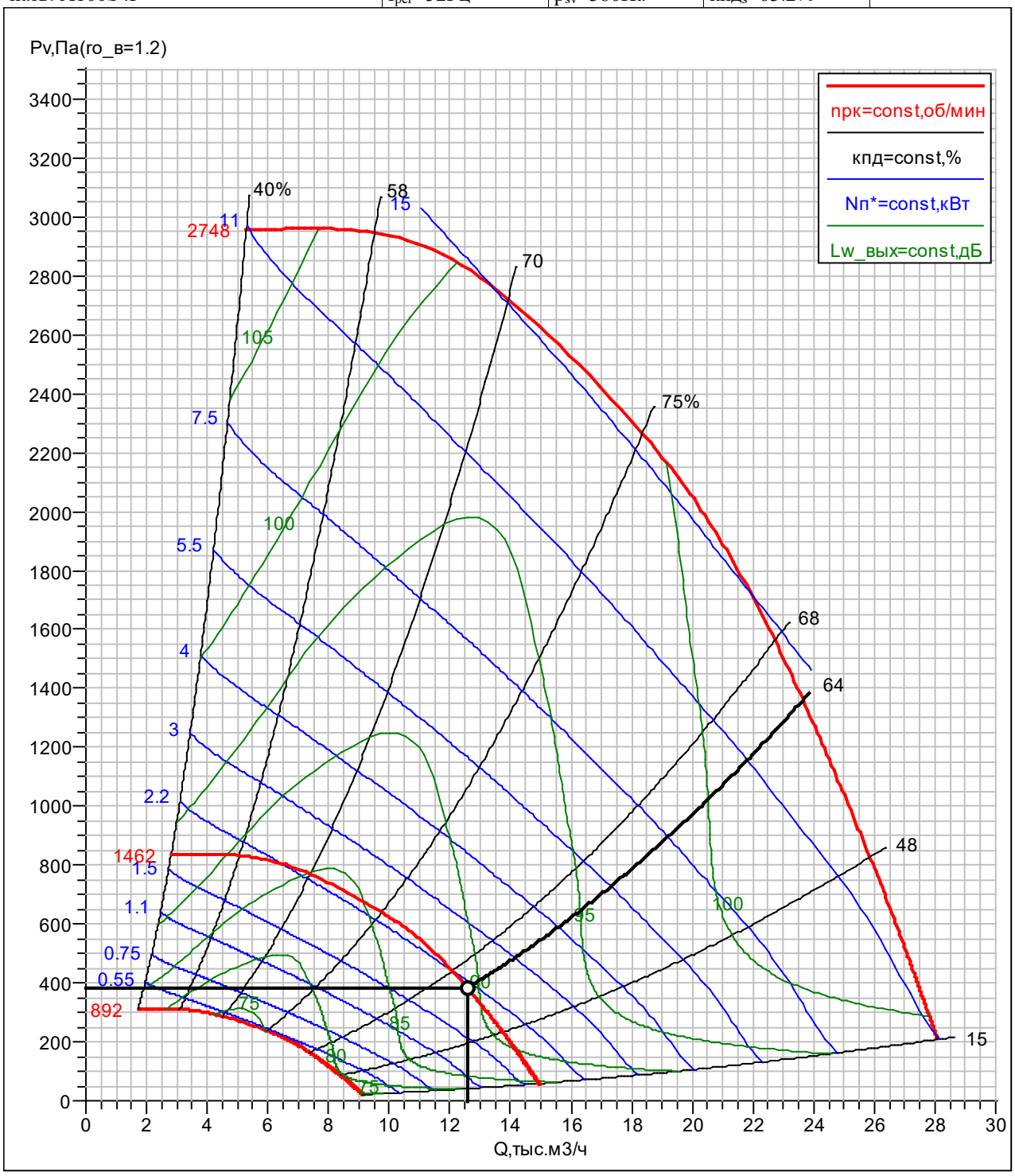
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	71	67	65	60	37	56	61	58	66
	на выходе	77	70	69	66	45	61	68	65	72
	вовне	67	63	68	55	53	47	48	44	62
вытяжка	на входе	71	67	65	60	37	56	61	58	66
	на выходе	77	70	69	66	45	61	68	65	72
	вовне	67	63	68	55	53	47	48	44	62

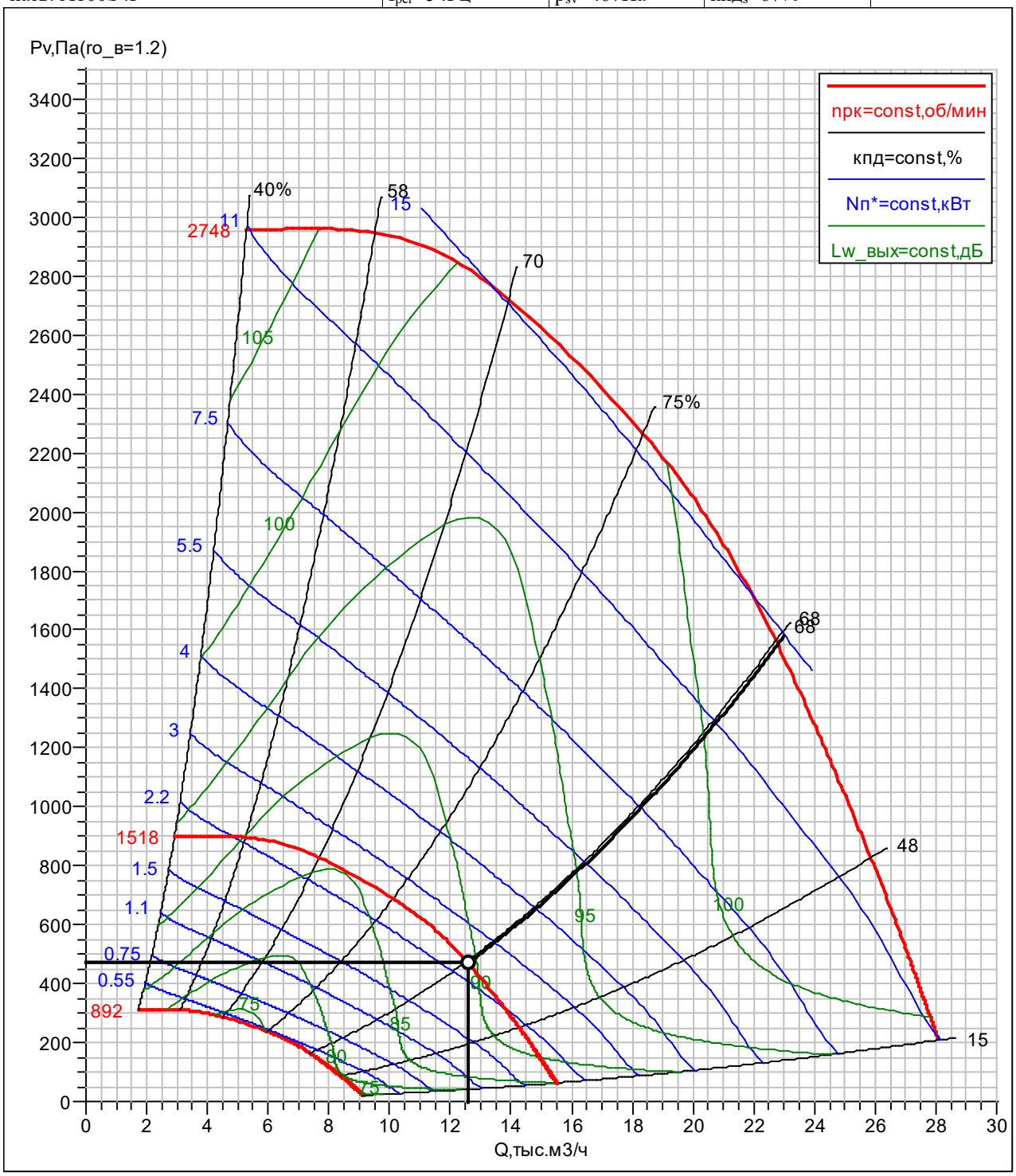
2.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=3м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-056-00300-04-1-О-У2	$N_у$=3кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1462об/мин	$L_w^{сумм}$=94.7дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1395об/мин	Q=12580м^3/ч	$N_п$=2.1кВт	$L_w^{вх}$=89.4дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=386Па	кпд=64.1%	$L_w^{вых}$=94.7дБ
назв: A100S4F	$f_{рег}$=52Гц	p_{sv}=380Па	$кпд_s$=63.2%	

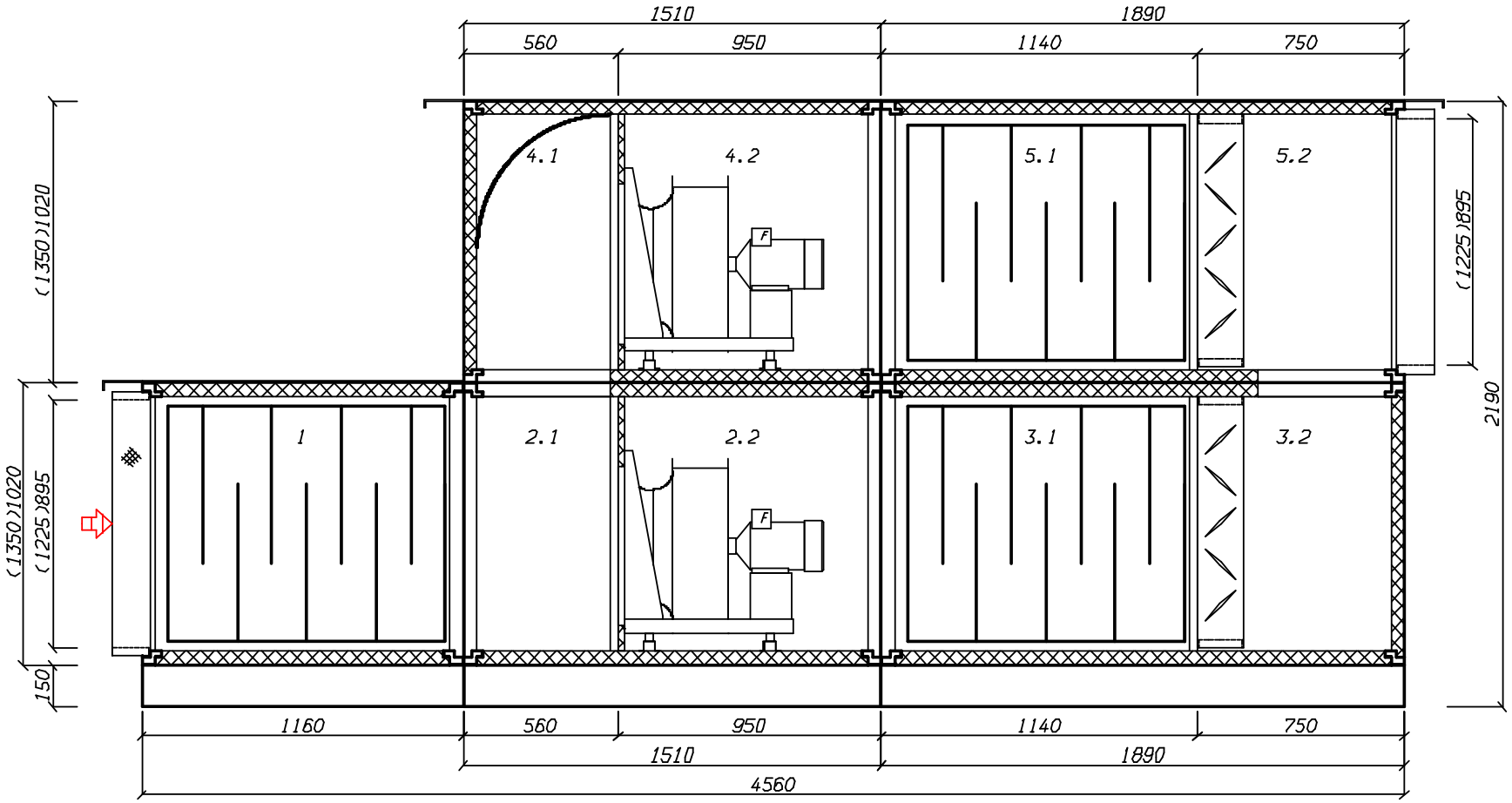


4.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=3м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-056-00300-04-1-О-У2	$N_у$=3кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1518об/мин	$L_w^{сумм}$=94.6дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1395об/мин	Q=12580м^3/ч	$N_п$=2.44кВт	$L_w^{вх}$=89.5дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=472Па	кпд=67.8%	$L_w^{вых}$=94.6дБ
назв: A100S4F	$f_{рег}$=54Гц	p_{sv}=467Па	$кпд_s$=67%	



B1a	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-115-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	13.05.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

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

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

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 241004037в-ОПР от 13.05.2025

входящий: от 13.05.2025

стандартная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241004037в-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	$M_{2эт}$=413кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=1023кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=51кг
название: В2а	$P_{сумм}$=2.01/2.01кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-115-04-71-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
$L_в$=10700м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$dpсеть_0$=160Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=262/333Па	**основание**
блоков=9шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=610кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. Шумоглушитель

блок; коннектор вход: ТВГ100-1225-0895-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=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: справа; $dp_в$=11Па; L=560мм; M=33кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

2.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=950мм; M=188кг; $P_{сумм}$=2кВА; **параметры**; $dpконд_0$=102Па; $dp_{сеть}^{нг}$=160Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-063-00150-06-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A90L6F; колич=1шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=920об/мин; U=380В; $I_{ном}$=4.2А; **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=240кг

3.1. Шумоглушитель

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

3.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=17.1Па; L=750мм; M=101кг; $P_{сумм}$=0.009кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0850-1045-П-С-32-00-00-У2; 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: справа; $dp_в$=17Па; L=560мм; M=50кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

4.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=950мм; M=169кг; $P_{сумм}$=2кВА; **параметры**; $dpконд_0$=173Па; $dp_{сеть}^{нг}$=160Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-063-00150-06-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A90L6F; колич=1шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=920об/мин; U=380В; $I_{ном}$=4.2А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=55Гц; **рабочая точка**; Q=10700м^3/ч; p_v=333Па; $v_{вых}$=2.6м/с; $n_{рк}$=1008об/мин; $N_п$=1.37кВт; кпд=72.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

5. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=54.2Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1890мм; M=194кг

5.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=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: справа; $dp_в$=17.1Па; L=750мм; M=75кг; $P_{сумм}$=0.009кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0850-1045-П-С-32-00-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт

Примечание

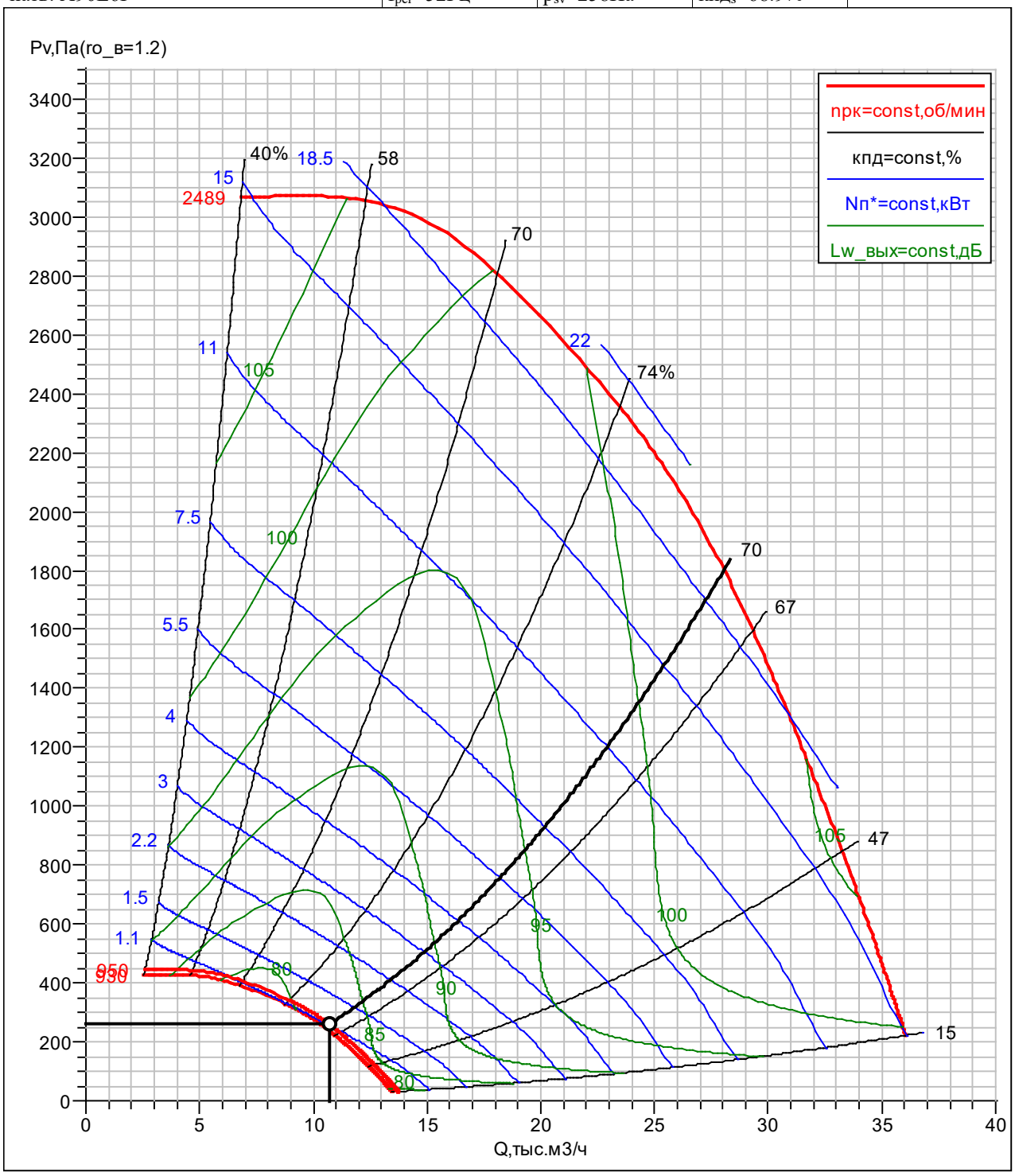
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	64	60	58	53	31	50	54	52	59
	на выходе	70	63	62	59	38	54	61	58	64
	вовне	60	56	61	48	46	40	41	37	54
вытяжка	на входе	64	60	58	53	31	50	54	52	59
	на выходе	70	63	62	59	38	54	61	58	64
	вовне	60	56	61	48	46	40	41	37	54

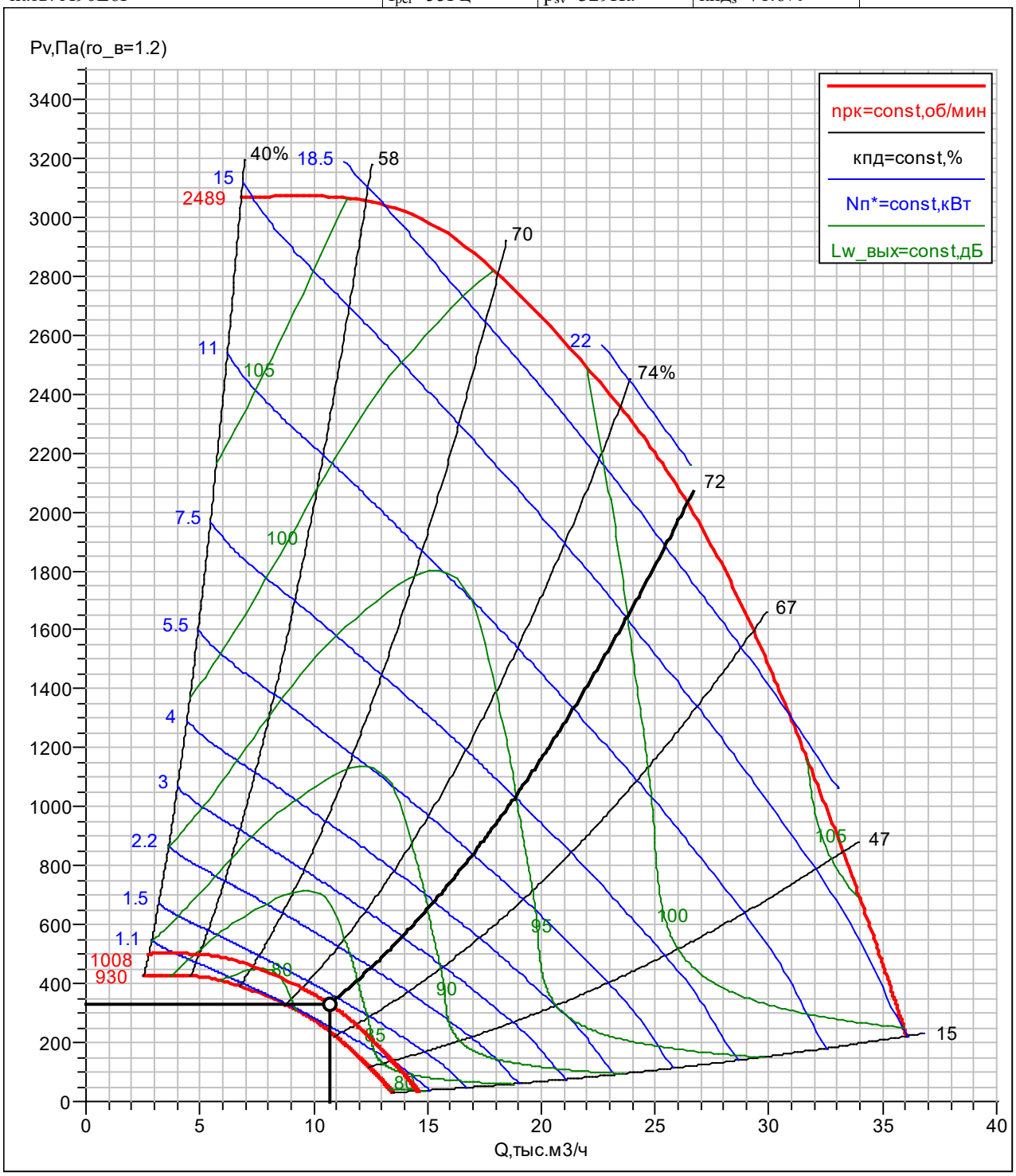
2.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

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

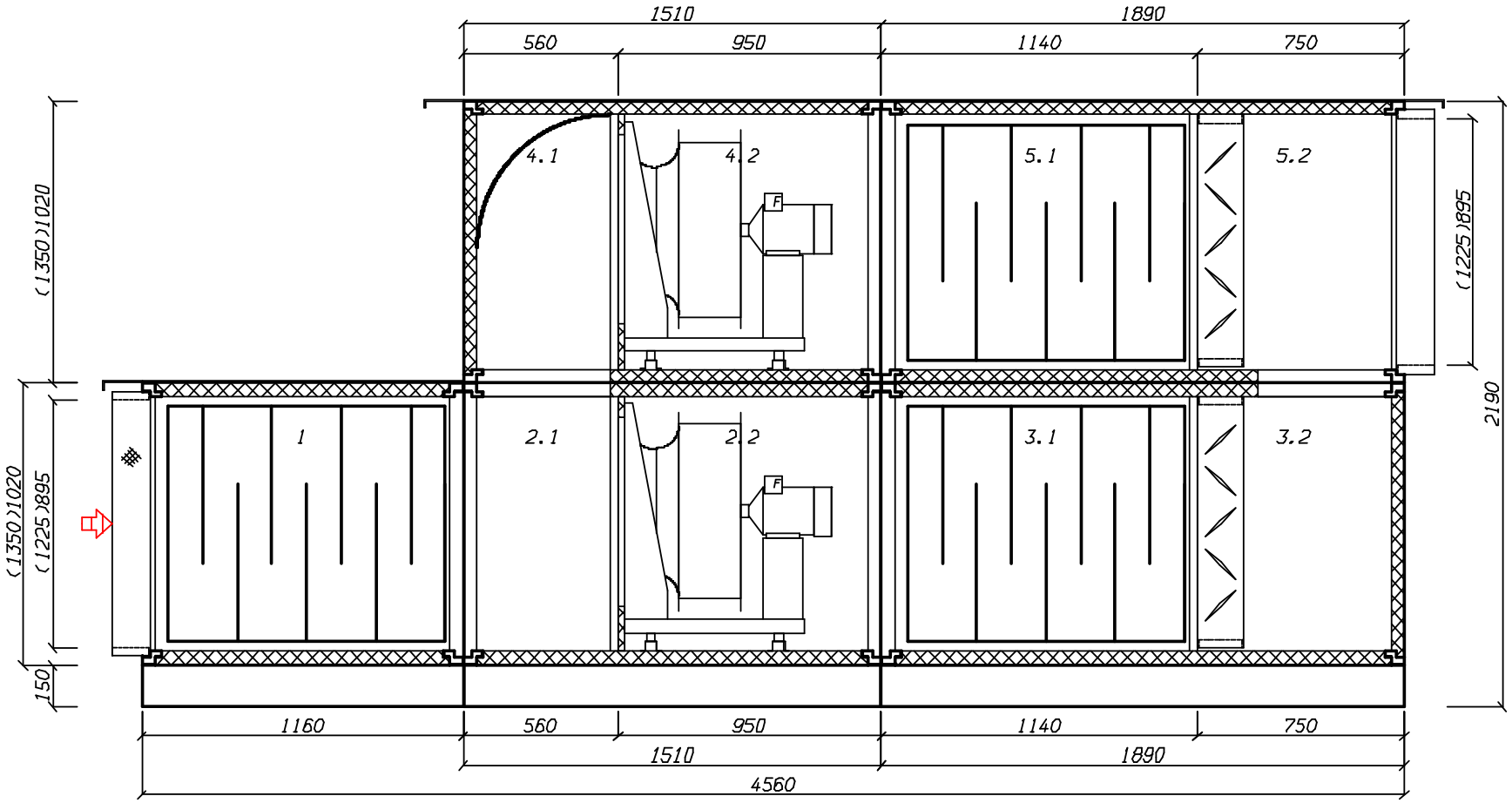


4.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.6м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-063-00150-06-1-О-У2	$N_у$=1.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1008об/мин	$L_w^{сумм}$=87.2дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=920об/мин	Q=10700м^3/ч	$N_п$=1.37кВт	$L_w^{вх}$=82.6дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=333Па	кпд=72.5%	$L_w^{вых}$=87.2дБ
назв: A90L6F	$f_{рег}$=55Гц	p_{sv}=329Па	$кпд_s$=71.6%	



B2a	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-115-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	13.05.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

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

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

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 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

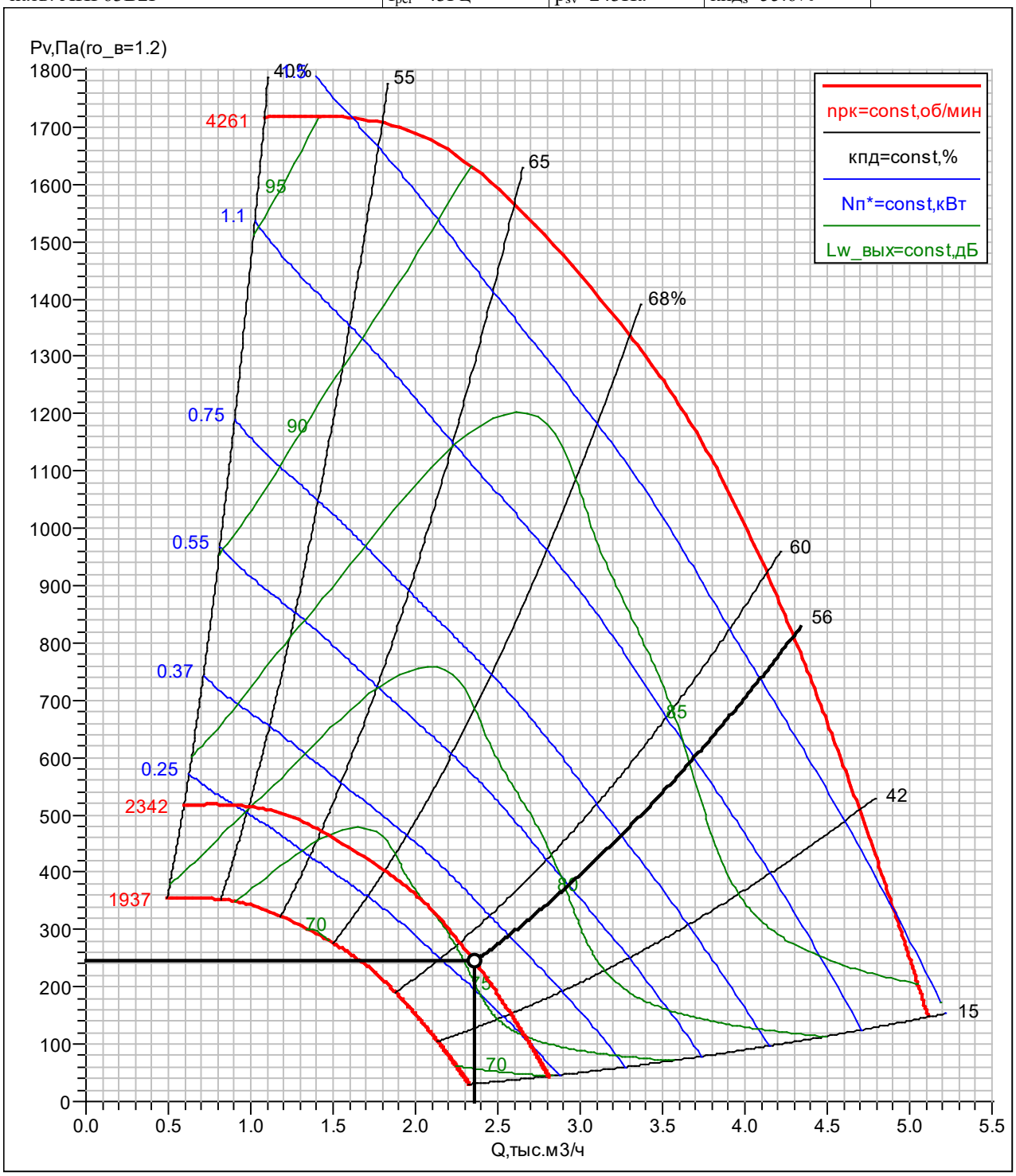
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

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

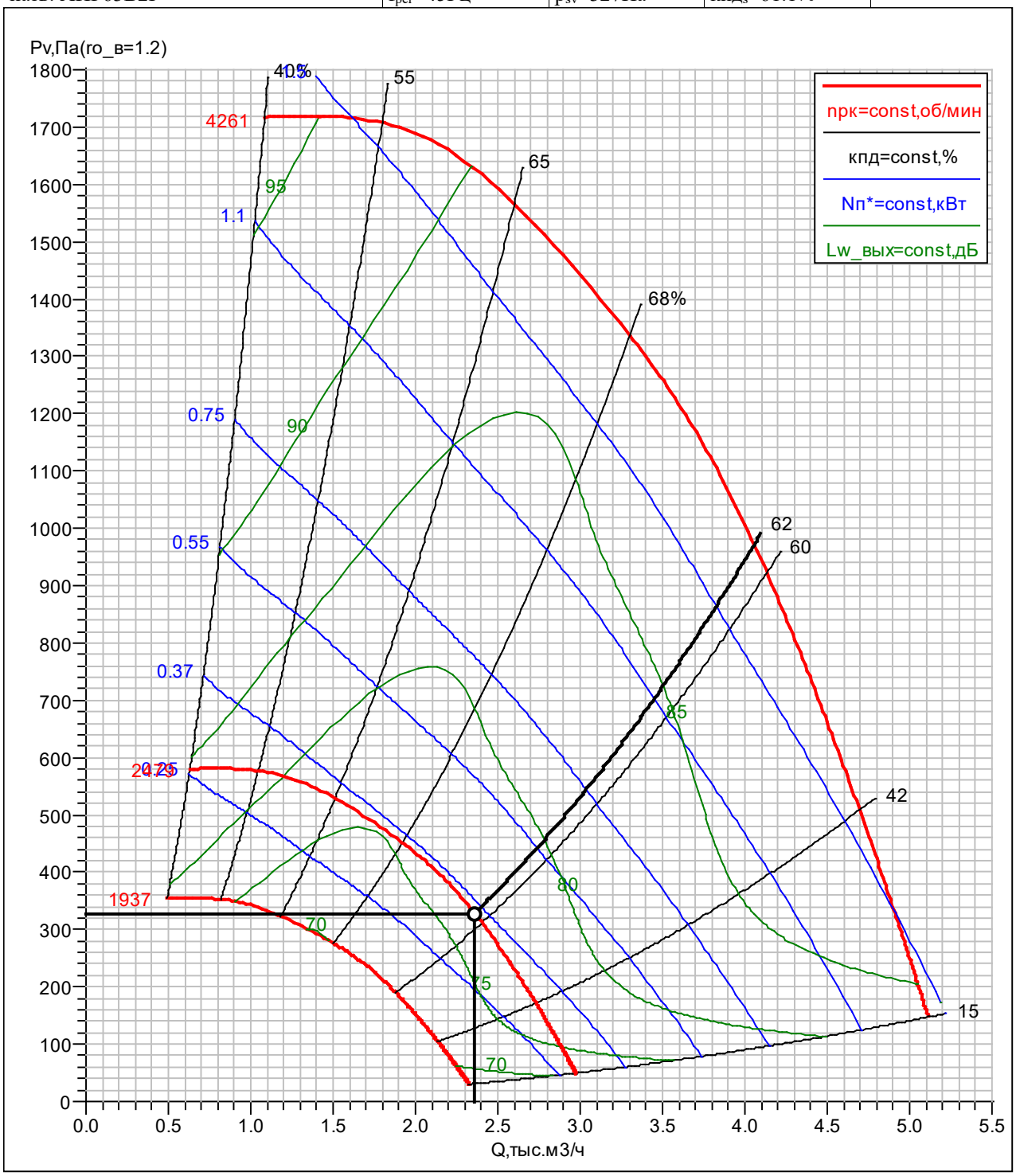
2.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

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%	

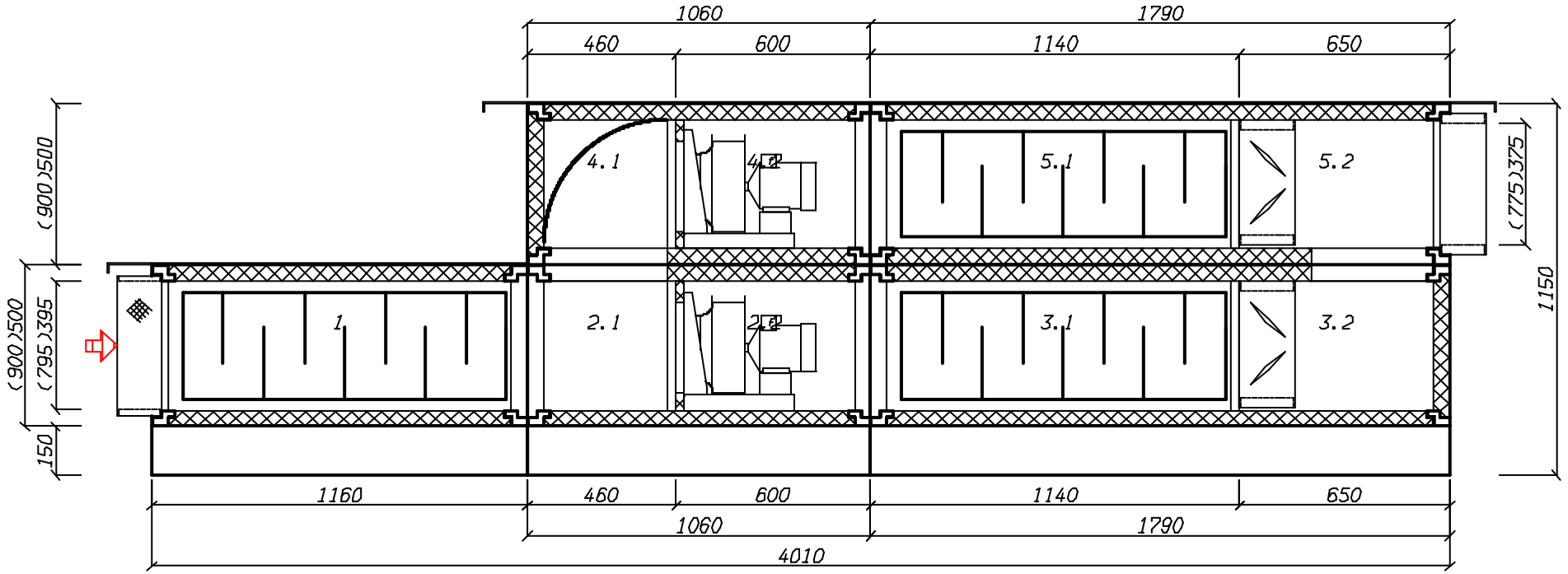


4.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

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%	



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



создано в 1995 году
www.veza.ru

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

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

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 241004039в-ОПР от 13.05.2025

входящий: от 13.05.2025

стандартная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241004039в-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	$M_{2эт}$=413кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=1023кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=51кг
название: В4а	$P_{сумм}$=2.01/2.01кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-115-04-71-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
$L_в$=9050м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$dpсеть_0$=230Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=315/374Па	**основание**
блоков=9шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=610кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. Шумоглушитель

блок; коннектор вход: ТВГ100-1225-0895-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=29.4Па; $b_{фр}$=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: справа; $dp_в$=11Па; L=560мм; M=33кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

2.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=950мм; M=188кг; $P_{сумм}$=2кВА; **параметры**; $dpконд_0$=85Па; $dp_{сеть}^{нг}$=230Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-063-00150-06-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A90L6F; колич=1шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=920об/мин; U=380В; $I_{ном}$=4.2А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=54Гц; **рабочая точка**; Q=9050м^3/ч; p_v=315Па; $v_{вых}$=2.2м/с; $n_{рк}$=985об/мин; $N_п$=1.09кВт; кпд=72.8%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=44.4Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1890мм; M=240кг

3.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=29.4Па; L=1140мм; M=139кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.6дБ

3.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.1Па; L=750мм; M=101кг; $P_{сумм}$=0.009кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0850-1045-П-С-32-00-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=25Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1510мм; M=219кг

4.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15Па; L=560мм; M=50кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

4.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=950мм; M=169кг; $P_{сумм}$=2кВА; **параметры**; $dpконд_0$=144Па; $dp_{сеть}^{нг}$=230Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-063-00150-06-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A90L6F; колич=1шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=920об/мин; U=380В; $I_{ном}$=4.2А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=56Гц; **рабочая точка**; Q=9050м^3/ч; p_v=374Па; $v_{вых}$=2.2м/с; $n_{рк}$=1027об/мин; $N_п$=1.27кВт; кпд=74.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

5. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=44.4Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1890мм; M=194кг

5.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=29.4Па; 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: справа; $dp_в$=15.1Па; L=750мм; M=75кг; $P_{сумм}$=0.009кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0850-1045-П-С-32-00-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт

Примечание

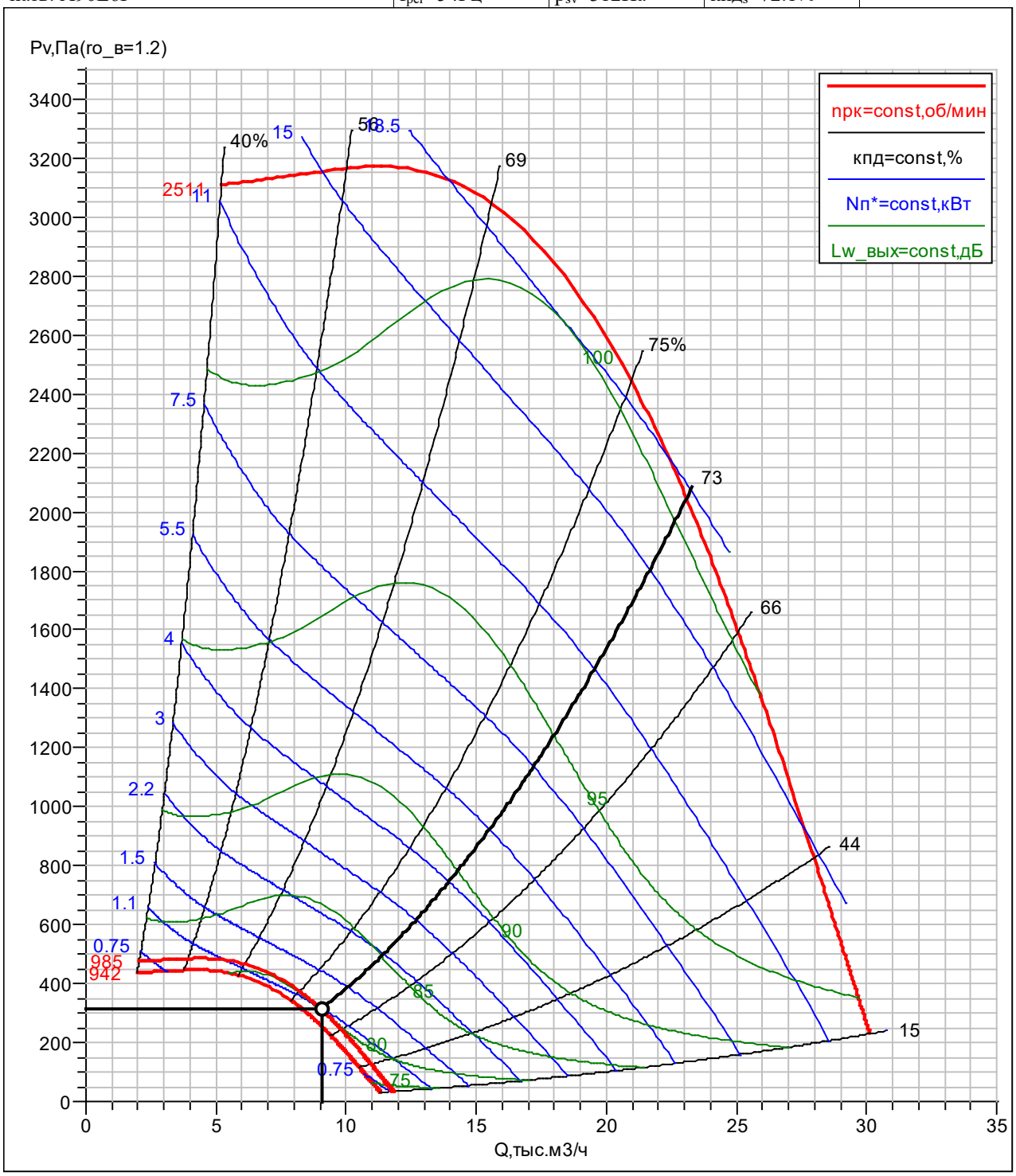
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	48	54	58	48	27	40	41	41	52
	на выходе	53	57	57	57	34	46	46	46	57
	вовне	43	50	56	46	42	32	26	25	50
вытяжка	на входе	48	54	58	48	27	40	41	41	52
	на выходе	53	57	57	57	34	46	46	46	57
	вовне	43	50	56	46	42	32	26	25	50

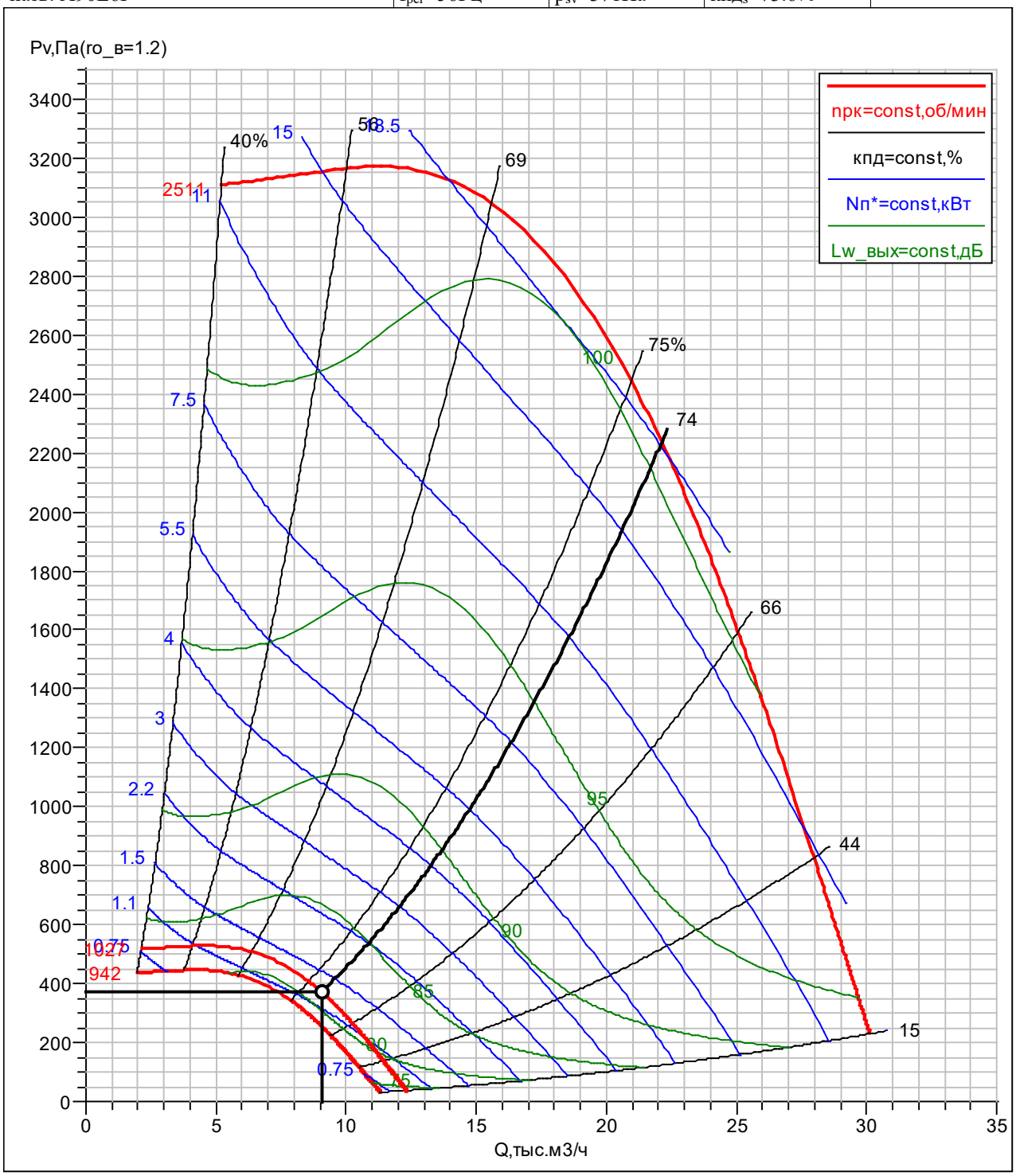
2.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.2м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-063-00150-06-1-О-У2	$N_у$=1.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=985об/мин	$L_w^{сумм}$=82дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=920об/мин	Q=9050м^3/ч	$N_п$=1.09кВт	$L_w^{вх}$=80.1дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=315Па	кпд=72.8%	$L_w^{вых}$=82дБ
назв: A90L6F	$f_{рег}$=54Гц	p_{sv}=312Па	$кпд_s$=72.1%	

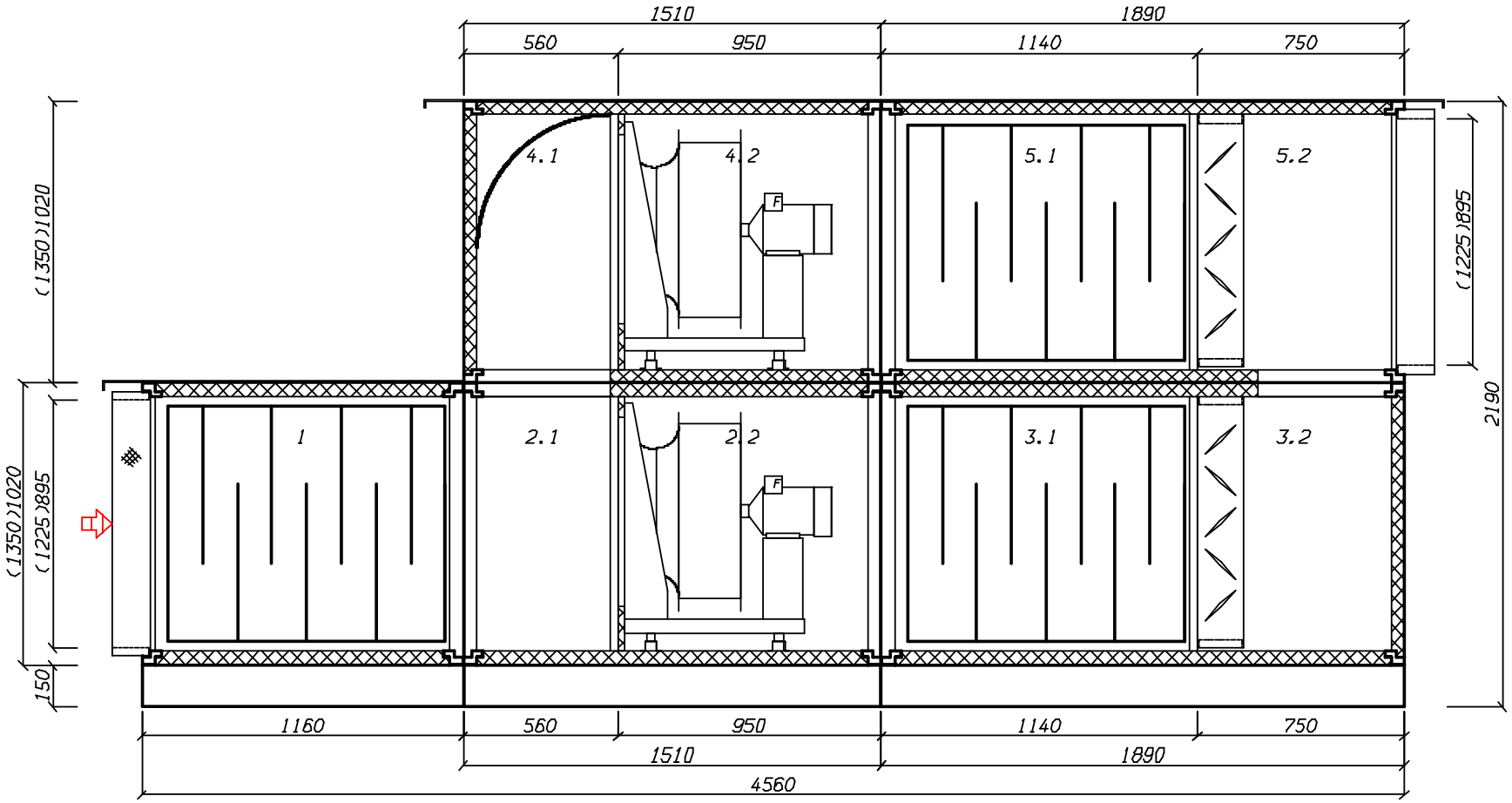


4.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.2м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-063-00150-06-1-О-У2	$N_у$=1.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1027об/мин	$L_w^{сумм}$=82.9дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=920об/мин	Q=9050м^3/ч	$N_п$=1.27кВт	$L_w^{вх}$=81дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=374Па	кпд=74.2%	$L_w^{вых}$=82.9дБ
назв: A90L6F	$f_{рег}$=56Гц	p_{sv}=371Па	$кпд_s$=73.6%	



B4a	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-115-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	13.05.2025



создано в 1995 году
www.veza.ru

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

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

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 241004040в-ОПР от 13.05.2025

входящий: от 13.05.2025

стандартная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО
название: 241004040в-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	$M_{2эт}$=392кг
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором	$M_{сум}$=979кг
поток: вытяжка/резерв	$M_{крыша}$=50кг
название: В5а	$P_{сумм}$=2.01/2.01кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-115-04-71-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
$L_в$=9050м^3/ч	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
dpсеть$_0$=170Па	утеплитель: пенополиуретан
p_v=255/314Па	**основание**
блоков=9шт	$h_{осн}$=150мм
моноблоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0
$M_{1эт}$=588кг	

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. Шумоглушитель

блок; коннектор вход: ТВГ100-1225-0895-0140-30-2-3; сторона: справа; dp$_в$=29.4Па; 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=1410мм; M=199кг

2.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; dp$_в$=11Па; L=560мм; M=34кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; L$_{бл}$=стд: да

2.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=850мм; M=165кг; P$_{сумм}$=2кВА; **параметры**; dpконд$_0$=85Па; dp$_{сеть}^{нг}$=170Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-056-00150-06-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A90L6F; колич=1шт; N$_у$=1.5кВт; n$_{дв}$=920об/мин; U=380В; I$_{ном}$=4.2А; **частотн_рег**; ЧР: да; f$_{рег}$=55Гц; **рабочая точка**; Q=9050м^3/ч; p$_v$=255Па; v$_{вых}$=2.2м/с; n$_{рк}$=1020об/мин; N$_п$=0.96кВт; кпд=66.8%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; dp$_в$=44.4Па; b$_{фр}$=1350мм; h$_{фр}$=1020мм; L=1890мм; M=240кг

3.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; dp$_в$=29.4Па; L=1140мм; M=139кг; **оборудование**; L$_{пл}$=1000мм; dL$_w$=10.6дБ

3.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.1Па; L=750мм; M=101кг; $P_{сумм}$=0.009кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0850-1045-П-С-32-00-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=25Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1410мм; M=198кг

4.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15Па; L=560мм; M=51кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

4.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=850мм; M=147кг; $P_{сумм}$=2кВА; **параметры**; $dpконд_0$=144Па; $dp_{сеть}^{нг}$=170Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-056-00150-06-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A90L6F; колич=1шт; $N_у$=1.5кВт; $n_{дв}$=920об/мин; U=380В; $I_{ном}$=4.2А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=58Гц; **рабочая точка**; Q=9050м^3/ч; p_v=314Па; $v_{вых}$=2.2м/с; $n_{рк}$=1070об/мин; $N_п$=1.14кВт; кпд=69.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

5. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=44.4Па; $b_{фр}$=1350мм; $h_{фр}$=1020мм; L=1890мм; M=194кг

5.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=29.4Па; 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: справа; $dp_в$=15.1Па; L=750мм; M=75кг; $P_{сумм}$=0.009кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0850-1045-П-С-32-00-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт

Примечание

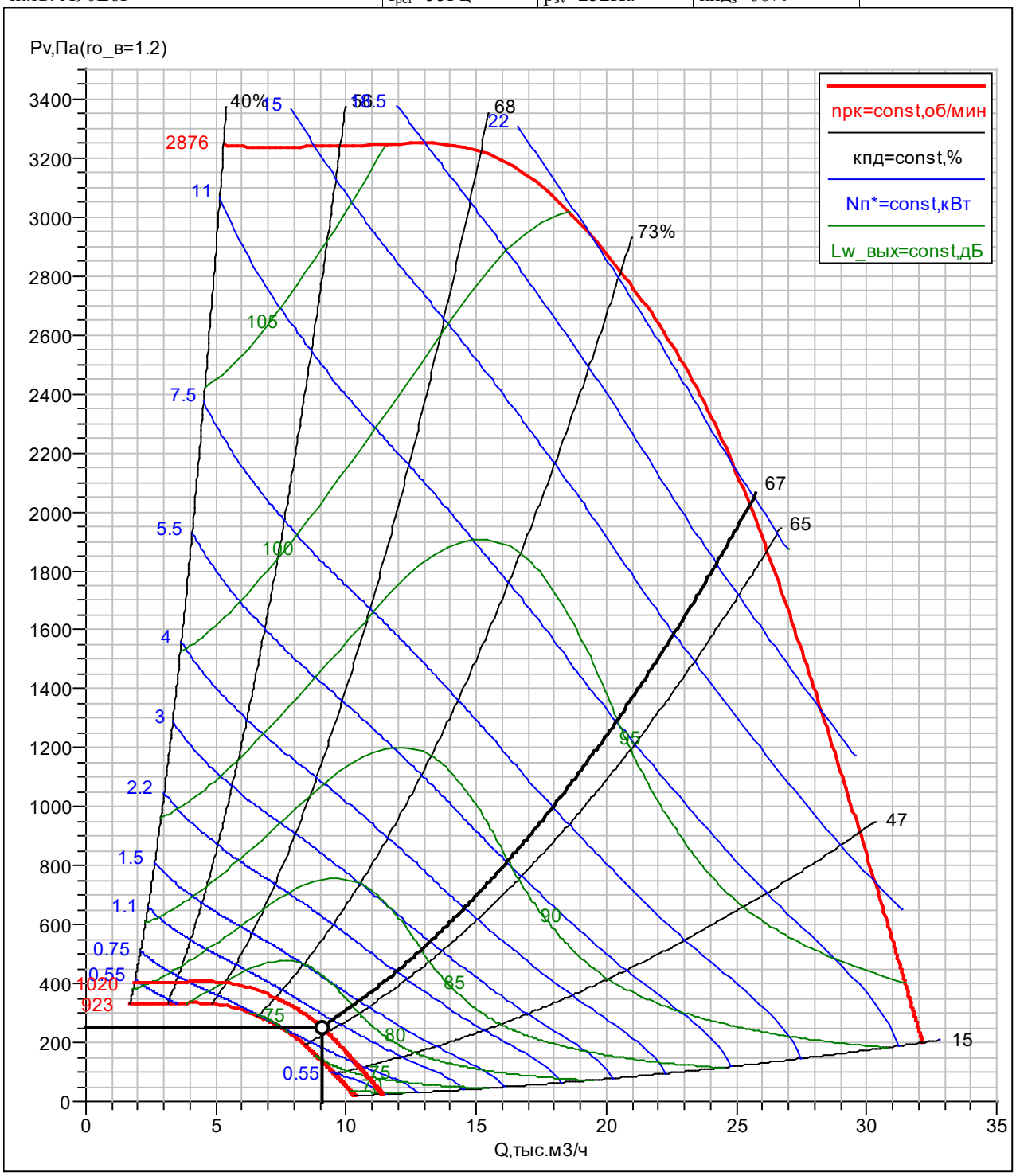
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	57	55	53	51	29	46	48	47	54
	на выходе	71	62	58	56	35	51	52	50	59
	вовне	61	55	57	45	43	37	31	29	51
вытяжка	на входе	57	55	53	51	29	46	48	47	54
	на выходе	71	62	58	56	35	51	52	50	59
	вовне	61	55	57	45	43	37	31	29	51

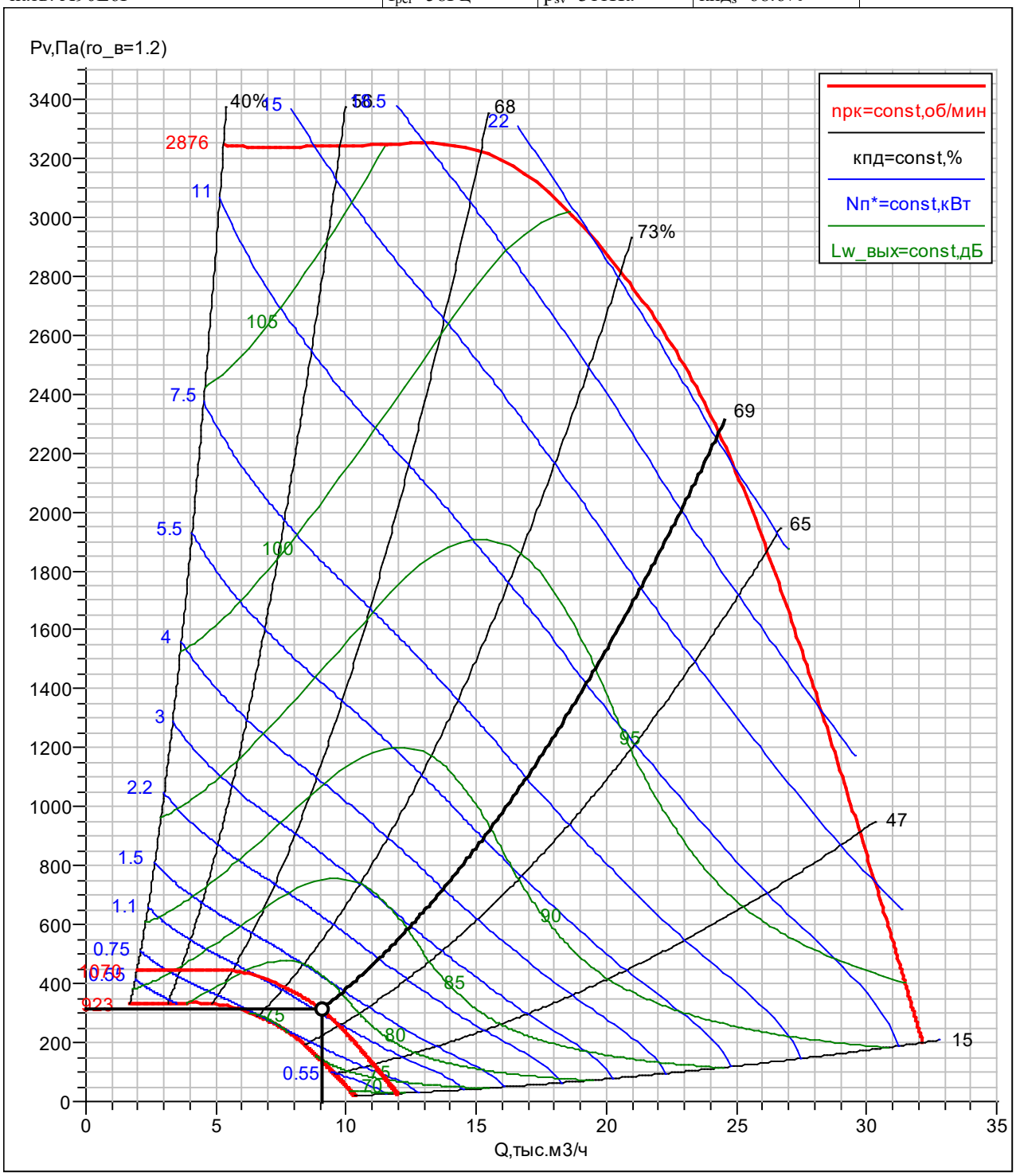
2.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.2м/с	**шум**
индекс: ВОСК92-056-00150-06-1-О-У2	$N_у$=1.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1020об/мин	$L_w^{сумм}$=83.7дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=920об/мин	Q=9050м^3/ч	$N_п$=0.96кВт	$L_w^{вх}$=77.3дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=255Па	кпд=66.8%	$L_w^{вых}$=83.7дБ
назв: A90L6F	$f_{рег}$=55Гц	p_{sv}=252Па	$кпд_s$=66%	

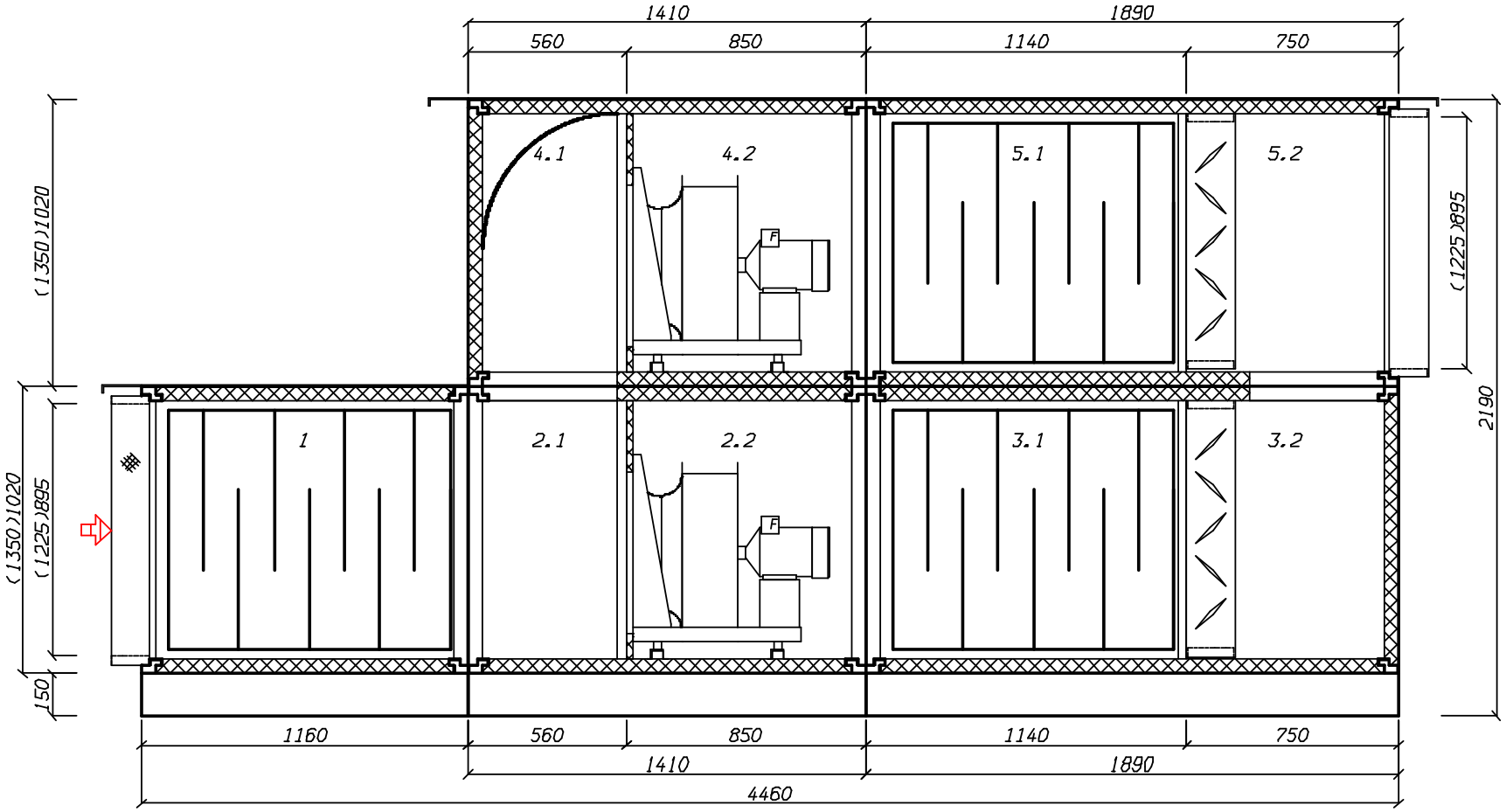


4.2. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.2м/с	**шум**
индекс: ВОСК92-056-00150-06-1-О-У2	$N_у$=1.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1070об/мин	$L_w^{сумм}$=84.5дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=920об/мин	Q=9050м^3/ч	$N_п$=1.14кВт	$L_w^{вх}$=78.2дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=314Па	кпд=69.2%	$L_w^{вых}$=84.5дБ
назв: A90L6F	$f_{рег}$=58Гц	p_{sv}=311Па	$кпд_s$=68.6%	



B5a	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-115-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	13.05.2025



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

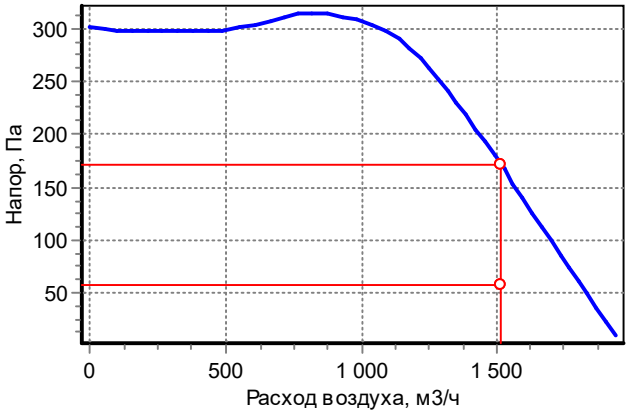
Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**1ДП1.2а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**1510 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**130 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-25-М220S; Привод: М220S; dPв=6,9 Па; Нагрев=0,0585 кВт; L=160 мм; м=8,0 кг

2. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-25-4-380
Lв=1510 куб.м./ч; Рполн=57 Па; Рсеть=130 Па
Превышение напора вентилятором: dP=137 Па
Эл.двиг: Nу=0,6 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=0,95 А
L=532 мм; м=18,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	62	70	67	59	63	64	62	59	70
На выходе	55	64	67	69	72	70	68	64	76
К окружению	35	47	57	58	55	51	46	50	60

Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-25 - 2 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: **ЧП в разделе СС**

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**1ДП2а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**590 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**120 Па**

Характеристики входящего оборудования

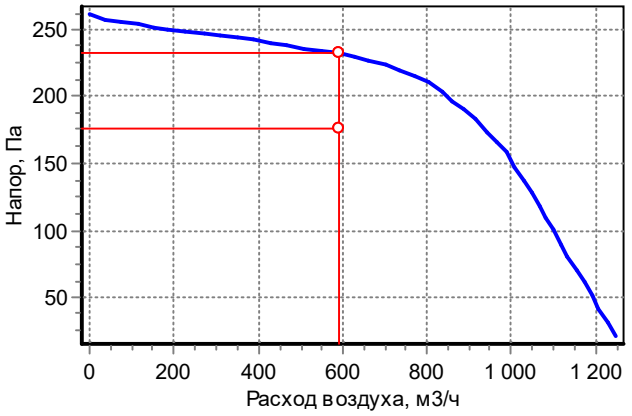
1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-40-20-М220S; Привод: М220S; dPв=4,8 Па; Нагрев=0,0468 кВт; L=160 мм; м=7,0 кг

2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФП панельный
Индекс: Корпус фильтра Канал-ФП-40-20; L=240 мм; м=3,0 кг

Индекс: Кассета фильтрующая Канал-КФП-40-20-G4; Класс: G4; dPв=46,5 Па; м=0,7 кг

3. Воздухонагреватель канальный электрический Канал-ЭКВ
Индекс: Канал-ЭКВ-40-20-12; Qt=12,0 кВт; tвн=-26 °С; tвк=18 °С; dPв=4,4 Па; L=370 мм; м=7,0 кг

4. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-40-20-4-380
Lв=590 куб.м./ч; Рполн=176 Па; Рсеть=120 Па
Превышение напора вентилятором: dP=56 Па
Эл.двиг: Ny=0,3 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=0,63 А
L=502 мм; м=12,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	55	68	65	60	56	55	53	46	63
На выходе	54	64	69	64	65	62	59	52	69
К окружению	33	41	58	51	59	44	40	33	60

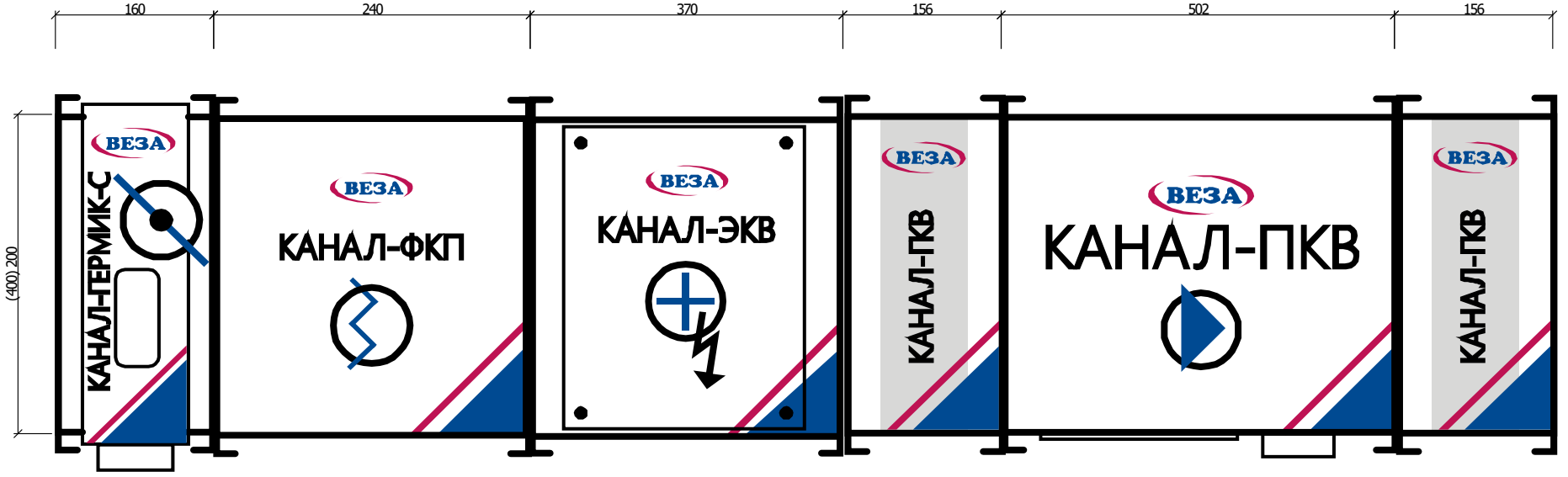
Примечание:
При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-40-20 - 2 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: **ЧП в разделе СС**

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

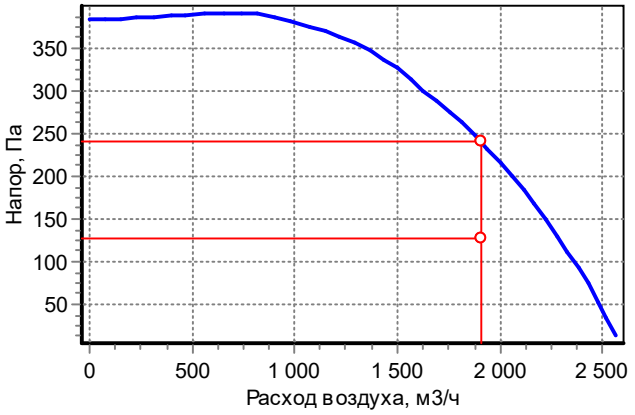
Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**1ДП3а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**1910 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**120 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-30-М220S; Привод: М220S; dPв=7,1 Па; Нагрев=0,0624 кВт; L=160 мм; м=8,3 кг

2. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-30-4-380
Lв=1910 куб.м./ч; Рполн=127 Па; Рсеть=120 Па
Превышение напора вентилятором: dP=113 Па
Эл.двиг: Nу=0,9 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=1,9 А
L=562 мм; м=29,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	65	71	65	63	66	67	66	62	73
На выходе	63	70	68	70	74	72	71	66	79
К окружению	38	54	62	58	61	55	51	47	64

Примечание:

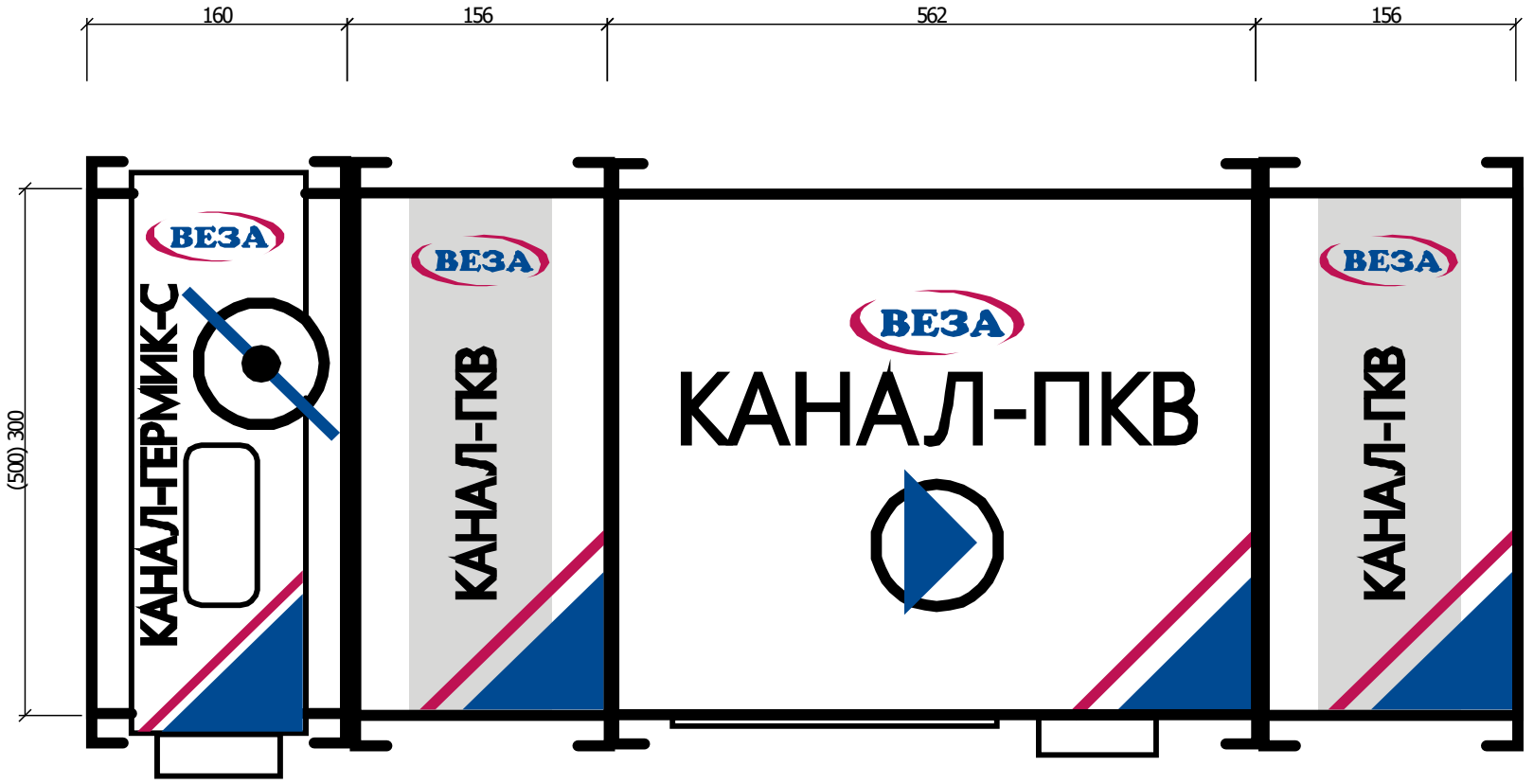
При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-30 - 2 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: **ЧП в разделе СС**

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**2ДП2.2а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**1120 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**290 Па**

Характеристики входящего оборудования

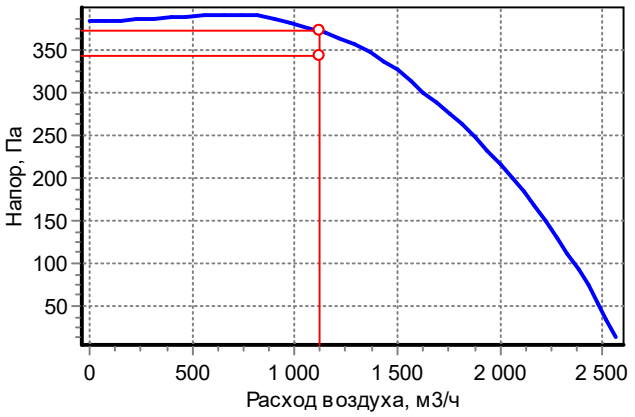
1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-30-М220S; Привод: М220S; dPв=4,8 Па; Нагрев=0,0624 кВт; L=160 мм; м=8,3 кг

2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФП панельный
Индекс: Корпус фильтра Канал-ФП-50-30; L=240 мм; м=4,0 кг

Индекс: Кассета фильтрующая Канал-КФП-50-30-G4; Класс: G4; dPв=42,2 Па; м=0,9 кг

3. Воздухонагреватель канальный электрический Канал-ЭКВ
Индекс: Канал-ЭКВ-50-30-18; Qt=18,0 кВт; tвн=-26 °С; tвк=18 °С; dPв=6,2 Па; L=370 мм; м=13,0 кг

4. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-30-4-380
Lв=1120 куб.м./ч; Рполн=343 Па; Рсеть=290 Па
Превышение напора вентилятором: dP=29 Па
Эл.двиг: Ny=0,9 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=1,9 А
L=562 мм; м=29,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

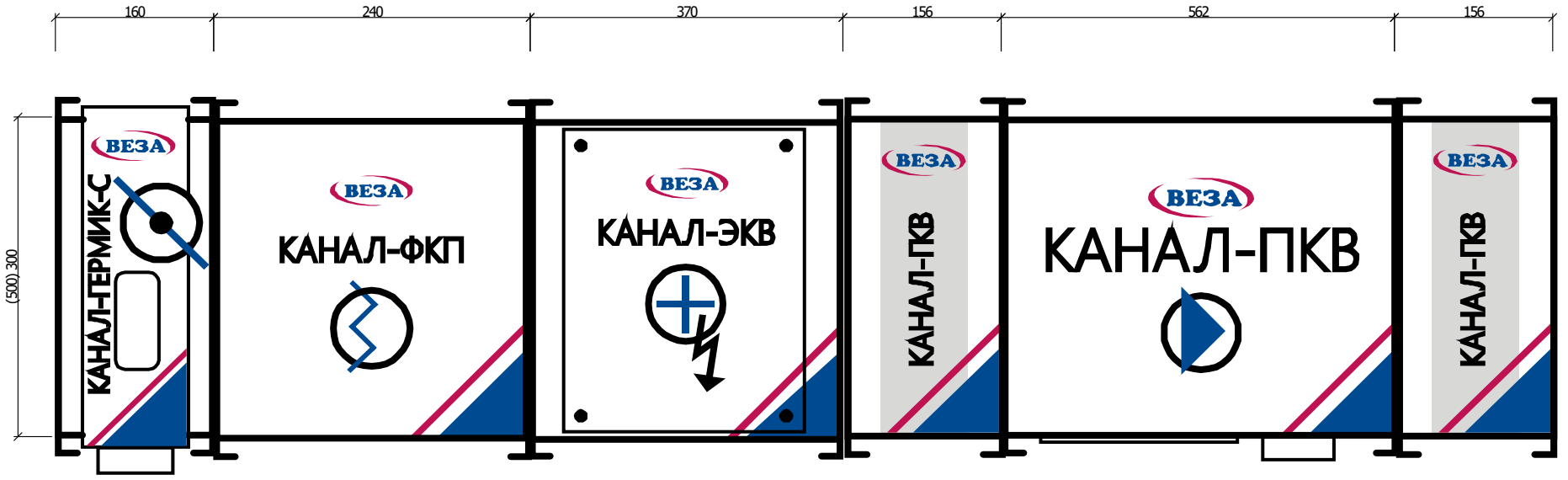
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	65	71	65	63	66	67	66	62	73
На выходе	63	70	68	70	74	72	71	66	79
К окружению	38	54	62	58	61	55	51	47	64

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-30 - 2 шт.
Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: **ЧП в разделе СС**

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

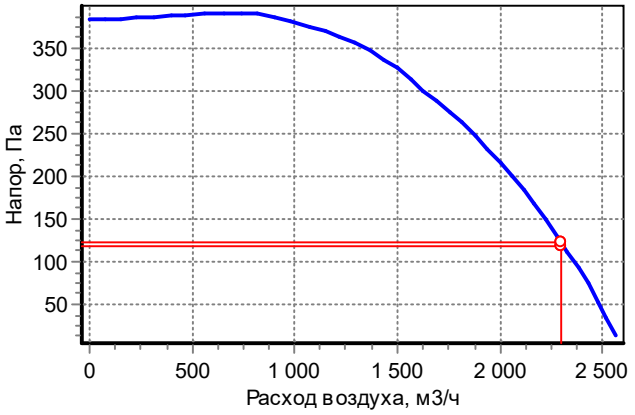
Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**2ДП3а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**2300 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**110 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-30-М220S; Привод: М220S; dPв=8,6 Па; Нагрев=0,0624 кВт; L=160 мм; м=8,3 кг

2. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-30-4-380
Lв=2300 куб.м./ч; Рполн=119 Па; Рсеть=110 Па
Превышение напора вентилятором: dP=3 Па
Эл.двиг: Nу=0,9 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=1,9 А
L=562 мм; м=29,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	65	71	65	63	66	67	66	62	73
На выходе	63	70	68	70	74	72	71	66	79
К окружению	38	54	62	58	61	55	51	47	64

Примечание:

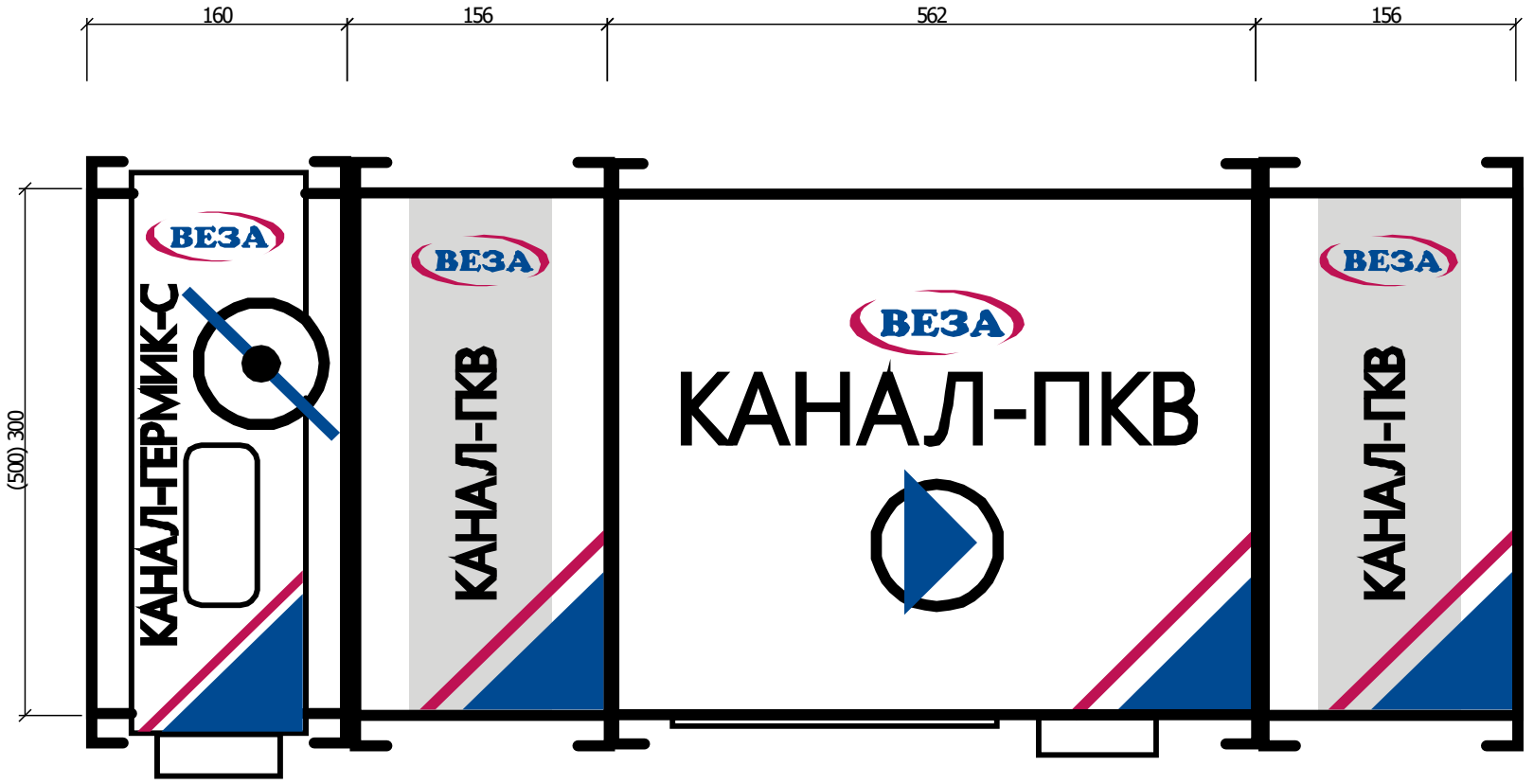
При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-30 - 2 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: **ЧП в разделе СС**

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

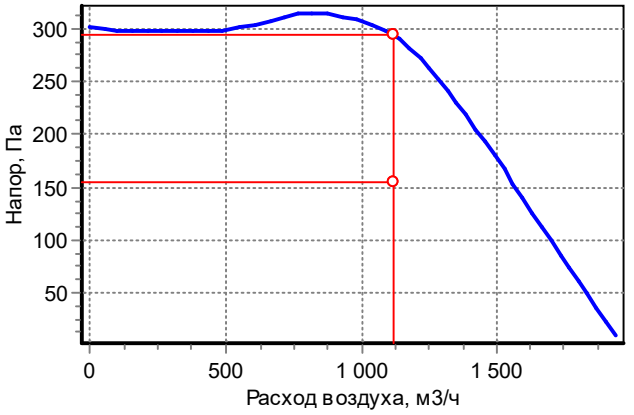
Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**2ДП4.2а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**1120 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**150 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-25-М220S; Привод: М220S; dPв=5,5 Па; Нагрев=0,0585 кВт; L=160 мм; м=8,0 кг

2. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-25-4-380
Lв=1120 куб.м./ч; Рполн=155 Па; Рсеть=150 Па
Превышение напора вентилятором: dP=139 Па
Эл.двиг: Nу=0,6 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=0,95 А
L=532 мм; м=18,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	62	70	67	59	63	64	62	59	70
На выходе	55	64	67	69	72	70	68	64	76
К окружению	35	47	57	58	55	51	46	50	60

Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-25 - 2 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: нет

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

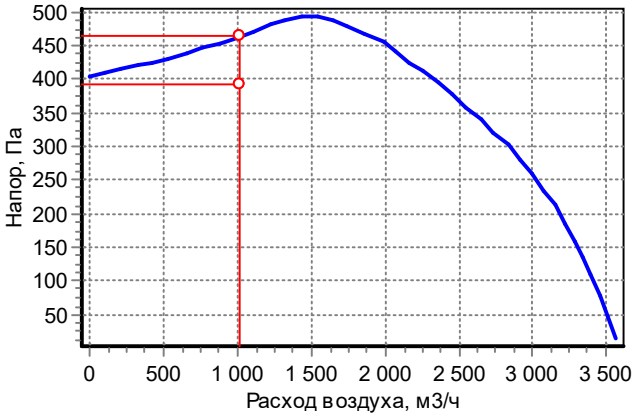
Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**3ДП1.2а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**1010 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**390 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-60-30-М220S; Привод: М220S; dPв=4,1 Па; Нагрев=0,0702 кВт; L=160 мм; м=9,3 кг

2. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-60-30-4-380
Lв=1010 куб.м./ч; Рполн=394 Па; Рсеть=390 Па
Превышение напора вентилятором: dP=70 Па
Эл.двиг: Nу=1,7 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=3,2 А
L=642 мм; м=32,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	70	72	68	66	70	71	67	63	76
На выходе	59	70	68	73	76	73	73	68	80
К окружению	40	55	60	60	57	54	52	47	62

Примечание:

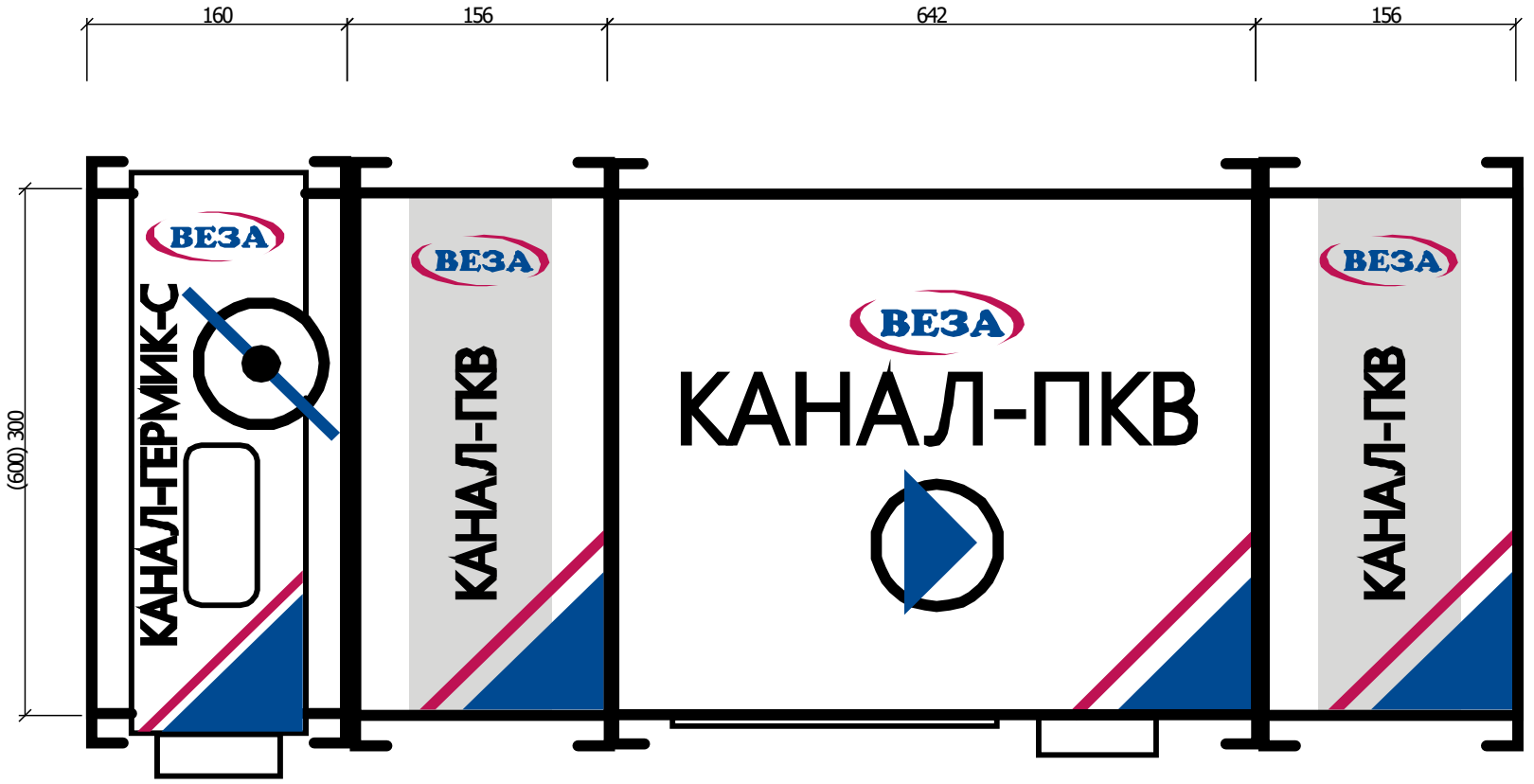
При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-60-30 - 2 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: **ЧП в разделе СС**

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное**	**Название:**	**3ДП2.2а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**570 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**380 Па**

Характеристики входящего оборудования

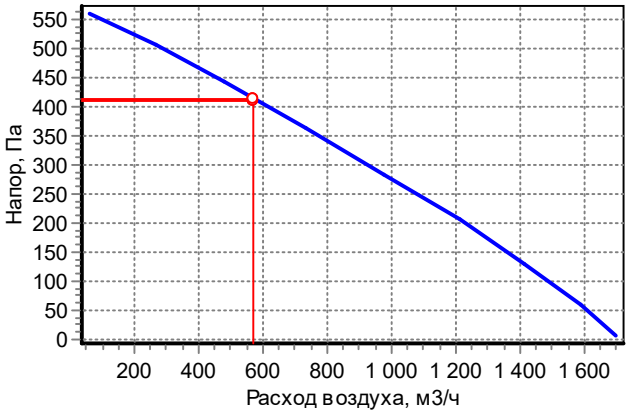
1. Клапан универсальный воздушный КЛАБ.
Индекс: КЛАБ-250-0*ф-Н-LM230-S-V-1-0; Привод: LM230-S-V-1-0;

2. Фильтр канальный Канал-ФКК
Индекс: Канал-ФКК-250; L=265 мм; м=5,4 кг

Кассета фильтрующая Канал-КФП-100-G4; ; dPв=8,8 Па

3. Воздухонагреватель канальный электрический Канал-ЭКВ-К
Индекс: Канал-ЭКВ-К-250-9; Qt=9,0 кВт; tвн=-26 °С; tвк=18 °С; dPв=19,8 Па; L=400 мм; м=6,3 кг

4. Вентилятор канальный для круглых каналов Канал-ВЕНТ-ПД
Индекс: Канал-ВЕНТ-ПД-250
Lв=570 куб.м./ч; Рполн=412 Па; Рсеть=380 Па
Превышение напора вентилятором: dP=4 Па
Эл.двиг: Nу=0,2 кВт; Uпит=~220 В; Iпот=0,94 А
L=302 мм; м=5,3 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	64	70	68	69	74	66	62	58	76
На выходе	64	70	68	69	74	66	62	58	76
К окружению	39	32	35	46	49	48	43	32	53

Примечание:

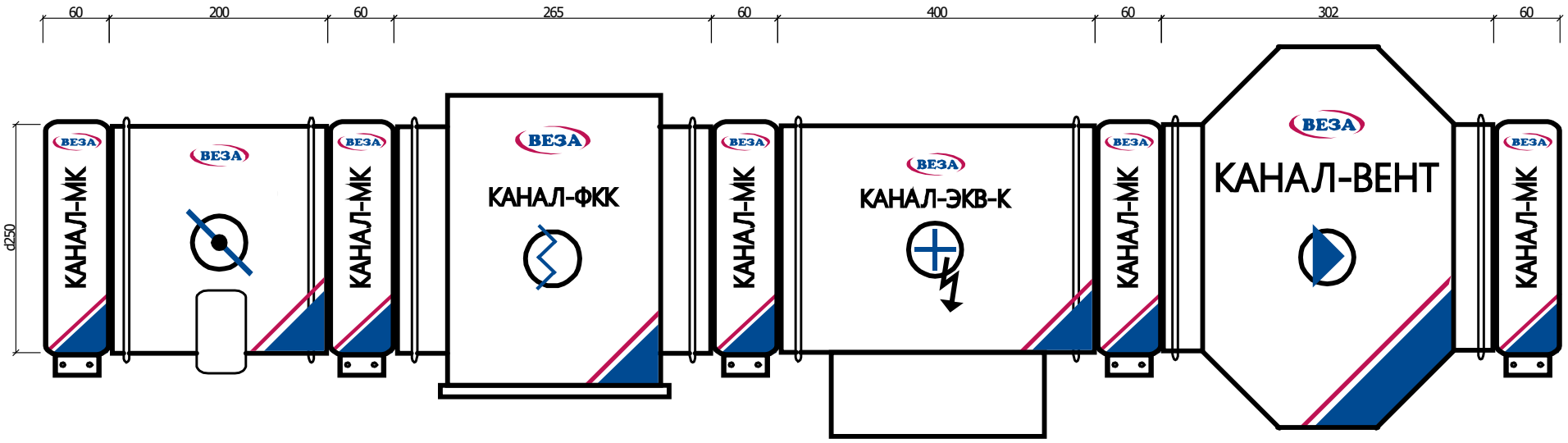
При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: нет

Монтажный хомут: Канал-МК-250 - 5 шт.

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

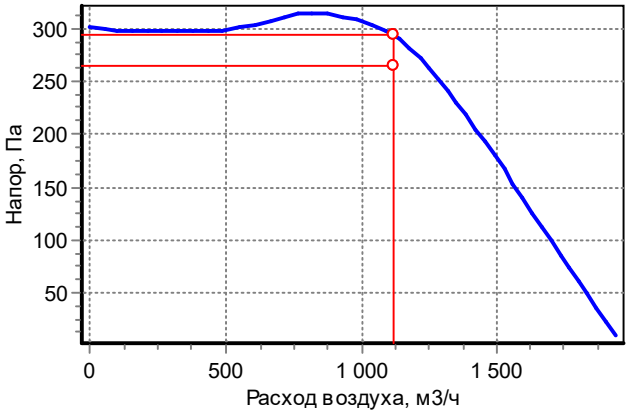
Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**3ДП3а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**1120 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**260 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-25-М220S; Привод: М220S; dPв=5,5 Па; Нагрев=0,0585 кВт; L=160 мм; м=8,0 кг

2. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-25-4-380
Lв=1120 куб.м./ч; Рполн=265 Па; Рсеть=260 Па
Превышение напора вентилятором: dP=29 Па
Эл.двиг: Nу=0,6 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=0,95 А
L=532 мм; м=18,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	62	70	67	59	63	64	62	59	70
На выходе	55	64	67	69	72	70	68	64	76
К окружению	35	47	57	58	55	51	46	50	60

Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-25 - 2 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: нет

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

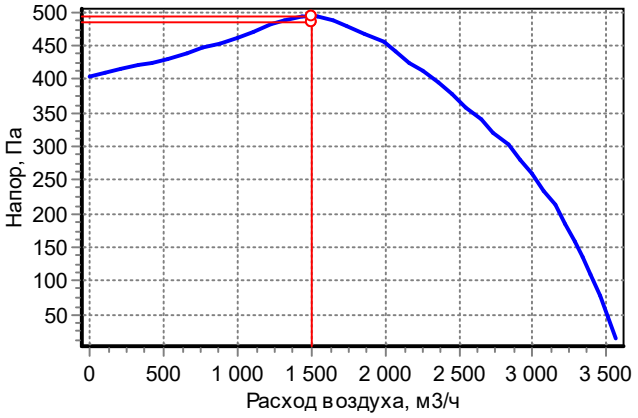
Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**3ДП4.2а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**1510 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**480 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-60-30-М220S; Привод: М220S; dPв=5,1 Па; Нагрев=0,0702 кВт; L=160 мм; м=9,3 кг

2. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-60-30-4-380
Lв=1510 куб.м./ч; Рполн=485 Па; Рсеть=480 Па
Превышение напора вентилятором: dP=8 Па
Эл.двиг: Nу=1,7 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=3,2 А
L=642 мм; м=32,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	70	72	68	66	70	71	67	63	76
На выходе	59	70	68	73	76	73	73	68	80
К окружению	40	55	60	60	57	54	52	47	62

Примечание:

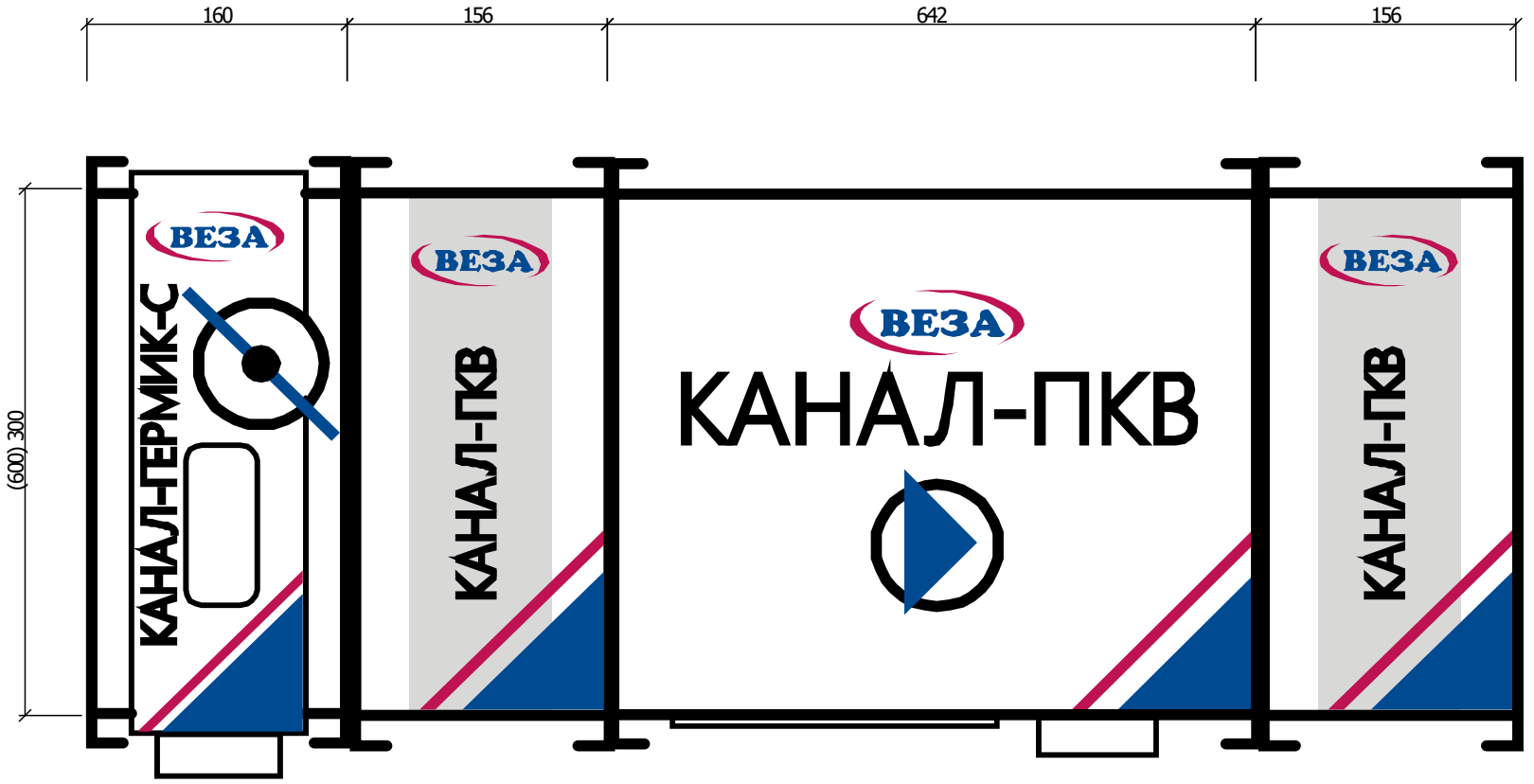
При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-60-30 - 2 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: **ЧП в разделе СС**

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**4ДП2.2а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**1120 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**160 Па**

Характеристики входящего оборудования

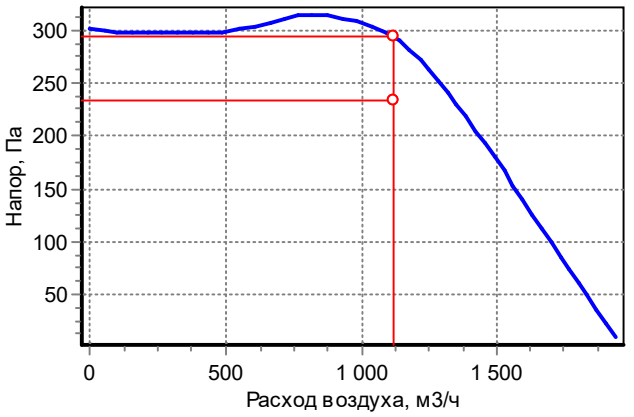
1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-25-М220S; Привод: М220S; dPв=5,5 Па; Нагрев=0,0585 кВт; L=160 мм; м=8,0 кг

2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФП панельный
Индекс: Корпус фильтра Канал-ФП-50-25; L=240 мм; м=3,8 кг

Индекс: Кассета фильтрующая Канал-КФП-50-25-G4; Класс: G4; dPв=59,1 Па; м=0,8 кг

3. Воздухонагреватель канальный электрический Канал-ЭКВ
Индекс: Канал-ЭКВ-50-25-18; Qt=18,0 кВт; tвн=-26 °С; tвк=18 °С; dPв=8,7 Па; L=370 мм; м=11,7 кг

4. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-25-4-380
Lв=1120 куб.м./ч; Рполн=233 Па; Рсеть=160 Па
Превышение напора вентилятором: dP=61 Па
Эл.двиг: Ny=0,6 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=0,95 А
L=532 мм; м=18,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

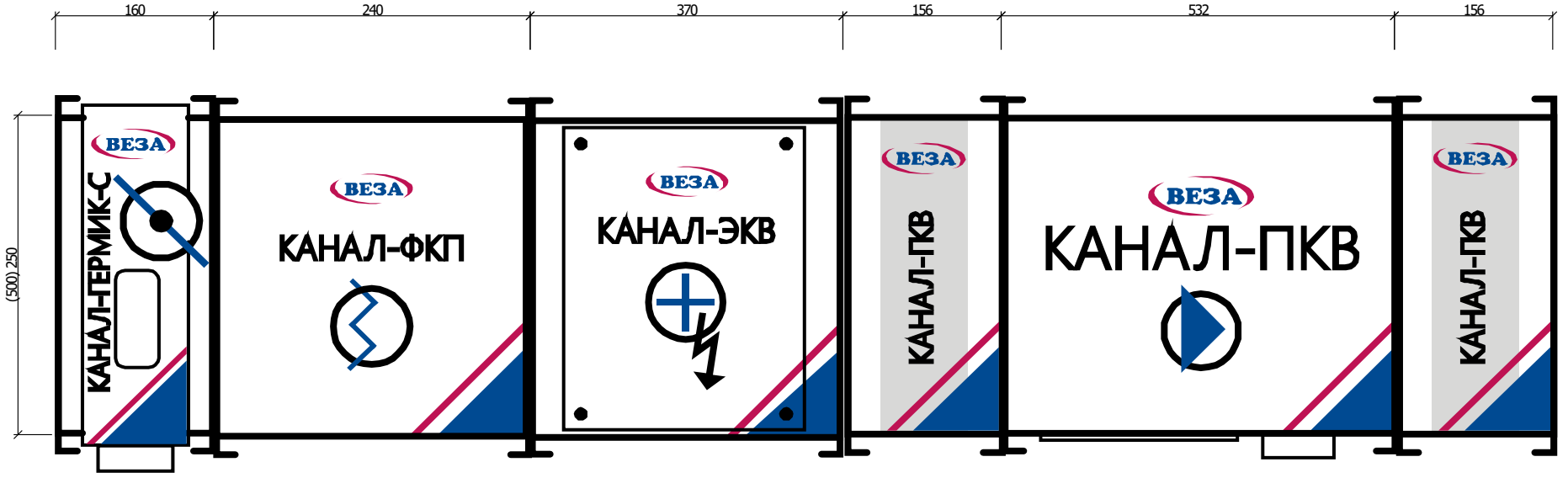
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	62	70	67	59	63	64	62	59	70
На выходе	55	64	67	69	72	70	68	64	76
К окружению	35	47	57	58	55	51	46	50	60

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-25 - 2 шт.
Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: нет

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

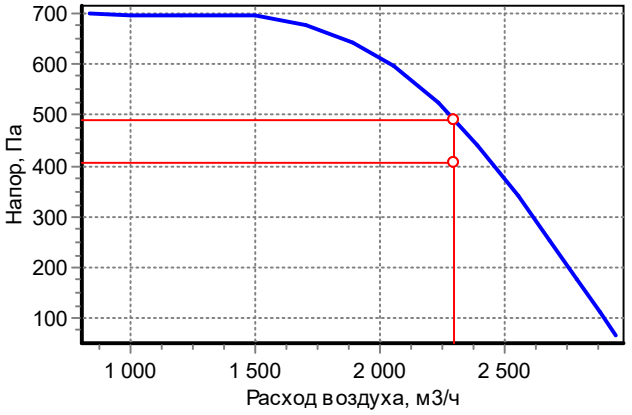
Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**4ДП3а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**2300 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**400 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-60-30-М220S; Привод: М220S; dPв=7,1 Па; Нагрев=0,0702 кВт; L=160 мм; м=9,3 кг

2. Вентилятор канальный радиальный прямоугольный Канал-КВАРК-П
Индекс: Канал-КВАРК-П-60-30-28-2-380
Lв=2300 куб.м./ч; Рполн=407 Па; Рсеть=400 Па
Превышение напора вентилятором: dP=83 Па
Эл.двиг: Nу=0,8 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=1,9 А
L=500 мм; м=30,8 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	77	69	71	72	74	69	63	58	77
На выходе	68	60	62	63	65	60	54	49	68
К окружению	54	71	79	75	69	66	59	58	76

Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-60-30 - 2 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: **ЧП в разделе СС**

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
111397, Москва, Зеленый пр-т, д20, 6 этаж
Тел: +7(495)989-47-20; Факс: +7(495)626-99-02
veza@veza.ru

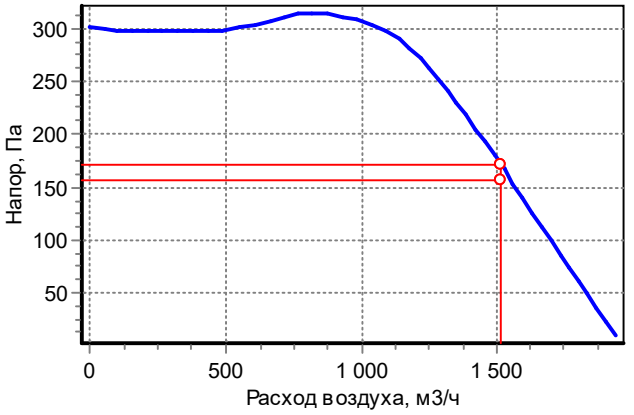
Проект: 23П-9875-ОПР от 07.05.2025

Объект:	**г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)**	**Название:**	**4ДП4.2а**
Заказчик:	**ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro**	**Производительность:**	**1510 м3/ч**
Исполнитель:	**Тахохова Малита**	**Свободный напор:**	**150 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-25-М220S; Привод: М220S; dPв=6,9 Па; Нагрев=0,0585 кВт; L=160 мм; м=8,0 кг

2. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-25-4-380
Lв=1510 куб.м./ч; Рполн=157 Па; Рсеть=150 Па
Превышение напора вентилятором: dP=15 Па
Эл.двиг: Nу=0,6 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=0,95 А
L=532 мм; м=18,0 кг



Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	62	70	67	59	63	64	62	59	70
На выходе	55	64	67	69	72	70	68	64	76
К окружению	35	47	57	58	55	51	46	50	60

Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-25 - 2 шт.

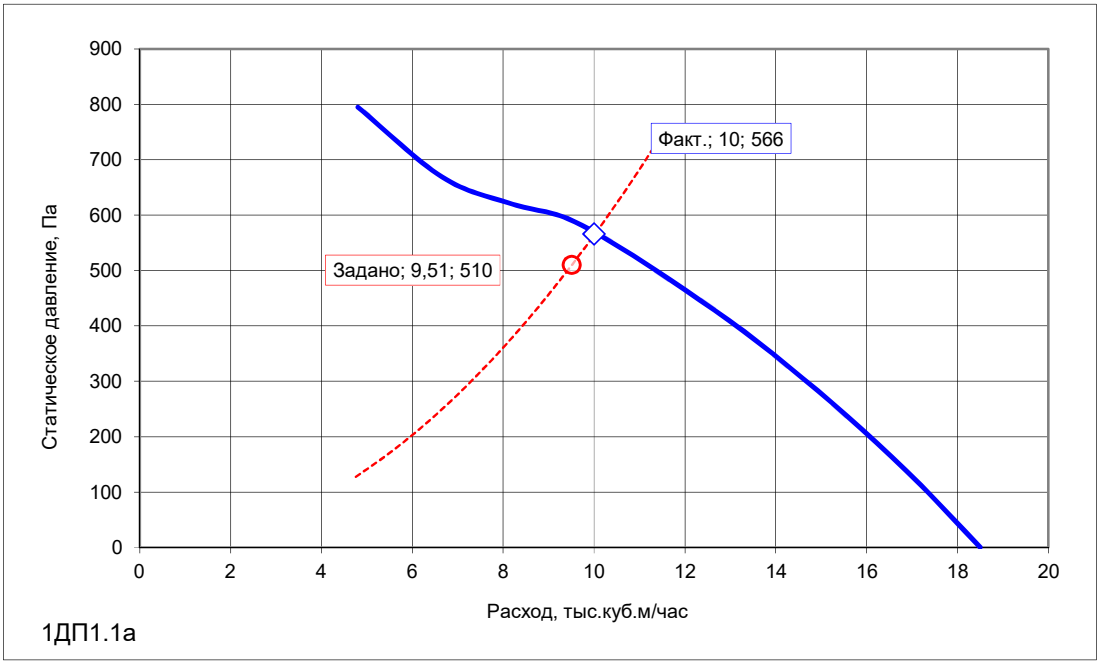
Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: **ЧП в разделе СС**

Габаритная схема



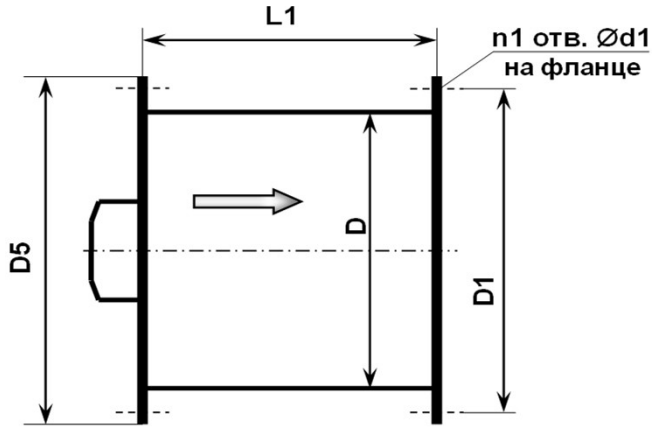
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



1ДП1.1а

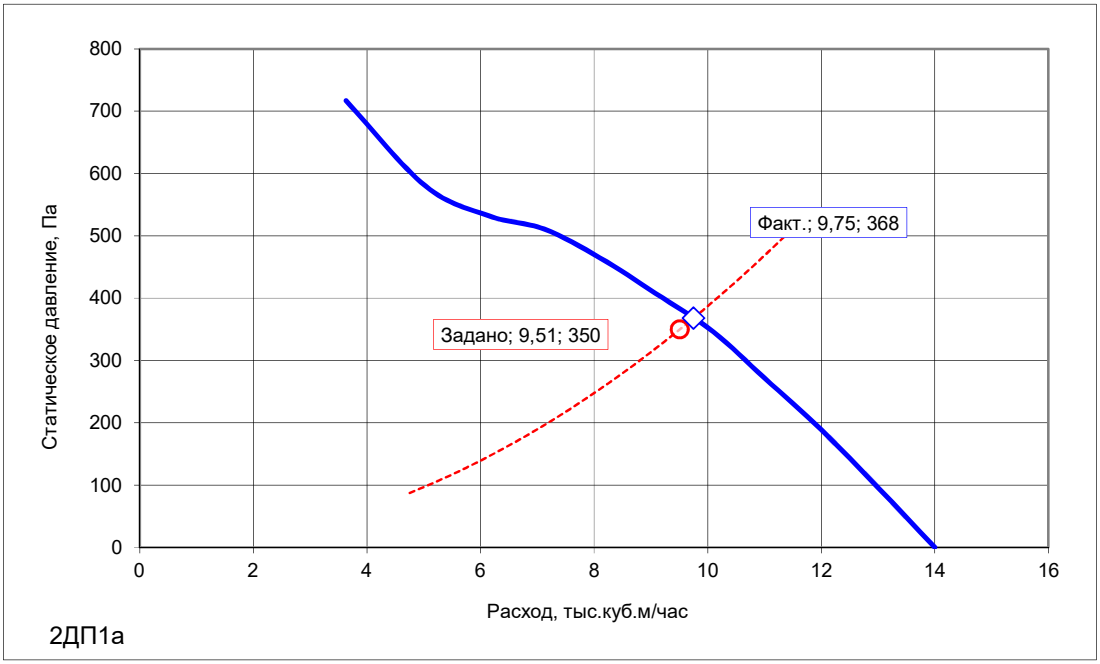
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,51**
Заданное давление, Па		**510**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**10**
Фактическое давление, Па		**566**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР90L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**3**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
560	590	610	360	8	10	44

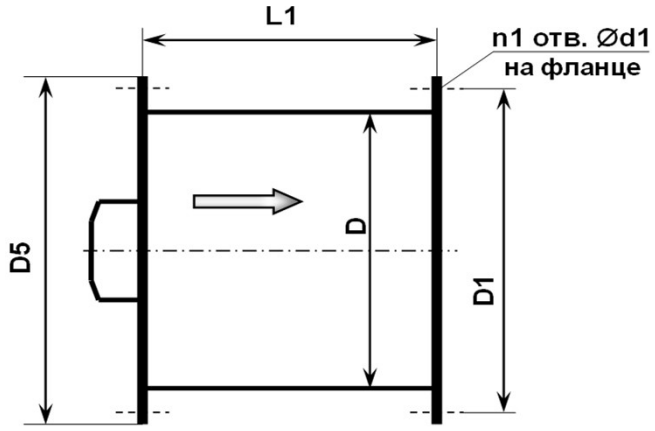
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



2ДП1а

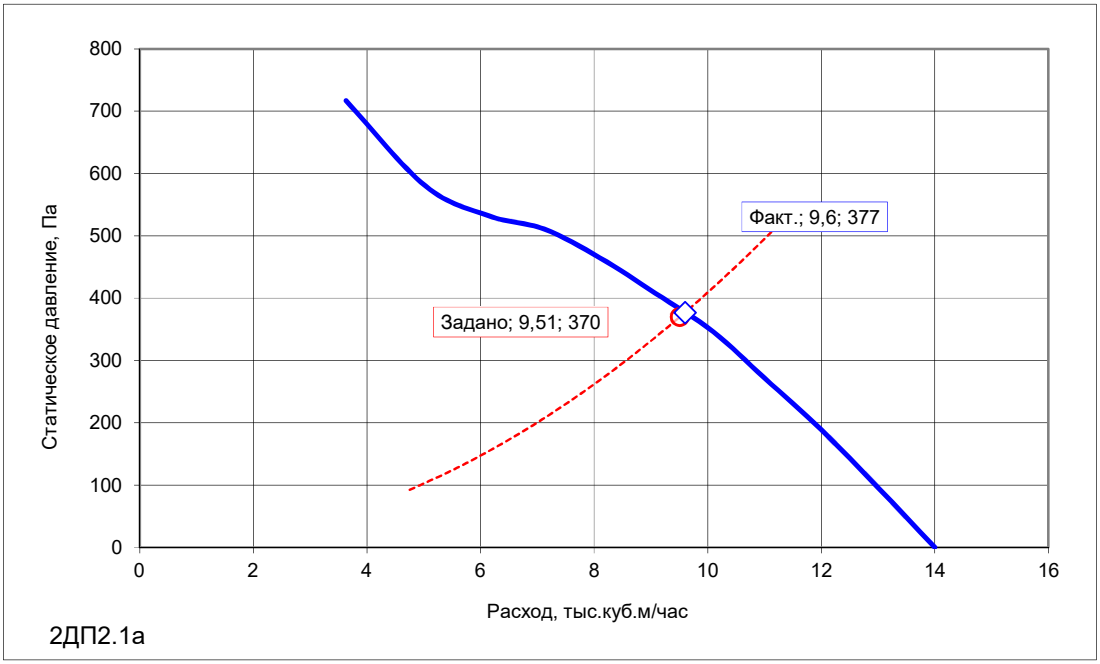
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,51**
Заданное давление, Па		**350**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**9,75**
Фактическое давление, Па		**368**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80В2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**2,2**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
500	560	600	300	8	10	40

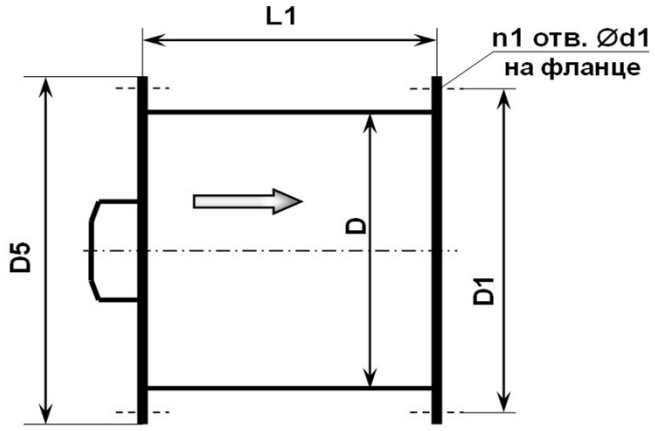
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



2ДП2.1а

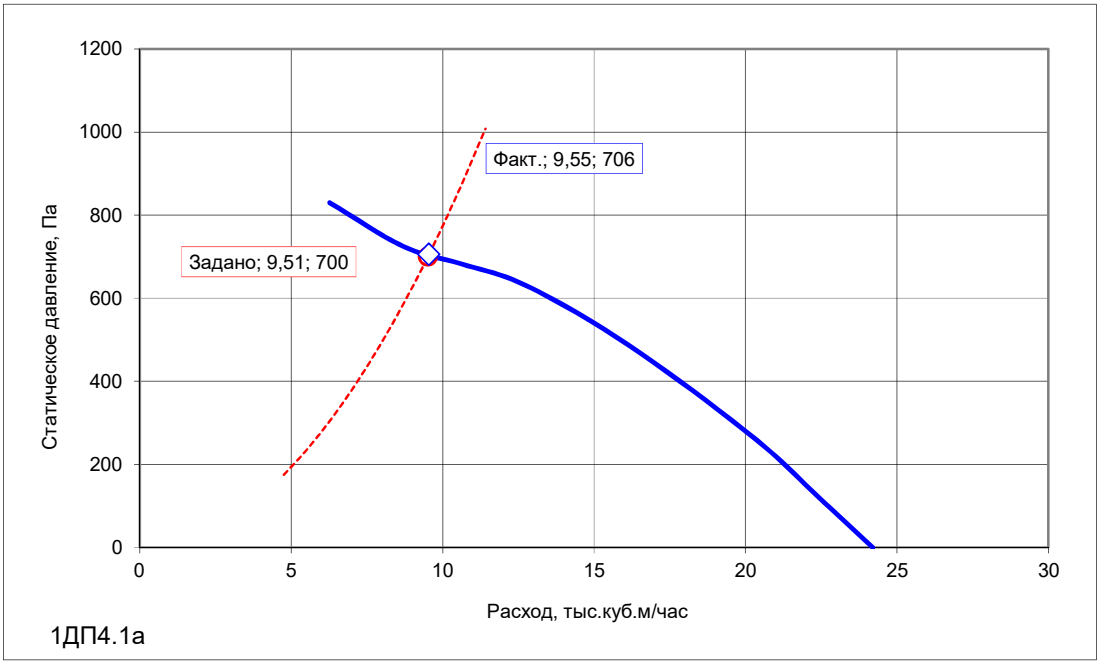
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,51**
Заданное давление, Па		**370**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**9,6**
Фактическое давление, Па		**377**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80В2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**2,2**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
500	560	600	300	8	10	40

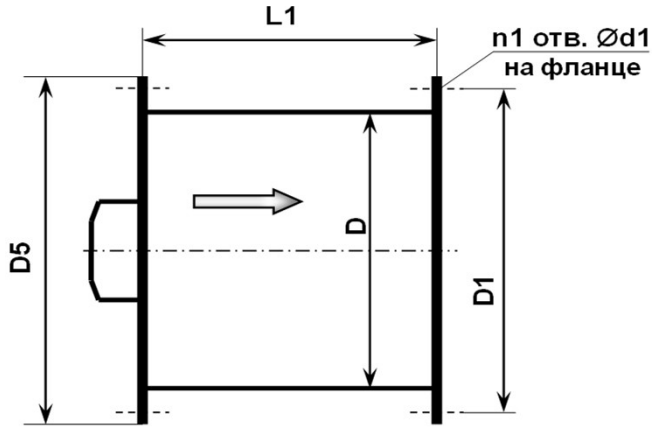
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



1ДП4.1а

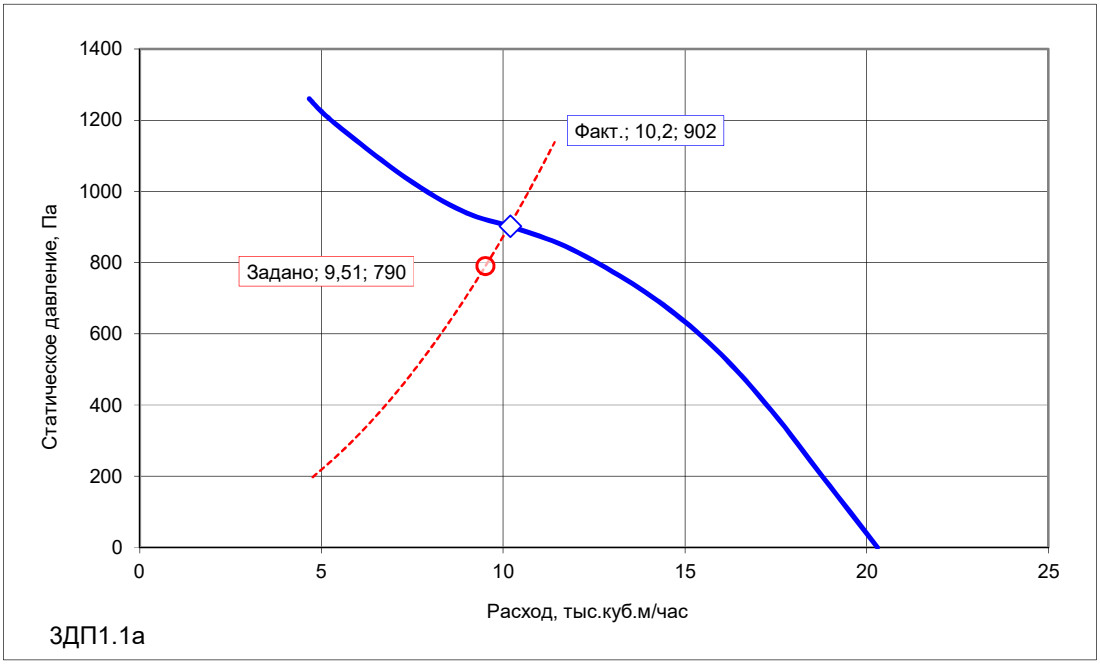
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,51**
Заданное давление, Па		**700**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**9,55**
Фактическое давление, Па		**706**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100S2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**4**



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

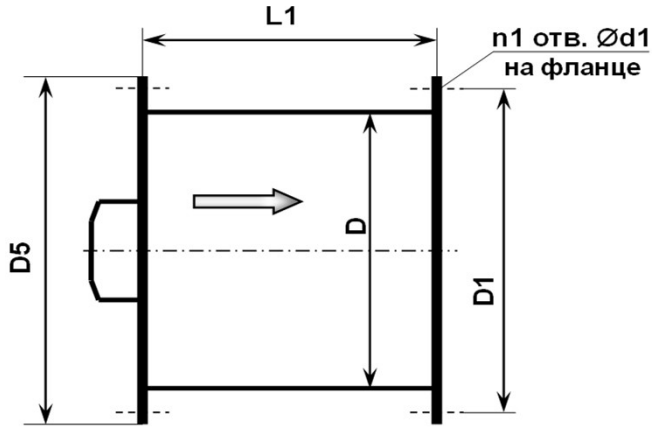
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



ЗДП1.1а

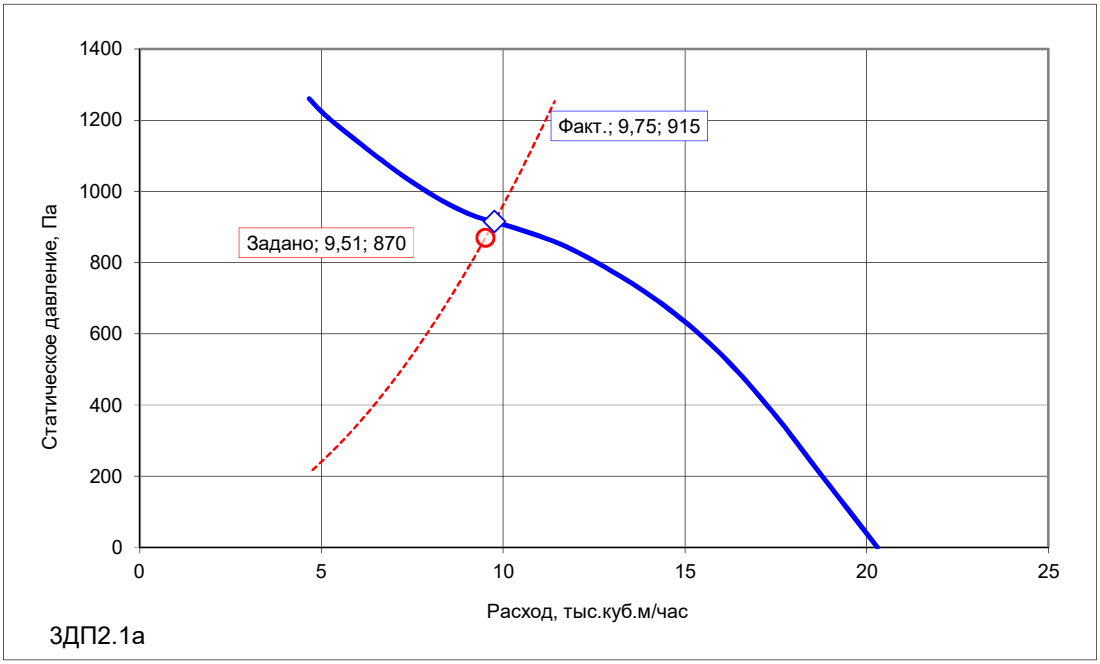
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,51**
Заданное давление, Па		**790**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**10,2**
Фактическое давление, Па		**902**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



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

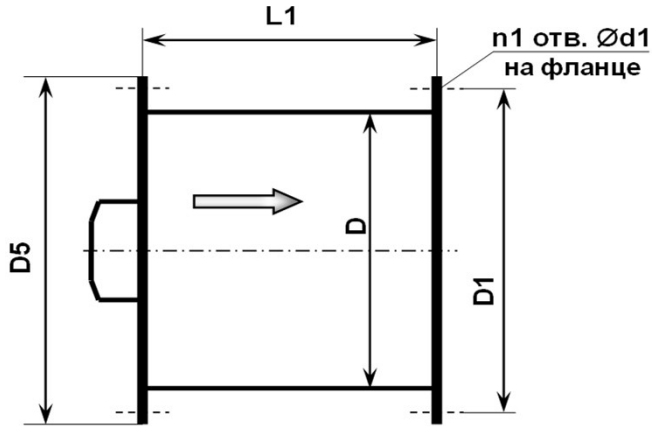
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



3ДП2.1а

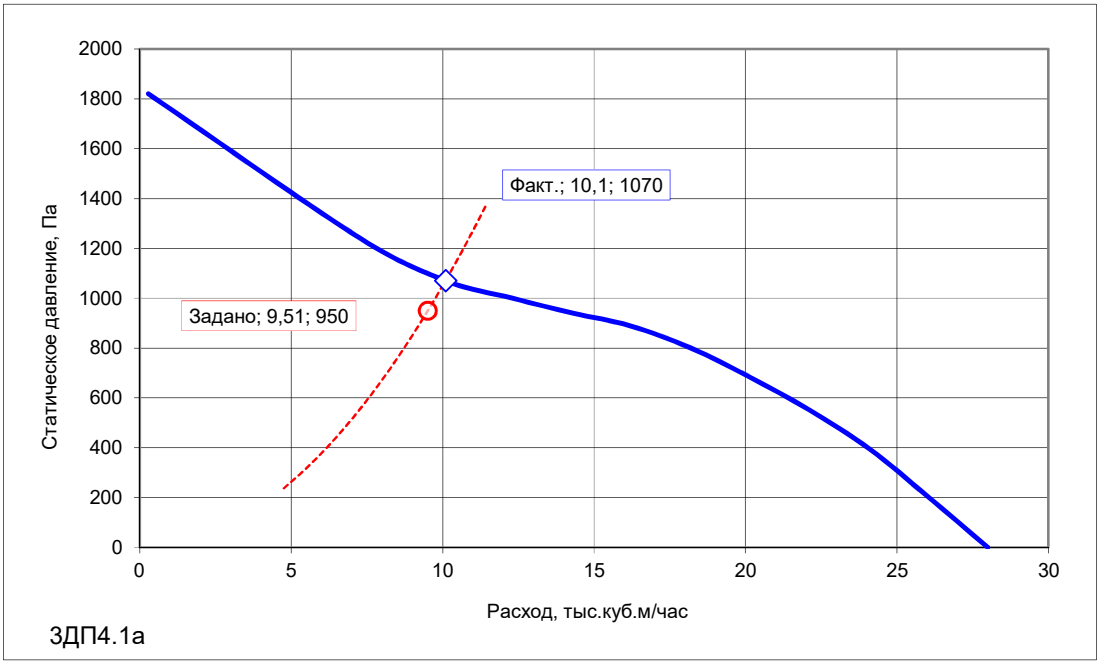
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,51**
Заданное давление, Па		**870**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**9,75**
Фактическое давление, Па		**915**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



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

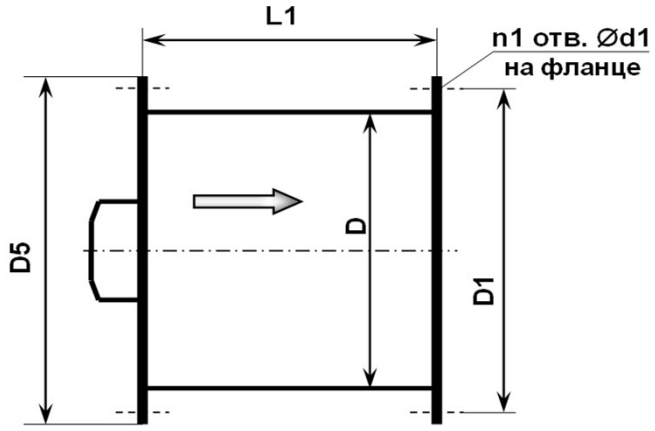
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



3ДП4.1а

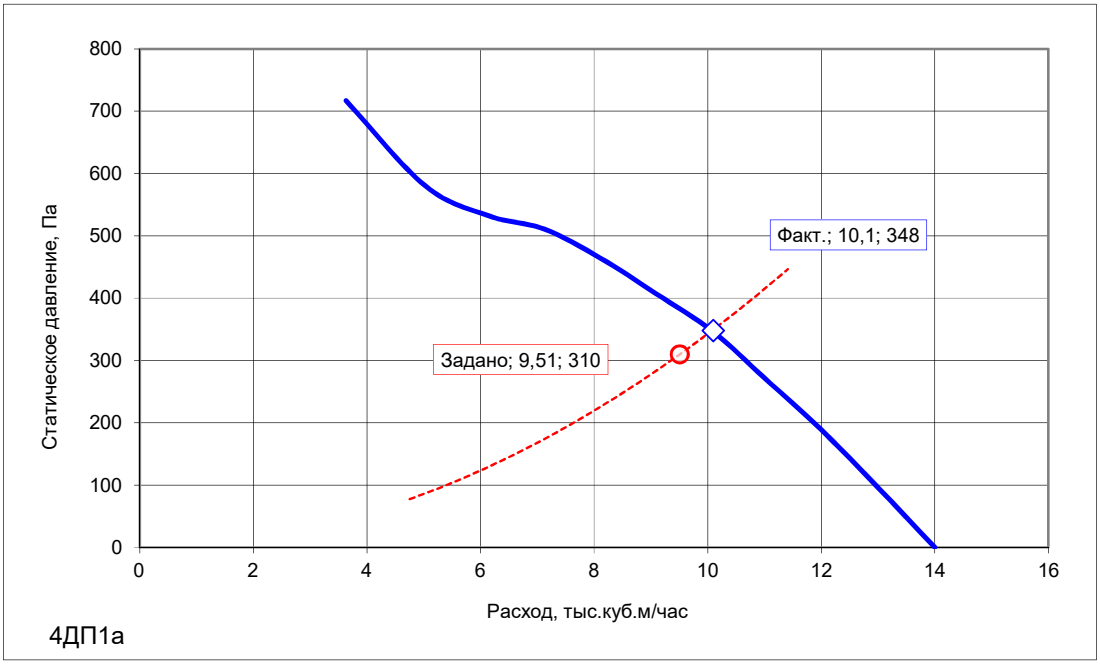
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,51**
Заданное давление, Па		**950**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**10,1**
Фактическое давление, Па		**1070**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



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

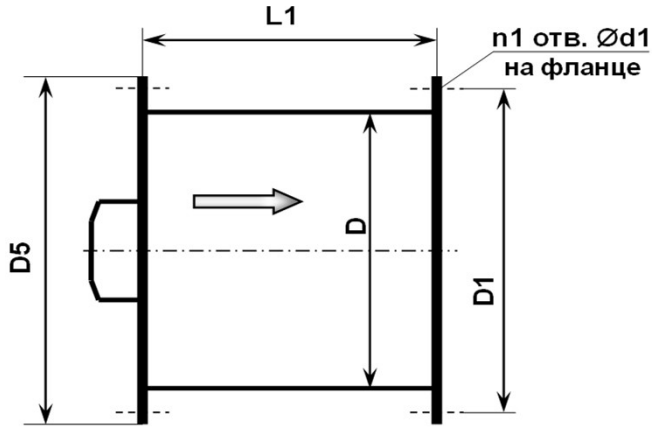
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДП1а

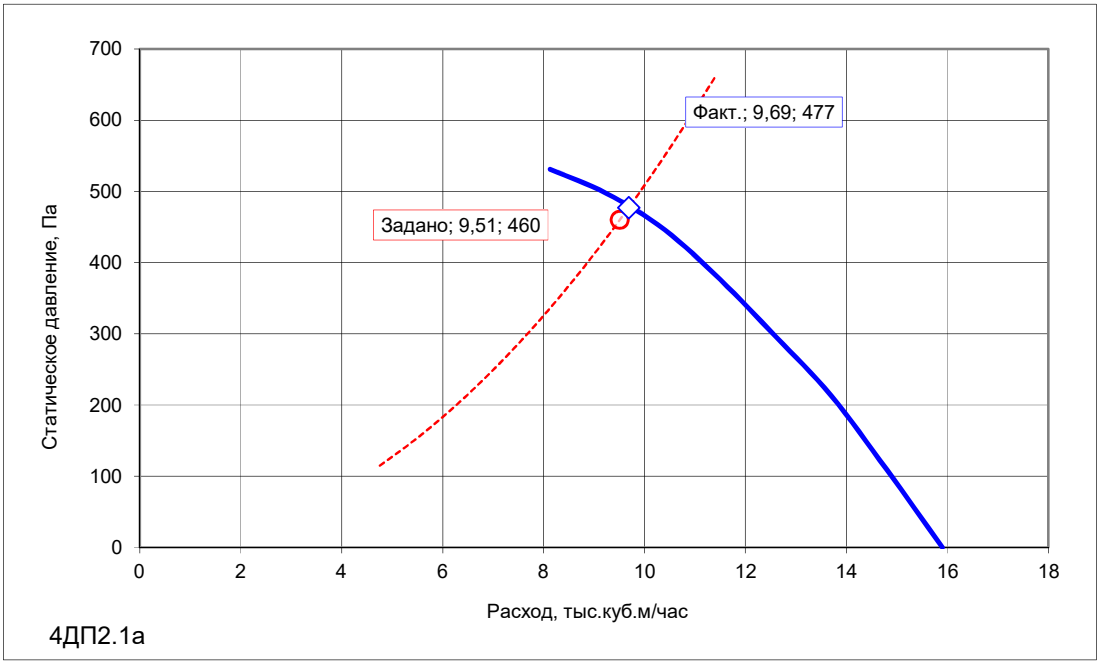
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,51**
Заданное давление, Па		**310**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**10,1**
Фактическое давление, Па		**348**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80В2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**2,2**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
500	560	600	300	8	10	40

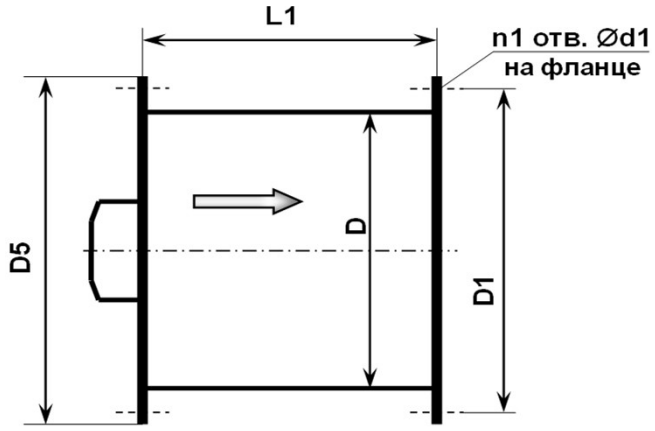
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДП2.1а

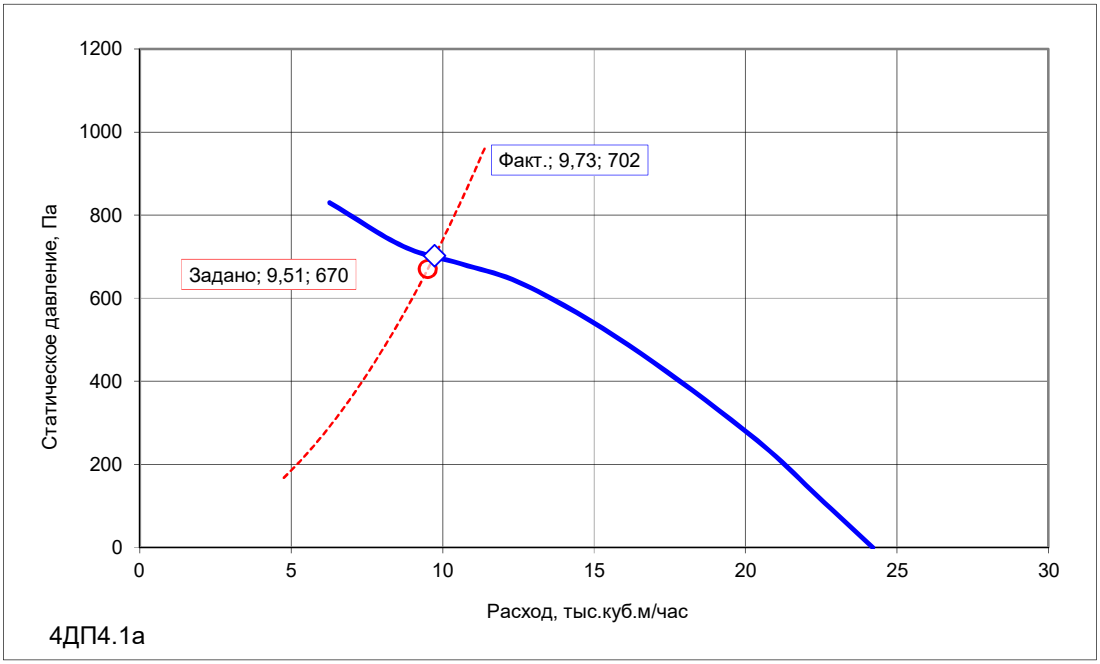
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,51**
Заданное давление, Па		**460**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**9,69**
Фактическое давление, Па		**477**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР90L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**3**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
500	560	600	360	8	10	38

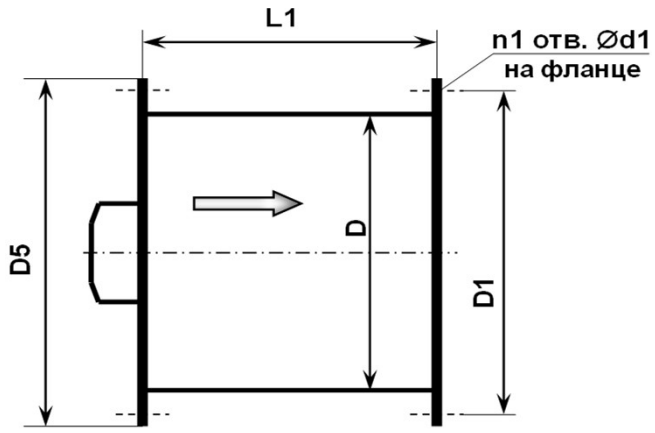
ВЕНТЗАЩИТА®
т/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



4ДП4.1а

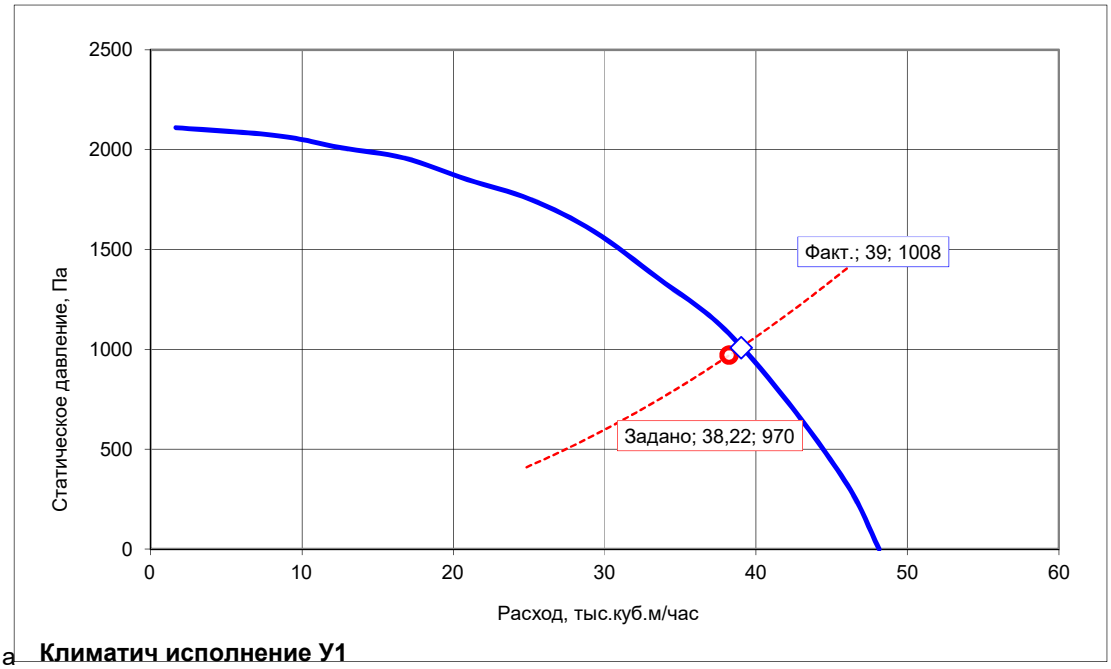
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,51**
Заданное давление, Па		**670**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**9,73**
Фактическое давление, Па		**702**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100S2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**4**



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

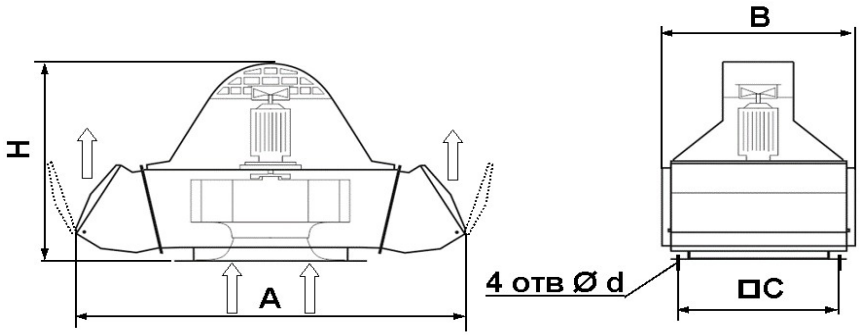
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

Характеристики вентилятора УДАЛ-КРФ-9А-4-400 (18,5 кВт \ 1460 об/мин)



ДВ1а **Климатич исполнение У1**

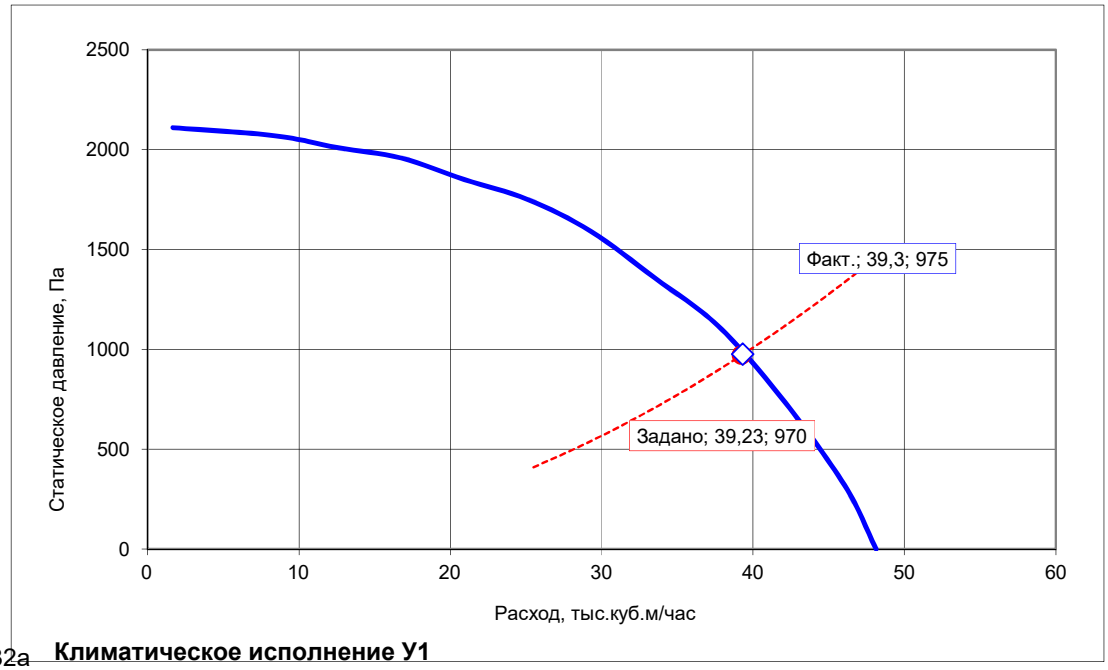
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**38,22**
Заданное давление, Па		**970**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**39**
Фактическое давление, Па		**1008**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР160М4**
	Частота вращения, об/мин	**1460**
	Установочная мощность, кВт	**18,5**
Стакан СВИ-11.2		



Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
1845	1190	1355	1050	20	424

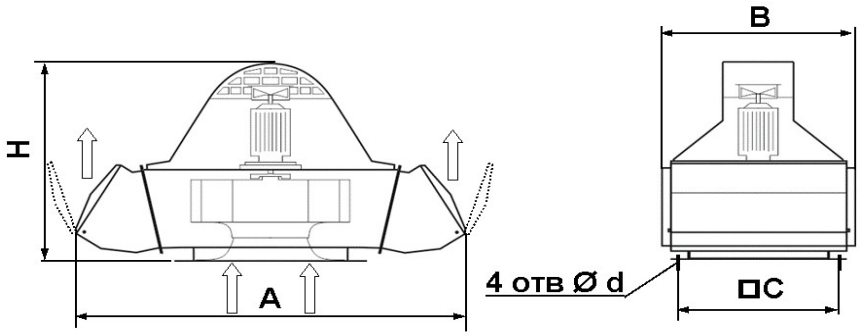
ВЕНТЗАЩИТА®
т/ф: 8 499 678-81-71
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

Характеристики вентилятора УДАЛ-КРФ-9А-4-400 (18,5 кВт \ 1460 об/мин)



ДВ2а **Климатическое исполнение У1**

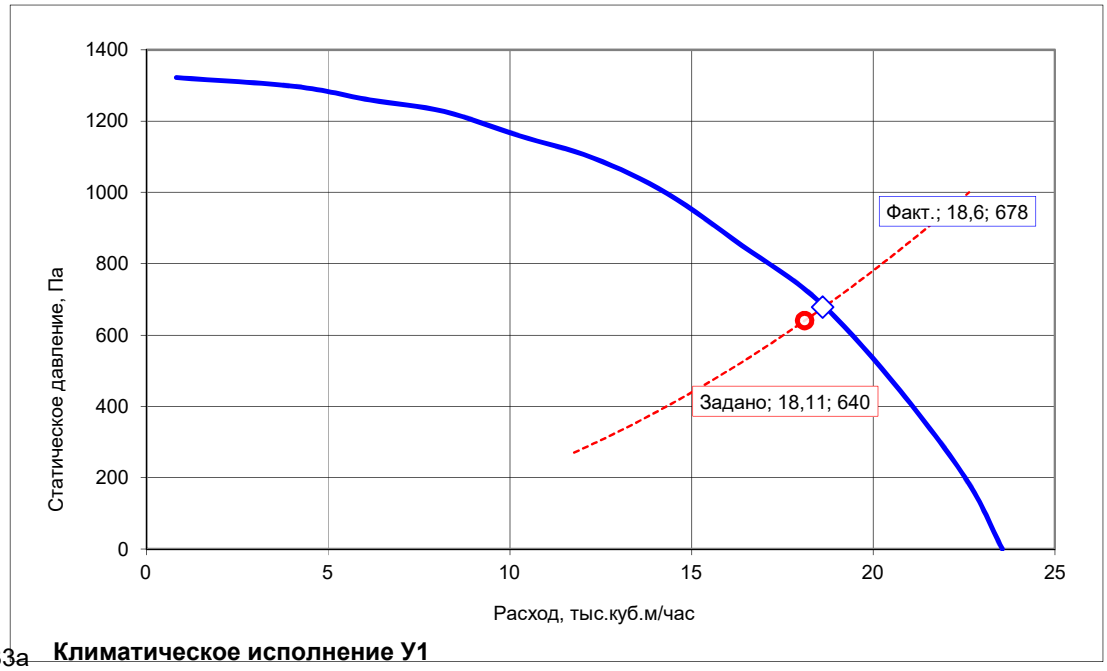
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**39,23**
Заданное давление, Па		**970**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**39,3**
Фактическое давление, Па		**975**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР160М4**
	Частота вращения, об/мин	**1460**
	Установочная мощность, кВт	**18,5**
Стакан СВИ-11.2		



Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
1845	1190	1355	1050	20	424

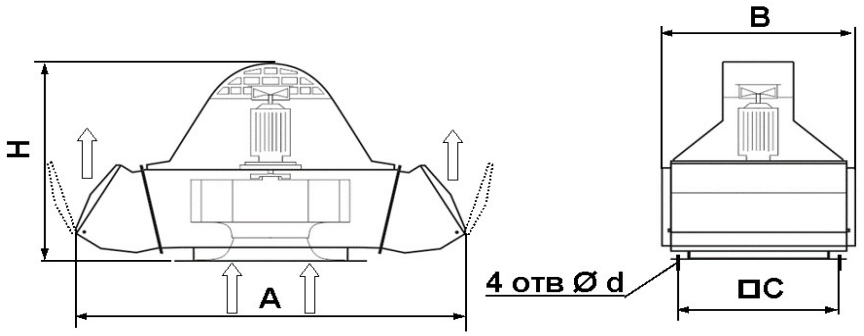
ВЕНТЗАЩИТА®
т/ф: 8 499 678-81-71
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



ДВЗа **Климатическое исполнение У1**

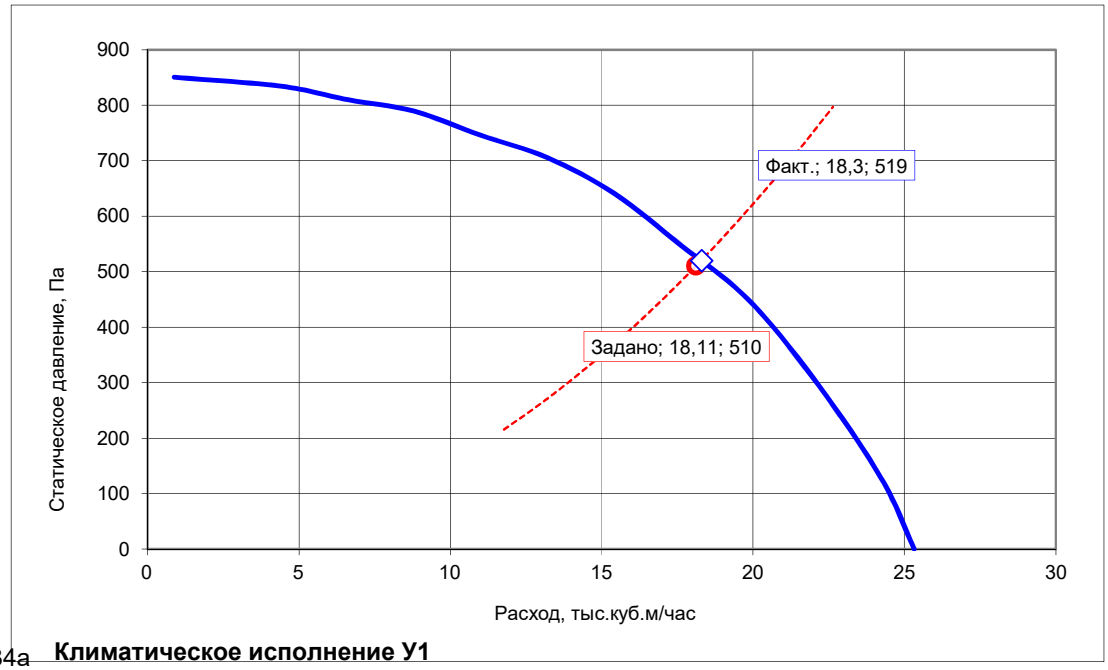
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**18,11**
Заданное давление, Па		**640**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**18,6**
Фактическое давление, Па		**678**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М4**
	Частота вращения, об/мин	**1440**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**
Стакан СВИ-10		



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

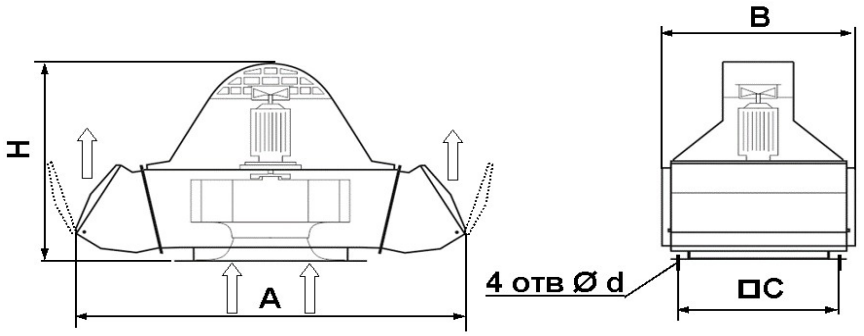
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

Характеристики вентилятора УДАЛ-КРФ-8В-6-400 (4 кВт \ 940 об/мин)



ДВ4а **Климатическое исполнение У1**

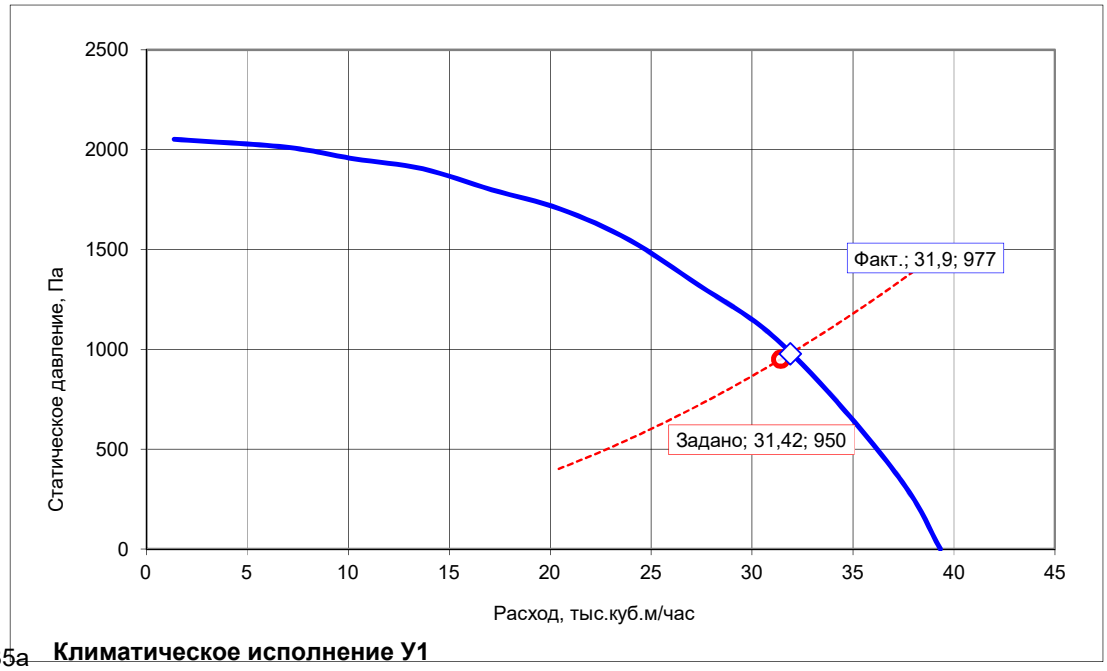
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**18,11**
Заданное давление, Па		**510**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**18,3**
Фактическое давление, Па		**519**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112МВ6**
	Частота вращения, об/мин	**940**
	Установочная мощность, кВт	**4**
Стакан СВИ-10		



Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
1740	1090	1215	840	20	287

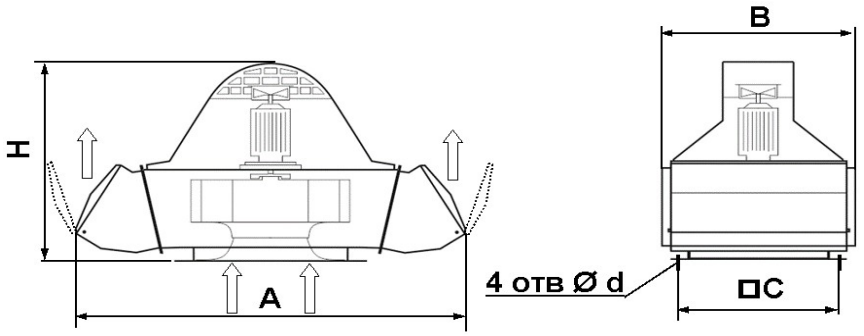
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

Характеристики вентилятора УДАЛ-КРФ-8В-4-400 (15 кВт \ 1460 об/мин)



ДВ5а **Климатическое исполнение У1**

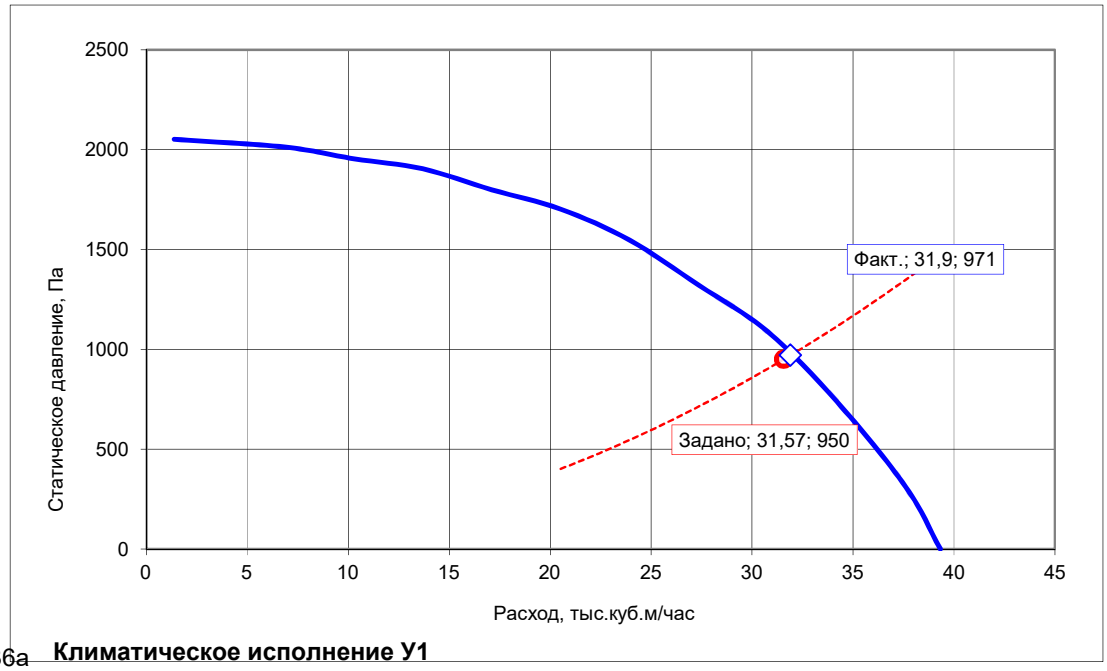
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**31,42**
Заданное давление, Па		**950**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**31,9**
Фактическое давление, Па		**977**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР160S4**
	Частота вращения, об/мин	**1460**
	Установочная мощность, кВт	**15**
Стакан СВИ-10		



Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
1740	1090	1215	840	20	368

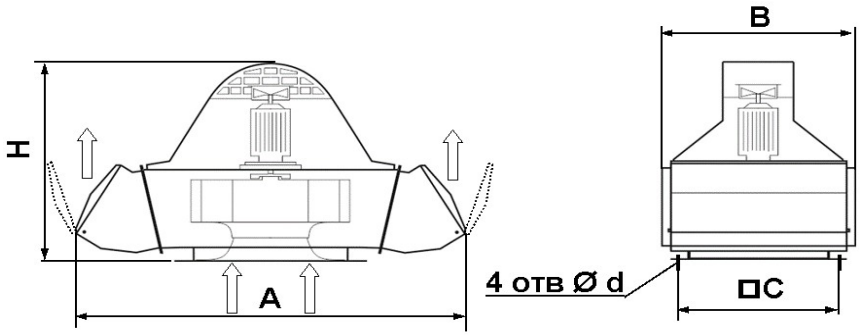
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

Характеристики вентилятора УДАЛ-КРФ-8В-4-400 (15 кВт \ 1460 об/мин)



ДВ6а **Климатическое исполнение У1**

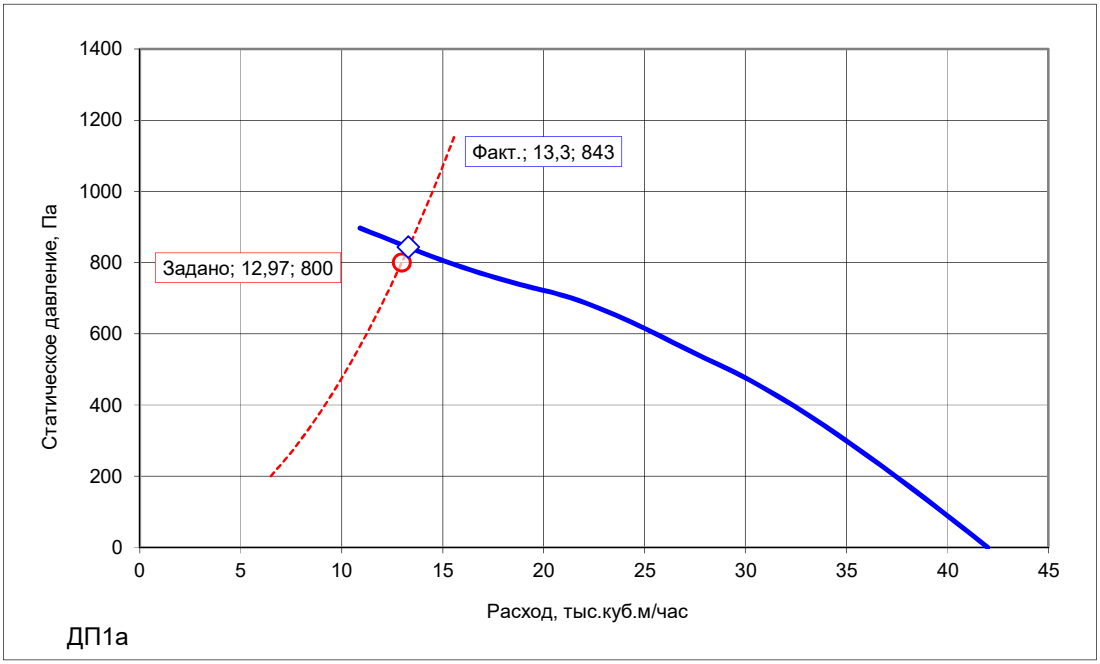
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**31,57**
Заданное давление, Па		**950**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**31,9**
Фактическое давление, Па		**971**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР160S4**
	Частота вращения, об/мин	**1460**
	Установочная мощность, кВт	**15**
Стакан СВИ-10		



Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
1740	1090	1215	840	20	368

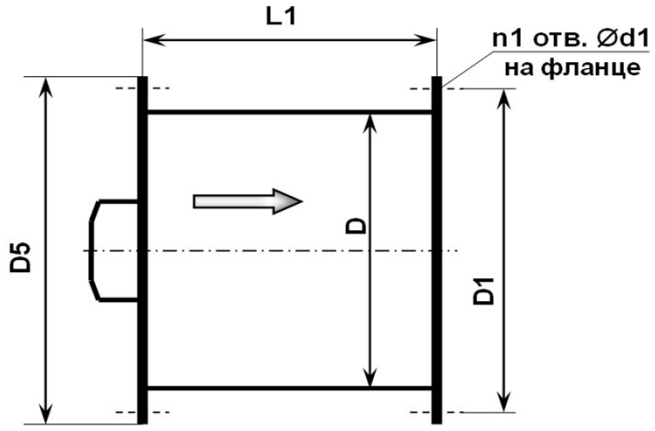
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



ДП1а

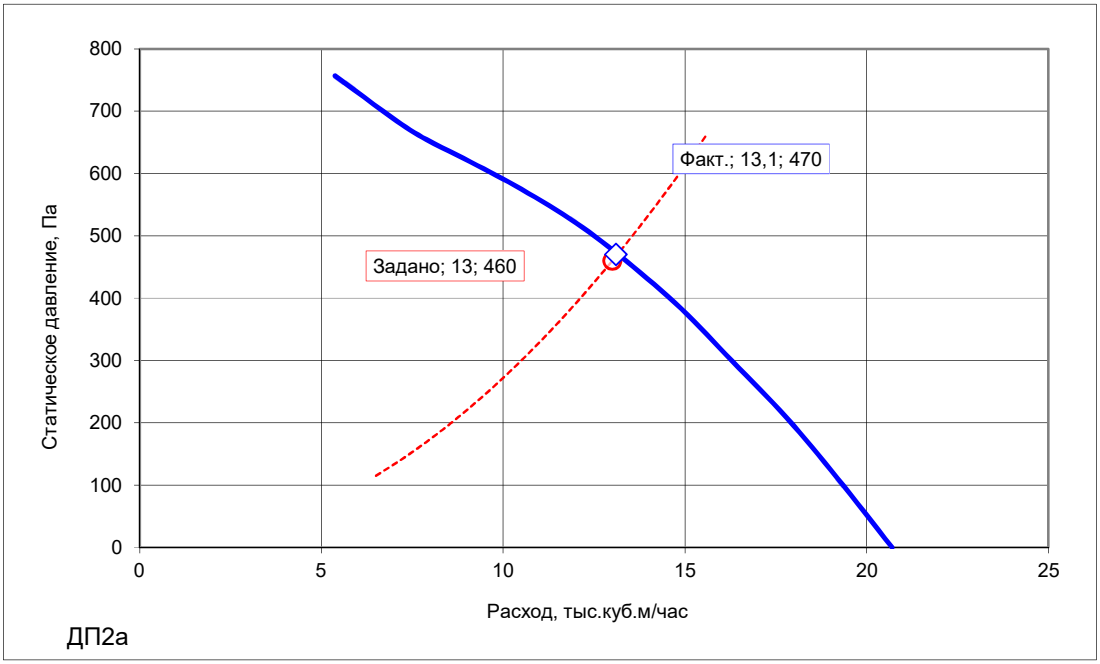
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**12,97**
Заданное давление, Па		**800**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**13,3**
Фактическое давление, Па		**843**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



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

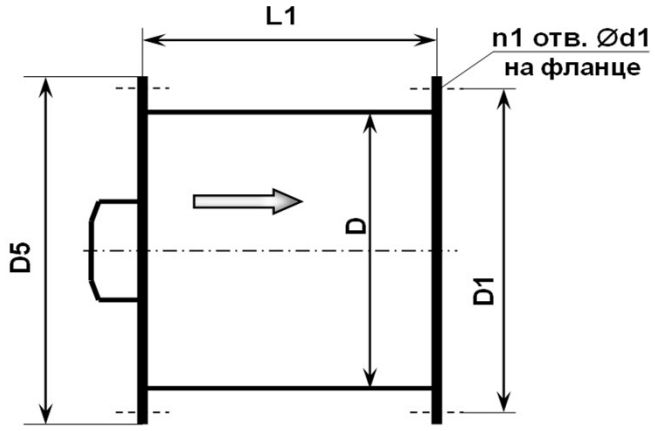
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



ДП2а

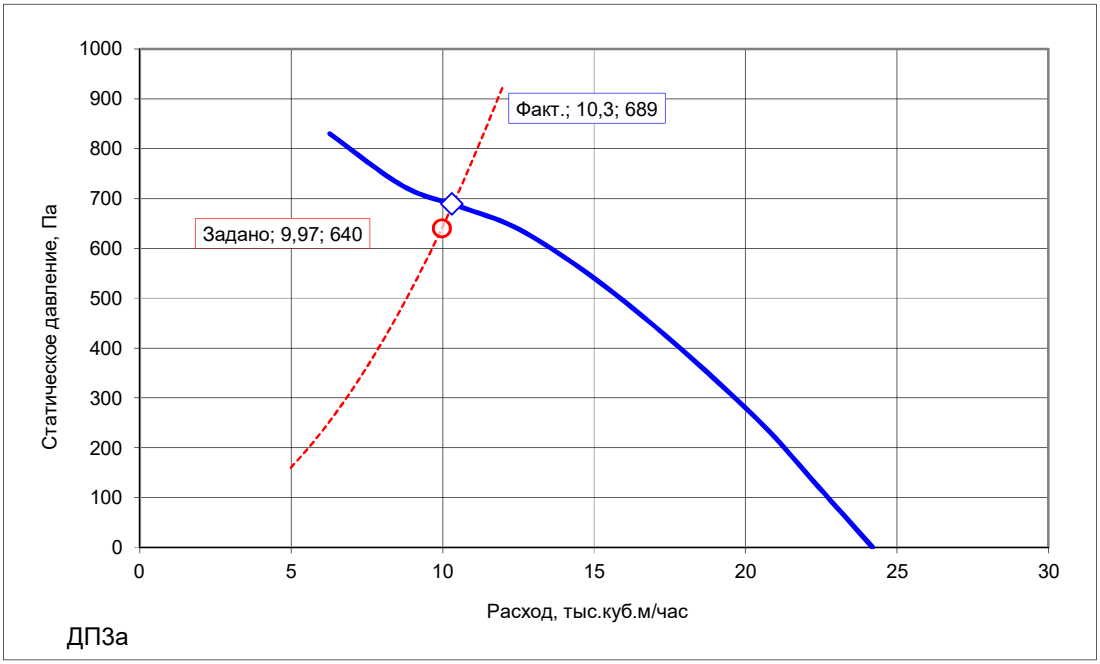
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**13**
Заданное давление, Па		**460**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**13,1**
Фактическое давление, Па		**470**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР90L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**3**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
630	660	690	360	10	12	52

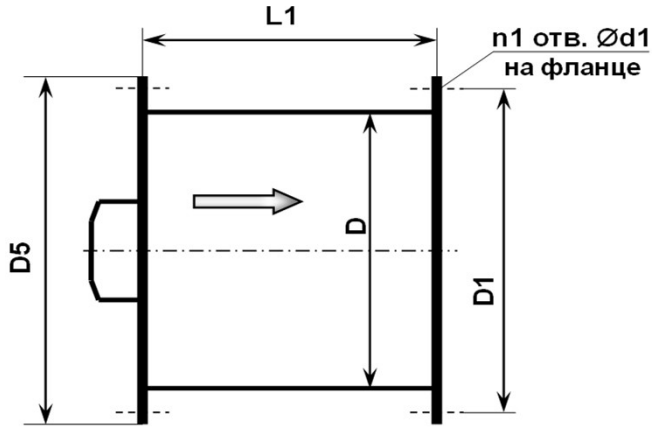
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



ДП3а

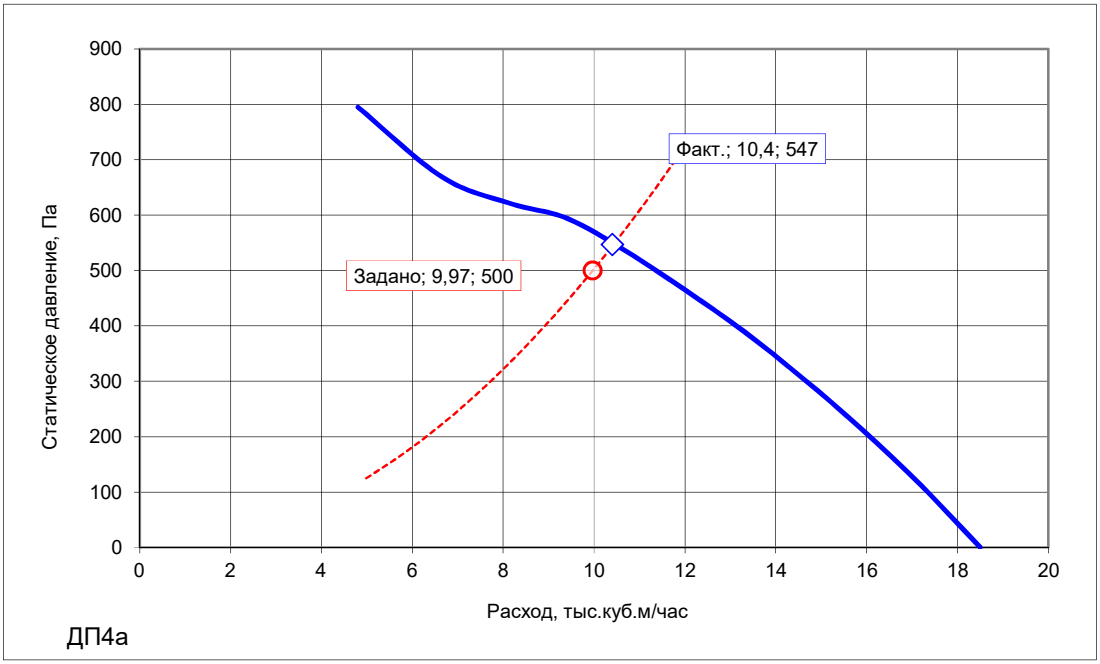
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,97**
Заданное давление, Па		**640**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**10,3**
Фактическое давление, Па		**689**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100S2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**4**



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

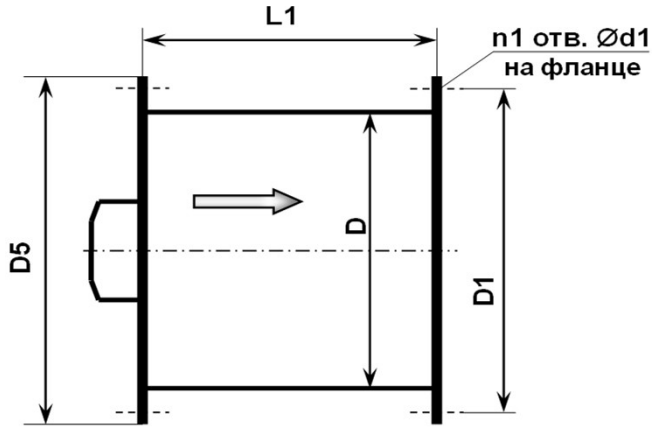
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



ДП4а

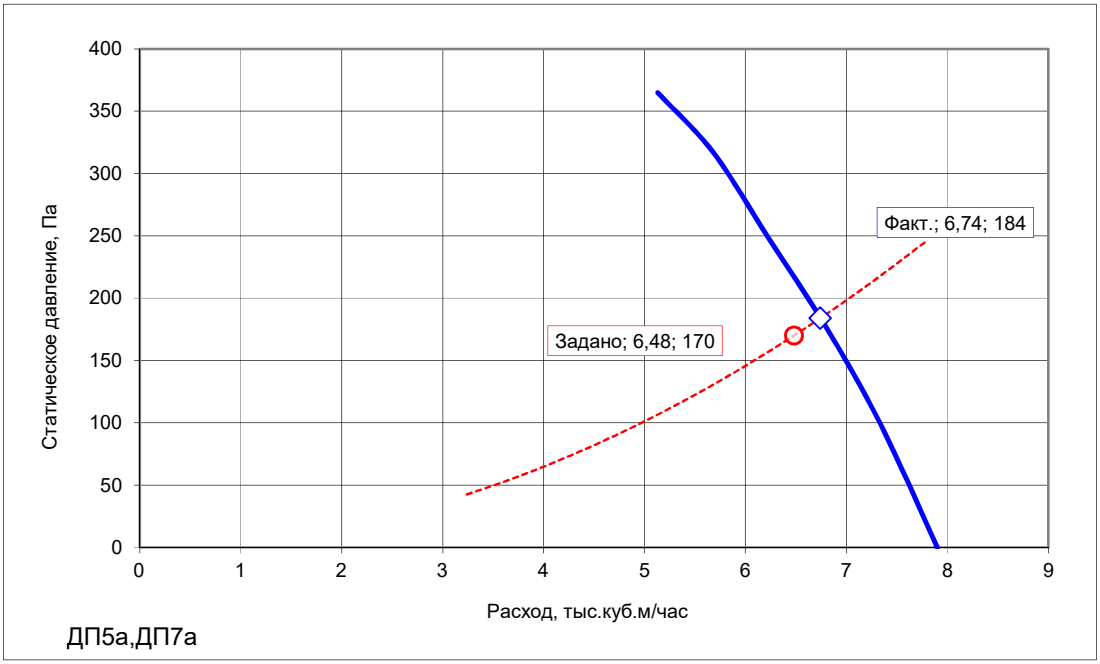
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**9,97**
Заданное давление, Па		**500**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**10,4**
Фактическое давление, Па		**547**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР90L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**3**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
560	590	610	360	8	10	44

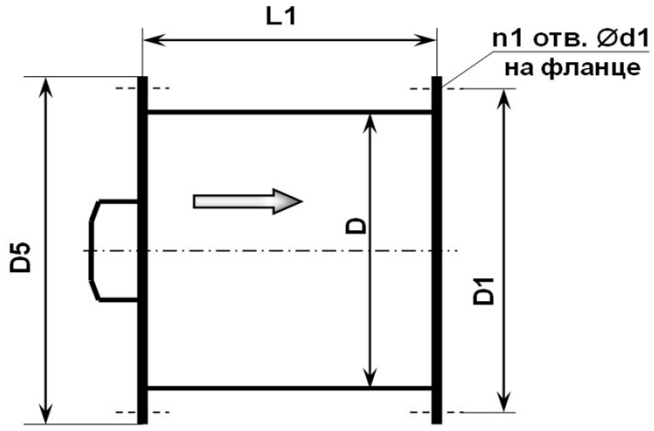
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

Характеристики вентилятора УПОР-ВО-3,55-Д-2 (1,5 кВт \ 3000 об/мин)



ДП5а,ДП7а

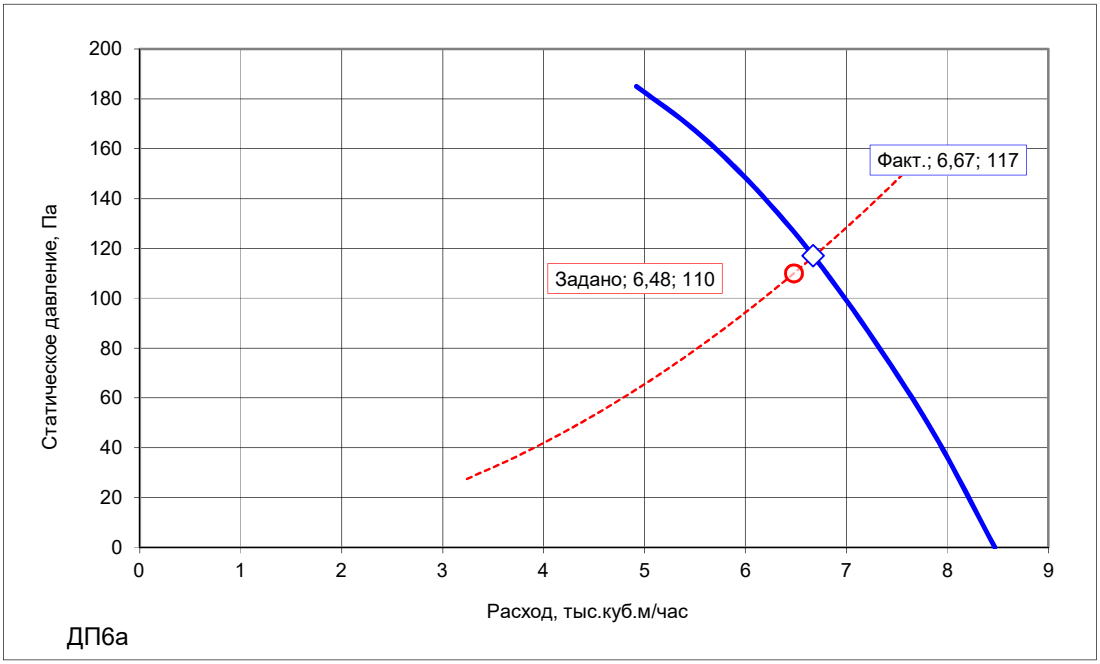
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**6,48**
Заданное давление, Па		**170**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**6,74**
Фактическое давление, Па		**184**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,5**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
355	385	405	300	8	8	29

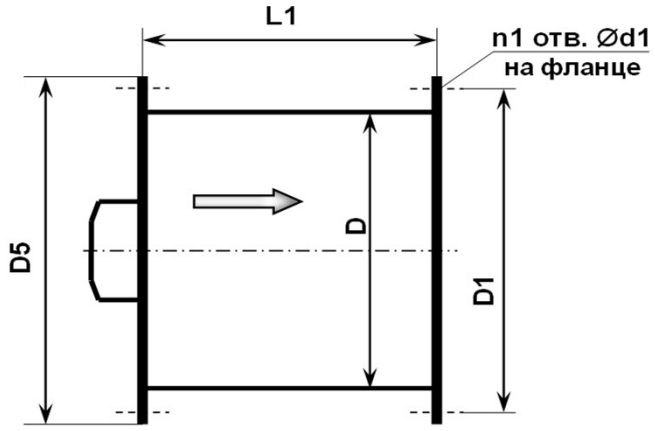
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

Характеристики вентилятора УПОР-ВО-5-Г-4 (0,55 кВт \ 1500 об/мин)



ДП6а

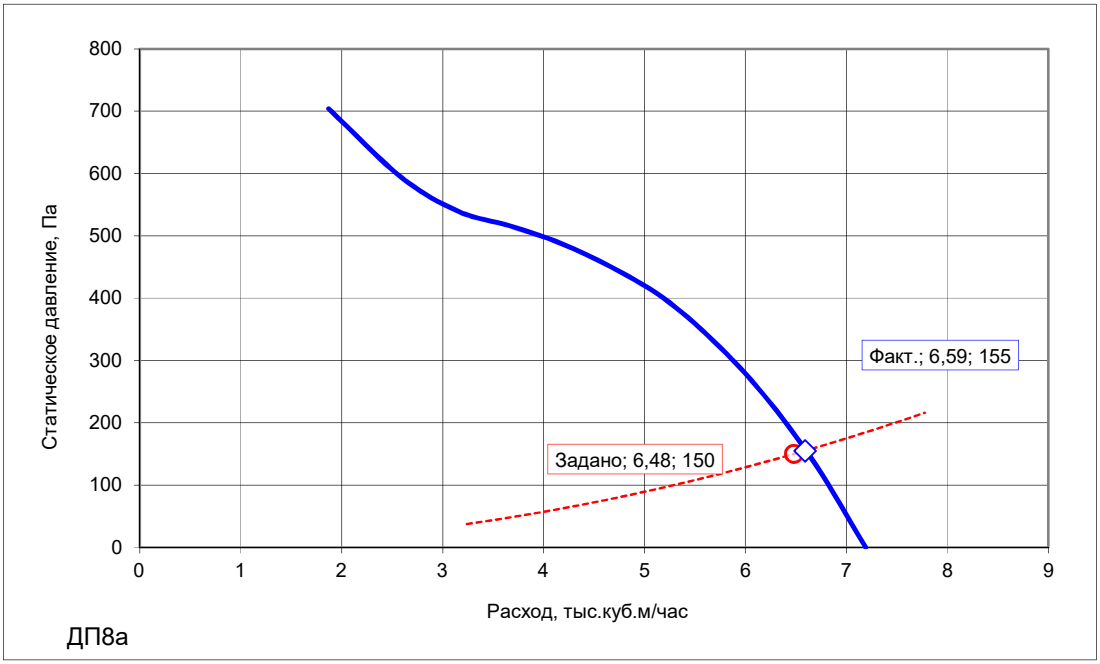
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**6,48**
Заданное давление, Па		**110**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**6,67**
Фактическое давление, Па		**117**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР71А4**
	Частота вращения, об/мин	**1500**
	Установочная мощность, кВт	**0,55**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
500	530	550	300	8	10	34

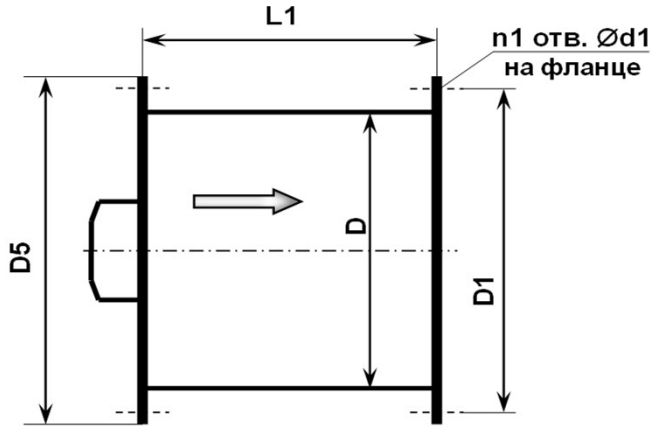
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



ДП8а

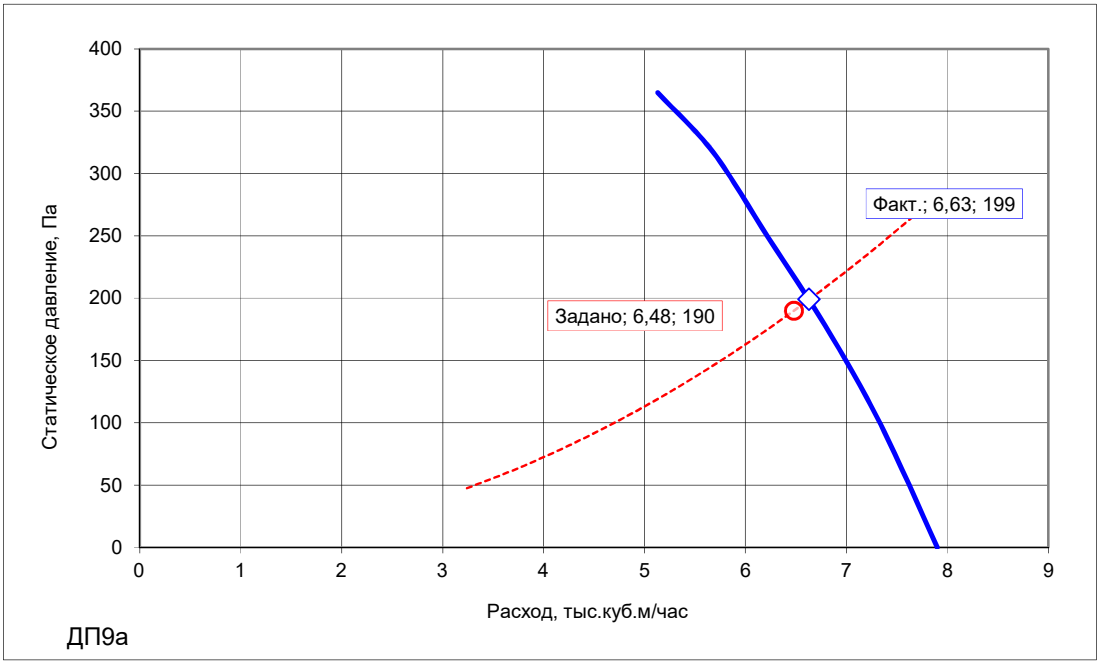
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**6,48**
Заданное давление, Па		**150**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**6,59**
Фактическое давление, Па		**155**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР71В2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,1**



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

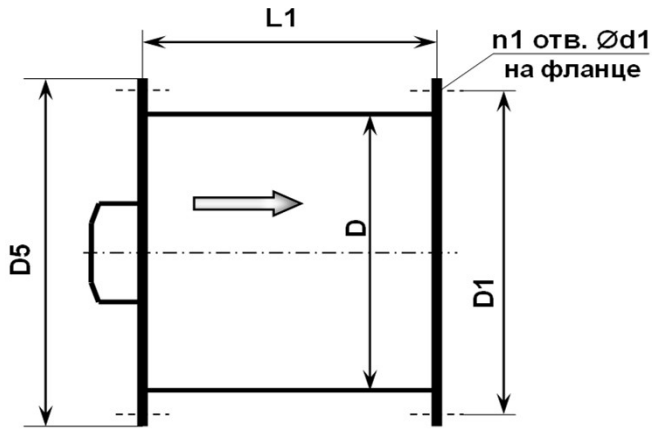
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

Характеристики вентилятора УПОР-ВО-3,55-Д-2 (1,5 кВт \ 3000 об/мин)



ДП9а

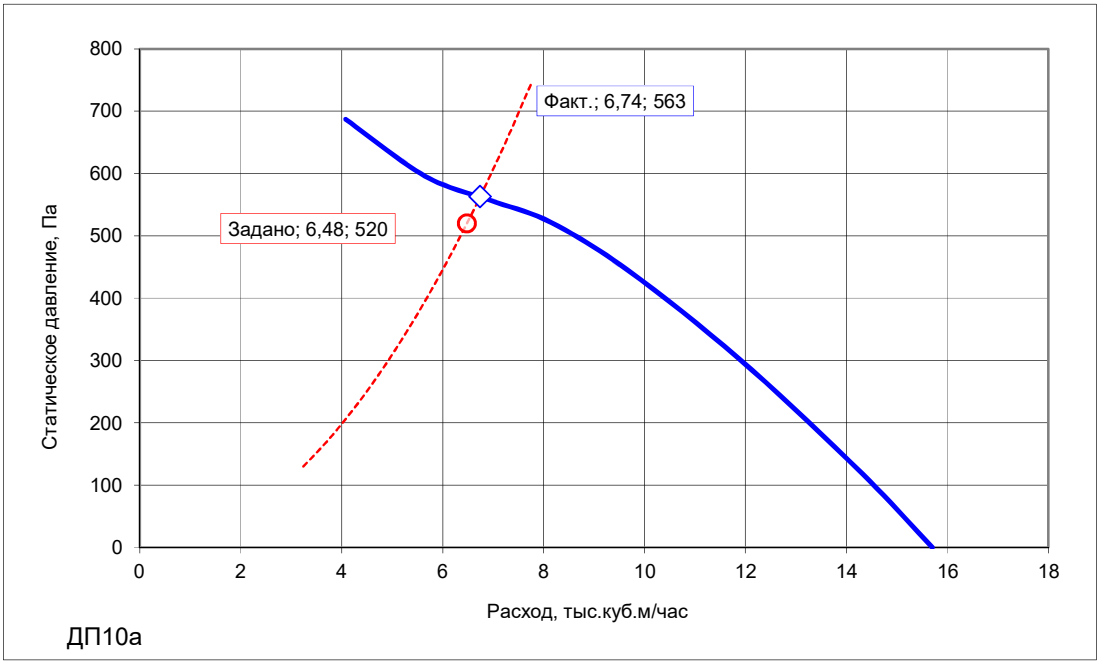
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**6,48**
Заданное давление, Па		**190**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**6,63**
Фактическое давление, Па		**199**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80А2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**1,5**



Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
355	385	405	300	8	8	29

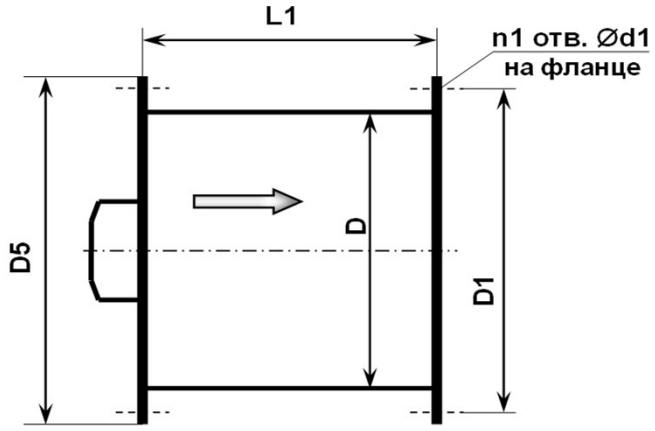
ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



ДП10а

Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**6,48**
Заданное давление, Па		**520**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**6,74**
Фактическое давление, Па		**563**
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

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). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 35.655 кг

ID установки: 4846308
ID расчета: 9376711

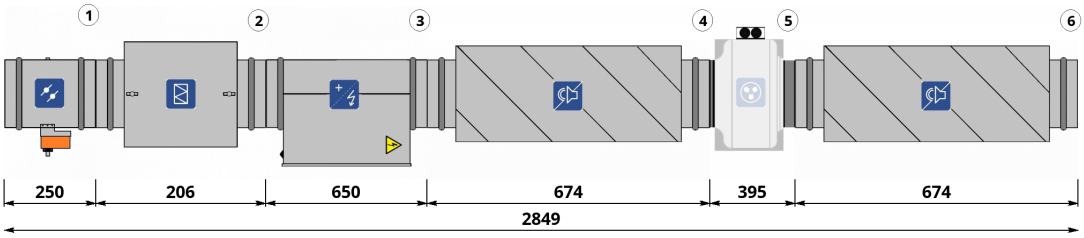
Артикул 1С:

Название системы: П7а

Расход воздуха: 730/- м^3/ч

Сопротивление сети: 20 Па
Типоразмер установки: 315
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 315



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D315-ЭП**
Потери давления по воздуху: **4.4 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.6 м/с**
Расход воздуха: **730 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**

Потери давления по воздуху: **51.2 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **730 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: **10.17 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **18.23 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **9.78 кВт**

Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.6 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: **730 м^3/ч**
Напор свободный: **20 Па**
Расход фактический: **730 м^3/ч**
Напор статический: **103 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1576 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: **106 Па**
Напор фактический: **106 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

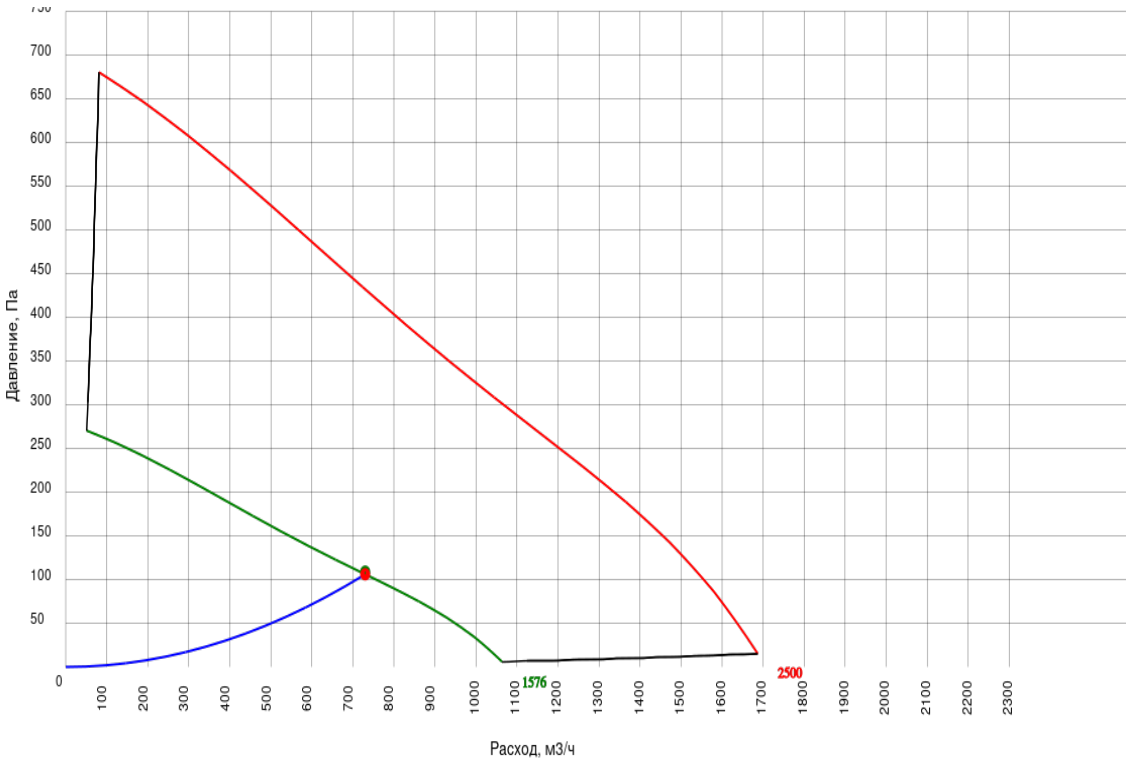
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3-К 12(380/3ф)-П 0,28(220/1,3А)/1.1/4.1/6/7/22
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). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 21.886 кг

ID установки: 4846309
ID расчета: 9376771

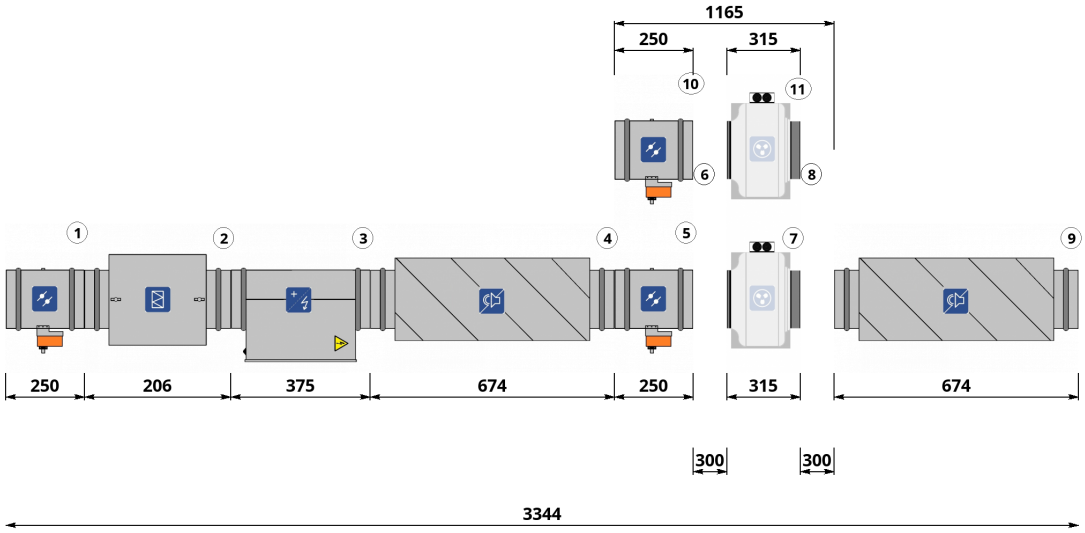
Артикул 1С:

Название системы: П8а

Расход воздуха: 190/190 м^3/ч

Сопротивление сети: 40/40 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Правая/Правая

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Основная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D160-ЭП**
Потери давления по воздуху: **4.5 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.6 м/с**
Расход воздуха: **190 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-160 EU4**
Потери давления по воздуху: **42.7 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-160 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **190 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 160/3,0 кВт**

Требуемая мощность: **2.93 кВт**



3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Установленная мощность нагревателя: **3 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **2.48 %**
Потери давления по воздуху: **15.21 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **13.64 А**

Фазность: **1**

Температура на входе: **-26** $^{\circ}C$
Температура на выходе: **20** $^{\circ}C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.62 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-1**

Напряжение: **220 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**



4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**



5. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D160-ЭП**
Потери давления по воздуху: **4.5 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.6 м/с**
Расход воздуха: **190** $м^3/ч$
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

6. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ

Наименование: **ES**

Длина секции: **300 мм**



7. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **190** $м^3/ч$
Напор свободный: **40 Па**
Расход фактический: **190** $м^3/ч$
Напор статический: **124 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1706 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: **127 Па**
Напор фактический: **127 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**

8. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ

Наименование: **ES**

Длина секции: **300 мм**



9. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Резервная часть



10. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D160-ЭП**

Скорость воздуха в клапане: **2.6 м/с**

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

10. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Потери давления по воздуху: **4.5 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Расход воздуха: **190 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

6. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ

Наименование:

Длина секции: **300 мм**

11. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **190 м^3/ч**
Напор свободный: **40 Па**
Расход фактический: **190 м^3/ч**
Напор статический: **124 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1706 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: **127 Па**
Напор фактический: **127 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**

8. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ

Наименование:

Длина секции: **300 мм**

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3-К 3(220)-/4.1/П 0,115(220/0,5А)/1.1/4.1/6/7/22-Пр 0,115(220/0,5А)/1.1/4.1/11/22

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

График основного вентилятора

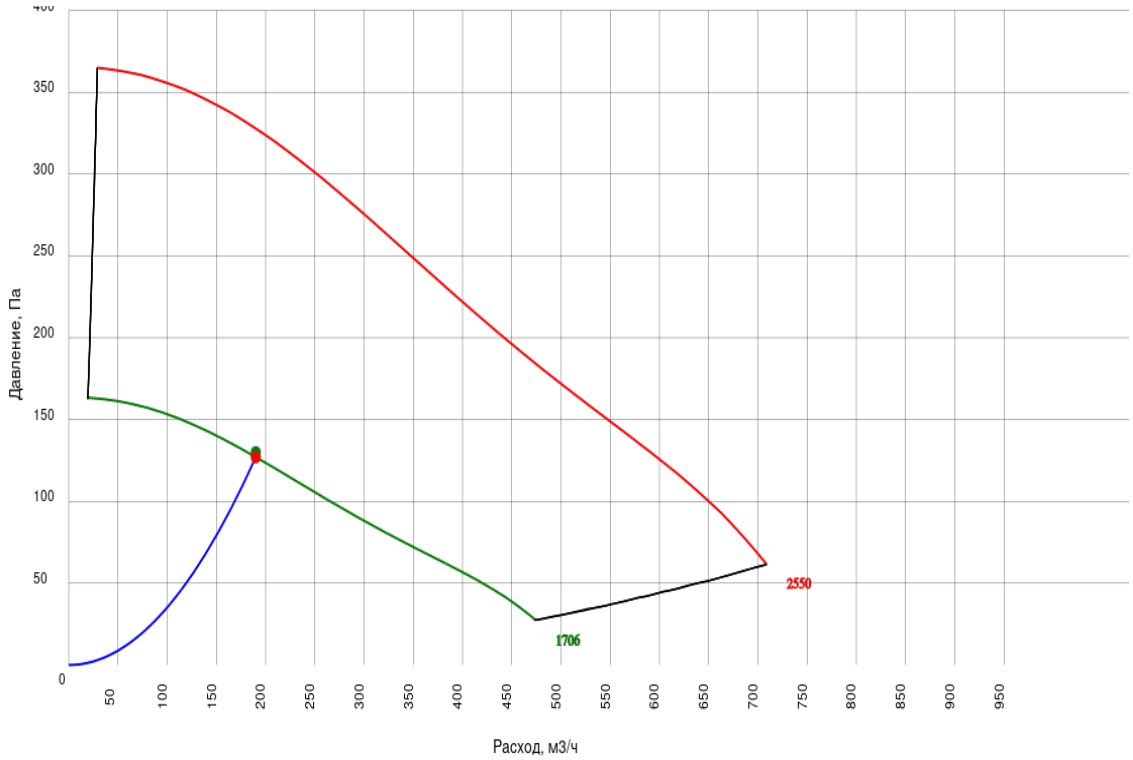
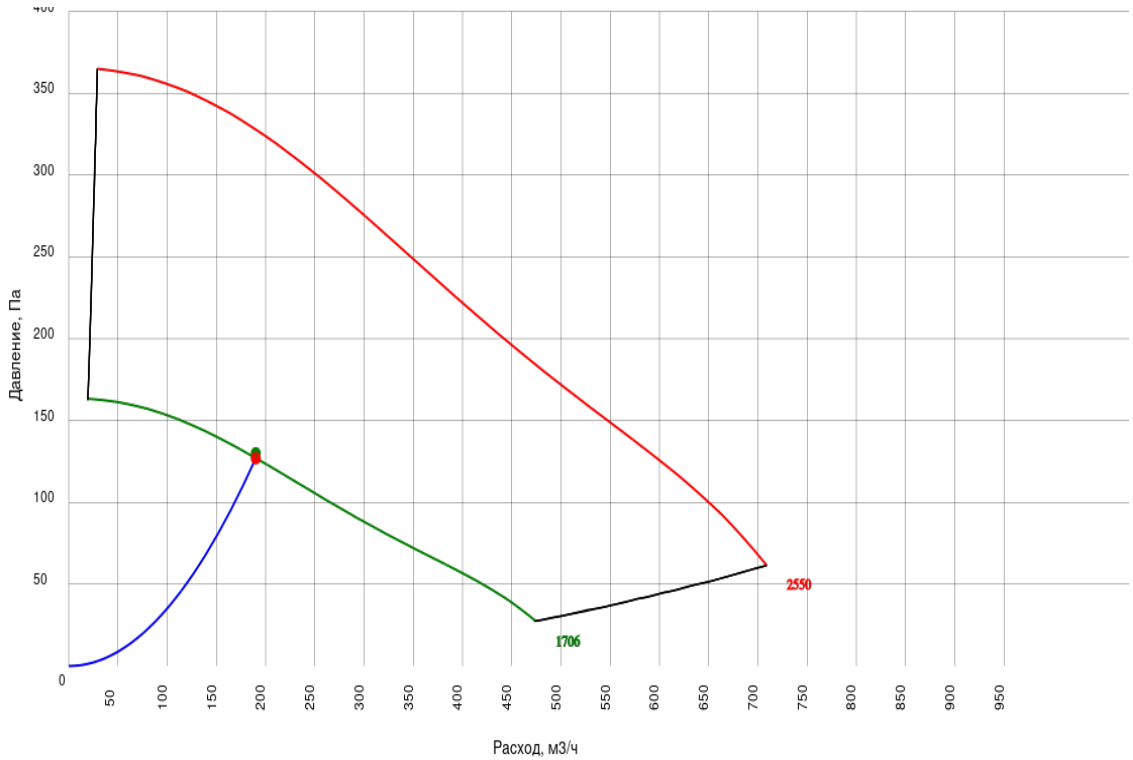


График резервного вентилятора



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 199.514 кг

ID установки: 4846310
ID расчета: 9377364

Артикул 1С:

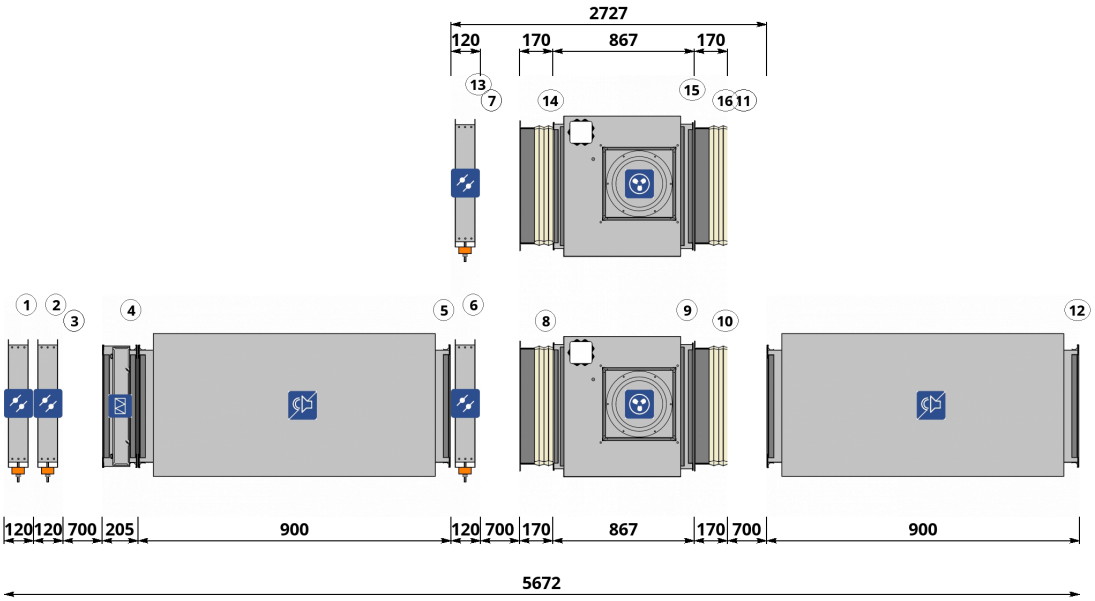
Название системы: П9а

Расход воздуха: 4530/4530 м^3/ч

Сопротивление сети: 110/110 Па
Типоразмер установки: 70-40
Сторона обслуживания: Правая/Правая

Прямоугольный размер 70-40

Комментарий к установке: Работает совместно с системой В14а



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Основная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Воздушный клапан ВКп 700*400-ЭП**
Потери давления по воздуху: **2.2 Па**
Расход воздуха: **4530 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.084 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Нет**

Скорость воздуха в клапане: **4.5 м/с**
Напряжение: **220 В**
Напряжение: **24 В**
Привод: **Электропривод RWE05-24P (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

2. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Воздушный клапан ВК 700*400-ЭП**
Потери давления по воздуху: **2.2 Па**
Напряжение: **24 В**

Скорость воздуха в клапане: **4.5 м/с**
Расход воздуха: **4530 м^3/ч**
Привод: **Электропривод RWE05-24P (1 шт.)**

2. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наличие возвратной пружины: **Нет**

Тип: **Открытый/Закрытый**

3. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ
Наименование: **EM**

Длина секции: **700 мм**

4. ФИЛЬТР
Наименование: **ФЯГ 70-40-EU4**
Потери давления по воздуху: **165.2 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 70-40 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **4530 м^3/ч**

5. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **Глушитель шума ГТПи 700x400-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **35.2 Па**

6. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Воздушный клапан ВК 700*400-ЭП**
Потери давления по воздуху: **2.2 Па**
Напряжение: **230 В**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **4.5 м/с**
Расход воздуха: **4530 м^3/ч**
Привод: **Электропривод RWF05-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

7. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ
Наименование: **EM**

Длина секции: **700 мм**

8. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 70-40 ш20-ш20**

9. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3,5/1500/380**
Мощность двигателя: **3.5 кВт**
Напор свободный: **110 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **12 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **5.9 А**
Напор фактический: **352 Па**
Обороты фактические: **1203 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3,5/1500/380**
Расход расчетный: **4530 м^3/ч**
Напор статический: **340 Па**
Напор расчетный: **352 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **4530 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **700*400**
Напряжение: **380 В**

10. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 70-40 ш20-ш20**

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

11. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ
Наименование: **ЕМ**

Длина секции: **700 мм**

12. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **Глушитель шума ГТПи 700x400-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **35.2 Па**

Резервная часть

13. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Воздушный клапан ВК 700*400-ЭП**
Потери давления по воздуху: **2.2 Па**
Напряжение: **230 В**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **4.5 м/с**
Расход воздуха: **4530 м^3/ч**
Привод: **Электропривод RWF05-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

7. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ
Наименование:

Длина секции: **700 мм**

14. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 70-40 ш20-ш20**

15. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3,5/1500/380**
Мощность двигателя: **3.5 кВт**
Напор свободный: **110 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **12 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **5.9 А**
Напор фактический: **352 Па**
Обороты фактические: **1203 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3,5/1500/380**
Расход расчетный: **4530 м^3/ч**
Напор статический: **340 Па**
Напор расчетный: **352 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **4530 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **700*400**
Напряжение: **380 В**

16. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 70-40 ш20-ш20**

11. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ
Наименование:

Длина секции: **700 мм**

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

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	58	53	55	54	62	63	61	62	67
Выход воздуха	58	53	55	54	62	63	61	62	67
К окружению	41	41	49	55	58	54	52	51	62

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

АВТОМАТИКА

Привода

Электропривод RWF05-220

Электропривод RWE05-24P

Щит упр. Iк ЩУВ/12.1х2/16.5/24/26.1/36-/4.2.2/8(0,08кВт/220)/П
3,5(380/5,9А)/2.2/4.1/5.2/7/22-Пр
3,5(380/5,9А)/2.2/4.1/5.2/11/22-/4.2.2/8(0,08кВт/220)/В
3,5(380/5,9А)/2.2/4.1/5.2/22-Вр
3,5(380/5,9А)/2.2/4.1/5.2/11/22
Щит управления совместный для П9а и В14а

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

График основного вентилятора

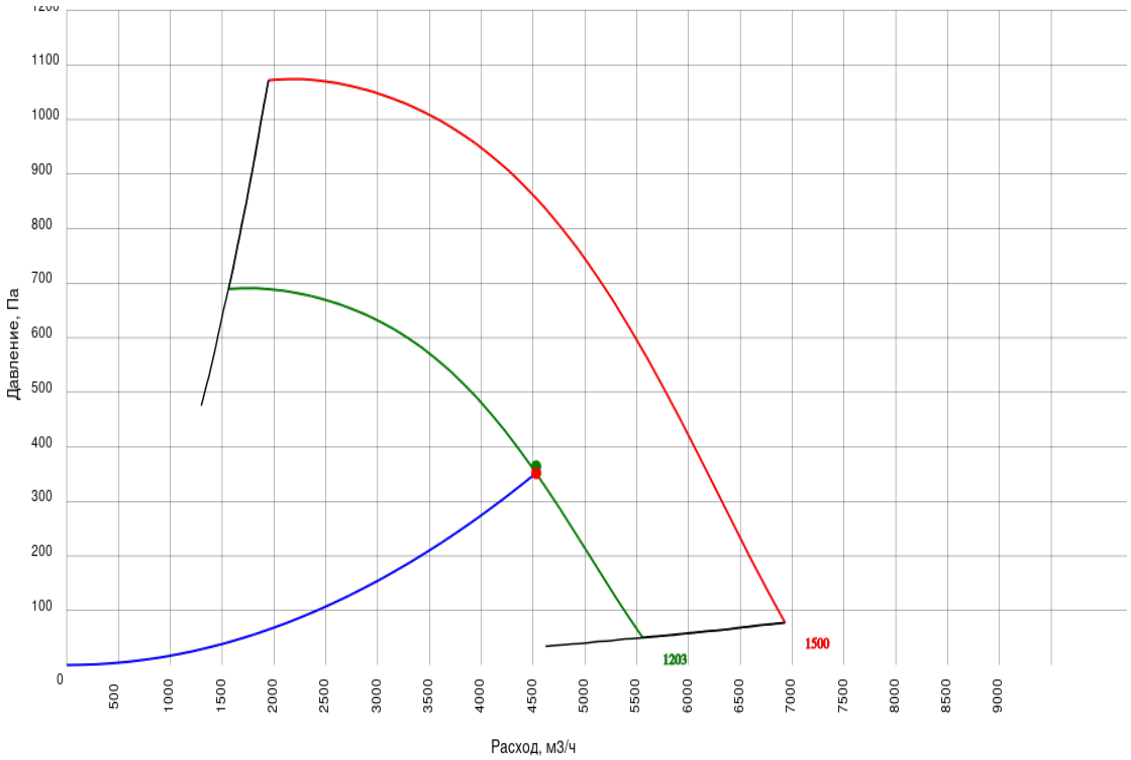
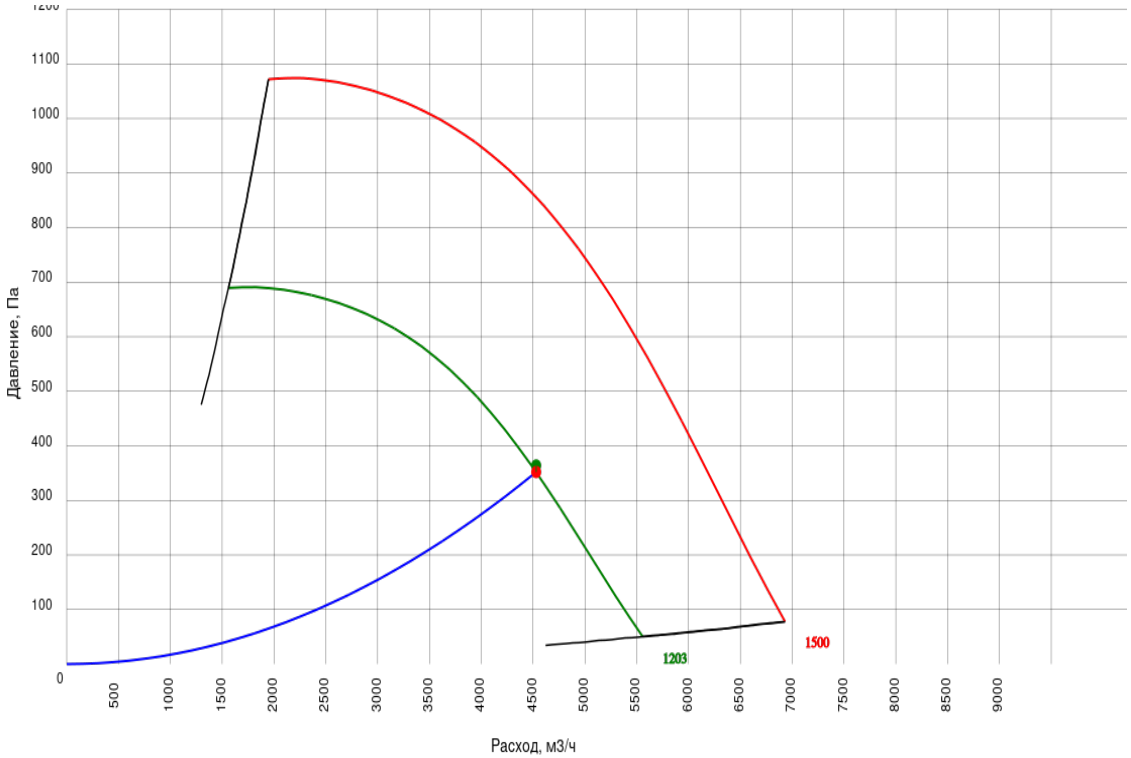


График резервного вентилятора



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 5.27 кг

ID установки: 4846311
ID расчета: 9377385

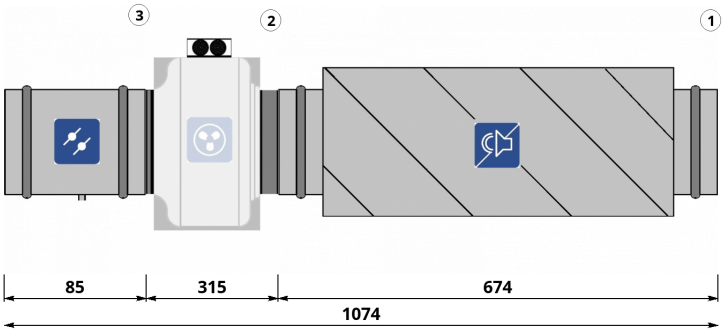
Артикул 1С:

Название системы: В6а

Расход воздуха: -/130 м^3/ч

Сопротивление сети: 70 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **130 м^3/ч**
Напор свободный: **70 Па**
Расход фактический: **130 м^3/ч**
Напор статический: **124 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2293 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: **132 Па**
Напор фактический: **132 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **8 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **52.4 Па**

Скорость воздуха в клапане: **4.6 м/с**
Расход воздуха: **130 м^3/ч**

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

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

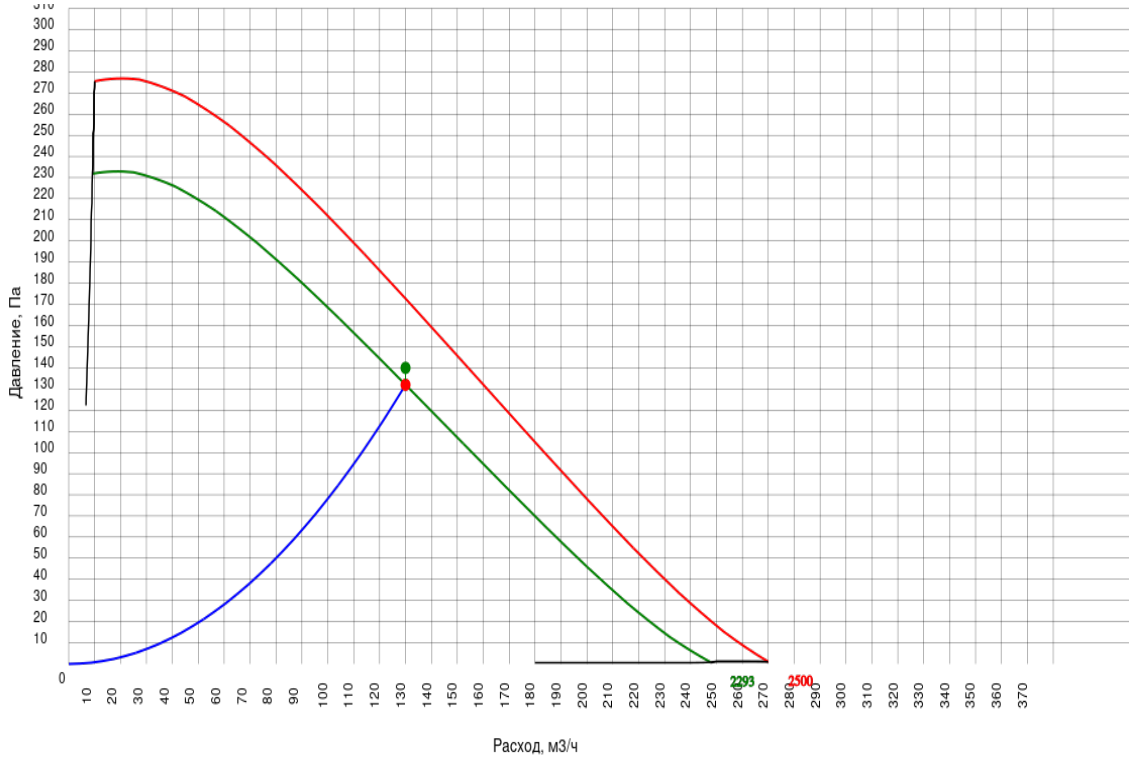
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.35 кг

ID установки: 4846312
ID расчета: 9377403

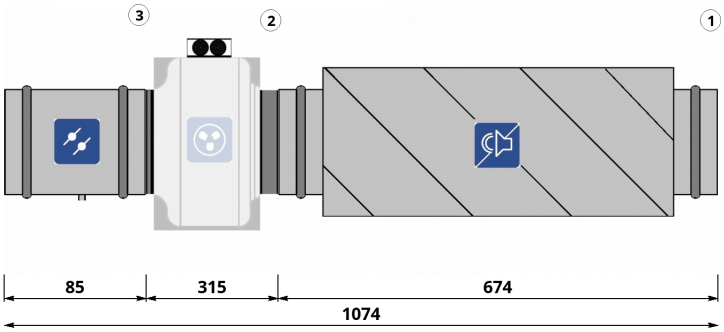
Артикул 1С:

Название системы: В7а

Расход воздуха: -/250 м^3/ч

Сопротивление сети: 80 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: **250 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **250 м^3/ч**
Напор статический: **138 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1898 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: **142 Па**
Напор фактический: **142 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **52.1 Па**

Скорость воздуха в клапане: **3.5 м/с**
Расход воздуха: **250 м^3/ч**

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

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

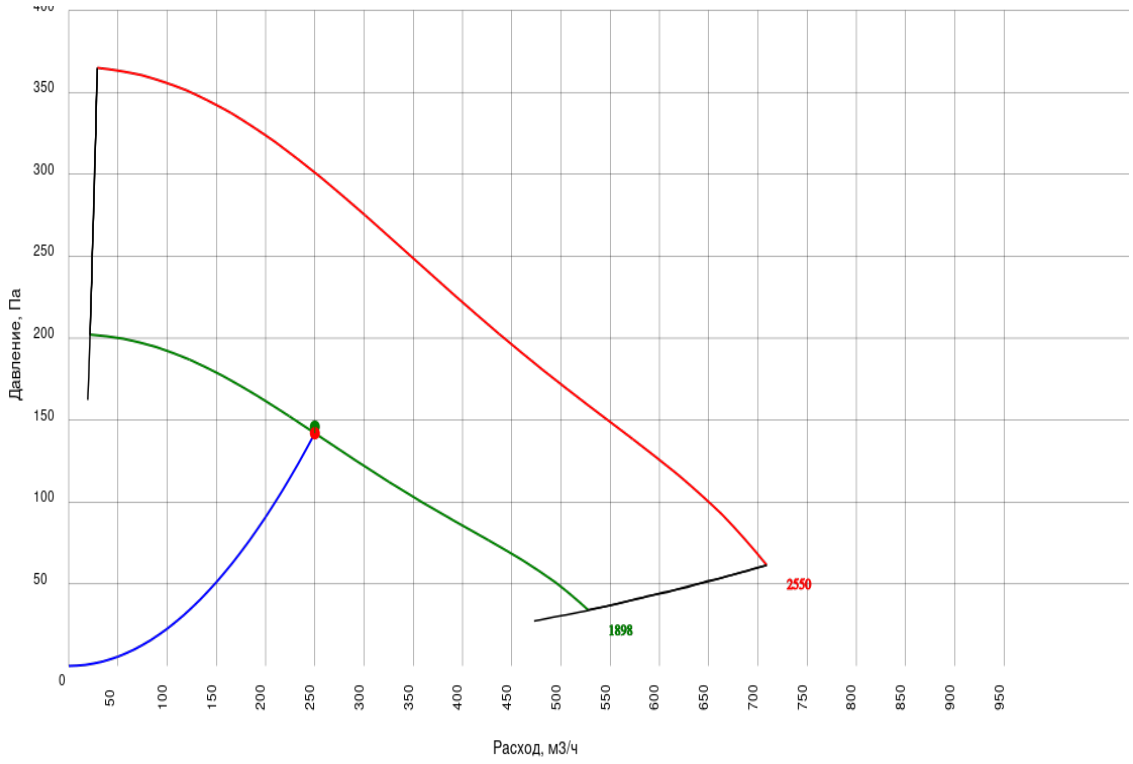
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 5.27 кг

ID установки: 4846313
ID расчета: 9377431

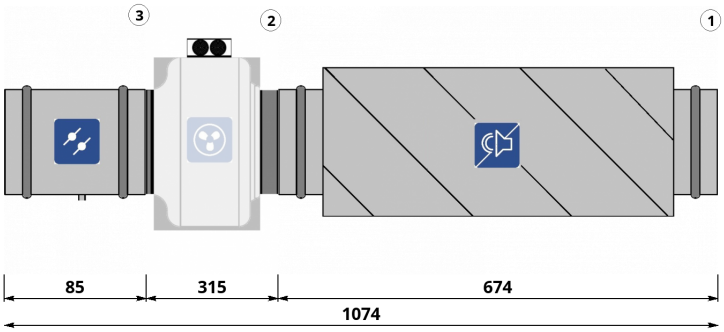
Артикул 1С:

Название системы: В8а

Расход воздуха: -/140 м^3/ч

Сопротивление сети: 50 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **140 м^3/ч**
Напор свободный: **50 Па**
Расход фактический: **140 м^3/ч**
Напор статический: **103 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2251 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: **112 Па**
Напор фактический: **112 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **9 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

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

Скорость воздуха в клапане: **5 м/с**
Расход воздуха: **140 м^3/ч**

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

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

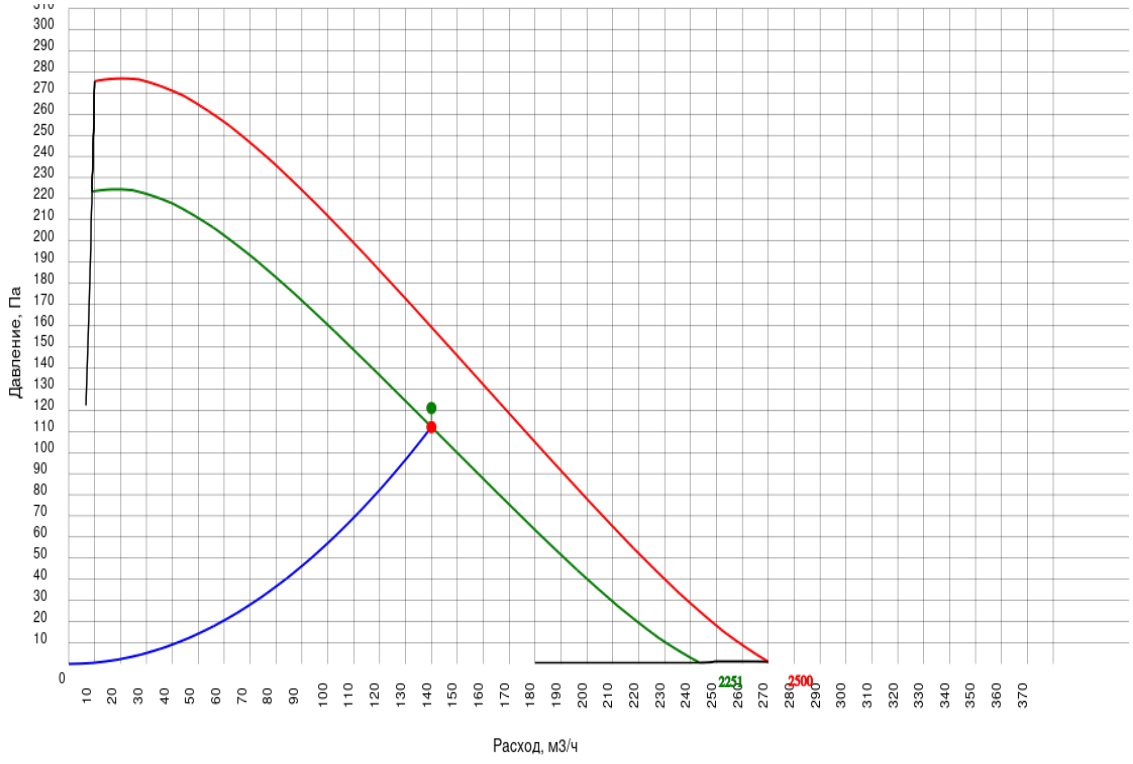
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 13.56 кг

ID установки: 4846314
ID расчета: 9377492

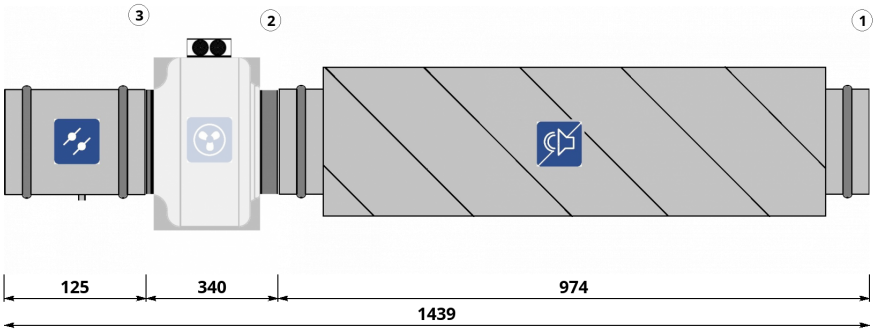
Артикул 1С:

Название системы: B10a

Расход воздуха: -/730 м^3/ч

Сопротивление сети: 100 Па
Типоразмер установки: 250
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 250



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 250-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-250 + Короб под вентилятор d.250**
Расход расчетный: **730 м^3/ч**
Напор свободный: **100 Па**
Расход фактический: **730 м^3/ч**
Напор статический: **156 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2234 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: **162 Па**
Напор фактический: **162 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **6 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-250**
Потери давления по воздуху: **52.3 Па**

Скорость воздуха в клапане: **4.1 м/с**
Расход воздуха: **730 м^3/ч**

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	48	50	51	34	37	50	49	42	54
Нагнетание	52	58	65	64	65	65	61	53	71
К окружению	30	23	26	37	40	39	35	23	44

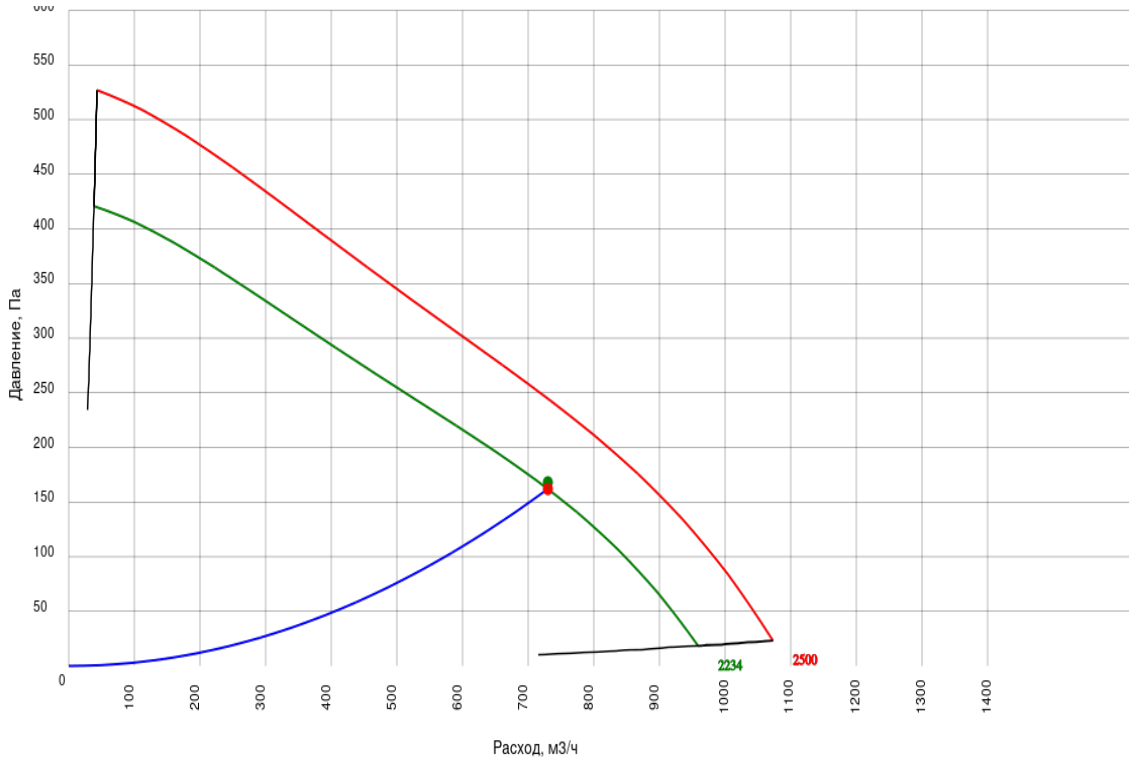
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-250 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 5.27 кг

ID установки: 4846315
ID расчета: 9377514

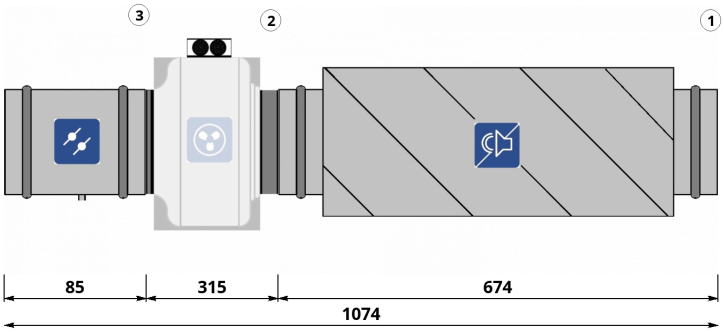
Артикул 1С:

Название системы: В11а

Расход воздуха: -/90 м^3/ч

Сопротивление сети: 70 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **90 м^3/ч**
Напор свободный: **70 Па**
Расход фактический: **90 м^3/ч**
Напор статический: **128 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2038 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: **132 Па**
Напор фактический: **132 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

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

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

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

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

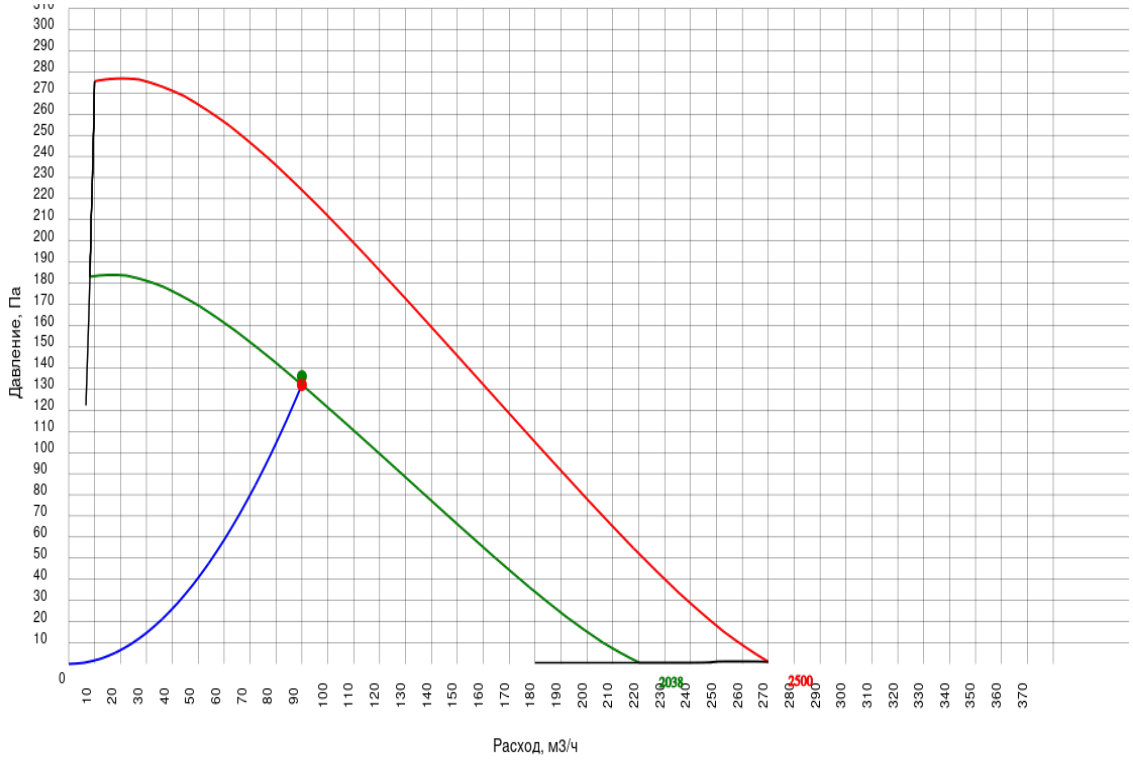
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

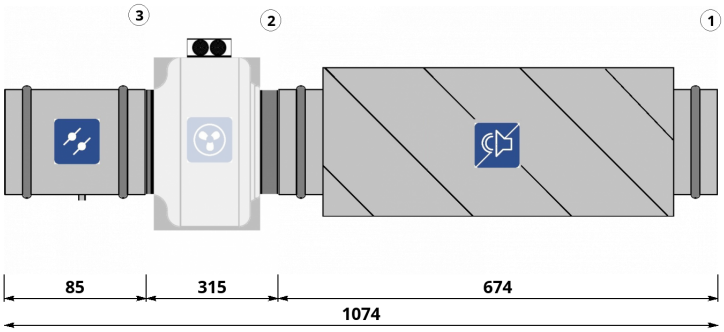
Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 5.27 кг

ID установки: 4846316
ID расчета: 9377542

Артикул 1С:

Название системы: В13а
Расход воздуха: -/60 м^3/ч
Сопротивление сети: 60 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

Наименование: **ГТК 100-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**
Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **60 м^3/ч**
Напор свободный: **60 Па**
Расход фактический: **60 м^3/ч**
Напор статический: **119 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1804 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: **121 Па**
Напор фактический: **121 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

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

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

Шумовые характеристики

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

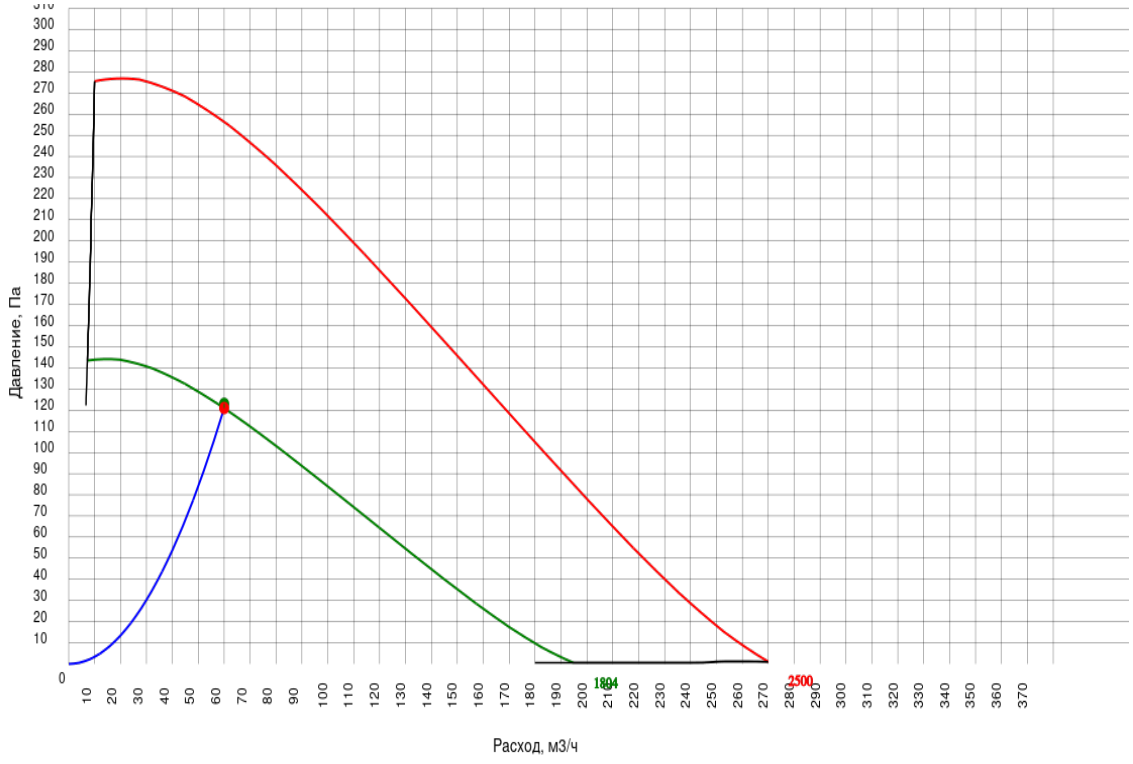
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 191.914 кг

ID установки: 4846317
ID расчета: 9377555

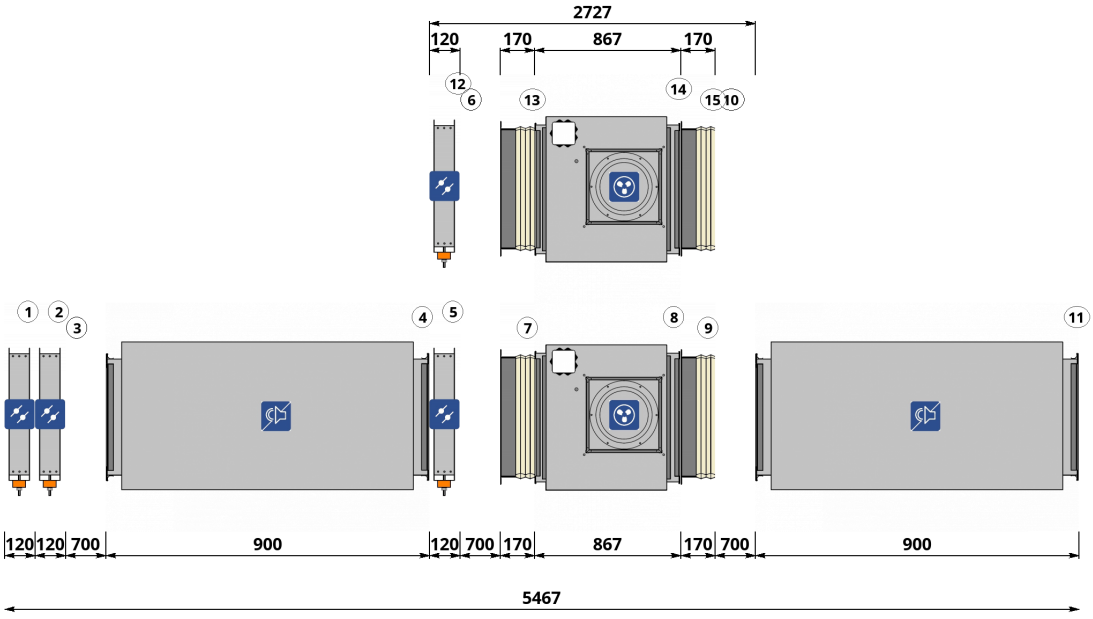
Артикул 1С:

Название системы: B14a

Расход воздуха: 4530/4530 м^3/ч

Сопротивление сети: 150/150 Па
Типоразмер установки: 70-40
Сторона обслуживания: Правая/Правая

Прямоугольный размер 70-40



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Основная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **Воздушный клапан ВКп 700*400-ЭП**
Потери давления по воздуху: **2.2 Па**
Расход воздуха: **4530 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.084 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Нет**

Скорость воздуха в клапане: **4.5 м/с**
Напряжение: **220 В**
Напряжение: **24 В**
Привод: **Электропривод RWE05-24P (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

2. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **Воздушный клапан ВК 700*400-ЭП**
Потери давления по воздуху: **2.2 Па**
Напряжение: **24 В**
Наличие возвратной пружины: **Нет**

Скорость воздуха в клапане: **4.5 м/с**
Расход воздуха: **4530 м^3/ч**
Привод: **Электропривод RWE05-24P (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

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

3. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ
Наименование: **ЕМ**

Длина секции: **700 мм**

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **Глушитель шума ГТПи 700x400-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **35.2 Па**

5. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Воздушный клапан ВК 700*400-ЭП**
Потери давления по воздуху: **2.2 Па**
Напряжение: **230 В**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **4.5 м/с**
Расход воздуха: **4530 м^3/ч**
Привод: **Электропривод RWF05-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

6. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ
Наименование: **ЕМ**

Длина секции: **700 мм**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 70-40 ш20-ш20**

8. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3,5/1500/380**
Мощность двигателя: **3.5 кВт**
Напор свободный: **150 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **12 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **5.9 А**
Напор фактический: **227 Па**
Обороты фактические: **1124 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3,5/1500/380**
Расход расчетный: **4530 м^3/ч**
Напор статический: **215 Па**
Напор расчетный: **227 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **4530 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **700*400**
Напряжение: **380 В**

9. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 70-40 ш20-ш20**

10. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ
Наименование: **ЕМ**

Длина секции: **700 мм**

11. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **Глушитель шума ГТПи 700x400-900**

Потери давления по воздуху: **35.2 Па**

11. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Резервная часть

12. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Воздушный клапан ВК 700*400-ЭП**
Потери давления по воздуху: **2.2 Па**
Напряжение: **230 В**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **4.5 м/с**
Расход воздуха: **4530 м^3/ч**
Привод: **Электропривод RWF05-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

6. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ
Наименование:

Длина секции: **700 мм**

13. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 70-40 ш20-ш20**

14. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3,5/1500/380**
Мощность двигателя: **3.5 кВт**
Напор свободный: **150 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **12 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **5.9 А**
Напор фактический: **227 Па**
Обороты фактические: **1124 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-70-40/35-GQ/4D-3,5/1500/380**
Расход расчетный: **4530 м^3/ч**
Напор статический: **215 Па**
Напор расчетный: **227 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **4530 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **700*400**
Напряжение: **380 В**

15. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 70-40 ш20-ш20**

10. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ
Наименование:

Длина секции: **700 мм**

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	58	53	55	54	62	63	61	62	67
Выход воздуха	58	53	55	54	62	63	61	62	67
К окружению	41	41	49	55	58	54	52	51	62

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

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

АВТОМАТИКА

Привода
Электропривод RWF05-220
Электропривод RWE05-24P

Щит управления совместный для П9а и В14а

Примечание: Работает совместно с системой П9а

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

График основного вентилятора

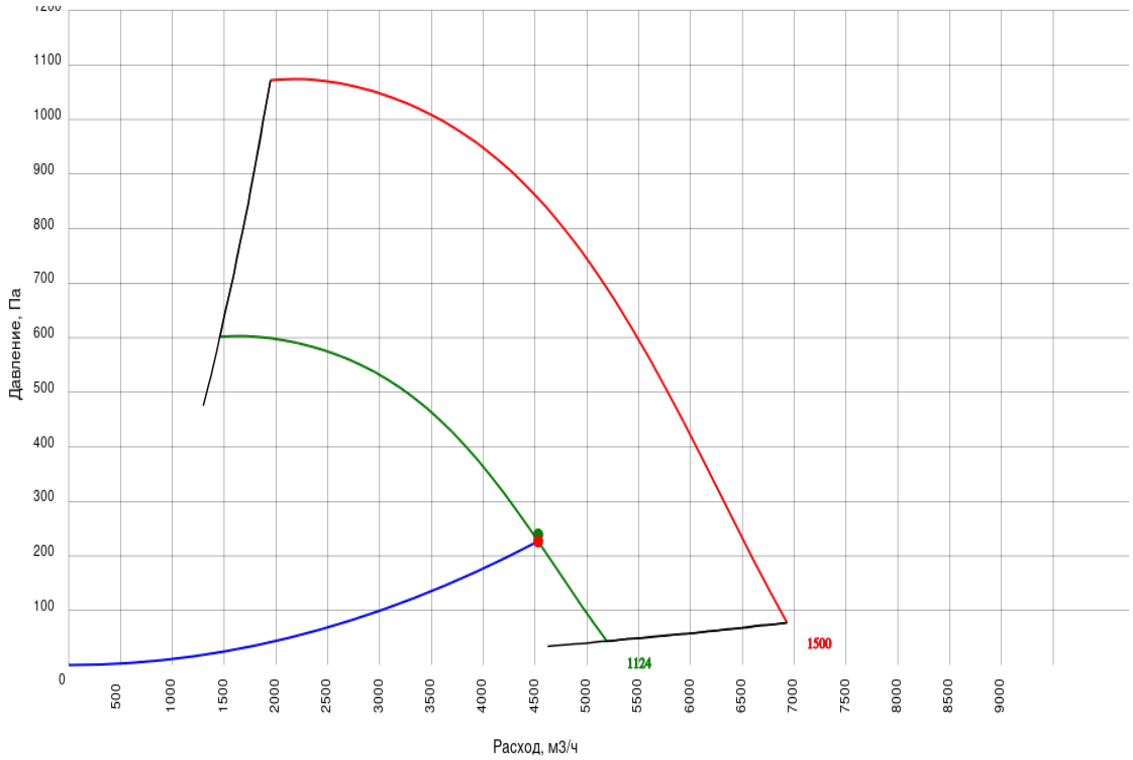
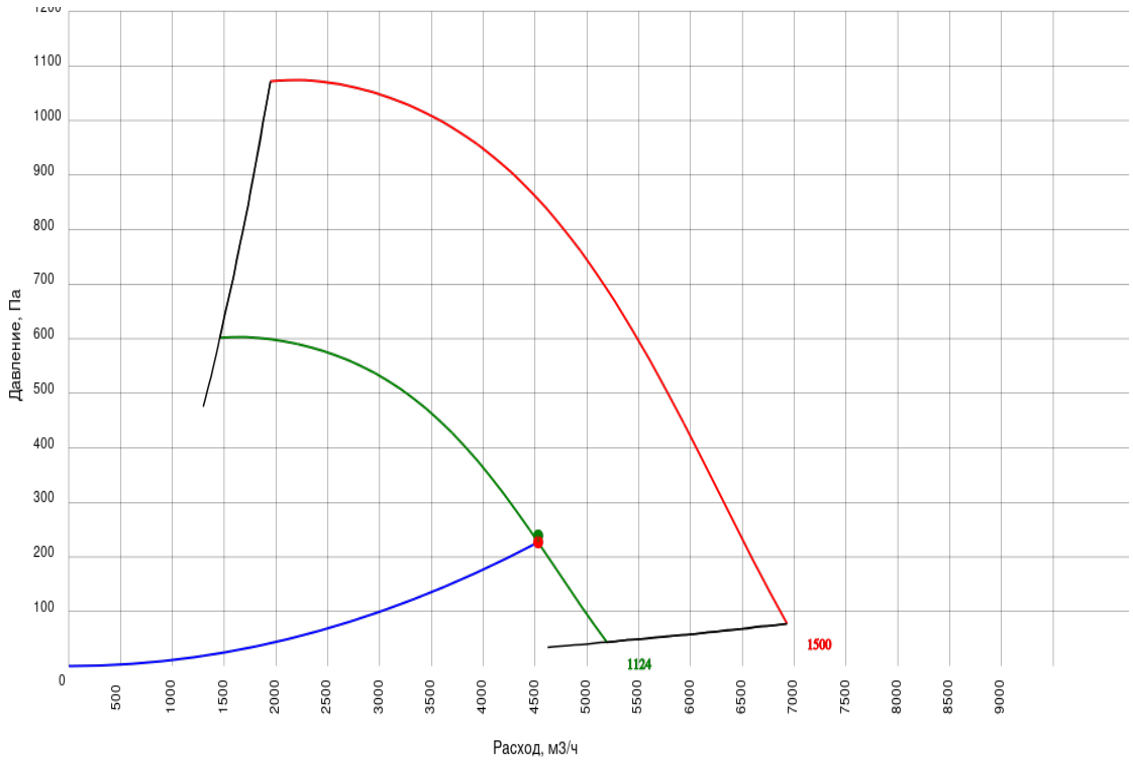


График резервного вентилятора



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.35 кг

ID установки: 4846318
ID расчета: 9377593

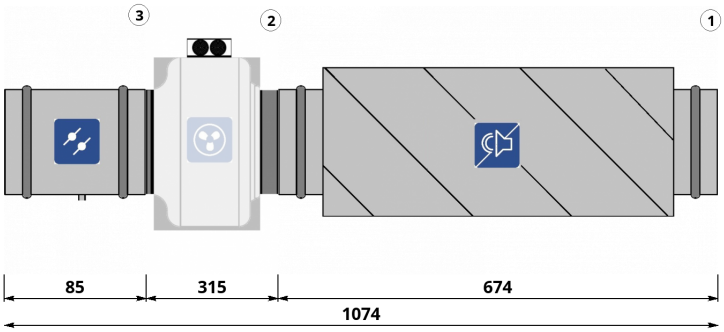
Артикул 1С:

Название системы: B15a

Расход воздуха: -/190 м^3/ч

Сопротивление сети: 40 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: **190 м^3/ч**
Напор свободный: **40 Па**
Расход фактический: **190 м^3/ч**
Напор статический: **99 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1566 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: **102 Па**
Напор фактический: **102 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **51.9 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.6 м/с**
Расход воздуха: **190 м^3/ч**

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

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

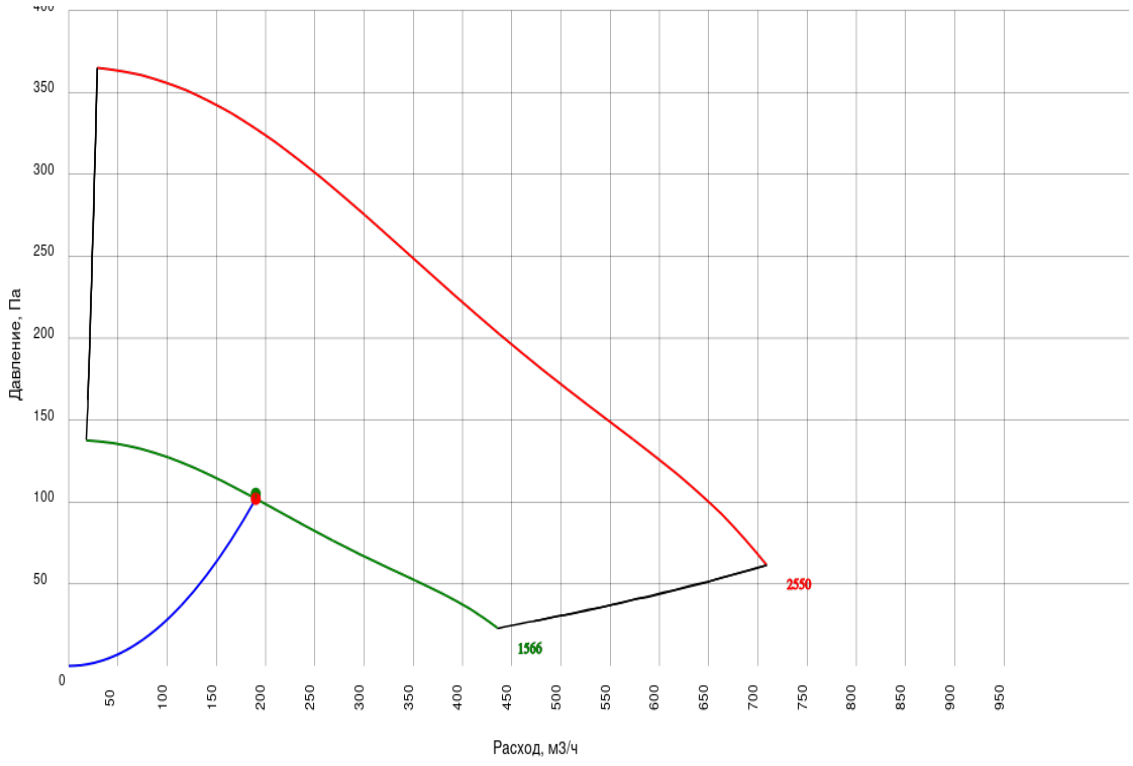
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 90.728 кг

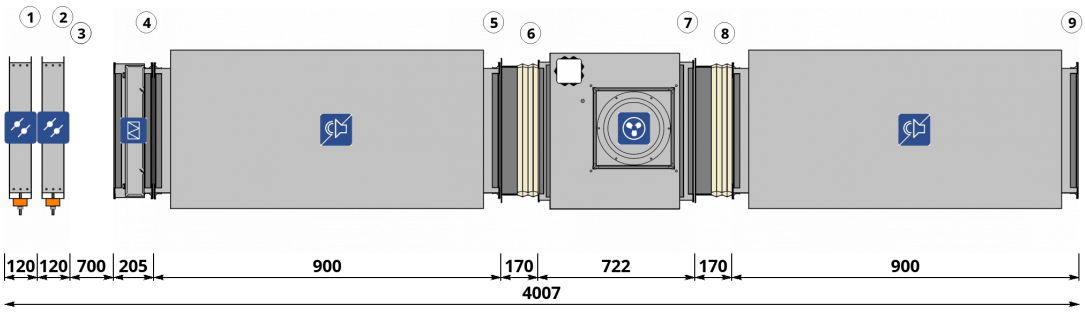
ID установки: 4846319
ID расчета: 9376678

Артикул 1С:

Название системы: П6а
Расход воздуха: 2910/- м^3/ч
Сопротивление сети: 100 Па
Типоразмер установки: 60-35
Сторона обслуживания: Правая

Прямоугольный размер 60-35

Комментарий к установке: Работает совместно с системой В9а



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Воздушный клапан ВКп 600*350-ЭП**
Потери давления по воздуху: **3.6 Па**
Расход воздуха: **2910 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.04 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Нет**

Скорость воздуха в клапане: **3.8 м/с**
Напряжение: **220 В**
Напряжение: **24 В**
Привод: **Электропривод RWE05-24P (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

2. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Воздушный клапан ВК 600*350-ЭП**
Потери давления по воздуху: **3.6 Па**
Напряжение: **24 В**
Наличие возвратной пружины: **Нет**

Скорость воздуха в клапане: **3.8 м/с**
Расход воздуха: **2910 м^3/ч**
Привод: **Электропривод RWE05-24P (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

3. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ
Наименование: **EM**

Длина секции: **700 мм**

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

4. ФИЛЬТР

Наименование: **ФЯГ 60-35-EU4**
Потери давления по воздуху: **140.6 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 60-35 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **2910 м^3/ч**

5. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **28.4 Па**

6. ГИБКАЯ ВСТАВКА

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

7. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380**
Мощность двигателя: **2.2 кВт**
Напор свободный: **100 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **9 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **4 А**
Напор фактический: **305 Па**
Обороты фактические: **1165 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380**
Расход расчетный: **2910 м^3/ч**
Напор статический: **296 Па**
Напор расчетный: **305 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **2910 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **600*350**
Напряжение: **380 В**

8. ГИБКАЯ ВСТАВКА

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

9. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **28.4 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	46	50	43	37	45	48	49	44	54
Выход воздуха	47	55	47	47	48	51	52	46	57
К окружению	38	49	47	46	48	47	46	42	53

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

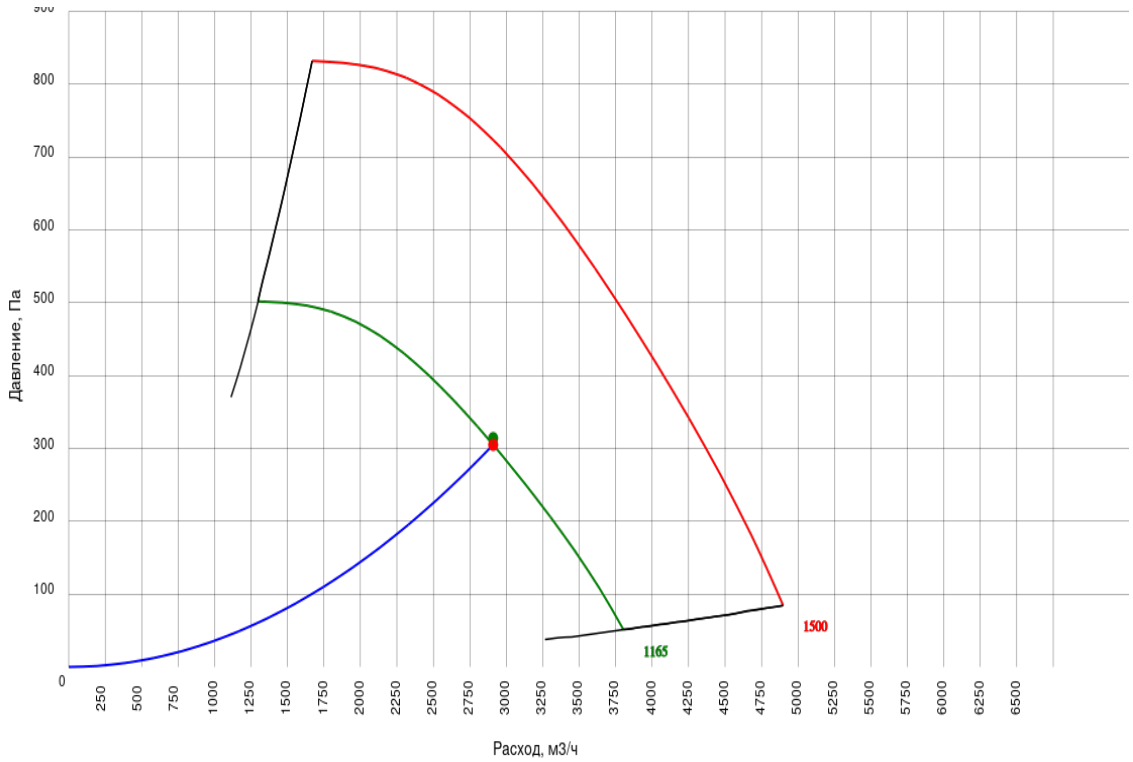
АВТОМАТИКА

Привода

Электропривод RWE05-24P

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

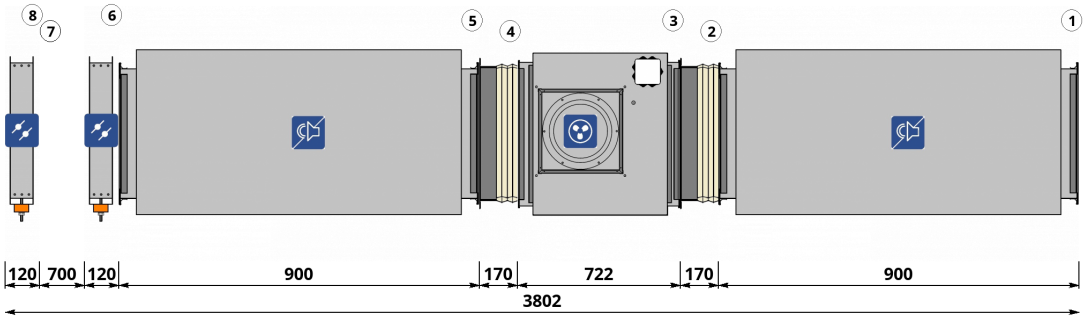
Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 86.428 кг

ID установки: 4846321
ID расчета: 9377459

Артикул 1С:

Название системы: В9а
Расход воздуха: -/2910 м^3/ч
Сопротивление сети: 160 Па
Типоразмер установки: 60-35
Сторона обслуживания: Левая

Прямоугольный размер 60-35



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **Глушитель шума ГТПи 600х350-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **28.4 Па**

2. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 60-35 ш20-ш20**

3. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380**
Мощность двигателя: **2.2 кВт**
Напор свободный: **160 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **9 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **4 А**
Напор фактический: **224 Па**
Обороты фактические: **1090 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-60-35/31-GQ/4D-2,2/1500/380**
Расход расчетный: **2910 м^3/ч**
Напор статический: **215 Па**
Напор расчетный: **224 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **2910 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **600*350**
Напряжение: **380 В**

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

4. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 60-35 ш20-ш20**

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

Потери давления по воздуху: **28.4 Па**

6. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Воздушный клапан ВК 600*350-ЭП**
Потери давления по воздуху: **3.6 Па**
Напряжение: **24 В**
Наличие возвратной пружины: **Нет**

Скорость воздуха в клапане: **3.8 м/с**
Расход воздуха: **2910 м^3/ч**
Привод: **Электропривод RWE05-24P (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

7. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ
Наименование: **EM**

Длина секции: **700 мм**

8. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **Воздушный клапан ВКп 600*350-ЭП**
Потери давления по воздуху: **3.6 Па**
Расход воздуха: **2910 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.04 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Нет**

Скорость воздуха в клапане: **3.8 м/с**
Напряжение: **220 В**
Напряжение: **24 В**
Привод: **Электропривод RWE05-24P (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	46	50	43	37	45	48	49	44	54
Выход воздуха	47	55	47	47	48	51	52	46	57
К окружению	38	49	47	46	48	47	46	42	53

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

АВТОМАТИКА

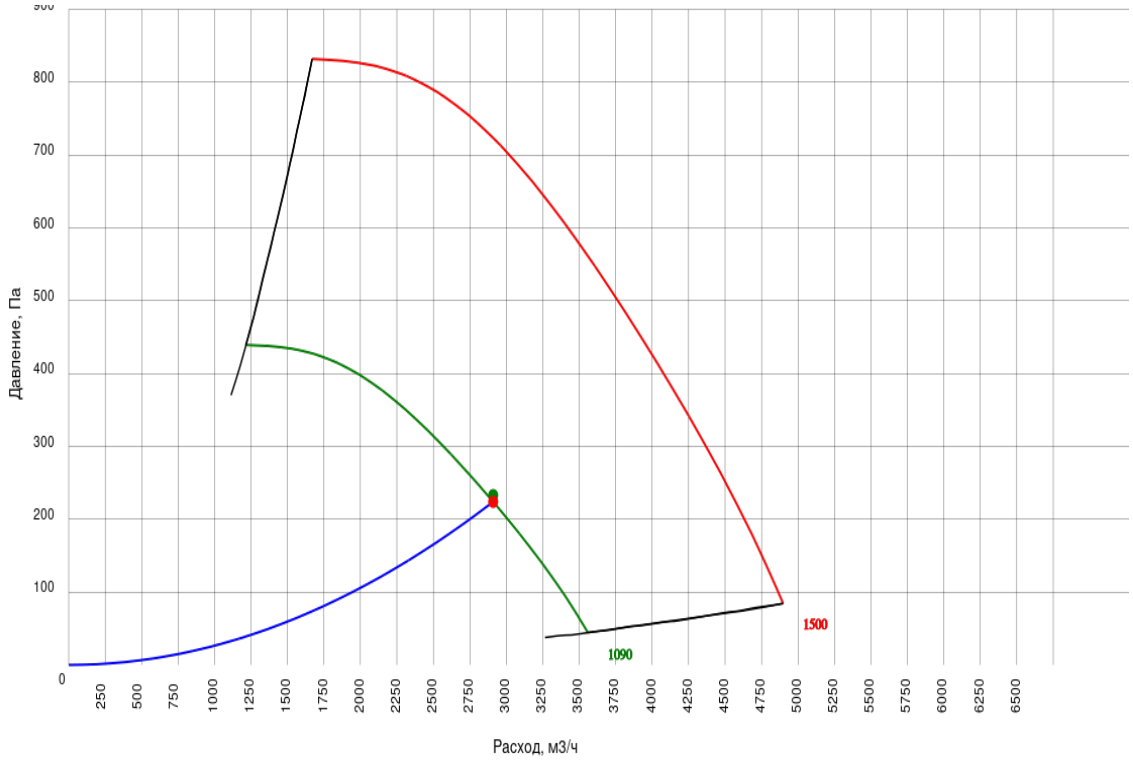
Привода

Электропривод RWE05-24P

Примечание: Работает совместно с системой П6а

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). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.35 кг

ID установки: 4846322
ID расчета: 9377617

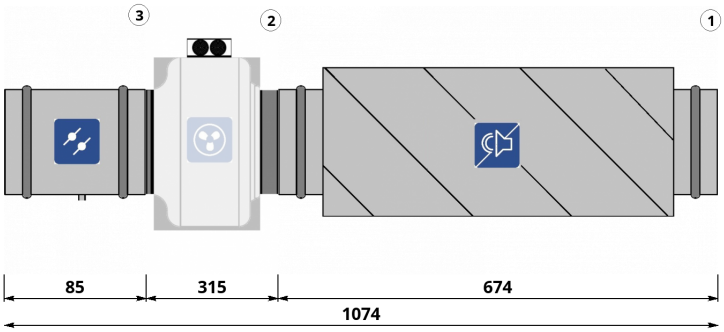
Артикул 1С:

Название системы: B17a

Расход воздуха: -/390 м^3/ч

Сопротивление сети: 130 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: **390 м^3/ч**
Напор свободный: **130 Па**
Расход фактический: **390 м^3/ч**
Напор статический: **182 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2413 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: **193 Па**
Напор фактический: **193 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **11 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **52.5 Па**

Скорость воздуха в клапане: **5.4 м/с**
Расход воздуха: **390 м^3/ч**

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

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

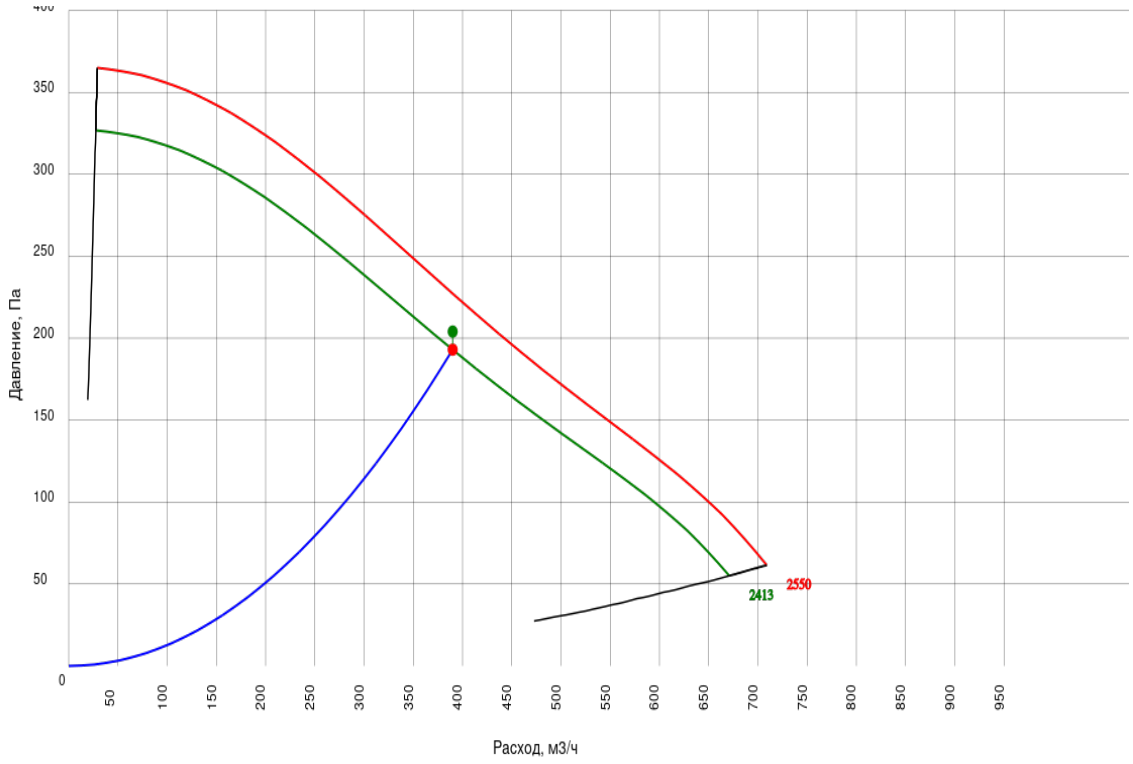
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 10.05 кг

ID установки: 4846323
ID расчета: 9377638

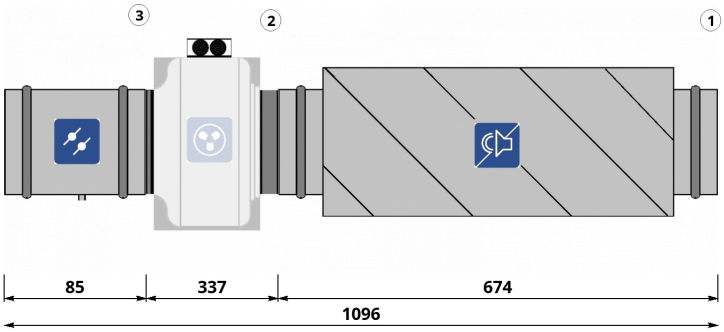
Артикул 1С:

Название системы: B18a

Расход воздуха: -/510 м^3/ч

Сопротивление сети: 230 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 канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **510 м^3/ч**
Напор свободный: **230 Па**
Расход фактический: **510 м^3/ч**
Напор статический: **284 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2571 об/мин**
Рабочий ток: **0.7 А**
Размеры: **200**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Мощность двигателя: **0.15 кВт**
Напор расчетный: **292 Па**
Напор фактический: **292 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **8 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-200**
Потери давления по воздуху: **52.4 Па**

Скорость воздуха в клапане: **4.5 м/с**
Расход воздуха: **510 м^3/ч**

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
Нагнетание	54	57	65	65	64	62	58	51	70
К окружению	32	28	34	39	47	39	34	27	48

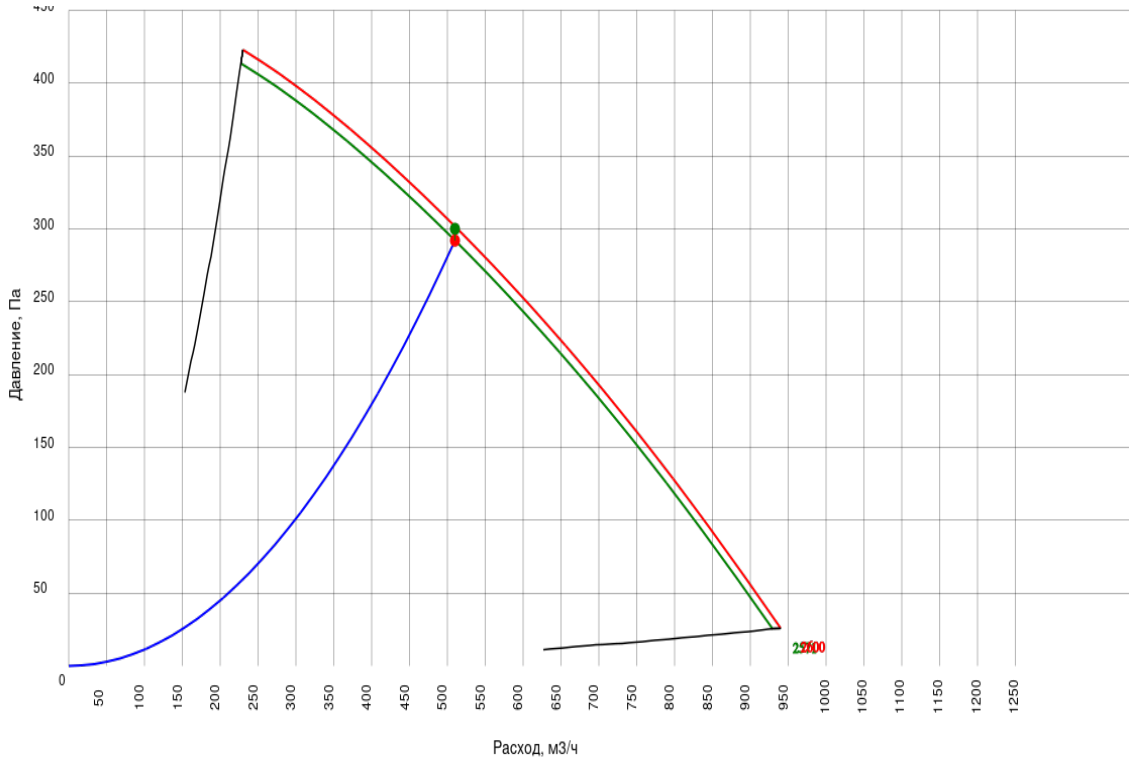
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

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). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 10.05 кг

ID установки: 4846324
ID расчета: 9377666

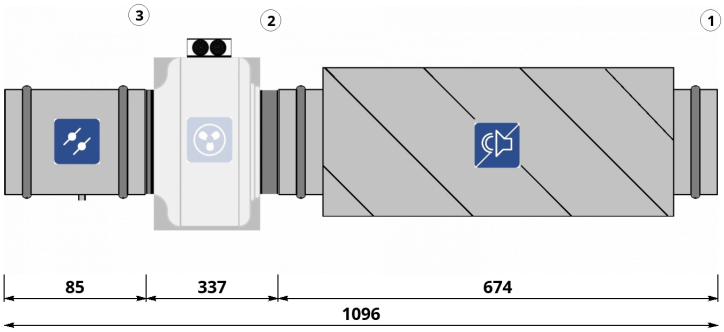
Артикул 1С:

Название системы: B19a

Расход воздуха: -/350 м^3/ч

Сопротивление сети: 200 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 канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **350 м^3/ч**
Напор свободный: **200 Па**
Расход фактический: **350 м^3/ч**
Напор статический: **258 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2240 об/мин**
Рабочий ток: **0.7 А**
Размеры: **200**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Мощность двигателя: **0.15 кВт**
Напор расчетный: **262 Па**
Напор фактический: **262 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-200**
Потери давления по воздуху: **52 Па**

Скорость воздуха в клапане: **3.1 м/с**
Расход воздуха: **350 м^3/ч**

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
Нагнетание	54	57	65	65	64	62	58	51	70
К окружению	32	28	34	39	47	39	34	27	48

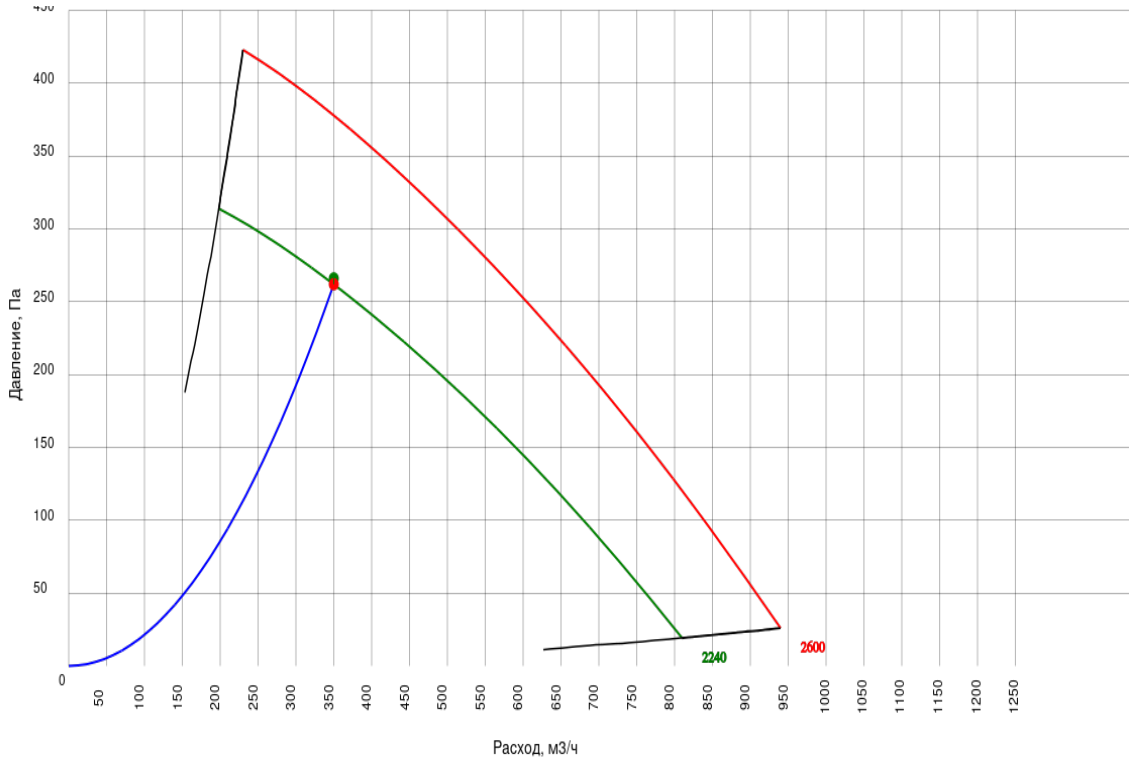
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

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

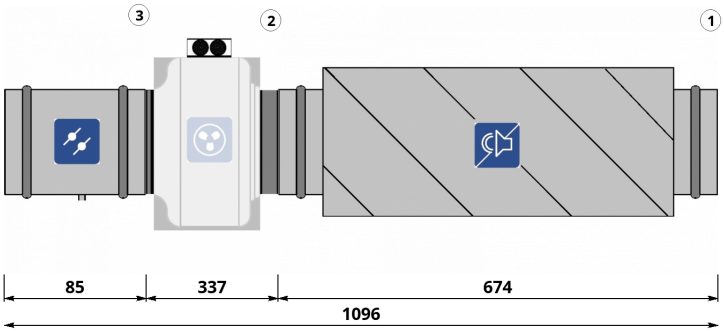
Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 10.05 кг

ID установки: 4846325
ID расчета: 9377684

Артикул 1С:

Название системы: B20a
Расход воздуха: -/410 м^3/ч
Сопротивление сети: 150 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 канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **410 м^3/ч**
Напор свободный: **150 Па**
Расход фактический: **410 м^3/ч**
Напор статический: **207 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2152 об/мин**
Рабочий ток: **0.7 А**
Размеры: **200**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Мощность двигателя: **0.15 кВт**
Напор расчетный: **212 Па**
Напор фактический: **212 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **5 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

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

Скорость воздуха в клапане: **3.6 м/с**
Расход воздуха: **410 м^3/ч**

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	50	51	56	48	47	50	49	43	56
Нагнетание	54	57	65	65	64	62	58	51	70
К окружению	32	28	34	39	47	39	34	27	48

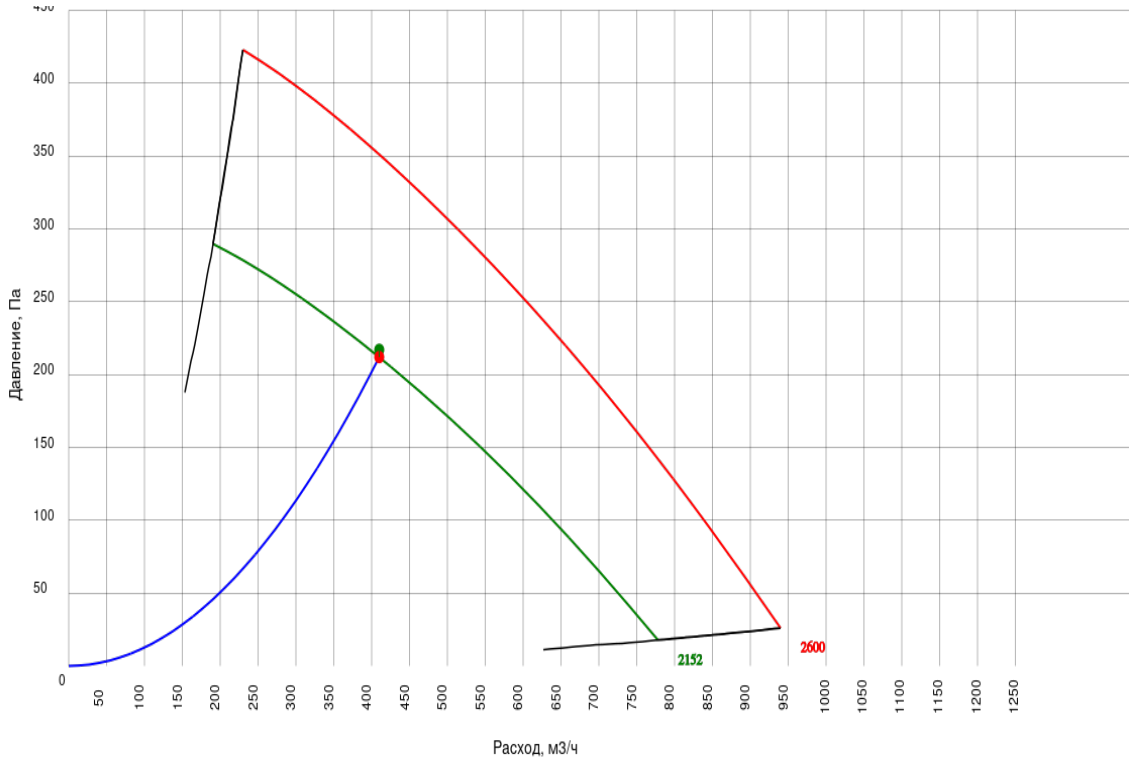
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

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). Подземная часть
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 13.05.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 5.27 кг

ID установки: 4850927
ID расчета: 9377524

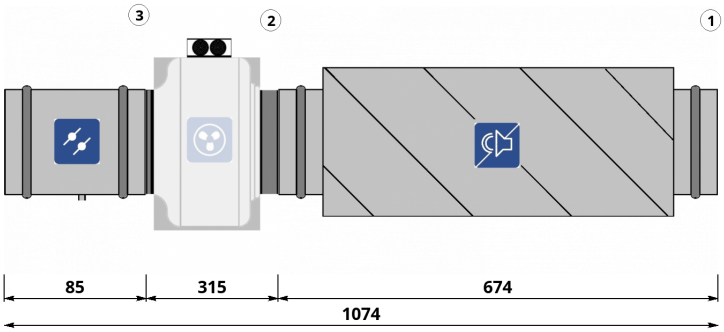
Артикул 1С:

Название системы: B12a

Расход воздуха: -/140 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: **140 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **140 м^3/ч**
Напор статический: **133 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2413 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: **142 Па**
Напор фактический: **142 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **9 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

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

Скорость воздуха в клапане: **5 м/с**
Расход воздуха: **140 м^3/ч**

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

Шумовые характеристики

Вытяжка

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

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

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки

