МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

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

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

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование.

Жилой дом. Корпус 1

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

2025

МФС | Генеральный Подрядчик

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

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

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

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

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

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование.

Жилой дом. Корпус 1

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

2025

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

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

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

Руководитель бюро Д.О. Макаров

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

2025

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 1	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 3	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-4-1-ОВ1	Отопление и теплоснабжение. Жилой дом. Корпус 4	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 1	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-2-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 2	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-3-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 3	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-4-1-ОВ2	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом. Корпус 4	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ОВ3	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Автостоянка.	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1.4-0-ТМ.ХЦ	Холодильный центр. Тепломеханические решения	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. -6.000	
5	План первого этажа на отм. 0.000	
6	План техпространства на отм. +5.100	
7	План 2 этажа на отм. +7,050	
8	План 3 этажа на отм. +10,350	
9	План 4 этажа на отм. +13,650	
10	План типового этажа (7-13 этаж)	
11	План 14 этажа на отм. +46,650	
12	План 15-17 го этажа	
13	План тех.пространства на отм. +59.850	
14	План кровли на отм. +61.800	
15	Схемы систем 1П1-1П7	
16	Схемы систем 1П1, 1П2	
17	Схема системы 1В30, 1В31	
18	Схема систем 1В32, 1В33	
19	Схема систем 1В34, 1ВЕ1, 1ВЕ3, 1ВЕ4, 1ПЕ4, 1ПЕ5	
20	Схемы систем 1В1-1В13, 1В1(к)-1В12(к), 1ВЕ1	
21	Схема системы 1В1-1В5, 1В10-1В13	
22	Схема системы 1В1(к)-1В12(к)	
23	Схемы систем 1ДВ1, 1ДП1, 1ДП2, 1ДП2.1, 1ДП3, 1ДП3.1, 1 ДП4, 1ДП4.1.	
24	Схемы систем 1ДП2.1, 1ДП3.1, 1ДП4.1, 1ДП7.1, 1ДП8, 1ДВ1	
25	Узлы крепления воздуховодов и оборудования	28
26	План -1 этажа этажа. Кондиционирование	
27	План 1 этажа. Кондиционирование	
28	План 2 этажа. Кондиционирование. Узел 1	
29	План 3 этажа. Кондиционирование. Узел 2	
30	Планы 4-11 этажей. Кондиционирование	
31	План 12 этажа. Кондиционирование	
32	План 13 этажа. Кондиционирование	
33	Планы 14-17 этажей. Кондиционирование	
34	Планы кровли. Кондиционирование	
35	Схема системы кондиционирования 2-10 этажа. Схема кондиционирования помещения СС на кровле	
36	Схемы систем кондиционирования стилобата. Узел 3. Схема магистральных трубопроводов	

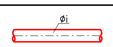
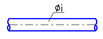
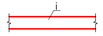
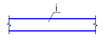
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
Серия 1.494-43	Установка и крепление вентиляторов к	
	стройконструкциям	
ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ОВ.1	Альбом. Типовые узлы ОВ. Для объектов	
	Реновации	
	Прилагаемые документы	
94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 28 листах

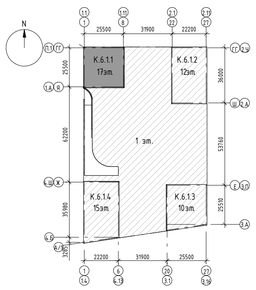
Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м3	Периоды года при tп, ОС	Расход теплоты, (Гкал/час)				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл.двигателей,кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Секция 6.1.1		ХП, -26	0,188	0,273	-	0,461		
		ТП, 23	-	-	-	-		
Секция 6.1.2		ХП, -26	0,213	0,276	-	0,0,489		
		ТП, 23	-	-	-	-		
Секция 6.1.3		ХП, -26	0,133	0,134		0,267		
		ТП, 23	-	-	-	-		
Секция 6.1.4		ХП, -26	0,231	0,283		0,514		
		ТП, 23	-	-	-	-		
Автостоянка		ХП, -26	0,198	0,396	0,328	0,922		
		ТП, 23	-	-	-	-		

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Воздуховод круглого сечения приточной системы вентиляции
	Воздуховод круглого сечения вытяжной системы вентиляции
	Воздуховод прямоугольного сечения приточной системы вентиляции
	Воздуховод прямоугольного сечения вытяжной системы вентиляции
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI30
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI60
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI120
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI150
	Теплозащитное покрытие
	Вентилятор осевой
	Вентилятор радиальный
	Воздухонагреватель
	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

Компоновочная схема



1. Общая часть.

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

Проект разработан на основании:

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

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

Условия для разработки рабочей документации:

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

Холодный период года- по параметрам «Б»:

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

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

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

Для кондиционирования - по параметрам «Б»:

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

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

Жилые помещения:

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

Встроенные арендуемые помещения:

- офисы +18°С
- административные помещения +20°С
- кафе, ресторан +20°С
- автостоянка +10°С

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

- в холодный период: +10-26°С
- в теплый период температура на 3°С выше температуры наружного воздуха, при расчетных параметрах наружного воздуха "А"(+22,6°С).

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, обслуживаемых системами кондиционирования:

- в холодный период: +20-22°С
- в теплый период: +23-25°С

Вентиляция

Жилой дом оборудуется системами общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с учётом выделенных пожарных отсеков. Отдельные системы приточно-вытяжной вентиляции приняты для каждой группы помещений однотипного функционального назначения в пределах пожарного отсека в следующем составе:

- системы вентиляции подземной автостоянки;
- системы вентиляции встроенных арендных площадей (проектируются по отдельному проекту);
- системы вентиляции жилой части;
- системы вентиляции технических, подсобных и служебных помещений жилого дома.

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

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

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

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

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусматриваются:

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

Для защиты от шума предусматривается следующие мероприятия:

- вентиляторы соединяются с воздуховодами посредством гибких вставок;
- вентиляторы заключаются в шумоизолированные корпуса или в шумоизолированном исполнении;
- применены вентиляторы с низким уровнем шума;
- предусматривается установка шумоглушителей из негорючих материалов.

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

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

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

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

Количество удаляемого воздуха принято:

- для кухонь 60 м3/ч;
- для совмещенных ванных и санузлов 50 м3/ч;
- для санузлов 25 м3/ч;

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

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

Решения для арендных помещений выполняются отдельным проектом.

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

Все воздуховоды с нормируемой огнестойкостью выполняются из оцинкованной стали толщиной согласно требований норм.

Предел огнестойкости изоляции указан на схемах.

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

Пожарная безопасность систем вентиляции и кондиционирования.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Для обеспечения нормативных пределов огнестойкости воздуховоды обрабатываются огнезащитным покрытием.

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

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

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

Кондиционирование воздуха.

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

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

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

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

Для балансировки систем холодоснабжения жилых квартир применены

комбинированные балансировочные клапаны AQT-R, с измерительными ниппелями, что упростит пусконаладку системы.

Настройки и диаметры клапанов по квартирам - см. таблицу.

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

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

Пуск системы холодоснабжения производится при условии подключени не менее 25% квартир всех 4-х жилых корпусов.

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

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

Технологический холод.

Для ассимиляции теплоизбытков в помещениях СС на -1 этаже и кровле пердусмотрены 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 технолгов.

Помещение СС на кровле:

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

Помещение СС на -1 этаже:

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

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

							94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
							Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 36
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Рук.группы		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	Общие данные (начало)	Генпро
ГИП		Крюков			03.25		

Формат А1

Характеристика отопительно-вентиляционных систем противодымной вентиляции

Обозначение системы	Кол. Систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель/воздухоохладитель							Фильтр			Примечание
				Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n, мин-1	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра воздуха, °С		Расход теплоты/холода, Вт	ΔP, Па	ΔP, кПа	Тип (наименование)	Кол.	ΔP чистого Па	
								Тип (наименование)	N,кВт	n, мин-1			от	до		по воздуху	по воде				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Противодымная вентиляция																					
1ДВ1	1	Дымоудаление из поэтажных коридоров жил. части и вестибюля	УДАЛ-КРФ-9В-6-400	уличное	21520	830	960	АИР132М6	7,5	960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП1	1	Компенсация дымоудаления из поэтажных коридоров и вестибюля	УПОР-ВО-6,3-Б-2	уличное	11020	540	3000	АИР90L2	3	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП2	1	Подпор в ЛШ ППП надземная часть	УПОР-ВО-8-В-2	уличное	23450	627	3000	АИР112М2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП3	1	Подпор в ЛШ надземная часть	УПОР-ВО-8-Б-2	уличное	19750	495	3000	АИР100L2	5,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП4	1	Подпор в ЛШ Надземная часть	УПОР-ВО-8-В-2	уличное	23450	627	3000	АИР112М2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП5	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь открыта	УПОР-ВО-7,1-Г-2	уличное	15180	940	3000	АИР112М2	7,5	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП6	1	Подпор воздуха зону безопасности МГН, дверь закрыта	ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	уличное	990	650	2820	А71В2	1,1	2820	ВЕНЭ-500-019-04-03-01	1	-26	18	14,6	21	-	G4	1	84	кровля
1ДП7	1	Подпор воздуха в верхнюю зону ЛК	УПОР-ВО-7,1-А-2	Внутр.	16450	305	3000	АИР90L2	3	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	кровля
1ДП8	1	Компенсация дымоудаления из коридора подземного эт.	УПОР-ВО-5-В-2	Внутр.	8536	390	3000	АИР80В2	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.1
1ДП2.1	1	Подпор в нижнюю зону ЛШ ППП	УПОР-ВО-5-В-2	Внутр.	5500	510	3000	АИР80В2	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.1
1ДП3.1	2	Подпор в нижнюю зону ЛШ	УПОР-ВО-5-В-3	Внутр.	5500	510	3000	АИР80В2	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.1
1ДП4.1	3	Подпор в нижнюю зону ЛШ	УПОР-ВО-5-В-4	Внутр.	5500	510	3000	АИР80В2	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.1
1ДП7.1	1	Подпор воздуха в нижнюю зону ЛК	УПОР-ВО-6,3-Б-2	Внутр.	7565	650	3000	АИР90L2	3	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Венткамера К6.1.1

Противодымная вентиляция.

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

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

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

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

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

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

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

Для зданий до 75 метров,.

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

Для зданий выше 75 метров,

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

Нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее:

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

Для систем приточной противодымной защиты предусмотрены:

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

Для зданий до 75 метров,

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

Для зданий выше 75 метров,

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

Противопожарные нормально закрытые клапаны с пределами огнестойкости:

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

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

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

Для предотвращения распространения пожара в системах вентиляции предусмотрены следующие мероприятия:

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

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шаяхметова			03.25		Р	2	0
Рук.группы		Шаяхметова			03.25				
Н.контр.		Шумейкин			03.25	Общие данные (продолжение)	Генпро		

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. Систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель/воздухоохладитель							Фильтр			Примечание
				Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n, мин-1	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра воздуха, °С		Расход теплоты/холода, Вт	ΔP, Па	ΔP, кПа	Тип (наименование)	Кол.	ΔP чистого Па	
								Тип (наименование)	N,кВт	n, мин-1			от	до		по воздуху	по воде				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Общеобменная вентиляция																					
1ПВ1(П)	1	Межквартирный коридор	ВЕРОСА-500-058-04-21-У1		5660	460	2495	A90L2F	3	2495	Фреон ВОФ268.3-073-060	1	26	17,6	21000	86,1		G4	1	133	Приточно-вытяжная; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1ПВ1(В)	1	Межквартирный коридор			5660	300	1420	A80A4F	1,1	1420								УФ Блок, 0,75кВт	1	19	
1ПВ1(П)	1										Электр ККБ МАКК 310-211 МК-РП	1			5300						
1П1	1	Квартиры	ВЕРОСА-500-116-03-00-У3		10910	390	2890	A100L2F	5,5	2890	Вода ВНВ243.3-3-115	1	-26	20	168000	38,4	12,8	G4+F7	1	129+162	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1П2	1	Квартиры	ВЕРОСА-500-086-03-00-У3		8235	350	1395	A100S4F	3	1395	Вода ВНВ243.3-3-133	1	-26	20	127000	23,2	4,8	G4+F7	1	118+142	1 раб.+1 рез. двиг.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1П3	1	Помещения ЭОМ, СС	VC-200		315	120	1962	встроенный	0,15	1962	Электр ЭНК 200/4,5	1	-26	14	4220 (4500)	8,38		ФВ-200 EU4	1	44,7	Работает в ночное время
1П4	1	Технические пом. пожарного отсека автостоянки	VC-315		665	230	2154	встроенный	0,28	2154	Электр ЭНК 315/9,0	1	-26	14	8910 (9000)	8,4		ФВ-315 EU4	1	46,3	Работает в ночное время
1П5	1	Блоки кладовых	VC-200		380	75	1947	встроенный	0,15	1947	Электр ЭНК 200/6	1	-26	14	5090 (6000)	14		ФВ-200 EU4	1	54,1	Работает в ночное время
1П6	1	Технические пом. пожарного отсека жилья	VCP-SH-50-30/25-GQ/4D-0.87/1500/380		1085	140	1191	встроенный	0,87	1191	Электр ЭНП 500х300/15	1	-26	14	14540 (15000)	6,03		ФЯГ 50-30-EU4	1	8,2	Работает в ночное время
1П7	1	Помещение ПСМ пожарного отсека автостоянки	VC-315		820	220	2316	встроенный	0,28	2316	Электр ЭНК 315/12,0	1	-26	14	10990 (12000)	12,89		ФВ-315 EU4	1	58,3	Работает в ночное время
1П1(к)	1	БКТ			600	330			0,28		электр		-26	18	8940						
1П2(к)	1	БКТ			300	300			0,2		электр		-26	18	4470						
1П3(к)	1	БКТ			600	330			0,28		электр		-26	18	8940						
1П4(к)	1	БКТ			420	300			0,2		электр		-26	18	6260						
1В1	1	Помещение СС	VC-160		160	110	1875	встроенный	0,115	1875											Работает в ночное время
1В2	1	Помещение ЭОМ	VC-160		235	110	2370	встроенный	0,115	2011											Работает в ночное время
1В3	1	Технические помещения пожарного отсека автостоянки	ВКРФ-М-35-GH-0.22/1500/380-У1		455	70	851	встроенный	0,22	851											Работает в ночное время
1В4	1	Блоки кладовых	ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1		470	80	906	встроенный	0,22	906											Работает в ночное время
1В5	1	Технические помещения пожарного отсека жилья	ВКРФ-М-31-РН-0,37/1500/220-380-У1		1640	130	1320	АИР63В4	0,37	1320											Работает в ночное время
1В10	1	С/у консьержа	VC-100		95	80	2124	встроенный	0,07	2124											Работает в ночное время
1В11	1	ПУИ	VC-100		30	60	1584	встроенный	0,07	1584											Работает в ночное время
1В12	1	Помещение ПСМ пожарного отсека автостоянки	VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1.7/1500/380		1615	340	1255	встроенный	1,7	1255											Работает в ночное время
1В13	1	Лапомойка	VC-100		55	110	2062	встроенный	0,07	2062											Работает в ночное время
1В14	1	Техническое пространство	ВКРФ-М-22-РЦ-0.37/3000/220-380-У1		1290	225	2710	АИР63А2	0,37	2710											Работает в ночное время
1В1(к)	1	БКТ			500	300															
1В2(к)	1	ПУИ БКТ			50	200															
1В3(к)	1	С/у БКТ			50	200															
1В4(к)	1	БКТ			220	250															
1В5(к)	1	ПУИ БКТ			30	200															
1В6(к)	1	С/у БКТ			50	200															
1В7(к)	1	БКТ			530	330															
1В8(к)	1	ПУИ БКТ			20	200															
1В9(к)	1	С/у БКТ			50	200															
1В10(к)	1	БКТ			350	300															
1В11(к)	1	ПУИ БКТ			20	200															
1В12(к)	1	С/у БКТ			50	200															
1В30	1	Кухни, с/у квартир (2-17 эт.)	ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		5015	250	1420	A80A4F	1,1	1420											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1В31	1	Кухни, с/у квартир (2-17 эт.)	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		3255	215	2820	A71B2F	1,1	2820											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1В32	1	Кухни, с/у квартир (2-17 эт.)	ВЕРОСА-500-039-04-71-У1		3745	220	1415	A71B4F	0,75	1415											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1В33	1	Кухни, с/у квартир (2-17 эт.)	ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		3435	125	2820	A71B2F	1,1	2820											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1В34	1	Кухни, с/у квартир (2-17 эт.)	ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		3745	255	2820	A71B4F	0,75	2820											1 раб.+1 рез. вентилятор.; Частотное регулирование; Работает в ночное время
1К1	2	Помещение СС	HSU-07HNF203/R2-W / HSU-07HUN403/R2						0,655												раб. + рез.; Работает в ночное время
1К2	2	Кровля-Помещение СС	HSU-24HT103/R2/ HSU-24HUN103/R2						2,13												раб. + рез.; Работает в ночное время
1К(к)1	2	Резерв под помещение БКТ							1,83						12,4						
1К(к)2	2	Резерв под помещение БКТ							2,39						17,2						
1К(к)3	2	Резерв под помещение БКТ							2,39						17,2						
1К(к)4	2	Резерв под помещение БКТ							2,39						15,4						
1А1	1	Помещение СС КП МПТЦ	ЭВУБ-1,5								Электрический конвектор	1			1500						
1А2	1	Помещение СС	ЭВУБ-1,0								Электрический конвектор	1			1000						
1А3	1	Электрощитовая Ж части	ЭВУБ-1,0								Электрический конвектор	1			1000						
1А4	1	Кровля-Машинное отделение лифта	ЭВУБ-2,5								Электрический конвектор	1			2500						
1А5	1	Кровля-Помещение СС	ЭВУБ-1,0								Электрический конвектор	1			1000						

Согласовано

Взам. инв. №

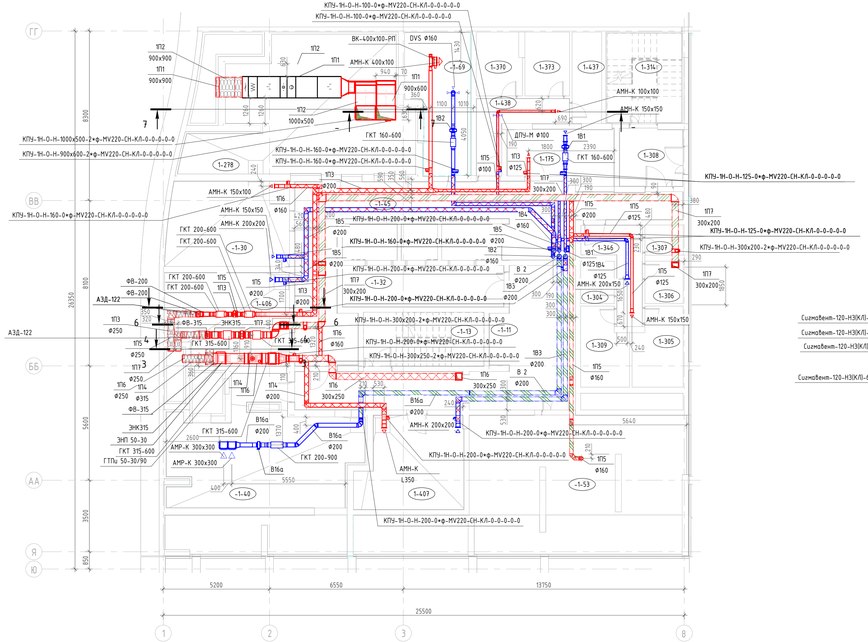
Подп. и дата

Инв. № подл.

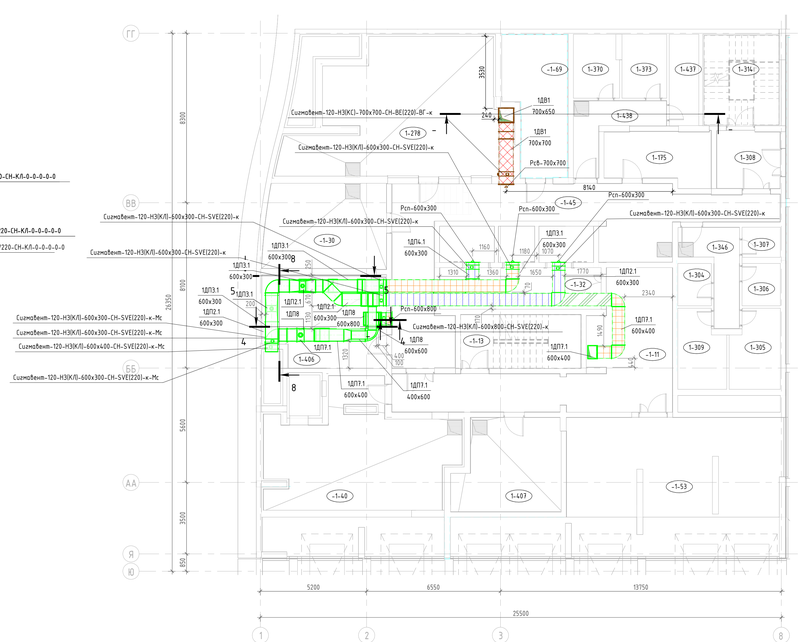
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлова, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Рук.группы		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	Общие данные (окончание)	Генпро

Формат А1

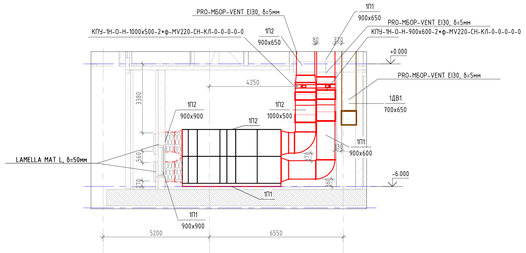
План этажа на отм. -6.000.
План общеобменной вентиляции



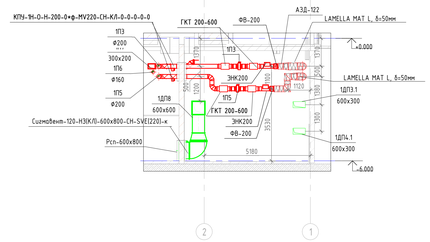
План этажа на отм. -6.000.
План противодымной вентиляции



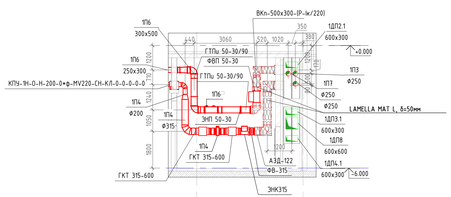
Разрез 7-7



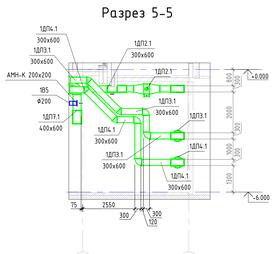
Разрез 6-6



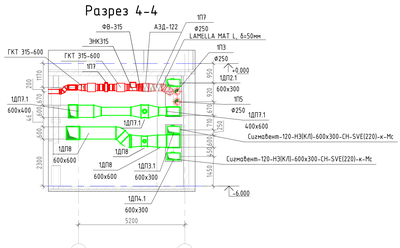
Разрез 3-3



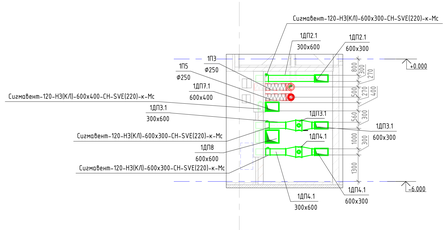
Разрез 5-5



Разрез 4-4



Разрез 8-8



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-175	Помещение СС	13 м²	
1-278	Венткамера	60 м²	
1-304	Зона хранения	4 м²	
1-305	Зона хранения	9 м²	
1-306	Зона хранения	4 м²	
1-307	Зона хранения	3 м²	
1-308	Тамбур -шлюз	9 м²	
1-309	Зона хранения	9 м²	
1-314	Лестничная клетка	16 м²	
1-370	Зона хранения	7 м²	
1-373	Зона хранения	7 м²	
1-406	Приточная венткамера техэтаж. Ж/Ч	26 м²	
1-407	Помещение ОВ	22 м²	
1-437	Зона хранения	6 м²	
1-438	Проход блока кладовых	9 м²	
-1-11	Тамбур -шлюз	45 м²	
-1-13	Лестничная клетка	15 м²	
-1-30	Пом. инж. коммун.	25 м²	
-1-32	Тамбур-шлюз/ПБЗ	16 м²	
-1-40	Венткамера АС	45 м²	
-1-45	Коридор	56 м²	
-1-69	Электрощитовая	19 м²	

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

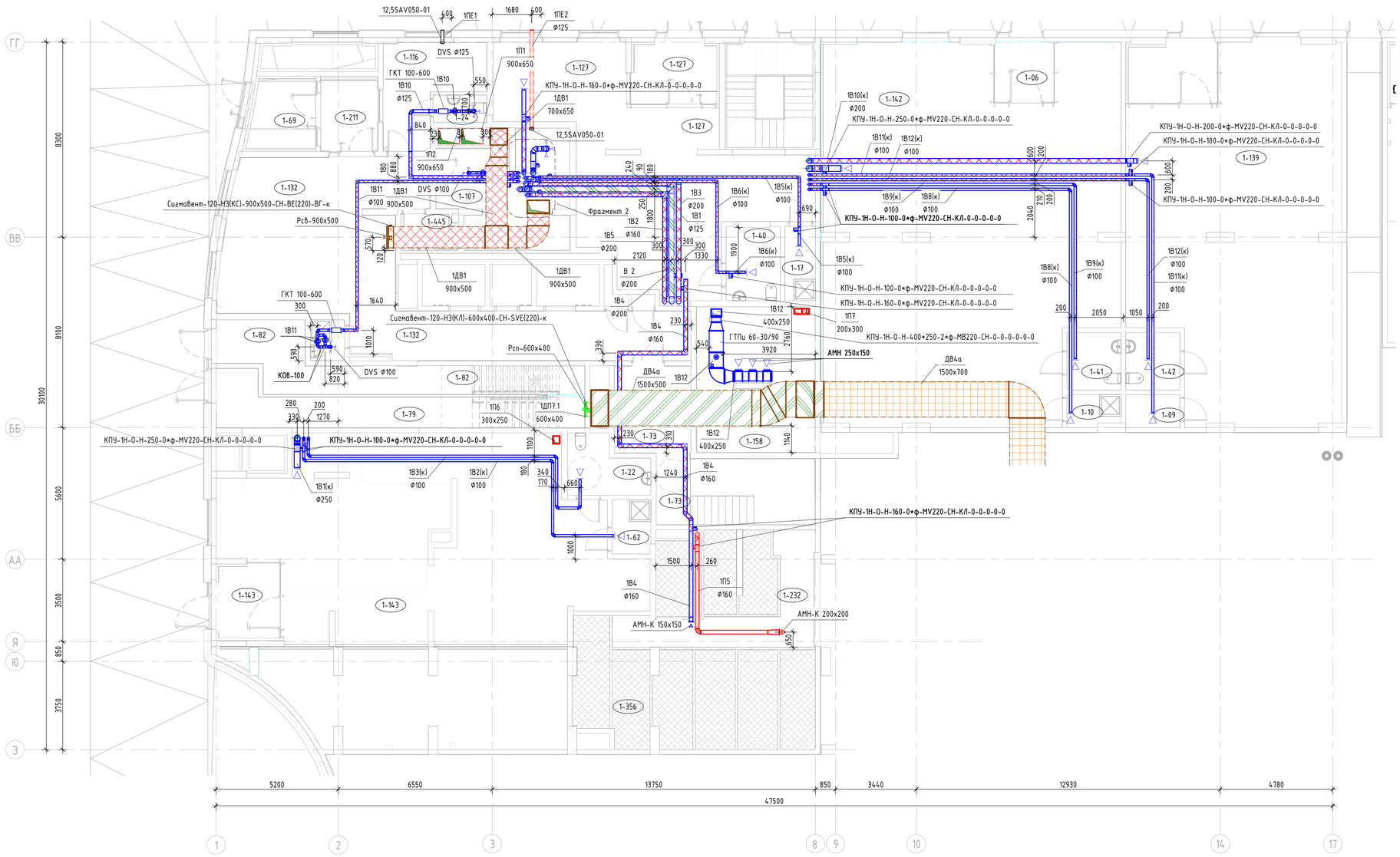
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с прилегающей подземной автостоянкой под защитно-озеленяющей оболочкой - "крышей" (ЗПОО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Гороховец Бульвар, земельный участок 4/9 (участок 1/1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Проверил		Шахматова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	План на отм. -6.000	Генпро

Формат А2х3

Согласовано

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

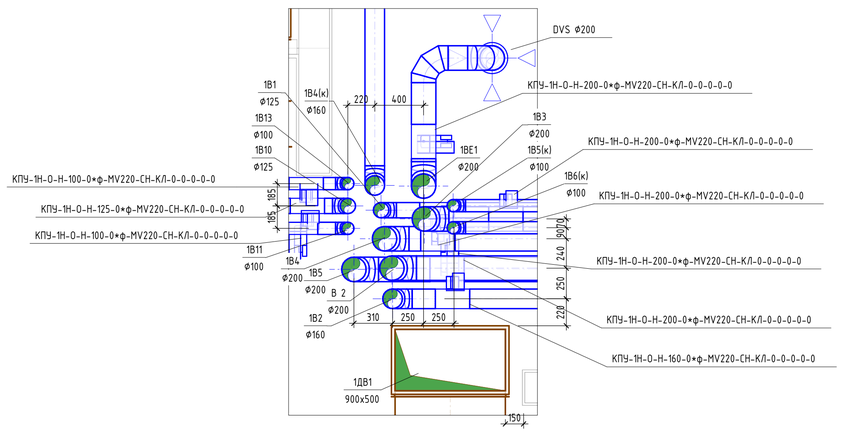
План этажа на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
1-06	Тамбур	7 м²	
1-09	ПУИ	3 м²	
1-10	ПУИ	3 м²	
1-17	ПУИ	4 м²	
1-22	С/У МГН	8 м²	
1-40	С/У МГН	7 м²	
1-41	С/У МГН	6 м²	
1-42	С/У МГН	6 м²	
1-62	ПУИ	4 м²	
1-69	Тамбур	8 м²	
1-73	Тамбур -шлюз	31 м²	
1-79	Лестничная клетка	23 м²	
1-82	Лестничная клетка	24 м²	
1-107	Колясочная	24 м²	
1-116	Помещение консьержа	14 м²	
1-127	БКТ	85 м²	
1-132	Вестибюль	80 м²	
1-139	БКТ	139 м²	
1-142	БКТ	191 м²	
1-143	БКТ	188 м²	
1-158	ПХУТ/ТБО	31 м²	
1-211	Тамбур	8 м²	
1-232	Проход блока кладовых	17 м²	
1-356	Зона хранения	7 м²	
1-445	Лапо- мойка	3 м²	

Фрагмент 2



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

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	План первого этажа на отм. 0.000	Генпро

Согласовано

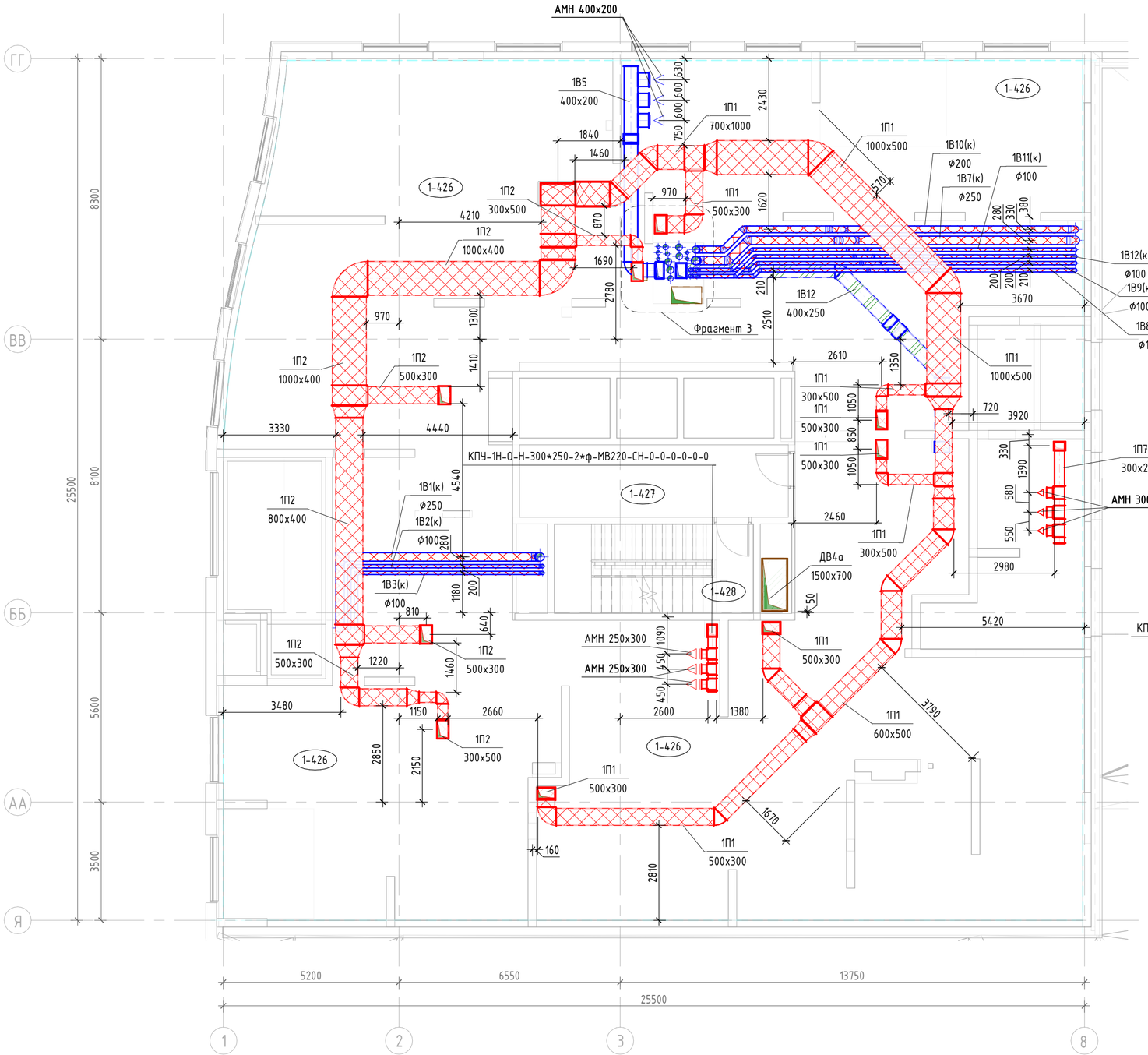
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

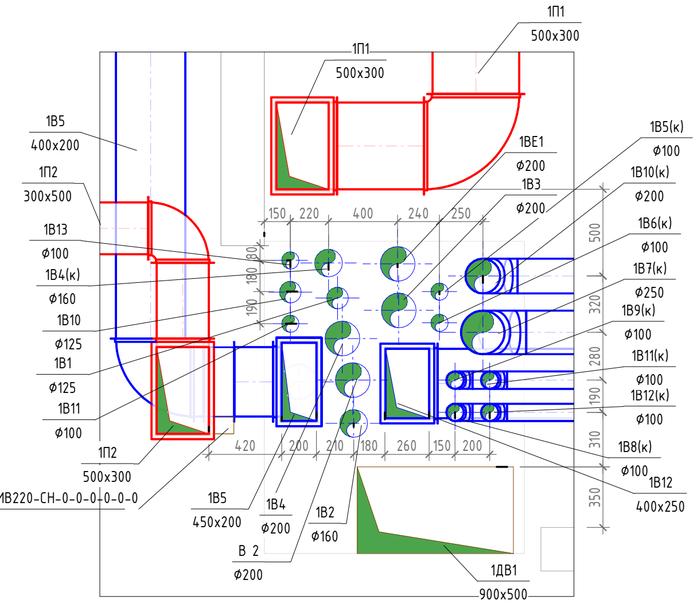
План техпространства на отм. +5.100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-426	Техническое пространство	509 м²	
1-427	Тамбур	17 м²	

Фрагмент 3



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

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			03.25
Проверил		Шаяхметова			03.25
Н.контр.		Шумейкин			03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.

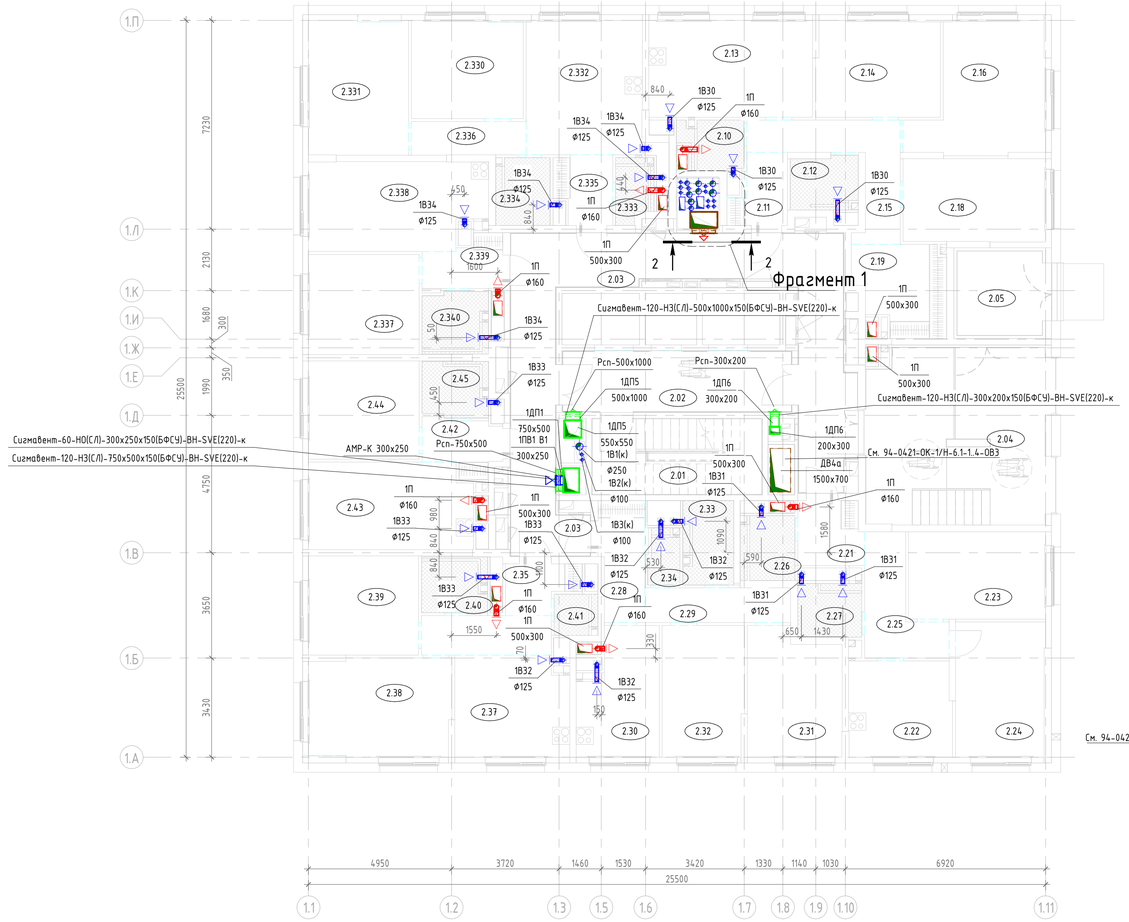
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План техпространства на отм. +5.100

Генпро

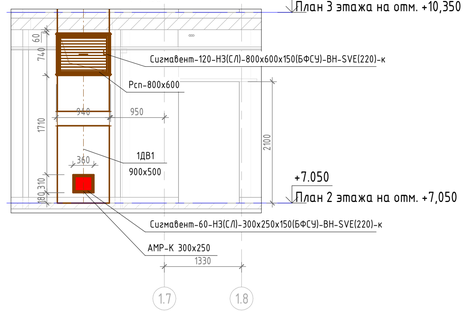
Формат А2

План 2 этажа на отм. +7,050



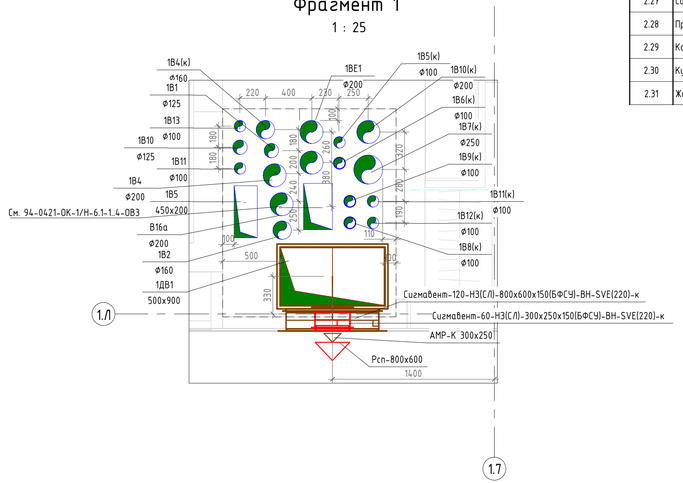
Разрез 2-2

1 : 50



Фрагмент 1

1 : 25



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.02	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
2.03	Межквартирный коридор	49 м²	
2.04	Тамбур	37 м²	
2.05	Тамбур	9 м²	
2.10	Санузел	3 м²	
2.11	Прихожая	4 м²	
2.12	Санузел	4 м²	
2.13	Кухня	19 м²	
2.14	Жилая комната	14 м²	
2.15	Коридор	10 м²	
2.16	Жилая комната	18 м²	
2.18	Жилая комната	14 м²	
2.19	Гардероб	9 м²	
2.21	Прихожая	5 м²	
2.22	Кухня	12 м²	
2.23	Жилая комната	14 м²	
2.24	Жилая комната	14 м²	
2.25	Коридор	8 м²	
2.26	Санузел	4 м²	
2.27	Санузел	4 м²	
2.28	Прихожая	6 м²	
2.29	Коридор	6 м²	
2.30	Кухня	11 м²	
2.31	Жилая комната	14 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.32	Жилая комната	13 м²	
2.33	Санузел	5 м²	
2.34	Санузел	2 м²	
2.35	Прихожая	4 м²	
2.36	Коридор	6 м²	
2.37	Кухня	14 м²	
2.38	Жилая комната	17 м²	
2.39	Жилая комната	13 м²	
2.40	Санузел	4 м²	
2.41	Санузел	2 м²	
2.42	Прихожая	5 м²	
2.43	Кухня	17 м²	
2.44	Жилая комната	13 м²	
2.45	Санузел	4 м²	
2.330	Жилая комната	13 м²	
2.331	Жилая комната	16 м²	
2.332	Кухня	19 м²	
2.333	Санузел	3 м²	
2.334	Санузел	4 м²	
2.335	Прихожая	5 м²	
2.336	Коридор	5 м²	
2.337	Жилая комната	13 м²	
2.338	Кухня	18 м²	
2.339	Прихожая	4 м²	
2.340	Санузел	5 м²	

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗПСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.
Проверил		Шаяхметова			03.25	
Рук.группы		Шаяхметова			03.25	
Н.контр.		Шумейкин			03.25	План 2 этажа на отм. +7,050

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Генпро

Согласовано

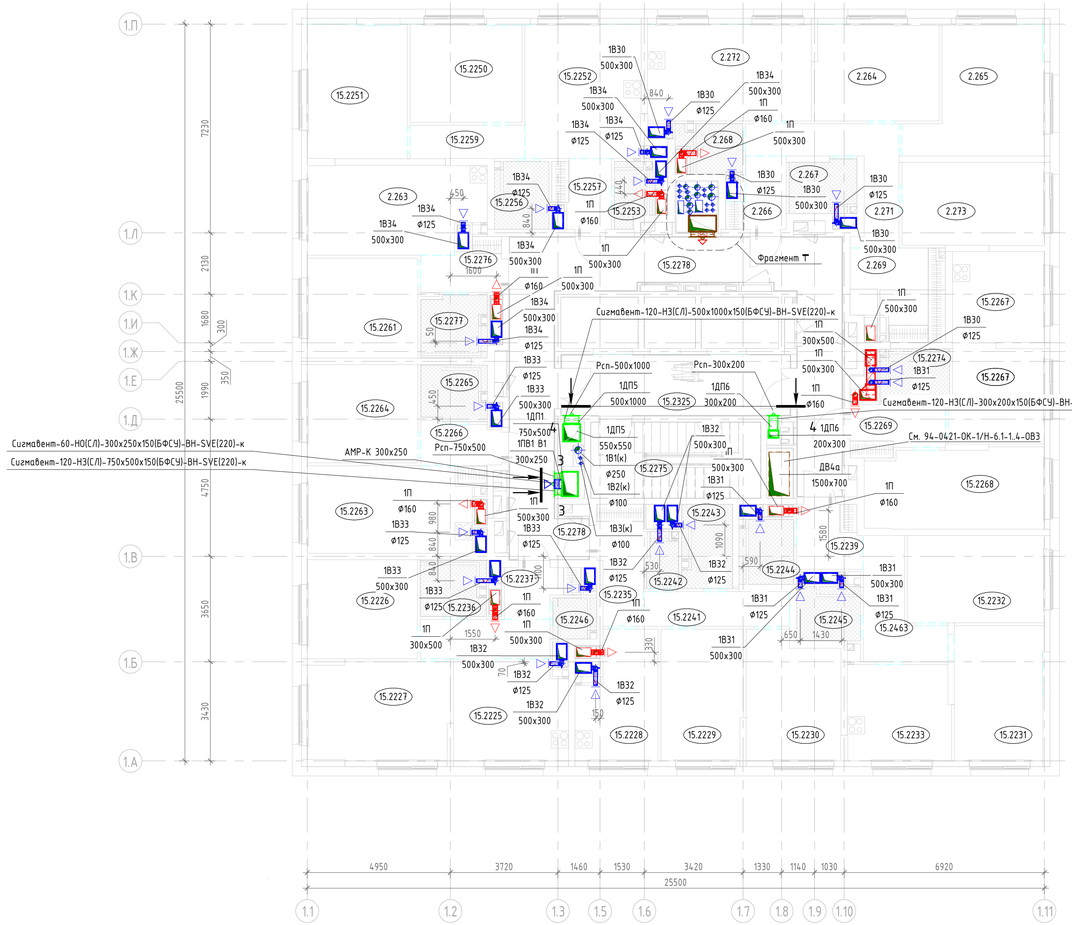
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

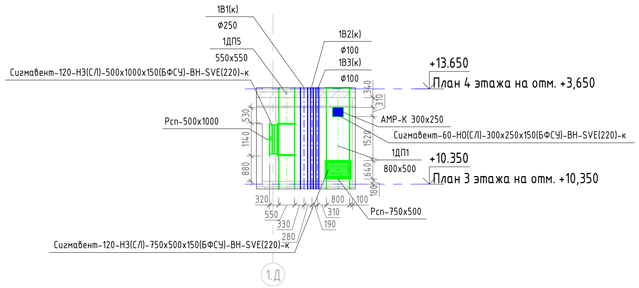
Формат А3х3

План 3 этажа на отм. +10,350



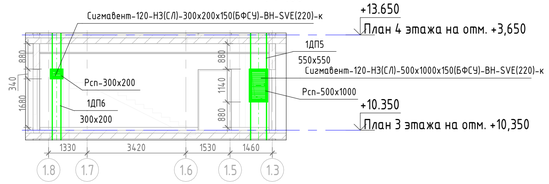
Разрез 3-3

1 : 100



Разрез 4-4

1 : 100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.263	Кухня	18 м²	
2.264	Жилая комната	14 м²	
2.265	Жилая комната	18 м²	
2.266	Прихожая	4 м²	
2.267	Санузел	4 м²	
2.268	Санузел	3 м²	
2.269	Гардероб	9 м²	
2.271	Коридор	10 м²	
2.272	Кухня	19 м²	
2.273	Жилая комната	14 м²	
15.2225	Кухня	14 м²	
15.2226	Жилая комната	13 м²	
15.2227	Жилая комната	17 м²	
15.2228	Кухня	11 м²	
15.2229	Жилая комната	13 м²	
15.2230	Жилая комната	14 м²	
15.2231	Жилая комната	14 м²	
15.2232	Жилая комната	14 м²	
15.2233	Кухня	12 м²	
15.2234	Коридор	6 м²	
15.2235	Прихожая	6 м²	
15.2236	Санузел	4 м²	
15.2237	Прихожая	4 м²	
15.2239	Прихожая	5 м²	
15.2241	Коридор	6 м²	
15.2242	Санузел	2 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
15.2243	Санузел	5 м²	
15.2244	Санузел	4 м²	
15.2245	Санузел	4 м²	
15.2246	Санузел	2 м²	
15.2250	Жилая комната	13 м²	
15.2251	Жилая комната	16 м²	
15.2252	Кухня	19 м²	
15.2253	Санузел	3 м²	
15.2256	Санузел	4 м²	
15.2257	Прихожая	5 м²	
15.2259	Коридор	5 м²	
15.2261	Жилая комната	13 м²	
15.2263	Кухня	17 м²	
15.2264	Жилая комната	13 м²	
15.2265	Санузел	4 м²	
15.2266	Прихожая	5 м²	
15.2267	Кухня	21 м²	
15.2268	Жилая комната	17 м²	
15.2269	Прихожая	5 м²	
15.2274	Санузел	4 м²	
15.2275	Лестничная клетка Н2	15 м²	
15.2276	Прихожая	4 м²	
15.2277	Санузел	5 м²	
15.2278	Межквартирный коридор	47 м²	
15.2325	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
15.2463	Коридор	8 м²	

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Рук.группы		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	План 3 этажа на отм. +10,350	Генпро

Формат А3х3

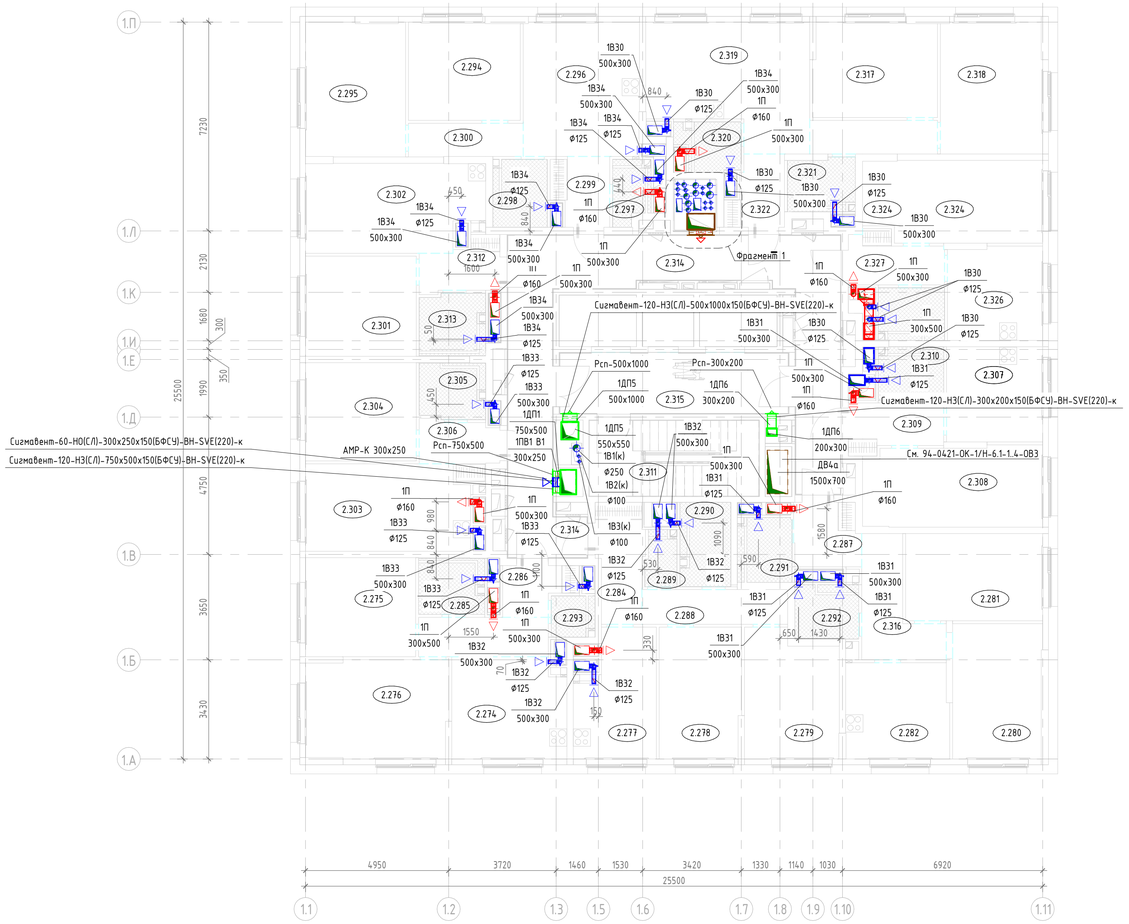
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 4 этажа на отм.. +13,650



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
2.395	Кухня	14 м²	
2.396	Жилая комната	13 м²	
2.397	Жилая комната	17 м²	
2.398	Кухня	11 м²	
2.399	Жилая комната	13 м²	
2.400	Жилая комната	14 м²	
2.401	Жилая комната	14 м²	
2.402	Жилая комната	14 м²	
2.403	Кухня	12 м²	
2.404	Коридор	6 м²	
2.405	Прихожая	6 м²	
2.406	Санузел	4 м²	
2.407	Прихожая	4 м²	
2.408	Прихожая	5 м²	
2.409	Коридор	6 м²	
2.410	Санузел	2 м²	
2.411	Санузел	5 м²	
2.412	Санузел	4 м²	
2.413	Санузел	4 м²	
2.414	Санузел	2 м²	
2.415	Жилая комната	13 м²	
2.416	Жилая комната	16 м²	
2.417	Кухня	19 м²	
2.418	Санузел	3 м²	
2.419	Санузел	4 м²	
2.420	Прихожая	5 м²	
2.421	Коридор	5 м²	

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
2.422	Жилая комната	13 м²	
2.423	Кухня	18 м²	
2.424	Кухня	17 м²	
2.425	Жилая комната	13 м²	
2.426	Санузел	4 м²	
2.427	Прихожая	5 м²	
2.428	Кухня	11 м²	
2.429	Жилая комната	17 м²	
2.430	Прихожая	5 м²	
2.431	Санузел	4 м²	
2.432	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.433	Прихожая	4 м²	
2.434	Санузел	5 м²	
2.435	Межквартирный коридор	47 м²	
2.436	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
2.437	Коридор	8 м²	
2.438	Жилая комната	14 м²	
2.439	Жилая комната	16 м²	
2.440	Кухня	22 м²	
2.441	Санузел	3 м²	
2.442	Санузел	9 м²	
2.443	Прихожая	4 м²	
2.444	Коридор	0 м²	
2.445	Жилая комната	17 м²	
2.446	Санузел	4 м²	
2.447	Кухня	11 м²	
2.448	Прихожая	5 м²	

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.
Проверил		Шаяхметова			03.25	
Рук.группы		Шаяхметова			03.25	
Н.контр.		Шумейкин			03.25	План 4 этажа на отм. +13,650

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Генпро

Формат А3х3

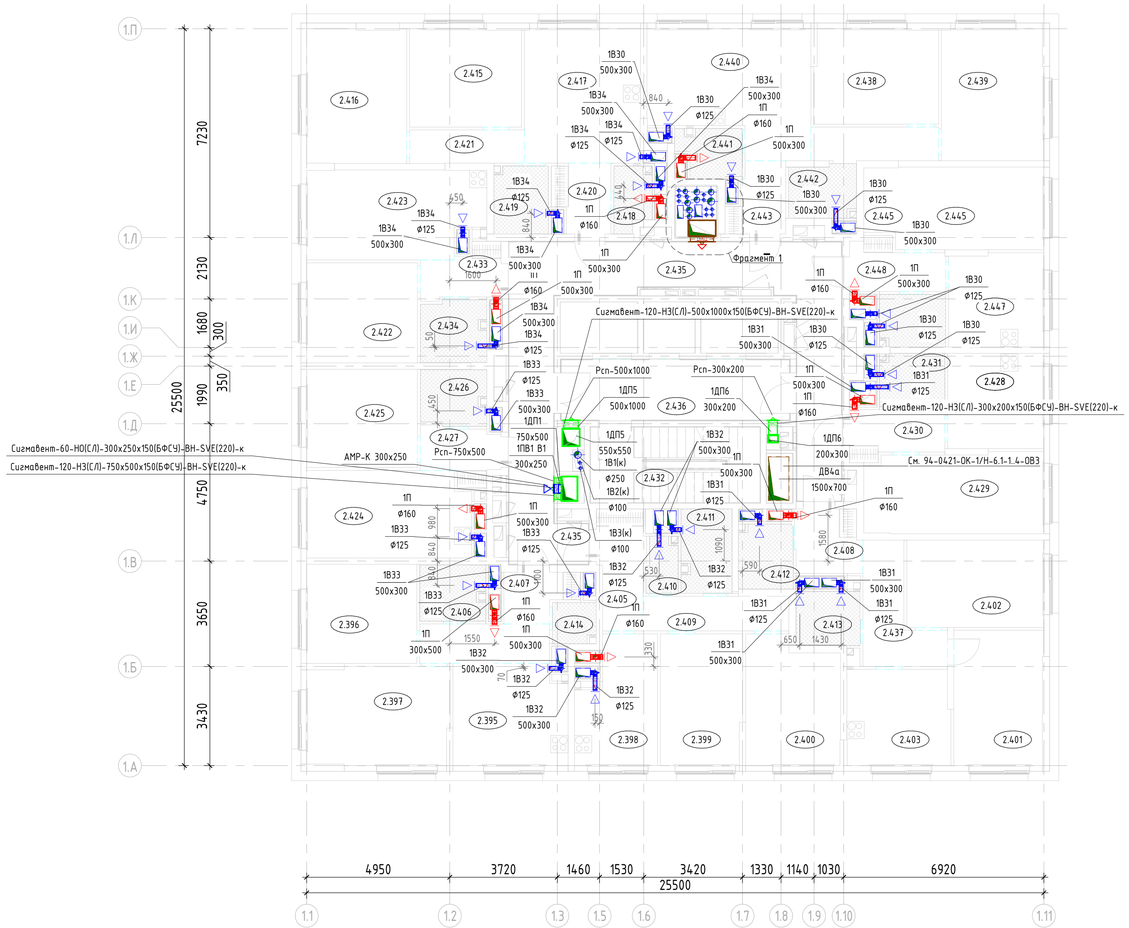
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 7-13 типового этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.02	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
2.03	Межквартирный коридор	49 м²	
2.04	Тамбур	37 м²	
2.05	Тамбур	9 м²	
2.10	Санузел	3 м²	
2.11	Прихожая	4 м²	
2.12	Санузел	4 м²	
2.13	Кухня	19 м²	
2.14	Жилая комната	14 м²	
2.15	Коридор	10 м²	
2.16	Жилая комната	18 м²	
2.18	Жилая комната	14 м²	
2.19	Гардероб	9 м²	
2.21	Прихожая	5 м²	
2.22	Кухня	12 м²	
2.23	Жилая комната	14 м²	
2.24	Жилая комната	14 м²	
2.25	Коридор	8 м²	
2.26	Санузел	4 м²	
2.27	Санузел	4 м²	
2.28	Прихожая	6 м²	
2.29	Коридор	6 м²	
2.30	Кухня	11 м²	
2.31	Жилая комната	14 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.32	Жилая комната	13 м²	
2.33	Санузел	5 м²	
2.34	Санузел	2 м²	
2.35	Прихожая	4 м²	
2.36	Коридор	6 м²	
2.37	Кухня	14 м²	
2.38	Жилая комната	17 м²	
2.39	Жилая комната	13 м²	
2.40	Санузел	4 м²	
2.41	Санузел	2 м²	
2.42	Прихожая	5 м²	
2.43	Кухня	17 м²	
2.44	Жилая комната	13 м²	
2.45	Санузел	4 м²	
2.330	Жилая комната	13 м²	
2.331	Жилая комната	16 м²	
2.332	Кухня	19 м²	
2.333	Санузел	3 м²	
2.334	Санузел	4 м²	
2.335	Прихожая	5 м²	
2.336	Коридор	5 м²	
2.337	Жилая комната	13 м²	
2.338	Кухня	18 м²	
2.339	Прихожая	4 м²	
2.340	Санузел	5 м²	

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Рук.группы		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	План типового этажа (7-13 этаж)	Генпро

Формат А3х3

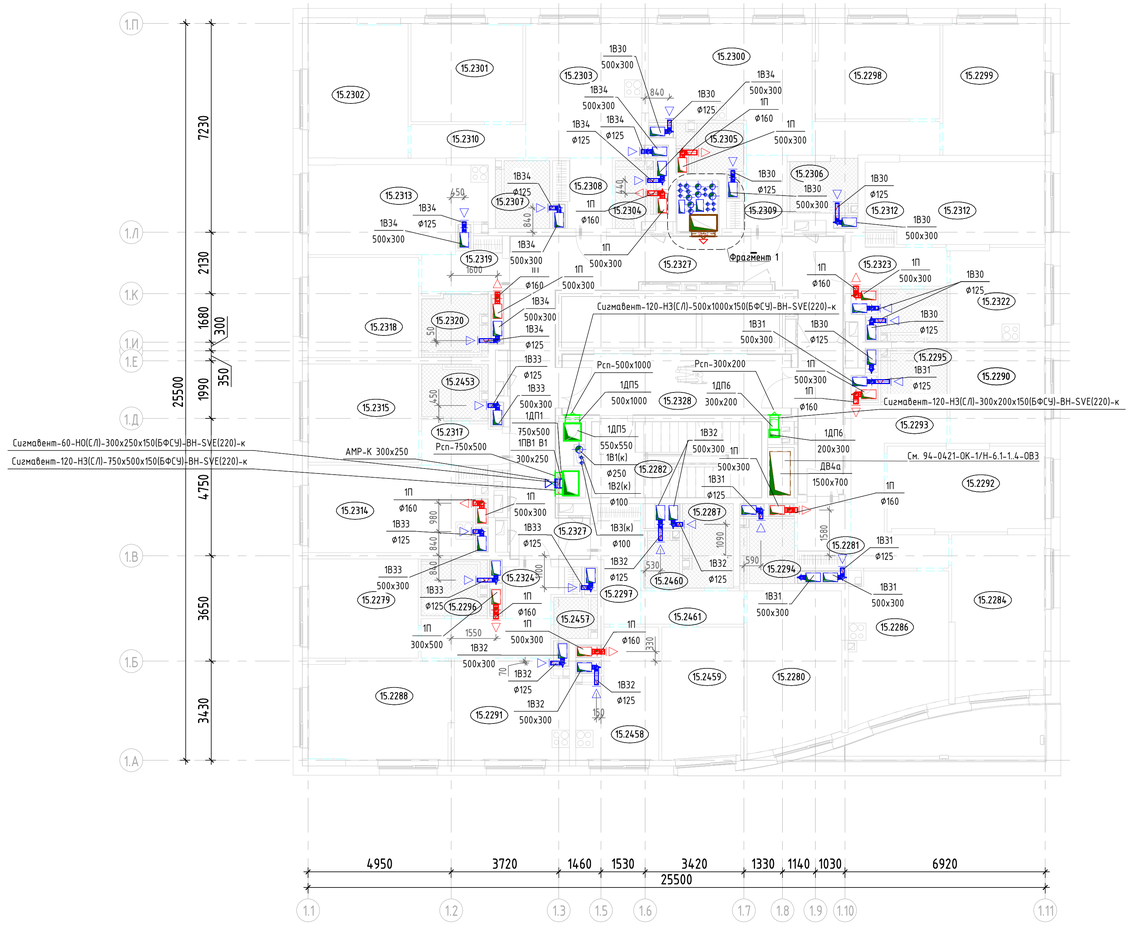
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 14 этажа на отм. +46,650



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
15.2279	Жилая комната	13 м²	
15.2280	Жилая комната	17 м²	
15.2281	Прихожая	4 м²	
15.2282	Лестничная клетка Н2	15 м²	
15.2283	Коридор	6 м²	
15.2284	Жилая комната	17 м²	
15.2285	Терраса	11 м²	
15.2286	Кухня	17 м²	
15.2287	Санузел	5 м²	
15.2288	Жилая комната	17 м²	
15.2290	Жилая комната	11 м²	
15.2291	Кухня	14 м²	
15.2292	Жилая комната	16 м²	
15.2293	Коридор	12 м²	
15.2294	Санузел	4 м²	
15.2295	Санузел	4 м²	
15.2296	Санузел	4 м²	
15.2297	Прихожая	6 м²	
15.2298	Жилая комната	14 м²	
15.2299	Жилая комната	16 м²	
15.2300	Кухня	22 м²	
15.2301	Жилая комната	13 м²	
15.2302	Жилая комната	16 м²	
15.2303	Кухня	19 м²	
15.2304	Санузел	3 м²	
15.2305	Санузел	3 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
15.2306	Санузел	9 м²	
15.2307	Санузел	4 м²	
15.2308	Прихожая	5 м²	
15.2309	Прихожая	4 м²	
15.2310	Коридор	5 м²	
15.2311	Коридор	0 м²	
15.2312	Жилая комната	17 м²	
15.2313	Кухня	18 м²	
15.2314	Кухня	17 м²	
15.2315	Жилая комната	13 м²	
15.2317	Прихожая	5 м²	
15.2318	Жилая комната	13 м²	
15.2319	Прихожая	4 м²	
15.2320	Санузел	5 м²	
15.2321	Санузел	4 м²	
15.2322	Кухня	11 м²	
15.2323	Прихожая	5 м²	
15.2324	Прихожая	4 м²	
15.2327	Межквартирный коридор	47 м²	
15.2328	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
15.2453	Санузел	4 м²	
15.2457	Санузел	2 м²	
15.2458	Кухня	11 м²	
15.2459	Жилая комната	13 м²	
15.2460	Санузел	2 м²	
15.2461	Коридор	4 м²	

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Рук.группы		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	План 14 этажа на отм. +46,650	Генпро

Формат А3х3

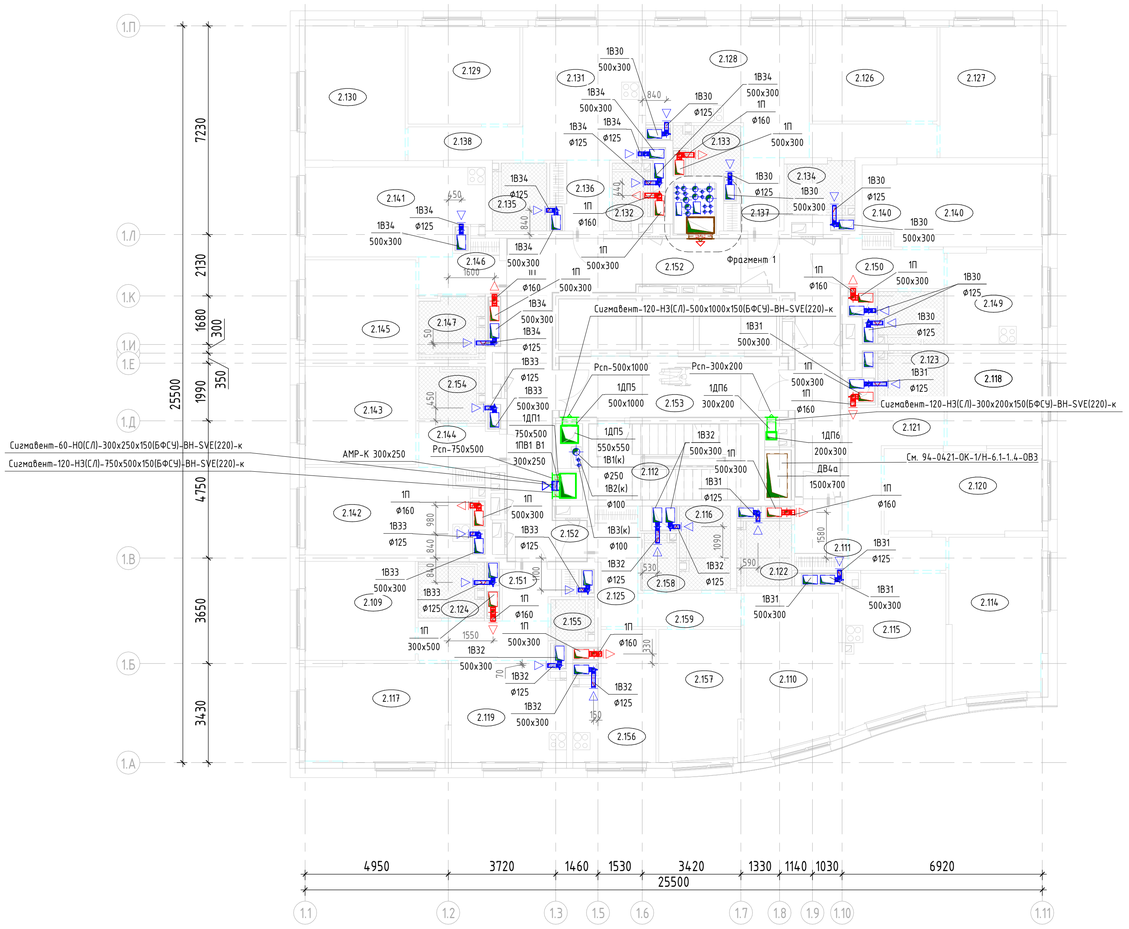
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План 15-17 этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.109	Жилая комната	13 м²	
2.110	Жилая комната	17 м²	
2.111	Прихожая	4 м²	
2.112	Лестничная клетка Н2	15 м²	
2.113	Коридор	6 м²	
2.114	Жилая комната	17 м²	
2.115	Кухня	17 м²	
2.116	Санузел	5 м²	
2.117	Жилая комната	17 м²	
2.118	Жилая комната	11 м²	
2.119	Кухня	14 м²	
2.120	Жилая комната	16 м²	
2.121	Коридор	12 м²	
2.122	Санузел	4 м²	
2.123	Санузел	4 м²	
2.124	Санузел	4 м²	
2.125	Прихожая	6 м²	
2.126	Жилая комната	14 м²	
2.127	Жилая комната	16 м²	
2.128	Кухня	22 м²	
2.129	Жилая комната	13 м²	
2.130	Жилая комната	16 м²	
2.131	Кухня	19 м²	
2.132	Санузел	3 м²	
2.133	Санузел	3 м²	
2.134	Санузел	9 м²	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.135	Санузел	4 м²	
2.136	Прихожая	5 м²	
2.137	Прихожая	4 м²	
2.138	Коридор	5 м²	
2.139	Коридор	0 м²	
2.140	Жилая комната	17 м²	
2.141	Кухня	18 м²	
2.142	Кухня	17 м²	
2.143	Жилая комната	13 м²	
2.144	Прихожая	5 м²	
2.145	Жилая комната	13 м²	
2.146	Прихожая	4 м²	
2.147	Санузел	5 м²	
2.148	Санузел	4 м²	
2.149	Кухня	11 м²	
2.150	Прихожая	5 м²	
2.151	Прихожая	4 м²	
2.152	Межквартирный коридор	47 м²	
2.153	Лифтовой холл с ПБЗ МГН	17 м²	
2.154	Санузел	4 м²	
2.155	Санузел	2 м²	
2.156	Кухня	11 м²	
2.157	Жилая комната	13 м²	
2.158	Санузел	2 м²	
2.159	Коридор	4 м²	

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

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянок под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗПСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Рук.группы		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	План 15-17 го этажа	Генпро

Формат А3х3

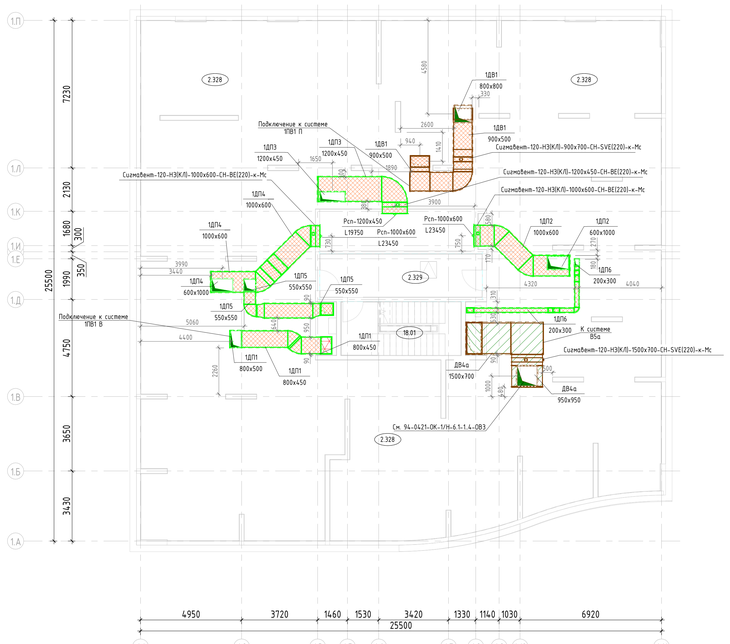
Согласовано

Взам. инв. №

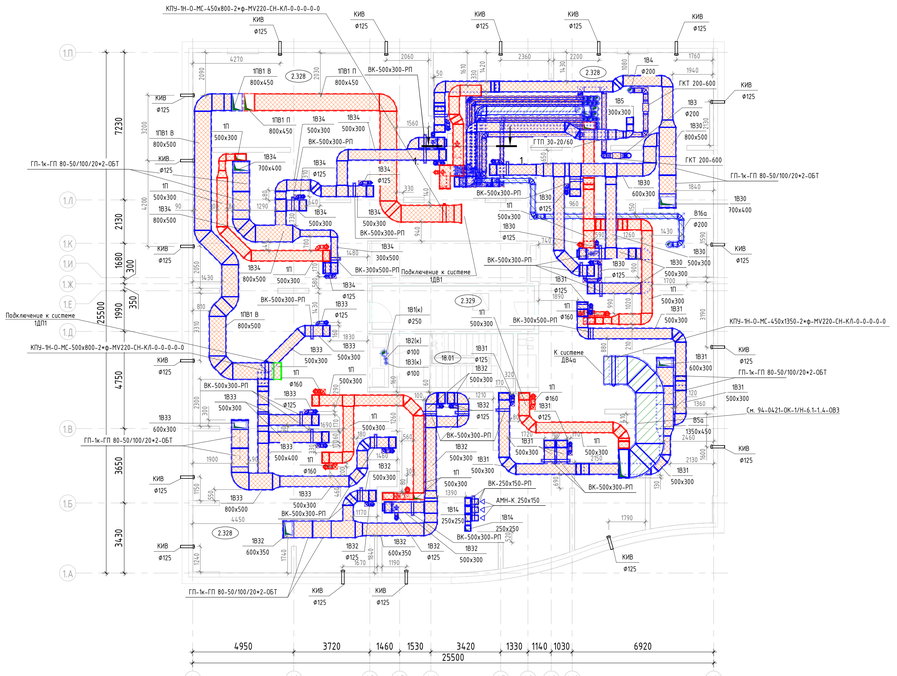
Подп. и дата

Инв. № подл.

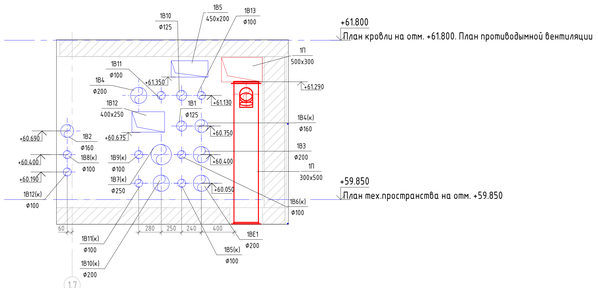
План тех. пространства на отм. +59.850. План противодымной вентиляции



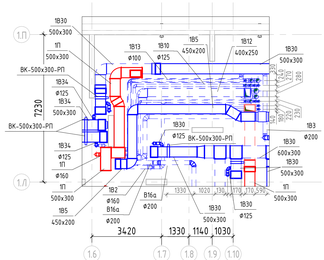
План тех. пространства на отм. +59.850. План общеобменной вентиляции



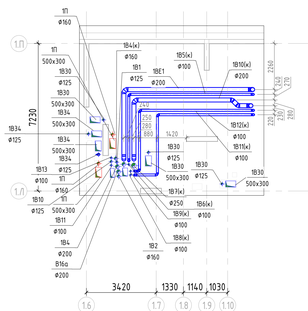
Разрез 1-1



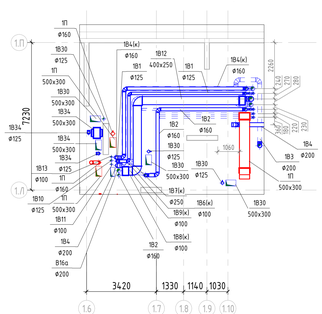
Фрагмент плана в осях 1.Л-1.П/1.6-1.10 на отм. +61,350



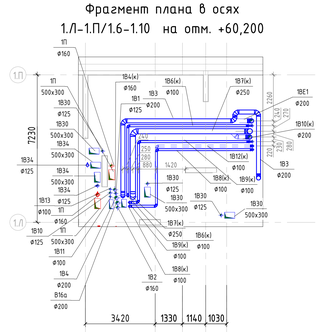
Фрагмент плана в осях 1.Л-1.П/1.6-1.10 на отм. +59,850



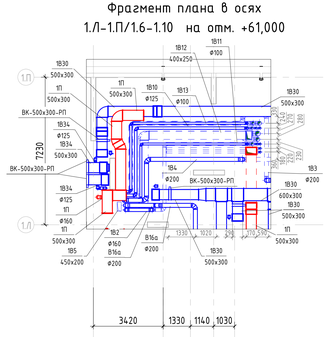
Фрагмент плана в осях 1.Л-1.П/1.6-1.10 на отм. +60,550



Фрагмент плана в осях 1.Л-1.П/1.6-1.10 на отм. +60,200



Фрагмент плана в осях 1.Л-1.П/1.6-1.10 на отм. +61,000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2.328	Техническое пространство для прокладки технических коммуникаций	562 м²	
2.329	Тамбур	19 м²	
18.01	Лестничная клетка Н2	15 м²	

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

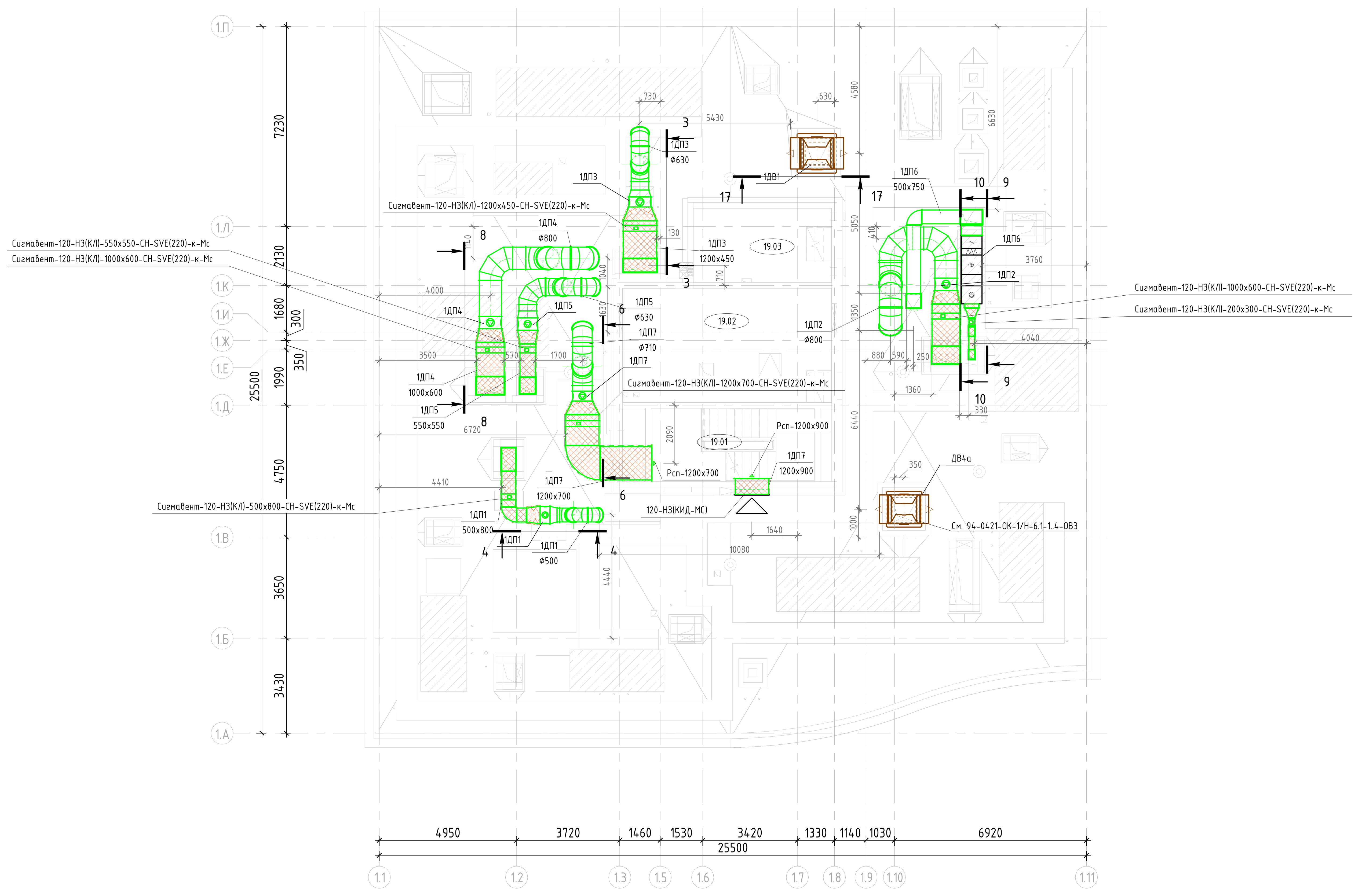
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с пристроенными подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - "прицел" (ЗГОО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Проверил		Шахматова			03.25		
Рук.группы		Шахматова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	План тех.пространства на отм. +59.850	Генпро

Формат А2х3

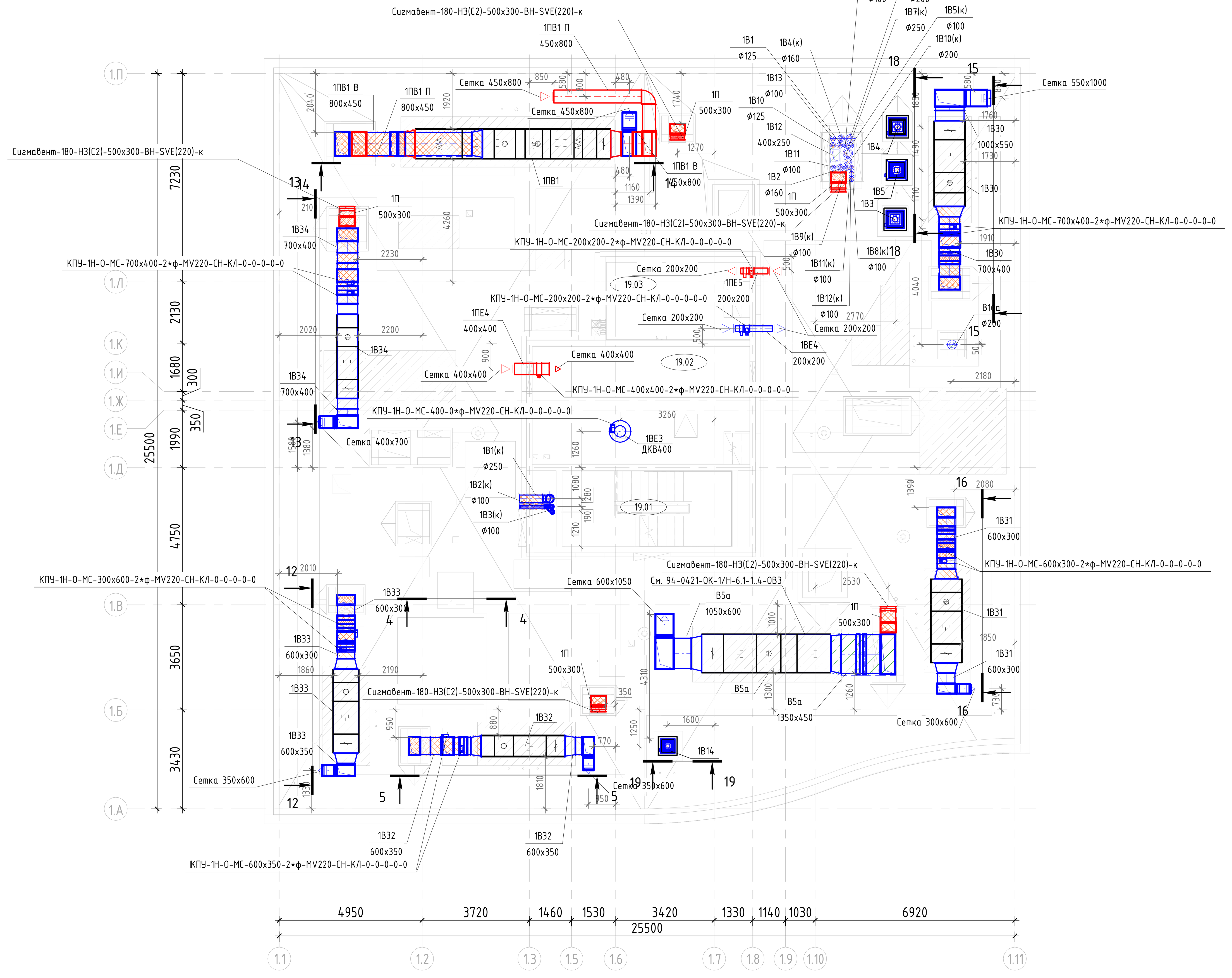
Согласовано

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

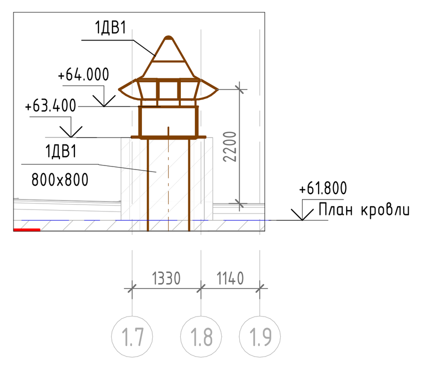
План кровли на отм. +61.800. План противодымной вентиляции



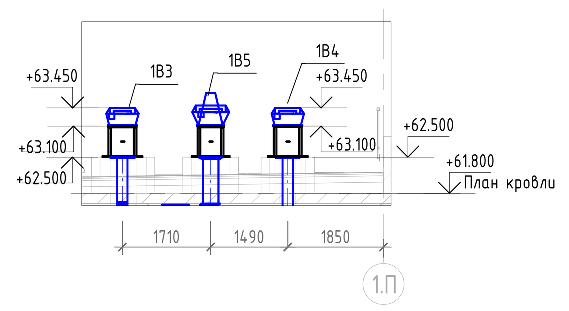
План кровли на отм. +61.800. План общеобменной вентиляции



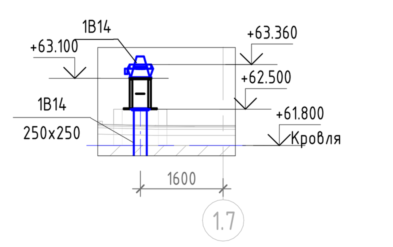
Разрез 17-17



Разрез 18-18



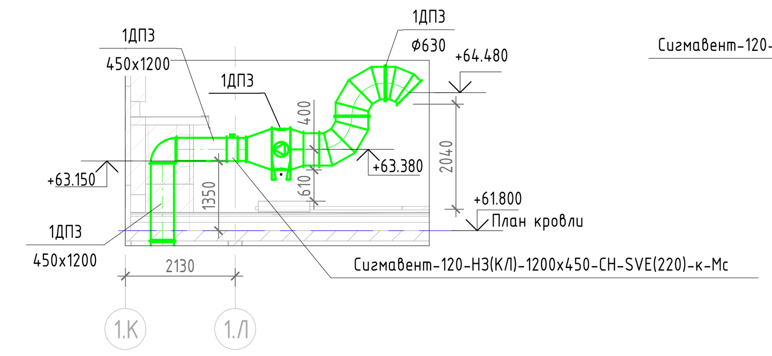
Разрез 19-19



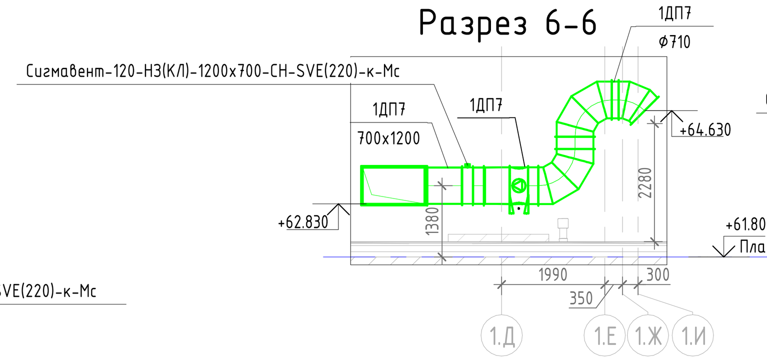
Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
19.01	Лестничная клетка	15 м²	
19.02	Машинное помещение	31 м²	
19.03	Помещениями СС	13 м²	

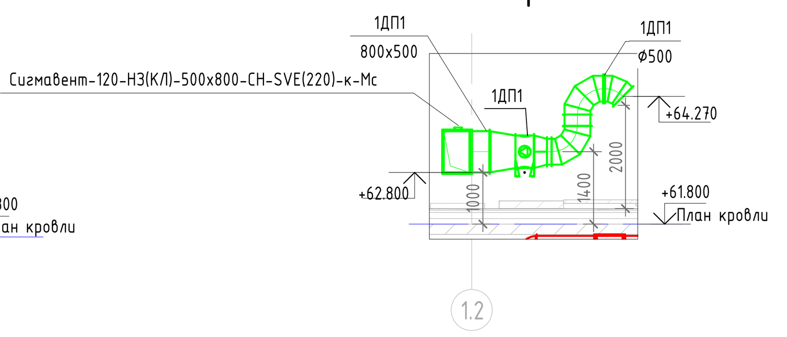
Разрез 5-5



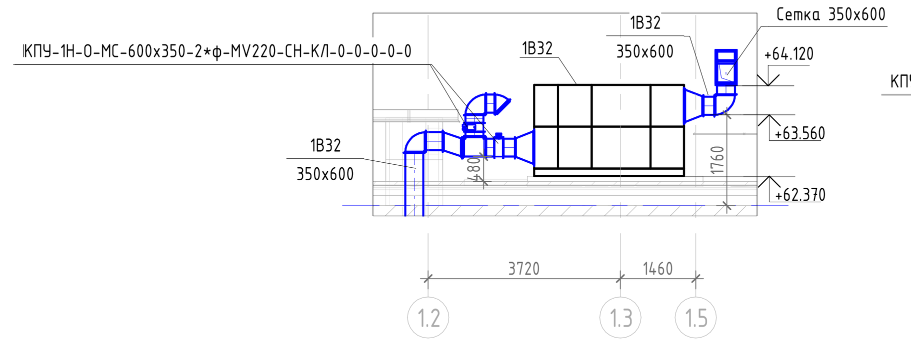
Разрез 6-6



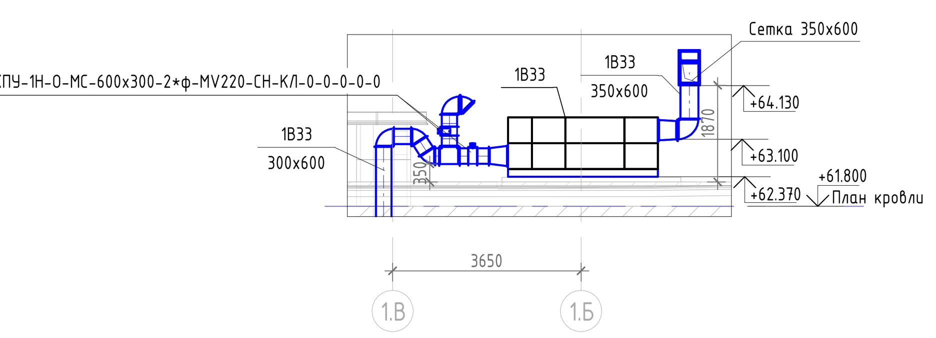
Разрез 7-7



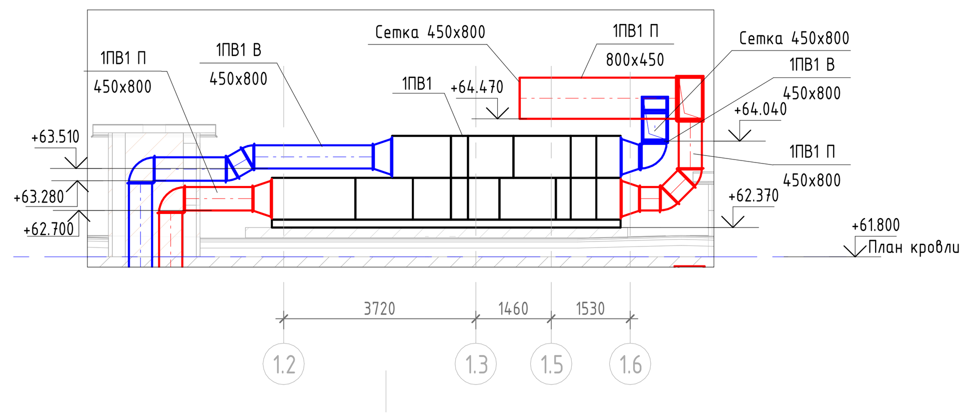
Разрез 11-11



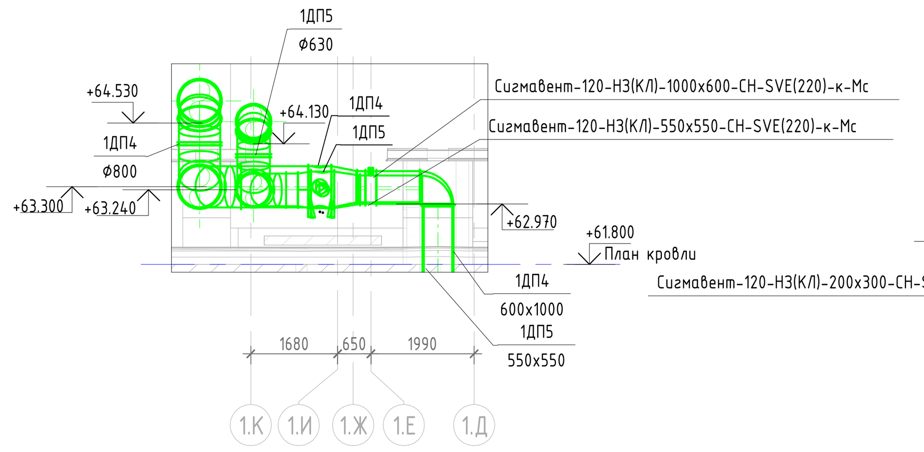
Разрез 12-12



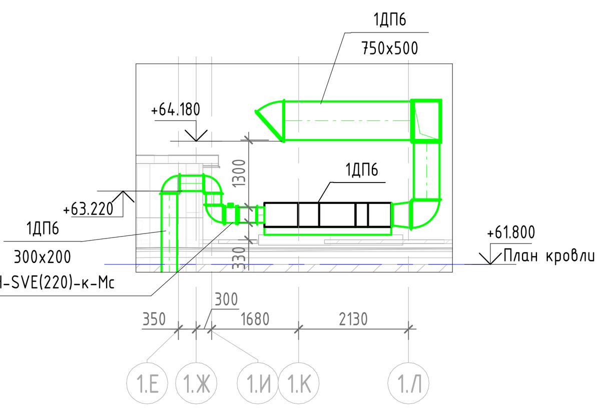
Разрез 14-14



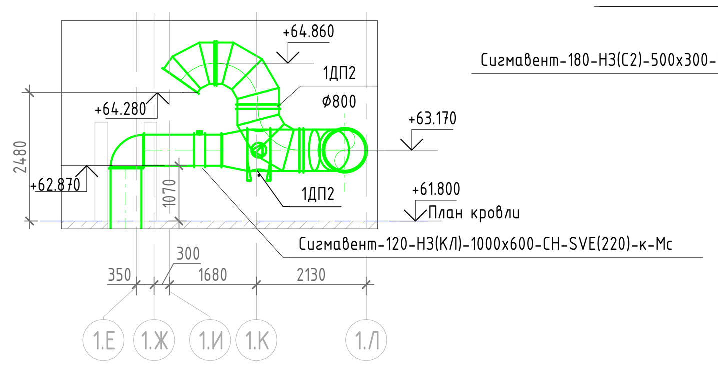
Разрез 8-8



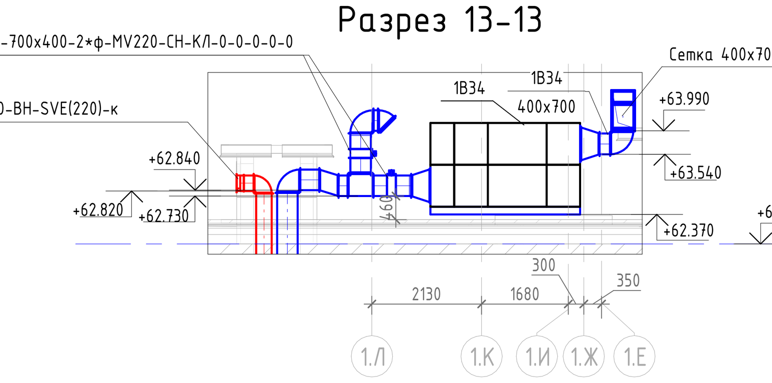
Разрез 9-9



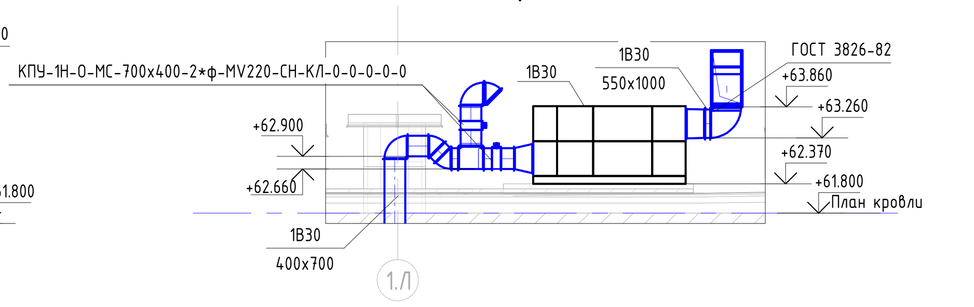
Разрез 10-10



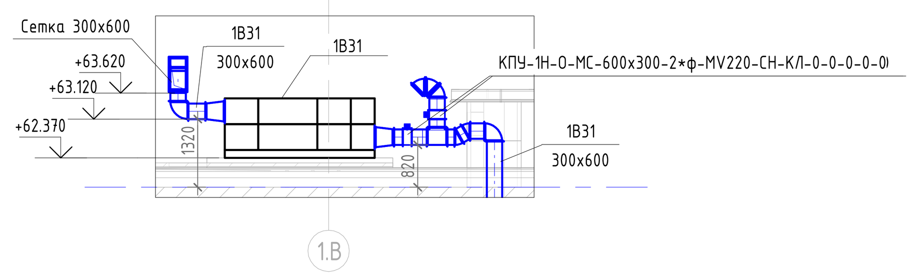
Разрез 13-13



Разрез 15-15



Разрез 16-16



Примечания:

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

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

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

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

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

6 Привязки и отметки уточнить при производстве монтажных работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			03.25
Проверил		Шаяхметова			03.25
Рук.группы		Шаяхметова			03.25
Н.контр.		Шумейкин			03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.

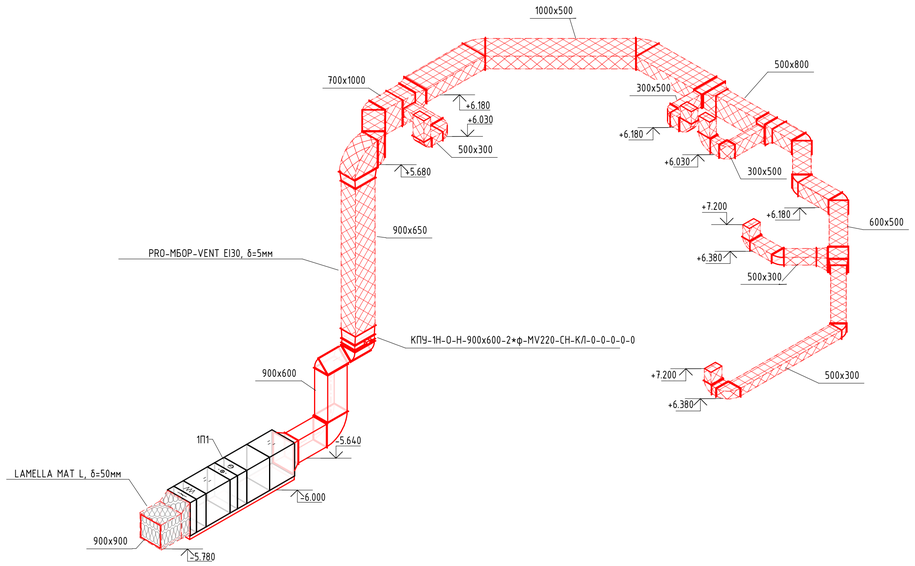
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

План кровли на отм. +61.800

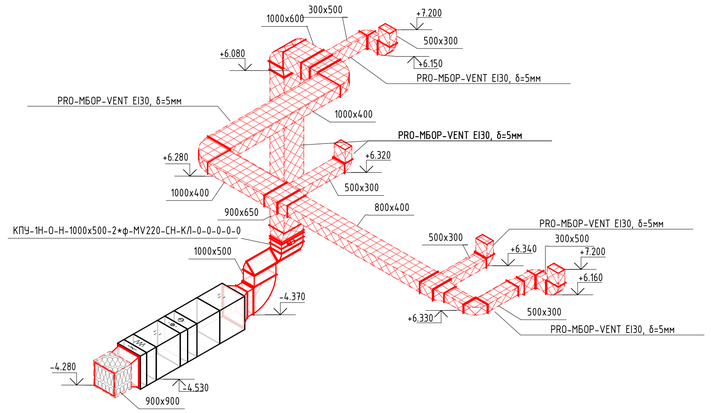
Генпро

Формат А2х3

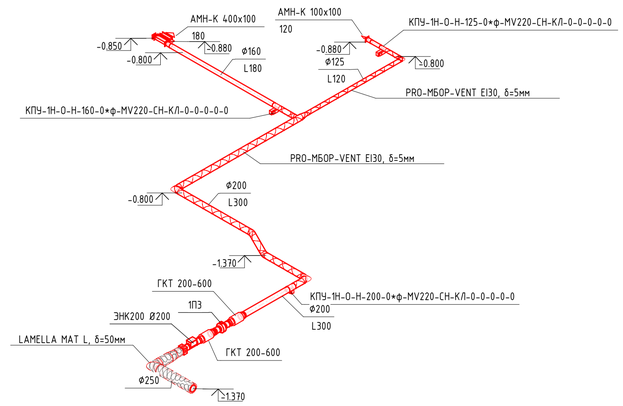
1П1



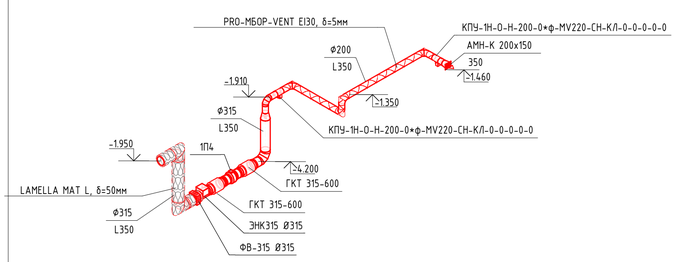
1П2



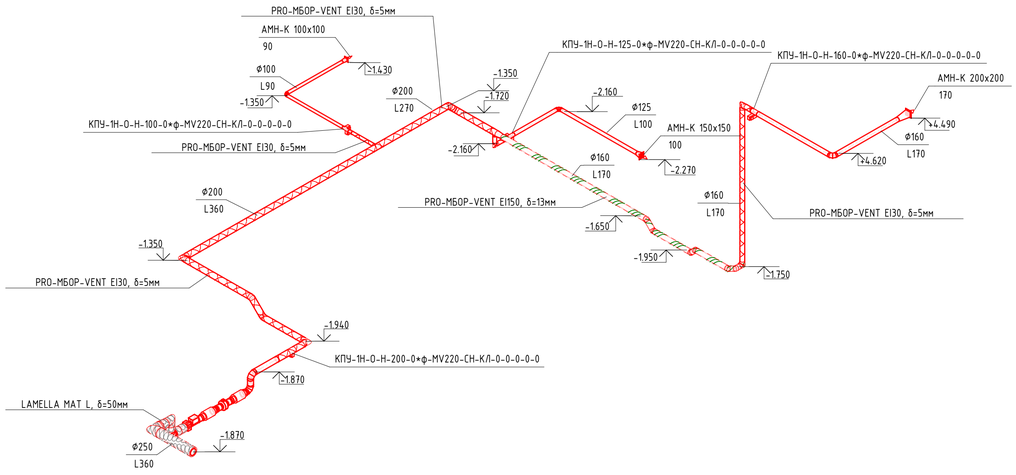
1П3



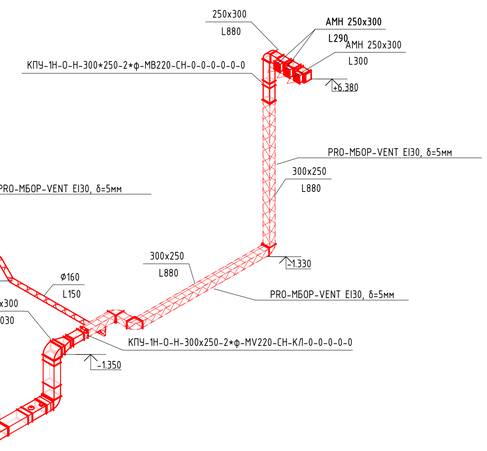
1П4



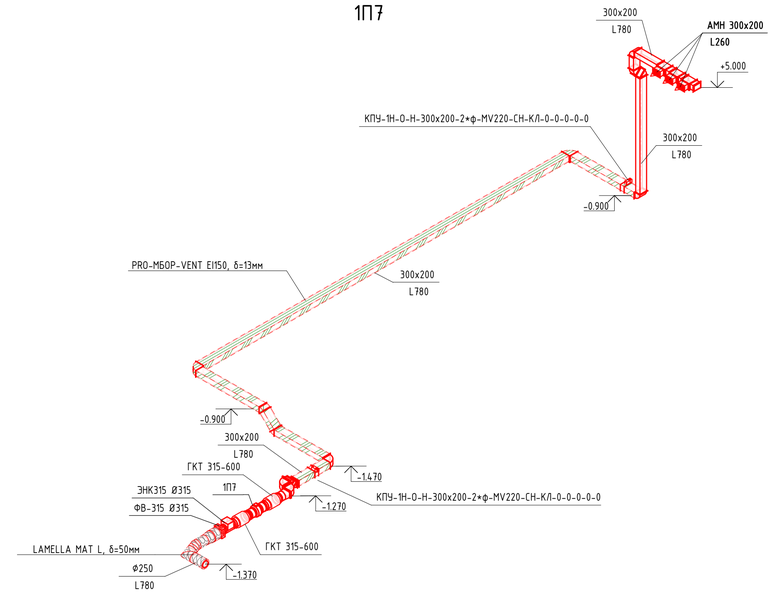
1П5



1П6



1П7



Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЕПСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	Схемы систем 1П1-1П7	Генпро

Формат А1



94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			03.25
Проверил		Шаяхметова			03.25
Рук.группы		Шаяхметова			03.25
Н.контр.		Шумейкин			03.25

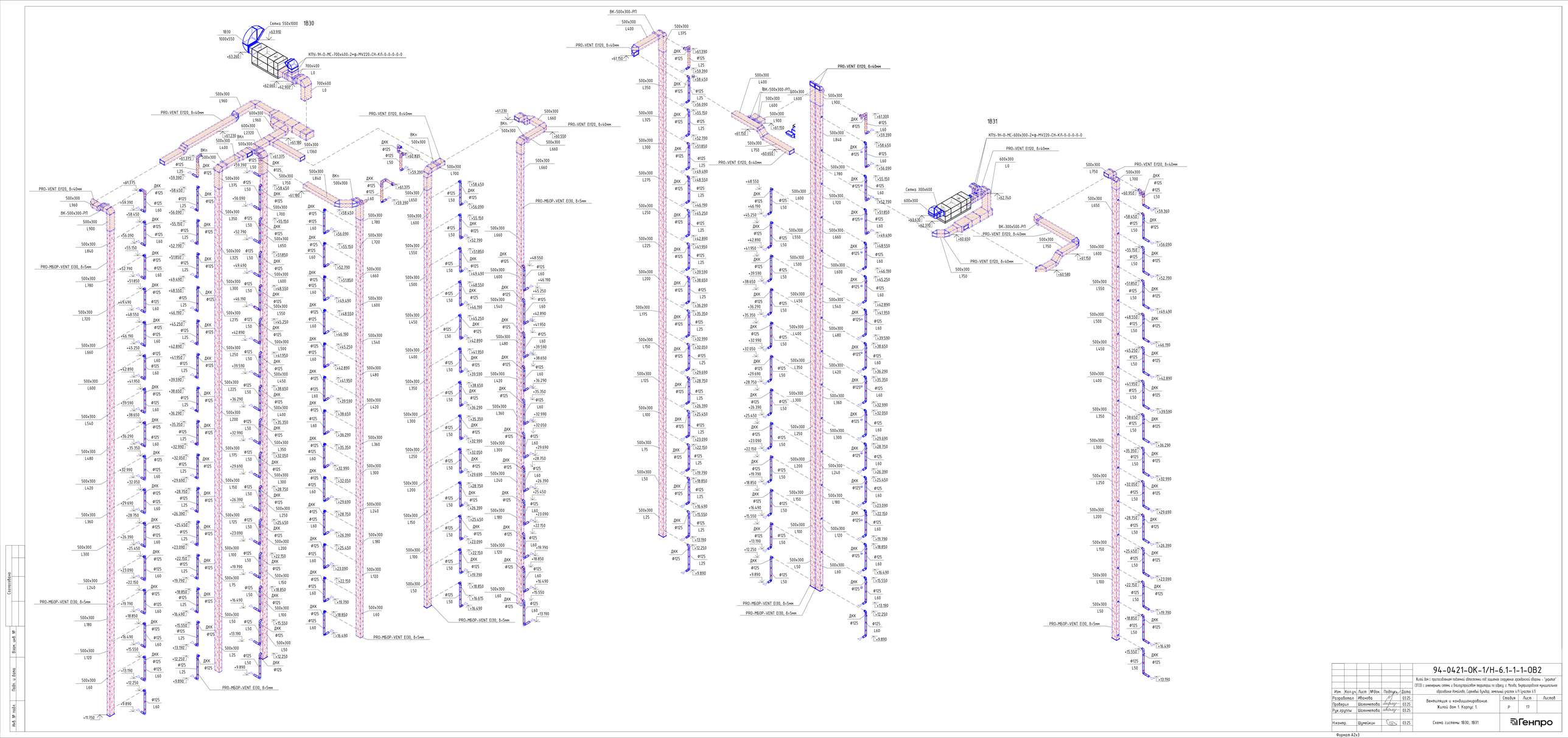
Вентиляция и кондиционирование.
Жилой дом 1. Корпус 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Схемы систем 1П1, 1П2

Генпро

Формат А2х3



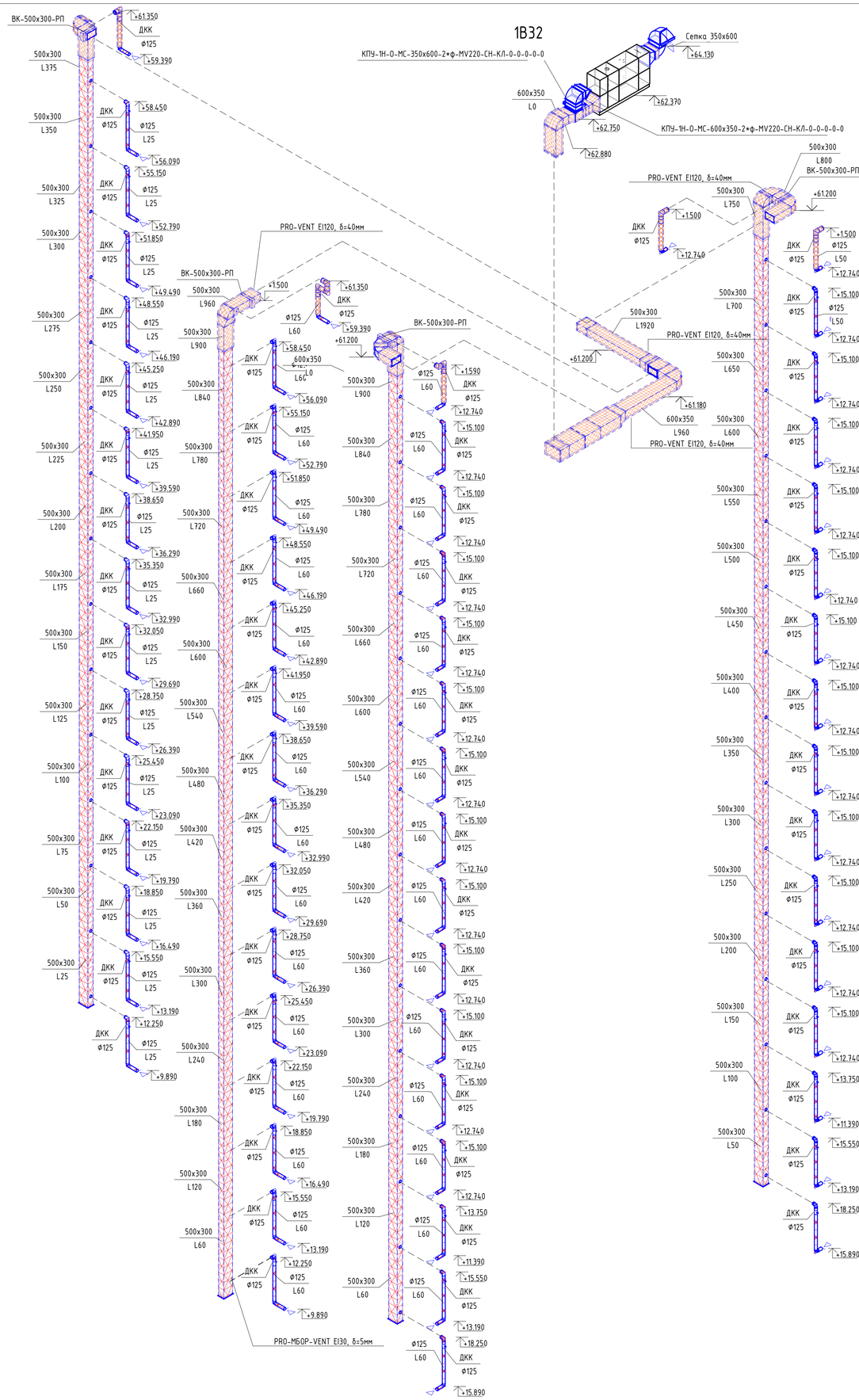
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с протяжённостью подземной части более 150 м, с помещениями общественного назначения, с подземной автостоянкой, с объектами инженерно-технического обеспечения, расположенный по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово Гиреевы Буйлы, земельный участок 1/1 (участок 1/1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Разработал		Иванова			03.25		
Проверил		Шахматова			03.25		
Рук.группы		Шахматова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	Схема системы 1В30, 1В31	Генпро

Формат А2х3

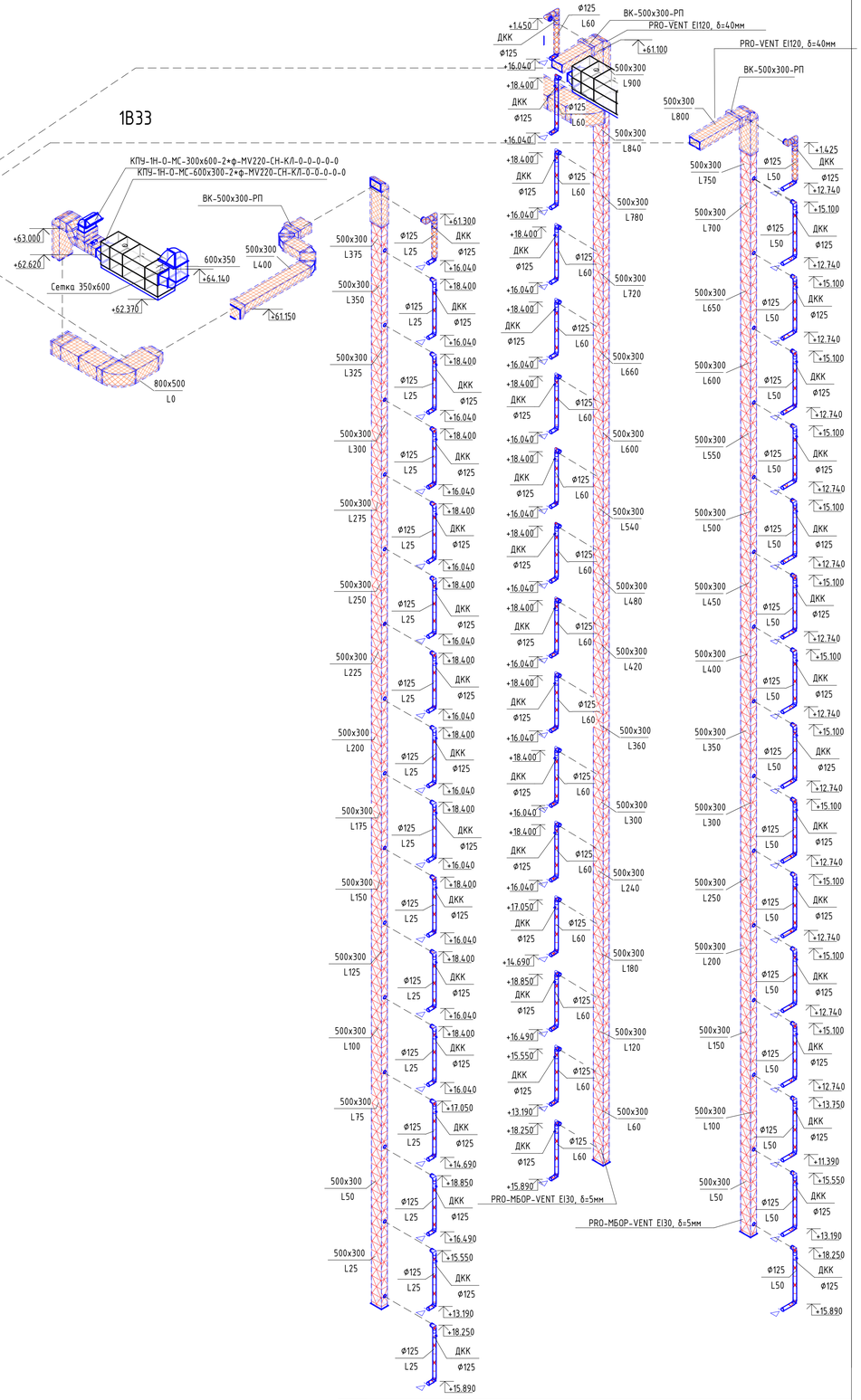
Согласовано

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

1В32



1В33



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ГЗГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Рук.группы		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	Схема систем 1В32, 1В33	Генпро

Согласовано

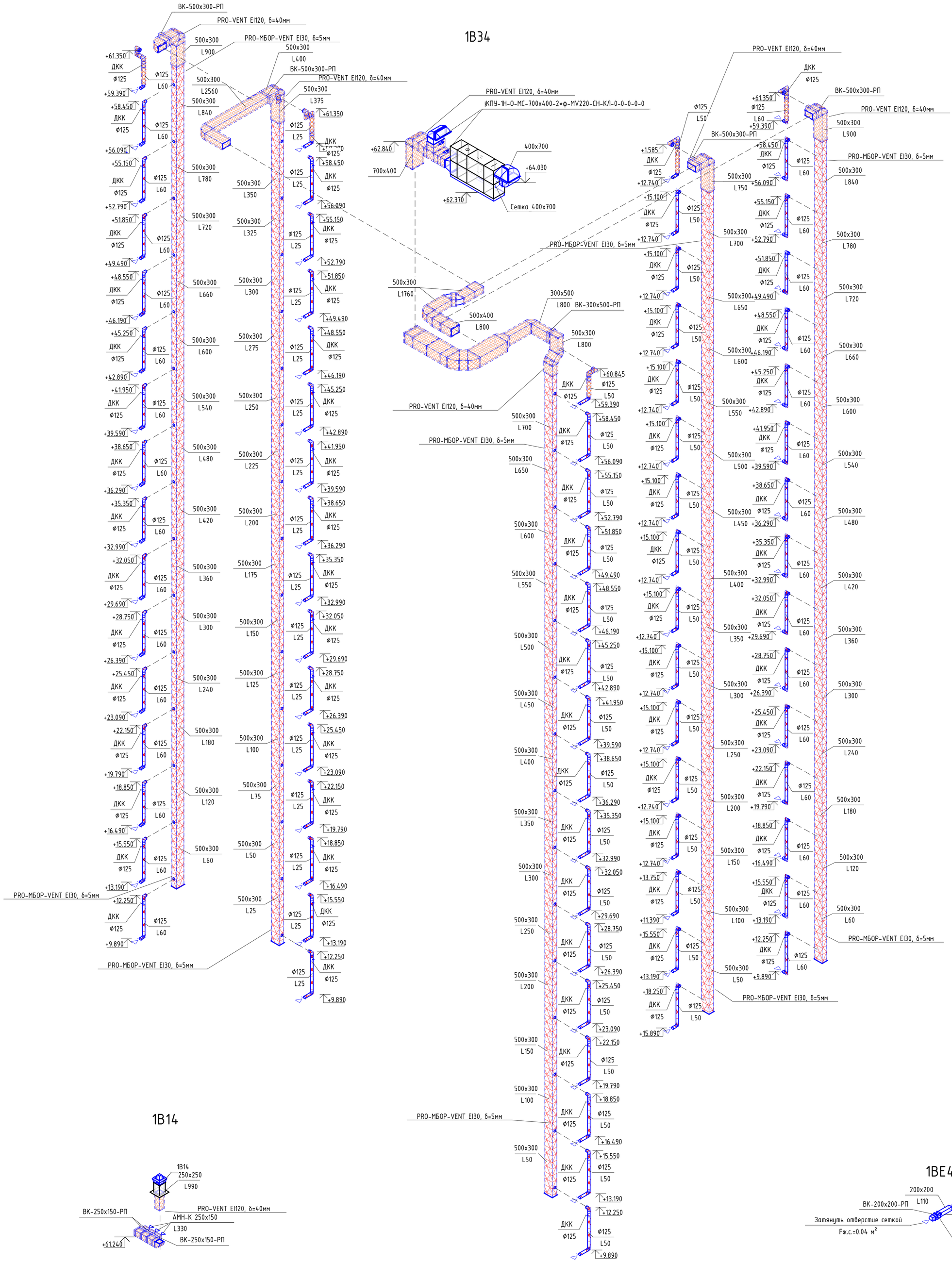
Взам. инв. №

Подп. и дата

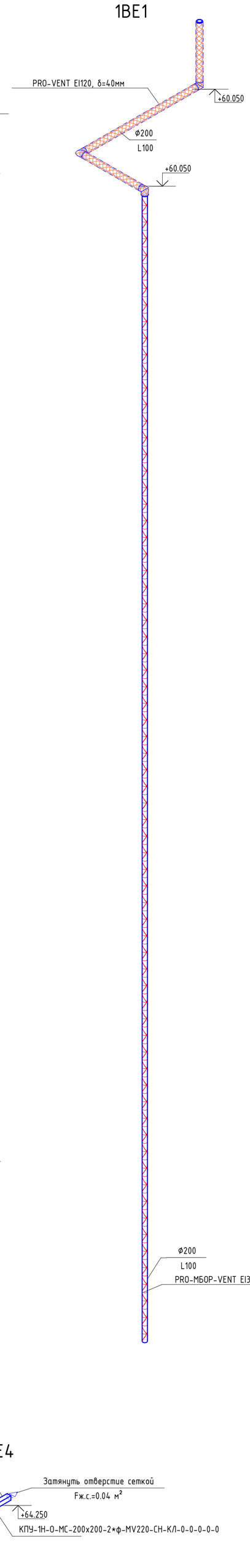
Инв. № подл.

Формат А1

1В34

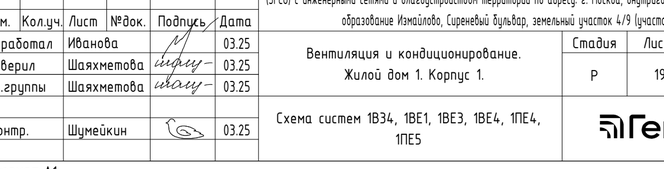


1ВЕ1

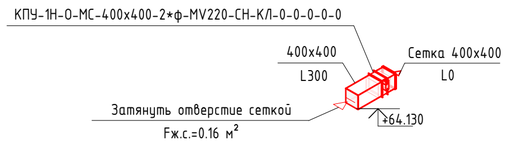


1В14

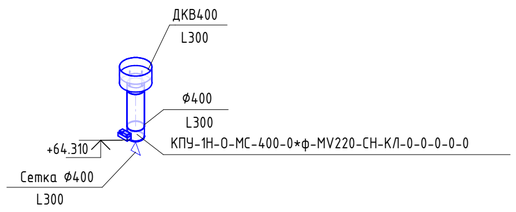
1ВЕ4



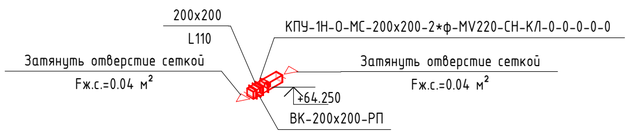
1ПЕ4



1ВЕ3



1ПЕ5



Согласовано

Взам. инв. №

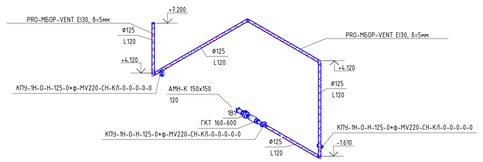
Подп. и дата

Инв. № подл.

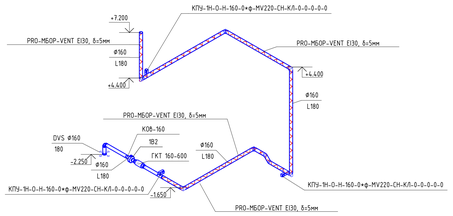
						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлова, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шаяхметова			03.25		Р	19	
Рук.группы		Шаяхметова			03.25				
Н.контр.		Шумейкин			03.25	Схема систем 1В34, 1ВЕ1, 1ВЕ3, 1ВЕ4, 1ПЕ4, 1ПЕ5	Генпро		

Формат А1

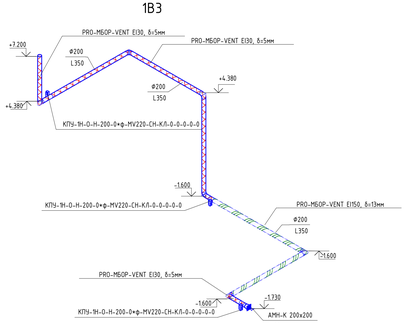
1В1



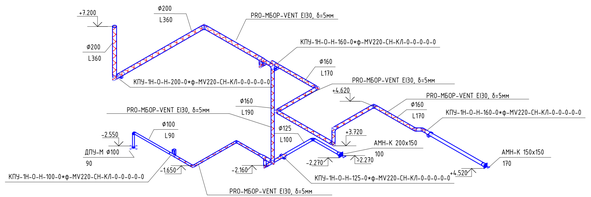
1В2



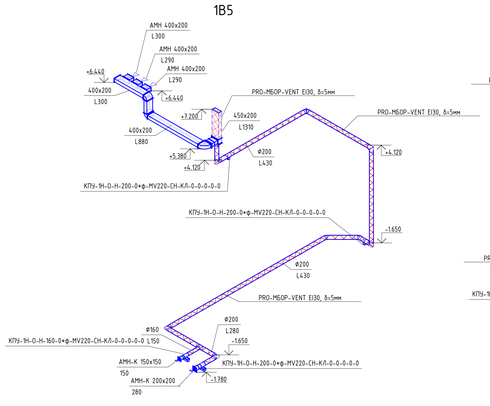
1В3



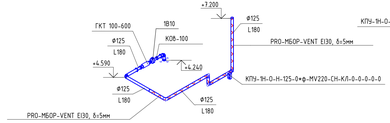
1В4



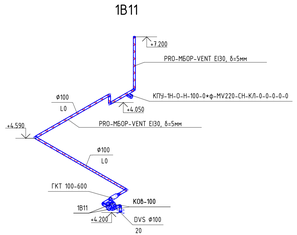
1В5



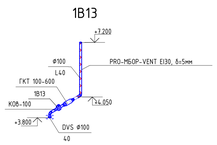
1В10



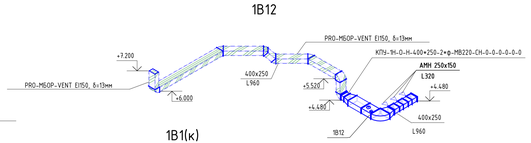
1В11



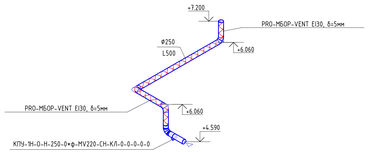
1В13



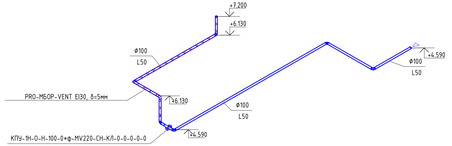
1В12



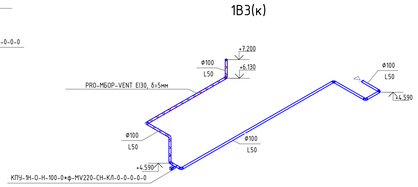
1В1(к)



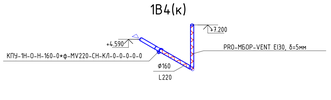
1В2(к)



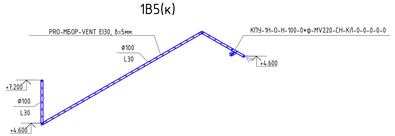
1В3(к)



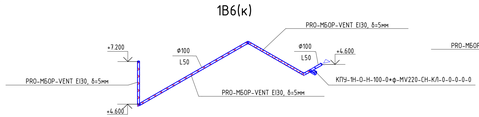
1В4(к)



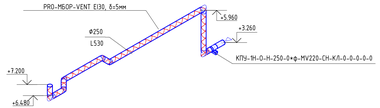
1В5(к)



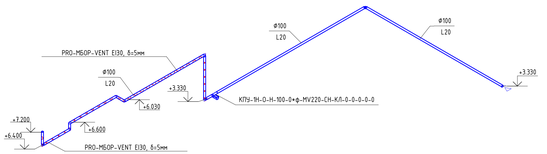
1В6(к)



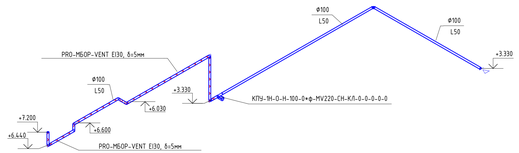
1В7(к)



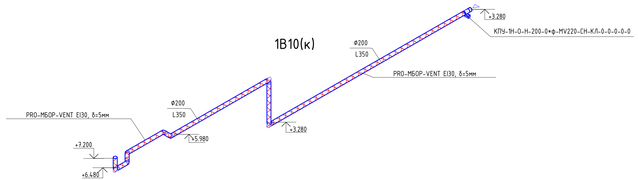
1В8(к)



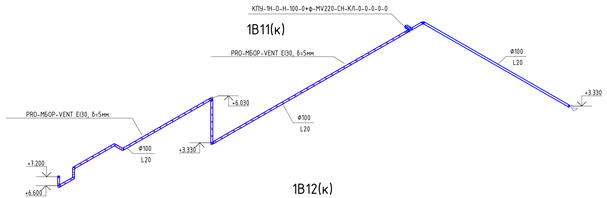
1В9(к)



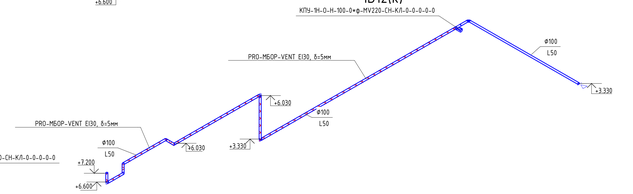
1В10(к)



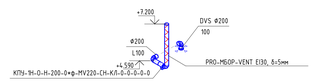
1В11(к)



1В12(к)



1ВЕ1



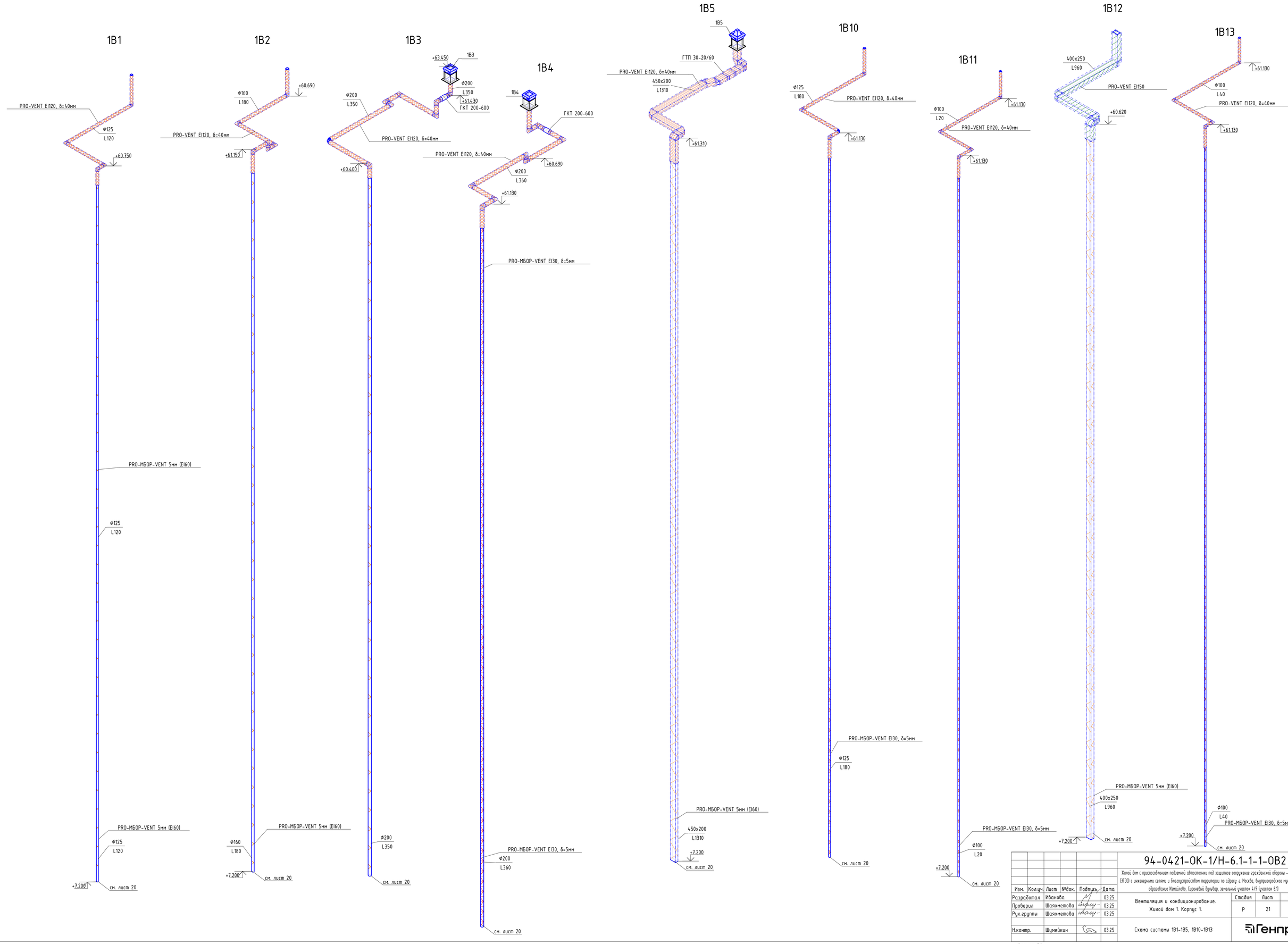
Р

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с пристроенными подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - "арматы" (ЗГОД) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Гороховский бульвар, земельный участок 4/1 (участок 1/1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шахматова			03.25		20	
Н.контр.		Шумейкин			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.		
						Схемы систем 1В1-1В13, 1В1(к)-1В12(к), 1ВЕ1	Генпро	

Формат А2х3

Согласовано

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



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			03.25
Проверил		Шаяхметова			03.25
Рук.группы		Шаяхметова			03.25
Н.контр.		Шумейкин			03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2

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

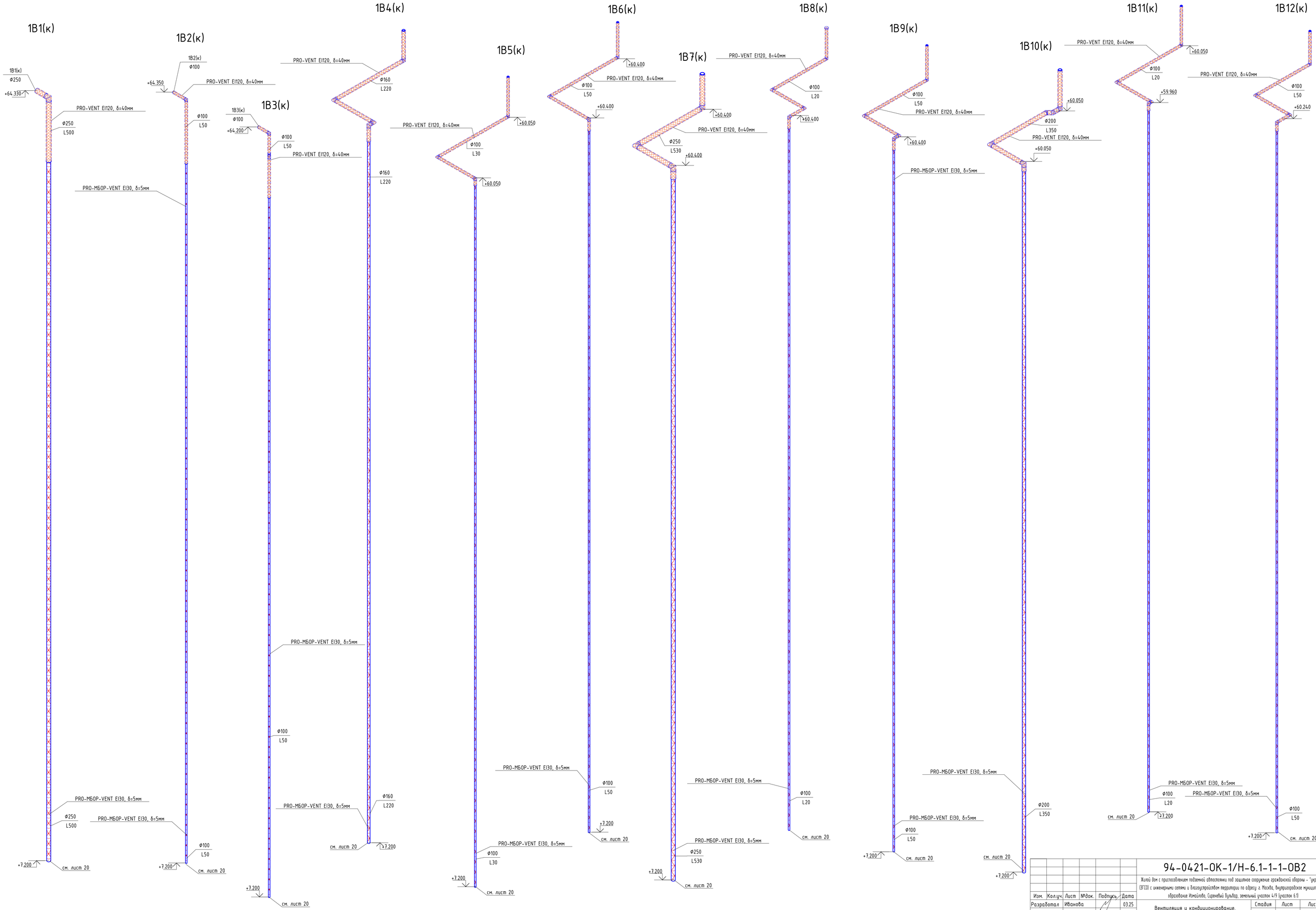
Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Схема системы 1В1-1В5, 1В10-1В13

Генпро

Формат А1



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2
					Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕЗГО(1) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			03.25
Проверил		Шаяхметова			03.25
Рук.группы		Шаяхметова			03.25
Н.контр.		Шумейкин			03.25

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Схема системы 1В1(к)-1В12(к)

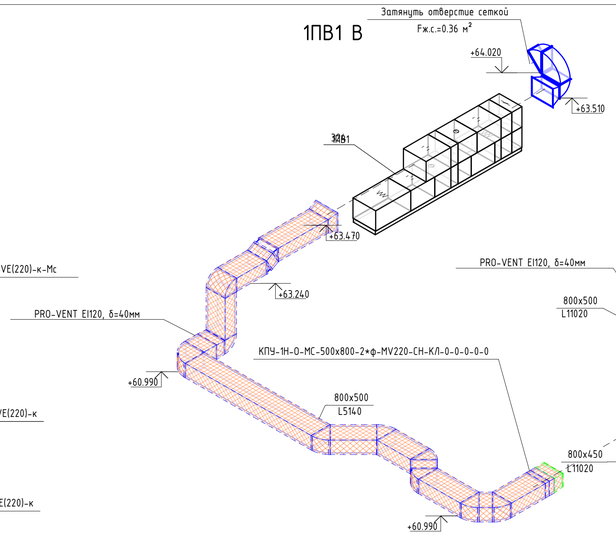
Генпро

Формат А1

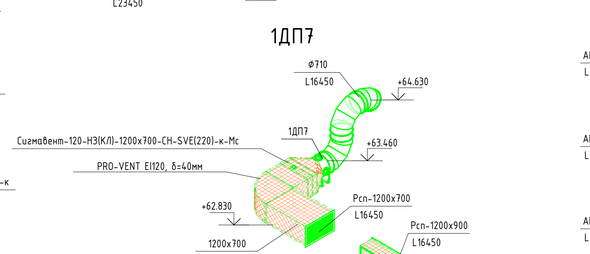
1ПВ1 П



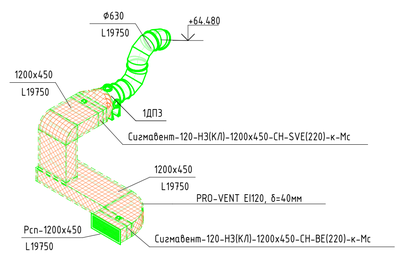
1ПВ1 В



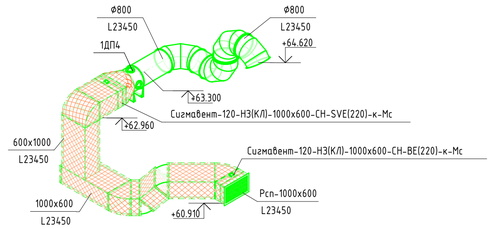
1ДП2



1ДП3

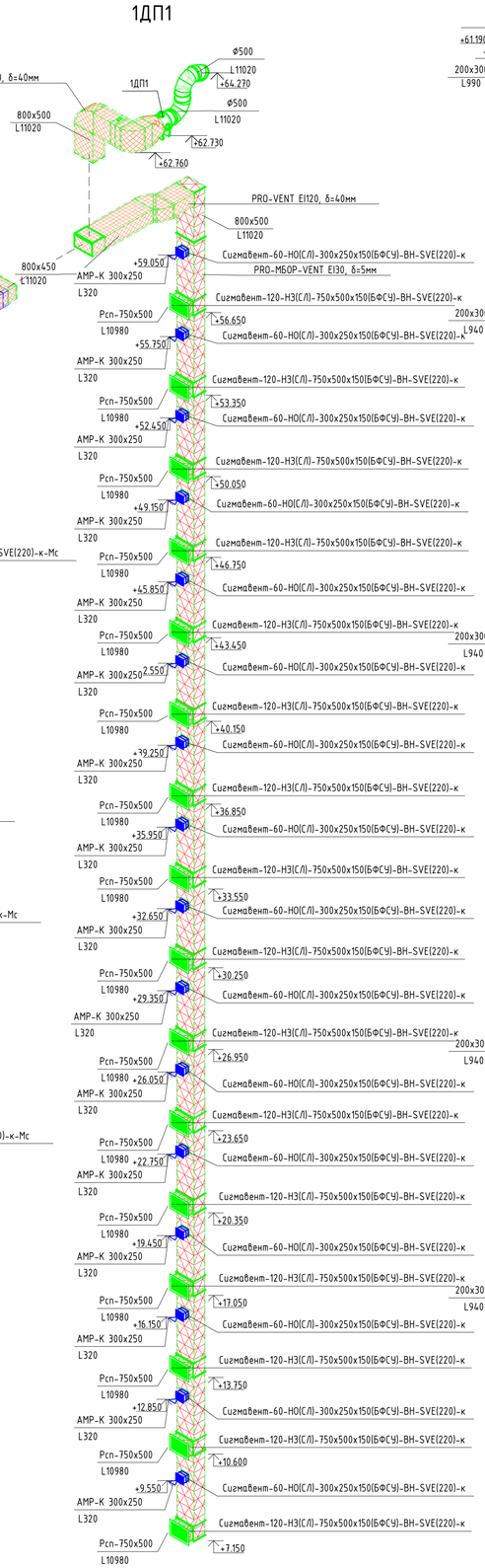


1ДП4

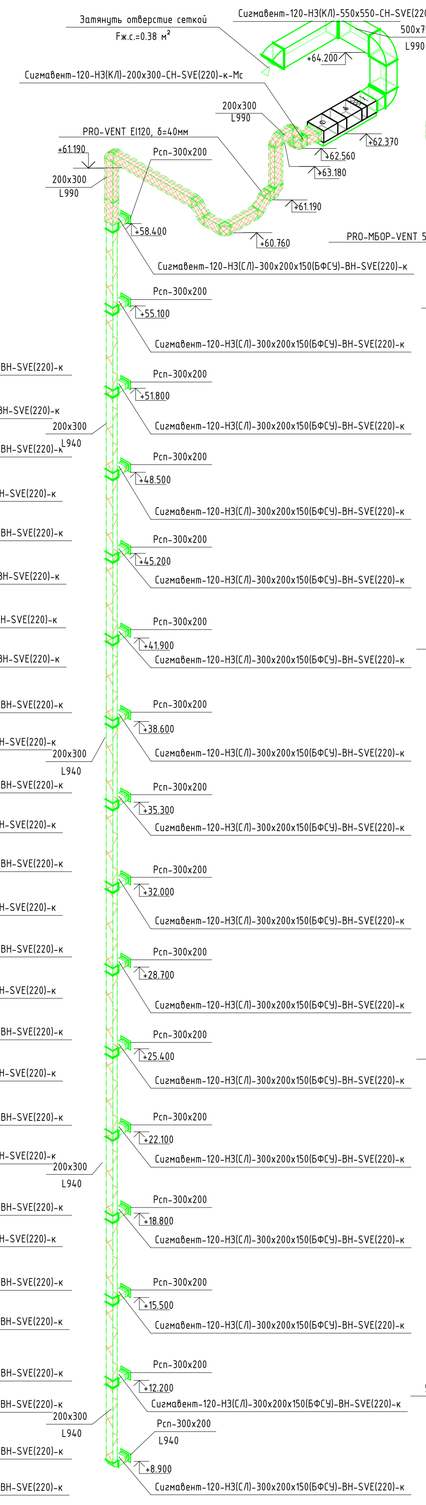


1ДП7

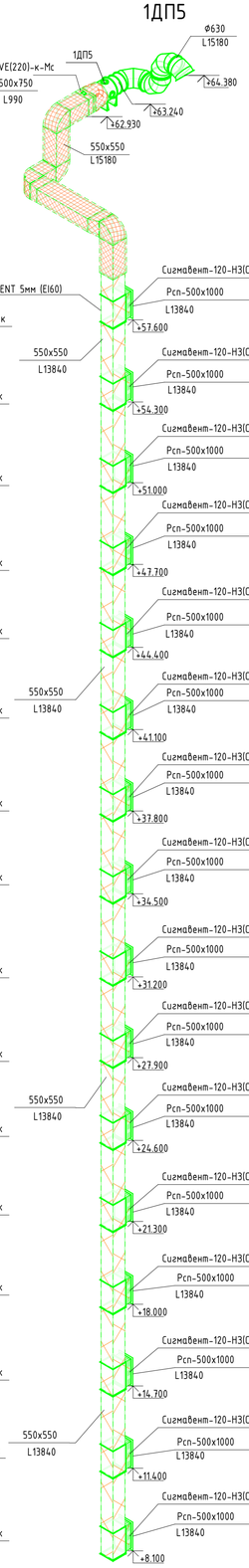
1ДП1



1ДП6



1ДП5



						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕВГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Рук.группы		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	Схемы систем 1ДВ1, 1ДП1, 1ДП2, 1ДП2.1, 1ДП3, 1ДП3.1, 1 ДП4, 1ДП4.1.	Генпро

Согласовано

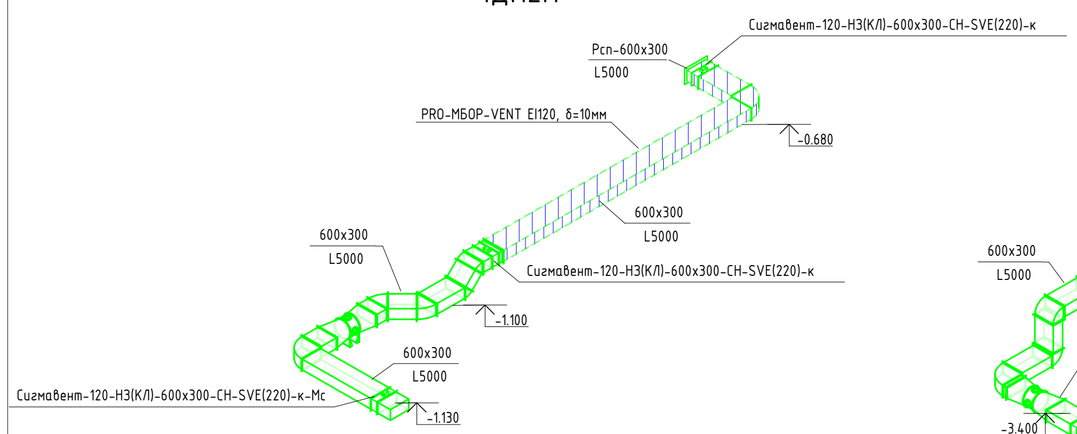
Взам. инв. №

Подп. и дата

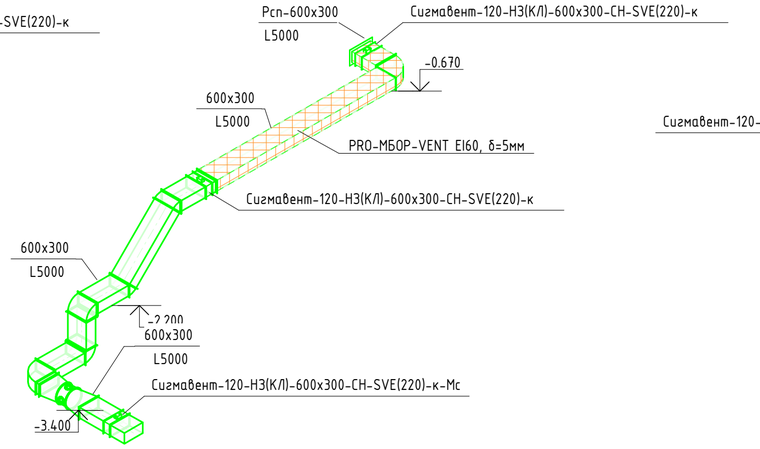
Инв. № подл.

Формат А1

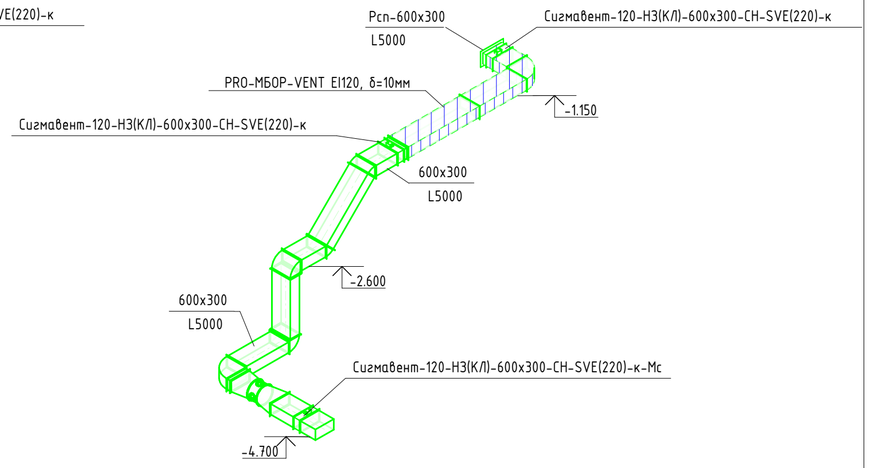
1ДП2.1



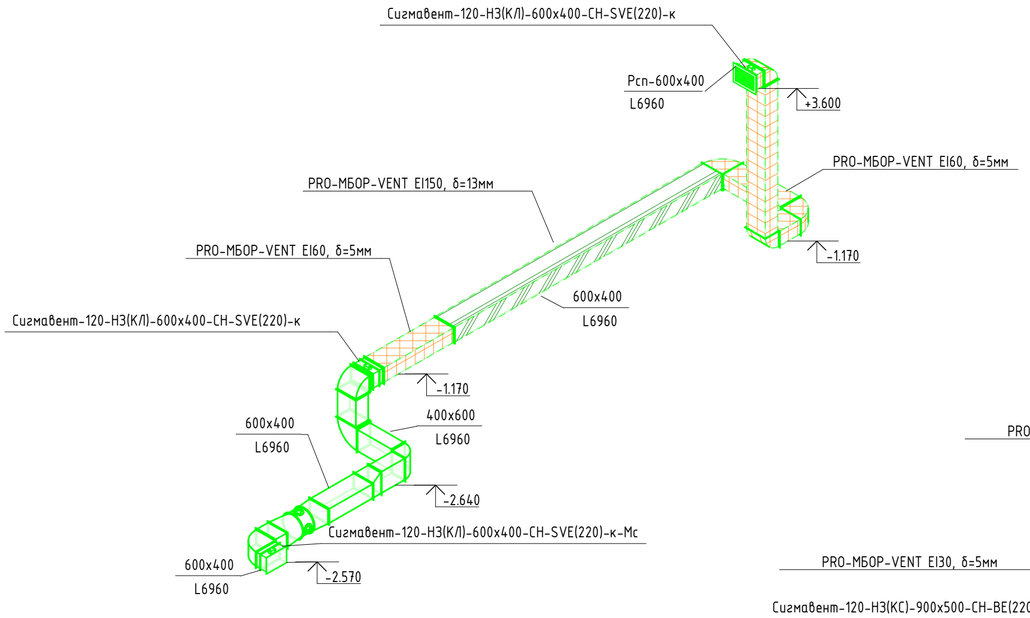
1ДП3.1



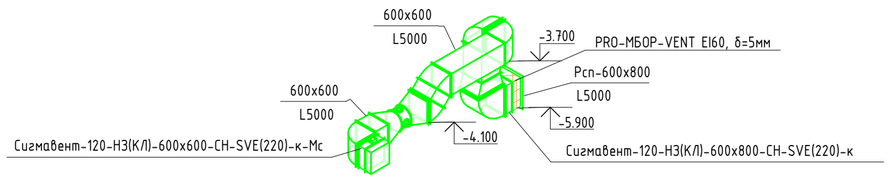
1ДП4.1



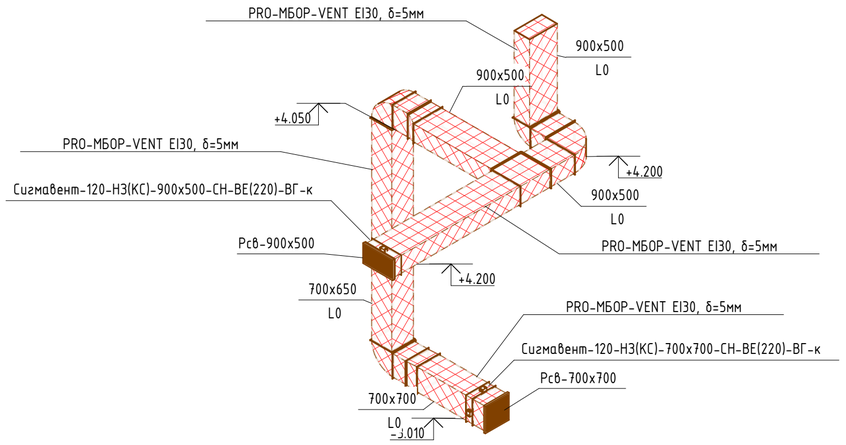
1ДП7.1



1ДП8



1ДВ1



Согласовано

Взам. инв. №

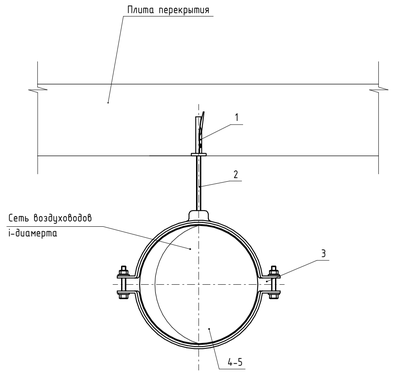
Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	Схемы систем 1ДП2.1, 1ДП3.1, 1ДП4.1, 1ДП7.1, 1ДП8, 1ДВ1	Генпро

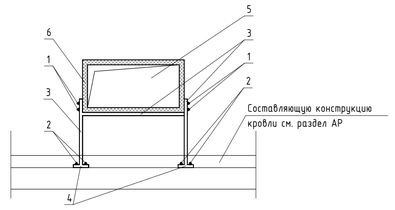
Формат А2

Типовой узел крепления круглого воздуховода



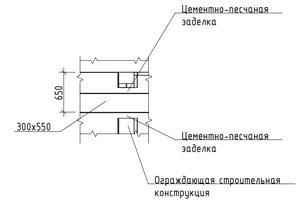
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением	1		
2	ГОСТ 22032-76	Шпилька М8 длиной 500 мм	1		
		(обрезается по месту)			
3		Хомут для воздуховода	1		
4	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
5		Воздуховод гибкий			

Типовой узел крепления прямоугольного воздуховода на кровле

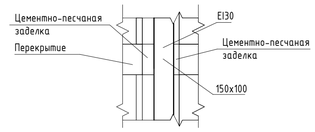


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой	4		
		М8х40			
2	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт с гайкой М12х100	8		
3		Уголок 70х5			
4		Лист металла 100х100х50	2		
5	ГОСТ 14918-80	Воздуховод из оц. стали			
6		Теплозащитное покрытие			

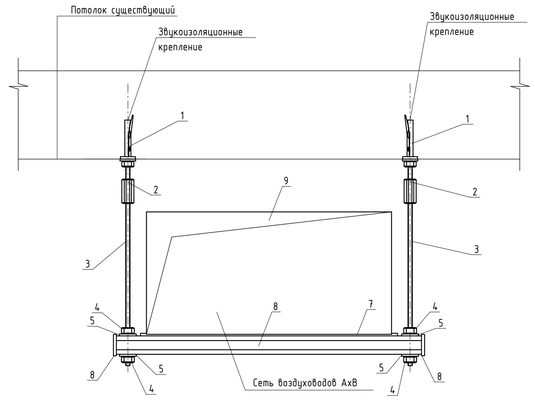
Узел прохода воздуховода через стену



Узел прохода воздуховода через типовое перекрытие

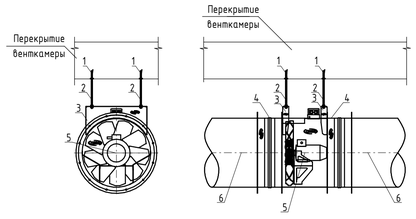


Типовой узел крепления прямоугольного воздуховода



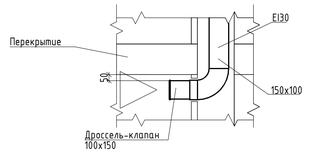
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 28778-90	Анкер винтовой с расширением	2		
		М8х95/30			
2		Муфта прижимная шестигольная	2		
		М8х25			
3	ГОСТ 22032-76	Шпилька М8 длиной 500 мм	2		
		(обрезается по месту)			
4	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М8	4		
5	ГОСТ 11371-78	Шайба М8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

Узел крепления вентилятора ОСА



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

Узел установки дроссель-клапана



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" ЕНГСОИ с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Иванова			03.25	Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Проверил		Шаяхметова			03.25		
Рук.группы		Шаяхметова			03.25		
Н.контр.		Шумейкин			03.25	Узлы крепления воздуховодов и оборудования	Генпро

Формат А1

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Общеобменная вентиляция нежилой части здания								
	Система 1В1(к)								
2	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; ⌀250	ГОСТ 14918-2020			м	77.4		
3	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	2.6		
4	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	58.8		
5	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	6.8		
	Система 1В2(к)								
6	Клапан противопожарный, круглого сечения	⌀100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
7	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ⌀100	ГОСТ 14918-2020			м	96.4		
8	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.6		
9	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	24.7		
10	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.8		
	Система 1В3(к)								
11	Клапан противопожарный, круглого сечения	⌀100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
12	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ⌀100	ГОСТ 14918-2020			м	93.4		
13	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.9		
14	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	24.5		
15	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	0.2		
16	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.6		
	Система 1В4(к)								
17	Клапан противопожарный, круглого сечения	⌀160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
18	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ⌀160	ГОСТ 14918-2020			м	80.2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Иванова			03.25
Проверил		Шаяхметова			03.25
Рук.группы		Шаяхметова			03.25
Н.контр.		Шумейкин			03.25
ГИП		Крюков			03.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

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

Вентиляция и кондиционирование. Жилой дом 1. Корпус 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	28

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Генпро

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В4(к)								
20	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	35.1		
21	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	11.1		
	Система 1В5(к)								
22	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
23	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	92.5		
24	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.4		
25	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.1		
26	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	8.2		
	Система 1В6(к)								
27	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
28	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	90.7		
29	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.5		
30	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	26.5		
31	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	8.2		
	Система 1В7(к)								
32	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф250	КПУ-1Н-О-Н-250-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
33	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	88.6		
34	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	4.4		
35	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	64.2		
36	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	14.4		
	Система 1В8(к)								
37	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
38	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	112.5		
39	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.9		
40	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.1		
41	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	7.6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В9(к)								
43	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	110.8		
44	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.9		
45	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.1		
46	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	7.8		
	Система 1В10(к)								
47	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
48	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	103.3		
49	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	3.2		
50	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	61.6		
51	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	12.1		
	Система 1В11(к)								
52	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
53	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	117.4		
54	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.9		
55	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	32.2		
56	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	7.8		
	Система 1В12(к)								
57	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
58	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	113.9		
59	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.9		
60	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	32.2		
61	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	7.5		
	Материалы для крепления изоляции воздуховод систем нежилой части								
62	Средства для крепления воздуховодов		Серия 5.904-1			кг	590		
63	Герметик для герметизации стыков					кг	37,8		
64	Скот алюминиевый, Н=50мм		Bos-Master		BOS	м	1182		
65	Огнезащитная мастика		Kleber		BOS	кг	426		
66	Антикоррозиционное покрытие		ГВ-031			л	419		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Жилая часть								
	Система 1ПЕ5								
67	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
68	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-МС-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
69	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
70	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
	Система 1ВЕ4								
71	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	200х200	ВК-200х200-РП		Ровен	шт.	1.0		
72	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	200х200	КПУ-1Н-О-МС-200х200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
73	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; 200х200	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
74	Сетка проволочная тканая	200х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	2.0		
	Система 1П3								
75	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
76	Вставка гибкая ВГ-D200 нип-нип		Вставка гибкая ВГ-D200 нип-нип		РОВЕН	шт.	2.0		
77	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	400х100	ВК-400х100-РП		Ровен	шт.	1.0		
78	Заслонка оц. АЗД-122-D200-ЭП	Ø200	АЗД-122	АЗД-200-ЭП	Ровен	шт.	1.0		
79	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
80	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
81	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
82	Решетка вентиляционная алюминиевая	100х100	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
83	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х100	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
84	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø200	ФВ-200		РОВЕН	шт.	1.0		
85	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 200-600	Ø200	ГКТ 200-600		Ровен	шт.	2.0		
86	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø200	ЭНК200		РОВЕН	шт.	1.0		
87	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	6.1		
88	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	6.3		
89	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	15.6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1П3								
90	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
91	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х100	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
92	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 100х400	ГОСТ 14918-2020			м	0.1		
93	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	1.3		
94	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	0.5		
95	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	0.3		
96	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
97	Маты из каменной ваты теплоизоляционные δ=50 мм	δ=50 мм;	LAMELLA MAT L		ROCKWOOL	м2	3.3		
98	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	13.0		
99	Электропривод RWF03-220					шт.	1		
	Система 1В1								
100	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		семисторные регуляторы см. в разделе ЭО
101	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
102	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	3.0		
103	Решетка вентиляционная алюминиевая	150х150	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
104	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	1.0		
105	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	99.9		
106	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	1.3		
107	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	11.4		
108	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT 5мм (EI60)		BOS	м2	25.5		
109	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	9.4		
110	Семисторный регулятор CPM250 (Speed controller MTY-1,5A)					шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В2								
111	Вентилятор канальный круглый	Ø160	VC-160		Ровен	шт.	1.0		семисторные регуляторы см. в разделе ЭО
112	Клапан обратный КОВ-160	Ø160	КОВ-160		Ровен	шт.	1.0		
113	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	3.0		
114	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 160-600	Ø160	ГКТ 160-600		Ровен	шт.	1.0		
115	Диффузор круглый	ф160	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.35	
116	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	106.5		
117	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	2.8		
118	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	17.2		
119	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT 5мм (EI60)		BOS	м2	32.2		
120	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	11.2		
121	Семисторный регулятор СРМ250 (Speed controller MTY-1,5A)					шт.	1		
	Система 1П4								
122	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
123	Вставка гибкая ВГ-D315 нип-нип		Вставка гибкая ВГ-D315 нип-нип		РОВЕН	шт.	2.0		
124	Заслонка оц. АЗД-122-D315-ЭП	Ø315	АЗД-122	АЗД-315-ЭП	Ровен	шт.	1.0		
125	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
126	Решетка вентиляционная алюминиевая	200x150	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
127	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		
128	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 315-600	Ø315	ГКТ 315-600		Ровен	шт.	2.0		
129	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø315	ЭНК315		РОВЕН	шт.	1.0		
130	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	7.7		
131	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	4.3		
132	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	1.7		
133	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	2.3		
134	Маты из каменной ваты теплоизоляционные δ=50 мм	δ=50 мм;	LAMELLA MAT L		ROCKWOOL	м2	4.9		
135	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	5.8		
136	Электропривод RWF03-220					шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО	Лист 6

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1П5								
137	Вентилятор канальный круглый	Ø200	VC-200		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
138	Вставка гибкая ВГ-D200 нип-нип		Вставка гибкая ВГ-D200 нип-нип		РОВЕН	шт.	2.0		
139	Заслонка оц. АЗД-122-D200-ЗП	Ø200	АЗД-122	АЗД-200-ЗП	Ровен	шт.	1.0		
140	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
141	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
142	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
143	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
144	Решетка вентиляционная алюминиевая	100х100	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
145	Решетка вентиляционная алюминиевая	150х150	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
146	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х200	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
147	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø200	ФВ-200		РОВЕН	шт.	1.0		
148	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 200-600	Ø200	ГКТ 200-600		Ровен	шт.	2.0		
149	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø200	ЭНК200		РОВЕН	шт.	1.0		
150	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	7.1		
151	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	7.1		
152	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	26.1		
153	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	24.5		
154	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	1.8		
155	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	5.0		
156	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	0.5		
157	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.3		
158	Маты из каменной ваты теплоизоляционные δ=50 мм	δ=50 мм;	LAMELLA MAT L		ROCKWOOL	м2	3.5		
159	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	22.0		
160	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	7.8		
161	Электропривод RWF03-220					шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО	Лист 7

10.03.2025 21:39:22

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1П6								
162	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	500x300	VCP 50-30		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
163	Воздушный клапан без перегородки и с электроприводом	500x300	ВКп-500х300-(Р-Iк/220)		Ровен	шт.	1.0		
164	Гибкая вставка	500x300	ВГ 50-30		Ровен	шт.	2.0		
165	Клапан противопожарный КПУ-1Н, нормально открытый, общепромышленного исполнения, электропривод 220В	300x250	КПУ-1Н-О-Н-300*250-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
166	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
167	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300x250	КПУ-1Н-О-Н-300х250-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
168	Решетка вентиляционная алюминиевая	150x100	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
169	Фильтр для прямоугольных каналов типа ФВП		ФВП 50-30		Ровен	шт.	1.0		
170	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 50-30/90	500x300	ГТПи 50-30/90		Ровен	шт.	2.0		
171	Электрический воздухонагреватель для прямоугольных каналов серии ЭНП		ЭНП 50-30		Ровен	шт.	1.0		
172	Решетка вентиляционная алюминиевая	250x300	АМН 250х300		Арктос	шт.	3.0		по спецзаказу
173	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	1.9		
174	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	1.3		
175	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	9.5		
176	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	0.5		
177	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
178	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250х300	ГОСТ 14918-2020			м	18.2		
179	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
180	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.7		
181	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	0.5		
182	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	6.5		
183	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.9		
184	Маты из каменной ваты теплоизоляционные δ=50 мм	δ=50 мм;	LAMELLA MAT L		ROCKWOOL	м2	4.5		
185	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	25.8		
186	Электропривод RWF05-220					шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1П7								
187	Вентилятор канальный круглый	Ø315	VC-315		Ровен	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
188	Вставка гибкая ВГ-D315 нип-нип		Вставка гибкая ВГ-D315 нип-нип		РОВЕН	шт.	2.0		
189	Заслонка оц. АЗД-122-D315-ЭП	Ø315	АЗД-122	АЗД-315-ЭП	Ровен	шт.	1.0		
190	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300x200	КПУ-1Н-О-Н-300x200-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	2.0		
191	Фильтр панельный для круглых каналов типа ФВ	Ø315	ФВ-315		РОВЕН	шт.	1.0		
192	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 315-600	Ø315	ГКТ 315-600		Ровен	шт.	2.0		
193	Электрический воздухонагреватель для круглых каналов серии ЭНК	Ø315	ЭНК315		РОВЕН	шт.	1.0		
194	Решетка вентиляционная алюминиевая	АМН 300x200	АМН 300x200		«Арктос»	шт.	3.0		
195	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; ф250	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
196	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; ф315	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
197	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 200x300	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
198	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200x300	ГОСТ 14918-2020			м	39.1		
199	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	1.0		
200	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	7.2		
201	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	0.2		
202	Маты из каменной ваты теплоизоляционные δ=50 мм	δ=50 мм;	LAMELLA MAT L		ROCKWOOL	м2	2.5		
203	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	35.5		
204	Электропривод RWF03-220					шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В3								
205	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0.22/1500/380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300822426	РОВЕН	шт.	1.0		
206	Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-35-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189452	РОВЕН	шт.	1.0		
207	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	3.0		
208	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х200	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
209	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 200-600	Ø200	ГКТ 200-600		Ровен	шт.	1.0		
210	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	111.4		
211	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	4.9		
212	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	16.3		
213	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT 5мм (EI60)		BOS	м2	39.7		
214	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	9.2		
215	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	16.6		
216	Преобразователь частоты INNOVERT VENT IVD401B43E (0,4 кВт х 380 В), выходной ток 1,5 А					шт.	1		
	Система 1В4								
217	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0.22/1500/380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300822426	РОВЕН	шт.	1.0		
218	Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-35-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189452	РОВЕН	шт.	1.0		
219	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
220	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
221	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	2.0		
222	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
223	Решетка вентиляционная алюминиевая	150х150	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
224	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х150	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
225	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 200-600	Ø200	ГКТ 200-600		Ровен	шт.	1.0		
226	Диффузор круглый	ф100	ДПУ-М		Арктос	шт.	1.0	0.2	
227	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	10.0		
228	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	5.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 10

10.03.2025 21:39:28

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В4								
229	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	28.7		
230	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	89.8		
231	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	6.2		
232	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	68.4		
233	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	16.4		
234	Преобразователь частоты INNOVERT VENT IVD401B43E (0,4 кВт x 380 В), выходной ток 1,5 А					шт.	1		
	Система 1В5								
235	Вентилятор крышный ВКРФ-М-31-РН-0.37/1500/220-380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300822437	РОВЕН	шт.	1.0		
236	Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-31-Ш		Стакан монтажный СМ	РВ301189451	РОВЕН	шт.	1.0		
237	Клапан противопожарный КПУ-1Н, нормально открытый, общепромышленного исполнения, электропривод 220В	400х200	КПУ-1Н-О-Н-400*200-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
238	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф160	КПУ-1Н-О-Н-160-0*ф-МУ220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
239	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-О-Н-200-0*ф-МУ220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	3.0		
240	Решетка вентиляционная алюминиевая	150х150	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
241	Решетка вентиляционная алюминиевая	200х200	АМН-К		Арктос	шт.	1.0		
242	Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП 30-20/60	300х200	ГТП 30-20/60		Ровен	шт.	1.0		
243	Решетка вентиляционная алюминиевая	400х200	АМН 400х200		Арктос	шт.	3.0		
244	Сетка проволочная тканая	450х200	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
245	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
246	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	36.6		
247	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; 200х400	ГОСТ 14918-2020			м	8.6		
248	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; 200х450	ГОСТ 14918-2020			м	73.6		
249	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; 300х300	ГОСТ 14918-2020			м	1.5		
250	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	2.5		
251	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	9.4		
252	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	30.4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

10.03.2025 21:39:30

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В5								
252	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	30.4		
253	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT 5мм (EI60)		BOS	м2	80.7		
254	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	26.7		
255	Преобразователь частоты GD20 0,75 кВт 2,5 А 380 В (GD20-0R7G-4) с панелью управления					шт.	1		
	Система 1ПЕ6								
256	Клапан приточный вентиляционный	ф125	КИВ	нет	ERA	шт.	18.0		
	Система 1В14								
257	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0.37/3000/220-380-У1		Вентилятор ВКРФ-М	РВ300842731	РОВЕН	шт.	1.0		
258	<варианты>	<варианты>	<варианты>	<варианты>	<варианты>	<варианты>	1.1		
259	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	250х150	ВК-250х150-РП		Ровен	шт.	3.0		
260	Решетка вентиляционная алюминиевая	250х150	АМН-К		Арктос	шт.	3.0		
261	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; 150х250	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
262	<варианты>	<варианты>	<варианты>		<варианты>	<варианты>	1.1		
263	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	3.1		
264	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	5.0		
265	Преобразователь частоты GD20 0,75 кВт 2,5 А 380 В (GD20-0R7G-4) с панелью управления					шт.	1		
	Система 1ПЕ2								
266	Клапан приточный вентиляционный	ф125	КИВ	нет	ERA	шт.	1.0		
267	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	4.8		
268	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	3.1		
	Система 1ВЕ1								
269	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф200	КПУ-1Н-0-Н-200-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
270	Диффузор круглый	ф200	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.45	
271	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф200	ГОСТ 14918-2020			м	77.4		
272	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	2.0		
273	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	41.8		
274	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	12.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО	Лист 12

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1ПЕ4								
275	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	400х400	КПУ-1Н-О-МС-400х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
276	Сетка защитная с ячейками 20*20	400х400			Нет изготовителя	шт.	1.0		ГОСТ 3826-82*
277	Сетка проволочная тканая	400х400	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
278	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 400х400	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
	Система 1ВЕ3								
279	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф400	КПУ-1Н-О-МС-400-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	«ВЕЗА»	шт.	1.0		
280	Дефлектор круглый вытяжной	Ø400	Серия 5.904-51			шт.	1.0		
281	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; ф400	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
	Система 1В12								
282	Вентилятор канальный прямоугольный VCP	600х300	VCP 60-30		Ровен	шт.	1.0		
283	Клапан противопожарный КПУ-1Н, нормально открытый, общепромышленного исполнения, электропривод 220В	400х250	КПУ-1Н-О-Н-400*250-2*ф-МВ220-СН-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
284	Шумоглушитель трубчатый прямоугольного типа ГТПи 60-30/90	600х300	ГТПи 60-30/90		Ровен	шт.	1.0		
285	Решетка вентиляционная алюминиевая	250х150	АМН 250х150		Арктос	шт.	3.0		по спецзаказу
286	Сетка проволочная тканая	400х250	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
287	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм; 250х400	ГОСТ 14918-2020			м	87.1		
288	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,6 мм;				$м^2$	13.2		
289	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT 5мм (EI60)		BOS	м2	80.7		
290	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	23.1		
291	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=60 мм;	PRO-VENT EI150		BOS	м2	25.5		
292	Частотный преобразователь GD20 1,5 кВт 4,2 А 380 В (GD20-1R5G-4) с панелью управления					шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1ПЕ1								
293	Клапан приточный вентиляционный	ф125	КИВ	нет	ERA	шт.	1.0		
	Система 1В10								
294	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		семисторные регуляторы см. в разделе ЭО
295	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
296	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф125	КПУ-1Н-О-Н-125-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
297	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
298	Диффузор круглый	ф125	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.25	
299	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
300	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	86.3		
301	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	1.4		
302	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	30.0		
303	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	9.3		
304	Семисторный регулятор CPM250 (Speed controller MTY-1,5A)					шт.	1		
	Система 1В11								
305	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	2.0		шкафы см. в разделе АО
306	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	2.0		
307	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
308	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
309	Диффузор круглый	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
310	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	93.1		
311	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	1.2		
312	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	27.6		
313	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	7.9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В13								
314	Вентилятор канальный круглый	Ø100	VC-100		Ровен	шт.	1.0		семисторные регуляторы см. в разделе ЭО
315	Клапан обратный КОВ-100	Ø100	КОВ-100		Ровен	шт.	1.0		
316	Клапан противопожарный, круглого сечения	ф100	КПУ-1Н-О-Н-100-0*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		«ВЕЗА»	шт.	1.0		
317	Шумоглушитель трубчатый круглый ГКТ 100-600	Ø100	ГКТ 100-600		Ровен	шт.	1.0		
318	Диффузор круглый	ф100	DVS		Вентарт	шт.	1.0	0.2	
319	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф100	ГОСТ 14918-2020			м	78.6		
320	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	0.5		
321	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	22.1		
322	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	8.3		
323	Семисторный регулятор СРМ250 (Speed controller MTY-1,5A)					шт.	1		
	Система 1ПВ1								
324	Приточно-вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-058-04-21-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
325	Компрессорно-конденсаторный блок МАКК 310-211 МК-РП					шт.	1		
326	Комплект виброизоляторов КИВ 41					шт.	1		
327	Терморегулирующий вентиль ТРВ-24-R410A					шт.	1		
	Система 1ПВ1 В								
328	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	500x800	КПУ-1Н-О-МС-500x800-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
329	Противопожарный клапан стенового исполнения	300x250	Сигмавент-60-НО(СЛ)-300x250x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО"СИГМА-ВЕНТ"	шт.	16.0		
330	Решетка вентиляционная алюминиевая	300x250	АМР-К		Арктос	шт.	16.0		
331	Сетка проволочная тканая	450x800	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
332	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 250x300	ГОСТ 14918-2020			м	3.3		
333	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x300	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
334	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 450x800	ГОСТ 14918-2020			м	6.7		
335	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x800	ГОСТ 14918-2020			м	16.2		
336	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	37.2		
337	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	93.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1ПВ1 П								
338	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	450x800	КПУ-1Н-О-МС-450x800-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
339	Противопожарный клапан стенового исполнения	300x250	Сигмавент-60-НЗ(СЛ)-300x250x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	16.0		
340	Решетка вентиляционная алюминиевая	300x250	АМР-К		Арктос	шт.	16.0		
341	Сетка проволочная тканая	450x800	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
342	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 250x300	ГОСТ 14918-2020			м	1.9		
343	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 250x300	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
344	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 450x800	ГОСТ 14918-2020			м	25.0		
345	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x900	ГОСТ 14918-2020			м	0.0		
346	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	25.6		
347	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	67.4		
	Система 1П1								
348	Приточная вентиляционная установка, каркасно-панельная		ВЕРОСА-500-116-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
349	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	900x600	КПУ-1Н-О-Н-900x600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
350	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x500	ГОСТ 14918-2020			м	20.8		
351	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x600	ГОСТ 14918-2020			м	7.8		
352	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x800	ГОСТ 14918-2020			м	2.2		
353	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x1000	ГОСТ 14918-2020			м	11.8		
354	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600x900	ГОСТ 14918-2020			м	5.5		
355	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 650x900	ГОСТ 14918-2020			м	6.8		
356	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 700x1000	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
357	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 900x900	ГОСТ 14918-2020			м	1.1		
358	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	60.0		
359	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	6.6		
360	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	7.6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1П1								
361	Маты из каменной ваты теплоизоляционные δ=50 мм	δ=50 мм;	LAMELLA MAT L		ROCKWOOL	м2	8.2		
362	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	180.5		
	Система 1П2								
363	Приточная вентиляционная установка, каркасно-панельная		ВЕРОСА-500-116-03-00-У3		ООО ''ВЕЗА''	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
364	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	1000x500	КПУ-1Н-О-Н-1000х500-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0	нет	ВЕЗА	шт.	1.0		
365	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300x500	ГОСТ 14918-2020			м	12.7		
366	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x800	ГОСТ 14918-2020			м	7.0		
367	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400x1000	ГОСТ 14918-2020			м	8.8		
368	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x1000	ГОСТ 14918-2020			м	2.9		
369	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600x1000	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
370	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 650x900	ГОСТ 14918-2020			м	7.1		
371	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 900x900	ГОСТ 14918-2020			м	0.9		
372	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	42.7		
373	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	4.1		
374	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	7.5		
375	Маты из каменной ваты теплоизоляционные δ=50 мм	δ=50 мм;	LAMELLA MAT L		ROCKWOOL	м2	7.7		
376	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	124.6		
	Система 1П1, 1П2								
377	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф160	ДКК 160		Airone	шт.	141.0		
378	Противопожарный клапан стенового исполнения	500x300	Сигмавент-180-НЗ(С2)-500х300-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	5.0		
379	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф160	ГОСТ 14918-2020			м	326.0		
380	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300x500	ГОСТ 14918-2020			м	617.2		
381	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	65.3		
382	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	51.7		
383	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	1120.9		
384	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	201.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В30								
385	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-054-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
386	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ВК-500х300-РП		Ровен	шт.	6.0		
387	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	ДКК 125		Airone	шт.	87.0		
388	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	700х400	КПУ-1Н-О-МС-700х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
389	Шумоглушители пластинчатые типа ГП 80-50/100	800х500	ГП-1к-ГП 80-50/100/20*2-ОБТ		ГК Ровен	шт.	2.0		
390	Сетка проволочная тканая	550х1000	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
391	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	220.3		
392	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	352.6		
393	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	4.5		
394	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 400х700	ГОСТ 14918-2020			м	3.4		
395	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
396	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	21.8		
397	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	50.9		
398	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	623.0		
399	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	156.1		
	Система 1В31								
400	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
401	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х500	ВК-300х500-РП		Ровен	шт.	1.0		
402	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ВК-500х300-РП		Ровен	шт.	3.0		
403	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	ДКК 125		Airone	шт.	59.0		
404	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	600х300	КПУ-1Н-О-МС-600х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
405	Шумоглушители пластинчатые типа ГП 80-50/100	800х500	ГП-1к-ГП 80-50/100/20*2-ОБТ		ГК Ровен	шт.	2.0		
406	Сетка проволочная тканая	300х600	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
407	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	146.1		
408	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	246.3		
409	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	4.1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО	Лист 18

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В31								
410	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	1.9		
411	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	14.5		
412	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	34.7		
413	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	430.1		
414	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	102.1		
	Система 1В32								
415	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-039-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
416	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ВК-500х300-РП		Ровен	шт.	4.0		
417	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	ДКК 125		Airone	шт.	64.0		
418	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	350х600	КПУ-1Н-О-МС-350х600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
419	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	600х350	КПУ-1Н-О-МС-600х350-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
420	Шумоглушители пластинчатые типа ГП 80-50/100	800х500	ГП-1к-ГП 80-50/100/20*2-ОБТ		ГК Ровен	шт.	2.0		
421	Сетка проволочная тканая	350х600	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
422	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	165.1		
423	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	235.8		
424	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 350х600	ГОСТ 14918-2020			м	4.7		
425	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	1.9		
426	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 350х600	ГОСТ 14918-2020			м	2.4		
427	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	15.6		
428	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	28.1		
429	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	7.8		
430	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	445.0		
431	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	81.5		
	Система 1В33								
432	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-034-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
433	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ВК-500х300-РП		Ровен	шт.	4.0		
434	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	ДКК 125		Airone	шт.	64.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В33								
435	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	300х600	КПУ-1Н-О-МС-300х600-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
436	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	600х300	КПУ-1Н-О-МС-600х300-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	1.0		
437	Шумоглушители пластинчатые типа ГП 80-50/100	800х500	ГП-1к-ГП 80-50/100/20*2-ОБТ		ГК Ровен	шт.	2.0		
438	Сетка проволочная тканая	350х600	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
439	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	158.6		
440	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	243.0		
441	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	3.2		
442	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 350х600	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
443	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	2.0		
444	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	2.1		
445	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	15.7		
446	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	37.3		
447	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	442.6		
448	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	91.4		
	Система 1В34								
449	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-039-04-71-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
450	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	300х500	ВК-300х500-РП		Ровен	шт.	1.0		
451	Воздушный клапан без перегородки и с ручным приводом	500х300	ВК-500х300-РП		Ровен	шт.	4.0		
452	Дроссель-клапан для круглых каналов	ф125	ДКК 125		Airone	шт.	80.0		
453	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения	700х400	КПУ-1Н-О-МС-700х400-2*ф-MV220-СН-КЛ-0-0-0-0-0		ВЕЗА	шт.	2.0		
454	Шумоглушители пластинчатые типа ГП 80-50/100	800х500	ГП-1к-ГП 80-50/100/20*2-ОБТ		ГК Ровен	шт.	2.0		
455	Сетка проволочная тканая	400х700	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
456	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм; ф125	ГОСТ 14918-2020			м	196.7		
457	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	297.7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1В34								
458	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 400х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.8		
459	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 400х700	ГОСТ 14918-2020			м	3.5		
460	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	3.6		
461	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,5 мм;				$м^2$	19.9		
462	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	47.3		
463	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	551.3		
464	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	101.6		
	Материалы для крепления изоляции воздуховод систем жилой части								
465	Средства для крепления воздуховодов		Серия 5.904-1			кг	6059		
466	Герметик для герметизации стыков					кг	273		
467	Скот алюминиевый, Н=50мм		Bos-Master		BOS	м	7182		
468	Огнезащитная мастика		Kleber		BOS	кг	3353		
469	Антикорозиционное покрытие		ГВ-031			л	3030		
470	Покровный материал Energoflex Energopack ТК SK, 1000х25, самоклеящийся		Energo Pack ТК 1000-25		Energoflex	$м^2$	16,3		
471	Лента стальная со спец. покрытием, Н=50мм		BOS-Solid		BOS	м	3002		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Противодымная вентиляция								
	Система 1ДВ1								
472	Вентилятор дымоудаления крышный		УДАЛ-КРФ-9В-6-400		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
473	Теплоизолированный монтажный стакан для установки одиночных крышных радиальных вентиляторов		СВИ-11,2		"ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		
474	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	900x700	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-900x700-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
475	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, одностворчатый, без вылета створки с одной стороны	700x700	Сигмавент-120-НЗ(КС)-700x700-СН-ВЕ(220)-ВГ-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
476	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, одностворчатый, без вылета створки с одной стороны	900x500	Сигмавент-120-НЗ(КС)-900x500-СН-ВЕ(220)-ВГ-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
477	Компенсатор линейный COM560-КАНАЛ	900x500	COM560-КАНАЛ-900x500-С		ООО ''ВЕЗА''	шт.	4.0		
478	Противопожарный клапан стенового исполнения	800x600	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-800x600x150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	16.0		
479	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	500x900	Рсв-900x500		Сигмавент	шт.	1.0		
480	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	600x800	Рсп-800x600		Сигмавент	шт.	16.0		
481	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	700x700	Рсв-700x700		Сигмавент	шт.	1.0		
482	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500x900	ГОСТ 14918-2020			м	74.9		
483	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 650x700	ГОСТ 14918-2020			м	8.3		
484	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 700x700	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
485	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 800x800	ГОСТ 14918-2020			м	2.3		
486	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	20.8		
487	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	79.3		
488	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	2.5		
489	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	280.4		
490	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	45.1		
	Система 1ДП1								
491	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-6,3-Б-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
492	Комплект опор 6.3-Б-2		ОВО-6.3		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1ДП1								
493	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	500х800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-500х800-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
494	Противопожарный клапан стенового исполнения	750х500	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-750х500х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	16.0		
495	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	500х750	Рсп-750х500		Сигмавент	шт.	16.0		
496	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 450х800	ГОСТ 14918-2020			м	3.7		
497	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х750	ГОСТ 14918-2020			м	2.8		
498	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х800	ГОСТ 14918-2020			м	54.5		
499	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	3.3		
500	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	69.5		
501	Огнезащита, степень огнестойкости EI30	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI30, δ=5мм		BOS	м2	197.9		
502	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	34.8		
	Система 1ДП6								
512	Вытяжная вентиляционная установка		ВЕРОСА-500-019-04-00-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
513	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	200х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-200х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
	Система 1ДП8								
503	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-5-В-2		Вентзащита	компл.	1.0		шкафы см. в разделе АО
504	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х800	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х800-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
505	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х600	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х600-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
506	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	800х600	Рсп-600х800		Сигмавент	шт.	1.0		
507	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х600	ГОСТ 14918-2020			м	4.0		
508	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х800	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
509	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	15.7		
510	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.6		
511	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	0.9		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО

Лист 23

10.03.2025 21:39:57

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1ДП5								
524	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-7,1-Г-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
525	Комплект опор 7.1-Г-2		ОВО-7.1		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		
526	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	550х550	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-550х550-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
527	Противопожарный клапан стенового исполнения	500х1000	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-500х1000х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	16.0		
528	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	1000х500	Рсп-500х1000		Сигмавент	шт.	16.0		
529	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ϕ630	ГОСТ 14918-2020			м	0.3		
530	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 450х700	ГОСТ 14918-2020			м	2.7		
531	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 500х1000	ГОСТ 14918-2020			м	3.3		
532	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 550х550	ГОСТ 14918-2020			м	43.8		
533	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	85.7		
534	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT 5мм (EI60)		BOS	м2	157.3		
	Система 1ДП6								
514	Противопожарный клапан стенового исполнения	300х200	Сигмавент-120-НЗ(СЛ)-300х200х150(БФСУ)-ВН-SVE(220)-к		ООО''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	16.0		
515	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	200х300	Рсп-300х200		Сигмавент	шт.	16.0		
516	Сетка проволочная тканая	500х750	ГОСТ 3826-82			$м^2$	1.0		
517	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 300х500	ГОСТ 14918-2020			м	0.2		
518	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм; 500х750	ГОСТ 14918-2020			м	4.7		
519	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 200х300	ГОСТ 14918-2020			м	72.2		
520	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	10.8		
521	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	13.5		
522	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT 5мм (EI60)		BOS	м2	70.1		
523	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	22.5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1ДП5								
535	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	33.0		
	Система 1ДП7								
536	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-7,1-А-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
537	Комплект опор 7.1-А-2		ОВО-7.1		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		
538	Клапан избыточного давления морозостойкий стеновой противопожарный Сигмавент КИД-МС 1200х900	1200х900	120-НЗ(КИД-МС)	Сигмавент	ООО ''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
539	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	1200х700	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-1200х700-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
540	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	700х1200	Рсп-1200х700		Сигмавент	шт.	1.0		
541	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	900х1200	Рсп-1200х900		Сигмавент	шт.	1.0		
542	Решетка Рс 1200х900	Размер не определен	Рс-1200х900	Рс	ООО ''СИГМА-ВЕНТ''	шт.	1.0		
543	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ⌀710	ГОСТ 14918-2020			м	0.7		
544	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 700х1200	ГОСТ 14918-2020			м	3.1		
545	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 900х1200	ГОСТ 14918-2020			м	0.6		
546	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	10.0		
547	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	9.7		
548	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	25.5		
	Система 1ДП7.1								
549	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-6,3-Б-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
550	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х400-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
551	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х400	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х400-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
552	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	400х600	Рсп-600х400		Сигмавент	шт.	1.0		
553	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 400х600	ГОСТ 14918-2020			м	25.8		
554	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	13.6		
555	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	5.6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-1-1-ОВ2.СО	Лист 25

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1ДП3								
558	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-8-Б-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
559	Комплект опор 8-Б-2		ОВО-8		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		
560	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	1200х450	<варианты>		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
561	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	450х1200	Рсп-1200х450		Сигмавент	шт.	1.0		
562	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; Ф630	ГОСТ 14918-2020			м	0.4		
563	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм; 450х1200	ГОСТ 14918-2020			м	6.9		
564	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	9.5		
565	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,9 мм;				$м^2$	14.9		
566	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	40.4		
	Система 1ДП3.1								
567	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-5-В-2		Вентзащита	компл.	1.0		шкафы см. в разделе АО
568	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
569	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
570	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300х600	Рсп-600х300		Сигмавент	шт.	1.0		
571	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	15.3		
572	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	7.1		
573	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.8		
574	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	15.1		
	Система 1ДП4								
575	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-8-В-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
576	Комплект опор 8-В-2		ОВО-8		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		
	Система 1ДП7.1								
556	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	29.1		
557	Огнезащита, степень огнестойкости EI150	δ=13 мм;	PRO-МБОР-VENT EI150, δ=13мм		BOS	м2	21.1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1ДП2								
592	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-8-В-2		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"	шт.	1.0		шкафы см. в разделе АО
593	Комплект опор 8-В-2		ОВО-8		ООО "ВЕНТЗАЩИТА"		1.0		
594	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	1000х600	<варианты>		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
595	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	600х1000	Рсп-1000х600		Сигмавент	шт.	1.0		
596	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ⌀800	ГОСТ 14918-2020			м	1.2		
597	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х1000	ГОСТ 14918-2020			м	7.5		
	Система 1ДП4								
577	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок (лифтовое исполнение)	1000х600	<варианты>		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
578	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	600х1000	Рсп-1000х600		Сигмавент	шт.	1.0		
579	Воздуховод круглый из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; ⌀800	ГОСТ 14918-2020			м	2.0		
580	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 600х1000	ГОСТ 14918-2020			м	9.0		
581	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	38.1		
582	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	51.7		
	Система 1ДП4.1								
583	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-5-В-2		Вентзащита	компл.	1.0		шкафы см. в разделе АО
584	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
585	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
586	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300х600	Рсп-600х300		Сигмавент	шт.	1.0		
587	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	13.9		
588	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	7.1		
589	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	3.3		
590	Огнезащита, степень огнестойкости EI60	δ=5 мм;	PRO-МБОР-VENT EI60, δ=5мм		BOS	м2	0.4		
591	Огнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=10 мм;	PRO-МБОР-VENT EI120, δ=10мм		BOS	м2	11.1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система 1ДП2								
598	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	39.6		
599	Теплоогнезащита, степень огнестойкости EI120	δ=40 мм;	PRO-VENT EI120, δ=40мм		BOS	м2	43.7		
	Система 1ДП2.1								
600	Вентилятор подпора осевой		УПОР-ВО-5-В-2		Вентзащита	компл.	1.0		шкафы см. в разделе АО
601	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	2.0		
602	Клапан противопожарный, прямоугольного сечения, без вылета створок, морозостойкий	600х300	Сигмавент-120-НЗ(КЛ)-600х300-СН-SVE(220)-к-Мс		«СИГМА-ВЕНТ»	шт.	1.0		
603	Решетка декоративная для противопожарных клапанов Сигмавент	300х600	Рсп-600х300		Сигмавент	шт.	1.0		
604	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм; 300х600	ГОСТ 14918-2020			м	17.6		
605	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,7 мм;				$м^2$	7.0		
606	Фасонные изделия из оцинкованной стали, класса герметичности «В»	δ=0,8 мм;				$м^2$	2.8		
	Материалы для крепления изоляции воздуховод систем жилой части								
607	Средства для крепления воздуховодов		Серия 5.904-1			кг	1544		
608	Герметик для герметизации стыков					кг	76,7		
609	Скот алюминиевый, Н=50мм		Bos-Master		BOS	м	2208		
610	Огнезащитная мастика		Kleber		BOS	кг	1078		
611	Антикорозиционное покрытие		ГВ-031			л	852		
612	Покровный материал Energoflex Energopack ТК SK, 1000х25, самоклеящийся		Energo Pack ТК 1000-25		Energoflex	$м^2$	54		
613	Лента стальная со спец. покрытием, Н=50мм		BOS-Solid		BOS	м	999		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 2410210516-ОПР от 07.03.2025

входящий: от 07.03.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 2410210516-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 07.03.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Приточная установка
поток: приток
название: 1П1
типоразмер: ВЕРОСА-500-116-03-00-У3
сторона: справа
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
опции
свободный моноблок: да
доп.комплект стяжек: да
характеристики
$L_в$=10910м^3/ч
dpсеть$_0$=390Па
p_v=848Па

блоков=8шт
моноблоков=3шт
$M_{сум}$=780кг
$P_{сумм}$=7.3кВА
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=4шт; $dp_в$=359Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=273кг

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-1195-0925-Н-П-32-01-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.16кВт; $I_{тэн}$=0.7А; вставка: ТВГ140-0925-1195-0140-30-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=359Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=273кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=139Па; L=290мм; M=33кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=2.9м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=129Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: справа; $dp_в$=172.1Па; L=440мм; M=50кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.9м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=162Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=36Па; L=1110мм; M=147кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

2. моноблок

моноблок; блоков=3шт; $dp_в$=69.4Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1825мм; M=349кг

2.1. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=48.4Па; L=340мм; M=58кг; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-110-03-30-06-2-111-1-1-032-032; колич=1шт; $F_{то}$=40.6м^2; V=9л; **коллектор_вх**; $D_к$=G1_1/4"; колич=1шт; фланцы: нет; **коллектор_вых**; $D_к$=G1_1/4"; колич=1шт; фланцы: нет; **решение**; $Q_т$=168кВт; k_f=7%; **воздух**; $Lв_0$=10910м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=4.5кг/м^2/с; $dp_в^o$=38.4Па; **вода**; $G_ж$=5780кг/ч; $t_{жн}^*$=95°C; $t_{жк}^*$=70°C; $t_{жн}$=89.7°C; $t_{жк}$=64.7°C; w=1.3м/с; $dp_ж$=12.8кПа

2.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=430мм; M=34кг; **оборудование**; модель: базовое; $L_{бл}$=стд: нет

2.3. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=1055мм; M=257кг; $P_{сумм}$=6.32кВА; **параметры**; dpконд$_0$=458Па; $dp_{сеть}^{вс}$=390Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-050-00550-02-1-О-У2-РД; колич=1шт; **двигатель**; назв: A100L2F; колич=1шт; $N_у$=5.5кВт; $n_{дв}$=2890об/мин; U=380В; $I_{ном}$=11А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=38Гц; **рабочая точка**; Q=10910м^3/ч; p_v=848Па; $v_{вых}$=2.6м/с; $n_{рк}$=2223об/мин; $N_п$=3.74кВт; кпд=68.8%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока
- резервный двигатель на раме с основным

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0925-1195-0140-30-2-1; сторона: справа; $dp_в$=36Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1160мм; M=157кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

Примечание

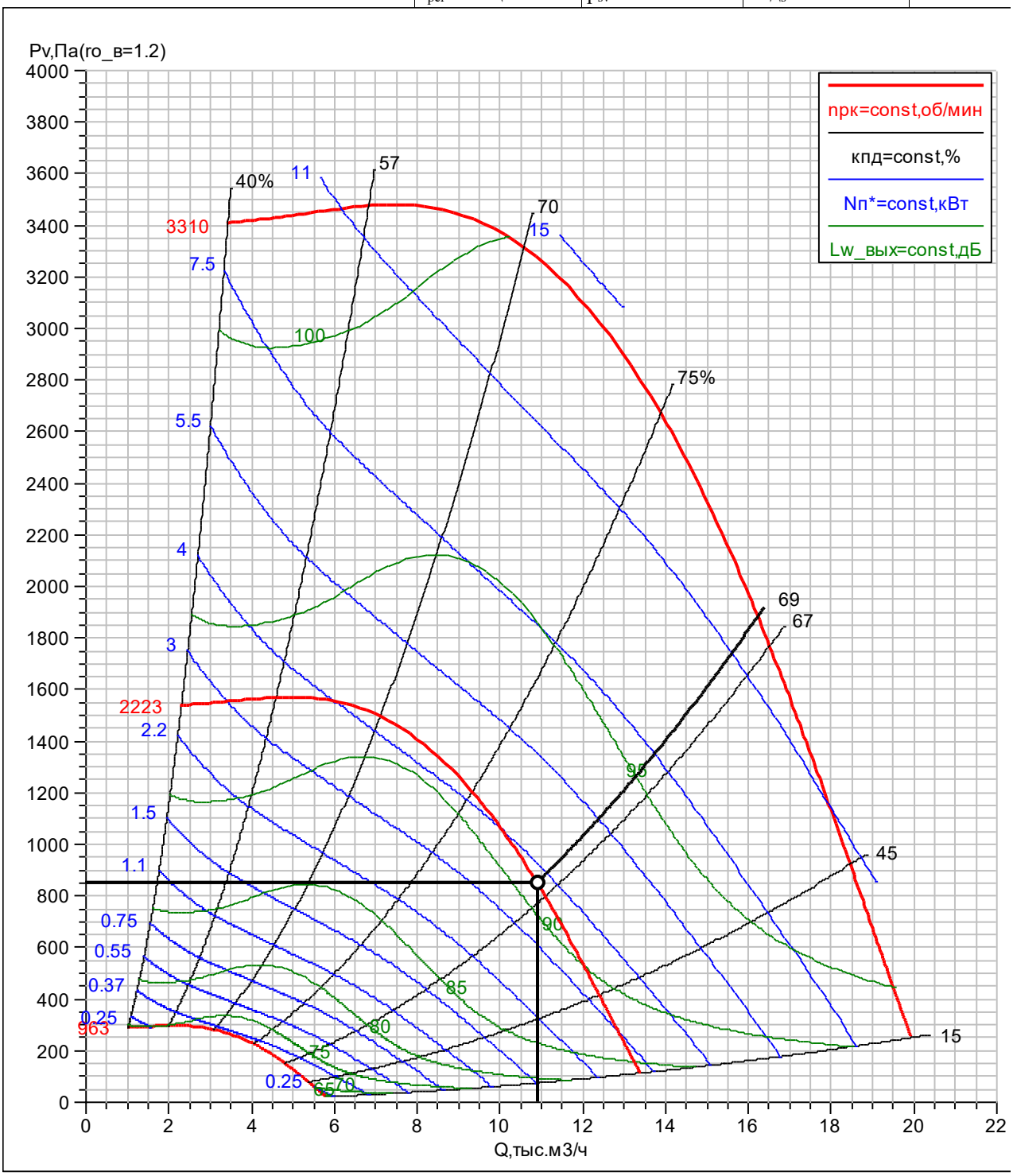
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

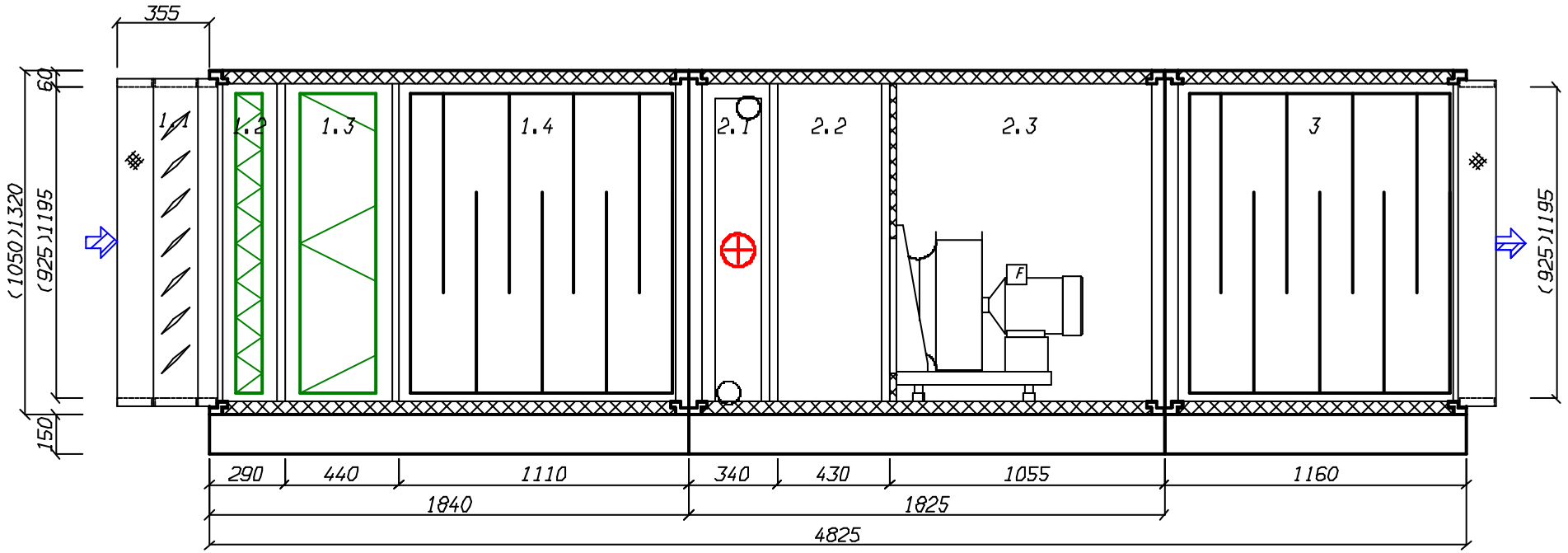
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	57	57	47	44	16	26	23	25	45
на выходе	63	68	67	68	45	57	56	57	67
вовне	53	60	66	56	52	42	36	35	60

2.3. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

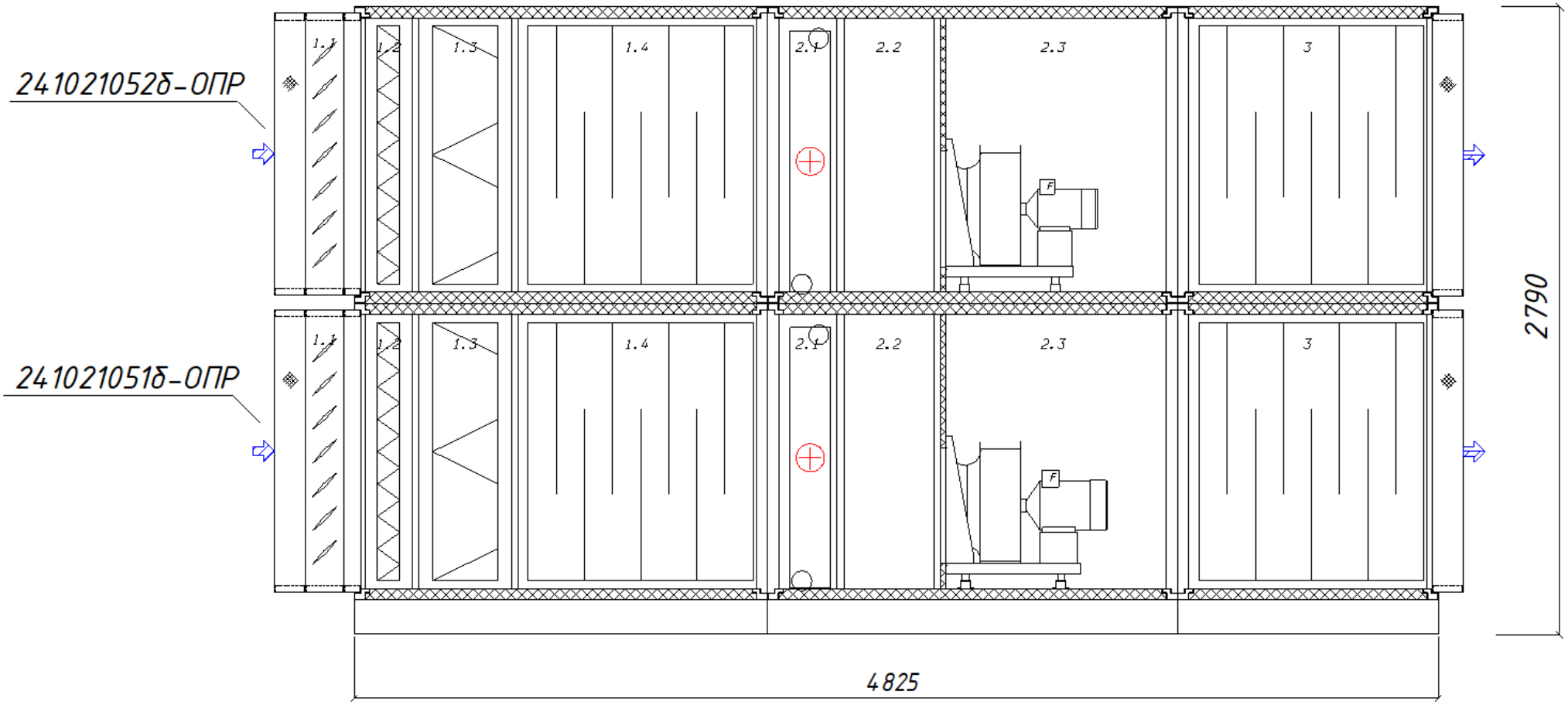
вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.6м/с	**шум**
индекс: ВОСК72Б-050-00550-02-1-О-У2-РД	$N_у$=5.5кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2223об/мин	$L_w^{сумм}$=92.7дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2890об/мин	Q=10910м^3/ч	$N_п$=3.74кВт	$L_w^{вх}$=90.7дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=848Па	кпд=68.8%	$L_w^{вых}$=92.7дБ
назв: A100L2F	$f_{рег}$=38Гц	p_{sv}=844Па	$кпд_s$=68.5%	



1П1	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-116-03-00-У3	Гарифов Руслан
справа	07.03.2025



Компоновочная схема



Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 2410210526-ОПР от 07.03.2025

входящий: от 07.03.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 2410210526-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 07.03.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Приточная установка
поток: приток
название: 1П2
типоразмер: ВЕРОСА-500-116-03-00-У3
сторона: справа
исполнение
назначение: улучшенное для "стандартных помещений"
климат_исп: У3
рама: без рамы
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=8235м^3/ч
dpсеть$_0$=350Па
p_v=700Па
блоков=8шт
моноблоков=3шт
$M_{сум}$=675кг
$P_{сумм}$=4.77кВА
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

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=278.5Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=244кг

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-1195-0925-Н-П-32-01-00-У2; привод: NF230-S2-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.16кВт; $I_{тэн}$=0.7А; вставка: ТВГ140-0925-1195-0140-30-2-1

1. моноблок

моноблок; блоков=4шт; $dp_в$=278.5Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1840мм; M=244кг

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=112.8Па; L=290мм; M=28кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=2.2м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=103Па

1.3. Фильтр карманный компактный

блок; сторона: справа; $dp_в$=129.8Па; L=440мм; M=43кг; **фильтр**; класс: F7; $v_ф$=2.2м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=120Па

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

1.4. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=24.8Па; L=1110мм; M=129кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

2. моноблок

моноблок; блоков=3шт; $dp_в$=53.9Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1825мм; M=297кг

2.1. Воздухонагреватель жидкостный

блок; сторона: справа; $dp_в$=32.9Па; L=340мм; M=49кг; **теплообменник**; назв: ВНВ243.3-073-110-02-20-04-2-111-1-1-032-032; колич=1шт; $F_{то}$=40м^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**; $Q_т$=127кВт; k_f=7%; **воздух**; $L_{В0}$=8235м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}$=20°C; *vro*=3.4кг/м^2/с; $dp_в{}^o$=22.9Па; **вода**; $G_ж$=4360кг/ч; $t_{жн}{}^*$=95°C; $t_{жк}{}^*$=70°C; $t_{жн}$=89.8°C; $t_{жк}$=64.8°C; w=1м/с; $dp_ж$=5.8кПа

2.2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=430мм; M=27кг; **оборудование**; модель: базовое; $L_{бл}$=стд: нет

2.3. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=1055мм; M=220кг; $P_{сумм}$=3.8кВА; **параметры**; $dpконд_0$=350Па; $dp_{сеть}{}^{вс}$=350Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-050-00300-04-1-О-У2-РД; колич=1шт; **двигатель**; назв: A100S4F; колич=1шт; $N_у$=3кВт; $n_{дв}$=1395об/мин; U=380В; $I_{ном}$=7.2А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=58Гц; **рабочая точка**; Q=8235м^3/ч; p_v=700Па; $v_{вых}$=2м/с; $n_{рк}$=1608об/мин; $N_п$=2.2кВт; кпд=72.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока
- резервный двигатель на раме с основным

3. Шумоглушитель

блок; коннектор выход: ТВГ100-0925-1195-0140-30-2-1; сторона: справа; $dp_в$=24.8Па; $b_{фр}$=1050мм; $h_{фр}$=1320мм; L=1160мм; M=134кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=10.3дБ

Примечание

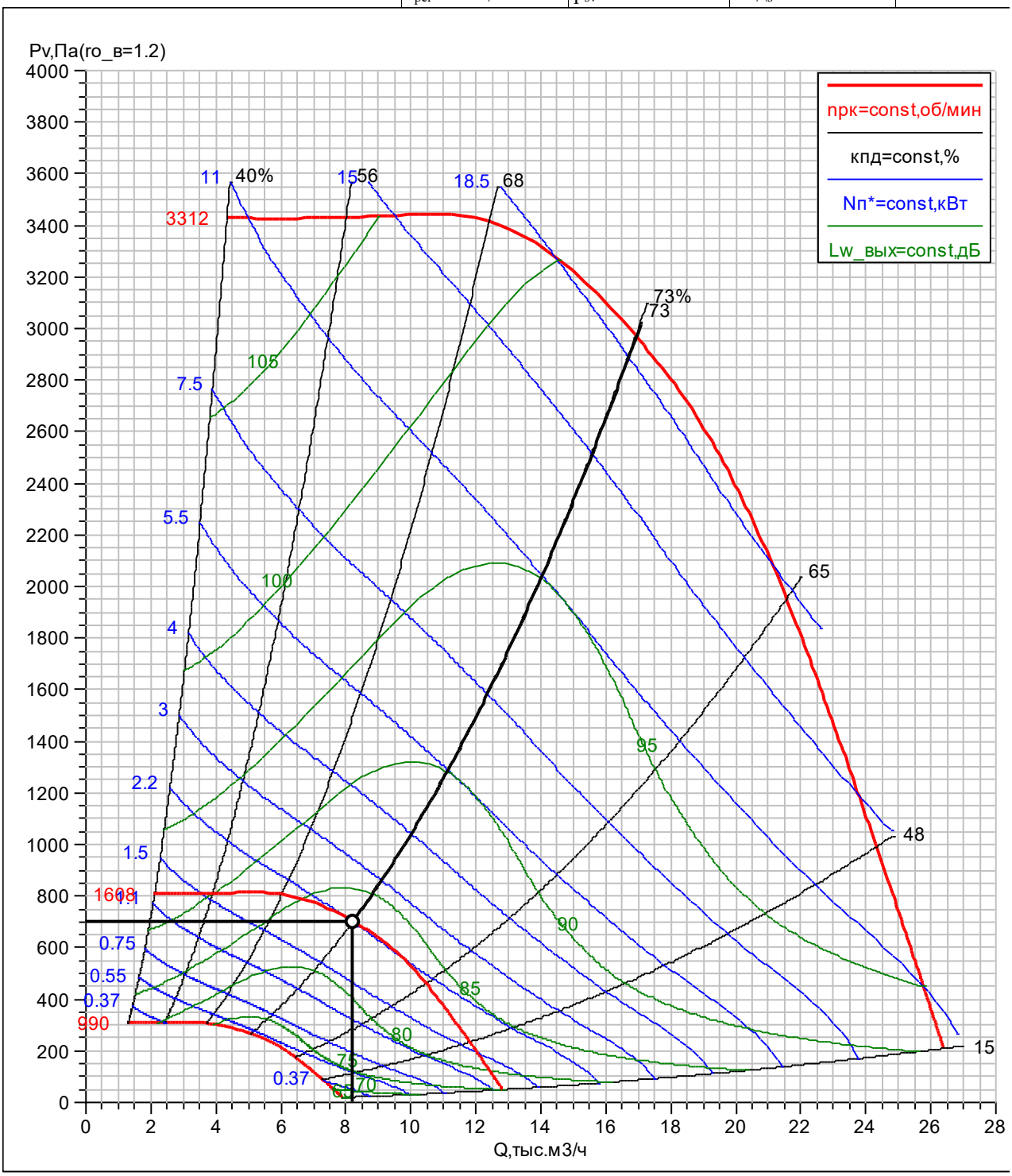
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

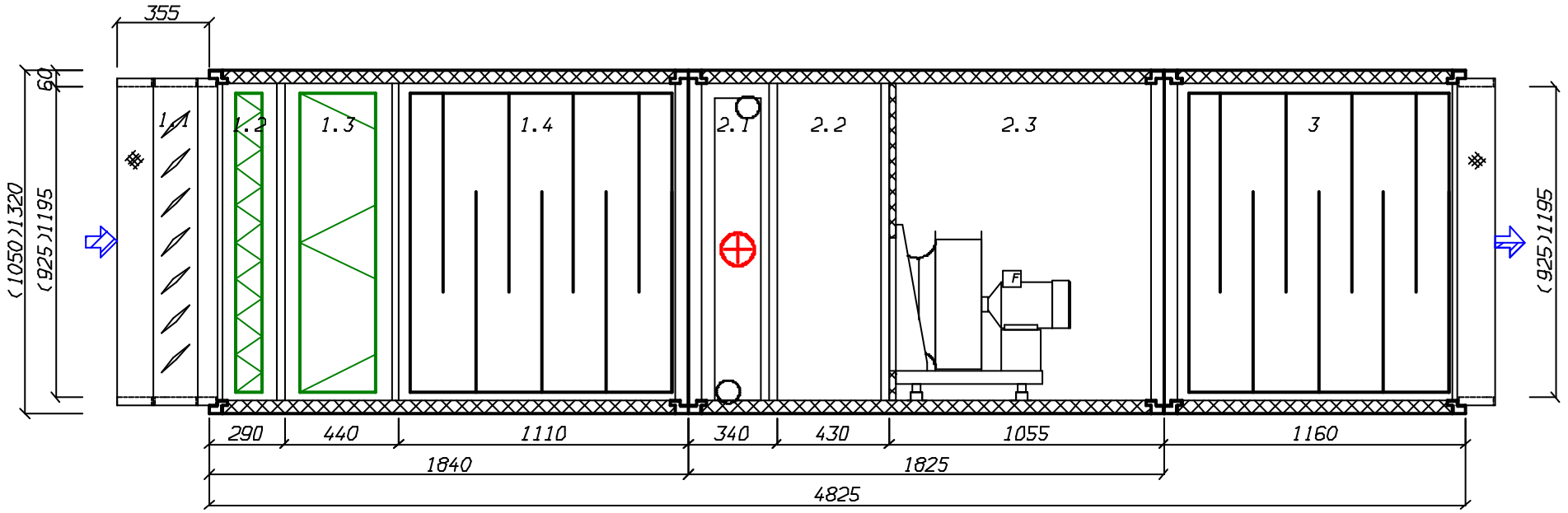
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	61	53	38	41	14	27	26	26	42
на выходе	76	65	63	62	41	57	57	57	64
вовне	66	57	61	50	48	42	37	35	55

2.3. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

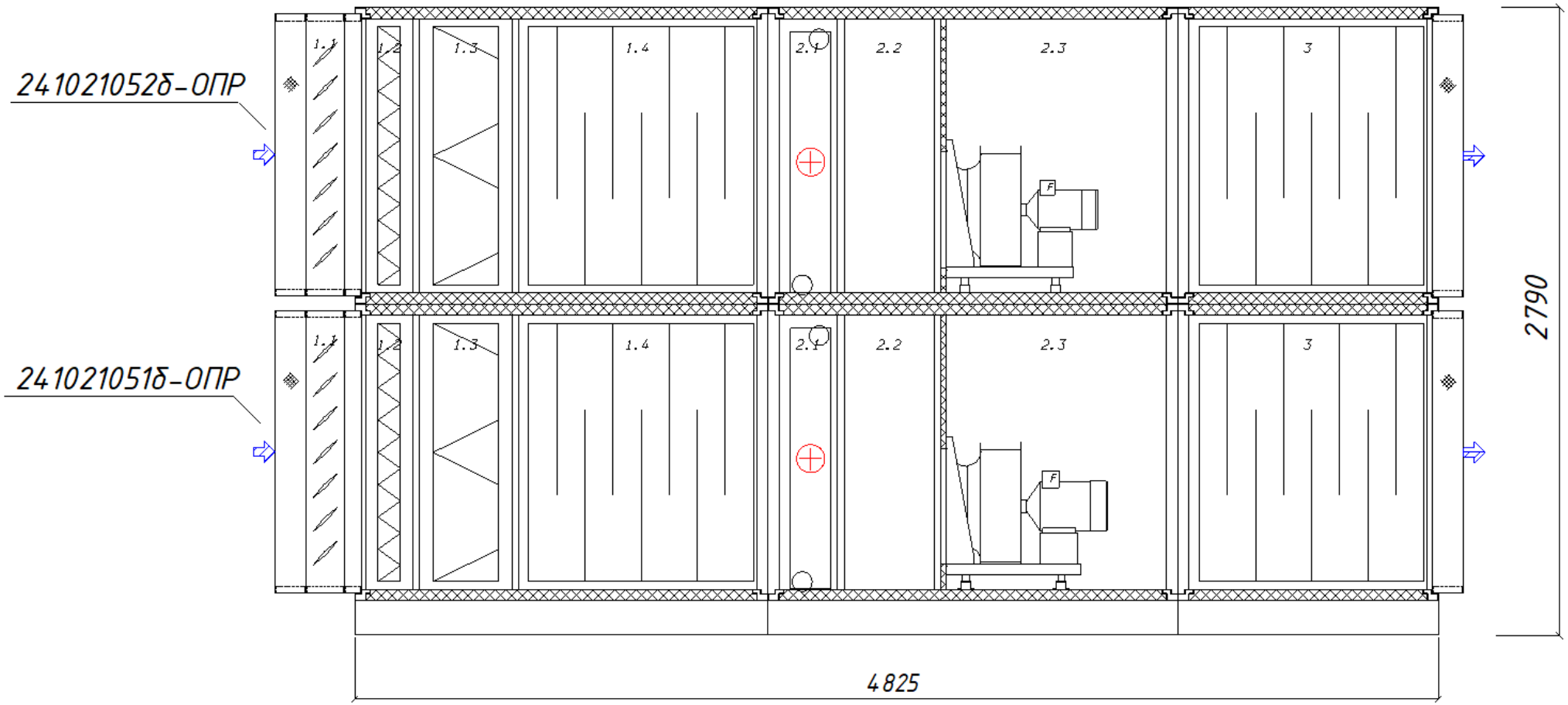
вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2м/с	**шум**
индекс: ВОСК92-050-00300-04-1-О-У2-РД	$N_у$=3кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1608об/мин	$L_w^{сумм}$=88.9дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1395об/мин	Q=8235м^3/ч	$N_п$=2.2кВт	$L_w^{вх}$=83.4дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=700Па	кпд=72.7%	$L_w^{вых}$=88.9дБ
назв: A100S4F	$f_{рег}$=58Гц	p_{sv}=697Па	$кпд_s$=72.5%	



1П2	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-116-03-00-У3	Гарифов Руслан
справа	07.03.2025



Компоновочная схема



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 2410210536-ОПР от 13.02.2025

входящий: от 13.02.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 2410210536-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 13.02.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 1В30
типоразмер: ВЕРОСА-500-054-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=5015м^3/ч
dpсеть$_0$=250Па
p_v=300/356Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=300кг
$M_{2эт}$=258кг
$M_{сум}$=559кг
$M_{крыша}$=28кг
$P_{сумм}$=1.44/1.44кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1160мм; M=125кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0990-0570-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=22кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=700мм; M=103кг; $P_{сумм}$=1.43кВА; **параметры**; dpконд$_0$=50Па; dpсеть^{вс}=250Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-040-00110-04-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A80A4F; колич=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=1420об/мин; U=380В; $I_{ном}$=2.7А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=56Гц; **рабочая точка**; Q=5015м^3/ч; p_v=300Па; $v_{вых}$=2.4м/с; $n_{рк}$=1584об/мин; $N_п$=0.68кВт; кпд=61.8%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=36Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=175кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=20.9Па; L=1140мм; M=105кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=15.1Па; L=650мм; M=71кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0505-0790-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=26.4Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1160мм; M=118кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=16.4Па; L=460мм; M=30кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=700мм; M=88кг; $P_{сумм}$=1.43кВА; **параметры**; $dpконд_0$=106Па; $dp_{сеть}^{вс}$=250Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-040-00110-04-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A80A4F; колич=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=1420об/мин; U=380В; $I_{ном}$=2.7А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=58Гц; **рабочая точка**; Q=5015м^3/ч; p_v=356Па; $v_{вых}$=2.4м/с; $n_{рк}$=1643об/мин; $N_п$=0.77кВт; кпд=64.4%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=36Па; $b_{фр}$=1095мм; $h_{фр}$=675мм; L=1790мм; M=140кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=20.9Па; L=1140мм; M=86кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=6.8дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0970-0550-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=15.1Па; L=650мм; M=54кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0505-0790-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

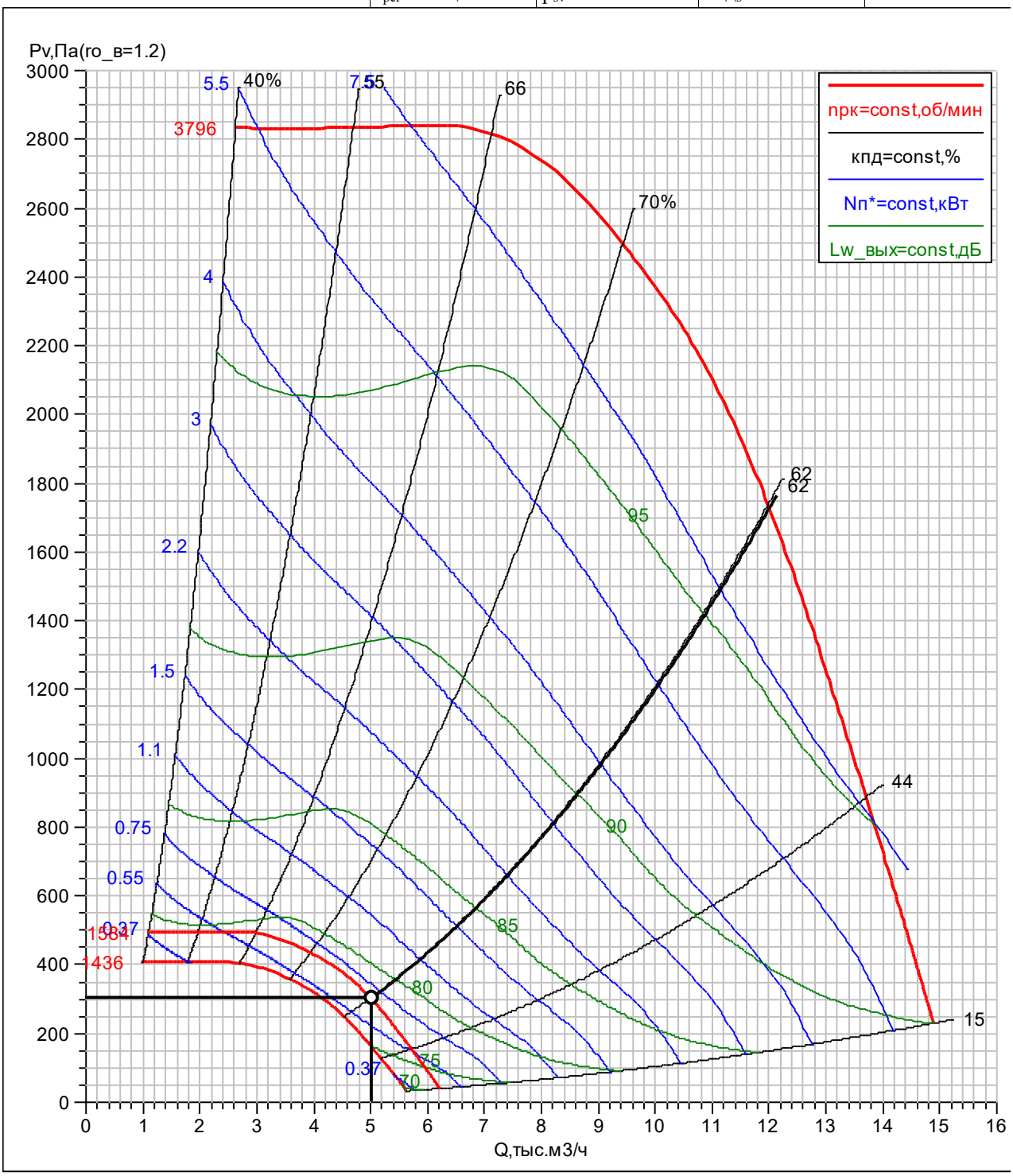
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	64	64	69	74	67	66	64	62	74
	на выходе	75	65	54	54	50	53	52	52	60
	вовне	62	51	45	44	41	38	32	31	47
вытяжка	на входе	64	64	69	74	67	66	64	62	74
	на выходе	75	65	54	54	50	53	52	52	60
	вовне	62	51	45	44	41	38	32	31	47

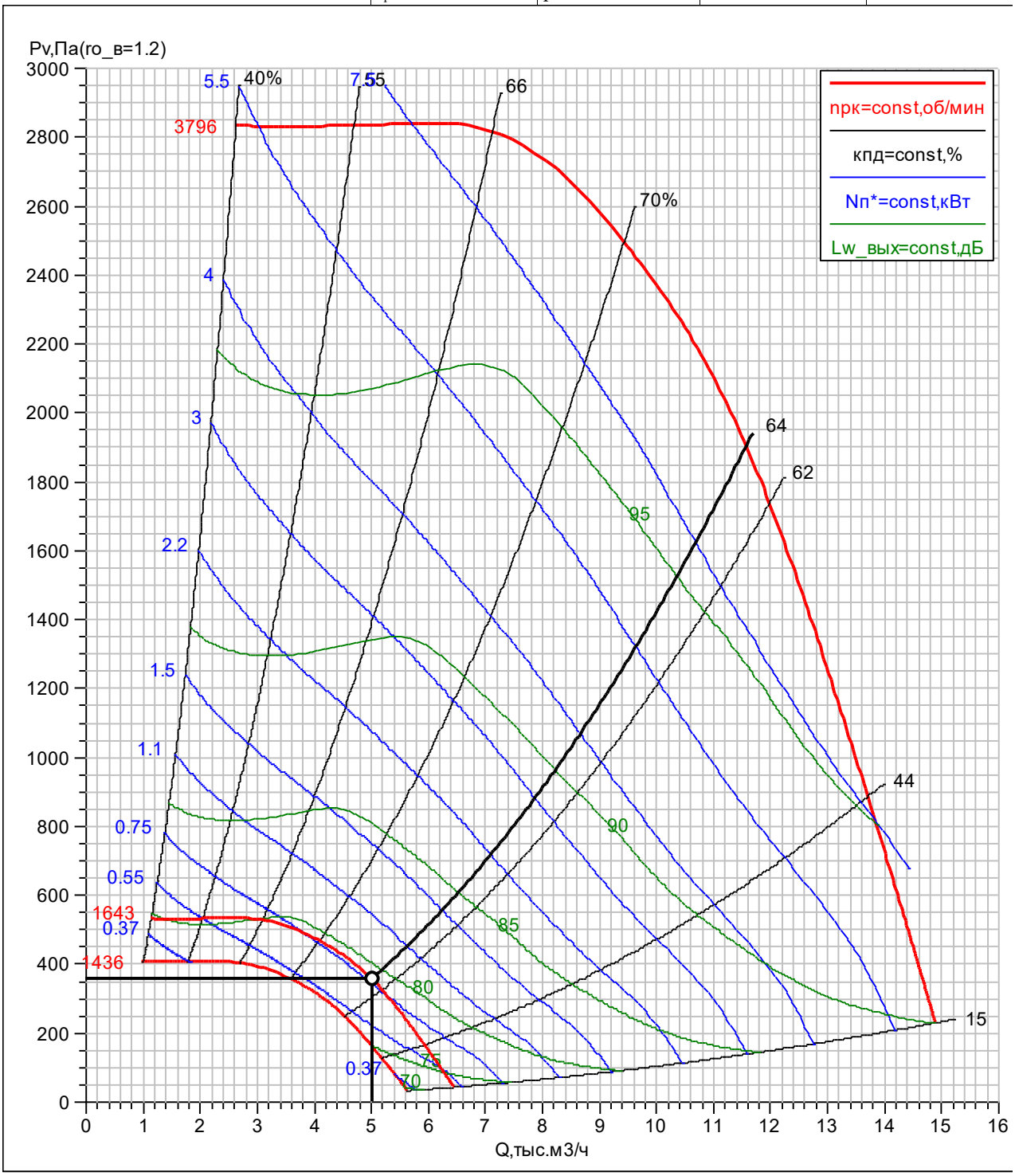
1.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.4м/с	**шум**
индекс: ВОСК92-040-00110-04-1-О-У2	$N_у$=1.1кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1584об/мин	$L_w^{сумм}$=82дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	Q=5015м^3/ч	$N_п$=0.68кВт	$L_w^{вх}$=78.2дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=300Па	кпд=61.8%	$L_w^{вых}$=82дБ
назв: A80A4F	$f_{рег}$=56Гц	p_{sv}=297Па	кпд$_s$=61%	

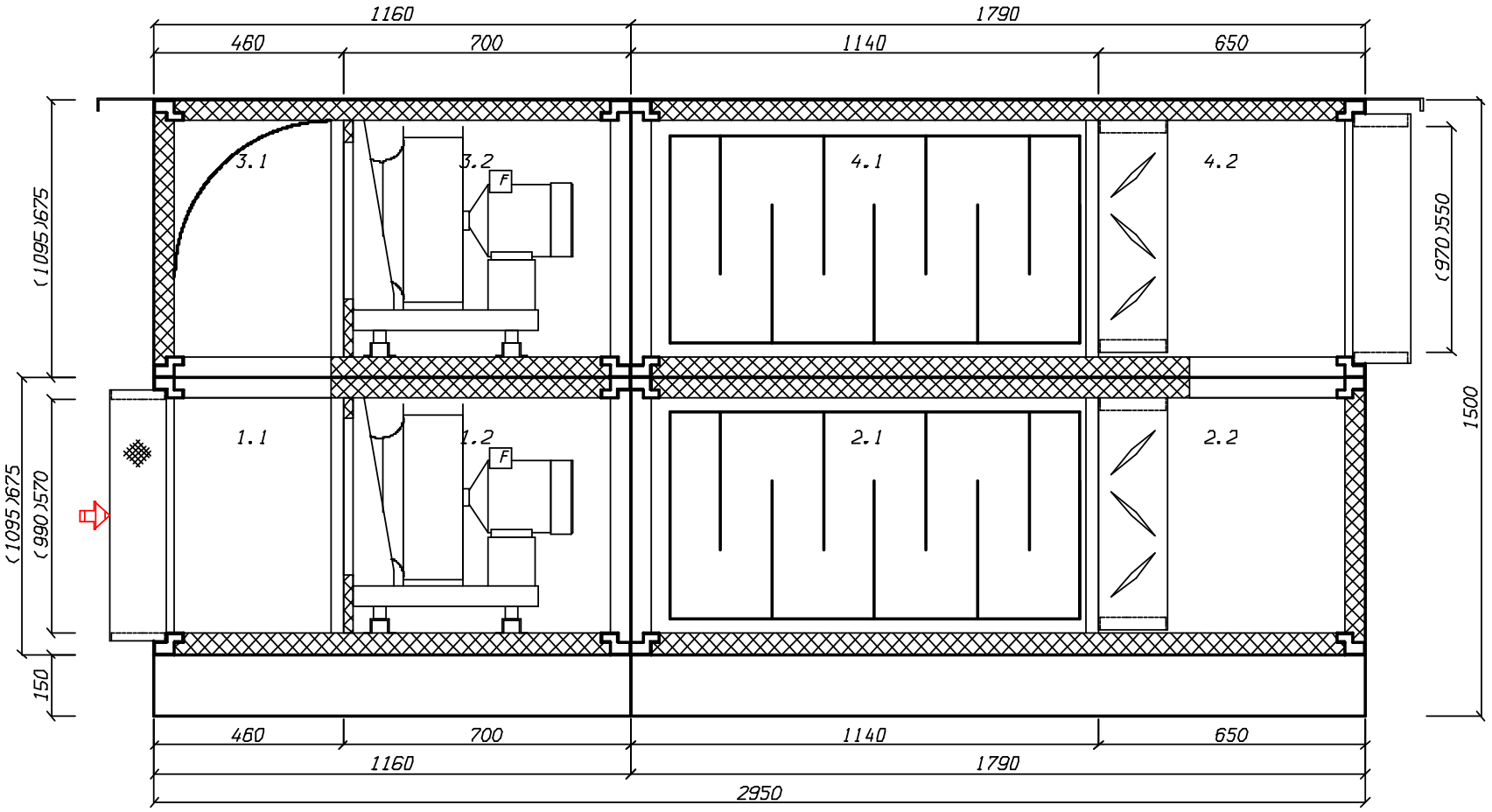


3.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.4м/с	**шум**
индекс: ВОСК92-040-00110-04-1-О-У2	N_y=1.1кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1643об/мин	$L_w^{сумм}$=82.7дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1420об/мин	Q=5015м^3/ч	$N_п$=0.77кВт	$L_w^{вх}$=79.2дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=356Па	кпд=64.4%	$L_w^{вых}$=82.7дБ
назв: A80A4F	$f_{рег}$=58Гц	p_{sv}=353Па	$кпд_s$=63.8%	



1В30	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-054-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	13.02.2025



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 2410210546-ОПР от 13.02.2025

входящий: от 13.02.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 2410210546-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 13.02.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 1В31
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=3255м^3/ч
dpсеть$_0$=215Па
p_v=481Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=229кг
$M_{2эт}$=190кг
$M_{сум}$=418кг
$M_{крыша}$=24кг
$P_{сумм}$=1.4/1.4кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1110мм; M=92кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0795-0395-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=19кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=72кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; dpконд$_0$=266Па; dpсеть^{вс}=215Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B2F; колич=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; $I_{ном}$=2.5А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=45Гц; **рабочая точка**; Q=3255м^3/ч; p_v=481Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2528об/мин; $N_п$=0.68кВт; кпд=64.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=113.1Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=137кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=96.4Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

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

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=28.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1110мм; M=83кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=18.8Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; $dpконд_0$=266Па; $dp_{сеть}^{вс}$=215Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК92-032-00110-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B2F; колич=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; $I_{ном}$=2.5А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=42Гц; **рабочая точка**; Q=3255м^3/ч; p_v=481Па; $v_{вых}$=2.8м/с; $n_{рк}$=2346об/мин; $N_п$=0.68кВт; кпд=63.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=113.1Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=107кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=96.4Па; L=1140мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

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

Примечание

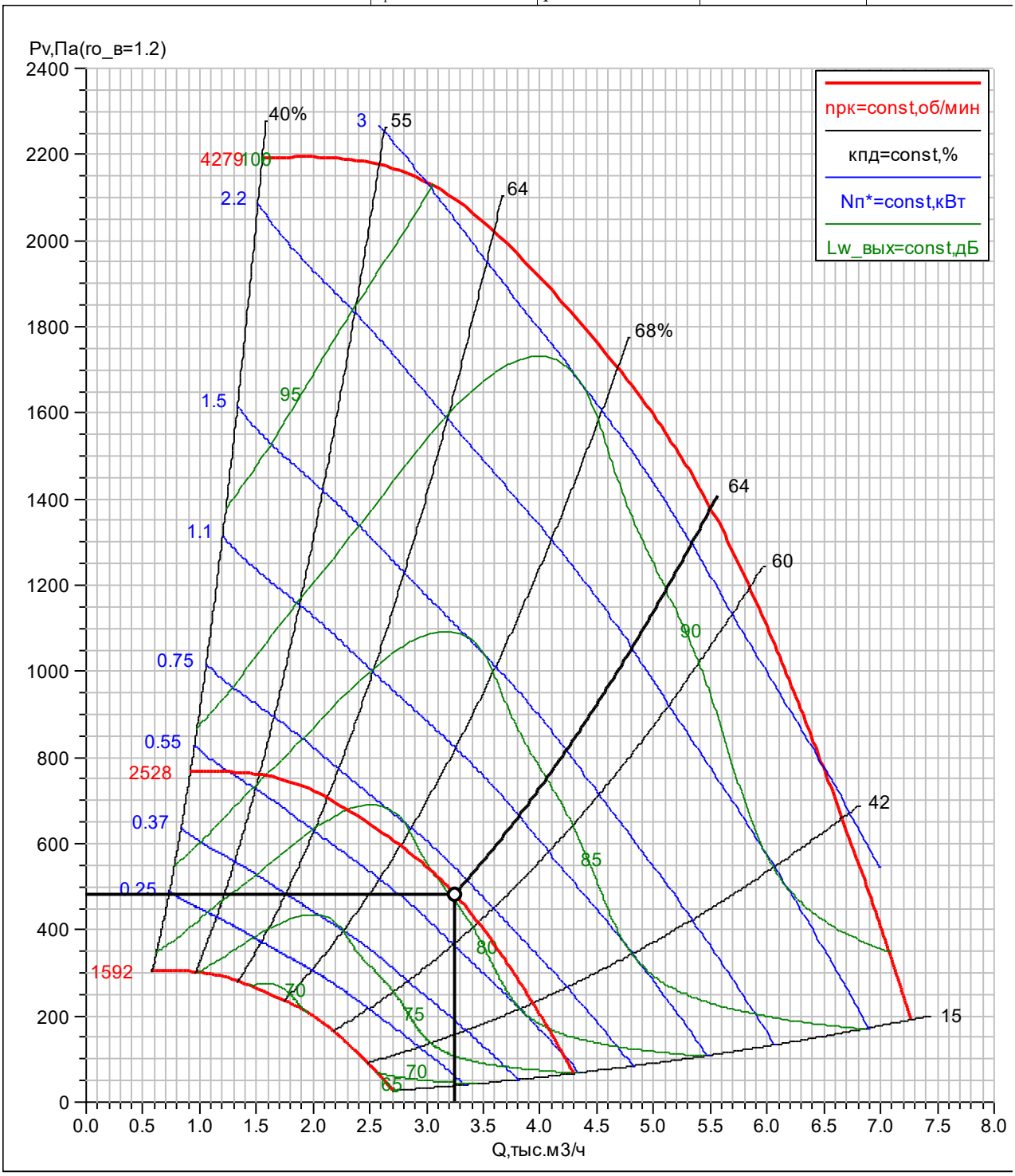
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	68	62	69	76	66	65	63	61	75
	на выходе	74	56	40	48	20	44	44	44	53
	вовне	65	51	45	45	41	38	31	29	48
вытяжка	на входе	68	62	69	76	66	65	63	61	75
	на выходе	74	56	40	48	20	44	44	44	53
	вовне	65	51	45	45	41	38	31	29	48

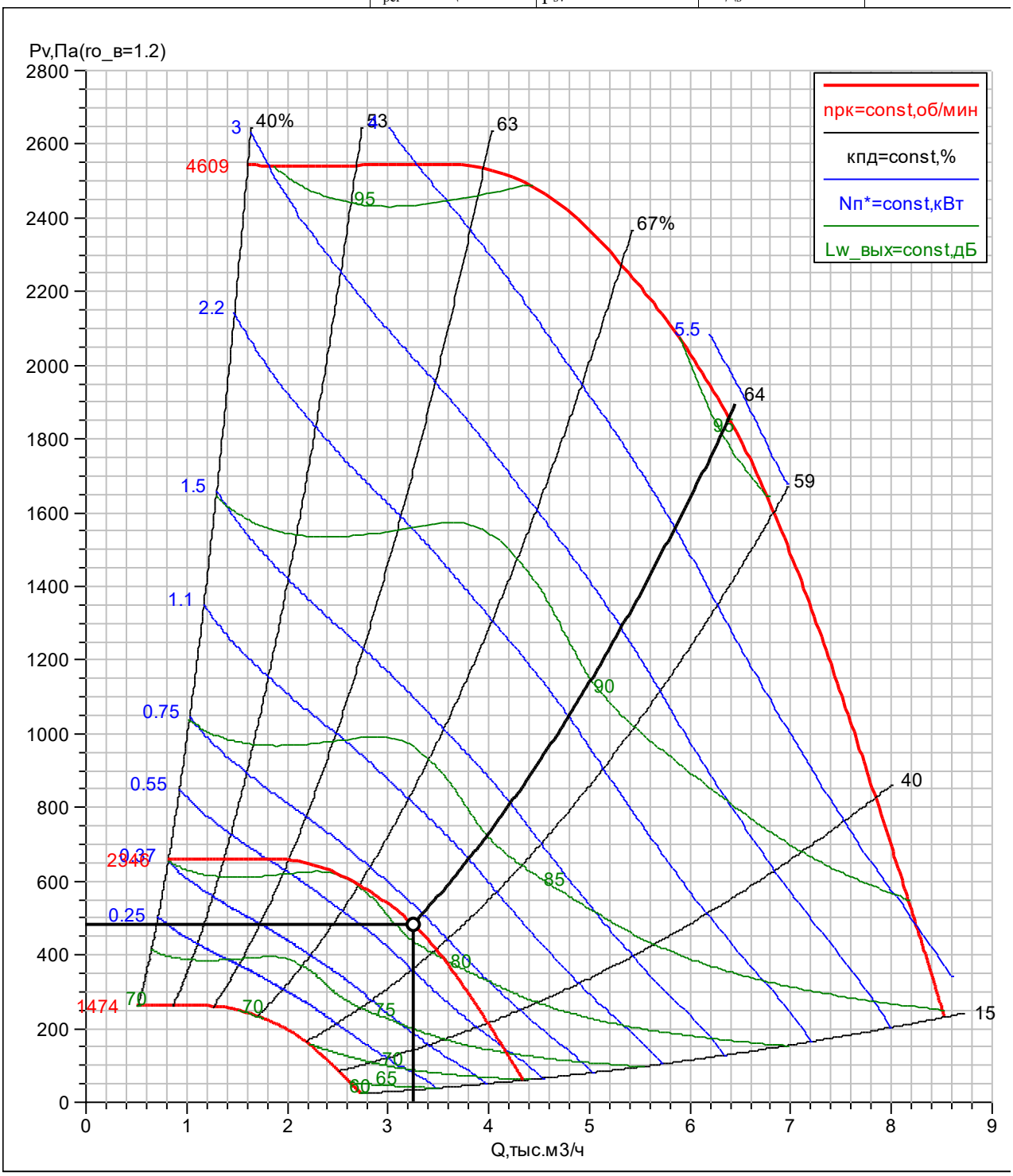
1.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.8м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2	$N_у$=1.1кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2528об/мин	$L_w^{сумм}$=84.6дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=3255м^3/ч	$N_п$=0.68кВт	$L_w^{вх}$=80.2дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=481Па	кпд=64.2%	$L_w^{вых}$=84.6дБ
назв: A71B2F	$f_{рег}$=45Гц	p_{sv}=476Па	кпд$_s$=63.5%	

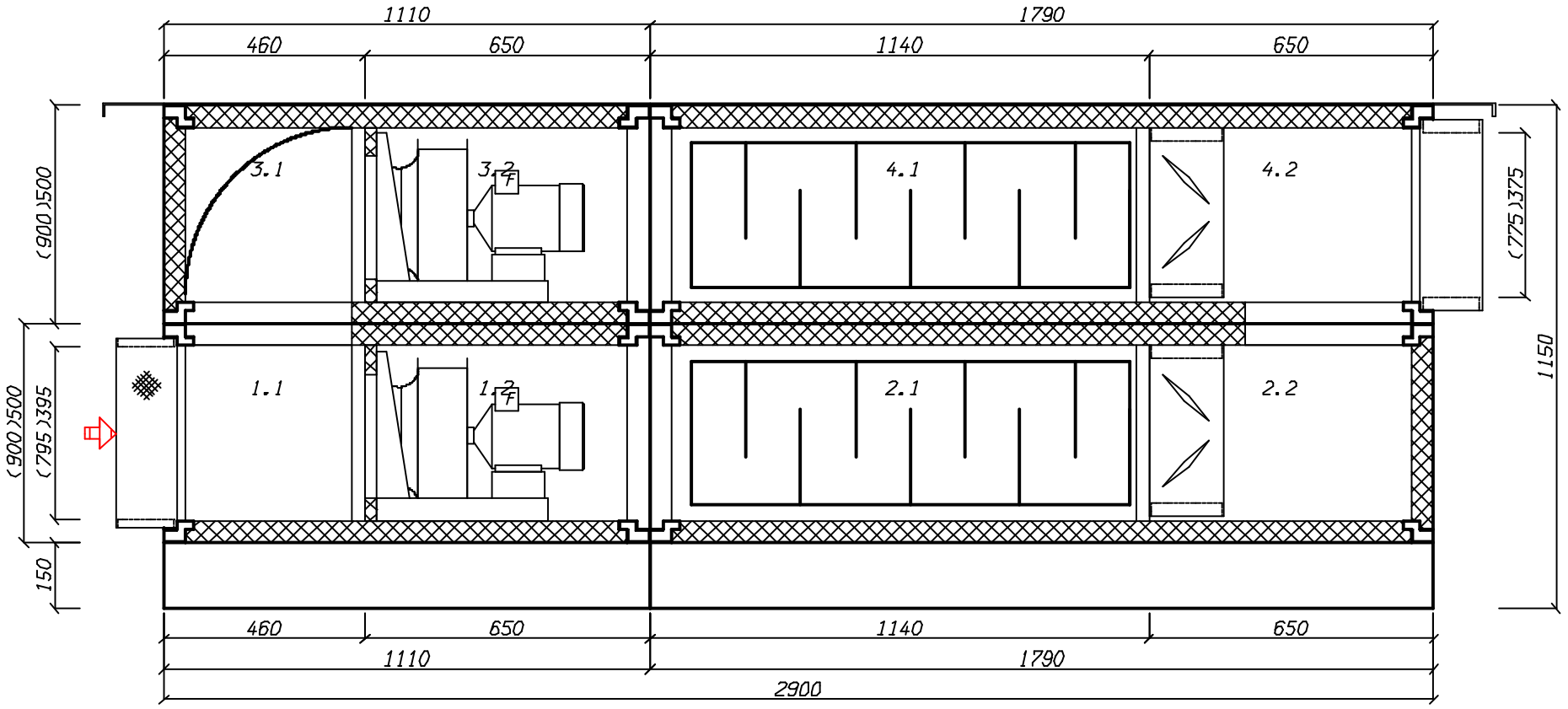


3.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.8м/с	**шум**
индекс: ВОСК92-032-00110-02-1-О-У2	$N_у$=1.1кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2346об/мин	$L_w^{сумм}$=84.1дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=3255м^3/ч	$N_п$=0.68кВт	$L_w^{вх}$=80.6дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=481Па	кпд=63.5%	$L_w^{вых}$=84.1дБ
назв: A71B2F	$f_{рег}$=42Гц	p_{sv}=476Па	$кпд_s$=62.9%	



1B31	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	13.02.2025



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 2410210556-ОПР от 13.02.2025

входящий: от 13.02.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 2410210556-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 13.02.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 1В32
типоразмер: ВЕРОСА-500-039-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=3745м^3/ч
dpсеть$_0$=220Па
p_v=283/349Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=261кг
$M_{2эт}$=233кг
$M_{сум}$=494кг
$M_{крыша}$=21кг
$P_{сумм}$=0.998/0.998кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=810мм; L=1110мм; M=106кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0645-0705-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=22кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=84кг; $P_{сумм}$=0.987кВА; **параметры**; $dp_{конд0}$=63Па; $dp_{сеть}^{вс}$=220Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00075-04-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; колич=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=51Гц; **рабочая точка**; Q=3745м^3/ч; p_v=283Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=1449об/мин; $N_п$=0.42кВт; кпд=69.7%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=48.7Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=810мм; L=1790мм; M=154кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=31.3Па; L=1140мм; M=92кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=8.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=17.4Па; L=650мм; M=62кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0640-0445-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=24.7Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=810мм; L=1110мм; M=108кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.7Па; L=460мм; M=36кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=73кг; $P_{сумм}$=0.987кВА; **параметры**; $dpконд_0$=129Па; $dp_{сеть}^{вс}$=220Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00075-04-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; колич=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=55Гц; **рабочая точка**; Q=3745м^3/ч; p_v=349Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=1546об/мин; $N_п$=0.51кВт; кпд=70.9%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=48.7Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=810мм; L=1790мм; M=125кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=31.3Па; L=1140мм; M=76кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=8.7дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0625-0685-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=17.4Па; L=650мм; M=48кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0640-0445-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

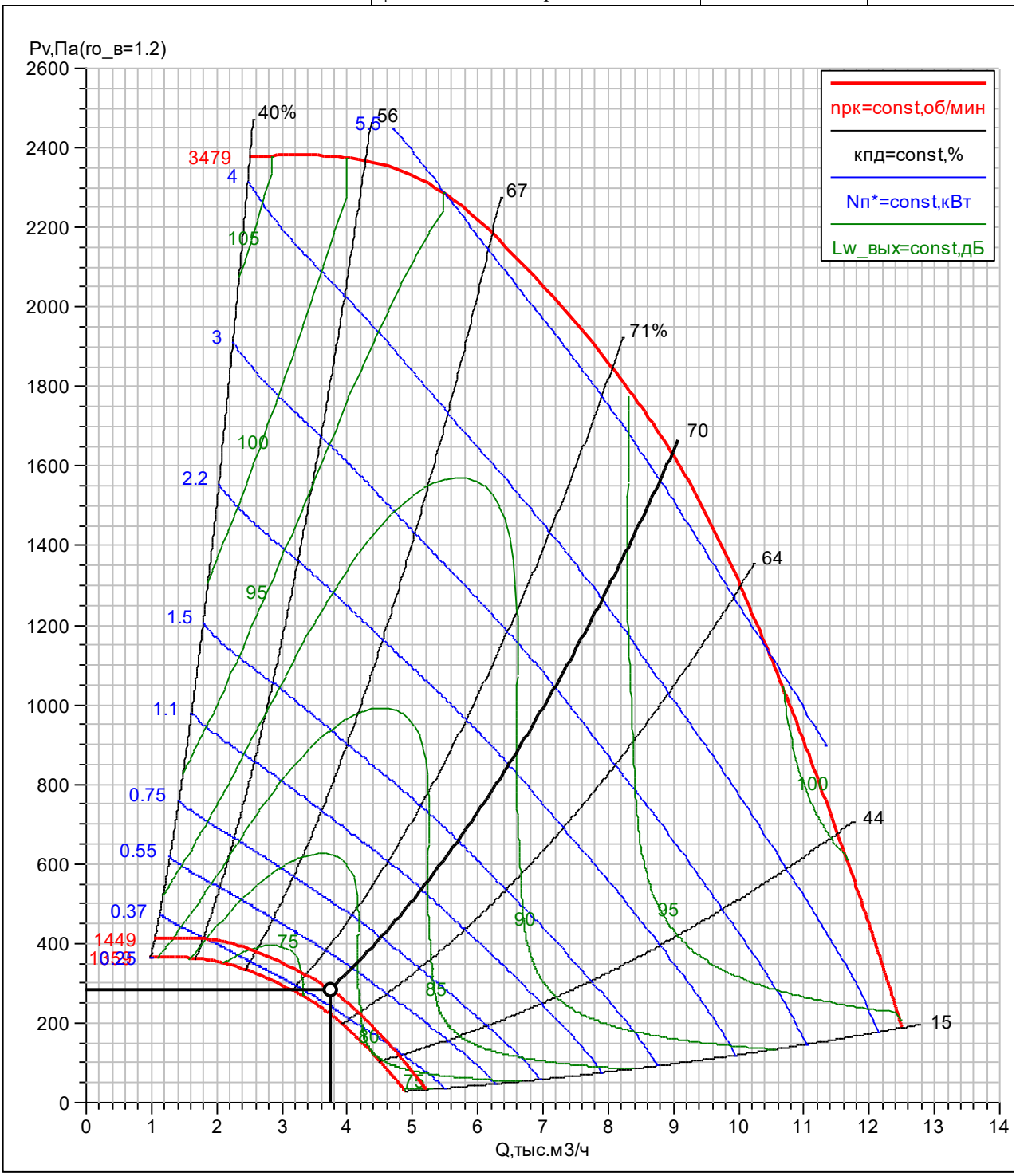
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	61	63	71	71	64	64	62	59	72
	на выходе	55	61	60	48	41	40	45	43	54
	вовне	44	48	55	45	42	35	32	27	49
вытяжка	на входе	61	63	71	71	64	64	62	59	72
	на выходе	55	61	60	48	41	40	45	43	54
	вовне	44	48	55	45	42	35	32	27	49

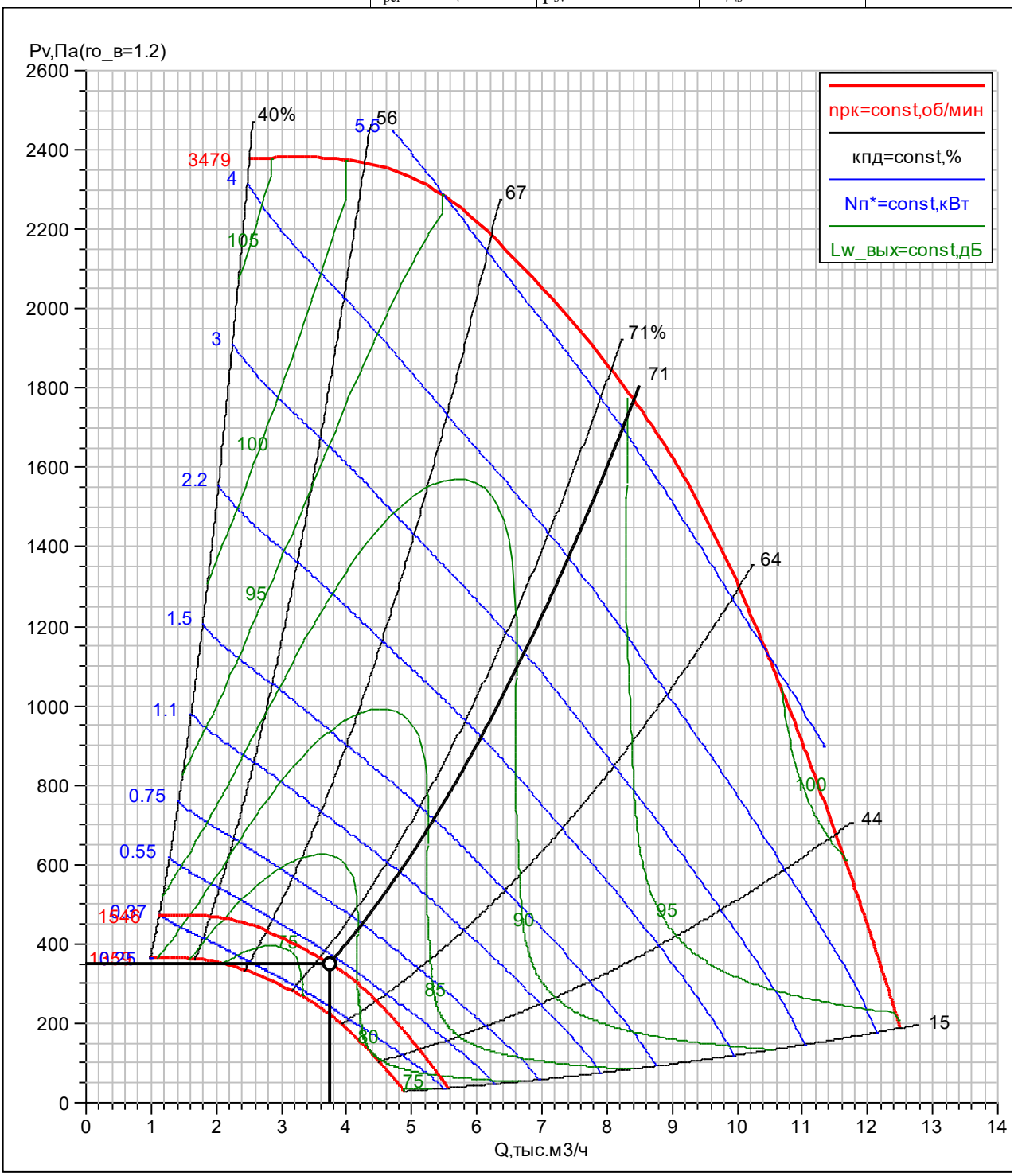
1.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.3м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-040-00075-04-1-О-У2	$N_у$=0.75кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1449об/мин	$L_w^{сумм}$=81.3дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	Q=3745м^3/ч	$N_п$=0.42кВт	$L_w^{вх}$=77.8дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=283Па	кпд=69.7%	$L_w^{вых}$=81.3дБ
назв: A71B4F	$f_{рег}$=51Гц	p_{sv}=280Па	кпд$_s$=69%	

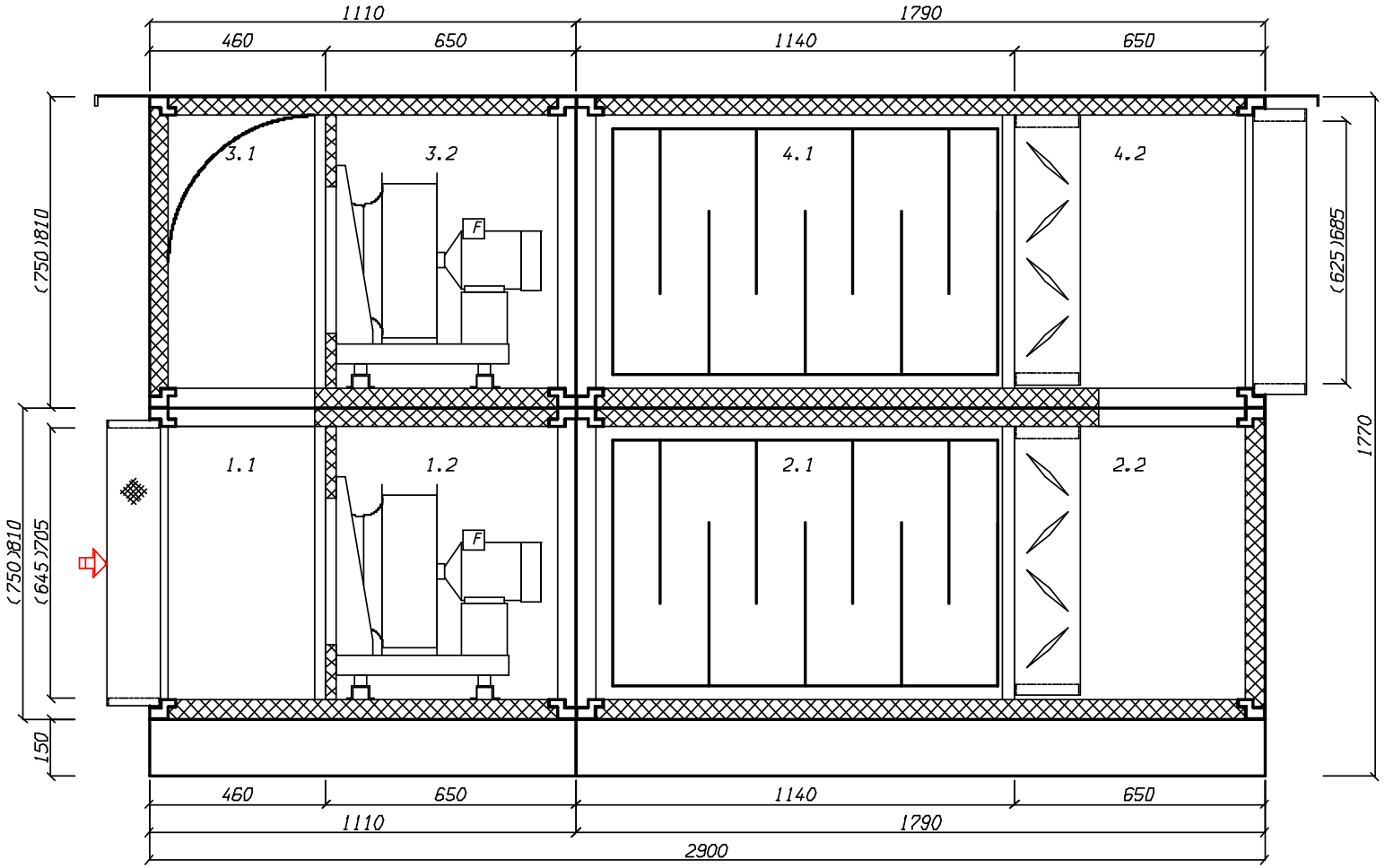


3.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.3м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-040-00075-04-1-О-У2	$N_у$=0.75кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1546об/мин	$L_w^{сумм}$=82дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	Q=3745м^3/ч	$N_п$=0.51кВт	$L_w^{вх}$=77.7дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=349Па	кпд=70.9%	$L_w^{вых}$=82дБ
назв: A71B4F	$f_{рег}$=55Гц	p_{sv}=346Па	кпд$_s$=70.3%	



1B32	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-039-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	13.02.2025



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 2410210566-ОПР от 13.02.2025

входящий: от 13.02.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 2410210566-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 13.02.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 1В33
типоразмер: ВЕРОСА-500-034-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=3435м^3/ч
dpсеть$_0$=125Па
p_v=414Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=229кг
$M_{2эт}$=190кг
$M_{сум}$=418кг
$M_{крыша}$=24кг
$P_{сумм}$=1.4/1.4кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1110мм; M=92кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0795-0395-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=19кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=72кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; dpконд$_0$=289Па; dpсеть^{вс}=125Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B2F; колич=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; $I_{ном}$=2.5А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=45Гц; **рабочая точка**; Q=3435м^3/ч; p_v=414Па; $v_{вых}$=3м/с; $n_{рк}$=2515об/мин; $N_п$=0.66кВт; кпд=60.1%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=123.7Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=137кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=106.3Па; L=1140мм; M=79кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=17.4Па; L=650мм; M=58кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=29.8Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1110мм; M=83кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=19.8Па; L=460мм; M=23кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=60кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; $dpконд_0$=289Па; $dp_{сеть}^{вс}$=125Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B2F; колич=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; $I_{ном}$=2.5А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=45Гц; **рабочая точка**; Q=3435м^3/ч; p_v=414Па; $v_{вых}$=3м/с; $n_{рк}$=2515об/мин; $N_п$=0.66кВт; кпд=60%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=123.7Па; $b_{фр}$=900мм; $h_{фр}$=500мм; L=1790мм; M=107кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=106.3Па; L=1140мм; M=62кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=12.7дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0775-0375-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=17.4Па; L=650мм; M=45кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0330-0595-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

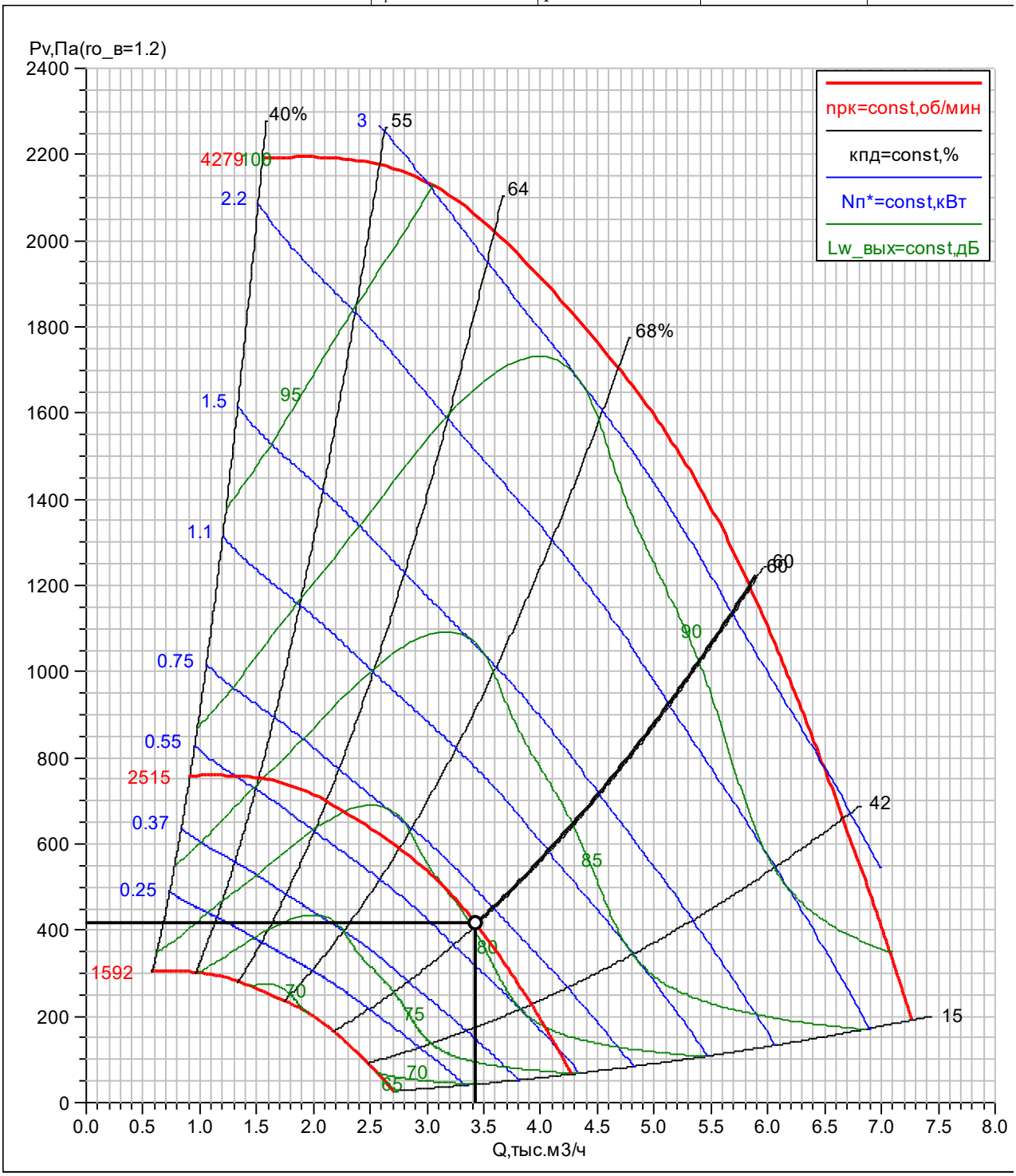
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	66	64	70	75	67	67	66	63	75
	на выходе	60	56	49	50	24	46	48	48	54
	вовне	52	52	55	48	46	41	36	34	51
вытяжка	на входе	66	64	70	75	67	67	66	63	75
	на выходе	60	56	49	50	24	46	48	48	54
	вовне	52	52	55	48	46	41	36	34	51

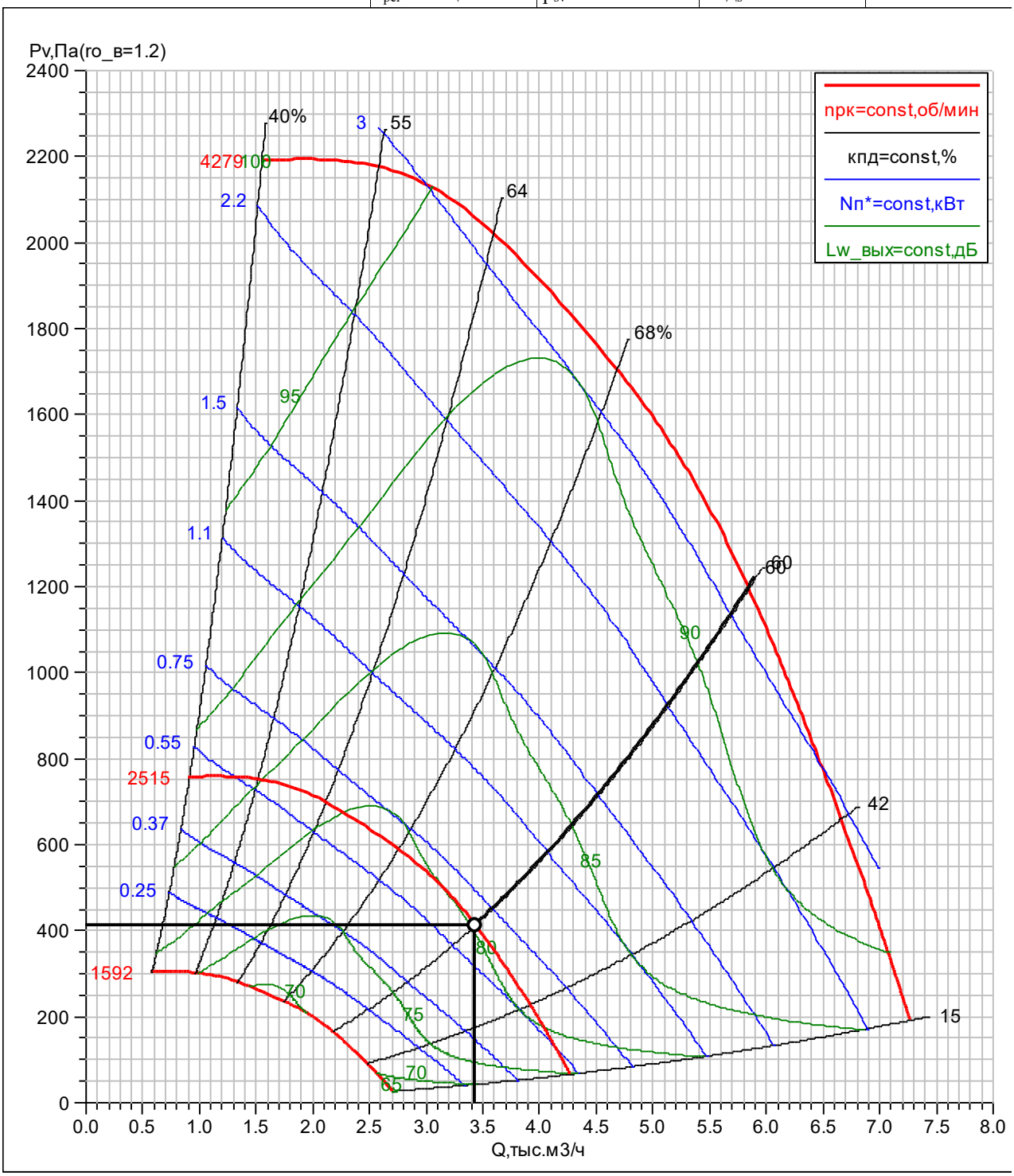
1.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=3м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2	$N_у$=1.1кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2515об/мин	$L_w^{сумм}$=84.8дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=3435м^3/ч	$N_п$=0.66кВт	$L_w^{вх}$=80.2дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=414Па	кпд=60.1%	$L_w^{вых}$=84.8дБ
назв: A71B2F	$f_{рег}$=45Гц	p_{sv}=409Па	кпд$_s$=59.3%	

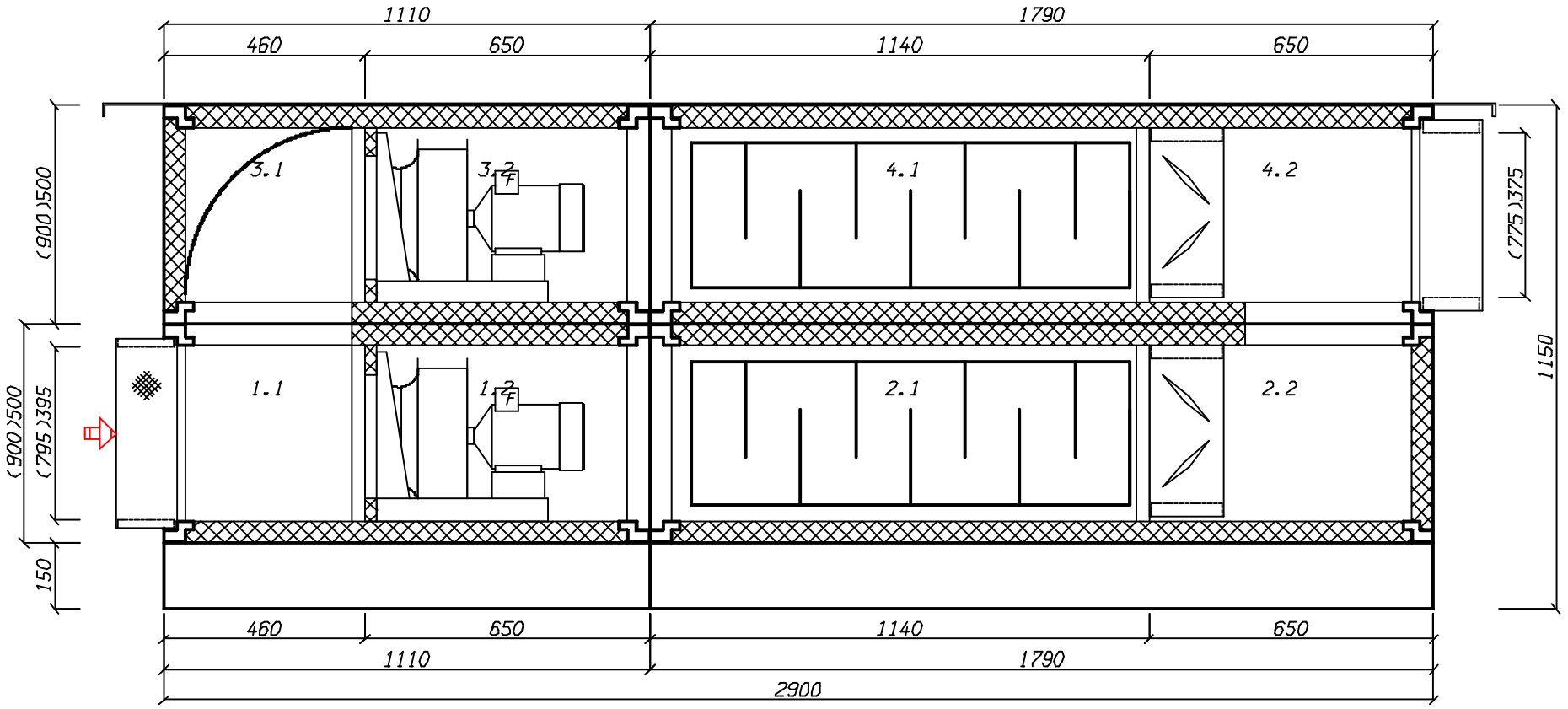


3.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=3м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-032-00110-02-1-О-У2	$N_у$=1.1кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2515об/мин	$L_w^{сумм}$=84.8дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	Q=3435м^3/ч	$N_п$=0.66кВт	$L_w^{вх}$=80.2дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=414Па	кпд=60%	$L_w^{вых}$=84.8дБ
назв: A71B2F	$f_{рег}$=45Гц	p_{sv}=408Па	кпд$_s$=59.3%	



1B33	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-034-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	13.02.2025



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 2410210576-ОПР от 13.02.2025

входящий: от 13.02.2025

стандартная установка

проект

заказ
название: 2410210576-ОПР
объект: ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1 (24П-6263-ОПР)
дата: 13.02.2025
заказчик

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

установка

параметры
тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором
поток: вытяжка/резерв
название: 1В34
типоразмер: ВЕРОСА-500-039-04-71-У1
сторона: справа
исполнение
назначение: наружное
климат_исп: У1
опции
свободный моноблок: да
характеристики
$L_в$=3745м^3/ч
dpсеть$_0$=255Па
p_v=318/384Па
блоков=8шт
моноблоков=4шт
$M_{1эт}$=261кг
$M_{2эт}$=233кг
$M_{сум}$=494кг
$M_{крыша}$=21кг
$P_{сумм}$=0.998/0.998кВА
каркас
угол: полиамид ПА6
ригель: 50-30 алюмин
стойка: 50-30 алюмин
оптимальный каркас: да
панель
толщина=50мм
обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
утеплитель: пенополиуретан
основание
$h_{осн}$=150мм
материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=21Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=810мм; L=1110мм; M=106кг

1.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор вход: ТВГ100-0645-0705-0140-20-2-3; сторона: справа; $dp_в$=11Па; L=460мм; M=22кг; **оборудование**; модель: тройник подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да

1.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=84кг; $P_{сумм}$=0.987кВА; **параметры**; dpконд$_0$=63Па; dpсеть^{вс}=255Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00075-04-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; колич=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=53Гц; **рабочая точка**; Q=3745м^3/ч; p_v=318Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=1500об/мин; $N_п$=0.47кВт; кпд=70.5%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

2. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=48.7Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=810мм; L=1790мм; M=154кг

2.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=31.3Па; L=1140мм; M=92кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=8.7дБ

2.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=17.4Па; L=650мм; M=62кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: поворот с клапаном подвод сверху; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0640-0445-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

3. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=24.7Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=810мм; L=1110мм; M=108кг

3.1. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; сторона: справа; $dp_в$=14.7Па; L=460мм; M=36кг; **оборудование**; модель: разворот вниз; $L_{бл}$=стд: да

3.2. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=73кг; $P_{сумм}$=0.987кВА; **параметры**; $dpконд_0$=129Па; $dp_{сеть}^{вс}$=255Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-040-00075-04-1-О-У2; колич=1шт; **двигатель**; назв: A71B4F; колич=1шт; $N_у$=0.75кВт; $n_{дв}$=1415об/мин; U=380В; $I_{ном}$=1.9А; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}$=56Гц; **рабочая точка**; Q=3745м^3/ч; p_v=384Па; $v_{вых}$=2.3м/с; $n_{рк}$=1596об/мин; $N_п$=0.56кВт; кпд=71%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. моноблок

моноблок; блоков=2шт; $dp_в$=48.7Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=810мм; L=1790мм; M=125кг

4.1. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_в$=31.3Па; L=1140мм; M=76кг; **оборудование**; $L_{пл}$=1000мм; dL_w=8.7дБ

4.2. Блок перехода на резервный вентилятор

блок; коннектор выход: ТВЖ-0625-0685-0140-30-2-3; сторона: справа; $dp_в$=17.4Па; L=650мм; M=48кг; $P_{сумм}$=0.011кВА; **оборудование**; модель: тройник с клапаном отвод вниз; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-0640-0445-П-С-32-00-00-У2; привод: LF230-S-V; число приводов=1шт

Примечание

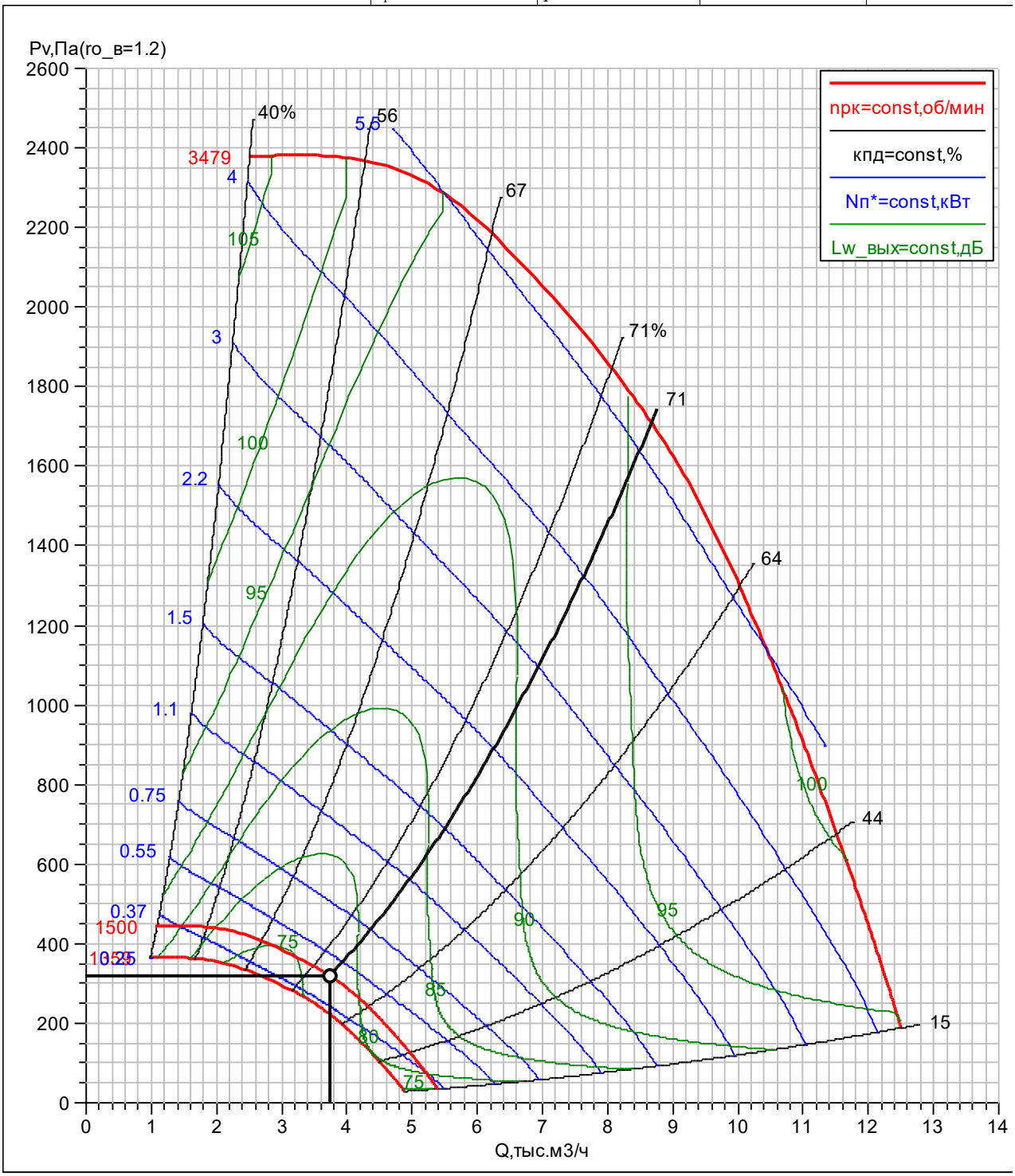
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
					Lwi, дБ					
приток	на входе	62	63	71	71	64	64	62	60	72
	на выходе	55	61	60	48	41	40	45	43	55
	вовне	44	48	55	45	42	35	32	27	49
вытяжка	на входе	62	63	71	71	64	64	62	60	72
	на выходе	55	61	60	48	41	40	45	43	55
	вовне	44	48	55	45	42	35	32	27	49

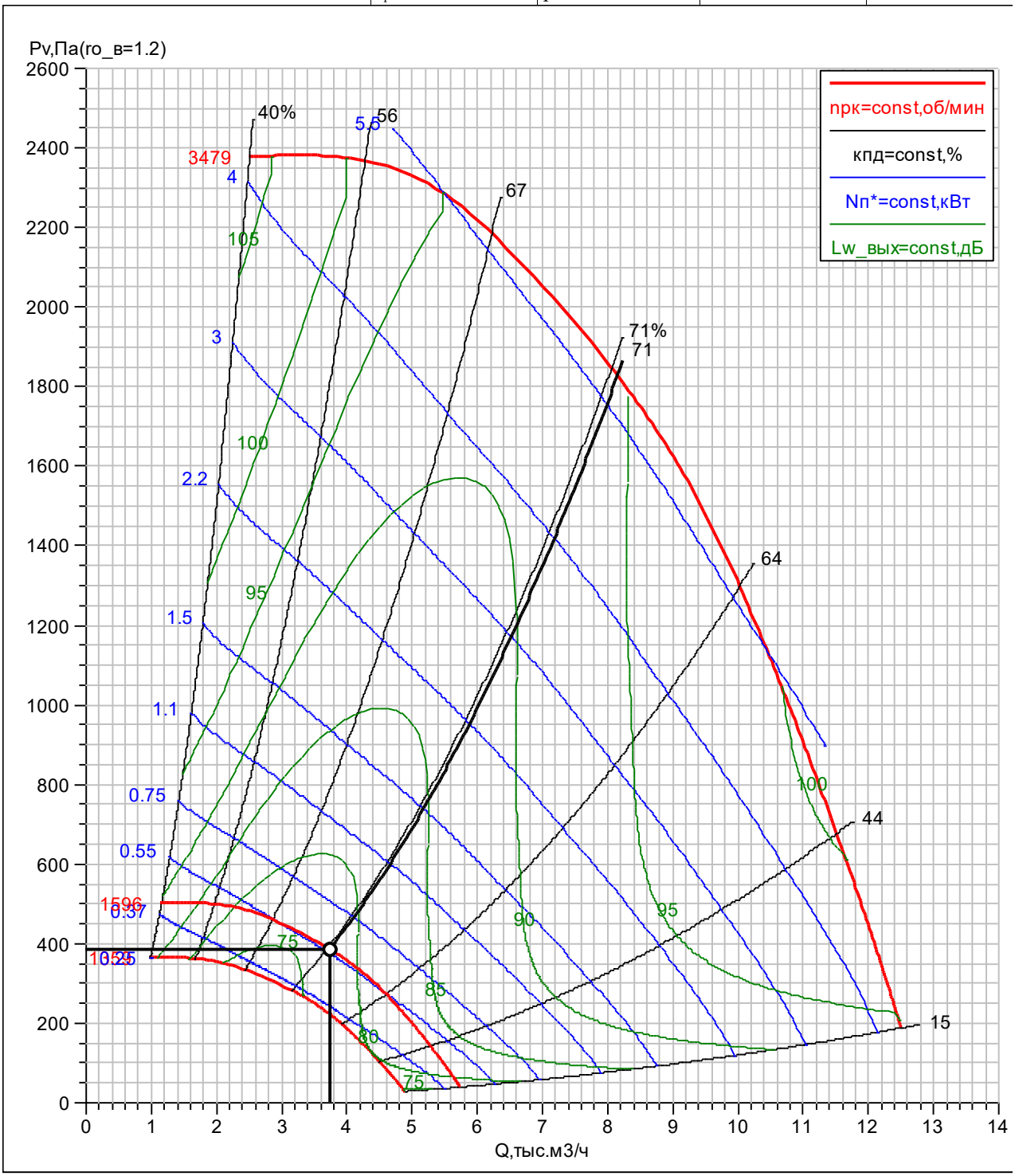
1.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.3м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-040-00075-04-1-О-У2	$N_у$=0.75кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1500об/мин	$L_w^{сумм}$=81.7дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	Q=3745м^3/ч	$N_п$=0.47кВт	$L_w^{вх}$=77.7дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=318Па	кпд=70.5%	$L_w^{вых}$=81.7дБ
назв: A71B4F	$f_{рег}$=53Гц	p_{sv}=315Па	$кпд_s$=69.8%	

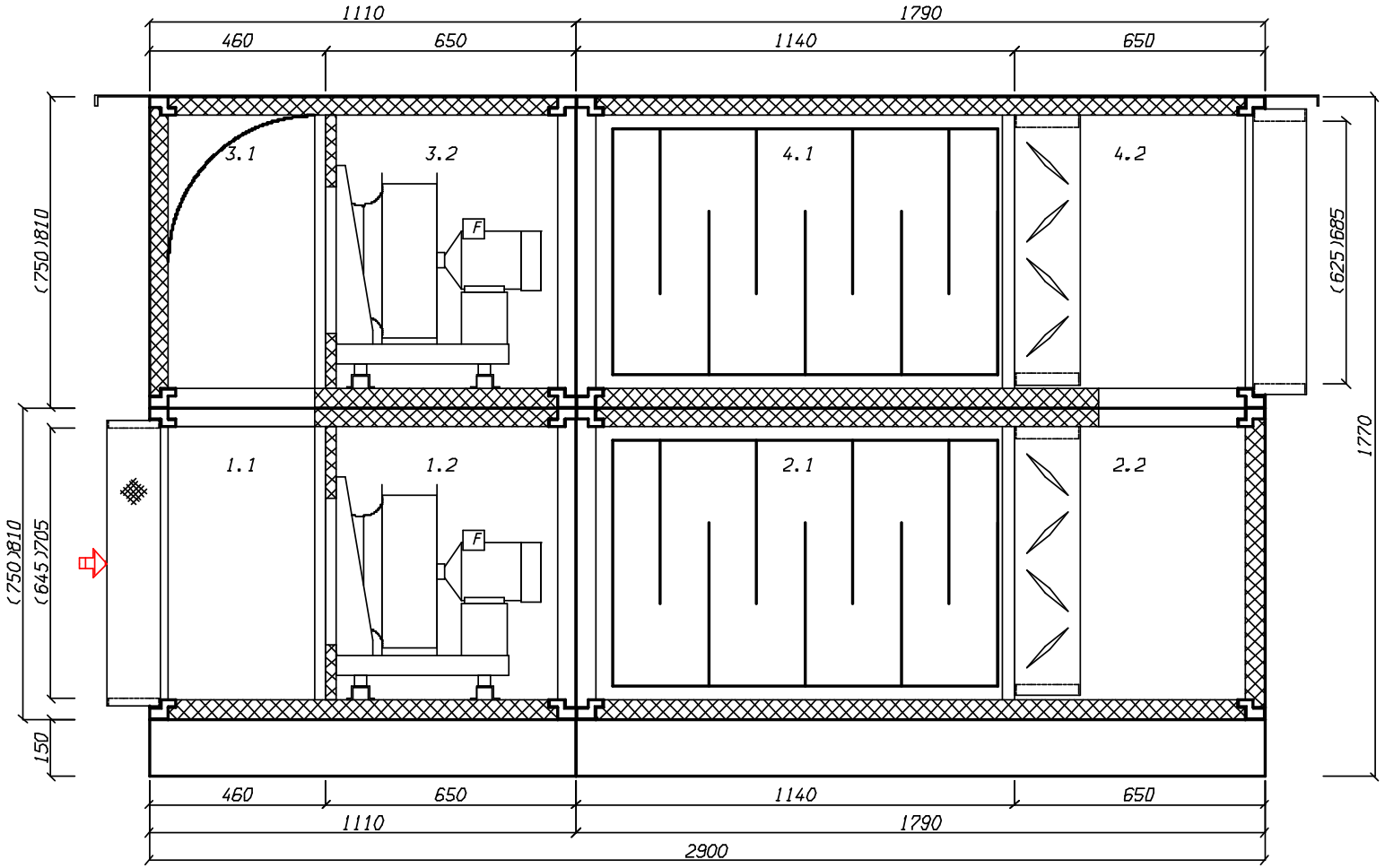


3.2. Вентилятор ВОСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	**рабочая точка**	$v_{вых}$=2.3м/с	**шум**
индекс: ВОСК62-040-00075-04-1-О-У2	N_y=0.75кВт	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=1596об/мин	$L_w^{сумм}$=82.4дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=1415об/мин	Q=3745м^3/ч	$N_п$=0.56кВт	$L_w^{вх}$=77.7дБ
двигатель	**частотн_рег**	p_v=384Па	кпд=71%	$L_w^{вых}$=82.4дБ
назв: A71B4F	$f_{рег}$=56Гц	p_{sv}=381Па	$кпд_s$=70.5%	



1B34	ГЕНПРОЕКТ ООО
ВЕРОСА-500-039-04-71-У1	Гарифов Руслан
справа	13.02.2025



Технический лист / Data Sheet №	2440005276-ОПР от 13.02.2025
Номер проекта / Project number:	**24П-6263-ОПР**
Заказчик / Customer:	ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
Адрес объекта / Address:	ЖД. г. Москва, Измайлово, Сиреневый бульвар. Участок 6.1
Инженер / Engineer:	Гарифов Руслан
Менеджер проекта / Project manager:	Бычков Максим
Дата подбора / Selection date:	13.02.2025
Согласовано / Approved:	

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



МАКК

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

Предложение / Technical Offer

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

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

Работает совместно с приточной установкой по Бланк заказу № 2410210506-ОПР

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

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

Состав агрегата / Unit composition

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

Доступные опции / Available options

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

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

Опция РП – Регулятор производительности / RP option – Capacity regulator

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

Описание агрегата / Unit description

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

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

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

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

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

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

Климатическое исполнение / Climatic version

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

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

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

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

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

Технические характеристики оборудования / Technical data

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

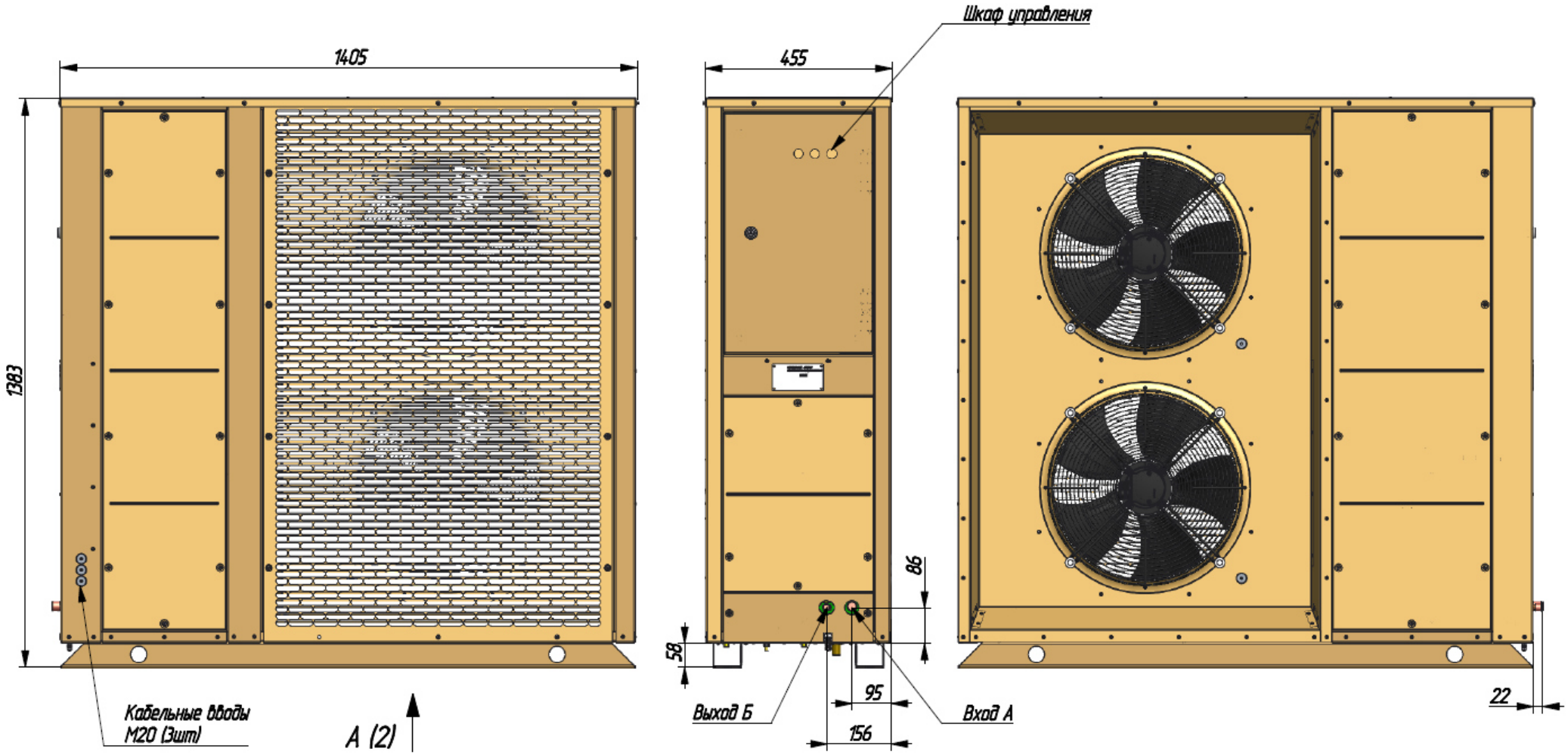
Параметр / Parameter		**Значение / Value**
Общие технические характеристики / General technical data		
Холодопроизводительность / Cooling capacity	кВт / kW	20,9
Хладагент / Refrigerant		R410A
Температура конденсации / Condensating temperature	°C	+45
Температура кипения / Evaporating temperature	°C	+7,3
Компрессоры / Compressors		
Тип компрессора / Compressor type		Спиральный герметичный / Hermetic scroll
Количество компрессоров / Number of compressors	шт. / pcs	1
Ступени регулирования производительности / Part load steps	%	0 / 100
Регулирование производительности плавное (опция РП) / Smooth load control (RP option)	%	60-100
Количество холодильных контуров / Number of refrigerant circuits	шт. / pcs	1
Конденсатор / Condenser		
Тип конденсатора / Condenser type		Трубчато-ребристый встроенный / Finned tube built-in
Количество теплообменников / Number of condensers	шт. / pcs	1
Суммарный объем конденсаторов (хладагент) / Total volume of condensers (refrigerant)	л / l	6,5
Вентиляторы / Fans		
Тип вентиляторов / Fan type		Осевые / Axial
Количество вентиляторов / Number of fans	шт. / pcs	2
Ресивер (для МАКК с опцией МК) / Receiver (only for MK version)		
Суммарный объем ресиверов (хладагент) / Total volume of receivers (refrigerant)	дм^3 / dm^3	6,3
Электропитание / Power supply		
Параметры электропитания / Power supply	ф/Гц/В phi/Hz/V	3 ~50 Гц 400В+N+PE / 3 ~50 Hz 400V+N+PE
Общая потребляемая мощность / Total absorbed power	кВт / kW	5,8
Рабочий ток / Total operating current	A	13,0
Максимальный рабочий ток / Maximum operating current	A	20,3
Пусковой ток / L.R.A.	A	88,2
Подключение хладагента / Refrigerant connections		
Тип соединения / Connection type		Под пайку / Brazing
Диаметр жидкостной трубы / Liquid tube diameter	дюйм / inch	1/2"
Диаметр газовой трубы / Gas tube diameter	дюйм / inch	3/4"
Габаритные размеры / Dimensions		
Длина / Length	мм / mm	1 405
Ширина / Width	мм / mm	455

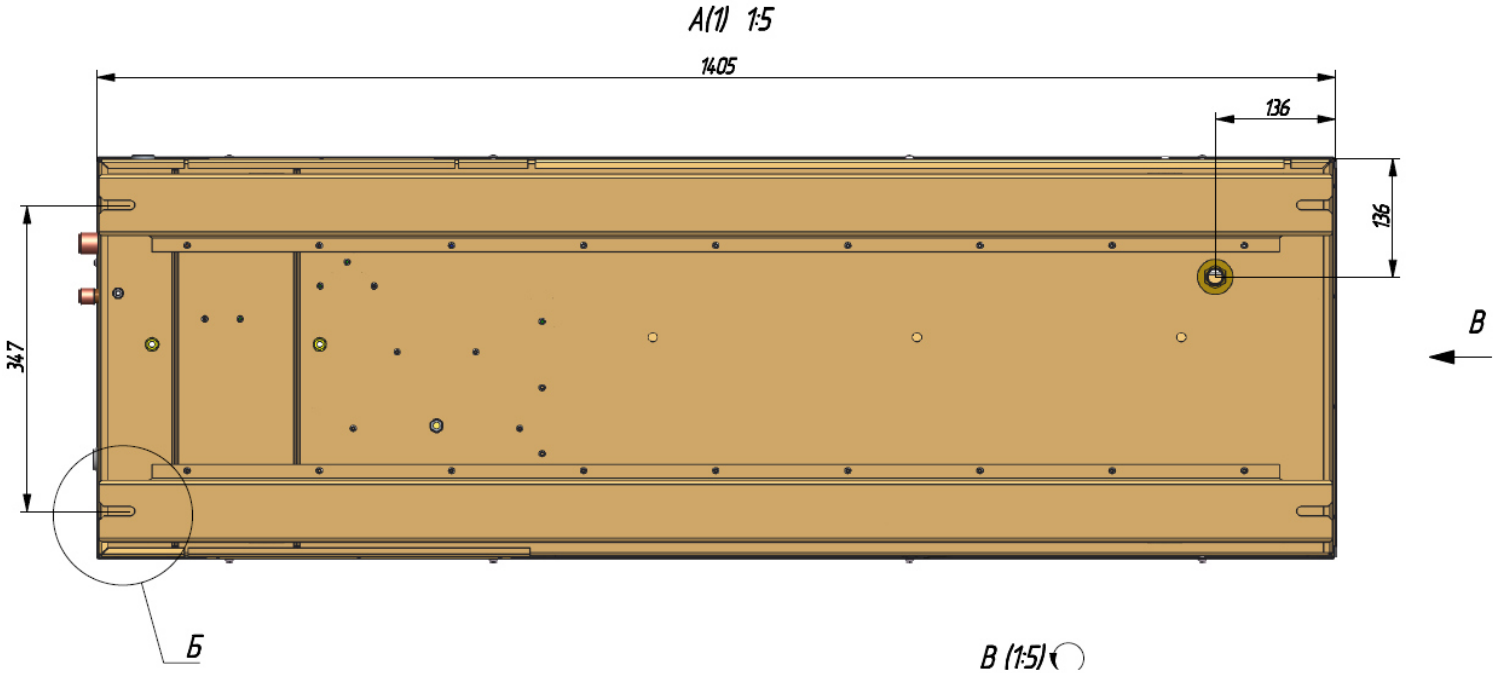
Высота / Height	мм / mm	1 383
Масса / Weight [1]		
Транспортировочная масса / Shipping weight	кг / kg	240
Эксплуатационная масса / Operating weight	кг / kg	270
Акустические характеристики / Acoustics [2]		
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м / Sound pressure level at a distance of 10 m	дБ(А) / dB(A)	57

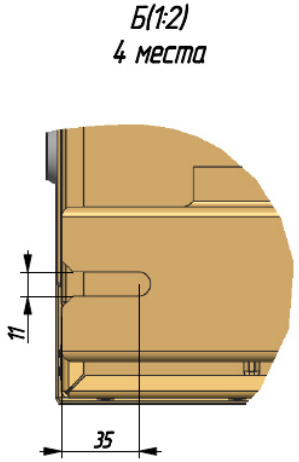
(1) Без учета опций. / Without options.

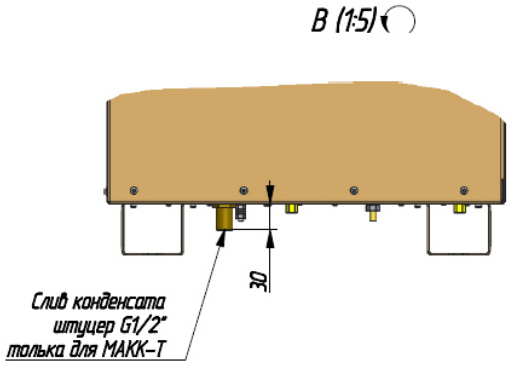
(2) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744. / Sound pressure level values according to ISO 3744.

Чертеж / Drawing




A(1) 1:5
1405
136
136
347
В
Б


Б(1:2)
4 места
11
35


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

№ RW25-166680-05, 4592243
ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА

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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 21.02.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 19.825 кг

ID установки: 4592243
ID расчета: 8944282

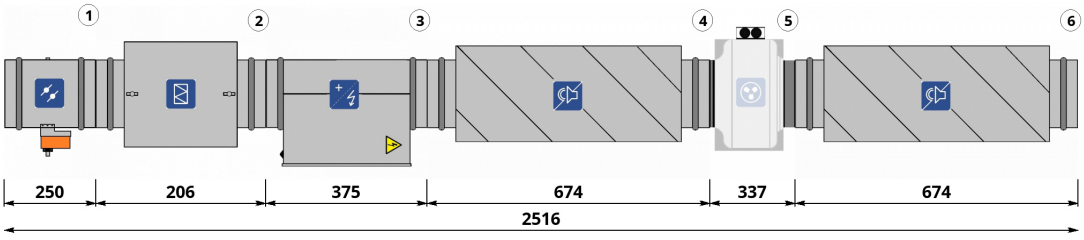
Артикул 1С:

Название системы: 1П3

Расход воздуха: 315/- м^3/ч

Сопротивление сети: 120 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 200



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D200-ЭП**
Потери давления по воздуху: **4.9 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.8 м/с**
Расход воздуха: **315 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**
Потери давления по воздуху: **44.7 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **315 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 200/4,5 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **4.5 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **8.38 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **6.84 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **4.22 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.79 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-2**

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

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

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **315 м^3/ч**
Напор свободный: **120 Па**
Расход фактический: **315 м^3/ч**
Напор статический: **195 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1962 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: **198 Па**
Напор фактический: **198 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **3 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

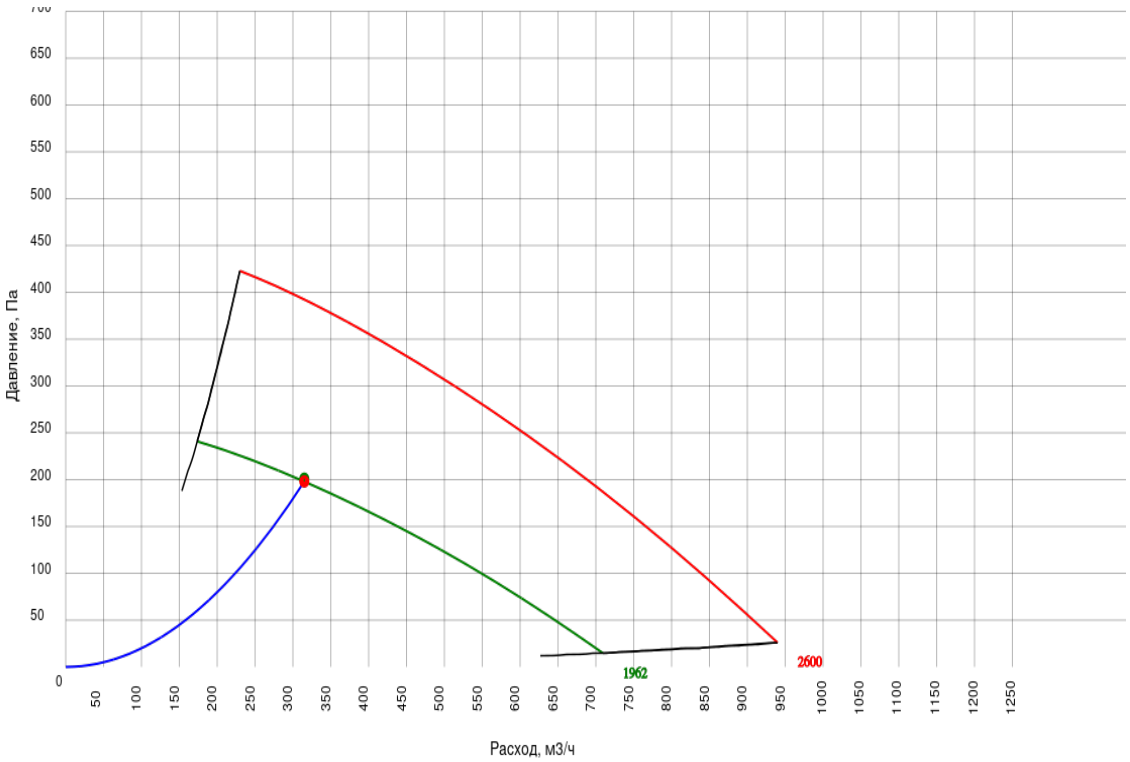
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3-К 4,5(380/3ф)-П 0,15(220/0,7А)/1.1/4.1/6/7/22
Вставка гибкая ВГ D-200 нип-нип

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 21.02.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 32.755 кг

ID установки: 4592244
ID расчета: 8944307

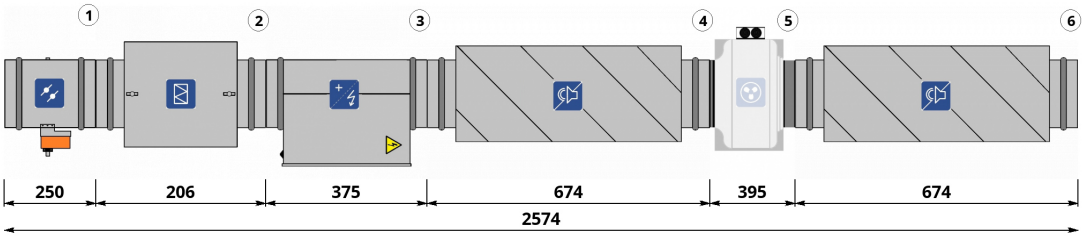
Артикул 1С:

Название системы: 1П4

Расход воздуха: 665/- м^3/ч

Сопротивление сети: 230 Па
Типоразмер установки: 315
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 315



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D315-ЭП**
Потери давления по воздуху: **3.8 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.4 м/с**
Расход воздуха: **665 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**
Потери давления по воздуху: **46.3 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **665 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 315/9,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **9 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **8.4 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **13.67 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **8.91 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.37 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: **665 м^3/ч**
Напор свободный: **230 Па**
Расход фактический: **665 м^3/ч**
Напор статический: **306 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2154 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: **308 Па**
Напор фактический: **308 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

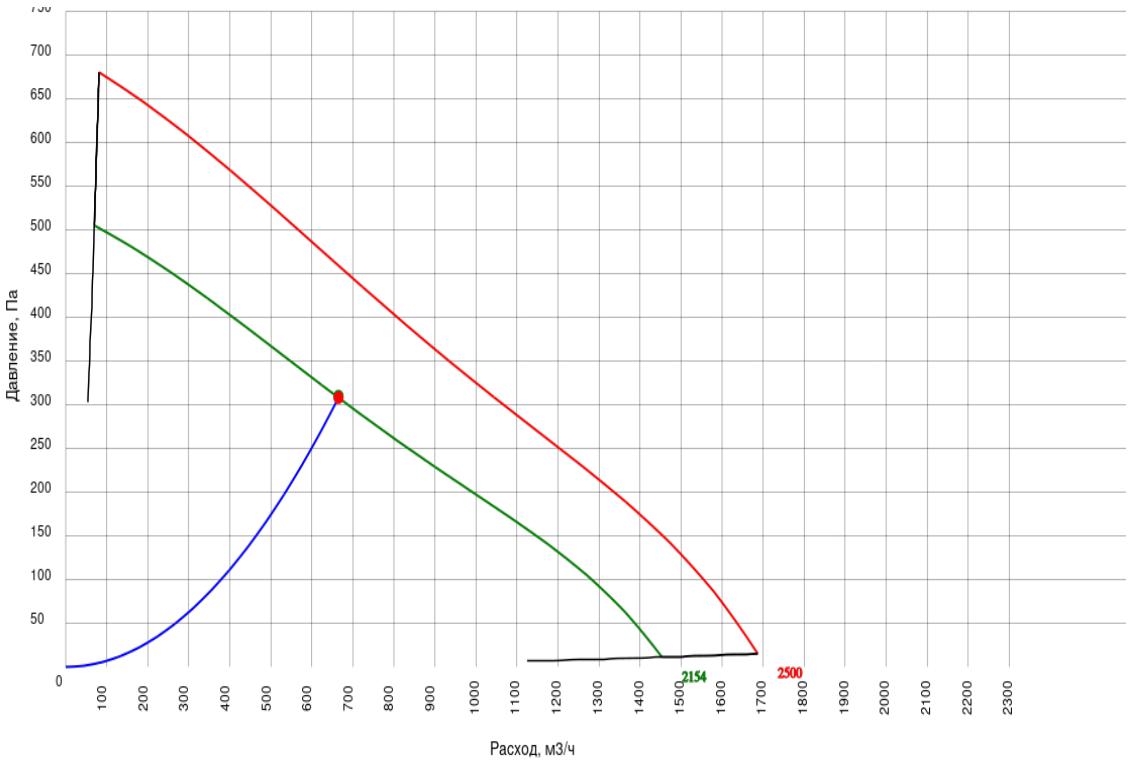
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3-К 9(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 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 21.02.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 19.825 кг

ID установки: 4592245
ID расчета: 8944324

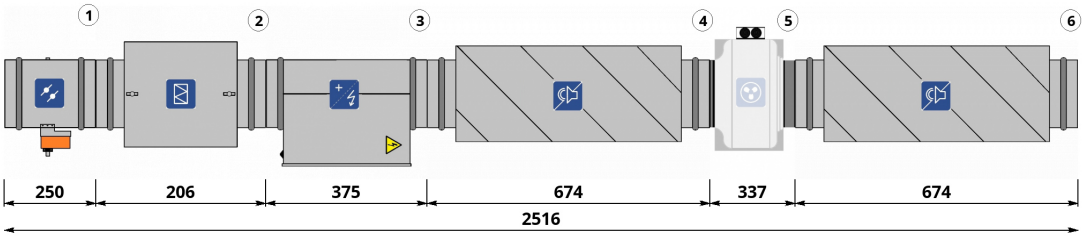
Артикул 1С:

Название системы: 1П5

Расход воздуха: 380/- м^3/ч

Сопротивление сети: 75 Па
Типоразмер установки: 200
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 200



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D200-ЭП**
Потери давления по воздуху: **6.4 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **3.4 м/с**
Расход воздуха: **380 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-200 EU4**

Потери давления по воздуху: **54.1 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-200 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **380 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 200/6,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **6 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **14 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **9.12 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **5.09 кВт**

Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **3.36 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **ЭНК-2**

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

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

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-200 + Короб под вентилятор d.200**
Расход расчетный: **380 м^3/ч**
Напор свободный: **75 Па**
Расход фактический: **380 м^3/ч**
Напор статический: **166 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1947 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: **170 Па**
Напор фактический: **170 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

6. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

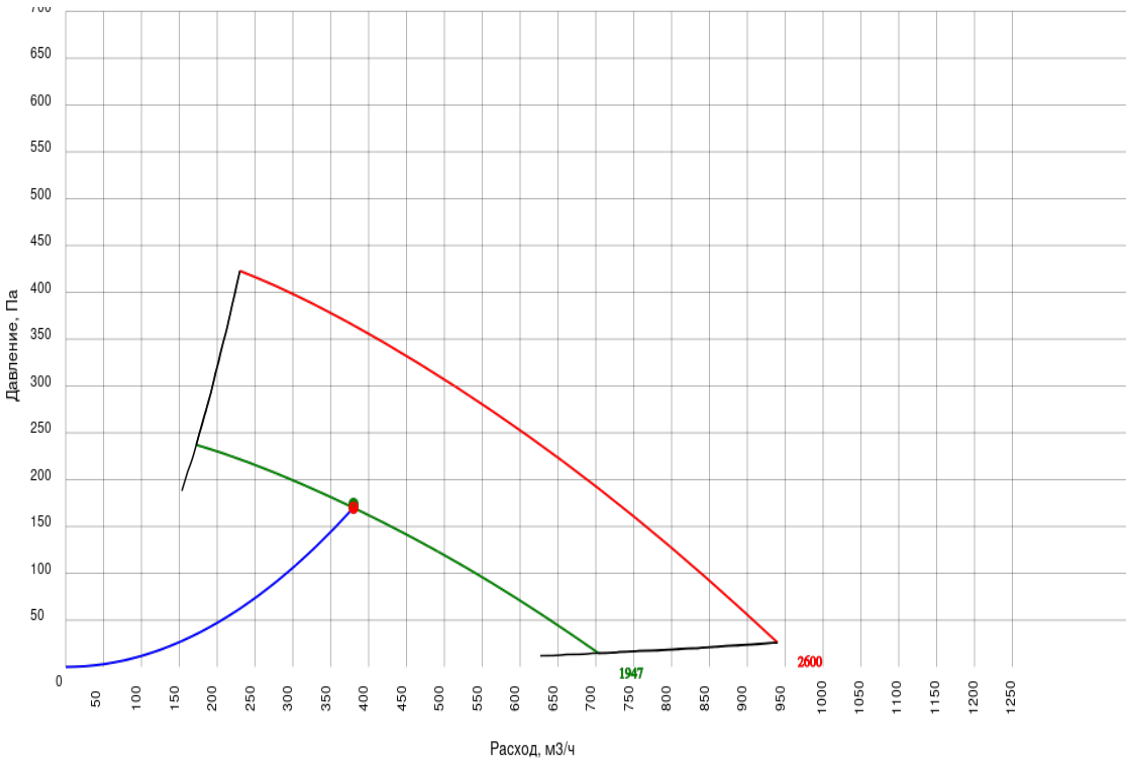
Привода

Электропривод RWF03-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3-К 6(380/3ф)-П 0,15(220/0,7А)/1.1/4.1/6/7/22
Вставка гибкая ВГ D-200 нип-нип

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 21.02.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 77.066 кг

ID установки: 4592246
ID расчета: 8944345

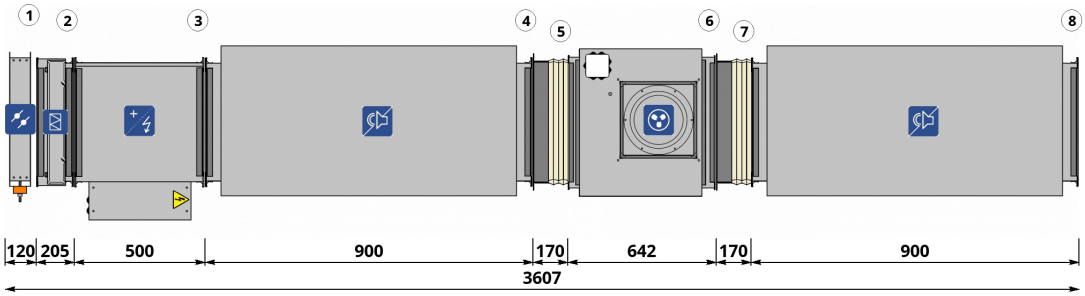
Артикул 1С:

Название системы: 1П6

Расход воздуха: 1085/- м^3/ч

Сопротивление сети: 140 Па
Типоразмер установки: 50-30
Сторона обслуживания: Правая

Прямоугольный размер 50-30



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **Воздушный клапан ВКп 500*300-ЭП**
Потери давления по воздуху: **0.5 Па**
Расход воздуха: **1085 м^3/ч**
Мощность нагрева: **0.04 кВт**
Наличие возвратной пружины: **Да**

Скорость воздуха в клапане: **2 м/с**
Напряжение: **220 В**
Напряжение: **230 В**
Привод: **Электропривод RWF05-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФЯГ 50-30-EU4**
Потери давления по воздуху: **82.2 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФЯГ 50-30 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **1085 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **ЭНП 500x300/15**
Установленная мощность нагревателя: **15 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **6.03 Па**
Количество ступеней: **1**
:

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **14.54 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.01 м/с**
Конфигурация ТЭНов: **15**
Ток: **22.82 А**
Напряжение: **380 В**
Комментарий: **Внимание! Расстояние между электрическим нагревателем и вентилятором или фильтром должно быть не менее 1 метра.**

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

4. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **Глушитель шума ГТПи 500x300-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **20.1 Па**

5. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 50-30 ш20-ш20**

6. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор VCP-SH-50-30/25-GQ/4D-0,87/1500/380**
Мощность двигателя: **0.87 кВт**
Напор свободный: **140 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **1.8 А**
Напор фактический: **269 Па**
Обороты фактические: **1191 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-50-30/25-GQ/4D-0,87/1500/380**
Расход расчетный: **1085 м^3/ч**
Напор статический: **267 Па**
Напор расчетный: **269 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **1085 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **500*300**
Напряжение: **380 В**

7. ГИБКАЯ ВСТАВКА
Наименование: **Вставка гибкая ВГ 50-30 ш20-ш20**

8. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **Глушитель шума ГТПи 500x300-900**
Длина шумоглушащей вставки: **900 мм**

Потери давления по воздуху: **20.1 Па**

Шумовые характеристики

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Вход воздуха	43	47	39	40	34	46	48	52	54
Выход воздуха	43	47	39	40	34	46	48	52	54
К окружению	26	35	40	44	48	43	42	41	51

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

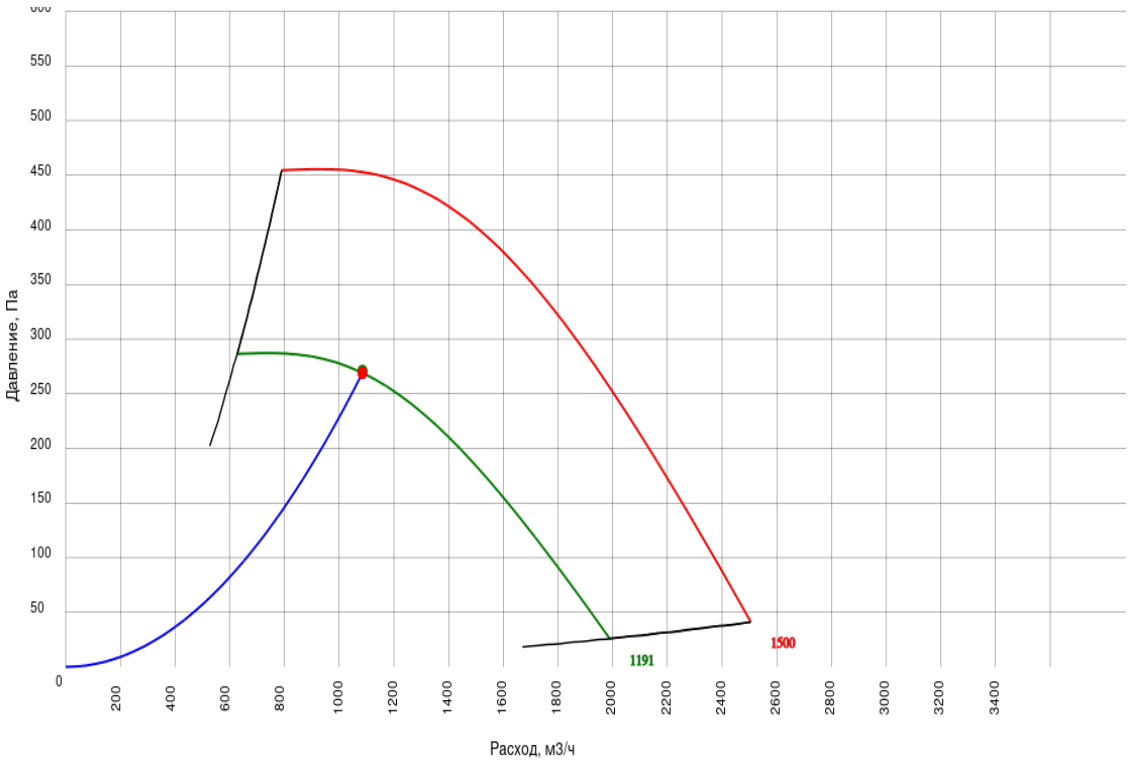
АВТОМАТИКА

Привода
Электропривод RWF05-220

Щит упр. Iк ЩУВЭК/3-К 15(380/3ф)-П 0,87(380/1,8А)/2.1/4.1/5.2/6/7/8(0,04кВт/220)/22

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 21.02.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 35.655 кг

ID установки: 4592247
ID расчета: 8944360

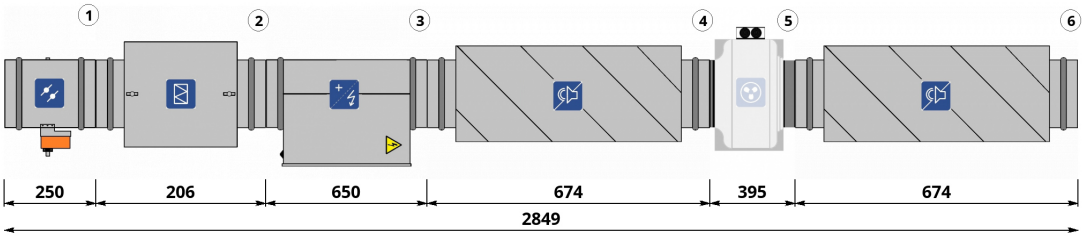
Артикул 1С:

Название системы: 1П7

Расход воздуха: 820/- м^3/ч

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

Круглый размер 315



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **АЗД-122м-D315-ЭП**
Потери давления по воздуху: **5.3 Па**
Привод: **Электропривод RWF03-220 (1 шт.)**
Тип: **Открытый/Закрытый**

Скорость воздуха в клапане: **2.9 м/с**
Расход воздуха: **820 м^3/ч**
Наличие возвратной пружины: **Да**
Напряжение: **230 В**

2. ФИЛЬТР

Наименование: **ФВ-315 EU4**
Потери давления по воздуху: **58.3 Па**
Тип: **Кассетный G4**

Фильтрующая вставка: **Кассета сменная фильтрующая для ФВ-315 EU4**
Параметры: **Кассетный G4**
Расход воздуха в секции: **820 м^3/ч**

3. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

Наименование: **Электронагреватель ЭНК 315/12,0 кВт**
Установленная мощность нагревателя: **12 кВт**
Влажность на входе: **77 %**
Влажность на выходе: **3.62 %**
Потери давления по воздуху: **12.89 Па**
Количество ступеней: **1**
Ток: **18.23 А**

Фазность: **3**

Требуемая мощность: **10.99 кВт**
Температура на входе: **-26** $^\circ C$
Температура на выходе: **14** $^\circ C$
Скорость воздуха в теплообменнике: **2.92 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: **820 м^3/ч**
Напор свободный: **220 Па**
Расход фактический: **820 м^3/ч**
Напор статический: **314 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2316 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: **317 Па**
Напор фактический: **317 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

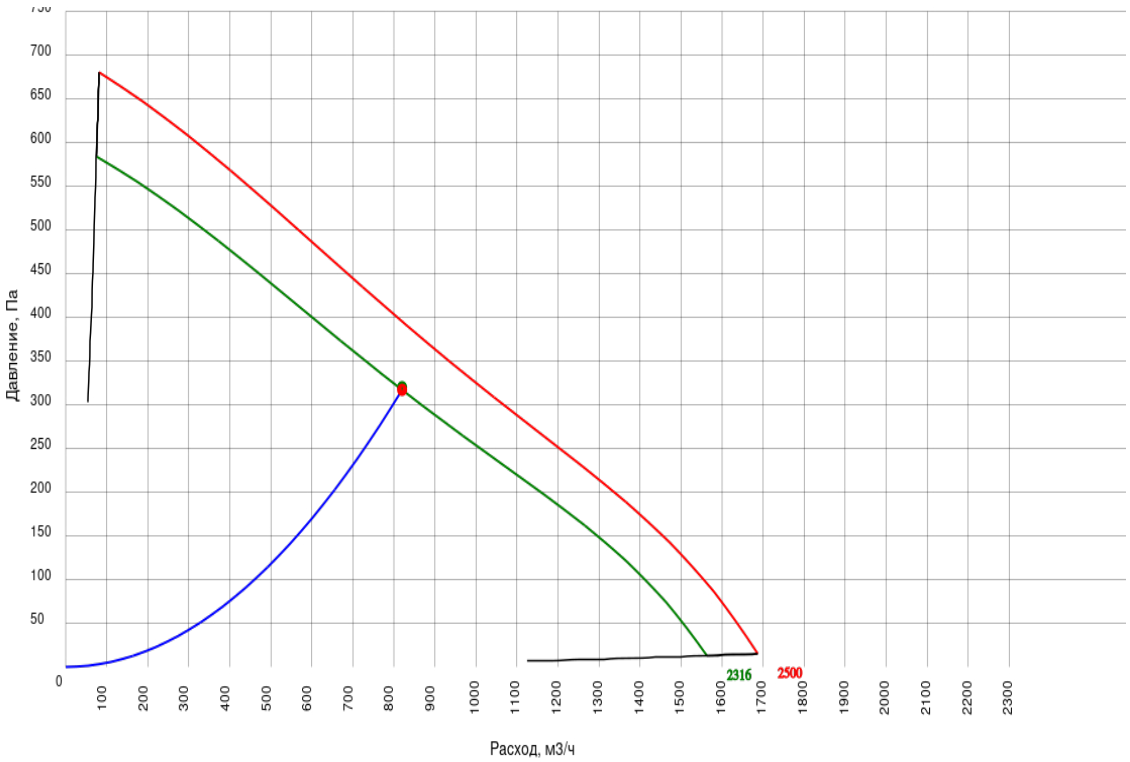
Привода

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 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 21.02.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.35 кг

ID установки: 4592251
ID расчета: 8944369

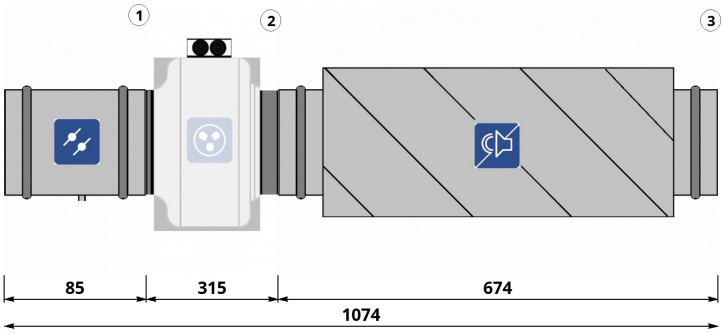
Артикул 1С:

Название системы: 1В1

Расход воздуха: 160/- м^3/ч

Сопротивление сети: 110 Па
Типоразмер установки: 160
Сторона обслуживания: Правая

Круглый размер 160



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Приточная часть

1. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
Наименование: **КОв-160**
Потери давления по воздуху: **51.2 Па**

Скорость воздуха в клапане: **2.2 м/с**
Расход воздуха: **160 м^3/ч**

2. ВЕНТИЛЯТОР
Наименование: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Расход расчетный: **160 м^3/ч**
Напор свободный: **110 Па**
Расход фактический: **160 м^3/ч**
Напор статический: **169 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **1875 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: **171 Па**
Напор фактический: **171 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **2 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ
Наименование: **ГТК 160-600**
Длина шумоглушащей вставки: **600 мм**

Потери давления по воздуху: **10 Па**

Шумовые характеристики

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

Приток

	63 Гц, дБ	125 Гц, дБ	250 Гц, дБ	500 Гц, дБ	1 кГц, дБ	2 кГц, дБ	4 кГц, дБ	8 кГц, дБ	Полное, дБ(А)
Всасывание	50	58	65	69	63	60	58	48	71
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.

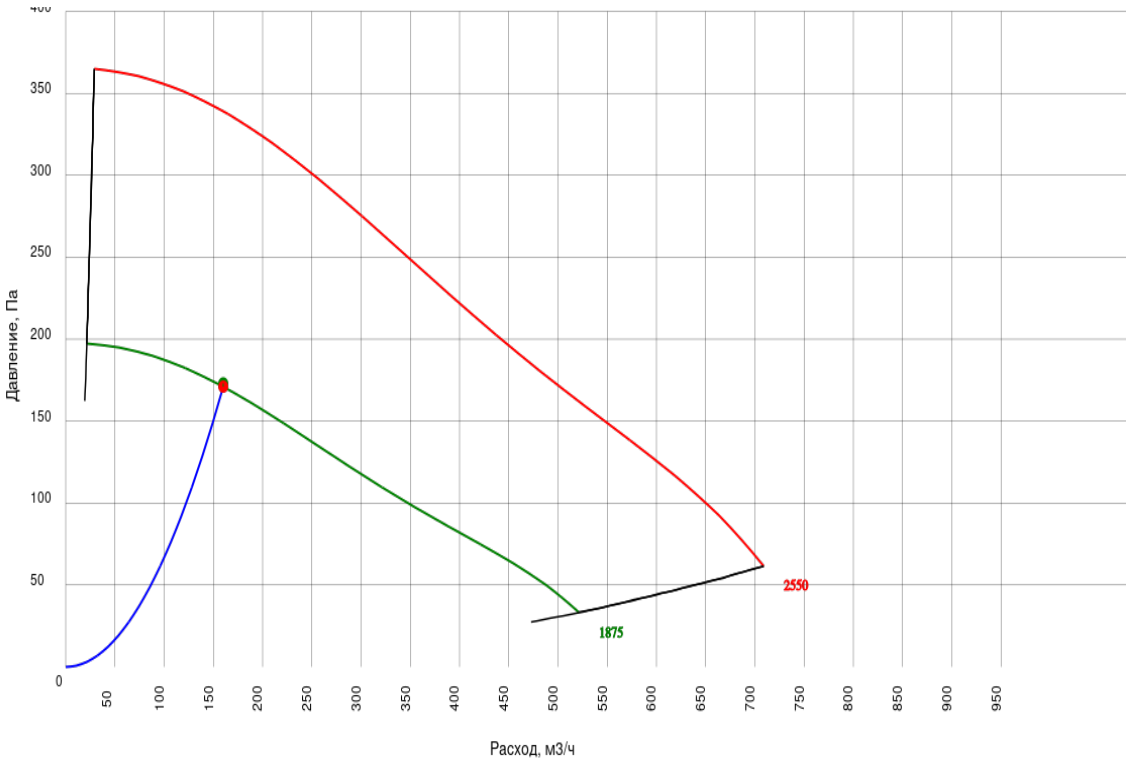
АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

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

График вентилятора притока



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 21.02.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.35 кг

ID установки: 4592252
ID расчета: 8944386

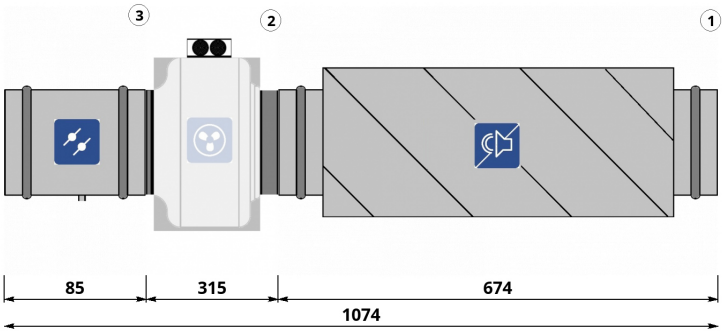
Артикул 1С:

Название системы: 1В2

Расход воздуха: -/235 м^3/ч

Сопротивление сети: 110 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: **235 м^3/ч**
Напор свободный: **110 Па**
Расход фактический: **235 м^3/ч**
Напор статический: **168 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2011 об/мин**
Рабочий ток: **0.5 А**
Размеры: **160**

Рабочее колесо: **Вентилятор канальный VC-160 + Короб под вентилятор d.160**
Мощность двигателя: **0.115 кВт**
Напор расчетный: **172 Па**
Напор фактический: **172 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **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: **3.2 м/с**
Расход воздуха: **235 м^3/ч**

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

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

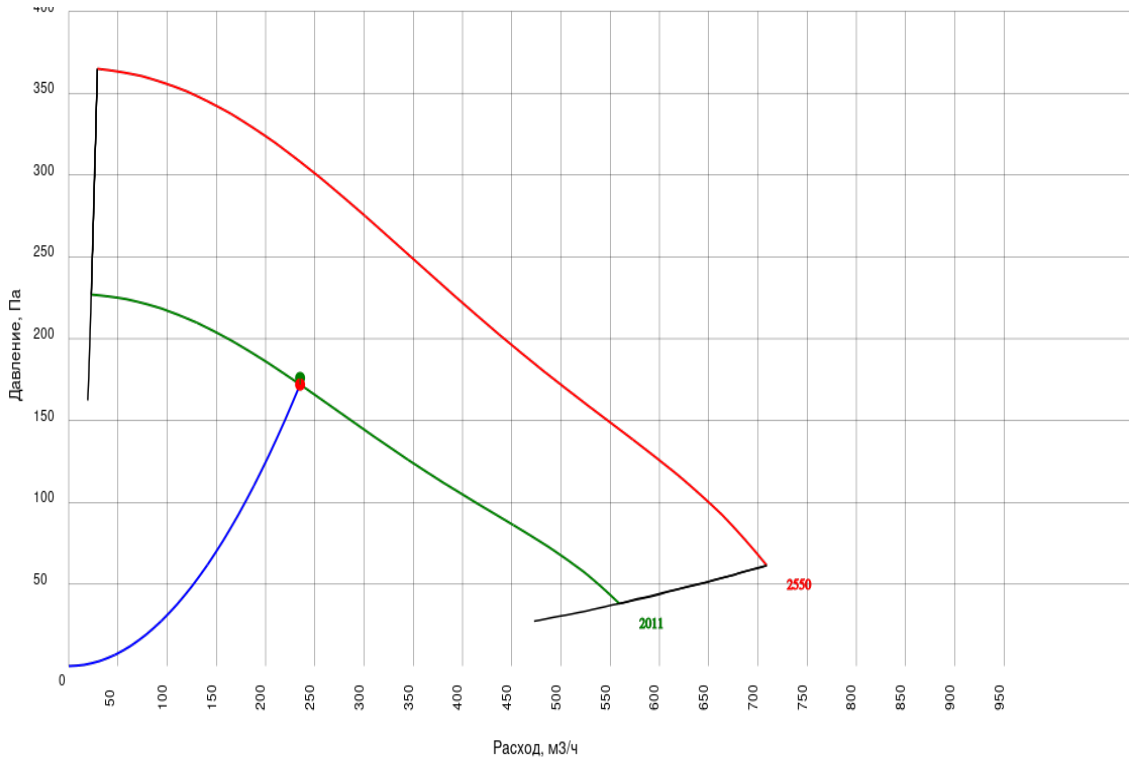
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-160 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 21.02.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 5.27 кг

ID установки: 4592253
ID расчета: 8944437

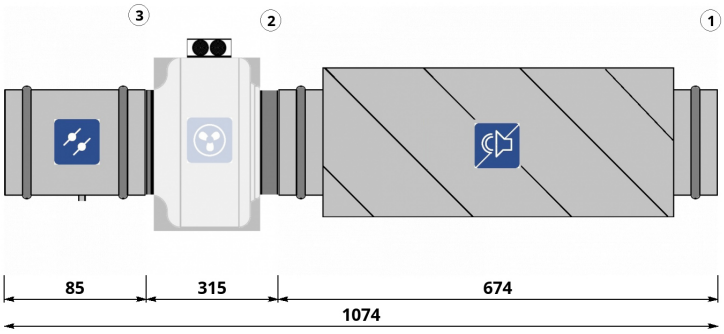
Артикул 1С:

Название системы: 1В10

Расход воздуха: -/95 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: **95 м^3/ч**
Напор свободный: **80 Па**
Расход фактический: **95 м^3/ч**
Напор статический: **138 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2124 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: **4 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

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

Скорость воздуха в клапане: **3.4 м/с**
Расход воздуха: **95 м^3/ч**

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

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

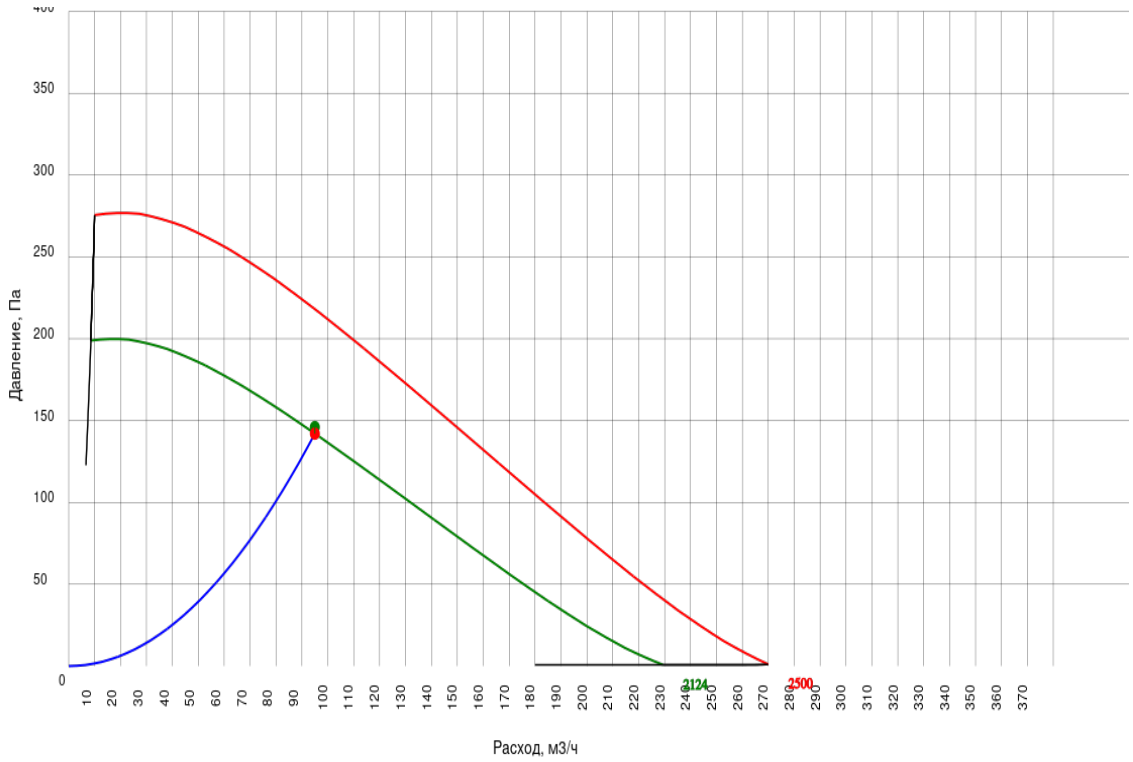
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 21.02.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 8.34 кг

ID установки: 4592254
ID расчета: 8944464

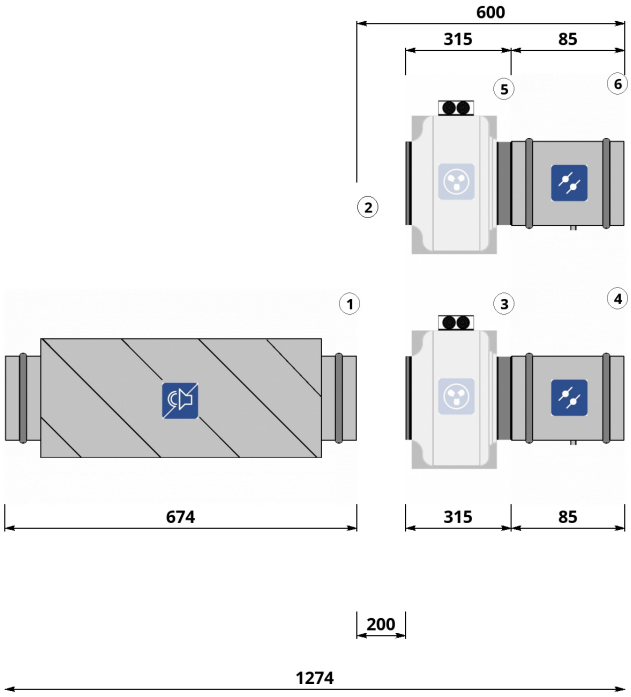
Артикул 1С:

Название системы: 1В11

Расход воздуха: 30/30 м^3/ч

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

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Основная часть

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

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

Длина секции: **200 мм**

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

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

3. ВЕНТИЛЯТОР

Расход расчетный: **30 м^3/ч**
Напор свободный: **60 Па**
Расход фактический: **30 м^3/ч**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Обороты фактические: **1584 об/мин**
Рабочий ток: **0.3 А**
Размеры: **100**

Мощность двигателя: **0.07 кВт**
Напор расчетный: **107 Па**
Напор фактический: **107 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**

4. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

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

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

Резервная часть

2. ПУСТАЯ СЕКЦИЯ ДВУХЭТАЖНАЯ

Наименование:

Длина секции: **200 мм**

5. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **30 м^3/ч**
Напор свободный: **60 Па**
Расход фактический: **30 м^3/ч**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Обороты фактические: **1584 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: **107 Па**
Напор фактический: **107 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**

6. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

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

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

Шумовые характеристики

Приток

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

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

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

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

График основного вентилятора

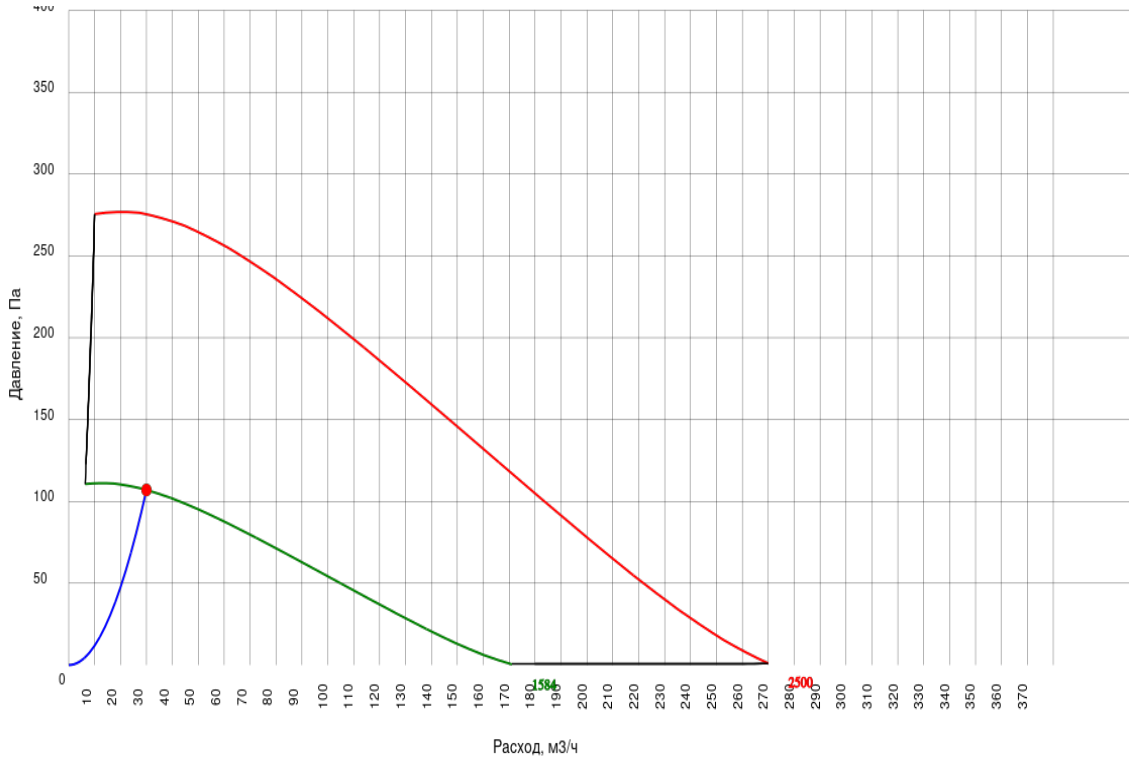
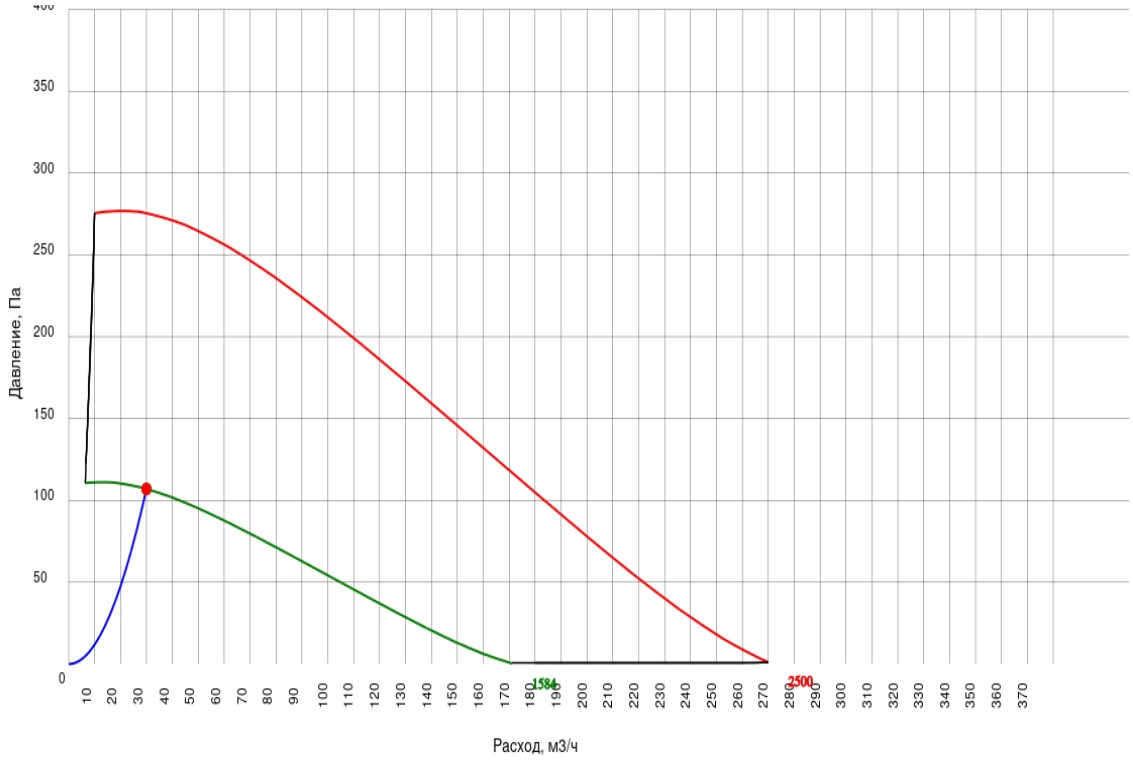


График резервного вентилятора



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 21.02.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 53.3 кг

ID установки: 4592255
ID расчета: 8944508

Артикул 1С:

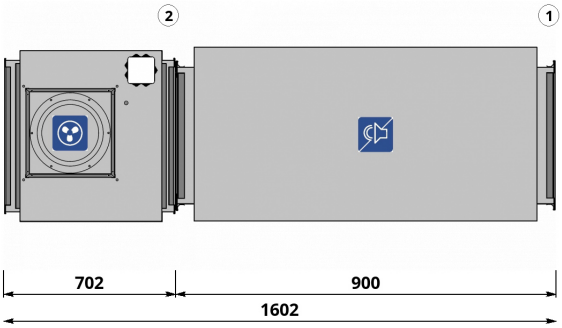
Название системы: 1В12

Расход воздуха: -/1615 м^3/ч

Сопротивление сети: 340 Па
Типоразмер установки: 60-30
Сторона обслуживания: Левая

Прямоугольный размер 60-30

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



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **13.8 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380**
Мощность двигателя: **1.7 кВт**
Напор свободный: **340 Па**
Параметры электропитания: **3/380/50**
Сопротивление вент.секции: **4 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Рабочий ток: **3.2 А**
Напор фактический: **354 Па**
Обороты фактические: **1255 об/мин**

Рабочее колесо: **Вентилятор VCP-SH-60-30/28-GQ/4D-1,7/1500/380**
Расход расчетный: **1615 м^3/ч**
Напор статический: **350 Па**
Напор расчетный: **354 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Расход фактический: **1615 м^3/ч**
Резерв вентилятора: **Нет**
Размеры: **600*300**
Напряжение: **380 В**

Шумовые характеристики

Вытяжка

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

Вход воздуха	50	56	43	45	39	52	52	53	58
Нагнетание	52	64	58	65	70	69	66	64	74
К окружению	32	41	41	45	52	47	44	44	55

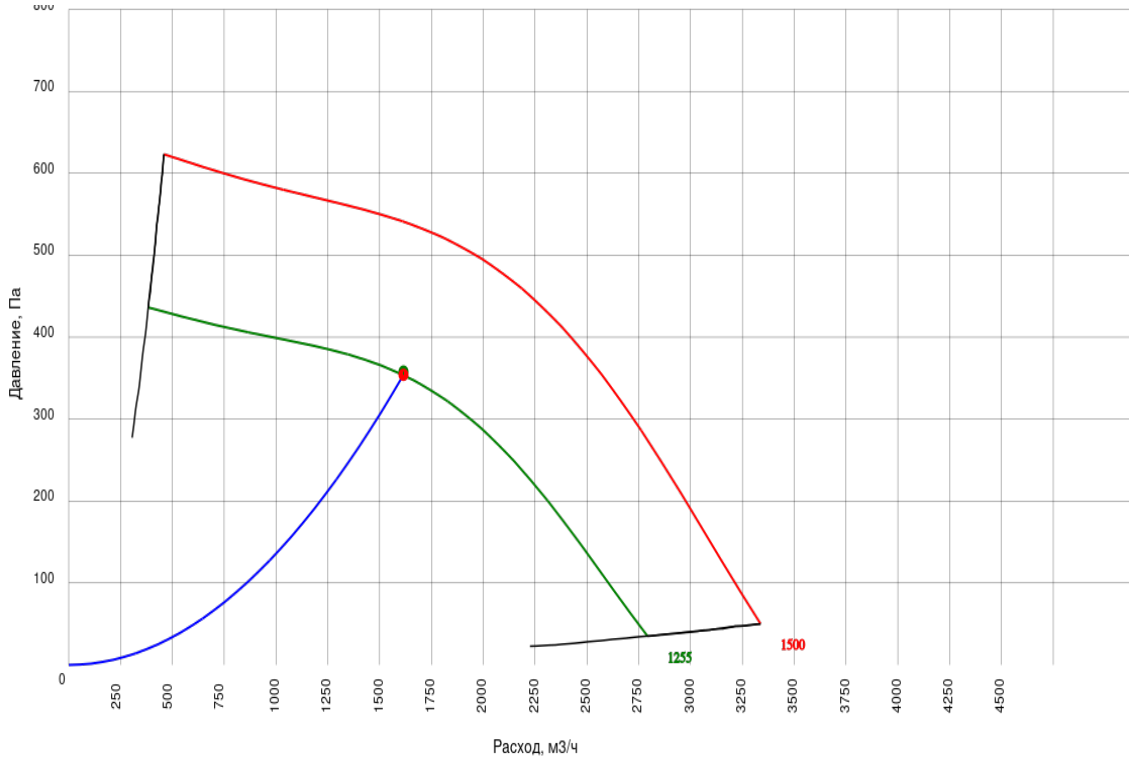
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь

Преобразователь частоты GD20 1,5 кВт 4,2 А 380 В (GD20-1R5G-4) с панелью управления

График вентилятора вытяжки



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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Заказчик:
Представитель: Павел Бородов
Название объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Ответственный менеджер: Екатерина Филатова
Инженер по основному оборудованию: Шехматова Елена Викторовна
Инженер по автоматике:
Дата подбора: 21.02.2025
Категория размещения: Не указано
Общая масса: 5.27 кг

ID установки: 4592256
ID расчета: 8944554

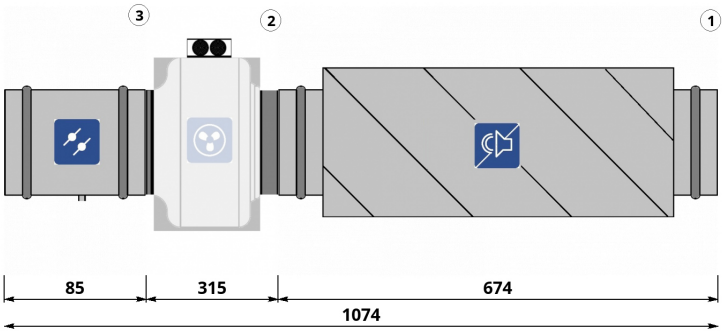
Артикул 1С:

Название системы: 1В13

Расход воздуха: -/55 м^3/ч

Сопротивление сети: 110 Па
Типоразмер установки: 100
Сторона обслуживания: Левая

Круглый размер 100



СОСТАВ УСТАНОВКИ

Вытяжная часть

1. ШУМОГЛУШИТЕЛЬ

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

Потери давления по воздуху: **10 Па**

2. ВЕНТИЛЯТОР

Наименование: **Вентилятор канальный VC-100 + Короб под вентилятор d.100**
Расход расчетный: **55 м^3/ч**
Напор свободный: **110 Па**
Расход фактический: **55 м^3/ч**
Напор статический: **169 Па**
Частотное регулирование: **Да**
Обороты фактические: **2062 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: **170 Па**
Напор фактический: **170 Па**
Параметры электропитания: **1/220/50**
Сопротивление вент.секции: **1 Па**
Дросселирование: **0 Па**
Напряжение: **220 В**
Резерв вентилятора: **Нет**

3. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

Наименование: **КОв-100**
Потери давления по воздуху: **50.3 Па**

Скорость воздуха в клапане: **1.9 м/с**
Расход воздуха: **55 м^3/ч**

Шумовые характеристики

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

Вытяжка

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

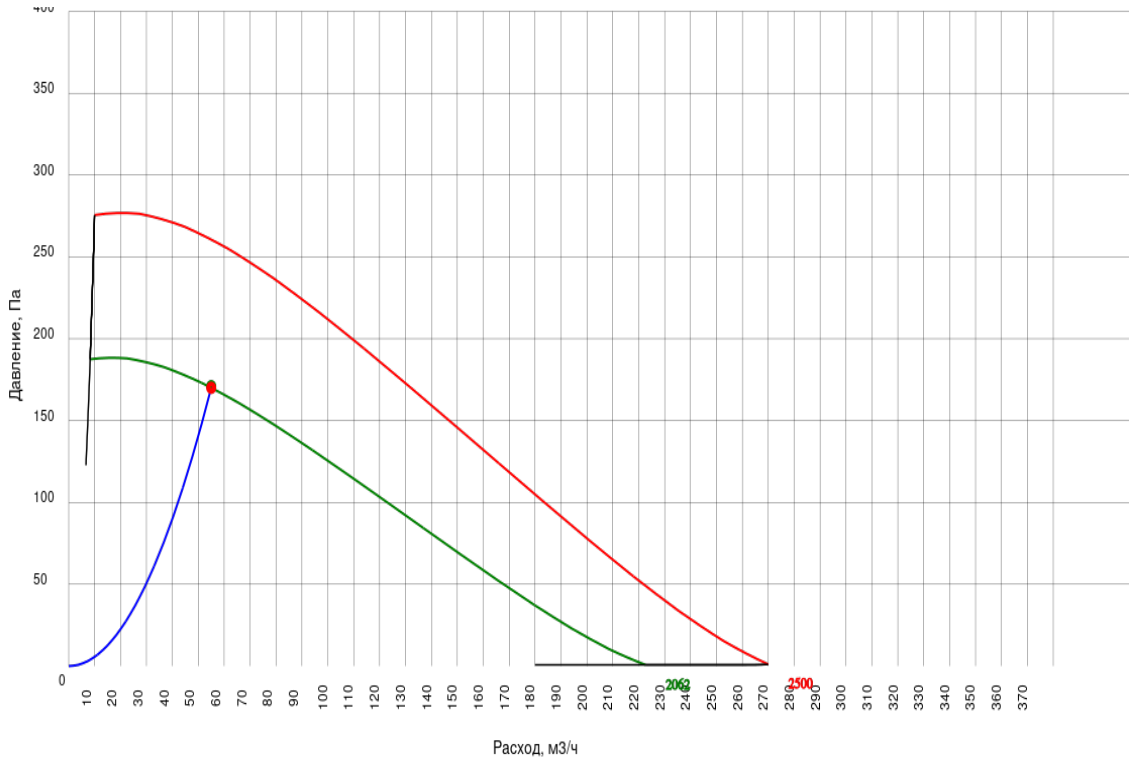
Примечание. При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

АВТОМАТИКА

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

Вставка гибкая ВГ D-100 нип-нип

График вентилятора вытяжки



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

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

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В3
Коммерческое предложение: RW25-166680-05

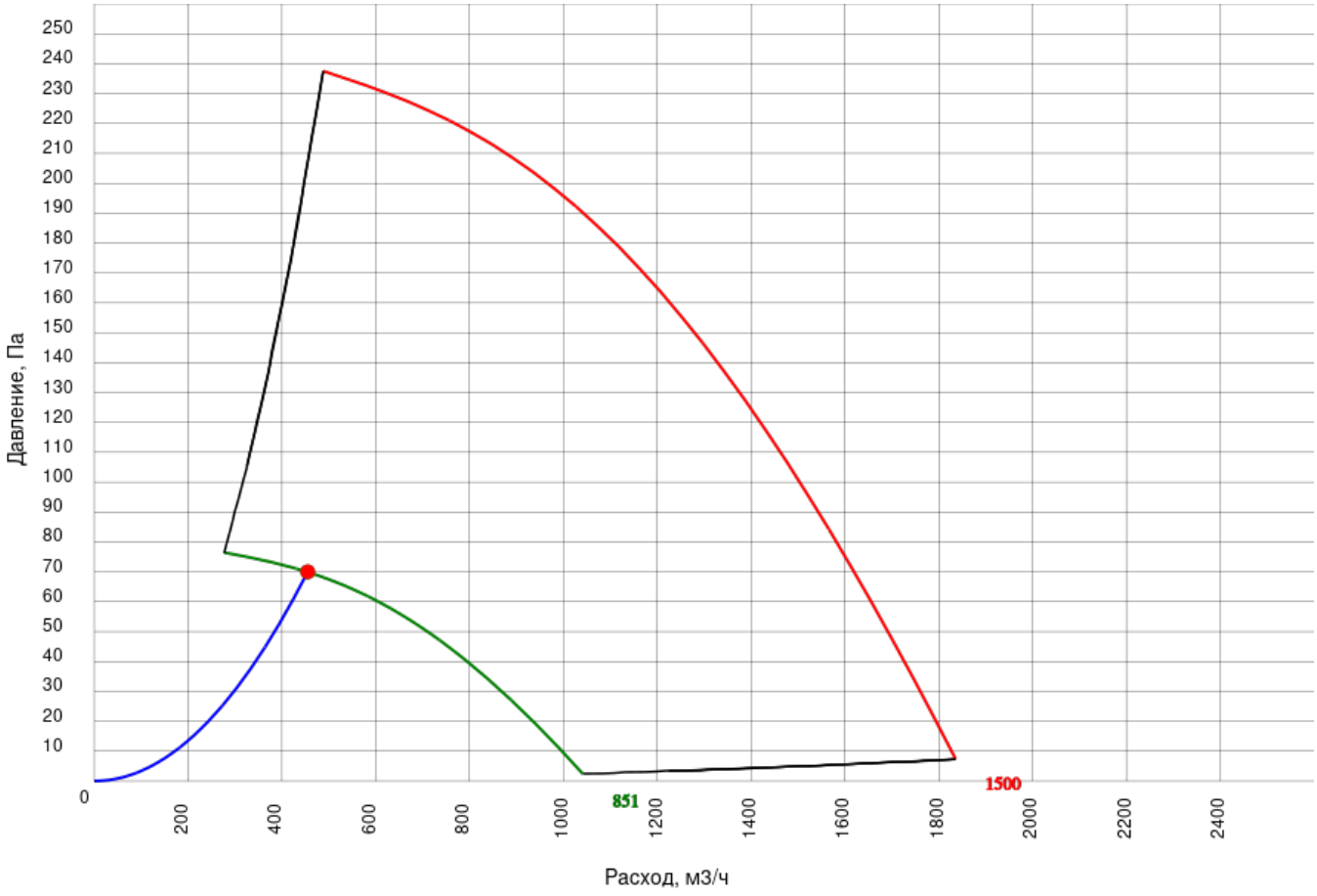
Задано

Производительность	455 м^3/ч	Исполнение	Общепромышленное исп.
Давление	70 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1
Электродвигатель	-; 0.22 кВт; 851 об/мин; - ф; - В; 0.47 А
Область применения	Общепромышленное исп.
Схема	1
Производительность	455 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	70 Па
Масса, не более	28 кг

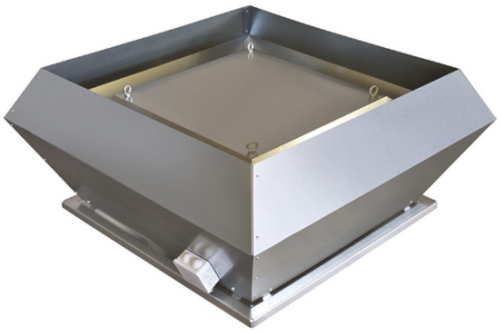
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

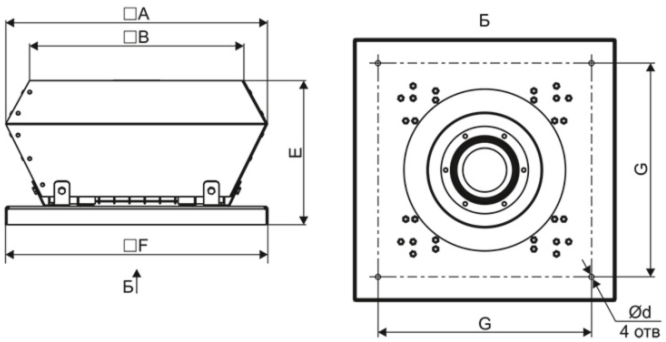
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

Комплектация мотор-колесом GH (производство Китай).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



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

Акустические характеристики вентилятора

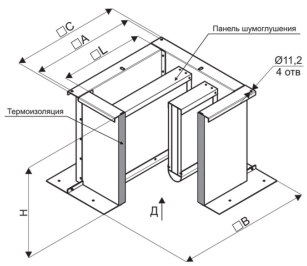
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	0	0	0	0	0	0	0	65
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	65
Окружение	0	0	0	0	0	0	0	65

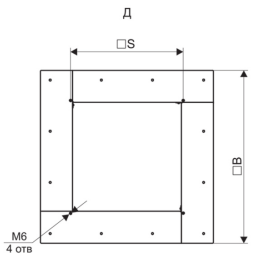
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

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

Стакан утепленный COM 2 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
COM-2-O-ВКРФ-М-35-Ш	600	440	480	545	770	460

Стакан опорный монтажный COM-2-O-ВКРФ-М-35-Ш (1 шт., 30 кг)

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

Вентилятор крышный ВКРФ-М-31-РН-0,37/1500/220-380-У1

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В5
Коммерческое предложение: RW25-166680-05

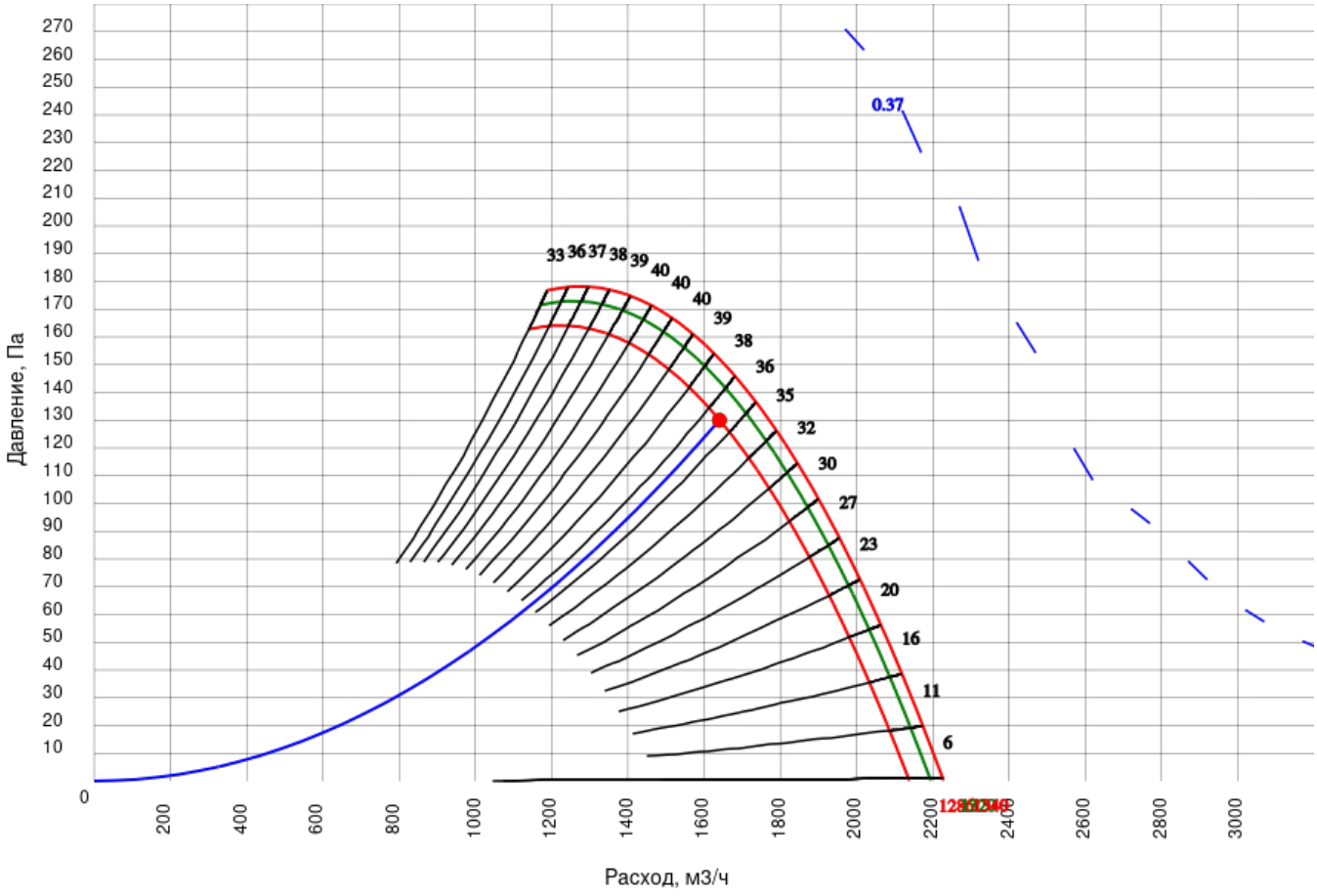
Задано

Производительность	1640 м^3/ч	Исполнение	Общепромышленное исп.
Давление	130 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-31-РН-0,37/1500/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63В4; 0.37 кВт; 1320 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.12 А
Область применения	Общепромышленное исп.
Схема	1
Производительность	1640 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	130 Па
Масса, не более	41 кг

Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

16,68	16,28	15,19	14,15	13,78	12,77	12,34	11,56

Акустические характеристики вентилятора

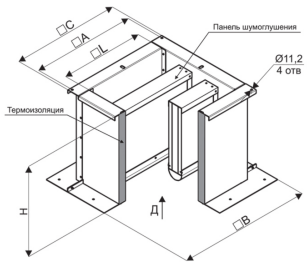
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	0	0	0	0	0	0	0	71
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	71
Окружение	0	0	0	0	0	0	0	71

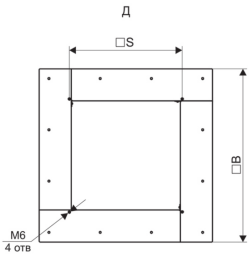
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

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

Стакан утепленный СОМ 2 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-31-Ш	600	400	440	505	730	420

Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-31-Ш (1 шт., 28 кг)

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

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

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В4
Коммерческое предложение: RW25-166680-05

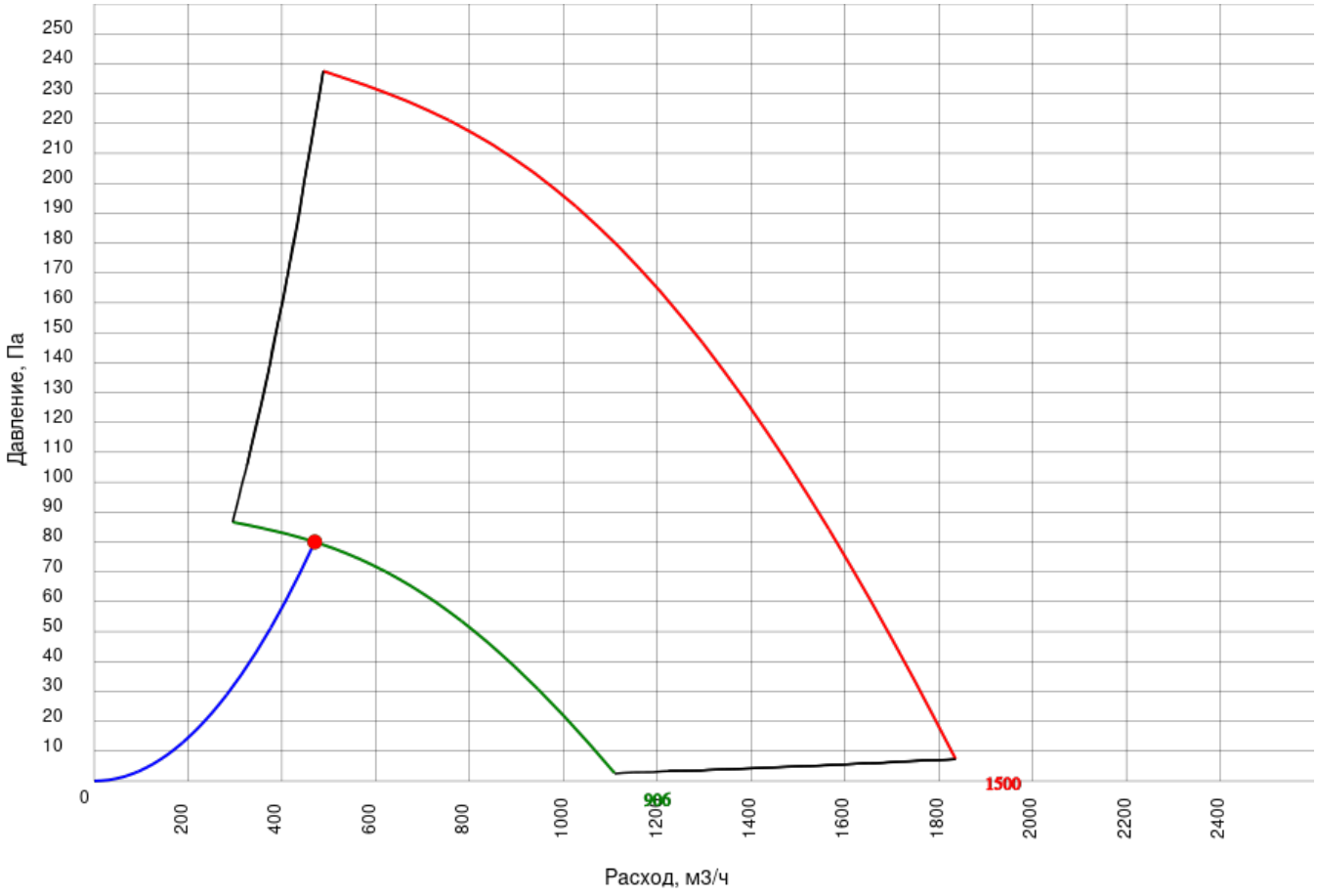
Задано

Производительность	470 м^3/ч	Исполнение	Общепромышленное исп.
Давление	80 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-35-GH-0,22/1500/380-У1
Электродвигатель	-; 0.22 кВт; 906 об/мин; - ф; - В; 0.47 А
Область применения	Общепромышленное исп.
Схема	1
Производительность	470 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	80 Па
Масса, не более	28 кг

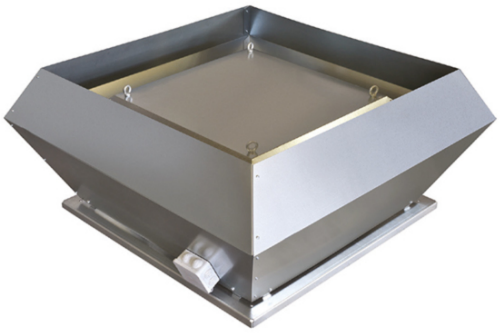
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

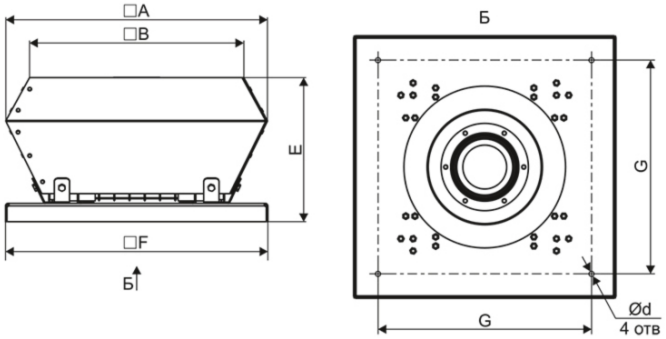
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

Комплектация мотор-колесом GH (производство Китай).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



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

Акустические характеристики вентилятора

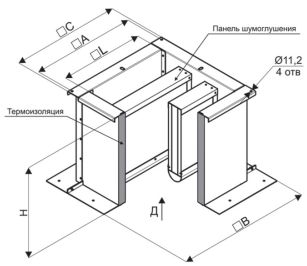
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	0	0	0	0	0	0	0	65
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	65
Окружение	0	0	0	0	0	0	0	65

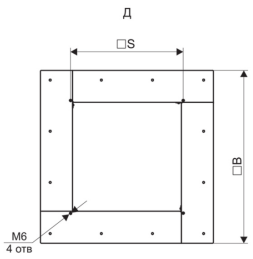
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

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

Стакан утепленный COM 2 ВКРФ-М-Ш





Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
COM-2-O-ВКРФ-М-35-Ш	600	440	480	545	770	460

Стакан опорный монтажный COM-2-O-ВКРФ-М-35-Ш (1 шт., 30 кг)

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

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

Заказчик:
Адрес объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1). Секция 1.
Система: 1В14
Коммерческое предложение: RW25-166680-05

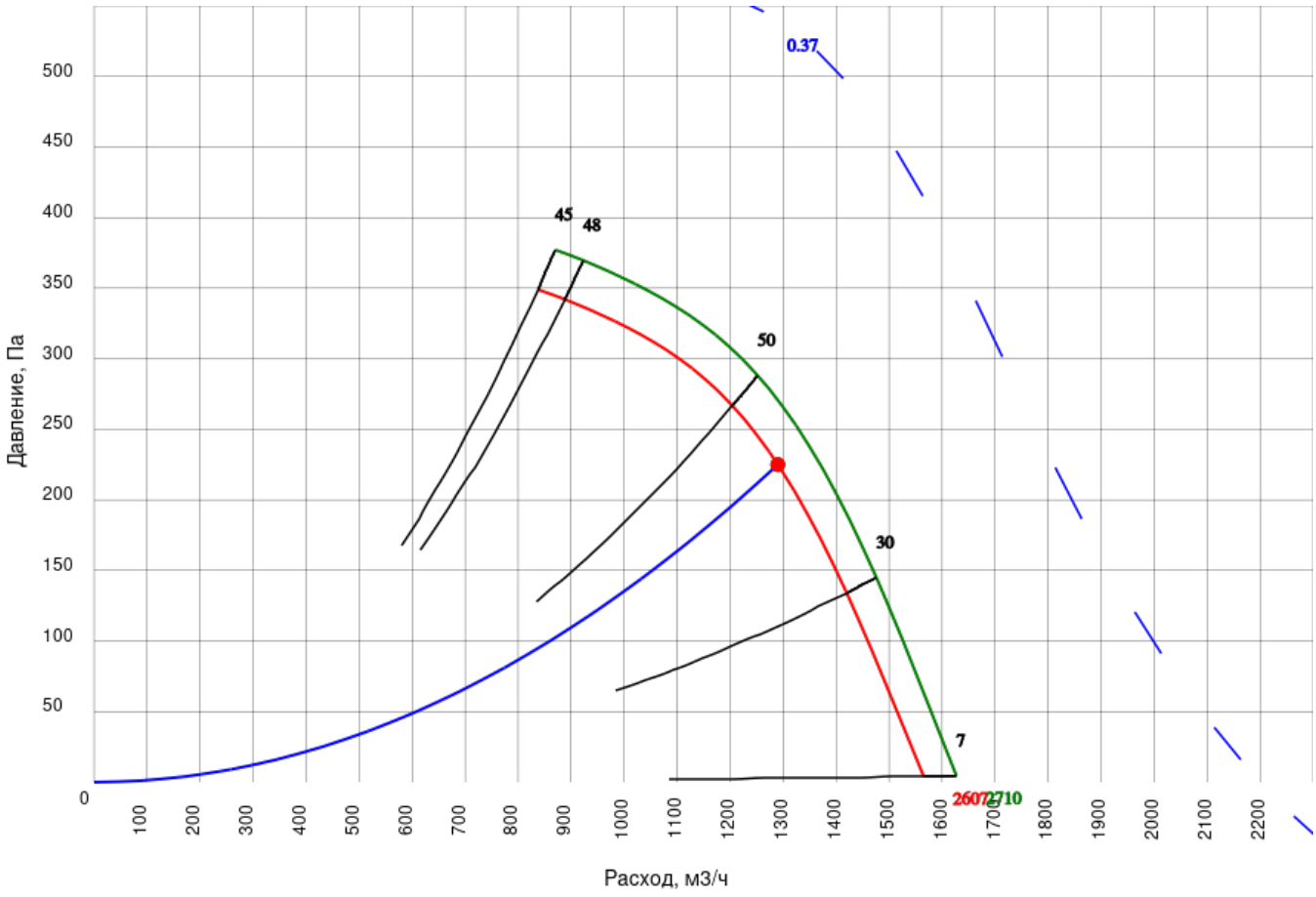
Задано

Производительность	1290 м^3/ч	Исполнение	Общепромышленное исп.
Давление	225 Па	Климатическое исполнение	У1

Технические характеристики вентилятора

Вентилятор	Вентилятор крышный ВКРФ-М-22-РЦ-0,37/3000/220-380-У1
Электродвигатель	АИР63А2; 0.37 кВт; 2710 об/мин; 3 ф; 380 В; 1.01 А
Область применения	Общепромышленное исп.
Схема	1
Производительность	1290 м^3/ч
Тип расчета	Статический
Давление фактическое	225 Па
Масса, не более	0 кг

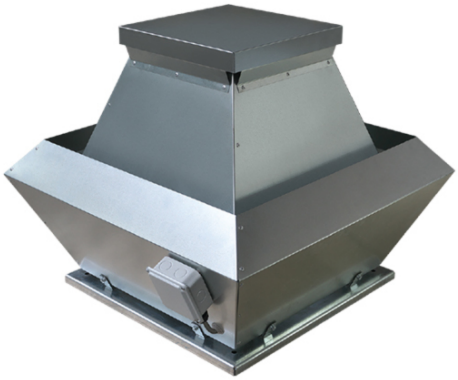
Аэродинамические характеристики вентилятора



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

Габаритно-присоединительные размеры (указаны в мм.)

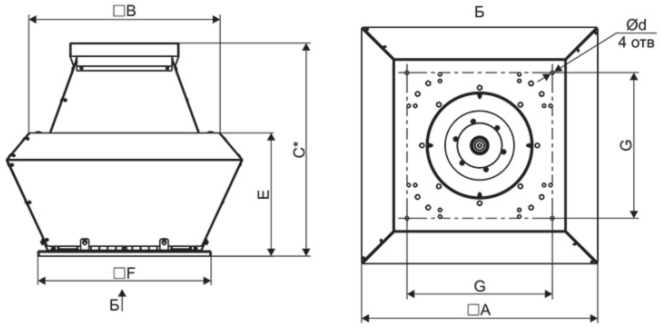
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ СЕРИИ ВКРФ-М



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

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

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



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

Акустические характеристики вентилятора

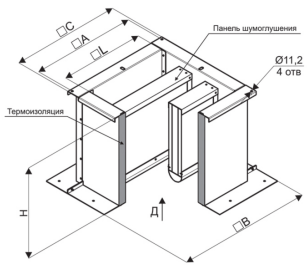
Зона измерения звуковой мощности	Октавные уровни мощности в полосах частот, дБ							Полное, дБ(А)
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Всасывание	0	0	0	0	0	0	0	77
Нагнетание	0	0	0	0	0	0	0	77
Окружение	0	0	0	0	0	0	0	77

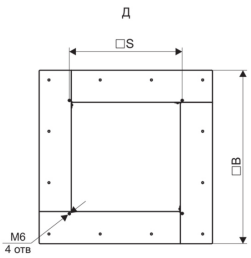
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150 | т. (863) 211-93-96, 8(800) 200-93-96 | www.rowen.ru

Опции вентилятора

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

Стакан утепленный СОМ 2 ВКРФ-М-Ш



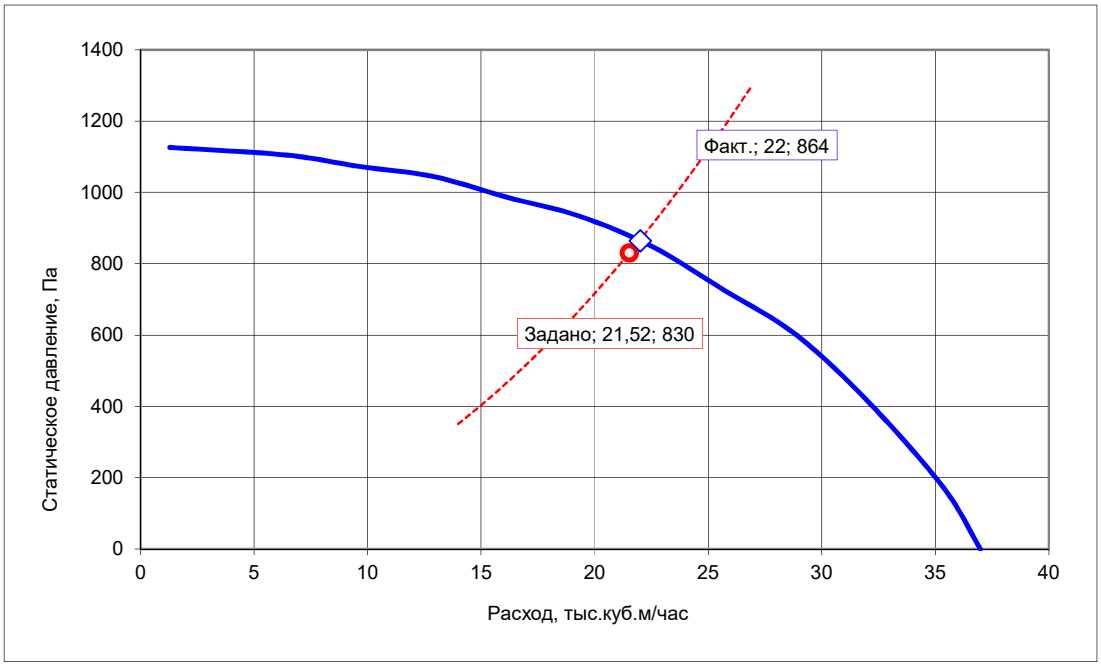


Наименование	H, мм	L, мм	A, мм	C, мм	B, мм	S, мм
СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш	600	310	350	415	640	330

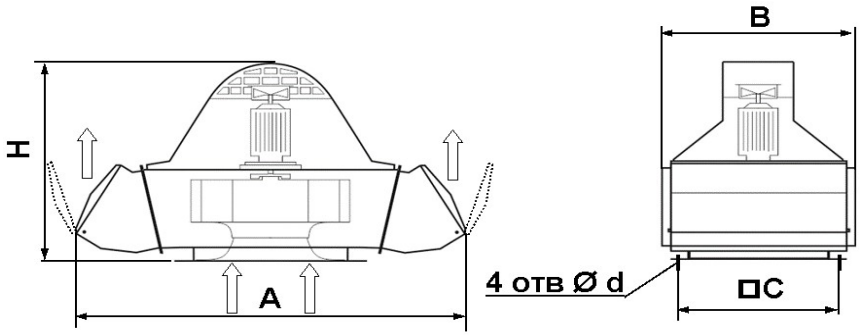
Стакан опорный монтажный СОМ-2-О-ВКРФ-М-22-Ш (1 шт., 23 кг)

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

Характеристики вентилятора УДАЛ-КРФ-9В-6-400 (7,5 кВт \ 960 об/мин)



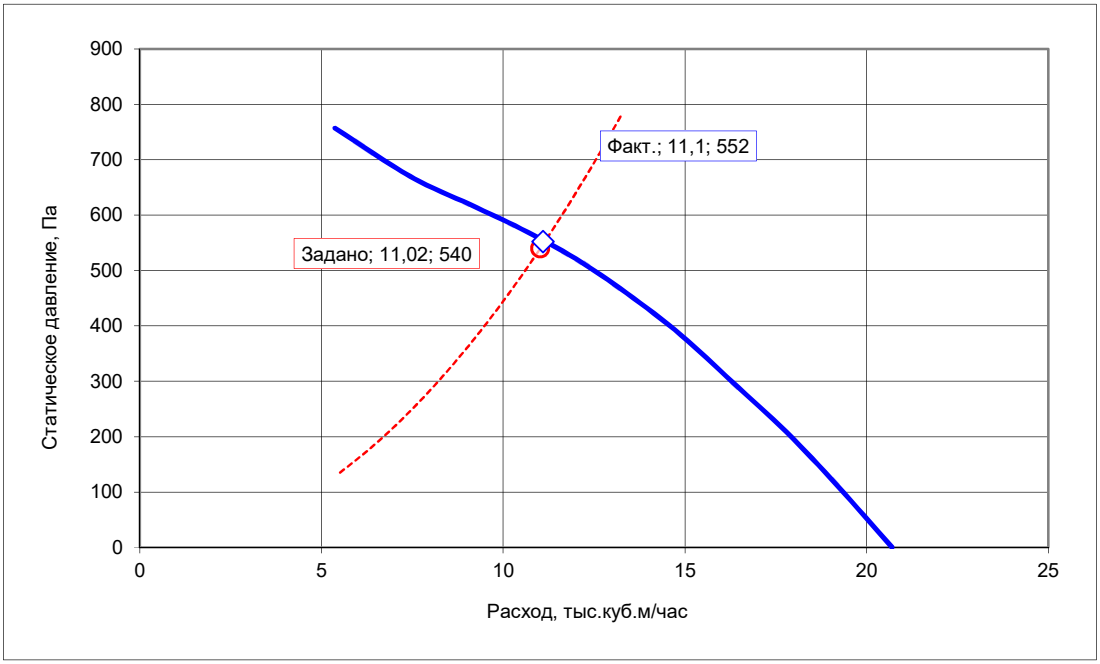
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**21,52**
Заданное давление, Па		**830**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**22**
Фактическое давление, Па		**864**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР132М6**
	Частота вращения, об/мин	**960**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**
Стакан СВИ-11,2		



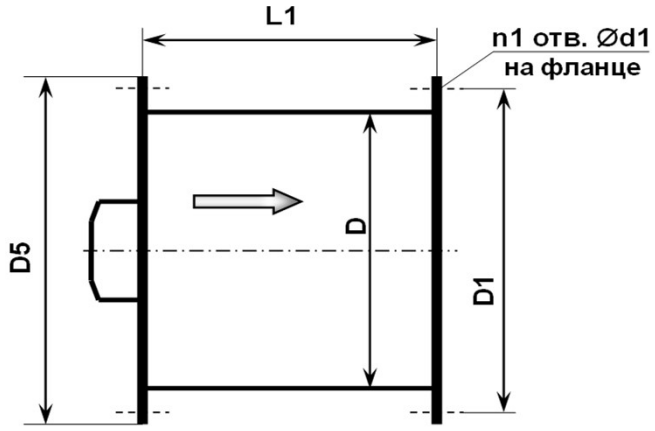
Размеры, мм					Масса, кг
A	B	H	C	d	
1845	1190	1355	1050	20	374

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)



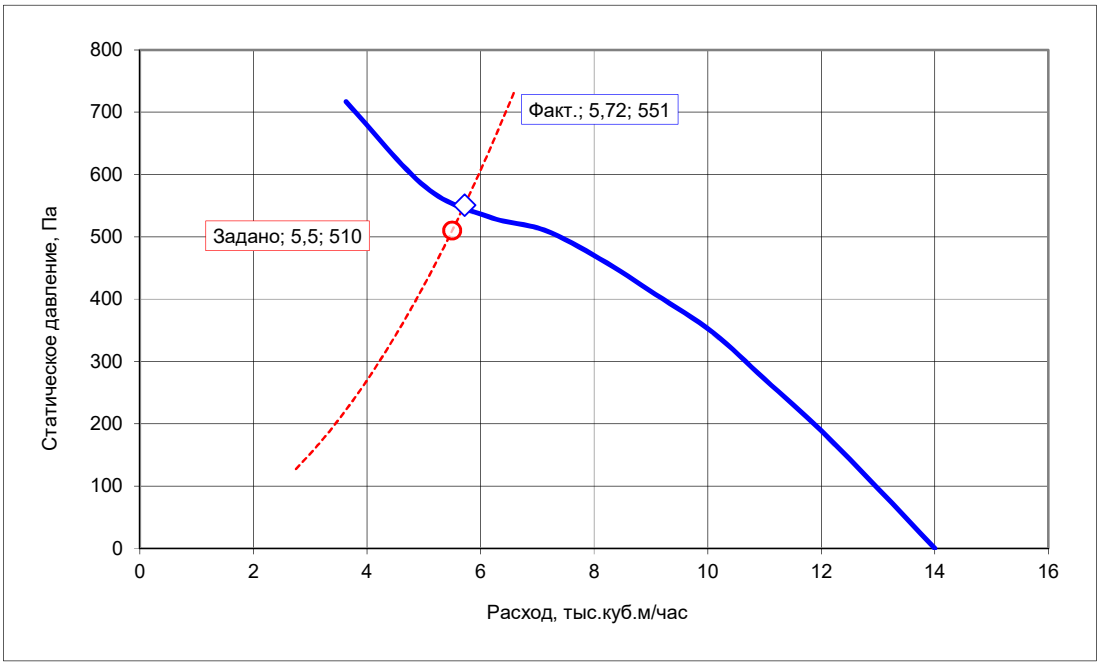
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**11,02**
Заданное давление, Па		**540**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**11,1**
Фактическое давление, Па		**552**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР90L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**3**



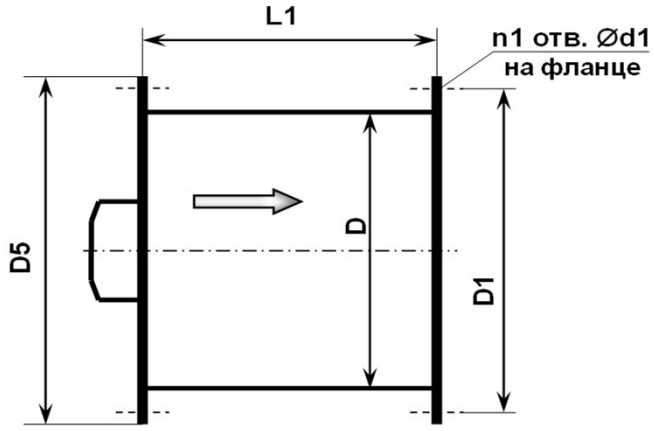
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
630	660	690	360	10	12	52

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-5-В-2 (2,2 кВт \ 3000 об/мин)



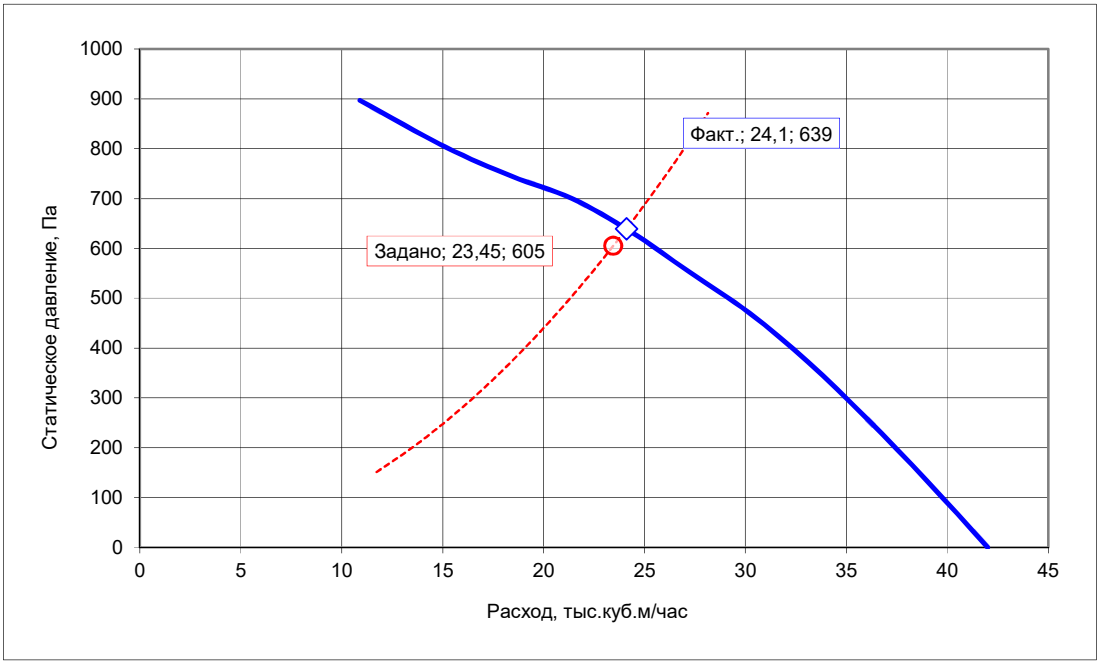
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**5,5**
Заданное давление, Па		**510**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**5,72**
Фактическое давление, Па		**551**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР80В2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**2,2**



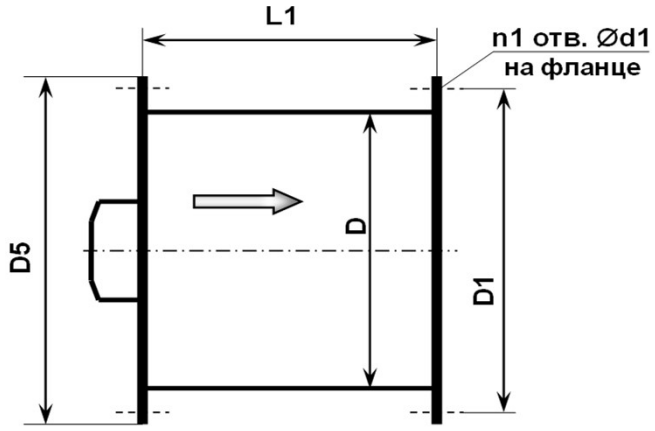
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
500	560	600	300	8	10	40

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-8-В-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)



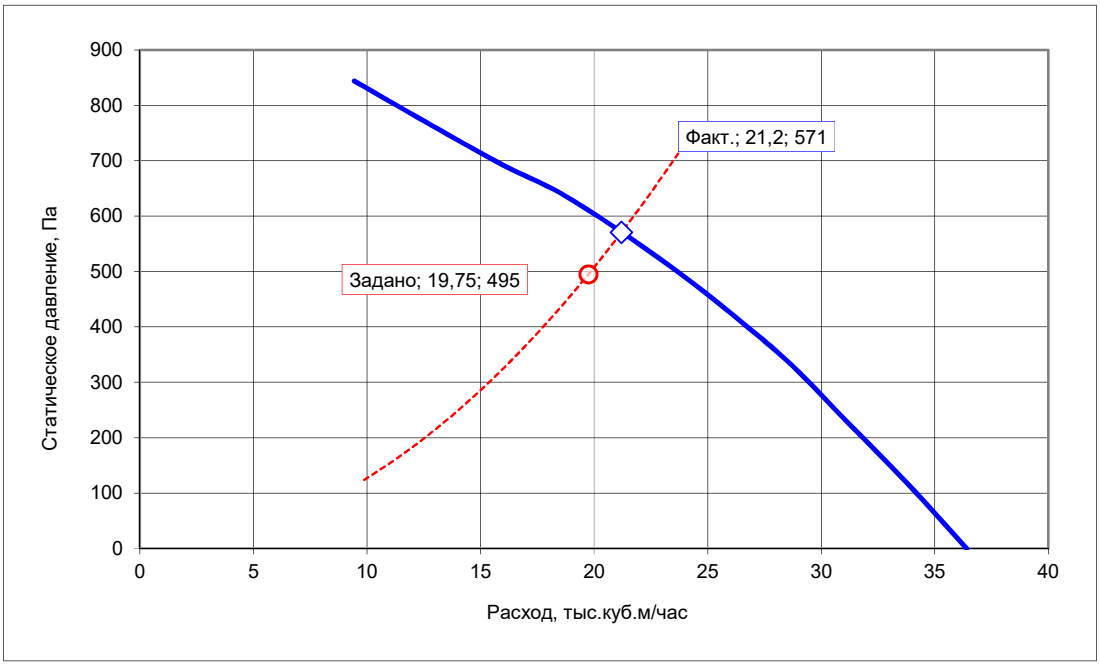
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**23,45**
Заданное давление, Па		**605**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**24,1**
Фактическое давление, Па		**639**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



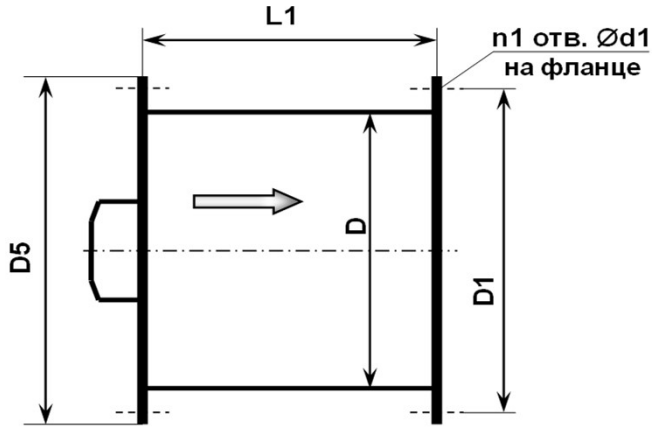
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
800	830	860	450	10	12	116

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-8-Б-2 (5,5 кВт \ 3000 об/мин)



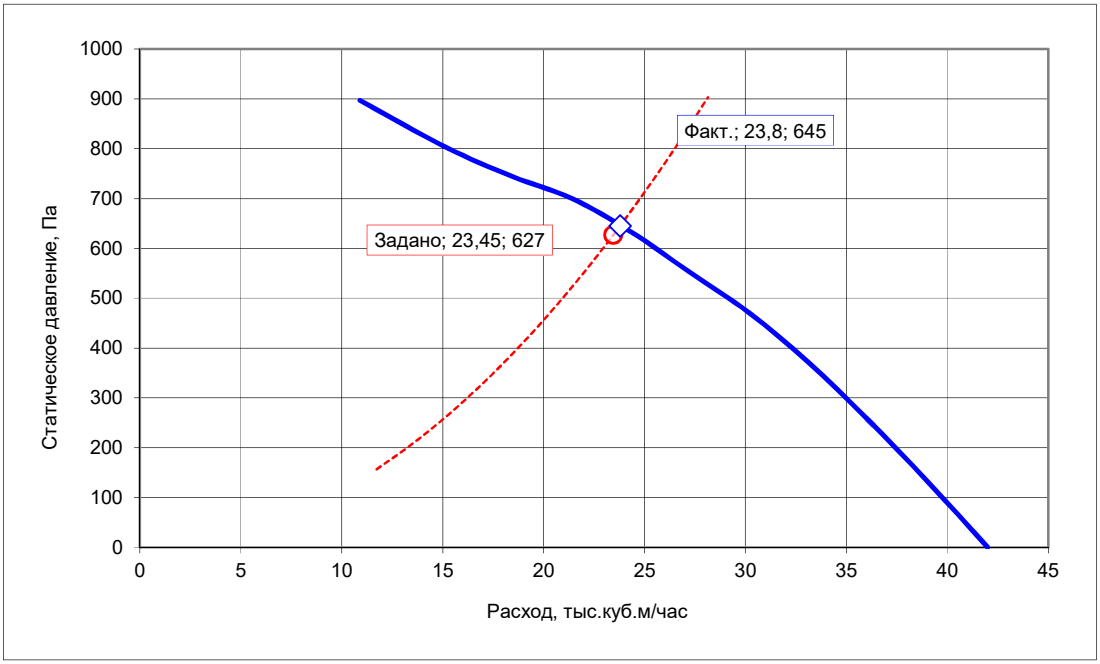
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**19,75**
Заданное давление, Па		**495**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**21,2**
Фактическое давление, Па		**571**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР100L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**5,5**



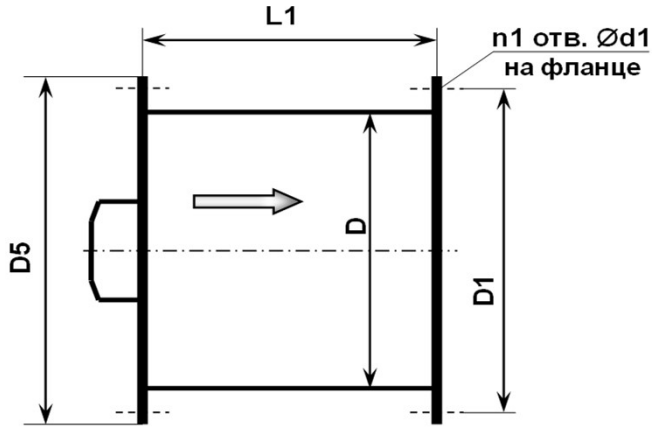
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
800	830	860	360	10	12	96

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

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



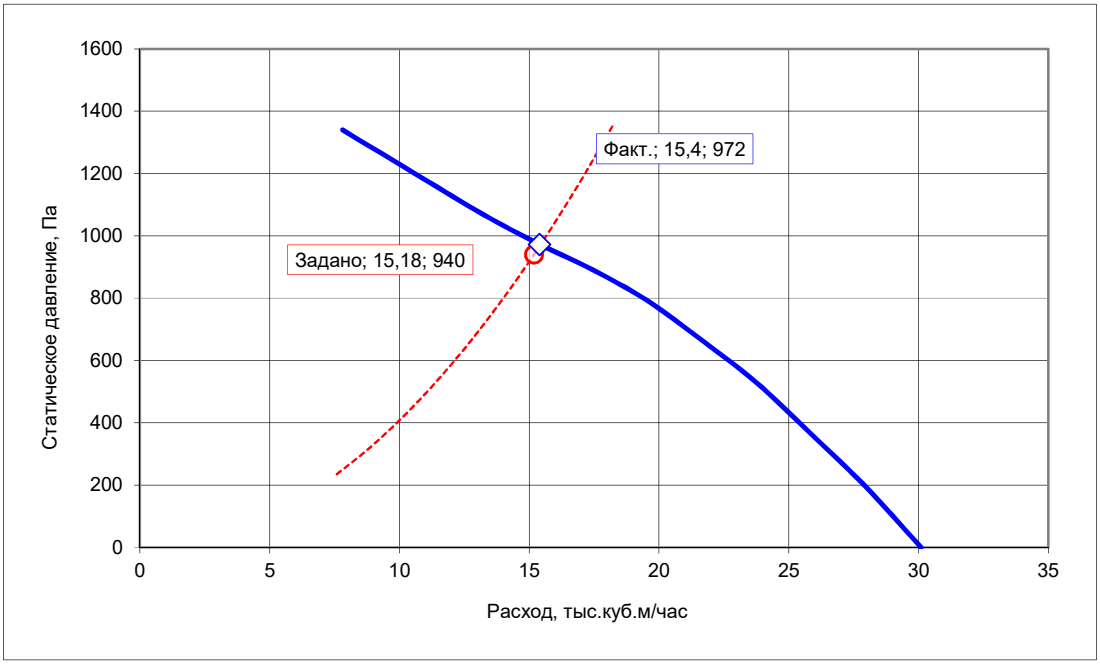
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**23,45**
Заданное давление, Па		**627**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**23,8**
Фактическое давление, Па		**645**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



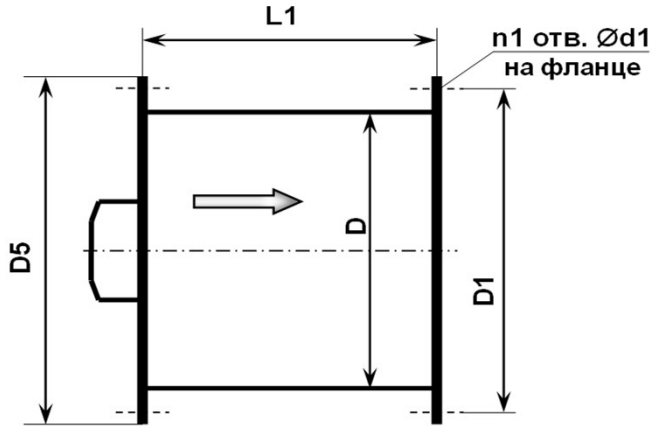
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
800	830	860	450	10	12	116

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-7,1-Г-2 (7,5 кВт \ 3000 об/мин)



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**15,18**
Заданное давление, Па		**940**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**15,4**
Фактическое давление, Па		**972**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР112М2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**7,5**



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

создано в 1995 году
www.veza.ru

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

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

ОП «ВЕЗА-Центр»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 241003709a-ОПР от 13.02.2025

входящий: от 13.02.2025

стандартная установка

проект

заказ	организация: ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
название: 241003709a-ОПР	**исполнитель**
объект: ЖД, Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (24П-6263-ОПР)	менеджер: Бычков Максим
дата: 13.02.2025	выполнил: Гарифов Руслан
заказчик	подпись: _____

установка

параметры	моноблоков=1шт
тип системы: Приточная установка	$M_{сум}$=188кг
поток: приток	$M_{крыша}$=18кг
название: 1ДП6	$P_{сумм}$=17.56кВА
типоразмер: ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	**каркас**
сторона: справа	угол: полиамид ПА6
исполнение	ригель: 50-30 алюмин
назначение: наружное	стойка: 50-30 алюмин
климат_исп: У1	**панель**
опции	толщина=50мм
свободный моноблок: да	обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55
характеристики	обшивка внеш: ЛКПОЦ 0,55 RAL7035
$L_в$=990м^3/ч	утеплитель: пенополиуретан
dpсеть$_0$=650Па	**основание**
p_v=947Па	$h_{осн}$=150мм
блоков=5шт	материал: ОЦ 08пс 2,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок; блоков=5шт; $dp_в$=157Па; $b_{фр}$=750мм; $h_{фр}$=467мм; L=2450мм; M=188кг

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

блок; коннектор вход: козырек; сторона: справа; $dp_в$=11.5Па; L=450мм; M=40кг; $P_{сумм}$=0.422кВА; **оборудование**; $L_{бл}$=стд: да; **клапан воздушный**; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-0300-0445-П-П-24-01-00-У2; привод: LM230-S-V; число приводов=1шт; $N_{тэн}$=0.07кВт; $I_{тэн}$=0.3А

1.2. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $dp_в$=93.6Па; L=240мм; M=16кг; **фильтр**; класс: G4; материал: гофриров.полиэстр; $v_ф$=1.6м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_в^р$=84Па

1.3. Воздухонагреватель электрический

блок; сторона: справа; $dp_в$=31Па; L=700мм; M=51кг; $P_{сумм}$=15.75кВА; **теплообменник**; индекс: ВЕНЭ-500-019-04-03-01; Q_{max}=15.8кВт; $Q_{гр}^{вкл}$=3*2.25+2*4.5кВт; **решение**; $Q_т^*$=14.6кВт; $Q_т$=15.8кВт; **воздух**; $Lв_0$=990м^3/ч; $t_{вн}$=-26°C; $t_{вк}^*$=18°C; $t_{вк}$=21.4°C; *vro*=1.9кг/м^2/с; $dp_в^o$=21Па

1.4. Камера промежуточная

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

1.5. Вентилятор ВОСК

блок; сторона: справа; L=650мм; M=64кг; $P_{сумм}$=1.39кВА; **параметры**; dрконд$_0$=147Па; $dp_{сеть}^{вс}$=650Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-032-00110-02-0-О-У2; колич=1шт; выход: ТВГ100-0500-0300-0140-20-2-3; **двигатель**; назв: А71В2; колич=1шт; $N_у$=1.1кВт; $n_{дв}$=2820об/мин; U=380В; $I_{ном}$=2.5А; **частотн_рег**; ЧР: нет; **рабочая точка**; Q=990м^3/ч; p_v=947Па; $v_{вых}$=1.8м/с; $n_{рк}$=2820об/мин; $N_п$=0.58кВт; кпд=45.2%

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

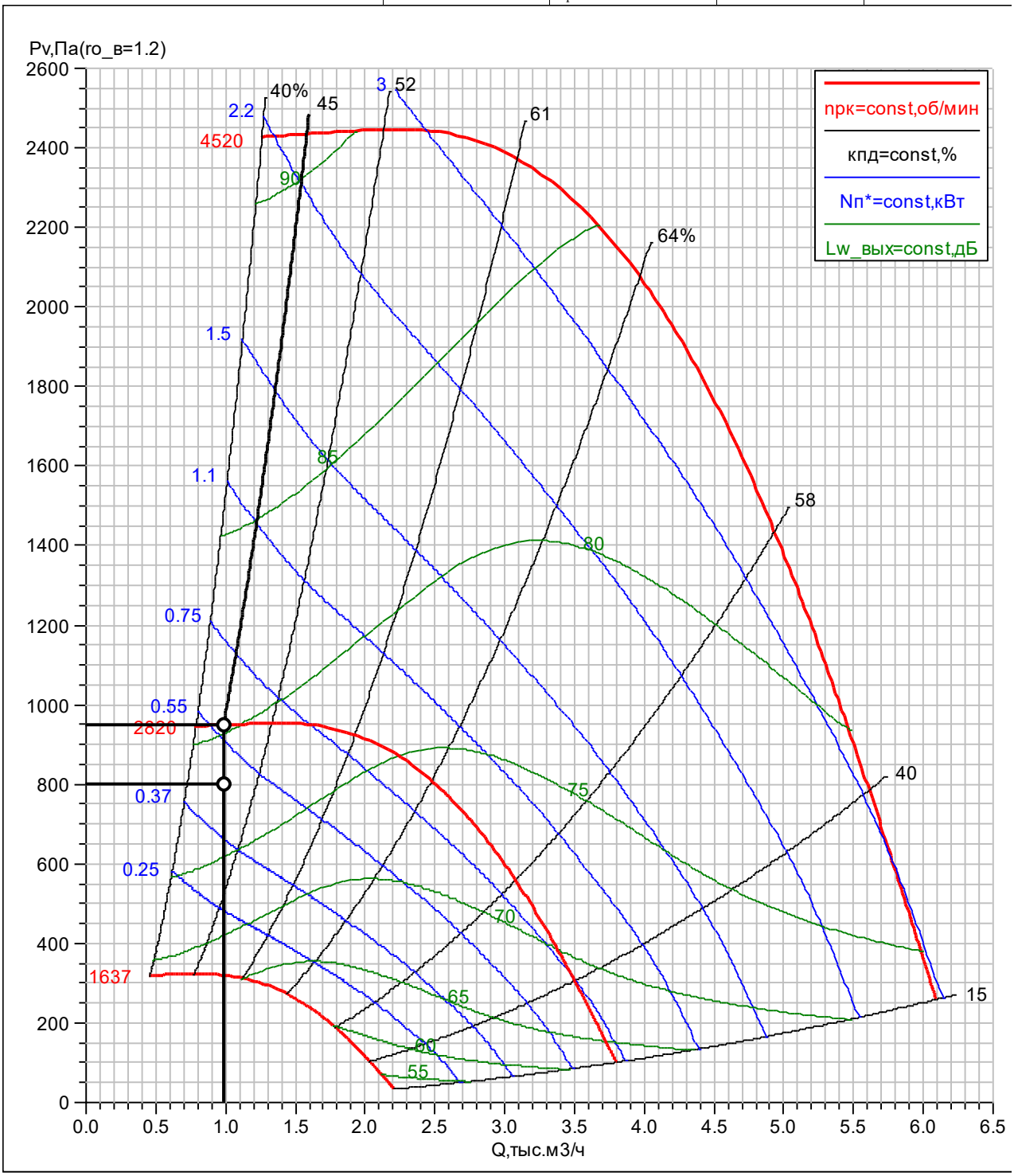
- Должность,ФИО,подпись ЗАКАЗЧИКА
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

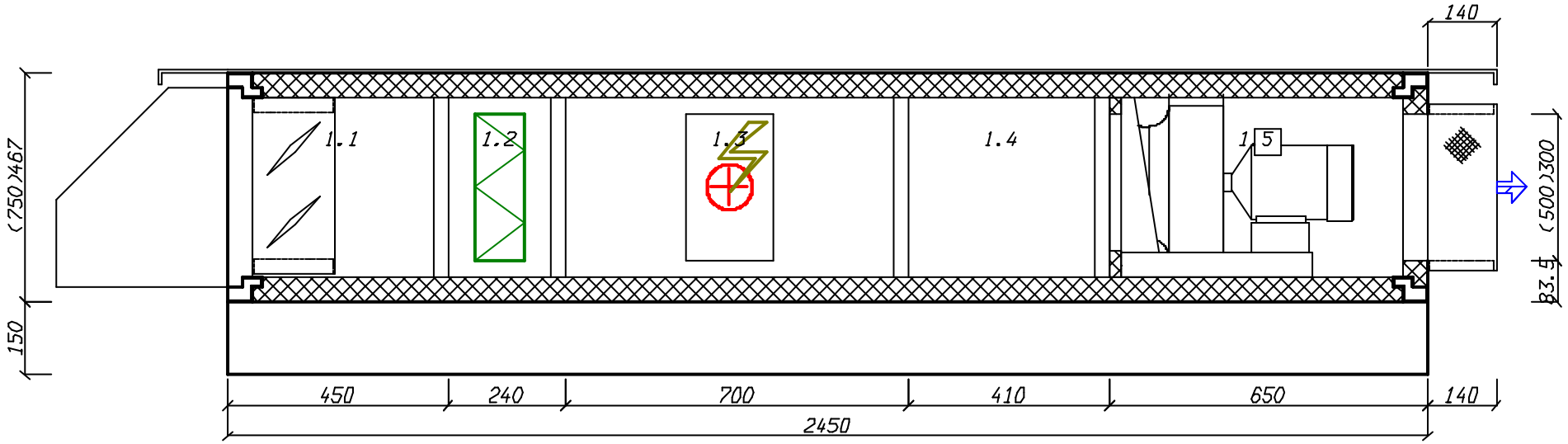
частота,Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
				Lwi, дБ					
на входе	57	58	59	67	61	61	54	54	68
на выходе	64	66	74	80	80	77	74	69	84
вовне	51	51	55	52	51	47	43	39	56

1.5. Вентилятор ВСК. Аэродинамическая характеристика

вентилятор	колич=1шт	Q=990м^3/ч	$N_п$=0.58кВт	$L_w^{вх}$=80.3дБ
индекс: ВОСК72Б-032-00110-02-0-О-У2	$N_у$=1.1кВт	p_v=947Па	кпд=45.2%	$L_w^{вых}$=89.2дБ
колич=1шт	$n_{дв}$=2820об/мин	p_{sv}=945Па	кпд$_s$=45.1%	
двигатель	**рабочая точка**	$v_{вых}$=1.8м/с	**шум**	
назв: А71В2	$ro_в$=1.199кг/м^3	$n_{рк}$=2820об/мин	$L_w^{сумм}$=89.2дБ	

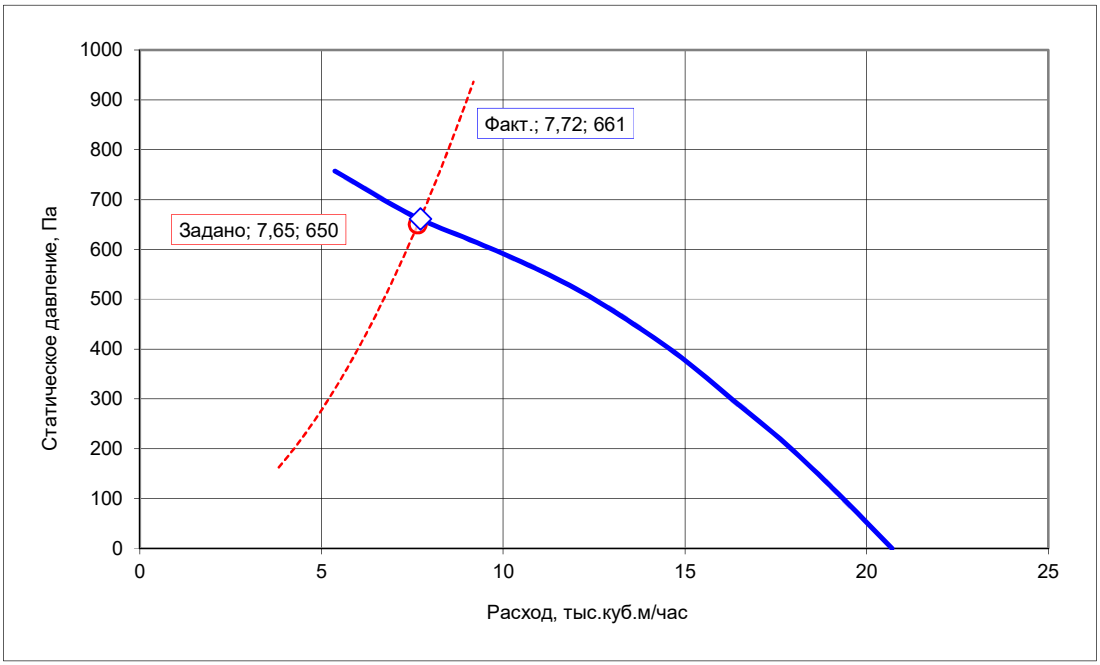


1ДП6	ГЕНПРОЕКТ ООО Genpro
ВЕРОСА-500-019-04-00-У1	Гарифов Руслан
справа	13.02.2025

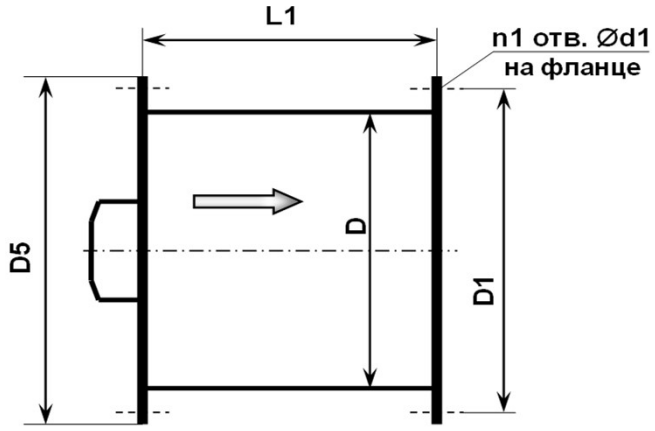


ВЕНТЗАЩИТА®
м/ф: 8 499 678-81-71
info@ventza.ru
www.ventza.ru
111141, Россия, Москва, ул. Плеханова, д. 7, офис 27

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



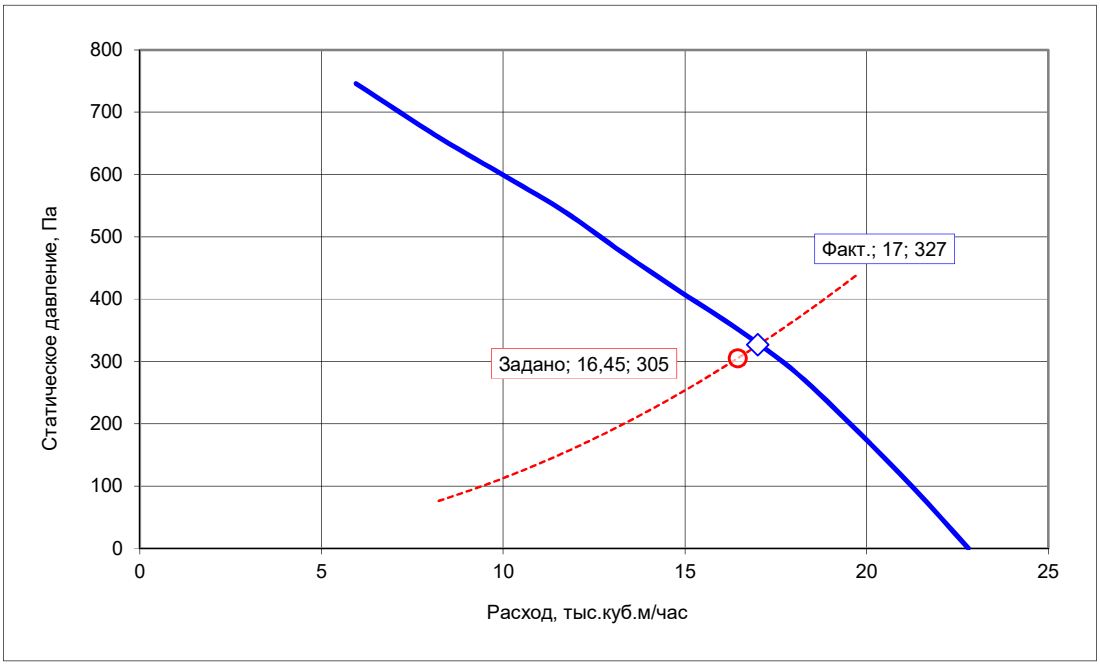
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**7,65**
Заданное давление, Па		**650**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**7,72**
Фактическое давление, Па		**661**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР90L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**3**



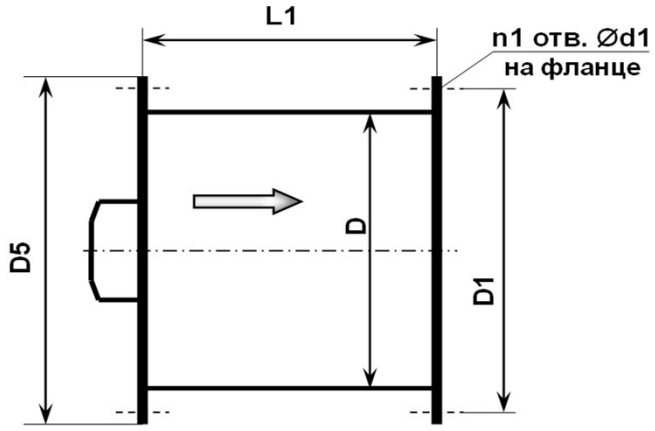
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
630	660	690	360	10	12	52

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-7,1-А-2 (3 кВт \ 3000 об/мин)



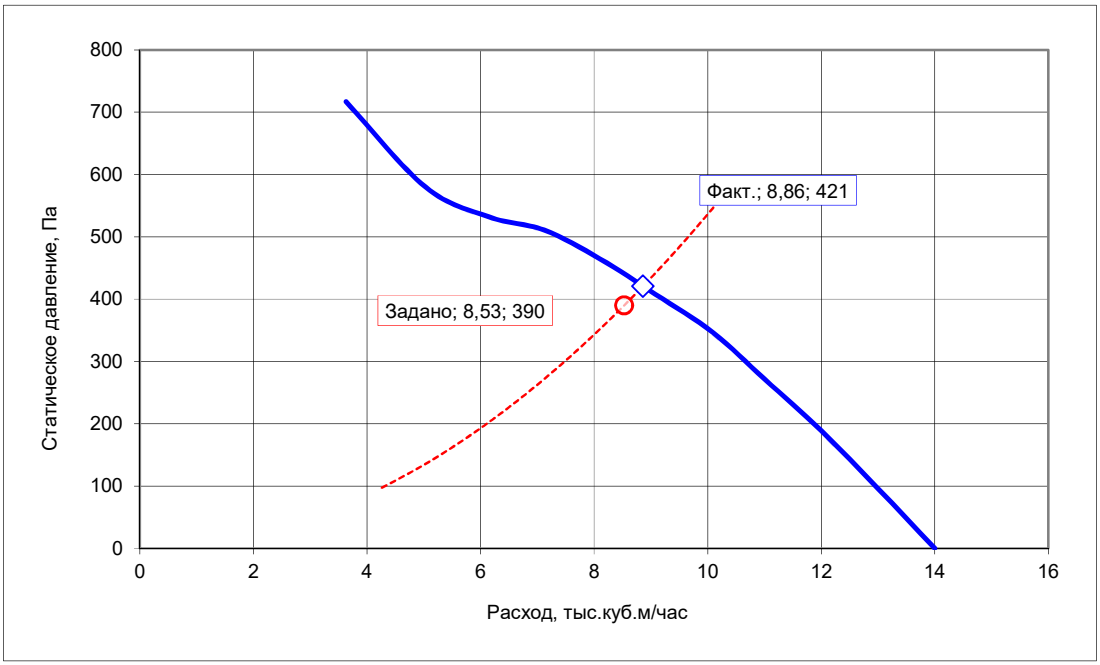
Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**16,45**
Заданное давление, Па		**305**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**17**
Фактическое давление, Па		**327**
Электродвигатель:	**Тип**	**АИР90L2**
	Частота вращения, об/мин	**3000**
	Установочная мощность, кВт	**3**



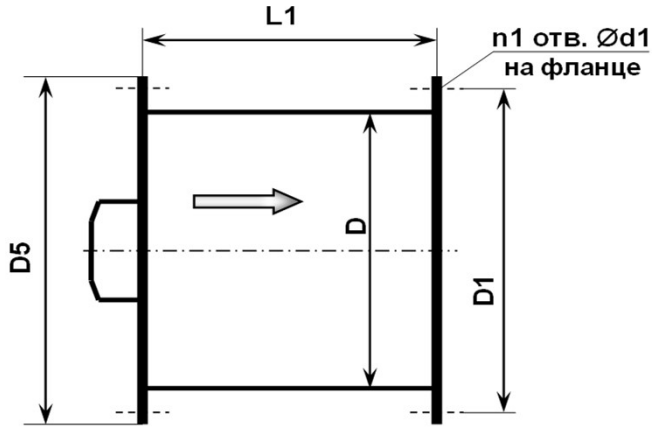
Размеры, мм					n1	Масса, кг
D	D1	D5	L1	D1		
710	740	770	360	10	12	61

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)



Заданная производительность, тыс.куб.м/час		**8,53**
Заданное давление, Па		**390**
Фактическая производительность, тыс.куб.м/час		**8,86**
Фактическое давление, Па		**421**
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