Общество с ограниченной ответственностью «Спецпроект»

Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Второй этап строительства. Этап 2.2

Жилой дом №1. Секция 1Д.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

06-0823-01Д-ОВ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	22-24		11.24
2	26-24		12.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Екатеринбург
2024

Разрешение	Обозначение	06-0823-01Д-ОВ
26-24	Наименование объекта строительства	Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	ОД Л. 1.3 СО л.1, 20, 21, 39	Дефлекторы заменены на турбодефлекторы. Добавлены дроссель-клапаны перед турбодефлекторами. Добавлены бытовые вентиляторы для квартир двух последних этажей. Добавлены шкафы автоматики для противопожарной вентиляции. Добавлены вентрешётки для клапанов противопожарной вентиляции.	1, 4	Изм. 22-24
2	ОД л.1.1,1.2, 1.3 л.2, 4-18, 35 СО л.20, 22, 32, 34, 35	Обновление плана кровли и технического этажа в соответствии с последними изменениями АР. Шахты под дефлекторы на кровле расширены, добавлена дополнительная шахта вытяжной вентиляции дома на кровле и стена с дверью для разделения технического этажа на 2 части. Убраны клапаны избыточного давления в сторону улицы из каждого тамбур-шлюза. Добавлены клапаны избыточного давления вблизи вентиляторов подпора тамбур-шлюзов. Корректировка аксонометрических схем. Добавлены кровельные манжеты для прохода воздуховодов для турбодефлекторов.	1, 4	Изм. 26-24

Согласованно

Н.контр

Изм. внёс	Чулков		12.24	ООО "Спецпроект"	Лист	Листов
Составил					1	1
ГИП	Доронина		12.24			
Утвердил						

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.1-1.15	Общие данные	
2	План подвала	Изм. 2 (Зам.)
3	План 1 этажа	
4	План 2 этажа	Изм. 2 (Зам.)
5	План 3 этажа	Изм. 2 (Зам.)
6	План 4-5 этажа	Изм. 2 (Зам.)
7	План 6-8 этажа	Изм. 2 (Зам.)
8	План 9-12 этажа	Изм. 2 (Зам.)
9	План 13-15 этажа	Изм. 2 (Зам.)
10	План 16 этажа	Изм. 2 (Зам.)
11	План 17-20 этажа	Изм. 2 (Зам.)
12	План 21-23 этажа	Изм. 2 (Зам.)
13	План 24-25 этажа	Изм. 2 (Зам.)
14	План 26-27 этажа	Изм. 2 (Зам.)
15	План 28-30 этажа	Изм. 2 (Зам.)
16	План 31 этажа	Изм. 2 (Зам.)
17	План технического этажа	Изм. 2 (Зам.)
18	План кровли	Изм. 2 (Зам.)
19	Схема отопления встроенных помещений в подвале	

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами Российской Федерации, в том числе по санитарно-гигиенической, экологической и противопожарной безопасности.

Главный инженер проекта _____/ /

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
2	-	Зам.	26-24		12.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	35

Н.контр.	Доронина Т.П		06.24
Проверил	Доронина Т.П		06.24
Разработал	Чулков А.С.		06.24

Общие данные

ООО «СПЕЦПРОЕКТ»

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
20	Схема отопления встроенных помещений на 1 этаже	
21	Схема магистральных трубопроводов отопления жилой части	
22	Схемы стояков отопления Ст1-Ст12	
23	Схема этажной разводки отопления с 2 по 15 этаж	
24	Схема этажной разводки отопления с 16 по 30 этаж	
25	Схема разводки отопления 31 этажа	
26	Схема теплоснабжения приточной вентиляции встроенных помещений	
27	Схемы вентиляции ПЕ1-ПЕ4, П1-П2, ВЕ1-ВЕ9, ВЕ16, В1, В2-1, В2-2, В2-3	
28	Схемы вентиляции П3-П7, ВЕ10-ВЕ15, В3, В4, В5-1, В5-2, В5-3, В6, В7-1, В7-2, В7-3	
29	Схемы вентиляции ВЕ18, ВЕ19, ВЕ22, ВЕ23, ВЕ24, ВЕ25, ВЕ28, ВЕ29, ВЕ34, ВЕ35, ВЕ40, ВЕ41, ВЕ48, ВЕ49, ВЕ54, ВЕ55, ВЕ58, ВЕ59, ВЕ60, ВЕ61	
30	Схемы вентиляции ВЕ20, ВЕ21, ВЕ26, ВЕ27, ВЕ32, ВЕ33, ВЕ36, ВЕ37, ВЕ46, ВЕ47, ВЕ52, ВЕ53, ВЕ56, ВЕ57	
31	Схемы вентиляции ВЕ30, ВЕ31, ВЕ38, ВЕ39, ВЕ42, ВЕ43, ВЕ44, ВЕ45, ВЕ50, ВЕ51, ВЕ64, ВЕ65	
32	Схемы вентиляции ВЕ62, ВЕ63, ВЕ66, ВЕ67	
33	Схемы систем противопожарной вентиляции ПДЕ1, ПДЕ2, ВД1-ВД5	
34	Схемы систем противопожарной вентиляции ПД1-ПД8	
35	Схемы систем противопожарной вентиляции ПД9-ПД16	Изм. 2 (Зам.)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ	Лист
2	-	Зам.	26-24		12.24		1.2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления	
	стальных трубопроводов внутренних	
	санитарно-технических систем.	
4.904-69	Средства крепления трубопроводов.	
5.904-1	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные	
5.904-51	Зонты вентиляционных систем	
1.494-32	Дефлекторы	
Каталог «К-Flex»	Каталог теплоизоляционных материалов	техническая информация
Каталог «Сезон»	Каталог алюминиевых вентиляционных решёток	техническая информация
Каталог «Веза» 2013г.	Оборудование для противодымной вентиляции	техническая информация
Каталог «Valtec»	Инженерная сантехника	техническая информация
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
06-0823-01Д-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий, материалов	Изм.1; 2
ПРИЛОЖЕНИЕ1	Подбор этажных узлов отопления	
ПРИЛОЖЕНИЕ2	Подбор оборудования общеобменной вентиляции	
ПРИЛОЖЕНИЕ3	Подбор оборудования противопожарной вентиляции	
ПРИЛОЖЕНИЕ4	Шкафы управления для вентиляции	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	26-24		12.24	06-0823-01Д-ОВ	Лист
1	-	Зам.	22-24		11.24		1.3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1.1 Проект отопления и вентиляции объекта: «Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.» разработан на основании:
архитектурно-планировочных чертежей ООО «Авант-Проект»;

технического задания на проектирование;

технических условий на теплоснабжение ЕТК №51313-06-12/23В-1494 от 30.11.23.

Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с требованиями:

СП 60.13330.2020	«Отопление, вентиляция и кондиционирование»	[1]
СП 61.13330.2012	«Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»	[2]
СП 54.13330.2022	«Здания жилые многоквартирные»	[3]
СП 118.13330.2012	«Общественные здания и сооружения»	[4]
СП 131.13330.2020	«Строительная климатология»	[5]
СП 253.1325800.2016	«Инженерные системы высотных зданий»	[6]
СП 477.1325800.2020	«Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности»	[7]
СП 7.13130.2013	«Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»	[8]
СанПиН 2.2.4.548-96	«Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»	[9]
СанПиН 2.1.2.2645-10	«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»	[10]
СП 44.13330.2011	«Административные и бытовые здания»	[11]
СП 51.13330.2011	«Защита от шума»	[12]
СП 50.13330.2012	«Тепловая защита зданий»	[13]
	Правила учета тепловой энергии и теплоносителя; Минтопэнерго, М. 1995г	[14]

1.2 Расчетные параметры наружного воздуха выбраны согласно [5] и составляют:

- холодный период года: температура наружного воздуха $t_{ext}^{Б}$ минус 32^0С (температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92) – для проектирования систем отопления и вентиляции;
- переходный период года: температура наружного воздуха t_{ext} плюс 10^0С;
- тёплый период года: температура наружного воздуха $t_{ext}^{А}$ плюс 23^0С (температура воздуха обеспеченностью 0,95) – для проектирования систем вентиляции;

Продолжительность отопительного периода – 220 суток.
Средняя температура отопительного периода – минус $5{,}5^0$С.
Географическая широта – 56 с.ш.

Скорость ветра:
– холодный период 4,0 м/с (максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь);
– теплый период 2,4 м/с (минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль).
Барометрическое давление – 982 гПа.

1.3 Расчётные параметры внутреннего воздуха приняты согласно [3],[4],[9],[10] и составляют:

Наименование помещения (категория тяжести работы)	Холодный период года			Тёплый период года		
	Температура воздуха, t_i °C	Относительная влажность, φ%	Подвижность воздуха,v,м/с	Температура воздуха, t_i °C	Относительная влажность, φ%	Подвижность воздуха,v, м/с
Жилые комнаты (угловые)	21(23)	30	0,2	25	60	0,3
Офисные помещения	21	30	0,2	25	60	0,2
Игровой клуб	21	30	0,2			
Кухни, с/у, туалетные	19					
Ванные комнаты, совмещенные санузлы	24					
Коридоры и лестничные клетки	16					
Электрощитовые, ИТП	12					
Насосные и водомерные узлы	10					
Машинные помещения лифтов	5					

2. ИСТОЧНИК ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Теплоснабжение здания осуществляется от городских тепловых сетей.
Приготовление воды для ГВС осуществляется в ИТП дома по закрытой схеме в отопительный период и открытым водоразбором, по подающему или обратному трубопроводу, в межотопительный период,
схема присоединения систем отопления к городским сетям – независимая,
схема теплоснабжения систем приточной вентиляции – независимая.
Расчётные параметры теплоносителя:
для радиаторного отопления T_{11}/T_{21} - 90/65 °С,

для теплоснабжения приточных вентустановок T_{11}/T_{21} - 90/65 °С

3. ОТОПЛЕНИЕ

3.1 Отопление жилой части дома.

Отопление жилого дома и встроенных помещений осуществляется самостоятельными системами отопления с независимой схемой подключения в ИТП жилого дома.
Для жилого дома запроектирована система отопления для двух зон.
Первая зона обслуживает жилые помещения с 2 по 15 этаж и тамбур-шлюзы перед лестничными клетками типа Н2, помещения входной группы на 1 этаже, лестничную клетку 1-11 этаж, офисные помещения на 1 этаже, игровой клуб и технические помещения в подвале. Вторая зона обслуживает жилые помещения с 16 по 31 этаж и тамбур-шлюзы перед лестничными клетками типа Н2, лестничную клетку 12-22 этаж.
Системы отопления жилой части дома запроектированы с нижней прокладкой магистралей под потолком и по стене подвала, с поквартирной разводкой в полу квартир. Системы отопления двухтрубные, с попутным, а так же тупиковым движением теплоносителя. Главные стояки систем отопления и коллекторные распределительные узлы поэтажного отопления квартир расположены в закрытых нишах в общих поэтажных коридорах, с предусмотренным к ним доступом представителей служб эксплуатации.
В проекте запроектированы коллекторные распределительные узлы фирмы «Valtec», с арматурой для отключения и гидравлической увязки систем отопления.
Вертикальные двухтрубные и однотрубные стояки, горизонтальные магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных (ГОСТ3262-75*) или электросварных труб (ГОСТ 10704-91), поквартирная разводка запроектирована в конструкции пола из труб сшитого полиэтилена в защитной гофротрубе. Для компенсации температурных удлинений на главных стояках установлены сильфонные компенсаторы «Энергия-Термо» (многослойные).
В качестве нагревательных приборов в квартирах жилого дома приняты стальные панельные радиаторы с нижним подключением «Ventil Compact» производителя «EVRA». Для регулирования теплоотдачи приборов отопления в жилых помещениях установлены встроенные терморегуляторы фирмы. Для выпуска воздуха каждый прибор оснащен воздуховыпускным клапаном.
В лестничных клетках запроектированы стальные панельные радиаторы «Compact» высотой 300мм производителя «EVRA» с боковым подключением. В лестничных клетках приборы отопления установлены на высоте 2.2метра от уровня пола и под лестничным маршем на нижнем этаже, не уменьшая ширину пути эвакуации.
В тамбур-шлюзах перед лестничными клетками запроектированы стальные панельные радиаторы «Compact» высотой 500мм производителя «EVRA» с боковым подключением.
В машинных помещениях лифтов установлены электроконвекторы.
Предусматривается выпуск воздуха через автоматические воздухоотводчики, установленные в высших точках систем отопления на стояках, а также предусмотрен выпуск воздуха на этажных распределительных коллекторах отопления. В низших точках системы предусмотрена возможность отключения каждого стояка и спуск воды посредством штуцеров с шаровыми кранами. Спуск воды из магистральных трубопроводов в подвале предусмотрен в ИТП. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону ИТП. В горизонтальных этажных контурах из труб сшитого полиэтилена опорожнение контуров отопления осуществляется через шаровые краны у этажных коллекторов с помощью продувки контуров сжатым воздухом.
Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

3.2 Отопление встроенных офисных помещений и игрового клуба

Системы отопления встроенных общественных помещений на 1 этаже и подвале – двухтрубные, горизонтальные с попутной разводкой теплоносителя в конструкции пола. Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных или электросварных труб, проложенных под потолком и по стенам подвала жилого дома. Трубопроводы встроенных помещений, проложенных в конструкции пола, запроектированы из труб сшитого полиэтилена в защитной гофротрубе.
В качестве нагревательных приборов во встроенных помещениях приняты стальные панельные радиаторы «Ventil Compact» высотой 300мм и 500мм производителя «EVRA». Для регулирования теплоотдачи приборов отопления установлены встроенные терморегуляторы фирмы. Для выпуска воздуха каждый прибор оснащен воздуховыпускным клапаном.
Для гидравлической увязки системы отопления у стояков отопления установлены балансировочные клапаны и счетчики тепла для каждого офиса.
Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

4. <u>ВЕНТИЛЯЦИЯ</u>

4.1 Вентиляция жилой части дома

В жилой части дома запроектирована естественная приточно-вытяжная вентиляция с возмещением притока холодного воздуха отоплением. Для верхнего противопожарного отсека жилой части дома 16-31 этаж удаление воздуха предусматривается через вентканалы из оцинкованных воздуховодов с выбросом в теплый чердак, затем через общую вытяжную шахту в атмосферу на высоте не менее 4.5м от пола теплого чердака. Для нижнего пожарного отсека жилой части дома 2-15 этаж удаление воздуха предусматривается через вентканалы из оцинкованных воздуховодов транзитом через чердак с выбросом воздуха в атмосферу на высоте не менее 0,7м выше плоской кровли, парапета или других выступающих элементов здания. Приток воздуха в жилые комнаты предусмотрен через приточные клапаны «Air-box comfort», установленные в конструкции окон.
Вентиляция помещений ИТП, насосной, узла ввода, электрощитовых, машинных помещений, подвала запроектирована самостоятельными вытяжными шахтами из оцинкованных воздуховодов в строительных конструкциях с выбросом воздуха в атмосферу на высоте не менее 0,7м выше плоской кровли, парапета или других выступающих элементов здания. Для машинных помещений запроектированы дефлекторы. Приток воздуха в помещения ИТП, насосной, насосной пожаротушения осуществляется с улицы через воздуховод с установленным воздушным клапаном ручной регулировки.
На вытяжных каналах установлены регулируемые вентиляционные решетки. В санузлах и кухнях двух верхних этажей предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с помощью бытовых канальных вентиляторов.
Двери в санузлы, ванные комнаты и кухни – с нижним подрезом 15мм (без порогов).

4.2 Вентиляция встроенных помещений офисов и игрового клуба

Во встроенных помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Частично запроектирована естественная вытяжная вентиляция. Расчетные воздухообмены определены в соответствии с действующими нормами по расчету и по кратности.
Забор воздуха для приточных систем предусмотрен с фасада здания через жалюзийные решетки, низ которых расположен не ниже 2 м от уровня земли. Приточный воздух

очищается в фильтре класса фильтрации G3, подогревается в водяном воздухонагревателе приточной установки в холодный период года. Регулирование мощности нагревателя, а также защита его замораживания предусмотрена в шкафу управления приточной установкой. Приточные вентиляционные установки расположены под потолком общественного помещения на обслуживаемом этаже.
Для офисных помещений, помещений игровых клубов, комнат отдыха и санузлов запроектированы самостоятельные вытяжные системы. В санузлах и в помещении уборочного инвентаря предусматривается автономная вытяжная вентиляция через отдельные вентканалы из оцинкованных воздуховодов.
Вытяжное вентиляционное оборудование установлено под потолком обслуживаемого помещения.
К установке приняты приточные и вытяжные установки фирмы «Веза».
Оборудование систем вентиляции для встроенных помещений на 1 этаже и в подвале не указанное в спецификации закупается силами собственника помещения после сдачи объекта в эксплуатацию.
Вентиляционные каналы изготавливаются из негорючих материалов в соответствии с требованиями СП 60.13330.2020 и СП 7.13130.2013. Транзитные воздуховоды выполняются плотными, класса герметичности «В». Транзитные воздуховоды закрываются строительными конструкциями или изолируются огнезащитным покрытием для обеспечения предела огнестойкости EI 120 в пределах одного пожарного отсека и EI 180 за пределами данного пожарного отсека, т.е. все транзитные воздуховоды встроенных помещений, проходящих через жилые этажи, предусматриваются отдельными шахтами с пределом огнестойкости EI 180.

Для теплоснабжения приточной вентиляции используются стальные водогазопроводные трубы (ГОСТ 3262-75*), проложенные открыто. При пересечении стен, трубопроводы прокладываются в стальных гильзах с заделкой зазоров негорючим материалом.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Системы противодымной приточно-вытяжной вентиляции предусматриваются для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

В жилом доме запроектированы раздельные системы дымоудаления для поэтажных коридоров разных пожарных отсеков жилой части дома – ВД2, ВД3, ВД4, ВД5 и одна система дымоудаления из игрового клуба – ВД1.

Дымоприемные устройства размещаются на шахтах под потолком коридоров, не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Длина коридора, обслуживаемого одним дымоприемным устройством не более 45м при прямолинейной конфигурации коридора и не более 30м при угловой.

Выброс продуктов горения осуществляется крышными вентиляторами через шахты внутри здания на высоту не менее 2м от кровли или на меньшей высоте от кровли при защите кровли негорючими материалами и не менее 5м от приемных отверстий систем приточной противодымной вентиляции.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются:

- вентиляторы с пределом огнестойкости 2.0ч/400ºС;

- воздуховоды из негорючих материалов класса герметичности В, толщиной не менее 0,8 мм с пределами огнестойкости не менее EI 120 в пределах пожарного отсека для систем ВД2, ВД3, ВД4, ВД5. EI 180 для транзитных воздуховодов за пределами обслуживаемого

пожарного отсека для систем ВД1, ВД2, ВД4. Предел огнестойкости шахт обеспечивается огнезащитой воздуховодов или использованием строительных конструкций с определённым пределом огнестойкости.

- противопожарные нормально закрытые клапаны у вентиляторов (в качестве обратных) установленные под потолком теплых чердаков, с автоматически и дистанционно управляемыми приводами;

- клапаны дымоудаления с пределом огнестойкости не менее EI 30 для коридоров и холлов при установке дымовых клапанов непосредственно в проемах шахт.

В жилом доме запроектированы системы приточной противодымной вентиляции. Системы подпора воздуха ПДЕ1, ПДЕ2, ПД1-ПД16.

Системы ПД1, ПД2, ПД3, ПД4 обеспечивают компенсационную подачу воздуха в межквартирный коридор при работе систем дымоудаления. Подпор в лифтовые шахты – ПД5, ПД7, в том числе отдельная система подпора воздуха для лифтовой шахты с режимом перевозки пожарных подразделений – ПД6, ПД8. Подпор в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 – ПД9, ПД10, ПД13, ПД14, а так же подпор в тамбур-шлюз перед незадымляемой лестничной клеткой Н2 – ПД11, ПД12, ПД15, ПД16.

Для компенсации дымоудаления в помещениях игровых клубов запроектированы системы с естественной подачей воздуха и установкой противопожарного клапана в нижней зоне на воздухоприточной шахте (ПДЕ1 и ПДЕ2).

Для систем приточной противодымной защиты предусматривается:

- установка радиальных вентиляторов в венткамерах расположенных на техническом этаже и на кровле;

- воздуховоды и каналы, обеспечивающие подпор воздуха в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений, имеют предел огнестойкости EI 120; воздуховоды, обеспечивающие подпор воздуха в тамбур-шлюзы лестничной клетки типа Н2 и зон безопасности EI 60; остальные воздуховоды запроектированы с пределом огнестойкости EI45, за исключением транзитных воздуховодов через другой пожарный отсек с пределом огнестойкости EI 180;

- противопожарные нормально закрытые клапаны в качестве обратных у вентиляторов и на обслуживаемых этажах с требуемыми пределами огнестойкости. Для системы подпора воздуха лифтовой шахты с режимом перевозки пожарных подразделений - EI 120, для систем подпора воздуха в тамбур-шлюзы лестничной клетки типа Н2 и зон безопасности EI60, для остальных систем подпора воздуха - EI 45. Противопожарные клапаны установлены на воздуховодах с автоматически и дистанционно управляемыми приводами.

- для компенсации воздуха при работе систем дымоудаления установлены поэтажные противопожарные нормально закрытые клапаны с пределом огнестойкости EI 45;

- воздухоприемные отверстия, расположенные на расстоянии не менее 5м от выбросов систем дымоудаления.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм.

При пожаре включаются системы аварийной противодымной вентиляции.

Управление исполнительными механизмами систем противодымной вентиляции осуществляется автоматически, дистанционно и вручную. Открывание клапанов предусматривается автоматическим от датчиков, в поэтажных коридорах, а также дистанционным от кнопок, устанавливаемых на каждом этаже в шкафах пожарных кранов. В системах противодымной вентиляции подключение двигателей вентиляторов мощностью 15,0кВт и более осуществляется через устройства плавного пуска.

Для систем противодымной защиты запроектировано вентиляционное оборудование фирмы «Веза».

Теплоснабжение, отопление и вентиляция зданий предусматриваются в соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ и СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Противопожарные требования.

Огнезащитные вещества и материалы, материалы теплоизоляционные, воздуховоды систем вентиляции, клапаны противопожарные дымовые, клапаны огнезадерживающие, вентиляторы дымоудаления подлежат обязательной сертификации в области пожарной безопасности.

6. ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ.

Магистральные вертикальные стояки отопления жилого дома, также трубопроводы отопления жилого дома и встроенных помещений, проходящие по подвалу, изолируются трубками «K-Flex».
Магистральные трубопроводы теплоснабжения калориферов изолируются трубками «K-Flex».
Воздуховоды, проходящие по подвалу дома, теплоизолированы базальтовой изоляцией кэшированной фольгой с обкладкой из проволочной сетки.

7. АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

Стальные трубопроводы без изоляции окрашиваются масляной краской для наружных работ в два слоя по грунтовке ГФ-021. Стальные трубопроводы в изоляции окрашиваются краской БТ 177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5-1,0мм в зависимости от размеров воздуховодов по ГОСТ 14918-80. Корпуса вентиляторов приточно-вытяжной вентиляции запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали.

8. АВТОМАТИЗАЦИЯ

Схемой автоматизации вентиляционных установок предусмотрено:
- защита водяных воздухонагревателей приточных установок от замерзания;
- ручное задание температуры приточного воздуха и автоматическое поддержание заданного значения;
- ручное задание и поддержание требуемой производительности приточного и вытяжного вентиляторов вентустановок;
- автоматическое блокирование открытия/закрытия клапанов наружного воздуха при включении и отключении вентиляторов;
- индикация запылённости воздушного фильтра;
- контроль воздушного потока;
- защита вентиляторов от перегрузок;
- защита вентиляторов от коротких замыканий в сети;
- отключение всех систем в случае возникновения пожара;
- управление системами противодымной защиты (клапанами дымоудаления и клапанами компенсации дымоудаления) от извещателей системы пожарной сигнализации, а также дистанционно и от устройств ручного пуска.
- при пожаре автоматическое открывание дымового клапана системы дымоудаления на этаже пожара, открытие противопожарного клапана системы компенсации воздуха при

работе систем дымоудаления, включение вентилятора дымоудаления и компенсации дымоудаления. А также включение других систем подпора воздуха в зависимости от того, где произошло возгорание.
Для управления системами противодымной защиты предусматривается ручной, автоматический и дистанционный режимы. В автоматическом режиме включение производится от системы обнаружения пожара (пожарной сигнализации), в дистанционном-управление с пульта из помещений дежурного персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с каждого этажа или в шкафах пожарных кранов.
В проекте предусматривается последовательность включения систем. Система дымоудаления должна включаться относительно системы подпора воздуха с опережением на 20…30 секунд.
Исполнительные механизмы противопожарных клапанов (систем дымоудаления и подпора) должны сохранять заданное положение заслонки клапана при отключении электропитания привода клапана.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ШУМА

В целях снижения механических, аэродинамических и гидродинамических шумов в жилом доме, проектом предусмотрены следующие мероприятия:
- приточное вентиляционное оборудование размещено в отдельных помещениях венткамер;
- соединение вентиляторов с воздуховодами через гибкие вставки;
- применение малошумных канальных вентиляторов и бытовых вентиляторов для последних этажей;
- установка шумоглушителей;
- подбор вентиляторов и насосов в области максимального коэффициента полезного действия;
- ограничение скорости выпуска воздуха из воздухораспределителей;
- использование унифицированных фасонных элементов воздуховодов;
- ограничение угла закрытия регулирующих воздушных клапанов;
- ограничение скорости движения воздуха в воздуховодах, теплоносителя в трубопроводах;
- ограничение перепада давления на автоматическом балансировочном клапане перед этажными распределительными коллекторами для исключения шумообразования на регулирующем клапане терморегулятора у радиатора.

10. ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Для экономии теплопотребления в проекте заложены следующие мероприятия:
- магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения, теплоизолируются в соответствии с требованиями СП 41-103-2000;
- в системе отопления нагревательные приборы оснащаются регулирующими клапанами с установленными термостатическими элементами;
- для систем приточной вентиляции используются узлы обвязки воздухонагревателей, позволяющие поддерживать заданную температуру приточного воздуха;
- этажные коллекторы присоединяются к стояку через регуляторы перепада давления, ограничивающие и поддерживающие неизменным расчётный расход теплоносителя;
- вентиляторы и насосы подобраны в области максимального коэффициента полезного действия;
- коммерческий учет тепловой энергии.

11. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

- Монтаж систем отопления, теплоснабжения и вентиляции вести в соответствии с проектными привязками и отметками.
- Все отверстия Ø150 и менее выполнять по месту методом бурения.
- Монтаж, установку и наладку оборудования выполнять в соответствии с заводской технической документации на данное оборудование.
- Монтаж систем отопления и вентиляции необходимо производить согласно СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно - технические системы зданий". При производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться требования СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве" и Государственных стандартов безопасности труда (ССБТ):

12.1.019-79 ССБТ Электробезопасность. Общие данные.
12.3.003-86 ССБТ Работы электросварные. Общие требования безопасности.
12.3.035-84 ССБТ Работы окрасочные. Требования безопасности.
12.3.038-85 ССБТ Строительство. Работы по тепловой изоляции оборудования трубопроводов. Требования безопасности.
12.3.009-76 ССБТ Работы погрузочные - разгрузочные. Общие требования безопасности.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ОВ

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объём, $м^3$	Температура наружного воздуха, tн, ^0C	Расход теплоты, Гкал/ч				Расход холода, кВт*	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление и теплоснабжение	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Жилой дом, секция 1Д		-32	0,99863	0,09097	См.разд.ТС	1,0896		
Жилая часть (нижняя зона 2-15 этаж)		-32	0,45549	-	См.разд.ТС	0,45549		
Жилая часть (верхняя зона 16-31 этаж)		-32	0,48136	-	См.разд.ТС	0,48136		
Встроенные помещения		-32	0,06178	0,09097	См.разд.ТС	0,15275		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	06-0823-01Д-ОВ	Лист 1.13

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель				Воздухонагреватель							Фильтр				Примечание
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	U, В	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева,°С от	Т-ра нагрева,°С до	Расход теплоты,Вт	ΔP, Па	Тип.	№	Кол.	ΔP, Па	
П1	1	Комната отдыха в подвале	Канал-ПКВ 50-30-4-380	канальный				910	322(250сеть)			0.9	380		Канал-КВН 50-30-2		1	-32	+21	16200		Канал-ФКП 50-30	G4	1		Правая сторона подключения
П2	1	Игровой клуб	Канал-ПКВ 60-30-4-380	канальный				1550	404(300сеть)			1.7	380		Канал-КВН 60-30-2		1	-32	+21	27600		Канал-ФКП 60-30	G4	1		Левая сторона подключения
П3	1	Офис 1	Канал-ПКВ 50-25-4-380	канальный				660	308(250сеть)			0.6	380		Канал-КВН 50-25-2		1	-32	+21	11800		Канал-ФКП 50-25	G4	1		Левая сторона подключения
П4	1	Офис 2	Канал-ПКВ 50-30-4-380	канальный				720	300(250сеть)			0.9	380		Канал-КВН 50-30-2		1	-32	+21	12800		Канал-ФКП 50-30	G4	1		Левая сторона подключения
П5	1	Офис 3	Канал-ПКВ 50-30-4-380	канальный				720	300(250сеть)			0.9	380		Канал-КВН 50-30-2		1	-32	+21	12800		Канал-ФКП 50-30	G4	1		Правая сторона подключения
П6	1	Офис 4	Канал-ПКВ 50-25-4-380	канальный				600	300(250сеть)			0.6	380		Канал-КВН 50-25-2		1	-32	+21	10700		Канал-ФКП 50-25	G4	1		Левая сторона подключения
П7	1	Офис 5	Канал-ПКВ 50-30-4-380	канальный				780	307(250сеть)			0.9	380		Канал-КВН 50-30-2		1	-32	+21	13900		Канал-ФКП 50-30	G4	1		Левая сторона подключения
В1	1	Комната отдыха в подвале	Канал-вент-315	канальный				910	305(300сеть)			0.3	220													
В2-1	1	Игровой клуб	Канал-ПКВ 50-30-4-380	канальный				1490	300-сеть			0.9	380													
В2-2	1	Санузел	ERA 5C	бытовой				50	30			0.016	220													
В2-3	1	Комната уборочного инвентаря	ERA 4C	бытовой				10	20			0.014	220													
В3	1	Офис 1	Канал-вент-315	канальный				590	303(300сеть)			0.3	220													
В4	1	Офис 2	Канал-вент-315	канальный				650	304(300сеть)			0.3	220													
В5-1	1	Офис 3	Канал-вент-315	канальный				650	304(300сеть)			0.3	220													
В5-2	1	Санузел Офиса 3	ERA 5C	бытовой				50	30			0.016	220													
В5-3	1	Комната уборочного инвентаря	ERA 4C	бытовой				20	20			0.014	220													
В6	1	Офис 4	Канал-вент-250	канальный				530	255(250сеть)			0.2	220													
В7-1	1	Офис 5	Канал-вент-315	канальный				780	304(300сеть)			0.3	220													
В7-2	1	Санузел Офиса 5	ERA 5C	бытовой				50	30			0.016	220													
В7-3	1	Комната уборочного инвентаря	ERA 4C	бытовой				20	20			0.014	220													
В	24	Кухня на 30, 31 этаже	ERA 5C	бытовой				60	30			0.016	220													
В	22	Ванная, санузел на 30, 31 этаже	ERA 5C	бытовой				50	30			0.016	220													
В	2	Ванная и санузел на 30, 31 этаже	ERA 5C	бытовой				75	30			0.016	220													
В	2	Машинное помещение лифтов	NeoClima Dolce L1.5												Электро-конвектор					1500						
У1, У2	2	Тамбур перед вестибюлем	КЭВ-6П2222Е					1100				0.2	380		Электрич.					6000						

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

06-0823-01Д-ОВ

Лист 1.14

Формат А3

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель				Воздухонагреватель							Фильтр				Примечание
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	U, В	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева,°С от	Т-ра нагрева,°С до	Расход теплоты,Вт	ΔP, Па	Тип.	№	Кол.	ΔP, Па	
ВД1	1	Игровой зал в подвале	КРОВ61-080-ДУ	крышный				16600	1520(1500сеть)	1460	АИР160S4	15.0	380	1460												
ВД2	1	Межквартирный коридор 2-15 этаж	КРОВ61-071-ДУ	крышный				14500	1050(1000сеть)	1455	А132S4	7.5	380	1455												
ВД3	1	Межквартирный коридор 16-31 этаж	КРОВ61-071-ДУ	крышный				14300	1050(1000сеть)	1455	А132S4	7.5	380	1455												
ВД4	1	Межквартирный коридор 2-15 этаж	КРОВ61-071-ДУ	крышный				16700	1010(900сеть)	1455	А132S4	7.5	380	1455												
ВД5	1	Межквартирный коридор 16-31 этаж	КРОВ61-071-ДУ	крышный				16500	1010(900сеть)	1455	А132S4	7.5	380	1455												
ПДЕ1	1	Игровой зал в подвале						9900																		
ПДЕ2	1	Игровой зал в подвале						9900																		
ПД1	1	Межквартирный коридор 2-15 этаж	ВРАН9-080-Т80	радиальный		1	Пр0	9100	970(900сеть)	955	А132S6	5.5	380	955												
ПД2	1	Межквартирный коридор 16-31 этаж	ВРАН9-080-Т80	радиальный		1	Л0	9100	970(900сеть)	955	А132S6	5.5	380	955												
ПД3	1	Межквартирный коридор 2-15 этаж	ВРАН9-080-Т80	радиальный		1	Пр0	10100	950(900сеть)	955	А132S6	5.5	380	955												
ПД4	1	Межквартирный коридор 16-31 этаж	ВРАН9-080-Т80	радиальный		1	Пр0	10100	950(900сеть)	955	А132S6	5.5	380	955												
ПД5	1	Шахта пассажирского лифта	ВРАН9-090-Т80	радиальный		1	Л270	27600	800(800сеть)	970	АИР160S6	11.0	380	970												
ПД6	1	Шахта пожарного лифта	ВРАН9-100-Т80	радиальный		1	Л270	33900	1150(1000сеть)	970	АИМ160М6	15.0	380	970												
ПД7	1	Шахта пассажирского лифта	ВРАН6-090-Т80	радиальный		1	Л270	21400	700(600сеть)	960	А132М6	7.5	380	960												
ПД8	1	Шахта пожарного лифта	ВРАН9-090-Т80	радиальный		1	Пр270	24100	930(800сеть)	970	АИР160S6	11.0	380	970												
ПД9	1	Лестничная клетка Н2 (нижняя зона)	ОСА 301-063/А-50	осевой				18000	550(450сеть)	2890	А100L2	5.5	380	2890												
ПД10	1	Лестничная клетка Н2 (верхняя зона)	ОСА 301-063/А-50	осевой				18000	550(450сеть)	2890	А100L2	5.5	380	2890												
ПД11	1	Тамбур-шлюз перед л.к. (2-15 этаж)	ОСА 301-050/Б-50	осевой				9900	660(500сеть)	2850	А100S2	4.0	380	2850												
ПД12	1	Тамбур-шлюз перед л.к. (16-тех.этаж)	ОСА 301-050/Б-50	осевой				9900	660(500сеть)	2850	А100S2	4.0	380	2850												
ПД13	1	Лестничная клетка Н2 (нижняя зона)	ОСА 301-063/А-50	осевой				18000	550(450сеть)	2890	А100L2	5.5	380	2890												
ПД14	1	Лестничная клетка Н2 (верхняя зона)	ОСА 301-063/А-50	осевой				18000	550(450сеть)	2890	А100L2	5.5	380	2890												
ПД15	1	Тамбур-шлюз перед л.к. (2-15 этаж)	ОСА 300-050/Б-2	осевой				9900	660(500сеть)	2850	А100S2	4.0	380	2850												
ПД16	1	Тамбур-шлюз перед л.к. (16-тех.этаж)	ОСА 300-050/Б-2	осевой				9900	660(500сеть)	2850	А100S2	4.0	380	2850												

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

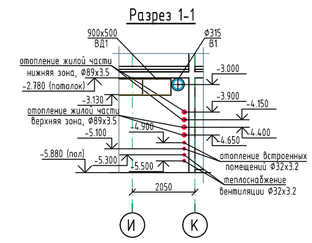
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

06-0823-01Д-ОВ

Лист 1.15

Формат А3

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
1	Комната отдыха	151.13	
2	Игровой клуб	254.84	
3	Тамбур	3.04	
4	С.У.	3.99	
5	Комната уборочного инвентаря	2.49	
		415.49	



Примечание:

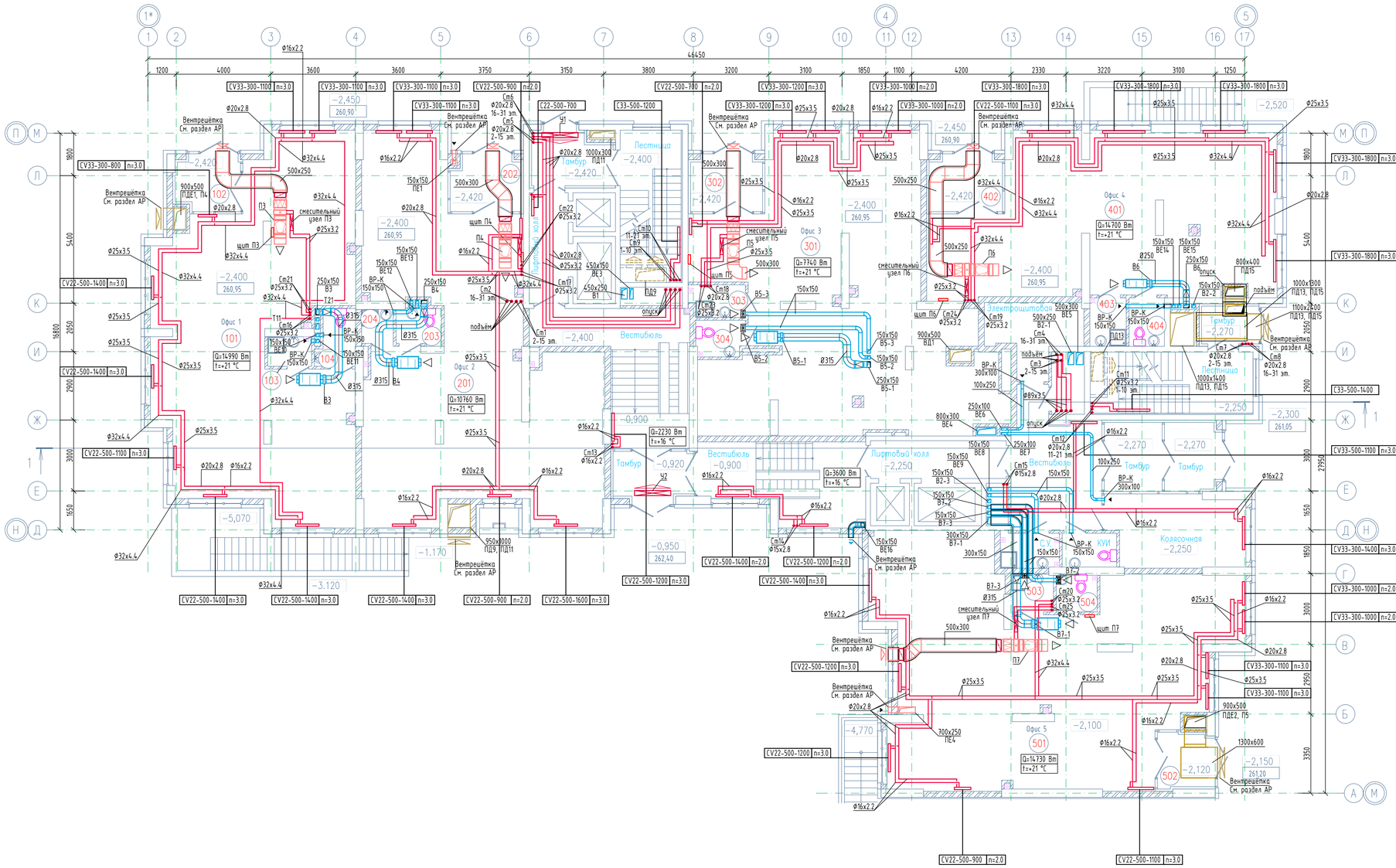
1. Оборудование систем вентиляции для встроенных помещений в подвале не указанное в спецификации закупается силами собственника помещения после сдачи объекта в эксплуатацию.

						06-0823-01Д-ОВ	
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.	
2	-	Зам.	26-24		12.24		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	План подвала М1:100	ООО "Спецпроект"
Проверил		Доронина Т.П.			06.24		
Разработал		Чулков А.С.			06.24		

Формат А1

Согласовано:

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



Офис 1

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
101	Офис 1	109.46	
102	Тамбур	6.19	
103	КУИ	2.32	
104	С.У.	3.63	
	Итого:	121.61	

Офис 2

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
201	Офис 2	113.84	
202	Тамбур	6.84	
203	С.У.	2.90	
204	КУИ	1.92	
	Итого:	125.49	

Офис 3

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
301	Офис 3	116.33	
302	Тамбур	7.14	
303	С.У.	3.14	
304	КУИ	3.10	
	Итого:	129.71	

Офис 4

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
401	Офис 4	89.45	
402	Тамбур	7.27	
403	КУИ	3.16	
404	С.У.	3.08	
	Итого:	102.95	

Офис 5

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
501	Офис 5	122.84	
502	Тамбур	5.49	
503	КУИ	2.83	
	С.У.	2.68	
	Итого:	133.84	

Примечание:

1. Оборудование систем вентиляции для встроенных помещений 1 этажа не указанное в спецификации закупается силами собственника помещения после сдачи объекта в эксплуатацию.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24
Проверил		Доронина Т.П.			06.24
Разработал		Чулков А.С.			06.24

06-0823-01Д-ОВ

Жилая застройка в границах улиц Викулова–Плотников–Краснокамская–Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План 1 этажа
М1:100

ООО "Спецпроект"

Формат А1

Согласовано:

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

Cm5	
C21-400-500	11-15 эт.
C21-400-600	7-10 эт.
C21-400-700	4-6 эт.
C21-400-800	2-3 эт.

Cm9	
C22-300-600	8-10 эт.
C22-300-700	5-7 эт.
C22-300-800	3-4 эт.
C22-300-900	1-2 эт.
C33-500-1200	1 эт.

Примечание:

1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
2	-	Зам.	26-24		12.24

Н.контр.	Доронина Т.П.	06.24
Проверил	Доронина Т.П.	06.24
Разработал	Чулков А.С.	06.24

06-0823-01Д-ОВ

Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План 2 этажа
М1:100

ООО "Спецпроект"

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Cm5	
C21-400-500	11-15 эт.
C21-400-600	7-10 эт.
C21-400-700	4-6 эт.
C21-400-800	2-3 эт.

Cm9	
C22-300-600	8-10 эт.
C22-300-700	5-7 эт.
C22-300-800	3-4 эт.
C22-300-900	1-2 эт.
C33-500-1200	1 эт.

Cm7	
C21-400-400	6-15 эт.
C21-400-500	3-5 эт.
C21-400-600	2 эт.

Cm11	
C22-300-600	8-10 эт.
C22-300-700	5-7 эт.
C22-300-800	3-4 эт.
C22-300-900	1-2 эт.
C33-500-1400	1 эт.

Примечание:

1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
2	-	Зам.	26-24		12.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
						Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	План 3 этажа М1:100
Разработал		Чулков А.С.			06.24	ООО "Спецпроект"

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Cm5	
C21-400-500	11-15 эт.
C21-400-600	7-10 эт.
C21-400-700	4-6 эт.
C21-400-800	2-3 эт.

Cm9	
C22-300-600	8-10 эт.
C22-300-700	5-7 эт.
C22-300-800	3-4 эт.
C22-300-900	1-2 эт.
C33-500-1200	1 эт.

Cm7	
C21-400-400	6-15 эт.
C21-400-500	3-5 эт.
C21-400-600	2 эт.

Cm11	
C22-300-600	8-10 эт.
C22-300-700	5-7 эт.
C22-300-800	3-4 эт.
C22-300-900	1-2 эт.
C33-500-1400	1 эт.

Примечание:
1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
2	-	Зам.	26-24		12.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	План 4-5 этажа М1:100
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	
Разработал		Чулков А.С.			06.24	

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ООО "Спецпроект"

Формат А2

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Cm5	
C21-400-500	11-15 эт.
C21-400-600	7-10 эт.
C21-400-700	4-6 эт.
C21-400-800	2-3 эт.

Cm9	
C22-300-600	8-10 эт.
C22-300-700	5-7 эт.
C22-300-800	3-4 эт.
C22-300-900	1-2 эт.
C33-500-1200	1 эт.

Cm7	
C21-400-400	6-15 эт.
C21-400-500	3-5 эт.
C21-400-600	2 эт.

Cm11	
C22-300-600	8-10 эт.
C22-300-700	5-7 эт.
C22-300-800	3-4 эт.
C22-300-900	1-2 эт.
C33-500-1400	1 эт.

Примечание:
1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
2	-	Зам.	26-24		12.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	План 6-8 этажа М1:100
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	
Разработал		Чулков А.С.			06.24	

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ООО "Спецпроект"

Формат А2

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Cm5	
C21-400-500	11-15 эт.
C21-400-600	7-10 эт.
C21-400-700	4-6 эт.
C21-400-800	2-3 эт.

Cm9	
C22-300-600	8-10 эт.
C22-300-700	5-7 эт.
C22-300-800	3-4 эт.
C22-300-900	1-2 эт.
C33-500-1200	1 эт.

Cm7	
C21-400-400	6-15 эт.
C21-400-500	3-5 эт.
C21-400-600	2 эт.

Cm11	
C22-300-600	8-10 эт.
C22-300-700	5-7 эт.
C22-300-800	3-4 эт.
C22-300-900	1-2 эт.
C33-500-1400	1 эт.

Примечание:
1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
2	-	Зам.	26-24		12.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	План 9-12 этажа М1:100
Разработал		Чулков А.С.			06.24	

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ООО "Спецпроект"

Формат А2

Согласовано:

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

Cm5	
C21-400-500	11-15 эт.
C21-400-600	7-10 эт.
C21-400-700	4-6 эт.
C21-400-800	2-3 эт.

Cm10	
C22-300-600	20-21 эт
C22-300-700	17-19 эт.
C22-300-800	15-16 эт.
C22-300-900	13-14 эт
C22-300-1000	11-12 эт

Cm7	
C21-400-400	6-15 эт.
C21-400-500	3-5 эт.
C21-400-600	2 эт.

Cm12	
C22-300-600	20-21 эт
C22-300-700	17-19 эт.
C22-300-800	15-16 эт.
C22-300-900	13-14 эт.
C22-300-1000	11-12 эт.

Примечание:

1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
2	-	Зам.	26-24		12.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	План 13-15 этажа М1:100
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	
Разработал		Чулков А.С.			06.24	

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ООО "Спецпроект"

Формат А2

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Cm6	
C21-400-500	25-31 эт.
C21-400-600	21-24 эт.
C21-400-700	18-20 эт.
C21-400-800	16-17 эт.

Cm10	
C22-300-600	20-21 эт.
C22-300-700	17-19 эт.
C22-300-800	15-16 эт.
C22-300-900	13-14 эт.
C22-300-1000	11-12 эт.

Cm8	
C21-400-400	21-31 эт.
C21-400-500	17-20 эт.
C21-400-600	16 эт.

Cm12	
C22-300-600	20-21 эт.
C22-300-700	17-19 эт.
C22-300-800	15-16 эт.
C22-300-900	13-14 эт.
C22-300-1000	11-12 эт.

Примечание:

1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
2	-	Зам.	26-24		12.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	План 16 этажа М1:100
Разработал		Чулков А.С.			06.24	

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ООО "Спецпроект"

Формат А2

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Cm6	
C21-400-500	25-31 эт.
C21-400-600	21-24 эт.
C21-400-700	18-20 эт.
C21-400-800	16-17 эт.

Cm10	
C22-300-600	20-21 эт.
C22-300-700	17-19 эт.
C22-300-800	15-16 эт.
C22-300-900	13-14 эт.
C22-300-1000	11-12 эт.

Cm8	
C21-400-400	21-31 эт.
C21-400-500	17-20 эт.
C21-400-600	16 эт.

Cm12	
C22-300-600	20-21 эт.
C22-300-700	17-19 эт.
C22-300-800	15-16 эт.
C22-300-900	13-14 эт.
C22-300-1000	11-12 эт.

Примечание:
1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
2	-	Зам.	26-24		12.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	План 17-20 этажа М1:100
Разработал		Чулков А.С.			06.24	

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ООО "Спецпроект"

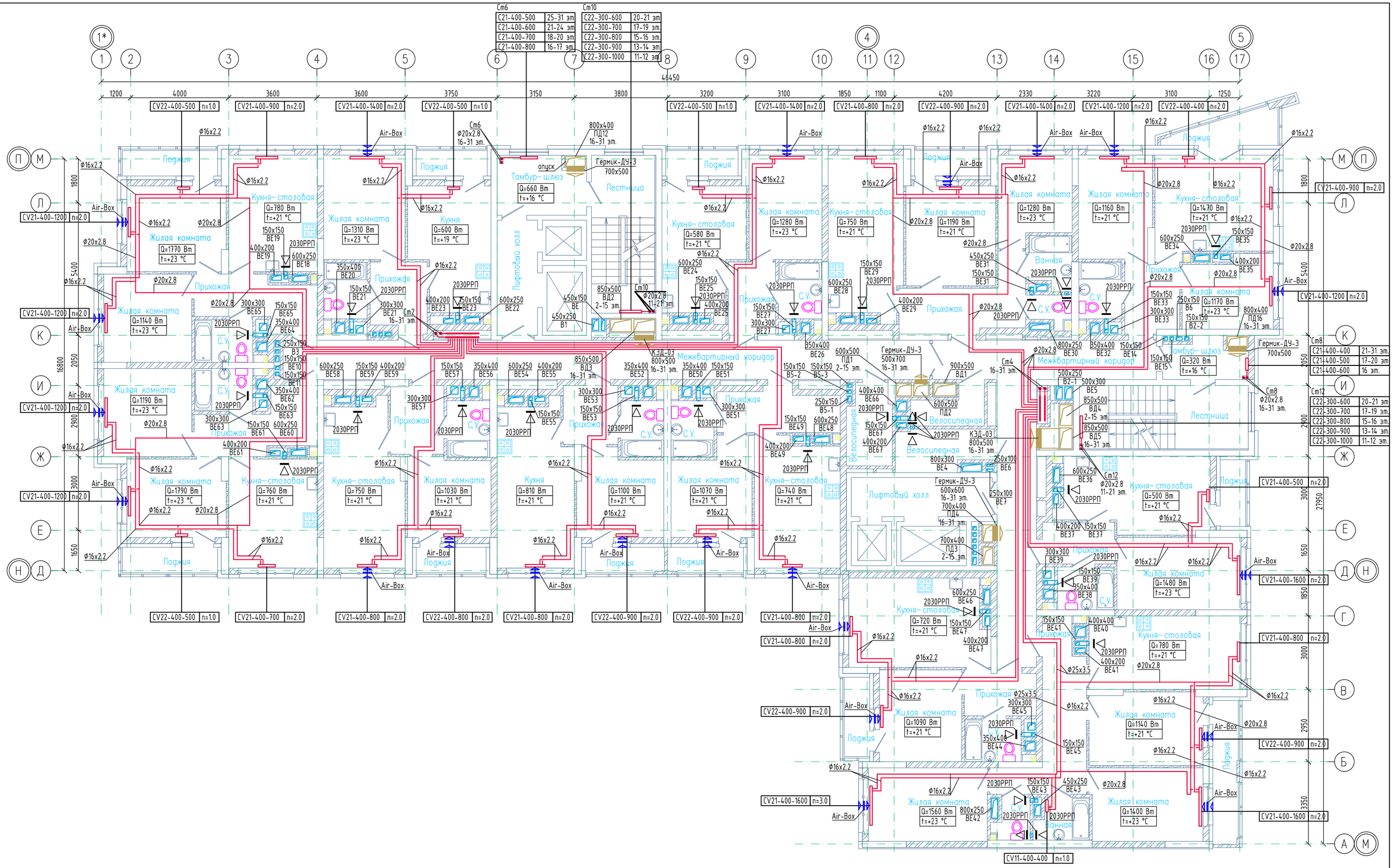
Формат А2

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.



Примечание:

1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
2	-	Зам.	26-24		12.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
						Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	План 21-23 этажа М1:100
Разработал		Чулков А.С.			06.24	ООО "Спецпроект"

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

См6	
С21-400-500	25-31 эт
С21-400-600	21-24 эт
С21-400-700	18-20 эт
С21-400-800	16-17 эт

Примечание:
1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
2	-	Зам.	26-24		12.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
						Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	План 24-25 этажа М1:100
Разработал		Чулков А.С.			06.24	ООО "Спецпроект"

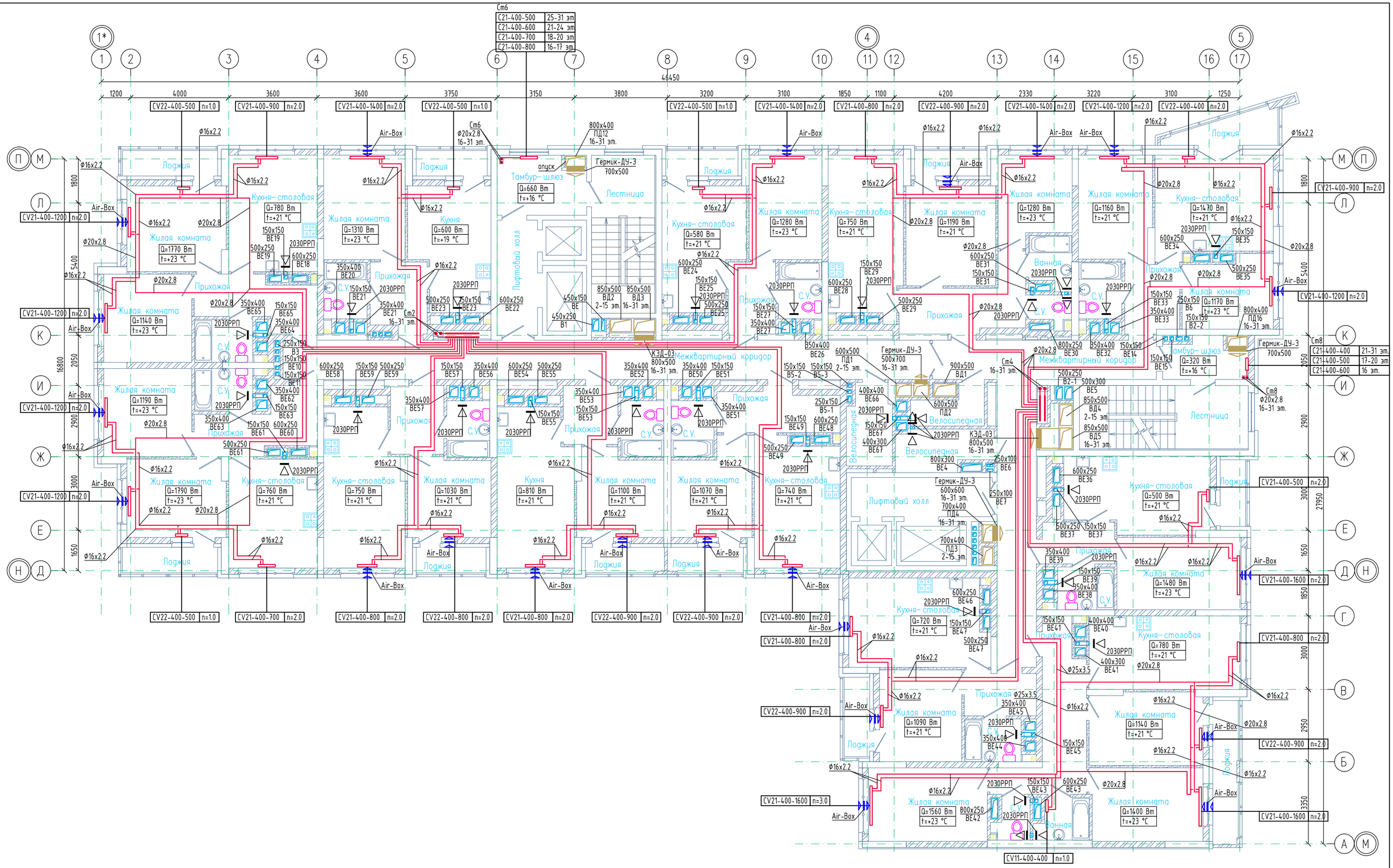
Согласовано:

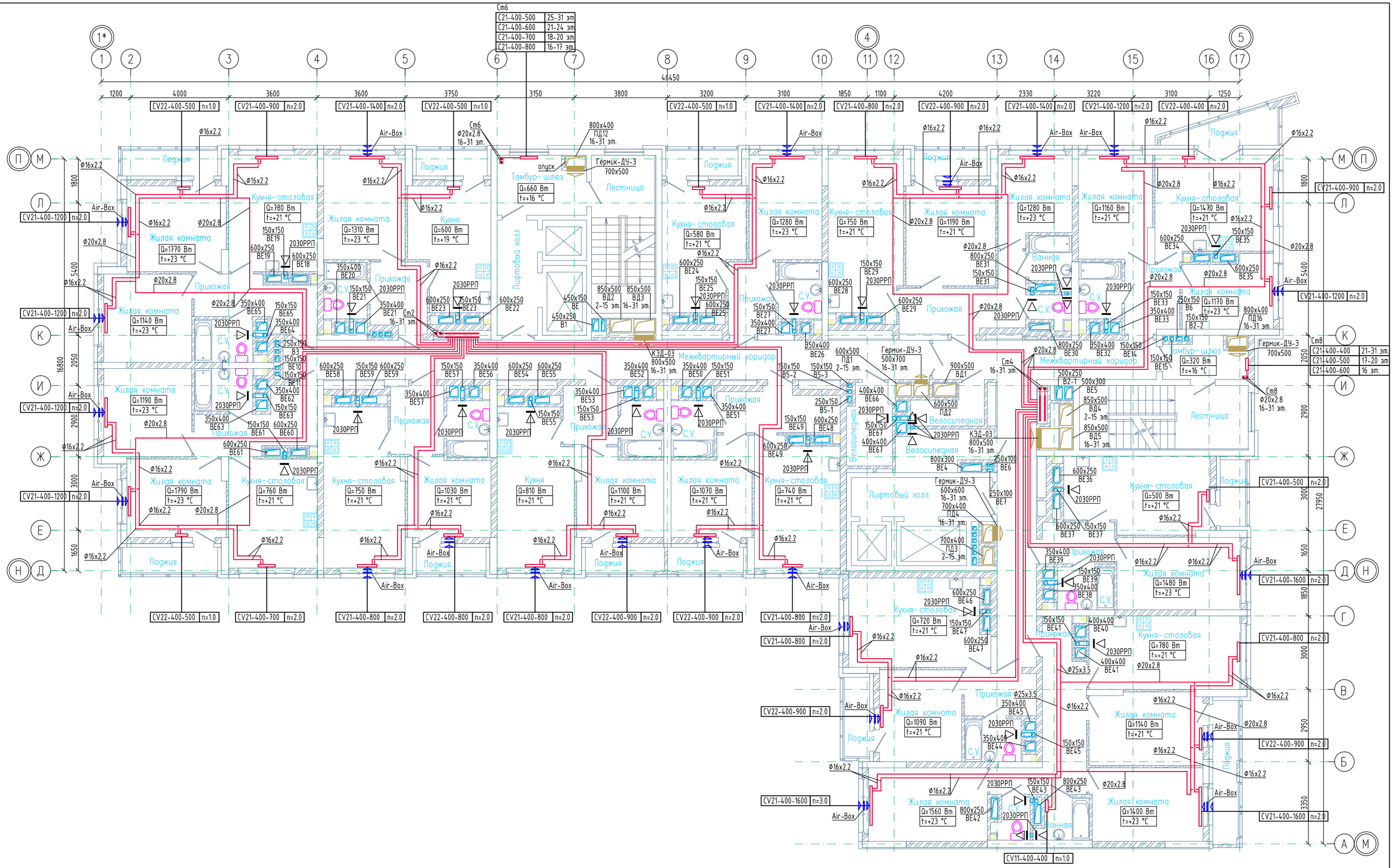
Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Формат А2


Ст6
C21-400-500 25-31 эт
C21-400-600 21-24 эт
C21-400-700 18-20 эт
C21-400-800 16-17 эт
46450
Тамбур-шлюз
Q=660 Вт
t=+16 °С
Лестница
Лифтовый холл
Межквартирный коридор
Гермик-ДУ-3 700х500
Гермик-ДУ-3 500х700
Гермик-ДУ-3 600х600
КЭД-03 800х500
ПД1
ПД2
ПД3
ПД4
ПД5
ПД6
ПД12
ПД16
ВД1
ВД2
ВД3
ВД4
ВД5
Air-Box
Ст6 ф20х2.8 16-31 эт.
Ст2 16-31 эт.
Ст4 16-31 эт.
Ст8 ф20х2.8 16-31 эт.
опуск
Жилая комната
Прихожая
Кухня-столовая
Кухня
Ванная
С.У.
Лоджия
Велосипедная
Межквартирный коридор
CV22-400-500 n=1.0
CV21-400-900 n=2.0
CV21-400-1400 n=2.0
CV21-400-800 n=2.0
CV22-400-900 n=2.0
CV21-400-1200 n=2.0
CV22-400-400 n=2.0
CV21-400-1200 n=2.0
CV21-400-1200 n=2.0
CV21-400-1200 n=2.0
CV21-400-900 n=2.0
CV21-400-1200 n=2.0
CV21-400-500 n=2.0
CV21-400-1600 n=2.0
CV21-400-800 n=2.0
CV22-400-900 n=2.0
CV21-400-1600 n=3.0
CV11-400-400 n=1.0
CV22-400-500 n=1.0
CV21-400-700 n=2.0
CV21-400-800 n=2.0
CV22-400-800 n=2.0
CV21-400-800 n=2.0
CV22-400-900 n=2.0
CV22-400-900 n=2.0
CV21-400-800 n=2.0
CV21-400-800 n=2.0
CV22-400-900 n=2.0
CV21-400-1600 n=2.0
CV22-400-900 n=2.0
CV21-400-1600 n=2.0
CV21-400-800 n=2.0
CV21-400-1200 n=2.0
CV21-400-500 n=2.0
CV21-400-1200 n=2.0
CV21-400-1200 n=2.0
CV21-400-1200



Примечание:

1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
2	-	Зам.	26-24		12.24	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	План 28-30 этажа М1:100
Разработал		Чулков А.С.			06.24	

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ООО "Спецпроект"

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Примечание:

1. Размеры вентканалов из оцинкованных воздуховодов для каждого жилого этажа см. согласно схем вентиляции;
2. Трубопроводы в межквартирном коридоре проложены в теплоизоляционных трубках, в квартирах - в гофротрубе.

						06-0823-01Д-ОВ	
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.	
2	-	Зам.	26-24		12.24		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24		
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	План 31 этажа М1:100	ООО "Спецпроект"
Разработал		Чулков А.С.			06.24		

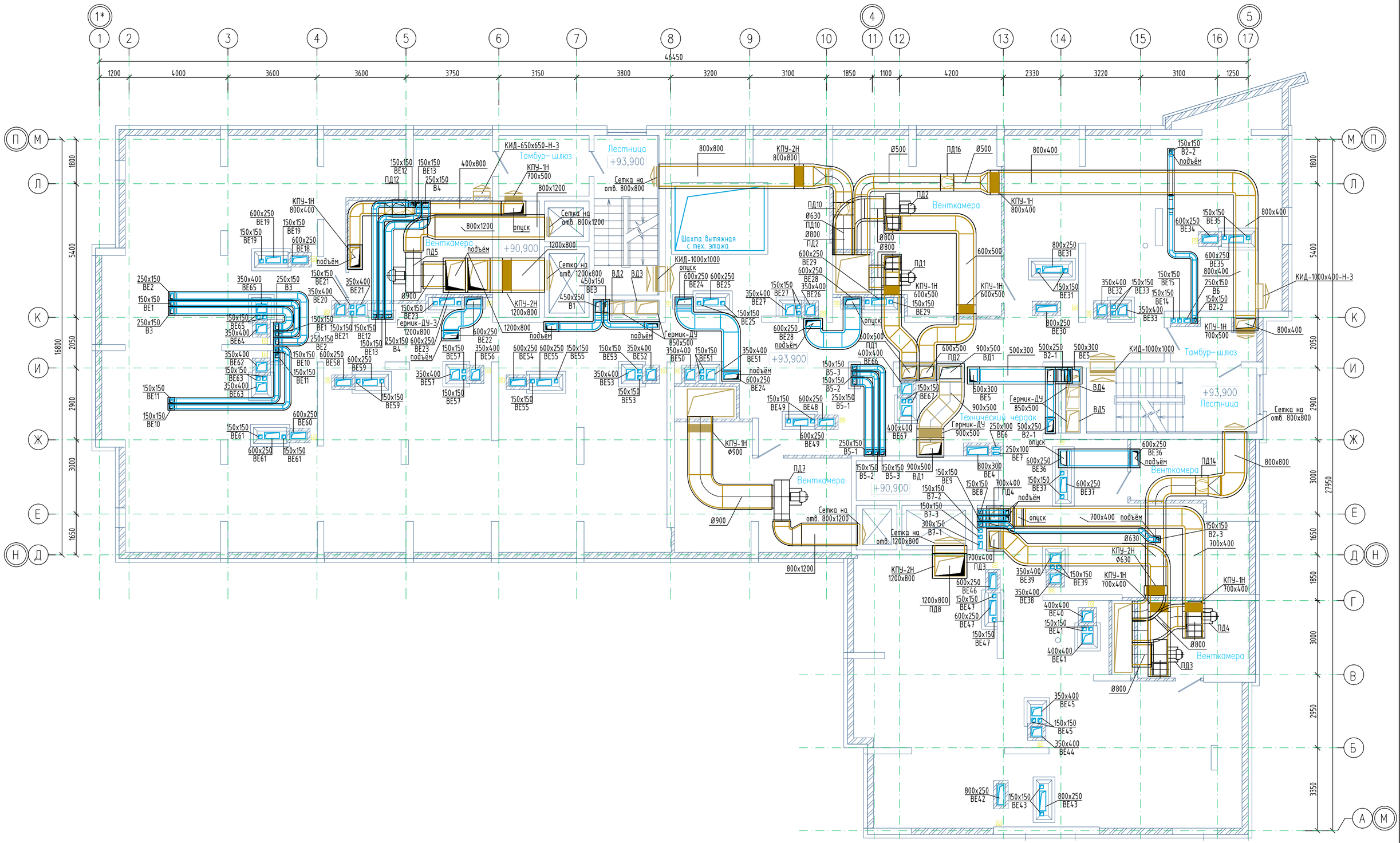
Формат А2

Согласовано:

Взам. инв. №

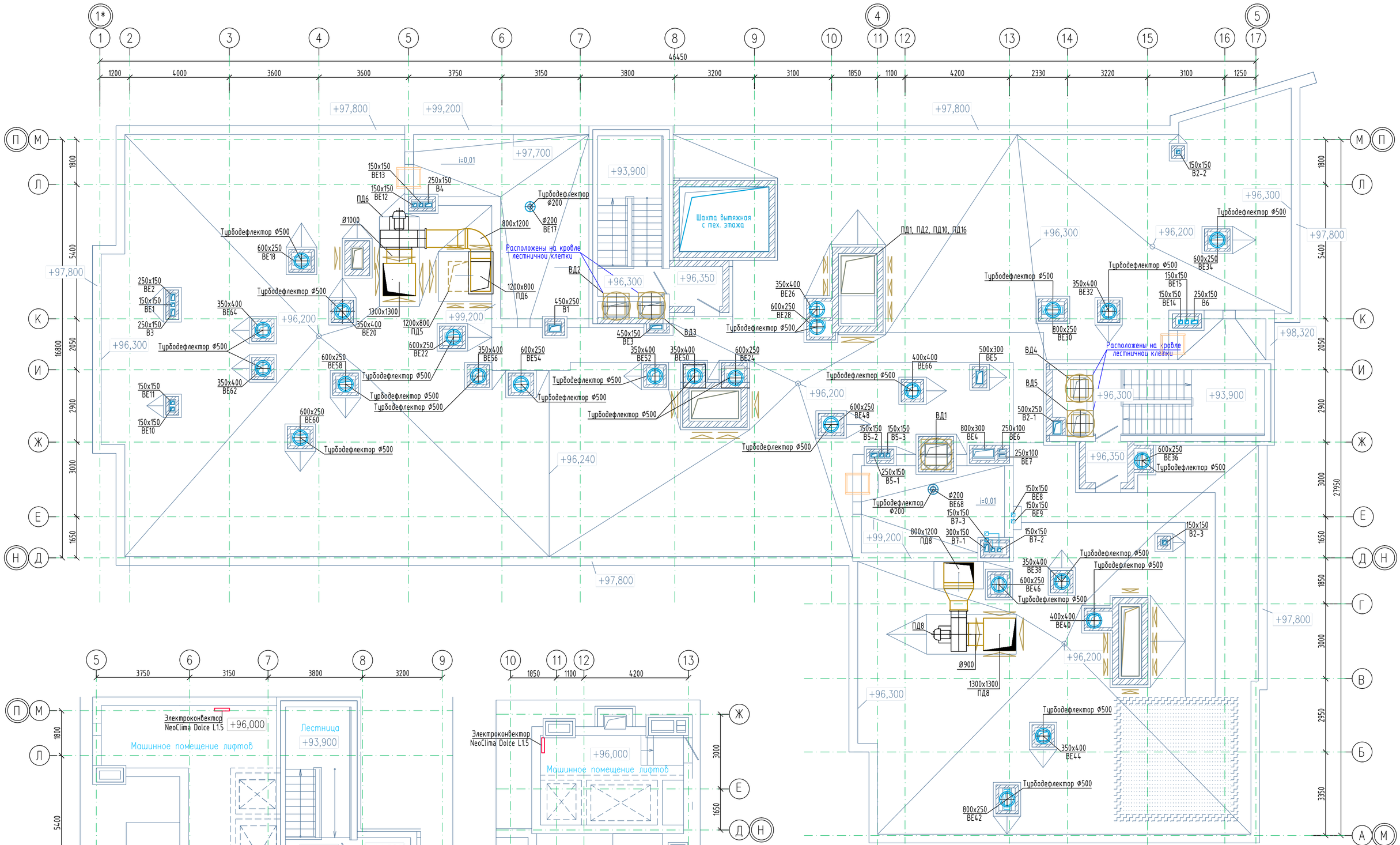
Подл. и дата

Инв. № подл.



						06-0823-01Д-ОВ	
						Жилая застройка в границах улиц Викулова–Плотников–Краснокамская–Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.	
2	-	Зам.	26-24		12.24		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24		
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	План технического этажа М1:100	ООО "Спецпроект"
Разработал		Чулков А.С.			06.24		

Формат А2



Согласовано:

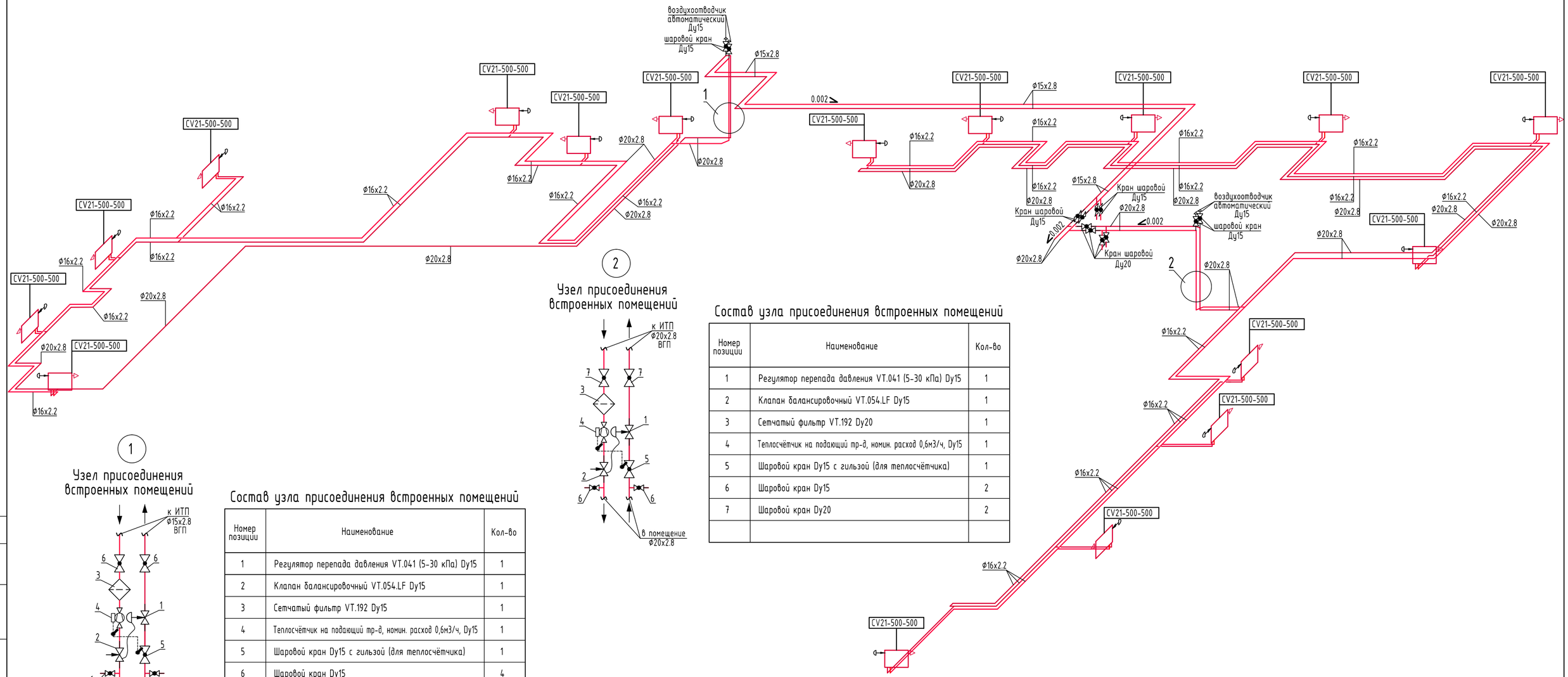
Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ		
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
2	-	Зам.	26-24		12.24			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия	Лист	Листов
							Р	18	
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24				
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	План кровли М1:100	ООО "Спецпроект"		
Разработал		Чулков А.С.			06.24				

Формат А2



1 Узел присоединения встроенных помещений

Состав узла присоединения встроенных помещений

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Регулятор перепада давления VT.041 (5-30 кПа) Dy15	1
2	Клапан балансировочный VT.054.LF Dy15	1
3	Сетчатый фильтр VT.192 Dy15	1
4	Теплосчётчик на подающий тр-д, номин. расход 0,6м3/ч, Dy15	1
5	Шаровой кран Dy15 с гильзой (для теплосчётчика)	1
6	Шаровой кран Dy15	4

2 Узел присоединения встроенных помещений

Состав узла присоединения встроенных помещений

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Регулятор перепада давления VT.041 (5-30 кПа) Dy15	1
2	Клапан балансировочный VT.054.LF Dy15	1
3	Сетчатый фильтр VT.192 Dy20	1
4	Теплосчётчик на подающий тр-д, номин. расход 0,6м3/ч, Dy15	1
5	Шаровой кран Dy15 с гильзой (для теплосчётчика)	1
6	Шаровой кран Dy15	2
7	Шаровой кран Dy20	2

Таблица настроек для этажного узла присоединения встроенных помещений

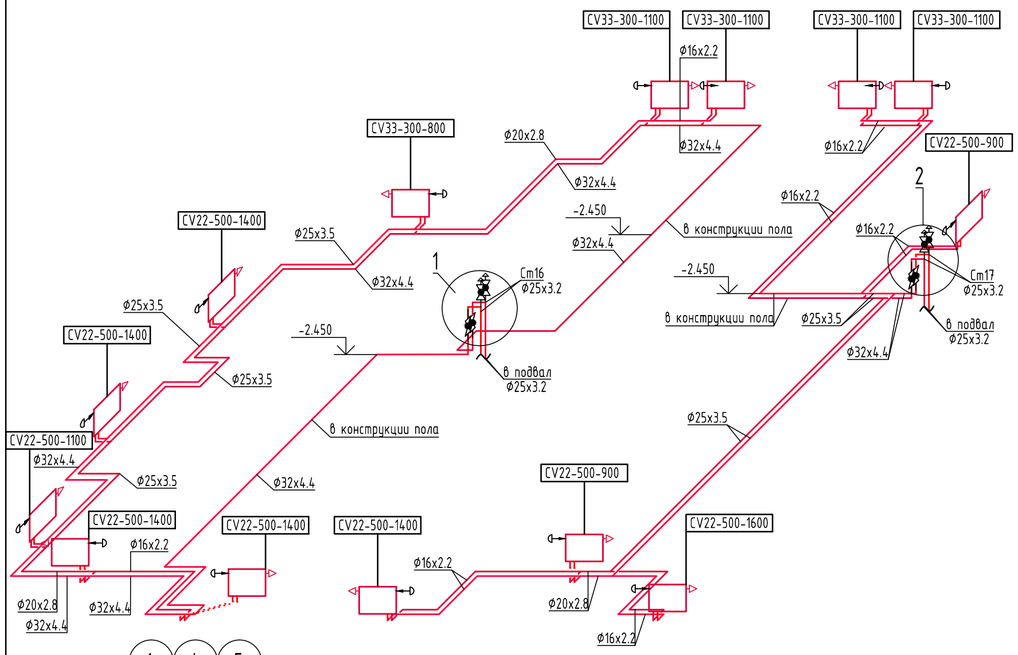
№ офиса № узла	Тип клапана	Ду	Настройка клапана	Тип клапана	Ду	Настройка клапана на перепад кПа
1	VT.054.LF	Ду15	31	VT.041	Ду15	13
2	VT.054.LF	Ду15	42	VT.041	Ду15	16

Примечание:
1. Все высотные отметки уточнить при монтаже.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	06-0823-01Д-ОВ		
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия: Р	Лист: 19
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24			
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	Схема отопления встроенных помещений в подвале	ООО "Спецпроект"	
Разработал		Чулков А.С.			06.24			

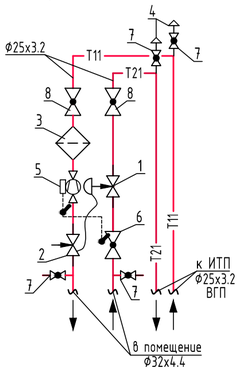
Согласовано:
Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

Формат А2



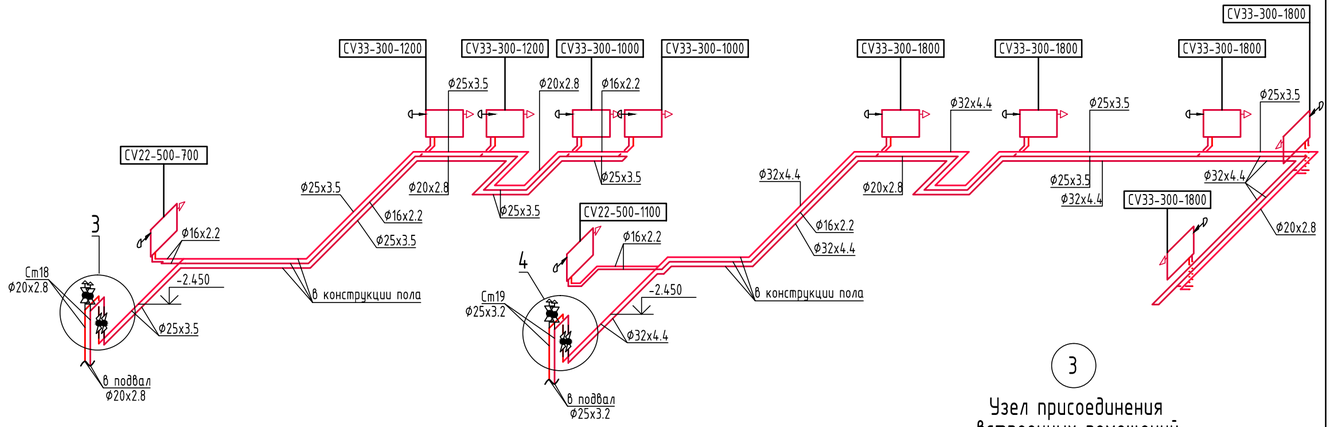
1 4 5

Узел присоединения встроенных помещений



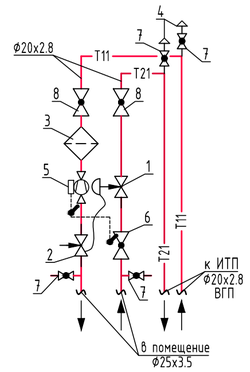
Состав узла присоединения встроенных помещений

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Регулятор перепада давления VT.041 (5-30 кПа) Dy15	1
2	Клапан балансировочный VT.054 Dy20	1
3	Сетчатый фильтр VT.192 Dy25	1
4	Воздухоотводчик Dy15	2
5	Теплосчётчик на подающий тр-д, номин. расход 1,5м3/ч, Dy20	1
6	Шаровой кран Dy20 с гильзой (для теплосчётчика)	1
7	Шаровой кран Dy15	4
8	Шаровой кран Dy25	2



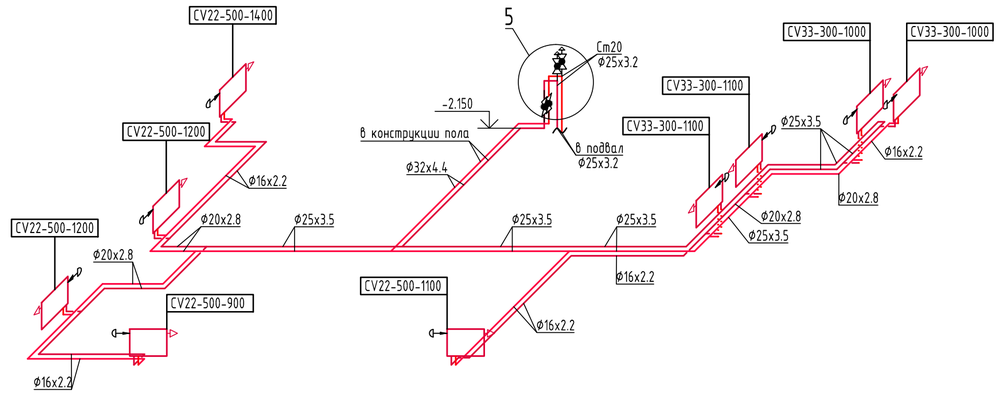
3

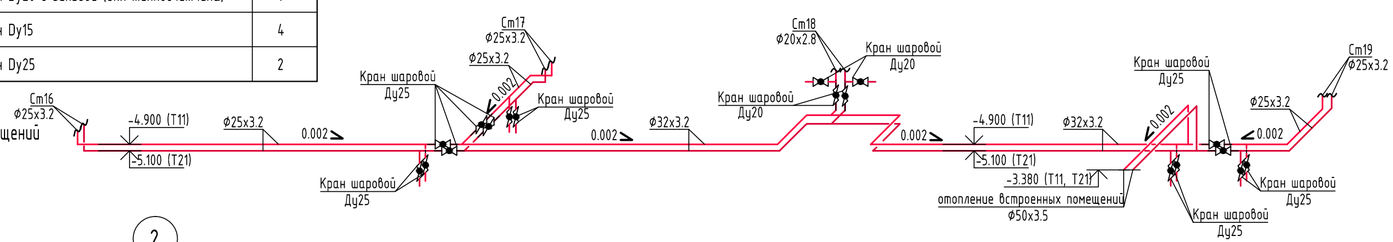
Узел присоединения встроенных помещений



Состав узла присоединения встроенных помещений

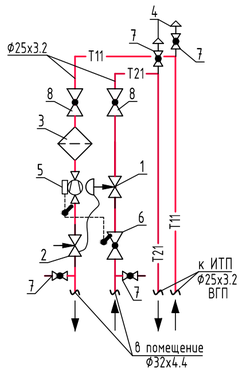
Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Регулятор перепада давления VT.041 (5-30 кПа) Dy15	1
2	Клапан балансировочный VT.054 Dy15	1
3	Сетчатый фильтр VT.192 Dy20	1
4	Воздухоотводчик Dy15	2
5	Теплосчётчик на подающий тр-д, номин. расход 1,5м3/ч, Dy15	1
6	Шаровой кран Dy15 с гильзой (для теплосчётчика)	1
7	Шаровой кран Dy15	4
8	Шаровой кран Dy20	2





2

Узел присоединения встроенных помещений



Состав узла присоединения встроенных помещений

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Регулятор перепада давления VT.041 (5-30 кПа) Dy15	1
2	Клапан балансировочный VT.054 Dy15	1
3	Сетчатый фильтр VT.192 Dy25	1
4	Воздухоотводчик Dy15	2
5	Теплосчётчик на подающий тр-д, номин. расход 1,5м3/ч, Dy15	1
6	Шаровой кран Dy15 с гильзой (для теплосчётчика)	1
7	Шаровой кран Dy15	4
8	Шаровой кран Dy25	2

Таблица настроек для этажного узла присоединения встроенных помещений

№ офиса № узла	Тип клапана	Ду	Настройка клапана	Тип клапана	Ду	Настройка клапана на перепад кПа
1	VT.054	Ду20	30	VT.041	Ду15	14
2	VT.054	Ду15	27	VT.041	Ду15	12
3	VT.054	Ду15	15	VT.041	Ду15	12
4	VT.054	Ду20	30	VT.041	Ду15	14
5	VT.054	Ду20	22	VT.041	Ду15	12



Примечание:
1. Все высотные отметки уточнить при монтаже.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24
Проверил		Доронина Т.П.			06.24
Разработал		Чулков А.С.			06.24

06-0823-01Д-ОВ

Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

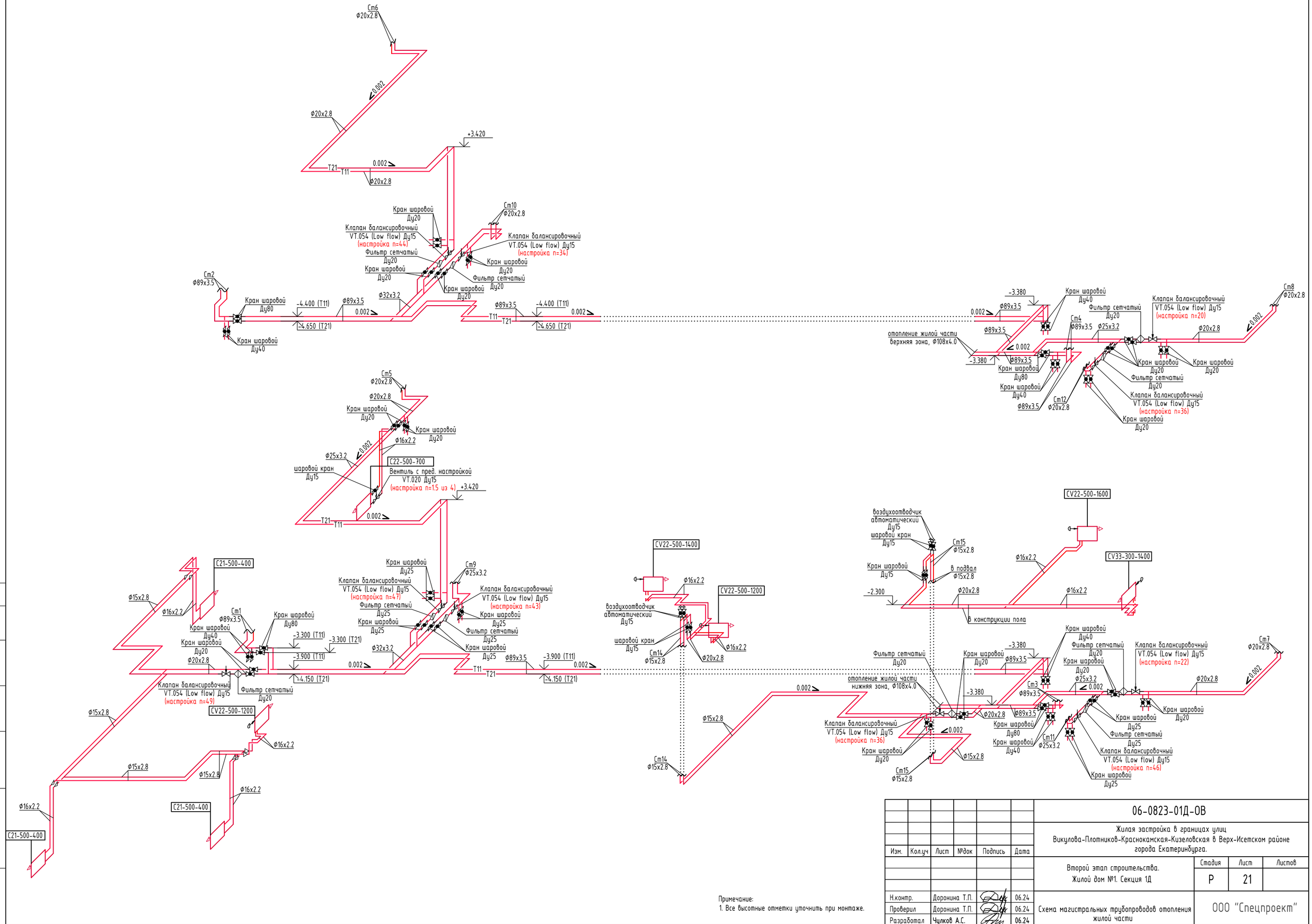
Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Схема отопления встроенных помещений на 1 этаже

ООО "Спецпроект"

Формат А2

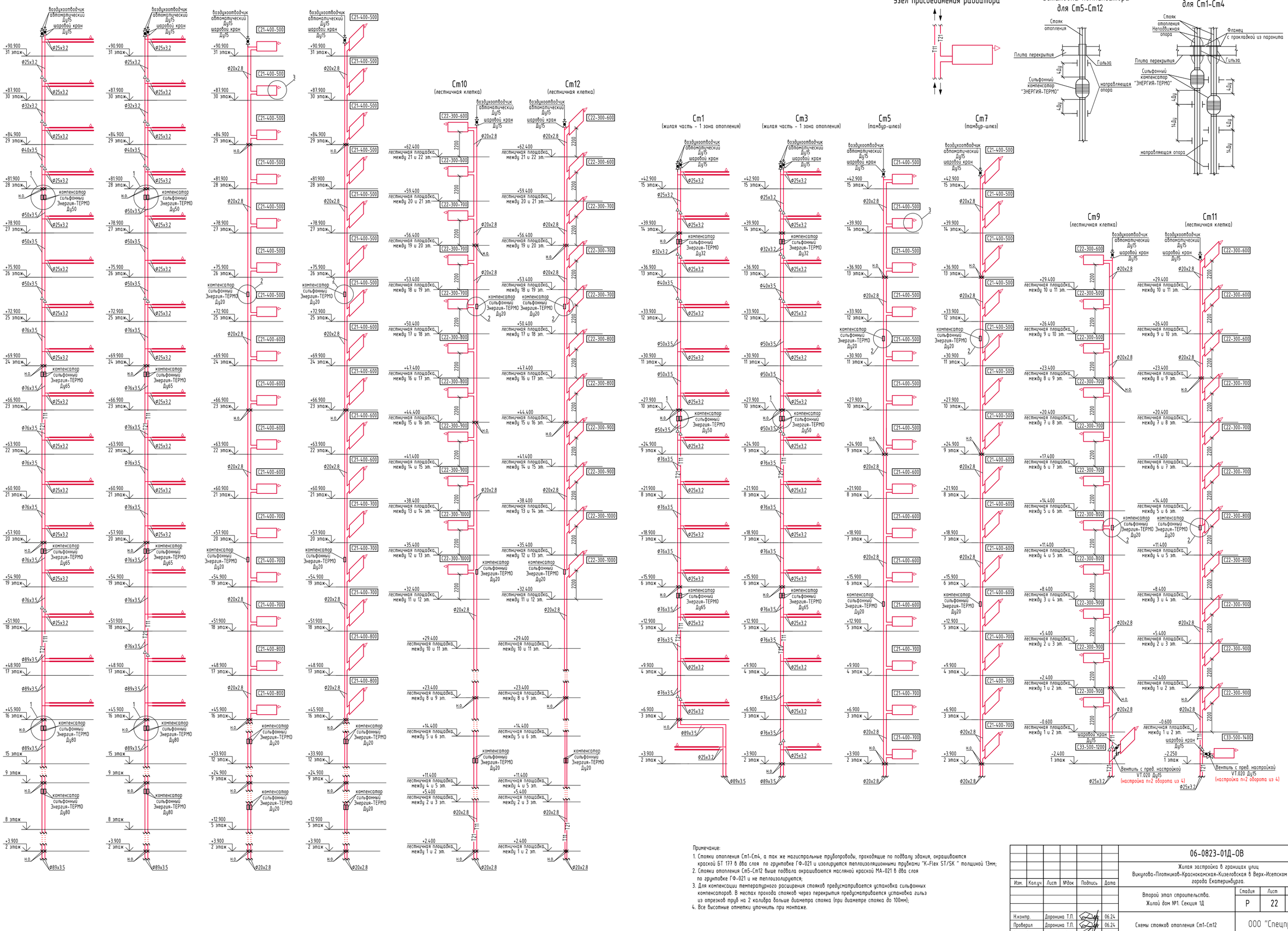


Примечание:
1. Все высотные отметки уточнить при монтаже.

						06-0823-01Д-ОВ	
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24		
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	Схема магистральных трубопроводов отопления жилой части	ООО "Спецпроект"
Разработал		Чулков А.С.			06.24		

Согласовано:
Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

Формат А2



Примечание:

1. Стояки отопления Ст1-Ст4, а так же магистральные трубопроводы, проходящие по подвалу здания, окрашиваются краской БТ 177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 и изолируются теплоизоляционными трубками "K-Flex ST/SK " толщиной 13мм;
2. Стояки отопления Ст5-Ст12 выше подвала окрашиваются масляной краской МА-021 в два слоя по грунтовке ГФ-021 и не теплоизолируются;
3. Для компенсации температурного расширения стояков предусматривается установка сильфонных компенсаторов. В местах прохода стояков через перекрытия предусматривается установка гильз из отрезков труб на 2 калибра больше диаметра стояка (при диаметре стояка до 100мм);
4. Все высотные отметки уточнить при монтаже.

						06-0823-01Д-ОВ	
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24		
Проверил		Доронина Т.П.			06.24		
Разработал		Чулков А.С.			06.24	Схемы стояков отопления Ст1-Ст12	ООО "Спецпроект"

Согласовано:

Взам. инв. №

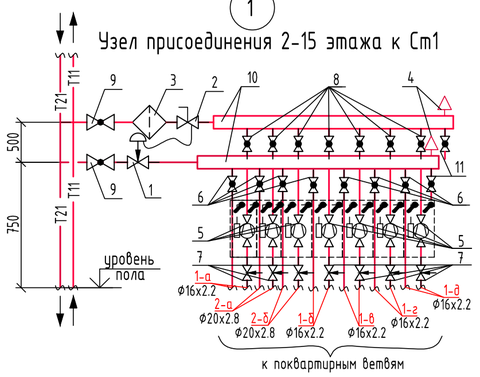
Подл. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

1

Узел присоединения 2-15 этажа к Ст1



Состав этажного узла присоединения Ст1 (2-15 эт.)

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Регулятор перепада давления VT.041 (5-30 кПа) Dy15	1
2	Клапан балансировочный VT.054 Dy20	1
3	Сетчатый фильтр VT.192 Dy25	1
4	Воздухоотводчик Dy15	2
5	Теплосчётчик на подающий тр-д, номин. расход 0,6м3/ч, Dy15	7
6	Шаровой кран Dy15 с гильзой (для теплосчётчика)	7
7	Клапан балансировочный VT.054.NLF Dy15	7
8	Шаровой кран Dy15	7
9	Шаровой кран Dy25	2
10	Коллектор этажный Dy40, подключение Ду25	2
11	Пробка Dy15	2

Таблица настроек для этажного узла присоединения Ст1

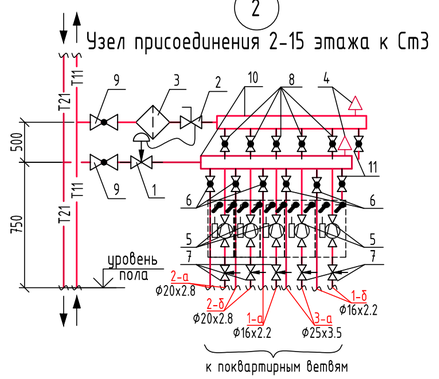
№ этажа	Тип клапана	Ду	Настройка клапана	Тип клапана	Ду	Настройка клапана на перепад кПа
2-15 эт.	VT.054	Ду20	40	VT.041	Ду15	20

Таблица настроек для квартирных коллекторов для Ст1

№ этажа	№ контура	Тип клапана	Ду	Настройка клапана
2-15 эт.	1-а	VT.054.LF	Ду15	20
	2-а	VT.054.LF	Ду15	33
	2-б	VT.054.LF	Ду15	30
	1-б	VT.054.LF	Ду15	20
	1-в	VT.054.LF	Ду15	22
	1-г	VT.054.LF	Ду15	22
	1-д	VT.054.LF	Ду15	22

2

Узел присоединения 2-15 этажа к Ст3



Состав этажного узла присоединения Ст3 (2-15 эт.)

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Регулятор перепада давления VT.041 (5-30 кПа) Dy15	1
2	Клапан балансировочный VT.054 Dy20	1
3	Сетчатый фильтр VT.192 Dy25	1
4	Воздухоотводчик Dy15	2
5	Теплосчётчик на подающий тр-д, номин. расход 0,6м3/ч, Dy15	5
6	Шаровой кран Dy15 с гильзой (для теплосчётчика)	5
7	Клапан балансировочный VT.054.NLF Dy15	5
8	Шаровой кран Dy15	5
9	Шаровой кран Dy25	2
10	Коллектор этажный Dy40, подключение Ду25	2
11	Пробка Dy15	2

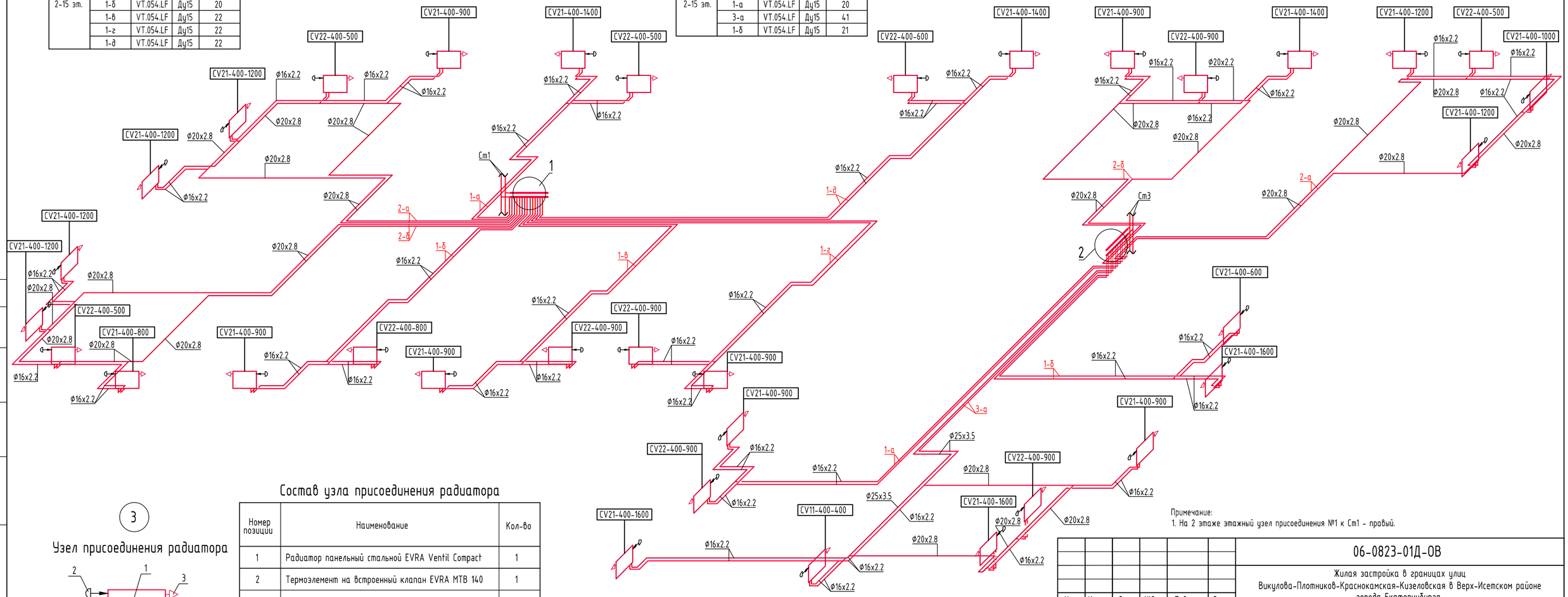
Таблица настроек для этажного узла присоединения Ст3

№ этажа	Тип клапана	Ду	Настройка клапана	Тип клапана	Ду	Настройка клапана на перепад кПа
2-15 эт.	VT.054	Ду20	40	VT.041	Ду15	20

Таблица настроек для квартирных коллекторов для Ст3

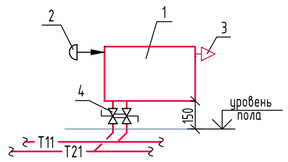
№ этажа	№ контура	Тип клапана	Ду	Настройка клапана
2-15 эт.	2-а	VT.054.LF	Ду15	32
	2-б	VT.054.LF	Ду15	29
	1-а	VT.054.LF	Ду15	20
	3-а	VT.054.LF	Ду15	41
	1-б	VT.054.LF	Ду15	21

Разводка отопления с 2 по 15 этаж



3

Узел присоединения радиатора



Состав узла присоединения радиатора

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Радиатор панельный стальной EVRA Ventil Compact	1
2	Термоэлемент на встроенный клапан EVRA MTB 140	1
3	Воздухоотводчик встроенный Ду15	1
4	Узел нижнего подключения радиатора EVRA MTB 128	1

Примечание:
1. На 2 этаже этажный узел присоединения №1 к Ст1 - правый.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	06-0823-01Д-ОВ			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.			
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия	Лист	Листов
							Р	23	
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	Схема этажной разводки отопления с 2 по 15 этаж	ООО "Спецпроект"		
Проверил		Доронина Т.П.			06.24				
Разработал		Чулков А.С.			06.24				

Согласовано:

Взам. инв. №

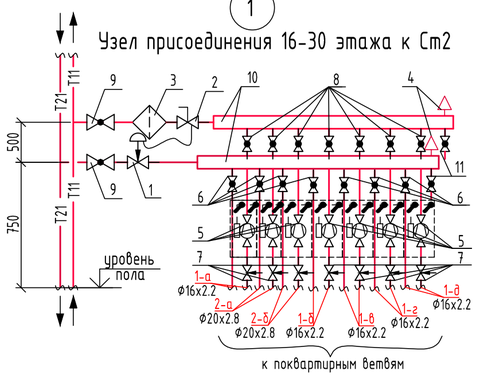
Подл. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

1

Узел присоединения 16-30 этажа к Ст2



Состав этажного узла присоединения Ст2 (16-30 эт.)

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Регулятор перепада давления VT.041 (5-30 кПа) Dy15	1
2	Клапан балансировочный VT.054 Dy20	1
3	Сетчатый фильтр VT.192 Dy25	1
4	Воздухоотводчик Dy15	2
5	Теплосчётчик на подающий тр-д, номин. расход 0,6м3/ч, Dy15	7
6	Шаровой кран Dy15 с гильзой (для теплосчётчика)	7
7	Клапан балансировочный VT.054.NLF Dy15	7
8	Шаровой кран Dy15	7
9	Шаровой кран Dy25	2
10	Коллектор этажный Dy40, подключение Ду25	2
11	Пробка Dy15	2

Таблица настроек для этажного узла присоединения Ст2

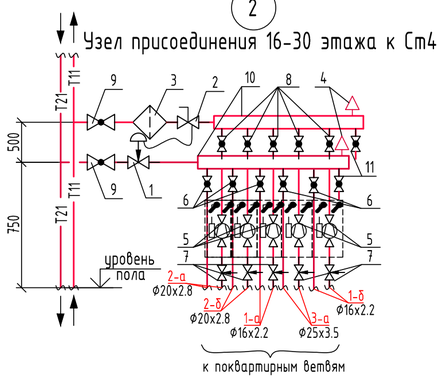
№ этажа	Тип клапана	Ду	Настройка клапана	Тип клапана	Ду	Настройка клапана на перепад кПа
16-30 эт.	VT.054	Ду20	40	VT.041	Ду15	20

Таблица настроек для квартирных коллекторов для Ст2

№ этажа	№ контура	Тип клапана	Ду	Настройка клапана
16-30 эт.	1-а	VT.054.LF	Ду15	20
	2-а	VT.054.LF	Ду15	33
	2-б	VT.054.LF	Ду15	30
	1-б	VT.054.LF	Ду15	20
	1-в	VT.054.LF	Ду15	22
	1-г	VT.054.LF	Ду15	22
	1-д	VT.054.LF	Ду15	22

2

Узел присоединения 16-30 этажа к Ст4



Состав этажного узла присоединения Ст4 (16-30 эт.)

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Регулятор перепада давления VT.041 (5-30 кПа) Dy15	1
2	Клапан балансировочный VT.054 Dy20	1
3	Сетчатый фильтр VT.192 Dy25	1
4	Воздухоотводчик Dy15	2
5	Теплосчётчик на подающий тр-д, номин. расход 0,6м3/ч, Dy15	5
6	Шаровой кран Dy15 с гильзой (для теплосчётчика)	5
7	Клапан балансировочный VT.054.NLF Dy15	5
8	Шаровой кран Dy15	5
9	Шаровой кран Dy25	2
10	Коллектор этажный Dy40, подключение Ду25	2
11	Пробка Dy15	2

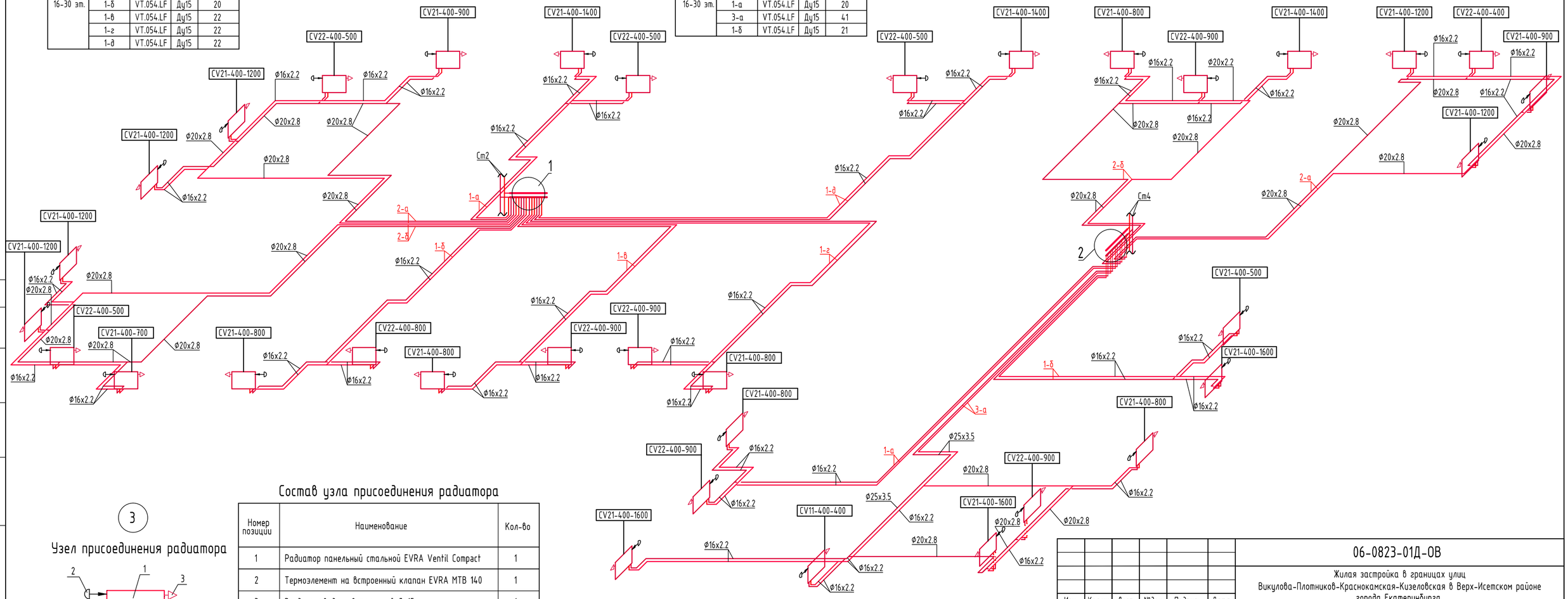
Таблица настроек для этажного узла присоединения Ст4

№ этажа	Тип клапана	Ду	Настройка клапана	Тип клапана	Ду	Настройка клапана на перепад кПа
16-30 эт.	VT.054	Ду20	40	VT.041	Ду15	20

Таблица настроек для квартирных коллекторов для Ст4

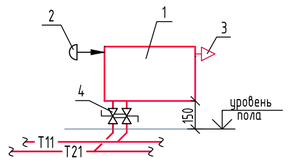
№ этажа	№ контура	Тип клапана	Ду	Настройка клапана
16-30 эт.	2-а	VT.054.LF	Ду15	32
	2-б	VT.054.LF	Ду15	29
	1-а	VT.054.LF	Ду15	20
	3-а	VT.054.LF	Ду15	41
	1-б	VT.054.LF	Ду15	21

Разводка отопления с 16 по 30 этаж



3

Узел присоединения радиатора



Состав узла присоединения радиатора

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Радиатор панельный стальной EVRA Ventil Compact	1
2	Термоэлемент на встроенный клапан EVRA MTB 140	1
3	Воздухоотводчик встроенный Dy15	1
4	Узел нижнего подключения радиатора EVRA MTB 128	1

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	06-0823-01Д-ОВ		
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия: Р	Лист: 24	Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24			
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	Схема этажной разводки отопления с 16 по 30 этаж	ООО "Спецпроект"	
Разработал		Чулков А.С.			06.24			

Согласовано:

Взам. инв. №

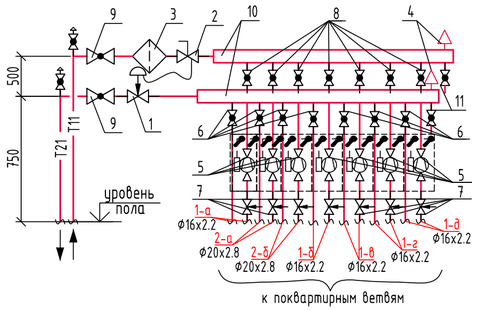
Подл. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

1

Узел присоединения 31 этажа к Ст2



Состав этажного узла присоединения Ст2 (31 эт.)

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Регулятор перепада давления VT.041 (5-30 кПа) Dy15	1
2	Клапан балансировочный VT.054 Dy20	1
3	Сетчатый фильтр VT.192 Dy25	1
4	Воздухоотводчик Dy15	2
5	Теплосчётчик на подающий тр-д, номин. расход 0,6м3/ч, Dy15	7
6	Шаровой кран Dy15 с гильзой (для теплосчётчика)	7
7	Клапан балансировочный VT.054.NLF Dy15	7
8	Шаровой кран Dy15	7
9	Шаровой кран Dy25	2
10	Коллектор этажный Dy40, подключение Ду25	2
11	Пробка Dy15	2

Таблица настроек для этажного узла присоединения Ст2

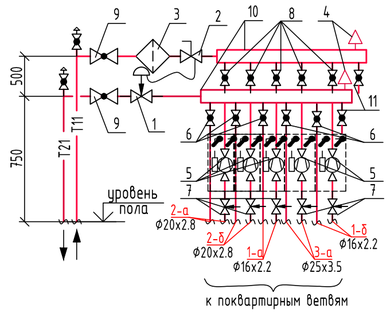
№ этажа	Тип клапана	Ду	Настройка клапана	Тип клапана	Ду	Настройка клапана на перепад кПа
31 эт.	VT.054	Ду20	53	VT.041	Ду15	21

Таблица настроек для квартирных коллекторов для Ст2

№ этажа	№ контура	Тип клапана	Ду	Настройка клапана
31 эт.	1-а	VT.054.LF	Ду15	23
	2-а	VT.054.LF	Ду15	38
	2-б	VT.054.LF	Ду15	33
	1-б	VT.054.LF	Ду15	21
	1-в	VT.054.LF	Ду15	24
	1-г	VT.054.LF	Ду15	24
	1-д	VT.054.LF	Ду15	24

2

Узел присоединения 31 этажа к Ст4



Состав этажного узла присоединения Ст4 (31 эт.)

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Регулятор перепада давления VT.041 (5-30 кПа) Dy15	1
2	Клапан балансировочный VT.054 Dy20	1
3	Сетчатый фильтр VT.192 Dy25	1
4	Воздухоотводчик Dy15	2
5	Теплосчётчик на подающий тр-д, номин. расход 0,6м3/ч, Dy15	5
6	Шаровой кран Dy15 с гильзой (для теплосчётчика)	5
7	Клапан балансировочный VT.054.NLF Dy15	5
8	Шаровой кран Dy15	5
9	Шаровой кран Dy25	2
10	Коллектор этажный Dy40, подключение Ду25	2
11	Пробка Dy15	2

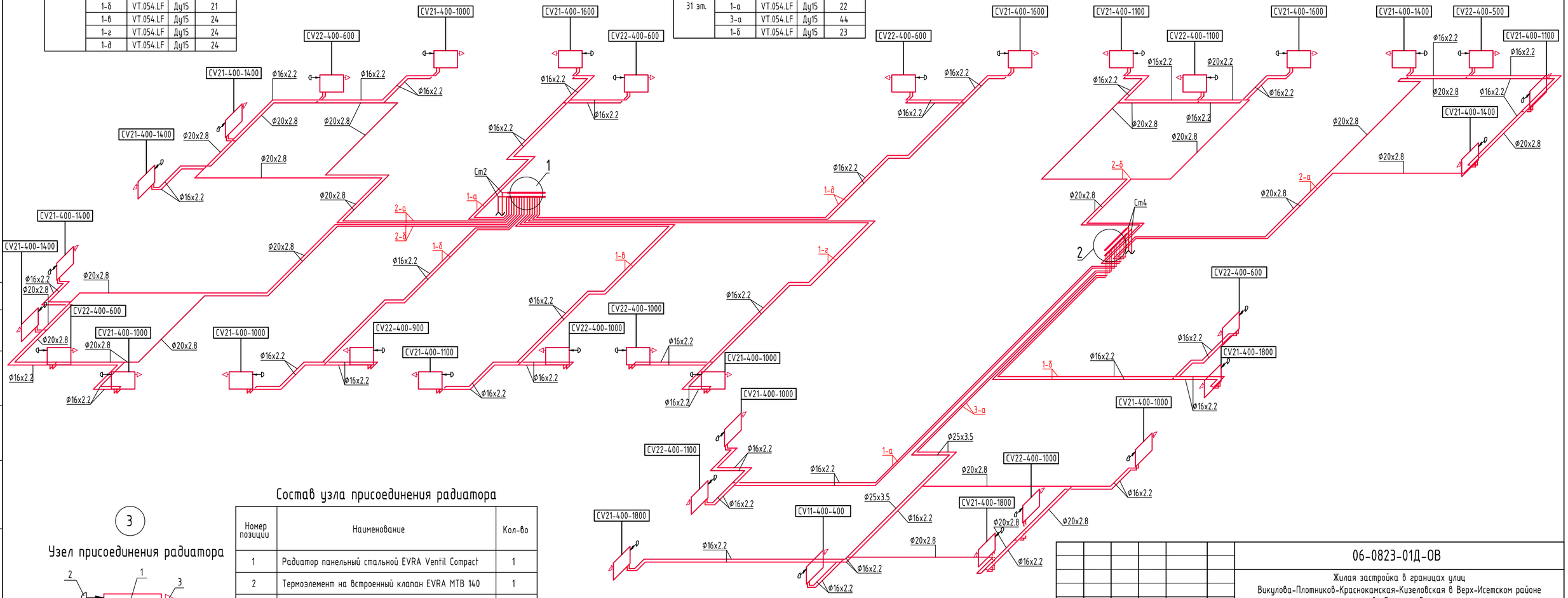
Таблица настроек для этажного узла присоединения Ст4

№ этажа	Тип клапана	Ду	Настройка клапана	Тип клапана	Ду	Настройка клапана на перепад кПа
31 эт.	VT.054	Ду20	47	VT.041	Ду15	23

Таблица настроек для квартирных коллекторов для Ст4

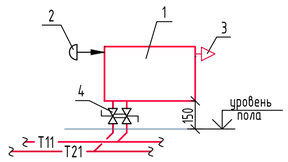
№ этажа	№ контура	Тип клапана	Ду	Настройка клапана
31 эт.	2-а	VT.054.LF	Ду15	33
	2-б	VT.054.LF	Ду15	29
	1-а	VT.054.LF	Ду15	22
	3-а	VT.054.LF	Ду15	44
	1-б	VT.054.LF	Ду15	23

Разводка отопления 31 этажа



3

Узел присоединения радиатора



Состав узла присоединения радиатора

Номер позиции	Наименование	Кол-во
1	Радиатор панельный стальной EVRA Ventil Compact	1
2	Термоэлемент на встроенный клапан EVRA MTB 140	1
3	Воздухоотводчик встроенный Ду15	1
4	Узел нижнего подключения радиатора EVRA MTB 128	1

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

06-0823-01Д-ОВ

Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д

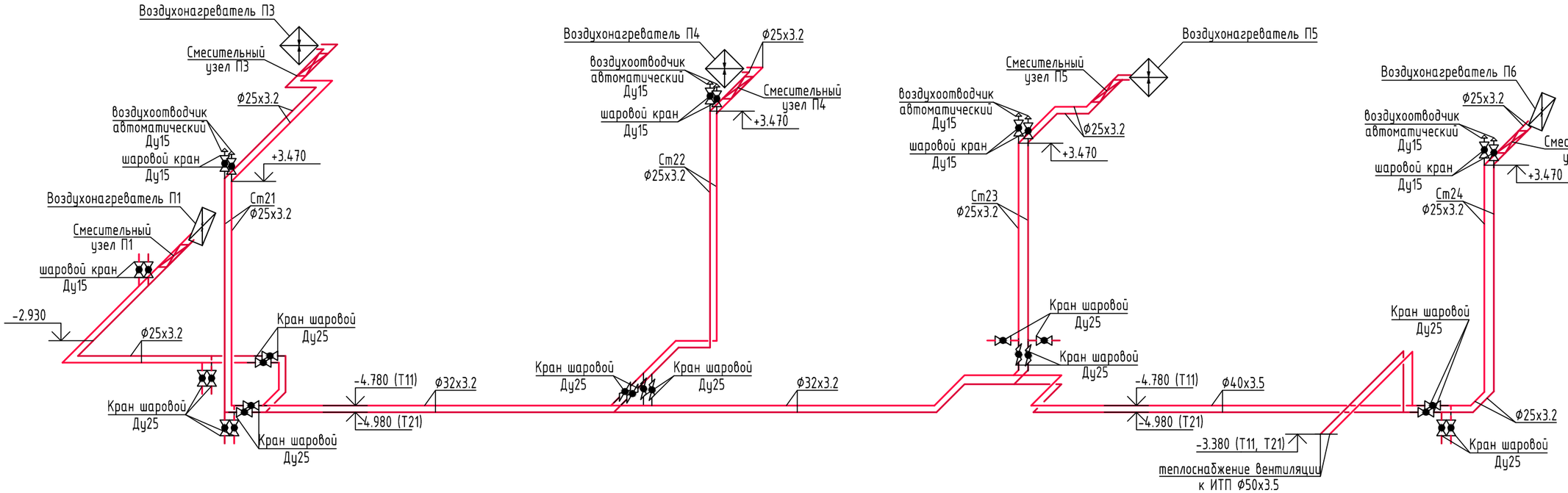
Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Н.контр.	Доронина Т.П.		06.24
Проверил	Доронина Т.П.		06.24
Разработал	Чулков А.С.		06.24

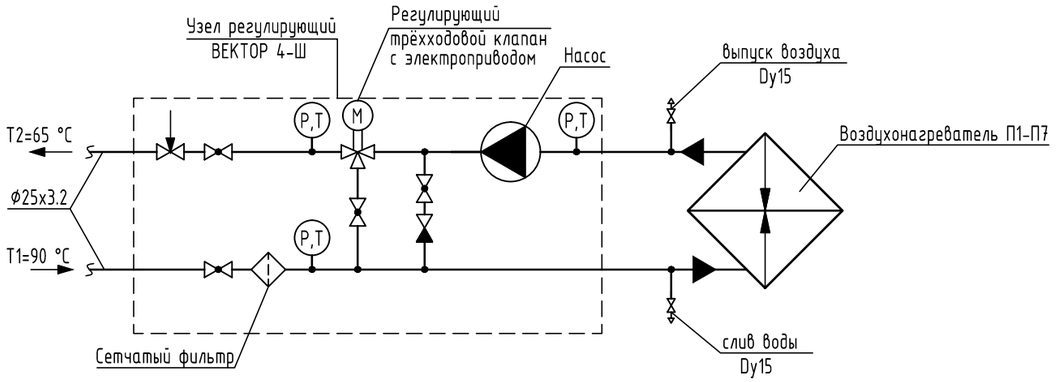
Схема разводки отопления 31 этажа

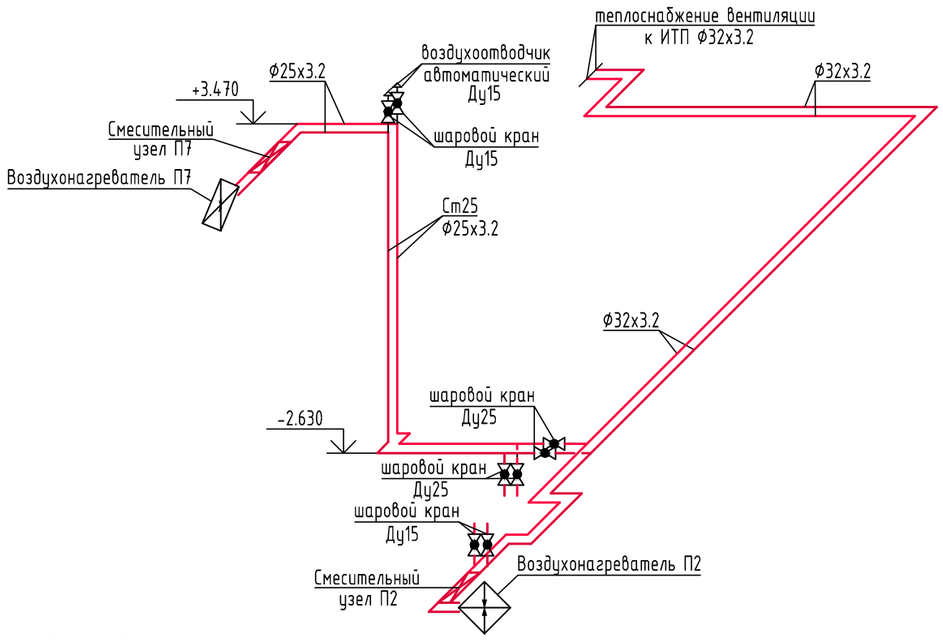
ООО "Спецпроект"

Формат А2



Принципиальная схема узла регулирующего П1-П7





Примечание:

1. Все высотные отметки уточнить при монтаже.
2. Регулирующие узлы систем приточной вентиляции для встроенных помещений 1 этажа и подвала закупаются силами собственника помещения после сдачи обьекта в эксплуатацию.

						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
						Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	Схема теплоснабжения приточной вентиляции встроенных помещений
Разработал						ООО "Спецпроект"

Согласовано:

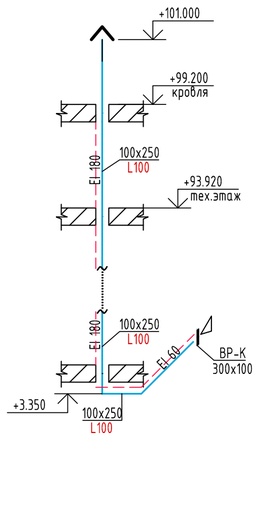
Взам. инв. №

Подл. и дата

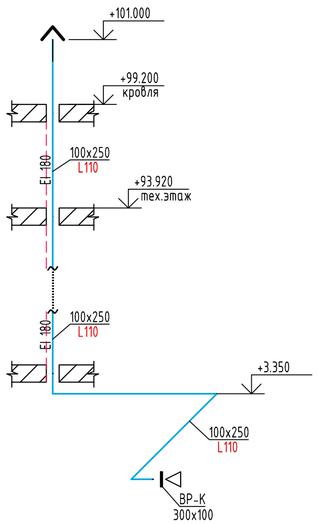
Инв. № подл.

Формат А3

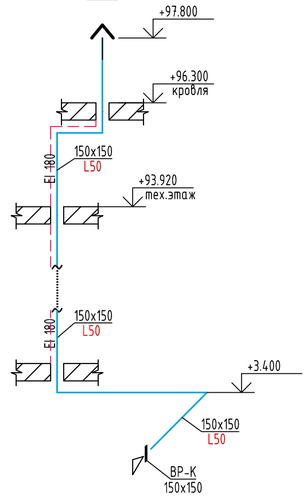
ВЕ6



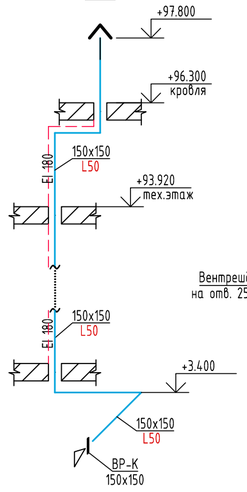
ВЕ7



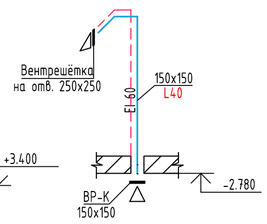
ВЕ8



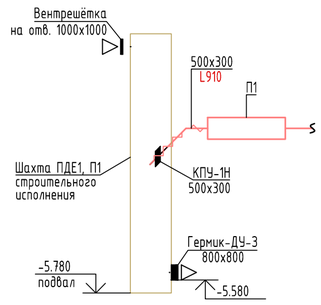
ВЕ9



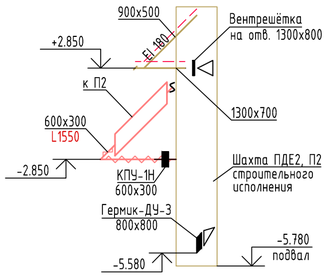
ВЕ16



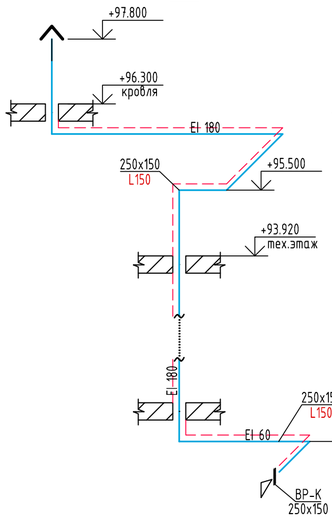
П1



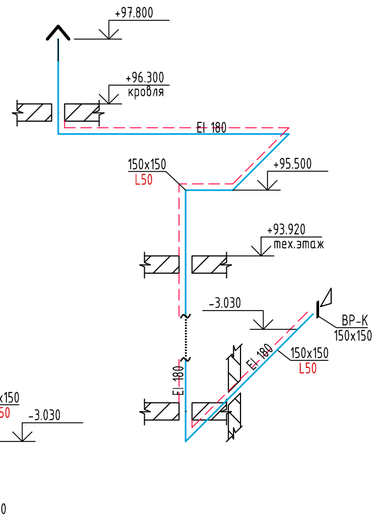
П2



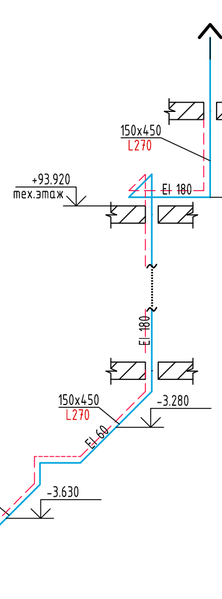
ВЕ2



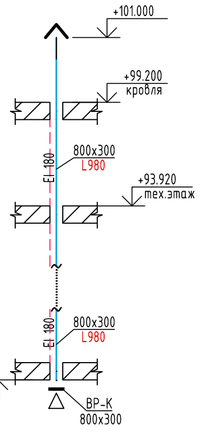
ВЕ1



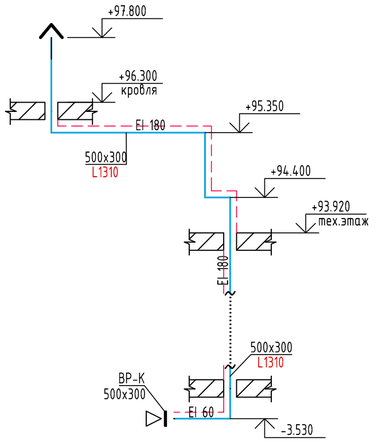
ВЕ3



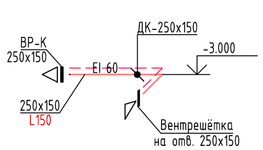
ВЕ4



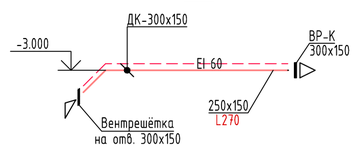
ВЕ5



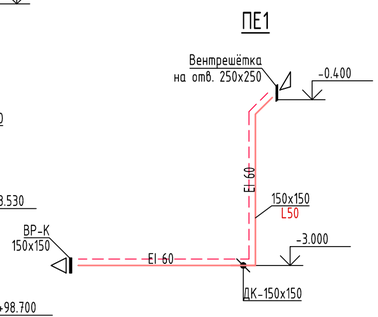
ПЕ2



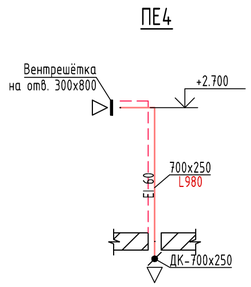
ПЕ3



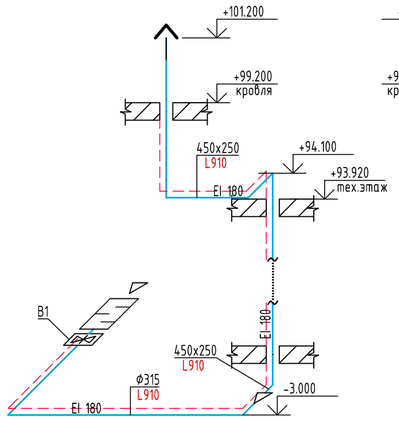
ПЕ1



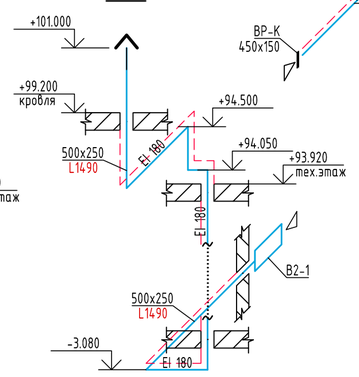
ПЕ4



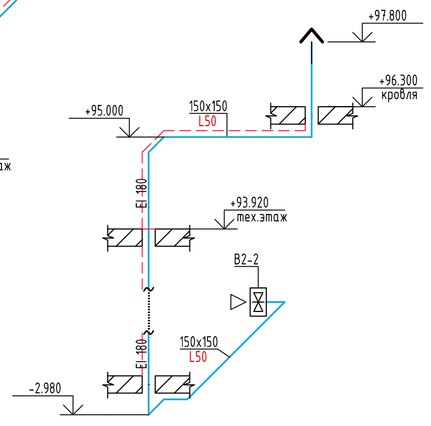
В1



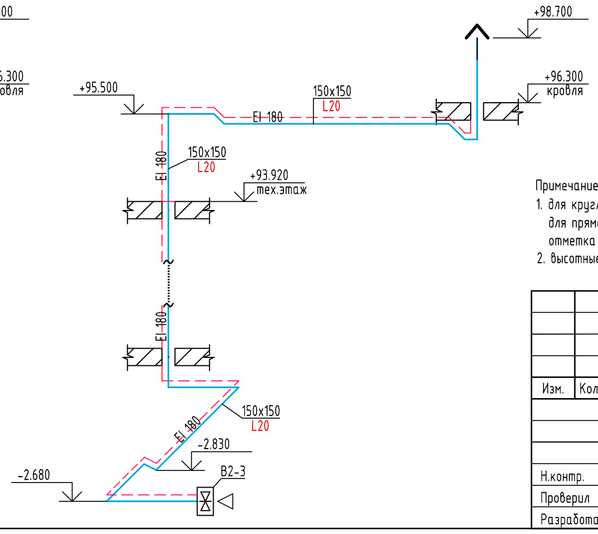
В2-1



В2-2



В2-3



Примечание:
1. для круглых воздуховодов указана высотная отметка центра поперечного сечения, для прямоугольных воздуховодов и отверстий в вентканалах указана высотная отметка низа воздуховода, отверстия;
2. высотные отметки уточнить при монтаже.

						06-0823-01Д-ОВ		
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия: Р	Лист: 27	Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24			
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	Схемы вентиляции ПЕ1-ПЕ4, П1-П2, ВЕ1-ВЕ9, ВЕ16, В1, В2-1, В2-2, В2-3	ООО "Спецпроект"	
Разработал		Чулков А.С.			06.24			

Согласовано:

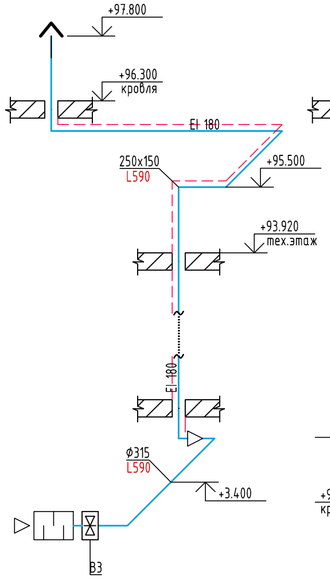
Взам. инв. №

Подл. и дата

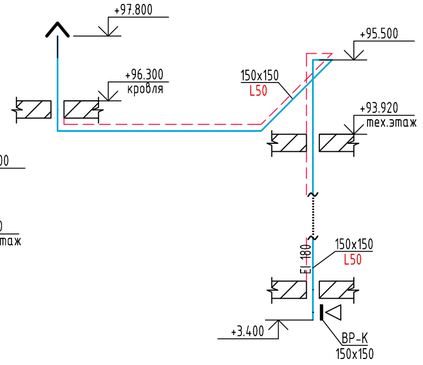
Инв. № подл.

Формат А2

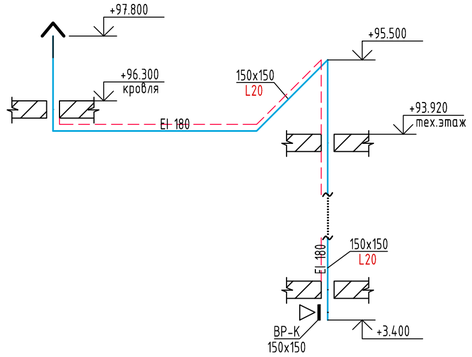
В3



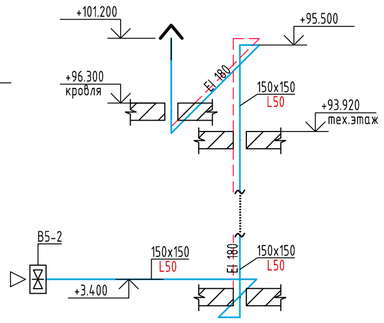
ВЕ10



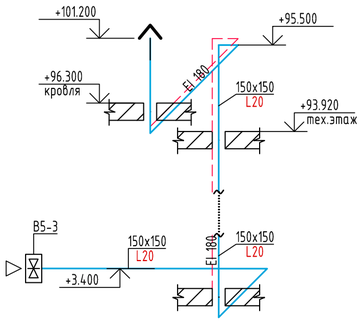
ВЕ11



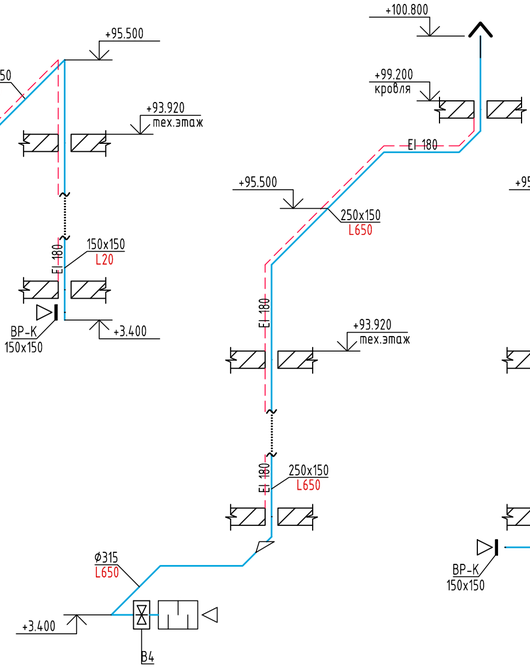
В5-2



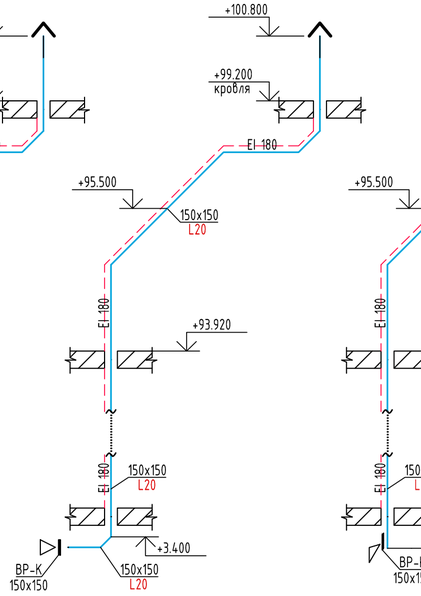
В5-3



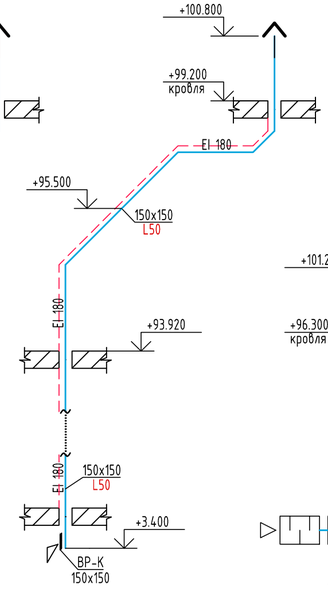
В4



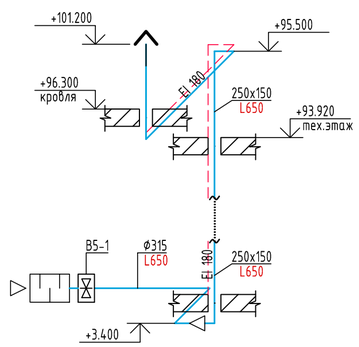
ВЕ12



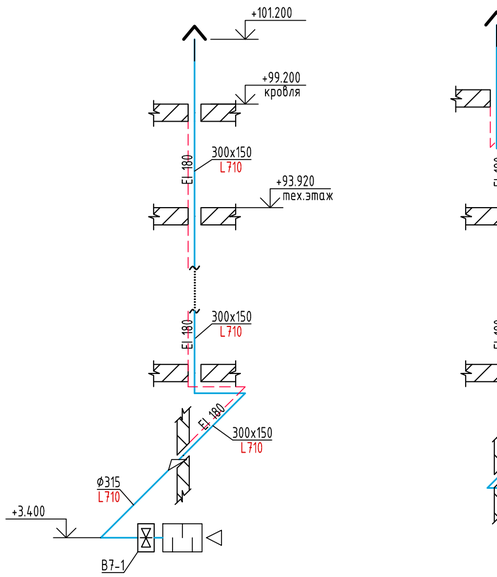
ВЕ13



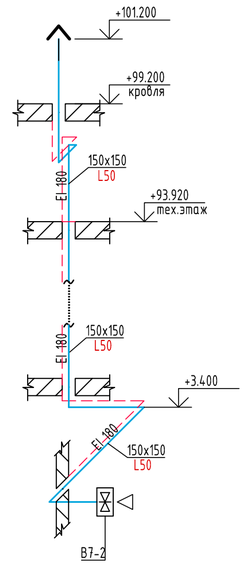
В5-1



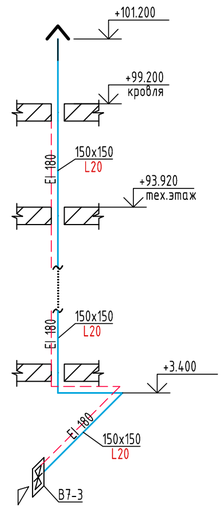
В7-1



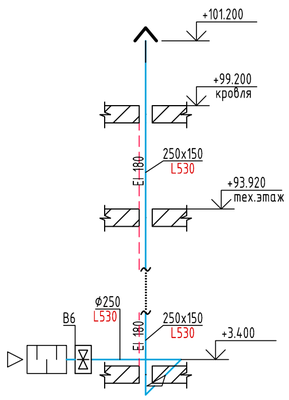
В7-2



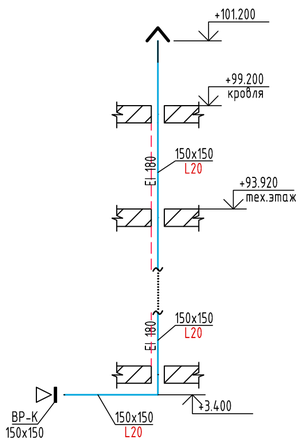
В7-3



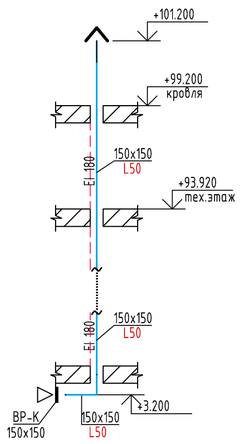
В6



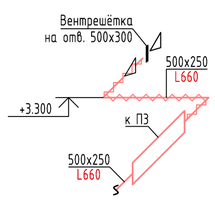
ВЕ15



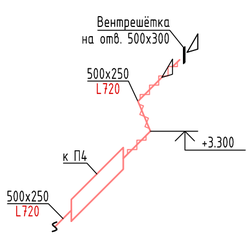
ВЕ14



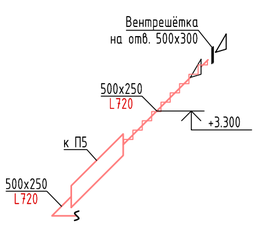
П3



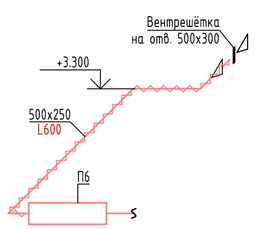
П4



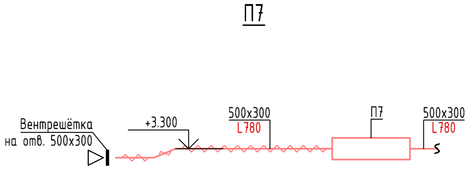
П5



П6



П7



Примечание:
1. для круглых воздуховодов указана высотная отметка центра поперечного сечения, для прямоугольных воздуховодов и отверстий в вентканалах указана высотная отметка низа воздуховода, отверстия;
2. высотные отметки уточнить при монтаже.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	06-0823-01Д-ОВ			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.			
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия	Лист	Листов
							Р	28	
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	Схемы вентиляции П3-П7, ВЕ10-ВЕ15, В3, В4, В5-1, В5-2, В5-3, В6, В7-1, В7-2, В7-3	ООО "Спецпроект"		
Проверил		Доронина Т.П.			06.24				
Разработал		Чулков А.С.			06.24				

Формат А2

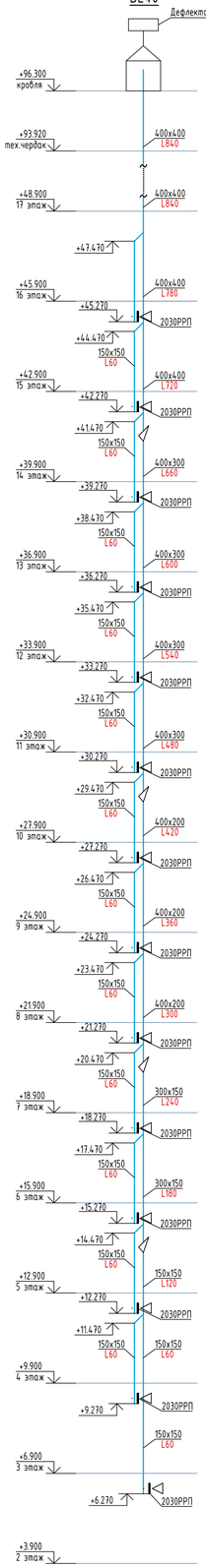
Согласовано:

Взам. инв. №

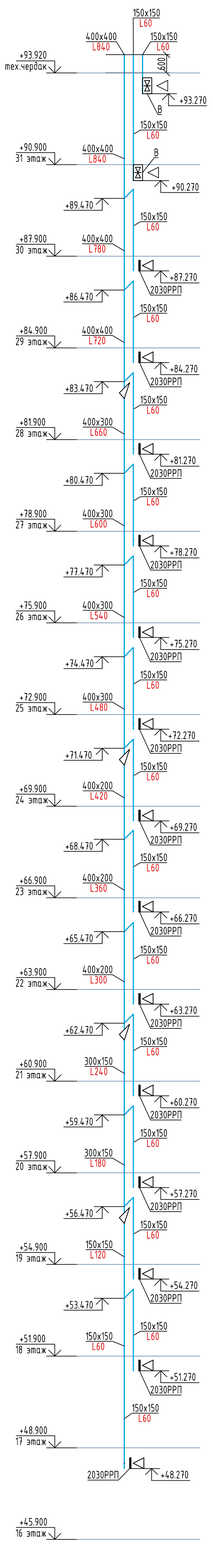
Подл. и дата

Инв. № подл.

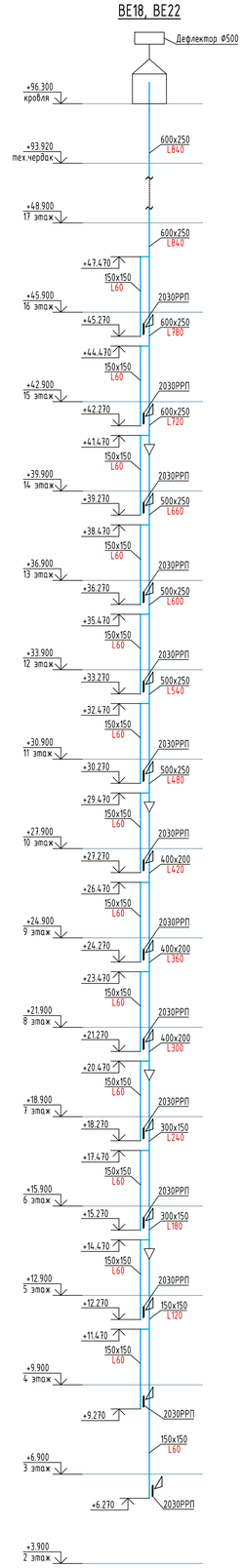
BE40



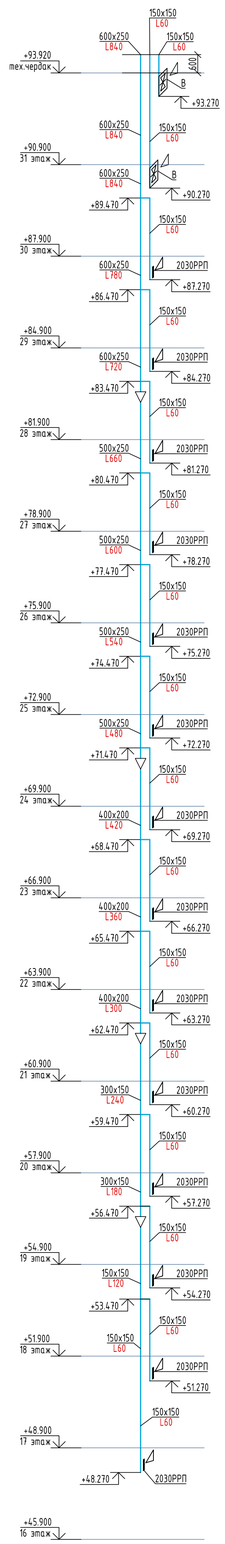
BE41



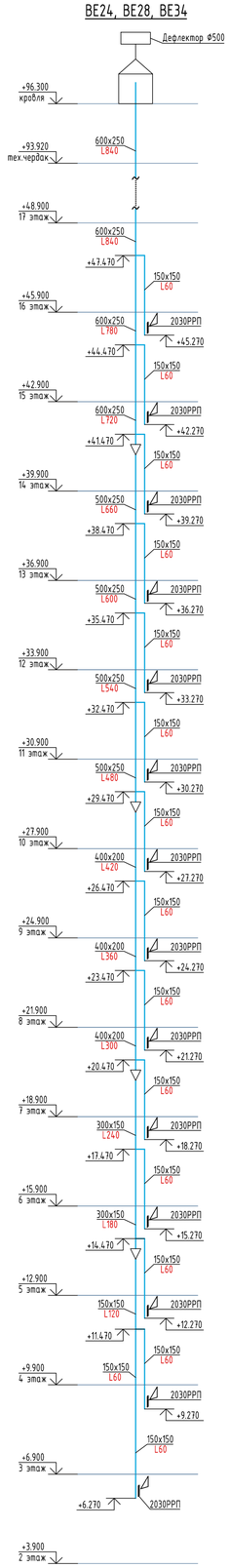
BE18, BE22



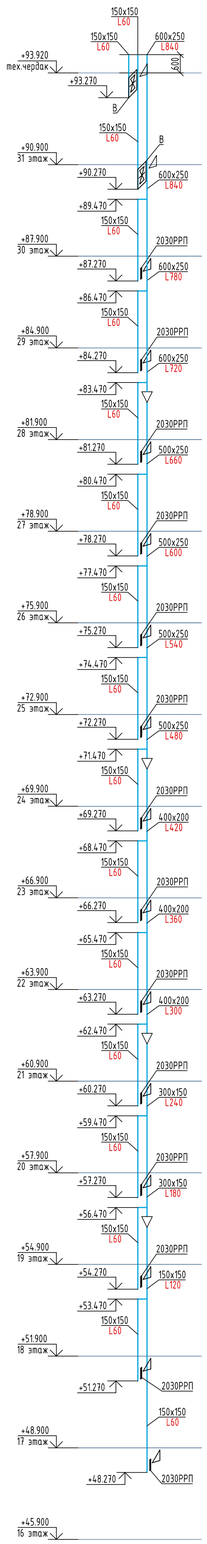
BE19, BE23



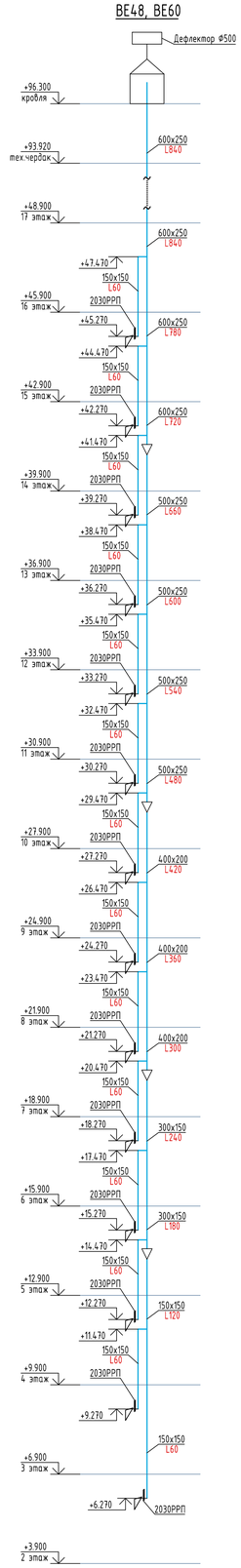
BE24, BE28, BE34



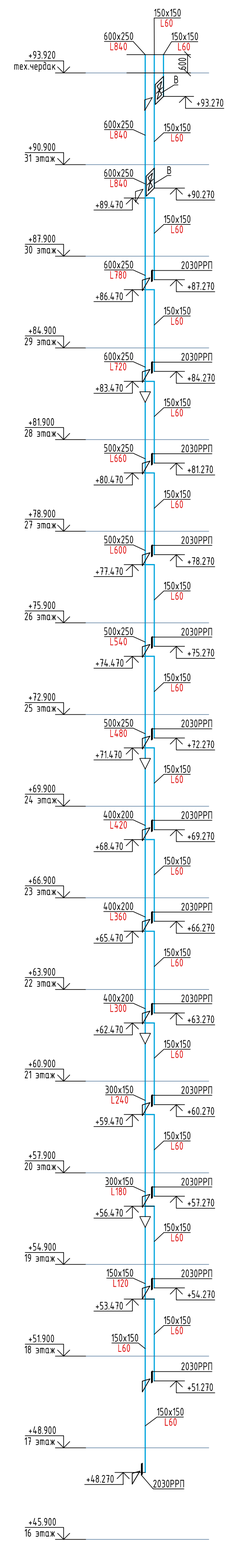
BE25, BE29, BE35



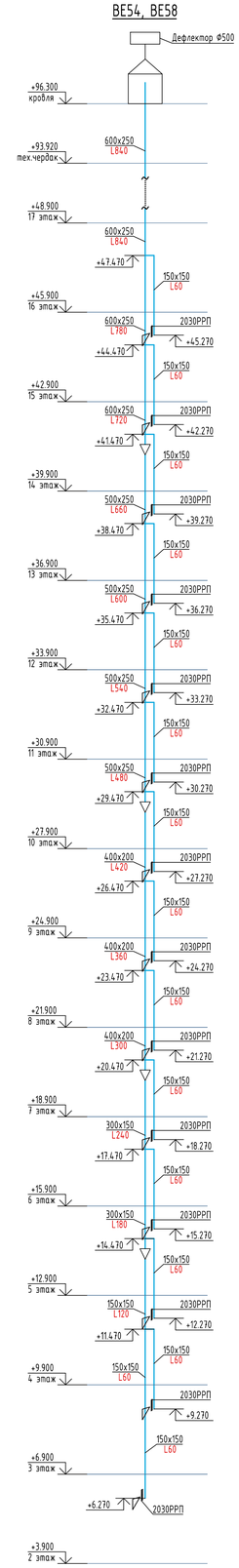
BE48, BE60



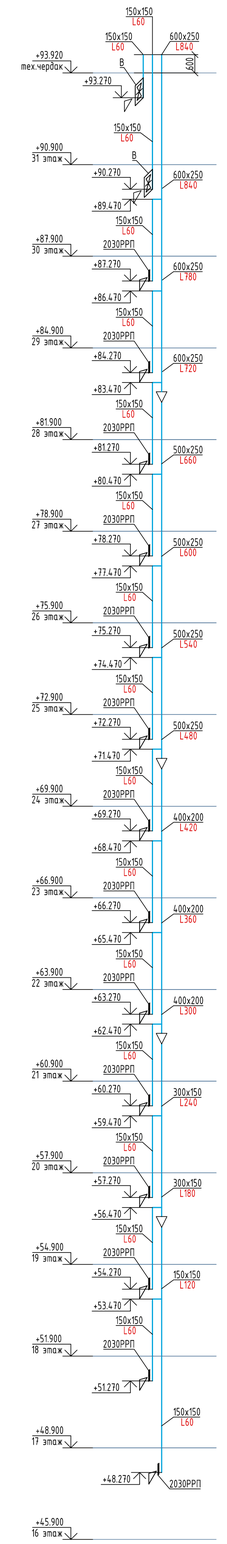
BE49, BE61



BE54, BE58



BE55, BE59



Примечание:
1. для круглых воздуховодов указана высотная отметка центра поперечного сечения, для прямоугольных воздуховодов и отверстий в вентканалах указана высотная отметка низа воздуховода, отверстия;
2. высотные отметки уточнить при монтаже;
3. огнестойкость шахт из строительных конструкций составляет EI 120, после прокладки воздуховодов в пределах пожарного отсека и составляет EI 180 за пределом пожарного отсека.

						06-0823-01Д-ОВ			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.			
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия	Лист	Листов
							Р	29	
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	Схемы вентиляции BE18, BE19, BE22, BE23, BE24, BE25, BE28, BE29, BE34, BE35, BE40, BE41, BE48, BE49, BE54, BE55, BE58, BE59, BE60, BE61	ООО "Спецпроект"		
Проверил		Доронина Т.П.			06.24				
Разработал		Чулков А.С.			06.24				

Формат А1

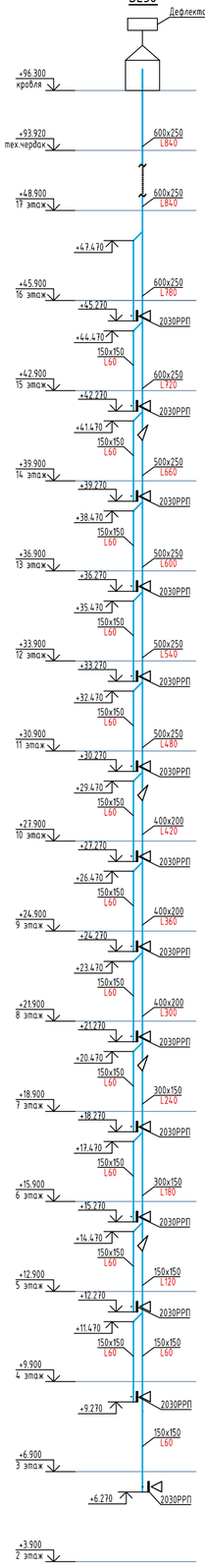
Согласовано:

Взам. инв. №

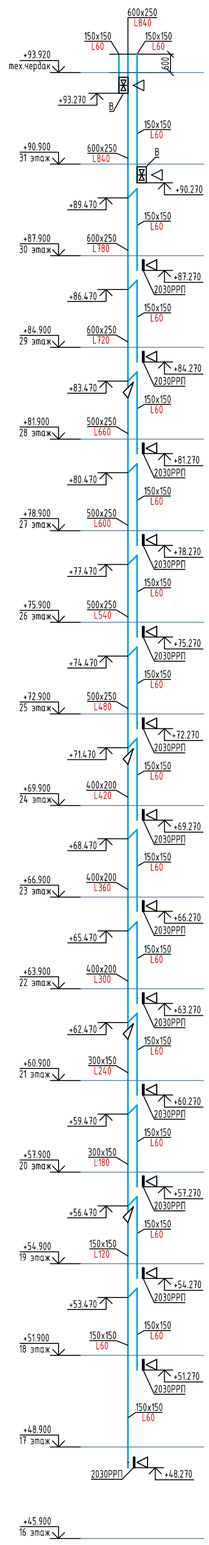
Подп. и дата

Инв. № подл.

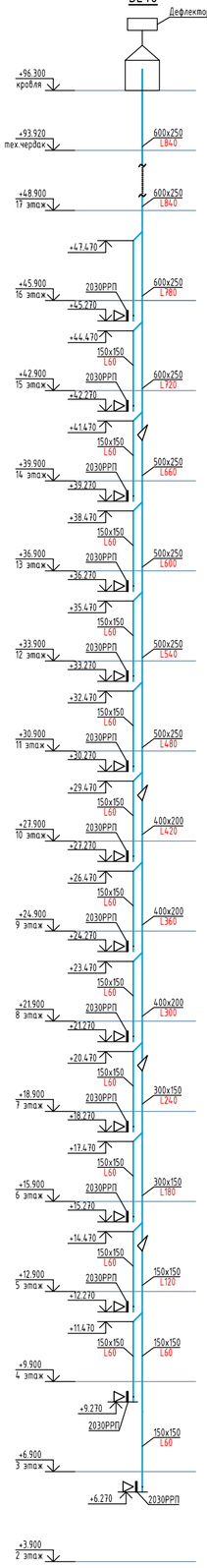
ВЕ36



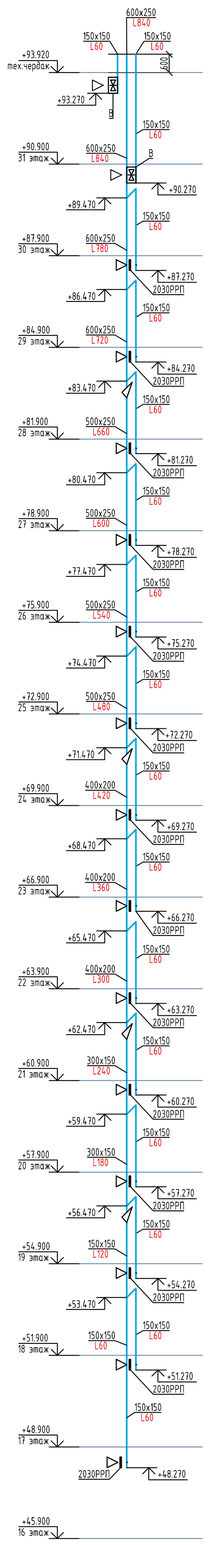
ВЕ37



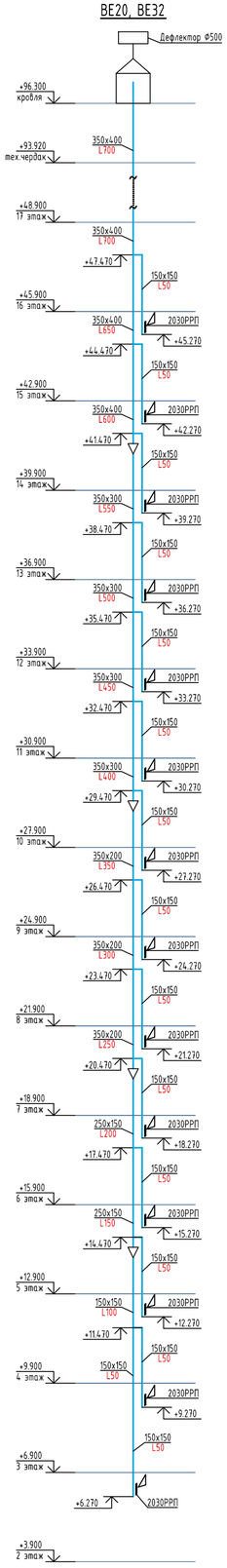
ВЕ46



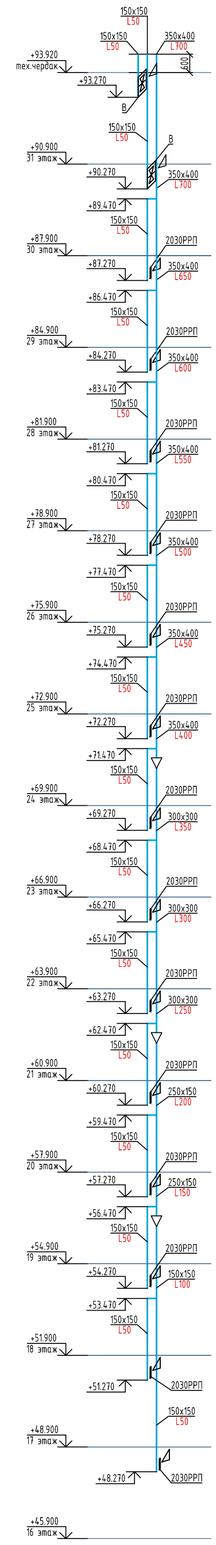
ВЕ47



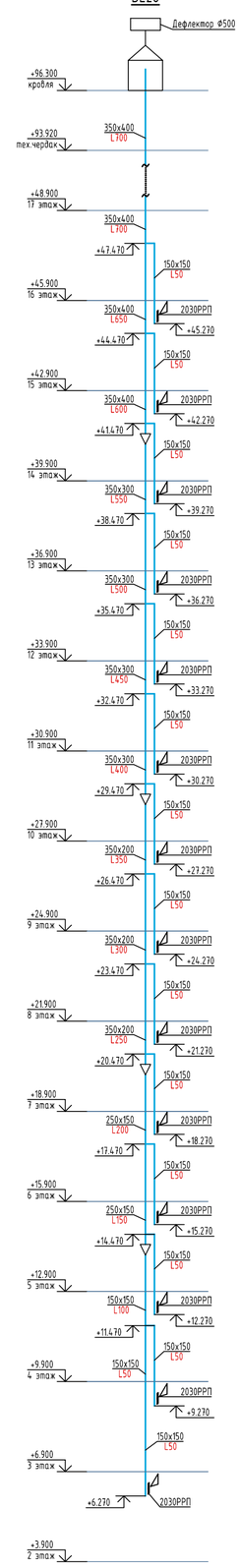
ВЕ20, ВЕ32



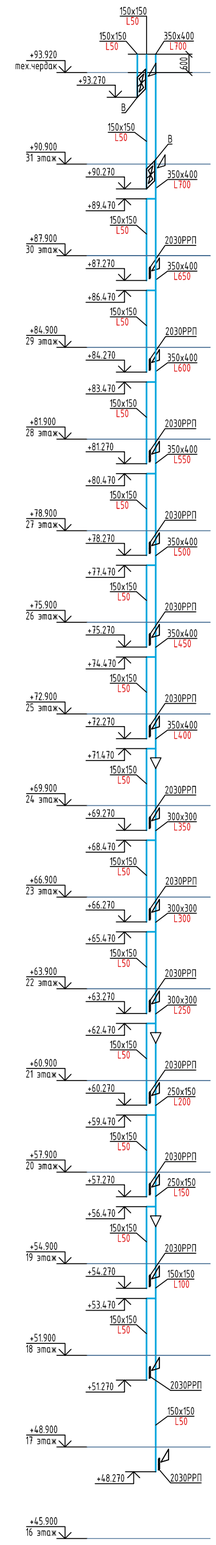
ВЕ21, ВЕ33



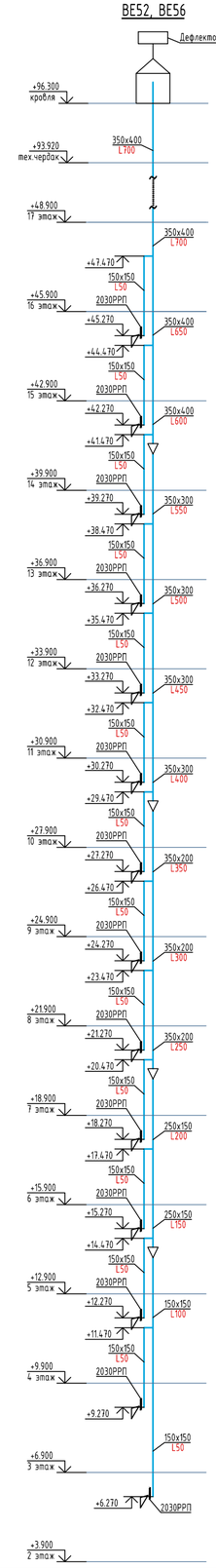
ВЕ26



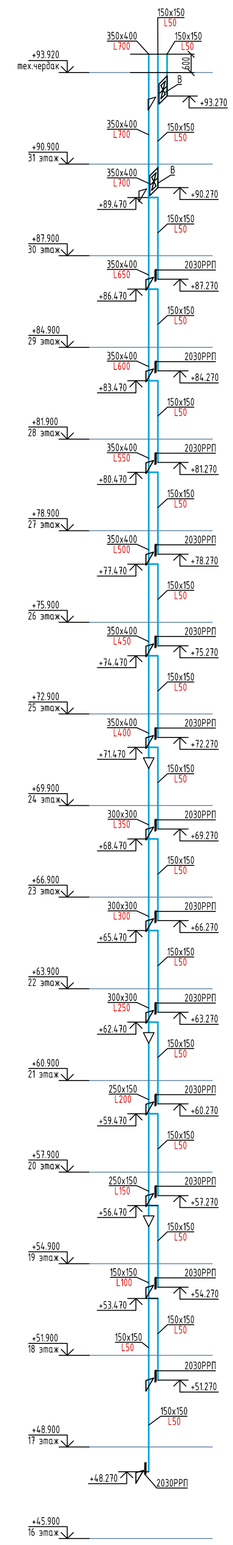
ВЕ27



ВЕ52, ВЕ56



ВЕ53, ВЕ57



Примечание:
1. для круглых воздуховодов указана высотная отметка центра поперечного сечения, для прямоугольных воздуховодов и отверстий в вентканалах указана высотная отметка низа воздуховода, отверстия;
2. высотные отметки уточнить при монтаже;
3. огнестойкость шахт из строительных конструкций составляет EI 120, после прокладки воздуховодов в пределах пожарного отсека и составляет EI 180 за пределом пожарного отсека.

						06-0823-01Д-ОВ	
						Жилая застройка в границах улиц Викулова–Плотников–Красноармская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.	
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	Схемы вентиляции ВЕ20, ВЕ21, ВЕ26, ВЕ27, ВЕ32, ВЕ33, ВЕ36, ВЕ37, ВЕ46, ВЕ47, ВЕ52, ВЕ53, ВЕ56, ВЕ57	ООО "Спецпроект"
Проверил		Доронина Т.П.			06.24		
Разработал		Чумков А.С.			06.24		

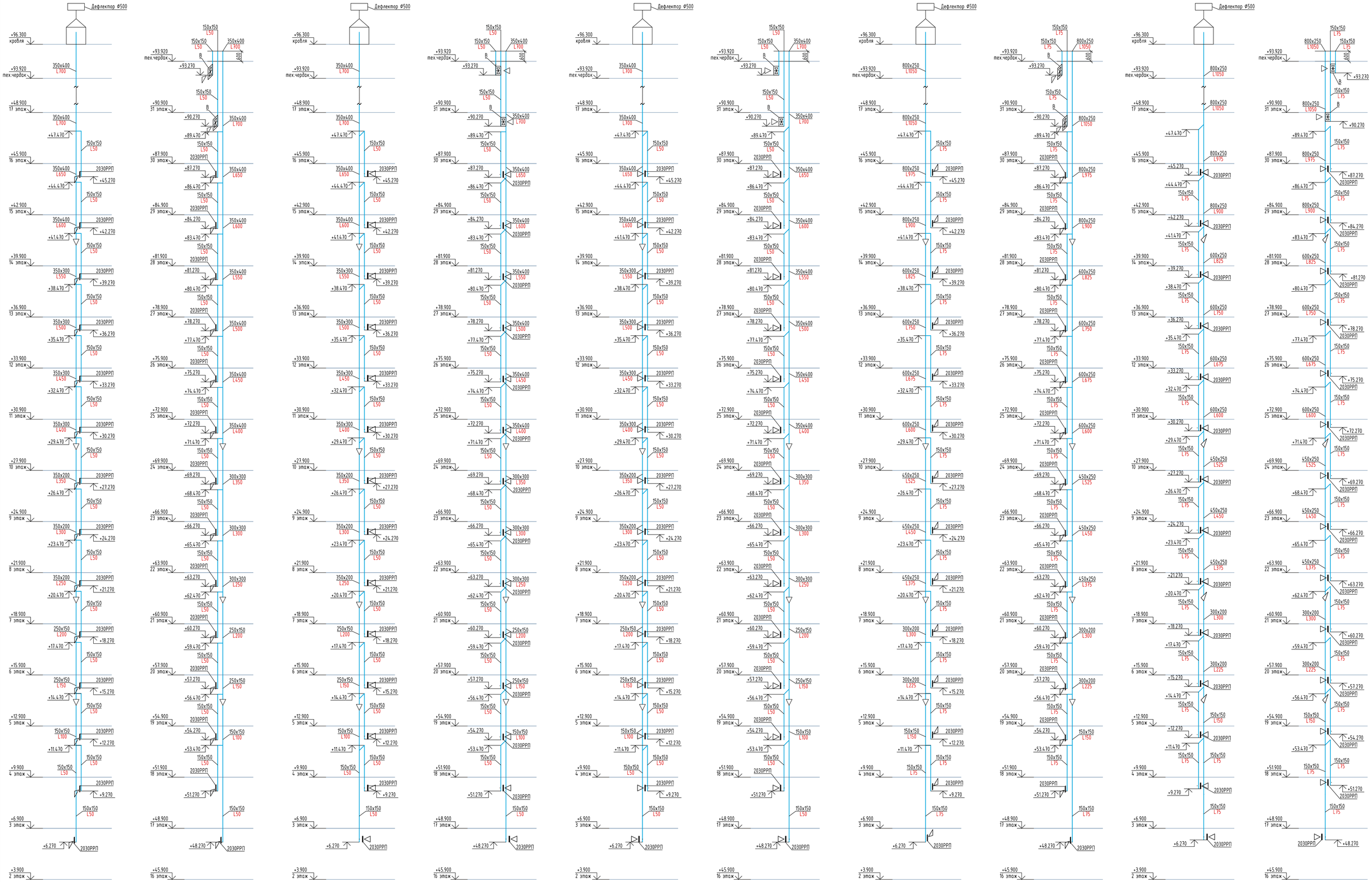
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1



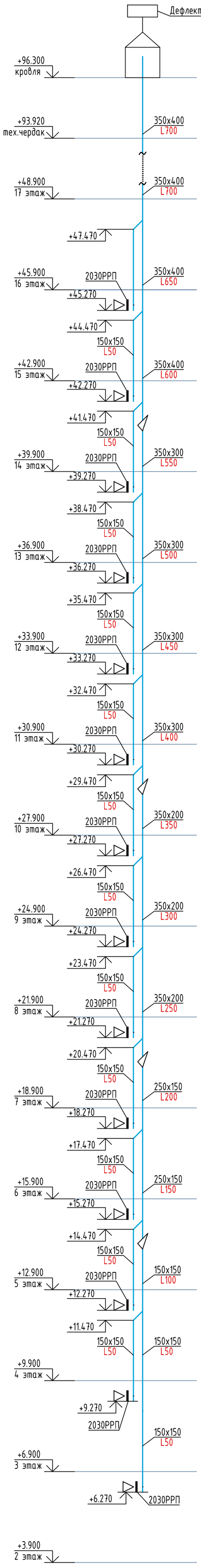
Примечание:
1. для круглых воздуховодов указана высотная отметка центра поперечного сечения, для прямоугольных воздуховодов и отверстий в вентканалах указана высотная отметка низа воздуховода, отверстия;
2. высотные отметки уточнить при монтаже;
3. огнестойкость шахт из строительных конструкций составляет EI 120, после прокладки воздуховодов в пределах пожарного отсека и составляет EI 180 за пределом пожарного отсека.

							06-0823-01Д-ОВ		
							Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Красноармейская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия	Лист	Листов
								Р	31	
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24		Схемы вентиляции BE30, BE31, BE38, BE39, BE42, BE43 BE44, BE45, BE50, BE51, BE64, BE65	ООО "Спецпроект"		
Проверил		Доронина Т.П.			06.24					
Разработал		Чулков А.С.			06.24					

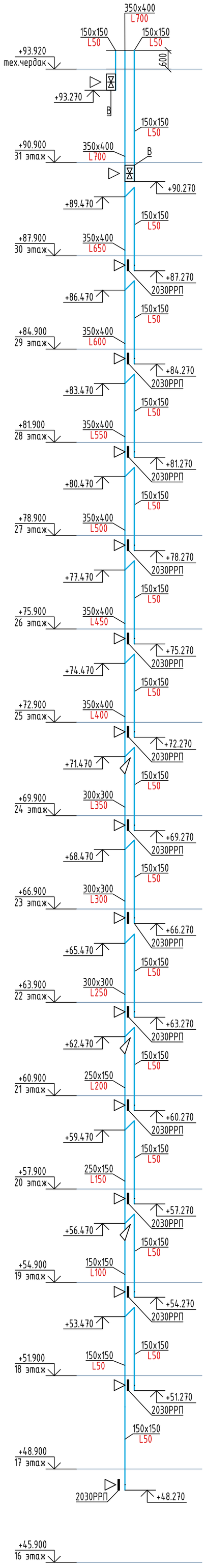
Согласовано:
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А1

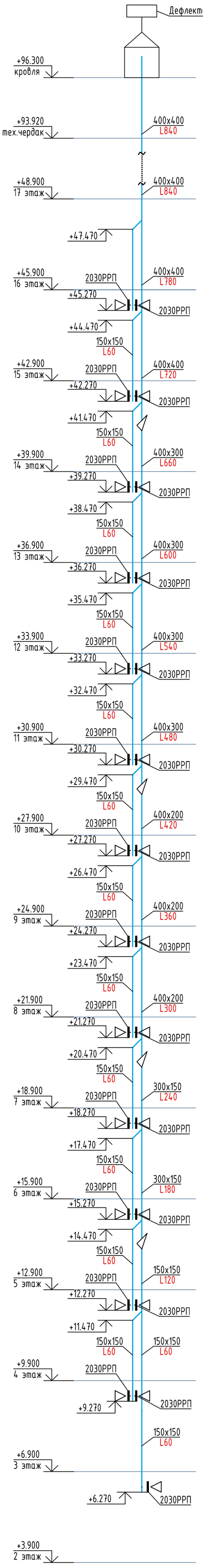
ВЕ62



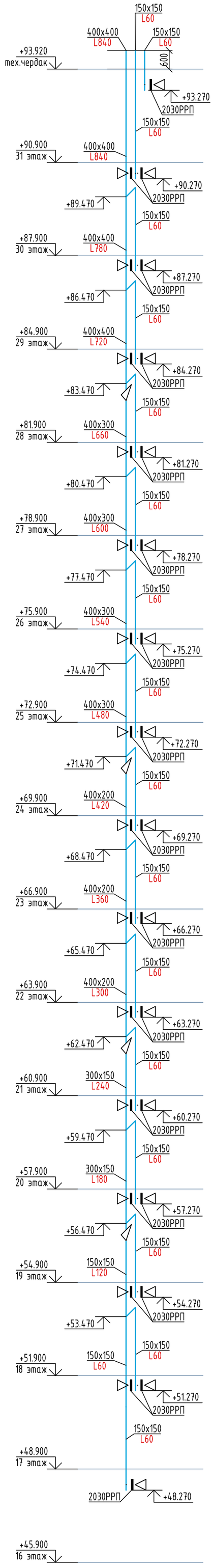
ВЕ63



ВЕ66



ВЕ67



Примечание:

1. для круглых воздуховодов указана высотная отметка центра поперечного сечения, для прямоугольных воздуховодов и отверстий в вентканалах указана высотная отметка низа воздуховода, отверстия;
2. высотные отметки уточнить при монтаже;
3. огнестойкость шахт из строительных конструкций составляет EI 120, после прокладки воздуховодов в пределах пожарного отсека и составляет EI 180 за пределом пожарного отсека.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	06-0823-01Д-ОВ		
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия: Р	Лист: 32 / Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	Схемы вентиляции ВЕ62, ВЕ63, ВЕ66, ВЕ67	ООО "Спецпроект"	
Проверил		Доронина Т.П.			06.24			
Разработал		Чулков А.С.			06.24			

Согласовано:

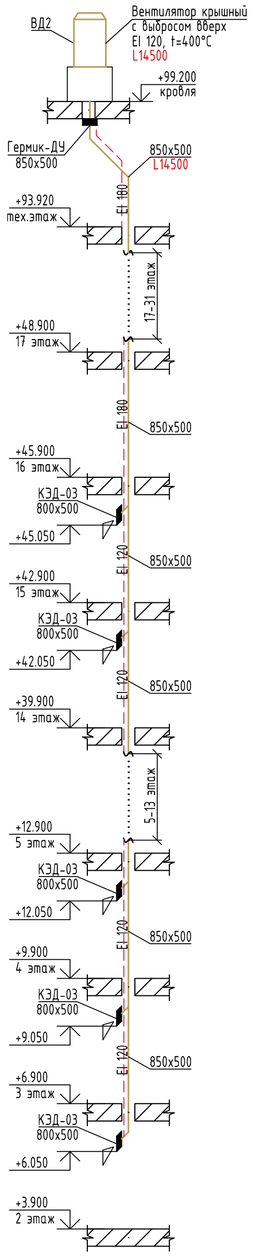
Взам. инв. №

Подл. и дата

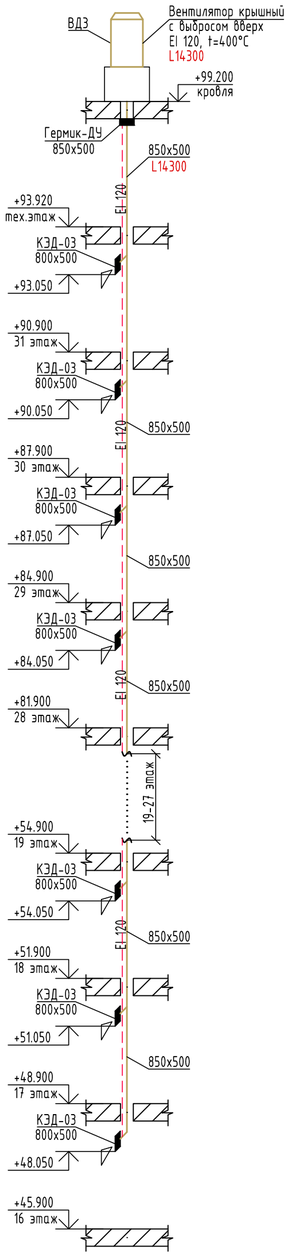
Инв. № подл.

Формат А2

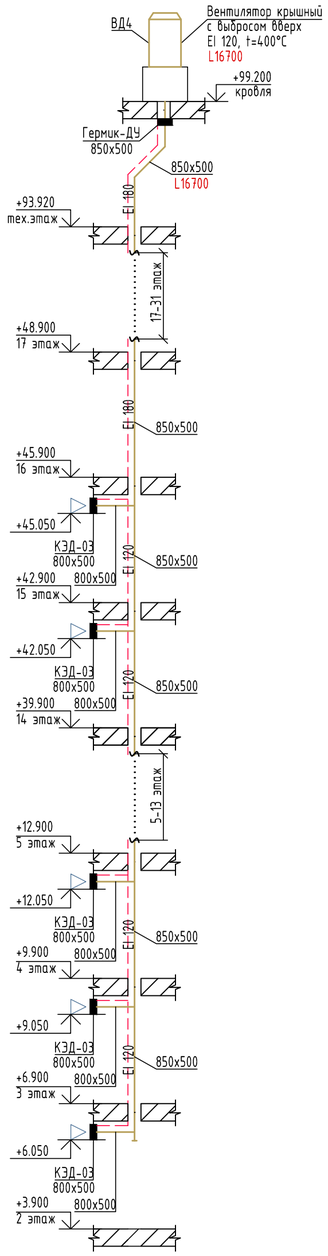
ВД2



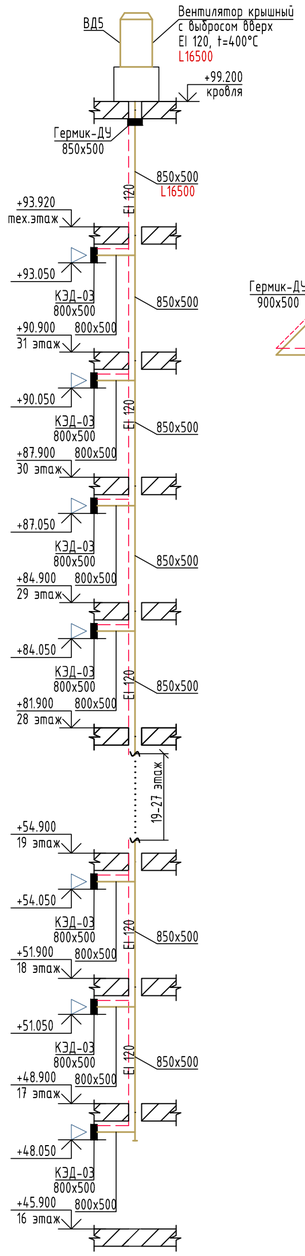
ВД3



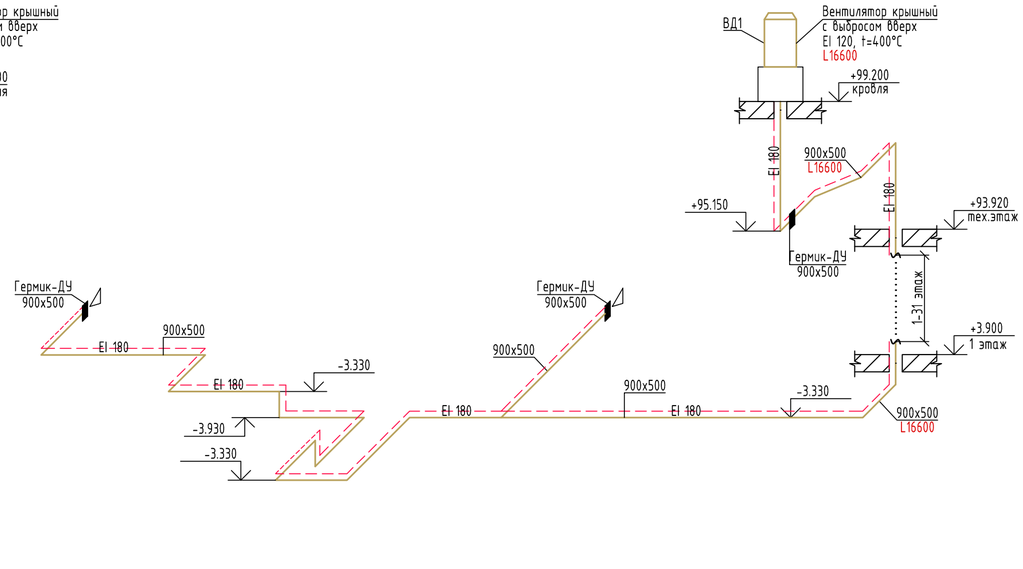
ВД4



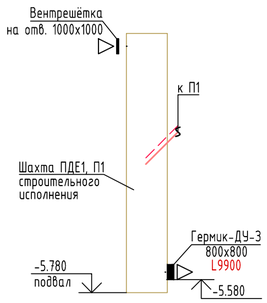
ВД5



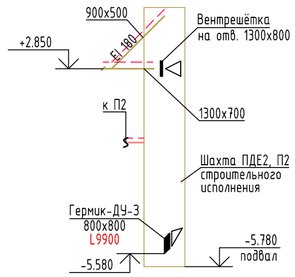
ВД1



ПДЕ1



ПДЕ2



Примечание:
1. для круглых воздуховодов указана высотная отметка центра поперечного сечения, для прямоугольных воздуховодов и отверстий в вентканалах указана высотная отметка низа воздуховода, отверстия;
2. высотные отметки уточнить при монтаже.

Согласовано:

Взам. инв. №

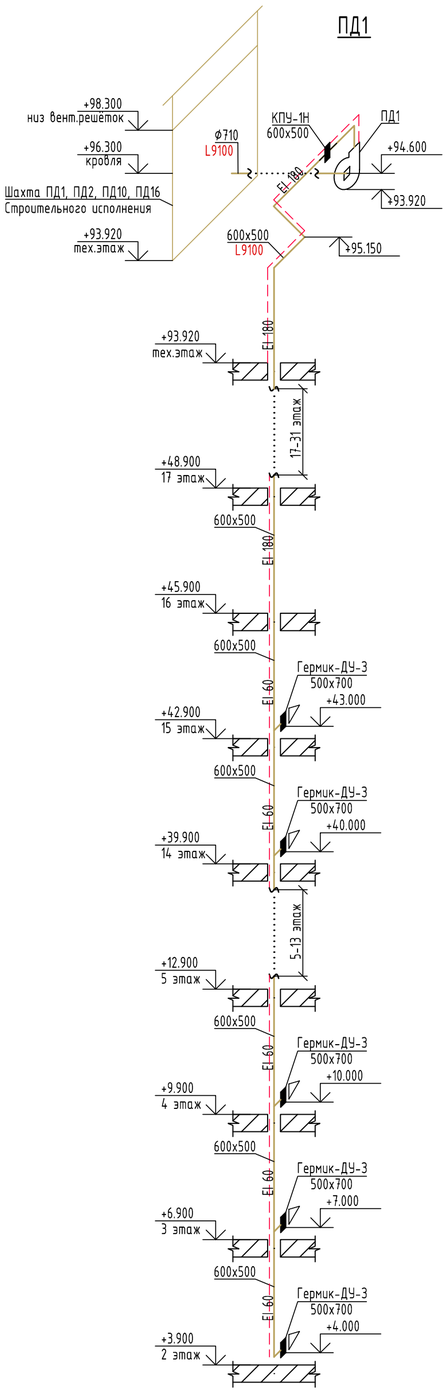
Подл. и дата

Инв. № подл.

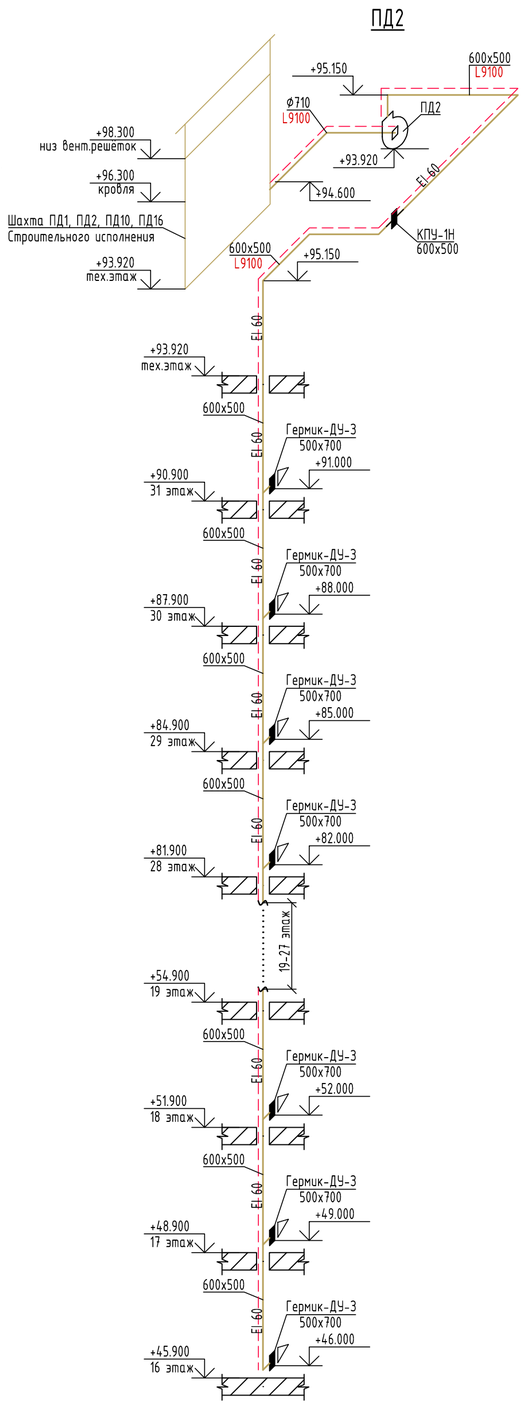
						06-0823-01Д-ОВ
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д
						Стадия: Р; Лист: 33; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	Схемы систем противопожарной вентиляции ПДЕ1, ПДЕ2, ВД1-ВД5
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	ООО "Спецпроект"
Разработал		Чулков А.С.			06.24	

Формат А2

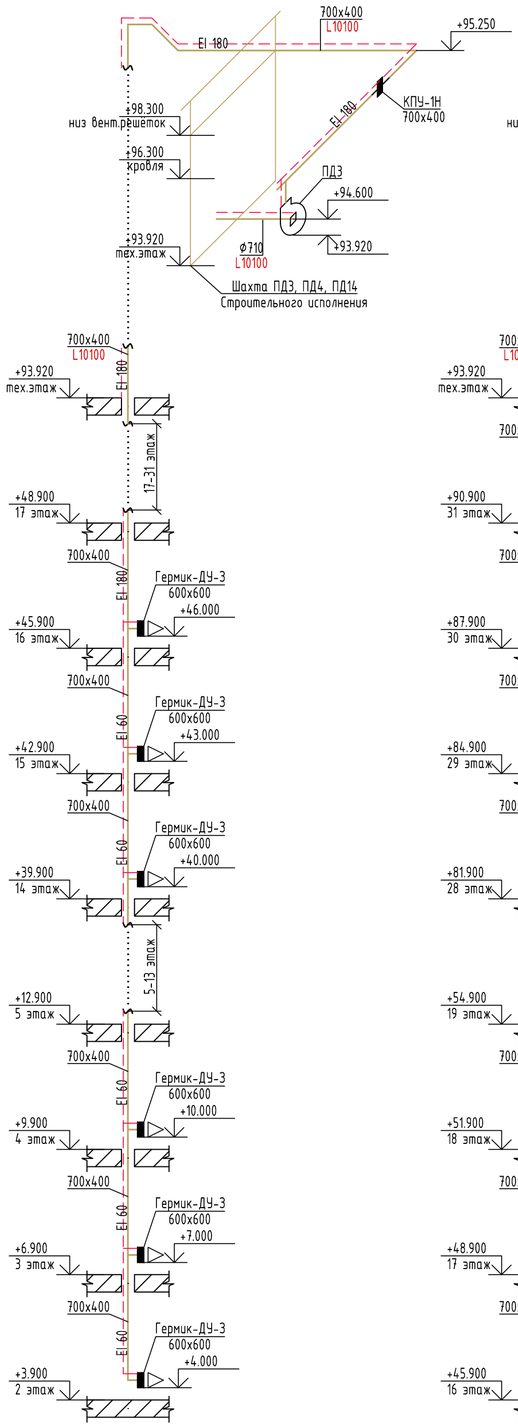
ПД1



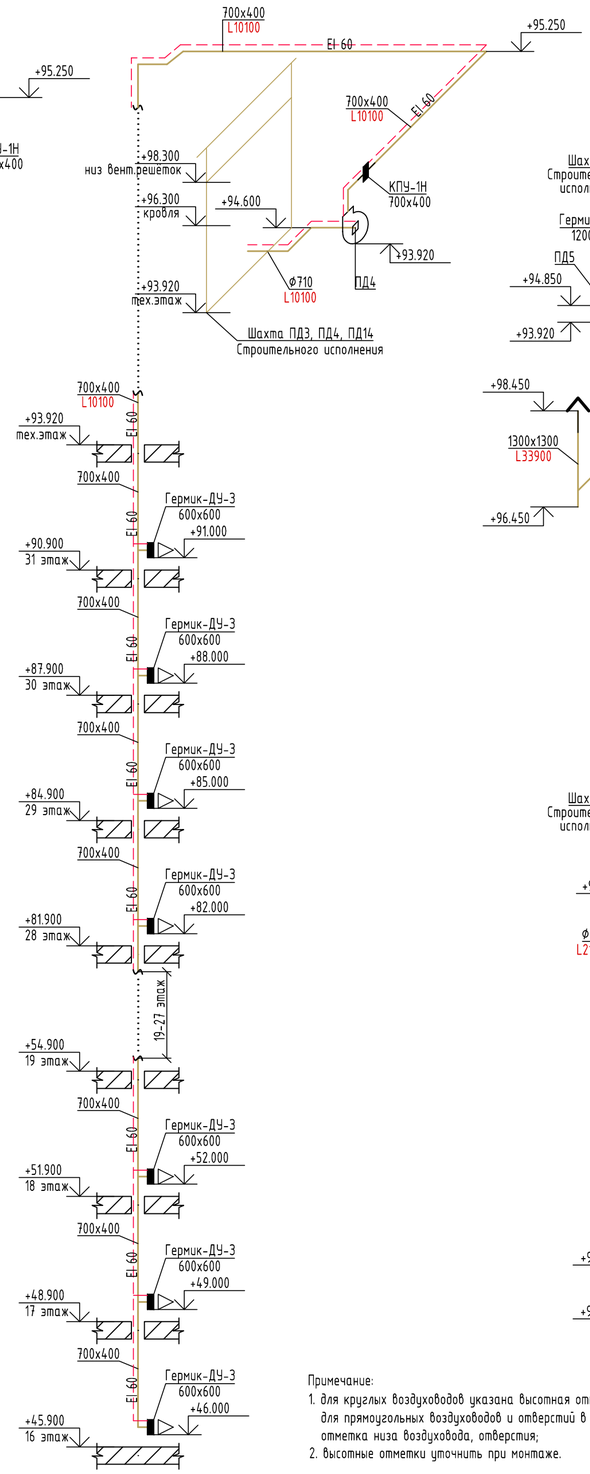
ПД2



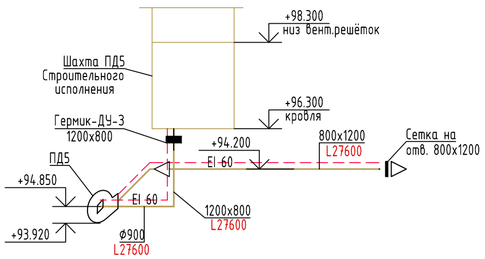
ПД3



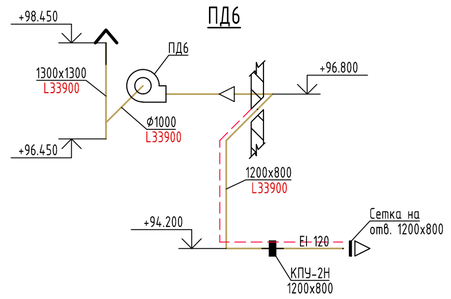
ПД4



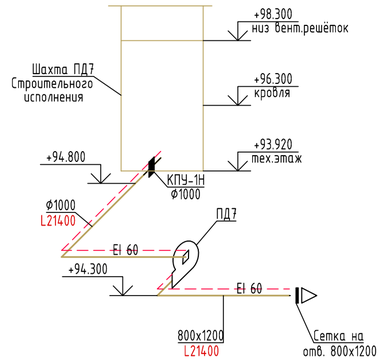
ПД5



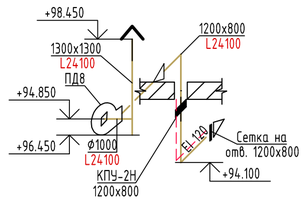
ПД6



ПД7



ПД8



Примечание:
1. для круглых воздуховодов указана высотная отметка центра поперечного сечения, для прямоугольных воздуховодов и отверстий в вентканалах указана высотная отметка низа воздуховода, отверстия;
2. высотные отметки уточнить при монтаже.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24
Проверил		Доронина Т.П.			06.24
Разработал		Чулков А.С.			06.24

06-0823-01Д-ОВ

Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д

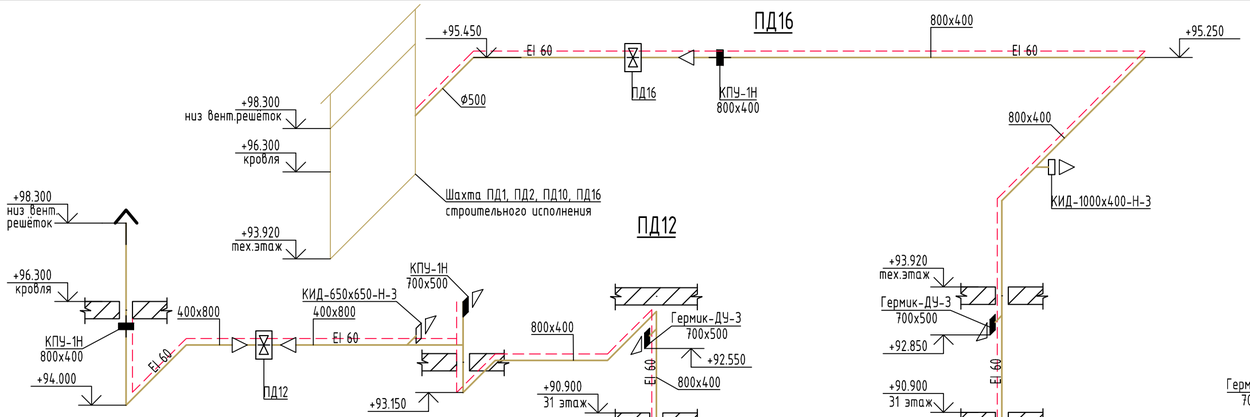
Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Схемы систем противопожарной вентиляции ПД1-ПД8

ООО "Спецпроект"

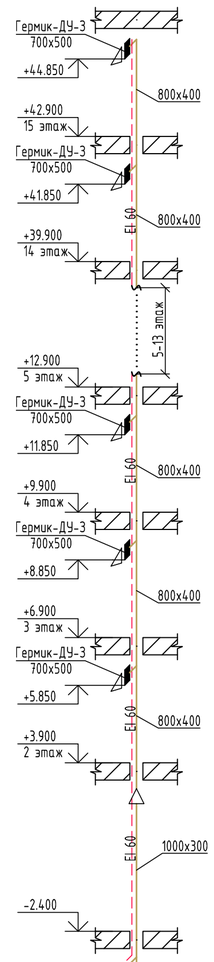
Формат А2

ПД16

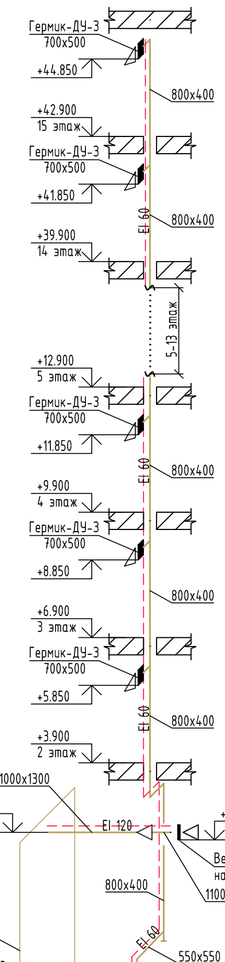


ПД12

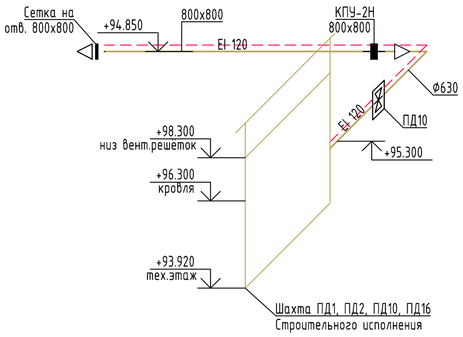
ПД11



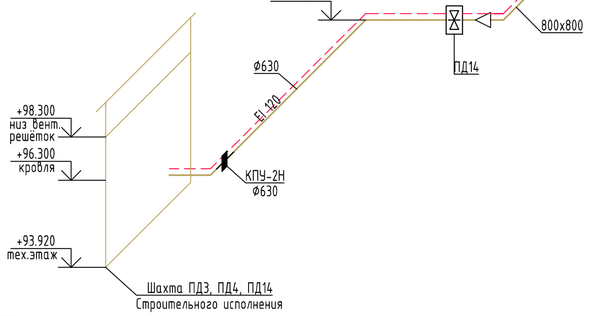
ПД15



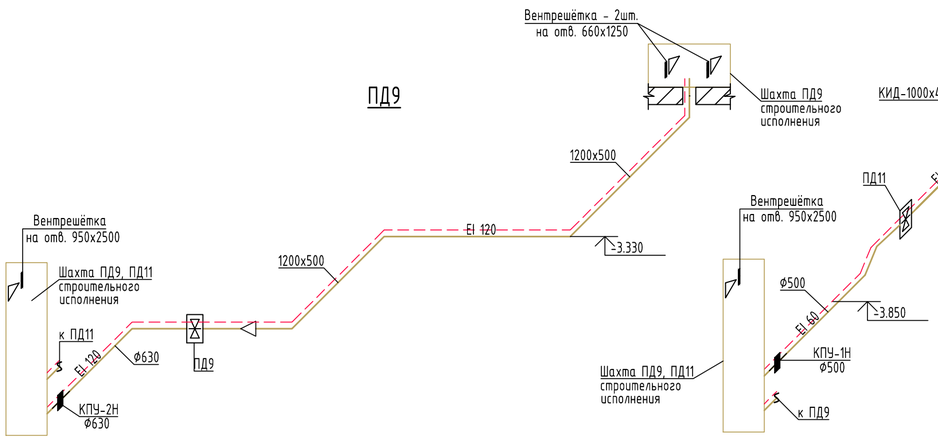
ПД10



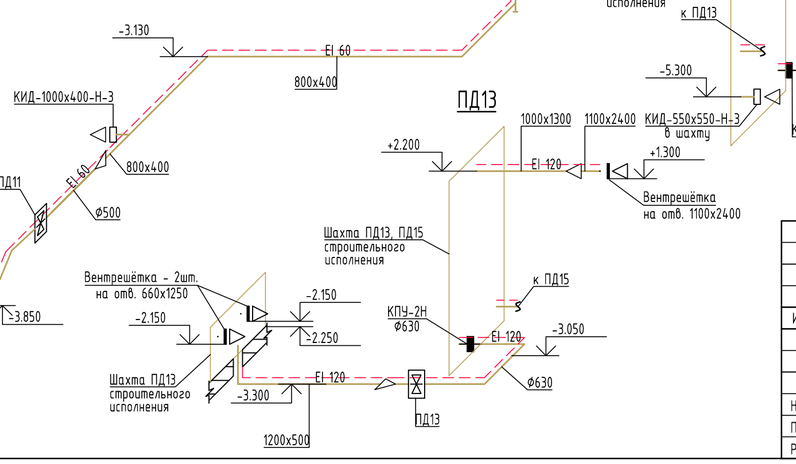
ПД14



ПД9



ПД13



Примечание:

1. для круглых воздуховодов указана высотная отметка центра поперечного сечения, для прямоугольных воздуховодов и отверстий в вентканалах указана высотная отметка низа воздуховода, отверстия;
2. высотные отметки уточнить при монтаже.

						06-0823-01Д-ОВ	
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.	
2	-	Зам.	26-24		12.24		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Д	Стадия: Р; Лист: 35; Листов:
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24		
Проверил		Доронина Т.П.			06.24	Схемы систем противопожарной вентиляции ПД9-ПД16	ООО "Спецпроект"
Разработал		Чулков А.С.			06.24		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ №1 (Отопление общественных встроенных помещений)							
	Радиатор стальной панельный, тип 21, с встроенным термостатическим вентилем							
	и воздуховыпускным краном, с нижним подключением, высотой 500 мм							
	длиной 500 мм, 883 Вт*	Ventil Compact CV21-500-500		EVRA	шт	4		левое подключ.
	длиной 500 мм, 883 Вт*	Ventil Compact CV21-500-500		EVRA	шт	13		правое подключ.
	Радиатор стальной панельный, тип 22, с встроенным термостатическим вентилем							
	и воздуховыпускным краном, с нижним подключением, высотой 500 мм							
	длиной 700 мм, 1582 Вт*	Ventil Compact CV22-500-700		EVRA	шт	1		правое подключ.
	длиной 900 мм, 2034 Вт*	Ventil Compact CV22-500-900		EVRA	шт	3		правое подключ.
	длиной 1100 мм, 2486 Вт*	Ventil Compact CV22-500-1100		EVRA	шт	1		левое подключ.
	длиной 1100 мм, 2486 Вт*	Ventil Compact CV22-500-1100		EVRA	шт	2		правое подключ.
	длиной 1200 мм, 2712 Вт*	Ventil Compact CV22-500-1200		EVRA	шт	1		левое подключ.
	длиной 1200 мм, 2712 Вт*	Ventil Compact CV22-500-1200		EVRA	шт	1		правое подключ.
	длиной 1400 мм, 3164 Вт*	Ventil Compact CV22-500-1400		EVRA	шт	5		левое подключ.
	длиной 1400 мм, 3164 Вт*	Ventil Compact CV22-500-1400		EVRA	шт	1		правое подключ.
	длиной 1600 мм, 3616 Вт*	Ventil Compact CV22-500-1600		EVRA	шт	1		правое подключ.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.1-л.20,21,39

Изм.2-л.20,22,32,34,35

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	-	26-24		12.24
1	-	Зам. 2	12-24		11.24

06-0823-01Д-ОВ.С

Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Второй этап строительства.
Жилой дом №1. Секция 1Д

Стадия	Лист	Листов
Р	1	39

Н.контр.	Доронина		06.24
Проверил	Доронина		06.24
Разработал	Чулков		06.24

Спецификация оборудования, изделий, материалов

ООО "Спецпроект"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Радиатор стальной панельный, тип 33, с встроенным термостатическим вентилем							
	и воздуховыпускным краном, с нижним подключением, высотой 300 мм							
	длиной 800 мм, 1650 Вт*	Ventil Compact CV33-300-800		EVRA	шт	1		правое подключ.
	длиной 1000 мм, 2062 Вт*	Ventil Compact CV33-300-1000		EVRA	шт	2		левое подключ.
	длиной 1000 мм, 2062 Вт*	Ventil Compact CV33-300-1000		EVRA	шт	2		правое подключ.
	длиной 1100 мм, 2269 Вт*	Ventil Compact CV33-300-1100		EVRA	шт	4		левое подключ.
	длиной 1100 мм, 2269 Вт*	Ventil Compact CV33-300-1100		EVRA	шт	2		правое подключ.
	длиной 1200 мм, 2475 Вт*	Ventil Compact CV33-300-1200		EVRA	шт	2		левое подключ.
	длиной 1800 мм, 3712 Вт*	Ventil Compact CV33-300-1800		EVRA	шт	5		левое подключ.
	*Тепловая мощность при стандартных условиях, температурный напор ΔT=70°C							
	Термостатический элемент	EVRA MTB 140		EVRA	шт	51		
	Узел нижнего подключения, угловой, 3/4"×3/4"	EVRA MTB 128		EVRA	шт	51		
	Кронштейн для напольного крепления радиатора высотой 300 мм		K31.35	EVRA	шт	41		
	Кронштейн для настенного крепления радиатора высотой 500 мм		K15.4500	EVRA	шт	66		
	Автоматический воздухоотводчик, Ду15	VT.502		Valtec	шт	14		
	Кран шаровой, латунный, прямой, ВВ 1/2", Ду15			Valtec	шт	34		
	Кран шаровой, латунный, с накидной гайкой и ниппелем, прямой, 15x1/2", Ду15			Valtec	шт	4		
	Кран шаровой, латунный, прямой, ВВ 3/4", Ду20			Valtec	шт	6		
	Кран шаровой, латунный, с накидной гайкой и ниппелем, прямой, 20x3/4", Ду20			Valtec	шт	8		
	Кран шаровой, латунный, прямой, ВВ 1", Ду25			Valtec	шт	10		
	Кран шаровой, латунный, с накидной гайкой и ниппелем, прямой, 25x1", Ду25			Valtec	шт	14		
	Фильтр сетчатый латунный, муфтовый,Тм 110°С, Ру 2,5мПа, 1/2", Dy15			Valtec	шт	1		
	Фильтр сетчатый латунный, муфтовый,Тм 110°С, Ру 2,5мПа, 3/4", Dy20			Valtec	шт	2		
	Фильтр сетчатый латунный, муфтовый,Тм 110°С, Ру 2,5мПа, 1", Dy25			Valtec	шт	4		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Регулятор перепада давления, диапазон регулирования 5-30кПа, Kvs 2,7м3/ч, Ду15	VT.041 Ду15		Valtec	шт	7		
	Клапан балансировочный, ручная настройка, Kvs 4,58 м3/ч, Dy15	VT.054 Ду15		Valtec	шт	4		
	Клапан балансировочный, ручная настройка, Kvs 4,68 м3/ч, Dy20	VT.054 Ду20		Valtec	шт	3		
	Теплосчётчик механический для установки на подающий трубопровод, Dy15, номинальный расход 0,6м3/ч в комплекте с термопреобразователями			Пульсар	шт	4		
	Теплосчётчик механический для установки на подающий трубопровод, Dy20, номинальный расход 1,5м3/ч в комплекте с термопреобразователями			Пульсар	шт	3		
	Кран шаровой, муфтовый, с гильзой для термопреобразователя, Dy15			Пульсар	шт	4		
	Кран шаровой, муфтовый, с гильзой для термопреобразователя, Dy20			Пульсар	шт	3		
	Труба из сшитого полиэтилена PEXa, Тм 90°С, Ру 1,0 МПа, ∅16х2,2	Radi Pipe ∅16х2,2		Usystems	м	500		
	Труба из сшитого полиэтилена PEXa, Тм 90°С, Ру 1,0 МПа, ∅20х2,8	Radi Pipe ∅20х2,8		Usystems	м	190		
	Труба из сшитого полиэтилена PEXa, Тм 90°С, Ру 1,0 МПа, ∅25х3,5	Radi Pipe ∅25х3,5		Usystems	м	140		
	Труба из сшитого полиэтилена PEXa, Тм 90°С, Ру 1,0 МПа, ∅32х4,4	Radi Pipe ∅32х4,4		Usystems	м	130		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, Ø15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	62		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, Ø20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	30		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, Ø25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	64		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, Ø32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	36		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, Ø50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	8		
	Трубки теплоизоляционные 22/13, на трубу стальную Ду15	K-Flex ST/SK 22/13		K-Flex	м	62		
	Трубки теплоизоляционные 28/13, на трубу стальную Ду20	K-Flex ST/SK 28/13		K-Flex	м	30		
	Трубки теплоизоляционные 35/13, на трубу стальную Ду25	K-Flex ST/SK 35/13		K-Flex	м	64		
	Трубки теплоизоляционные 42/13, на трубу стальную Ду32	K-Flex ST/SK 42/13		K-Flex	м	36		
	Трубки теплоизоляционные 60/13, на трубу стальную Ду50	K-Flex ST/SK 60/13		K-Flex	м	8		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Краска на 2 раза	БТ-177			м2	32		площадь 2 раза учтена
	Грунтовка на 2 раз	ГФ-021			м2	32		площадь 2 раза учтена
	Крепление трубопроводов	с. 5.900-7			кг	72		
	Гильза Dy32 для прохода трубы Dy20 через перекрытие, длина 350 мм	ГОСТ 3262-75*			шт	2		
	Гильза Dy40 для прохода трубы Dy25 через перекрытие, длина 350 мм	ГОСТ 3262-75*			шт	8		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.	06-0823-01Д-ОВ.С	Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ №2 (Отопление жилой части дома)							
	Радиатор стальной панельный, тип 11, с встроенным термостатическим вентилем							
	и воздуховыпускным краном, с нижним подключением, высотой 400 мм							
	длиной 400 мм, 408 Вт*	Ventil Compact CV11-400-400		EVRA	шт	30		левое подключение
	Радиатор стальной панельный, тип 21, с встроенным термостатическим вентилем							
	и воздуховыпускным краном, с нижним подключением, высотой 400 мм							
	длиной 500 мм, 732 Вт*	Ventil Compact CV21-400-500		EVRA	шт	29		левое подключ.
	длиной 600 мм, 879 Вт*	Ventil Compact CV21-400-600		EVRA	шт	14		левое подключ.
	длиной 700 мм, 1025 Вт*	Ventil Compact CV21-400-700		EVRA	шт	15		правое подключ.
	длиной 800 мм, 1172 Вт*	Ventil Compact CV21-400-800		EVRA	шт	45		левое подключ.
	длиной 800 мм, 1172 Вт*	Ventil Compact CV21-400-800		EVRA	шт	59		левое подключ.
	длиной 900 мм, 1318 Вт*	Ventil Compact CV21-400-900		EVRA	шт	57		левое подключ.
	длиной 900 мм, 1318 Вт*	Ventil Compact CV21-400-900		EVRA	шт	71		правое подключ.
	длиной 1000 мм, 1465 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1000		EVRA	шт	3		левое подключ.
	длиной 1000 мм, 1465 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1000		EVRA	шт	17		правое подключ.
	длиной 1100 мм, 1611 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1100		EVRA	шт	1		левое подключ.
	длиной 1100 мм, 1611 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1100		EVRA	шт	2		правое подключ.
	длиной 1200 мм, 1758 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1200		EVRA	шт	87		левое подключ.
	длиной 1200 мм, 1758 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1200		EVRA	шт	87		правое подключ.
	длиной 1400 мм, 2051 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1400		EVRA	шт	61		левое подключ.
	длиной 1400 мм, 2051 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1400		EVRA	шт	32		правое подключ.
	длиной 1600 мм, 2344 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1600		EVRA	шт	60		левое подключ.
	длиной 1600 мм, 2344 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1600		EVRA	шт	30		правое подключ.
	длиной 1800 мм, 2637 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1800		EVRA	шт	2		левое подключ.
	длиной 1800 мм, 2637 Вт*	Ventil Compact CV21-400-1800		EVRA	шт	1		правое подключ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Радиатор стальной панельный, тип 22, с встроенным термостатическим вентилем							
	и воздуховыпускным краном, с нижним подключением, высотой 400 мм							
	длиной 400 мм, 749 Вт*	Ventil Compact CV22-400-400		EVRA	шт	15		левое подключ.
	длиной 500 мм, 936 Вт*	Ventil Compact CV22-400-500		EVRA	шт	59		левое подключ.
	длиной 500 мм, 936 Вт*	Ventil Compact CV22-400-500		EVRA	шт	44		правое подключ.
	длиной 600 мм, 1123 Вт*	Ventil Compact CV22-400-600		EVRA	шт	3		левое подключ.
	длиной 600 мм, 1123 Вт*	Ventil Compact CV22-400-600		EVRA	шт	16		правое подключ.
	длиной 800 мм, 1498 Вт*	Ventil Compact CV22-400-800		EVRA	шт	29		левое подключ.
	длиной 900 мм, 1685 Вт*	Ventil Compact CV22-400-900		EVRA	шт	30		левое подключ.
	длиной 900 мм, 1685 Вт*	Ventil Compact CV22-400-900		EVRA	шт	116		правое подключ.
	длиной 1000 мм, 1872 Вт*	Ventil Compact CV22-400-1000		EVRA	шт	1		левое подключ.
	длиной 1000 мм, 2059 Вт*	Ventil Compact CV22-400-1000		EVRA	шт	2		правое подключ.
	длиной 1100 мм, 2059 Вт*	Ventil Compact CV22-400-1100		EVRA	шт	2		правое подключ.
	Радиатор стальной панельный, тип 22, с воздуховыпускным краном,							
	с боковым подключением, высотой 500 мм							
	длиной 700 мм, 1582 Вт*	Compact C22-500-700		EVRA	шт	1		лифтовой холл
	Радиатор стальной панельный, тип 22, с встроенным термостатическим вентилем							
	и воздуховыпускным краном, с нижним подключением, высотой 500 мм							
	длиной 1200 мм, 2712 Вт*	Ventil Compact CV22-500-1200		EVRA	шт	1		левое подключ.
	длиной 1200 мм, 2712 Вт*	Ventil Compact CV22-500-1200		EVRA	шт	1		правое подключ.
	длиной 1400 мм, 3164 Вт*	Ventil Compact CV22-500-1400		EVRA	шт	1		правое подключ.
	Радиатор стальной панельный, тип 33, с встроенным термостатическим вентилем							
	и воздуховыпускным краном, с нижним подключением, высотой 300 мм							
	длиной 1100 мм, 3453 Вт*	Ventil Compact CV33-500-1100		EVRA	шт	1		левое подключ.
	длиной 1400 мм, 2887 Вт*	Ventil Compact CV33-300-1400		EVRA	шт	1		левое подключ.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Радиатор стальной панельный, тип 33, с воздуховыпускным краном,							
	с боковым подключением, высотой 500 мм							
	длиной 1200 мм, 3764 Вт*	Compact C33-500-1200		EVRA	шт	1		лестничная клетка
	длиной 1400 мм, 4395 Вт*	Compact C33-500-1400		EVRA	шт	1		лестничная клетка
	Радиатор стальной панельный, тип 22, с воздуховыпускным краном,							
	с боковым подключением, высотой 300 мм							
	длиной 600 мм, 857 Вт*	Compact C22-300-600		EVRA	шт	10		лестничная клетка
	длиной 700 мм, 1000 Вт*	Compact C22-300-700		EVRA	шт	12		лестничная клетка
	длиной 800 мм, 1142 Вт*	Compact C22-300-800		EVRA	шт	8		лестничная клетка
	длиной 900 мм, 1285 Вт*	Compact C22-300-900		EVRA	шт	10		лестничная клетка
	длиной 1000 мм, 1469 Вт*	Compact C22-300-1000		EVRA	шт	4		лестничная клетка
	Радиатор стальной панельный, тип 21, с воздуховыпускным краном,							
	с боковым подключением, высотой 500 мм							
	длиной 400 мм, 707 Вт*	Compact C21-500-400		EVRA	шт	3		подвал
	Радиатор стальной панельный, тип 21, с воздуховыпускным краном,							
	с боковым подключением, высотой 400 мм							
	длиной 500 мм, 732 Вт*	Compact C21-400-500		EVRA	шт	28		тамбур-шлюзы
	длиной 600 мм, 879 Вт*	Compact C21-400-600		EVRA	шт	16		тамбур-шлюзы
	длиной 700 мм, 1025 Вт*	Compact C21-400-700		EVRA	шт	12		тамбур-шлюзы
	длиной 800 мм, 1172 Вт*	Compact C21-400-800		EVRA	шт	4		тамбур-шлюзы
	*Тепловая мощность при стандартных условиях, температурный напор ΔT=70°C							
	Электроконвектор 1,5 кВт/220В	NeoClima Dolce L1.5		NeoClima	шт	2		машинное пом.лифтов
	Термостатический элемент	EVRA MTB 140		EVRA	шт	1025		кроме лестницы и тамбур-шлюза
	Узел нижнего подключения, угловой, 3/4"×3/4"	EVRA MTB 128		EVRA	шт	1025		кроме лестницы и тамбур-шлюза

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиль термостатический, прямой, 1/2"×1/2"	EVRA MTB 130		EVRA	шт	6		
	Вентиль запорный, прямой, 1/2"×1/2"	EVRA MTB 132		EVRA	шт	6		
	Кронштейн для настенного крепления радиатора 11 типа		K9.2 BL	EVRA	шт	60		
	Кронштейн для настенного крепления радиатора 11 типа		K9.2 BR	EVRA	шт	60		
	Кронштейн для настенного крепления радиатора высотой 300 мм		K15.4300	EVRA	шт	88		лестничная клетка
	Кронштейн для настенного крепления радиатора высотой 400 мм		K15.4400	EVRA	шт	2103		
	Кронштейн для настенного крепления радиатора высотой 500 мм		K15.4500	EVRA	шт	20		лестничная клетка и вестибюль
	Клапан настроечный, прямой	VT.020		Valtec	шт	3		в лестничную клетку, тамбур
	Автоматический воздухоотводчик, Ду15			Valtec	шт	20		
	Кран шаровой, латунный, прямой, ВВ 1/2", Ду15			Valtec	шт	20		
	Кран шаровой, латунный, с накидной гайкой и ниппелем, прямой, 15х1/2", Ду15			Valtec	шт	7		
	Кран шаровой, латунный, прямой, ВВ 3/4", Ду20			Valtec	шт	14		
	Кран шаровой, латунный, с накидной гайкой и ниппелем, прямой, 20х3/4", Ду20			Valtec	шт	16		
	Кран шаровой, латунный, прямой, ВВ 1", Ду25			Valtec	шт	6		
	Кран шаровой, латунный, с накидной гайкой и ниппелем, прямой, 25х1", Ду25			Valtec	шт	6		.
	Кран шаровой, латунный, прямой, ВВ 1 1/2", Ду40			Valtec	шт	12		
	Кран шаровой под приварку, с рукояткой, Т 200°С, Ру 2,5мПа, Dy80	КШ.Ц.П.080.025.02		«ЧелябинскСпец ГражданСтрой»	шт	8		
	Фильтр сетчатый латунный, муфтовый,Тм 110°С, Ру 2,5мПа, 3/4", Dy20			Valtec	шт	7		
	Фильтр сетчатый латунный, муфтовый,Тм 110°С, Ру 2,5мПа, 1", Dy25			Valtec	шт	3		
	Этажный распределительный узел на 5 отводов, с регулятором перепада давлений	VT. GPA.06S04.L5		Valtec	шт	30		левый, 1”, см. приложение
	Этажный распределительный узел на 7 отводов, с регулятором перепада давлений	VT. GPA.06S04.L7		Valtec	шт	29		левый, 1”, см. приложение
	Этажный распределительный узел на 7 отводов, с регулятором перепада давлений	VT. GPA.06S04.R7		Valtec	шт	1		правый, 1”, см. приложение
	Теплосчётчик механический для установки на подающий трубопровод, Dy15, номинальный расход 0,6м3/ч в комплекте с термопреобразователями			Пульсар	шт	360		
	Кран шаровой, муфтовый, с гильзой для термопреобразователя, Dy15			Пульсар	шт	360		
	Клапан балансировочный, ручная настройка, Kvs 2,9 м3/ч, Dy15	VT.054 (Low Flow)		Valtec	шт	10		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Компенсатор осевой сильфонный, с защитным кожухом, ход +32/-10мм, Dy20	Энергия-Термо Dy20		Компенсаторы Протон-Энергия	шт	26		
	Компенсатор осевой сильфонный, с защитным кожухом, ход +32/-10мм, Dy32	Энергия-Термо Dy32		Компенсаторы Протон-Энергия	шт	4		
	Компенсатор осевой сильфонный, с защитным кожухом, ход +32/-10мм, Dy50	Энергия-Термо Dy50		Компенсаторы Протон-Энергия	шт	8		
	Компенсатор осевой сильфонный, с защитным кожухом, ход +32/-10мм, Dy65	Энергия-Термо Dy65		Компенсаторы Протон-Энергия	шт	12		
	Компенсатор осевой сильфонный, с защитным кожухом, ход +32/-10мм, Dy80	Энергия-Термо Dy80		Компенсаторы Протон-Энергия	шт	8		
	Труба из сшитого полиэтилена PEXa, Тм 90°С, Ру 1,0 МПа, ∅16х2,2	Radi Pipe ∅16х2,2		Usystems	м	14200		
	Труба из сшитого полиэтилена PEXa, Тм 90°С, Ру 1,0 МПа, ∅20х2,8	Radi Pipe ∅20х2,8		Usystems	м	5470		
	Труба из сшитого полиэтилена PEXa, Тм 90°С, Ру 1,0 МПа, ∅25х3,5	Radi Pipe ∅25х3,5		Usystems	м	1050		
	Защитная гофра для трубы Ø16			Usystems	м	10300		по квартире
	Защитная гофра для трубы Ø20			Usystems	м	3270		по квартире
	Защитная гофра для трубы Ø25			Usystems	м	300		по квартире
	Трубки теплоизоляционные 18/13, на трубу сшитого полиэтилена ∅16	K-Flex ST/SK 18/13		K-Flex	м	3900		в межквартирном коридоре
	Трубки теплоизоляционные 22/13, на трубу сшитого полиэтилена ∅20	K-Flex ST/SK 22/13		K-Flex	м	2200		в межквартирном коридоре
	Трубки теплоизоляционные 25/13, на трубу сшитого полиэтилена ∅25	K-Flex ST/SK 25/13		K-Flex	м	750		в межквартирном коридоре
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, Ø15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	150		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, Ø20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1230		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, Ø25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	50		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, Ø32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	26		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, Ø40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	26		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, Ø50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	80		
	Труба стальная электросварная, прямошовная Ø76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	186		
	Труба стальная электросварная, прямошовная Ø89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	440		
	Труба стальная электросварная, прямошовная Ø108х4,0	ГОСТ 10704-91			м	4		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубки теплоизоляционные 22/13, на трубу стальную Ду15	K-Flex ST/SK 22/13		K-Flex	м	150		
	Трубки теплоизоляционные 28/13, на трубу стальную Ду20	K-Flex ST/SK 28/13		K-Flex	м	70		
	Трубки теплоизоляционные 35/13, на трубу стальную Ду25	K-Flex ST/SK 35/13		K-Flex	м	50		
	Трубки теплоизоляционные 42/13, на трубу стальную Ду32	K-Flex ST/SK 42/13		K-Flex	м	26		
	Трубки теплоизоляционные 48/13, на трубу стальную Ду40	K-Flex ST/SK 48/13		K-Flex	м	26		
	Трубки теплоизоляционные 60/13, на трубу стальную Ду50	K-Flex ST/SK 60/13		K-Flex	м	80		
	Трубки теплоизоляционные 76/13, на трубу стальную Ду65	K-Flex ST/SK 76/13		K-Flex	м	186		
	Трубки теплоизоляционные 89/13, на трубу стальную Ду80	K-Flex ST/SK 89/13		K-Flex	м	440		
	Трубки теплоизоляционные 110/13, на трубу стальную Ду100	K-Flex ST/SK 110/13		K-Flex	м	4		
	Опора трубопроводов неподвижная Dy20				шт	56		
	Опора трубопроводов неподвижная Dy32				шт	4		
	Опора трубопроводов неподвижная Dy50				шт	8		
	Опора трубопроводов неподвижная Dy65				шт	12		
	Опора трубопроводов неподвижная Dy80				шт	16		
	Опора трубопроводов направляющая Dy20				шт	52		
	Опора трубопроводов направляющая Dy32				шт	10		
	Опора трубопроводов направляющая Dy50				шт	20		
	Опора трубопроводов направляющая Dy65				шт	30		
	Опора трубопроводов направляющая Dy80				шт	20		
	Краска на 2 слоя	МА-021			м2	216		площадь 2 раза учтена
	Краска на 2 слоя	БТ-177			м2	464		площадь 2 раза учтена
	Грунтовка на 2 слоя	ГФ-021			м2	680		площадь 2 раза учтена
	Крепление трубопроводов	с. 5.900-7			кг	1320		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
							10
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Гильза Dy25 для прохода трубы Dy15 через перекрытие, длина 350 мм	ГОСТ 3262-75*			шт	4		
	Гильза Dy32 для прохода трубы Dy20 через перекрытие, длина 350 мм	ГОСТ 3262-75*			шт	324		
	Гильза Dy40 для прохода трубы Dy25 через перекрытие, длина 350 мм	ГОСТ 3262-75*			шт	8		
	Гильза Dy50 для прохода трубы Dy32 через перекрытие, длина 350 мм	ГОСТ 3262-75*			шт	8		
	Гильза Dy65 для прохода трубы Dy40 через перекрытие, длина 350 мм	ГОСТ 10704-91			шт	8		
	Гильза Dy80 для прохода трубы Dy50 через перекрытие, длина 350 мм	ГОСТ 10704-91			шт	24		
	Гильза Dy100 для прохода трубы Dy65 через перекрытие, длина 350 мм	ГОСТ 10704-91			шт	60		
	Гильза Dy125 для прохода трубы Dy80 через перекрытие, длина 350 мм	ГОСТ 10704-91			шт	10		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ ВЕНТУСТАНОВОК (П1-П7)							
	Автоматический воздухоотводчик, Ду15				шт	10		
	Кран шаровой, латунный, прямой, ВВ 1/2", Ду15			Valtec	шт	14		
	Кран шаровой, латунный, прямой, ВВ 1", Ду25			Valtec	шт	26		
	Кран шаровой, латунный, с накидной гайкой и ниппелем, прямой, 25х1", Ду25			Valtec	шт	12		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, ∅25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	180		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, ∅32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	70		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, ∅40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	20		
	Труба стальная водогазопроводная, толщина стенки – обыкновенная, ∅50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	8		
	Трубки теплоизоляционные 35/13, на трубу стальную Ду25	K-Flex ST/SK 35/13		K-Flex	м	180		
	Трубки теплоизоляционные 42/13, на трубу стальную Ду32	K-Flex ST/SK 42/13		K-Flex	м	70		
	Трубки теплоизоляционные 48/13, на трубу стальную Ду40	K-Flex ST/SK 48/13		K-Flex	м	20		
	Трубки теплоизоляционные 60/13, на трубу стальную Ду50	K-Flex ST/SK 60/13		K-Flex	м	8		
	Грунтовка	ГФ-021			м2	72		площадь учтена 2 раза
	Краска на 2 слоя	БТ-177			м2	72		площадь учтена 2 раза
	Металл для крепления трубопроводов				кг	170		
	Гильза Dy40 для прохода трубы Dy25 через перекрытие, длина 350 мм	ГОСТ 3262-75*			шт	10		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЕНТИЛЯЦИЯ (Встроенная часть, игровой клуб, комната отдыха)							
	Система П1							
	Клапан огнезадерживающий НО, электромеханический привод с пружинным	КПУ-1Н-О-Н-300х500-2ф-МВ24-СН		Веза	шт	1		
	возвратом снаружи, канальное исполнение, размером 500х300 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,7мм 500х300	ГОСТ 14918-80			м	0,5		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,7мм	ГОСТ 14918-80			м2	2		общая площадь развёртки
	Минвата кэшированная алюминиевой фольгой, толщиной 100мм	Ursa Geo М-25Ф		Ursa	м2	3		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	1		
	Система П2							
	Клапан огнезадерживающий НО, электромеханический привод с пружинным	КПУ-1Н-О-Н-300х600-2ф-МВ24-СН		Веза	шт	1		
	возвратом снаружи, канальное исполнение, размером 600х300 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,7мм 600х300	ГОСТ 14918-80			м	1		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,7мм	ГОСТ 14918-80			м2	2		общая площадь развёртки
	Минвата кэшированная алюминиевой фольгой, толщиной 100мм	Ursa Geo М-25Ф		Ursa	м2	4		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	2		
	Система В1							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø315	ГОСТ 14918-80			м	6		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 450х250	ГОСТ 14918-80			м	107		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	7		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	15		подвал, тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	130		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.	06-0823-01Д-ОВ.С	Лист 13

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система В2-1							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 500х250	ГОСТ 14918-80			м	109		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	7,5		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	14		подвал, тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	138		
	Система В2-2							
	Вентилятор бытовой, с обратным клапаном, Ø125	ERA 5C		Эра	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	113		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	4		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	7		транзит тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	58		
	Система В2-3							
	Вентилятор бытовой, с обратным клапаном, Ø100	ERA 4C		Эра	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	115		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	2,5		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	13		подвал, тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	58		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.	06-0823-01Д-ОВ.С	Лист 14

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЕНТИЛЯЦИЯ (Встроенная часть, Офис №1)							
	Система П3							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,7мм 500х250	ГОСТ 14918-80			м	4		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,7мм	ГОСТ 14918-80			м2	3		общая площадь развёртки
	Минвата кэшированная алюминиевой фольгой, толщиной 100мм	Ursa Geo M-25Ф		Ursa	м2	7,5		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	7		
	Система В3							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,6мм Ø315	ГОСТ 14918-80			м	3		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 250х150	ГОСТ 14918-80			м	101		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,6мм	ГОСТ 14918-80			м2	2,5		общая площадь развёртки
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	2		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	7,5		транзит тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	68		
	Система ВЕ10							
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 150х150		Сезон	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	102		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	2		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	6		транзит тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	51		
	Система ВЕ11							
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 150х150		Сезон	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	101		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	1,5		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	5		транзит тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	50		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЕНТИЛЯЦИЯ (Встроенная часть, Офис №2)							
	Система П4							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,7мм 500х300	ГОСТ 14918-80			м	3		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,7мм	ГОСТ 14918-80			м2	1,5		общая площадь развёртки
	Минвата кэшированная алюминиевой фольгой, толщиной 100мм	Ursa Geo M-25Ф		Ursa	м2	6		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	5		
	Система В4							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,6мм Ø315	ГОСТ 14918-80			м	3		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 250х150	ГОСТ 14918-80			м	112		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,6мм	ГОСТ 14918-80			м2	3		общая площадь развёртки
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	4		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	7,5		транзит тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	72		
	Система ВЕ12							
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 150х150		Сезон	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	112		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	2		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	6		транзит тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	52		
	Система ВЕ13							
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 150х150		Сезон	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	112		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	2		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	6		транзит тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	52		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЕНТИЛЯЦИЯ (Встроенная часть, Офис №3)							
	Система П5							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,7мм 500х300	ГОСТ 14918-80			м	3		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,7мм	ГОСТ 14918-80			м2	1,5		общая площадь развёртки
	Минвата кэшированная алюминиевой фольгой, толщиной 100мм	Ursa Geo M-25Ф		Ursa	м2	6		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	5		
	Система В5-1							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,6мм Ø315	ГОСТ 14918-80			м	4		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 250х150	ГОСТ 14918-80			м	102		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,6мм	ГОСТ 14918-80			м2	2,5		общая площадь развёртки
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	1,5		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	6		транзит тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	72		
	Система В5-2							
	Вентилятор бытовой, с обратным клапаном, Ø125	ERA 5C		Эра	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	108		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	2		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	4		транзит тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	54		
	Система В5-3							
	Вентилятор бытовой, с обратным клапаном, Ø100	ERA 4C		Эра	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	109		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	2		общая площадь развёртки
	Минвата базальтовая кэшированная фольгой с сеткой, толщиной 40мм, EI 180	PRO WIRED MAT 80 AL1		Paroc	м2	4		транзит тех.этаж
	Металл для крепления воздуховодов				кг	54		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЕНТИЛЯЦИЯ (Встроенная часть, Офис №4)							
	Система П6							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,7мм 500х250	ГОСТ 14918-80			м	6		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,7мм	ГОСТ 14918-80			м2	4,5		общая площадь развёртки
	Минвата кэшированная алюминиевой фольгой, толщиной 100мм	Ursa Geo М-25Ф		Ursa	м2	12		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	11		
	Система В6-1							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,5мм Ø250	ГОСТ 14918-80			м	2		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 250х150	ГОСТ 14918-80			м	101		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,5мм	ГОСТ 14918-80			м2	1,5		общая площадь развёртки
	Металл для крепления воздуховодов				кг	68		
	Система ВЕ14							
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 150х150		Сезон	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	103		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	0,5		общая площадь развёртки
	Металл для крепления воздуховодов				кг	50		
	Система ВЕ15							
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 150х150		Сезон	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	101		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	0,5		общая площадь развёртки
	Металл для крепления воздуховодов				кг	49		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВЕНТИЛЯЦИЯ (Встроенная часть, Офис №5)							
	Система П7							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,7мм 500х300	ГОСТ 14918-80			м	5		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,7мм	ГОСТ 14918-80			м2	1,5		общая площадь развёртки
	Минвата кэшированная алюминиевой фольгой, толщиной 100мм	Ursa Geo М-25Ф		Ursa	м2	8		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	8		
	Система В7-1							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,6мм Ø315	ГОСТ 14918-80			м	3		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 300х150	ГОСТ 14918-80			м	102		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=0,6мм	ГОСТ 14918-80			м2	1,5		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 180:	ET VENT 180		Тизол				подвал, тех.этаж
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 20мм	МБОР-20Ф			м2	6		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	17		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	77		
	Система В7-2							
	Вентилятор бытовой, с обратным клапаном, Ø125	ERA 5C		Эра	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	105		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	2		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 180:	ET VENT 180		Тизол				подвал, тех.этаж
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 20мм	МБОР-20Ф			м2	6		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	17		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	52		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
И зм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		19

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система В7-3							
	Вентилятор бытовой, с обратным клапаном, Ø125	ERA 5C		Эра	шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	104		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	2		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 180:	ET VENT 180		Тизол				подвал, тех.этаж
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 20мм	МБОР-20Ф			м2	6		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	17		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	52		
	ВЕНТИЛЯЦИЯ (жилая часть)							
	Система ВЕ18-ВЕ67							
	Решётка вентиляционная пластиковая, размером 200х300 мм	2030РРП		Эра	шт	946	2.1	
	Манжета комбинированная	Мастер Флеш EPDM Комби №9		Мастер Флеш	шт	25		для прохода воздуховода Ø500
	Турбодефлектор из оцинкованной стали Ø500	ТД-500		Ровен	шт	25	1.1	
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	2630		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 250х150	ГОСТ 14918-80			м	290		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 300х150	ГОСТ 14918-80			м	172		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 300х200	ГОСТ 14918-80			м	28		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 300х300	ГОСТ 14918-80			м	120		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 350х200	ГОСТ 14918-80			м	120		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 350х300	ГОСТ 14918-80			м	160		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 400х200	ГОСТ 14918-80			м	258		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 400х300	ГОСТ 14918-80			м	52		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 400х350	ГОСТ 14918-80			м	870		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 400х400	ГОСТ 14918-80			м	145		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 450х250	ГОСТ 14918-80			м	40		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 500х250	ГОСТ 14918-80			м	290		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 600х250	ГОСТ 14918-80			м	810		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х250	ГОСТ 14918-80			м	145		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	1	-	26-24		12.24	06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
1	1	-	22-24		11.24		20
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Дроссель-клапан Ø500	ДК-500			шт	25	1.1	
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 180:	ET VENT 180		Тизол				
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 20мм	МБОР-20Ф			м2	40		на тех. этаже 600х250 воз-ды
	- клеящая смесь	Плазас			кг	112		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	820		общая площадь развёртки
	Металл для крепления воздуховодов				кг	5900		
	Клапан приточный оконный	Air-box comfort			шт	682		
	Вентилятор бытовой, с обратным клапаном, Ø125	ERA 5C		Эра	шт	48	1.2	
	Система ПЕ1, ПЕ2, ПЕ3, ПЕ4, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4, ВЕ5, ВЕ6, ВЕ7, ВЕ8, ВЕ9, ВЕ16, ВЕ17, ВЕ68, У1, У2							
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 150х150		Сезон	шт	5		
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 250х150		Сезон	шт	2		
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 300х100		Сезон	шт	2		
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 300х150		Сезон	шт	1		
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 450х150		Сезон	шт	1		
	Решётка воздухораспределительная, алюминиевая, нерегулируемая	ВР-К 800х300		Сезон	шт	1		
	Турбодефлектор из оцинкованной стали Ø200	ТД-200			шт	2	1.3	машинное пом. лифтов
	Дроссель-клапан Ø200	ДК-200			шт	2		машинное пом. лифтов
	Дроссель-клапан 150х150	ДК-150х150			шт	1		
	Дроссель-клапан 250х150	ДК-250х150			шт	1		
	Дроссель-клапан 300х150	ДК-300х150			шт	1		
	Дроссель-клапан 700х250	ДК-700х250			шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=0,5мм Ø200	ГОСТ 14918-80			м	3		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 150х150	ГОСТ 14918-80			м	350		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 250х100	ГОСТ 14918-80			м	225		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 250х150	ГОСТ 14918-80			м	124		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 300х150	ГОСТ 14918-80			м	5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 450х150	ГОСТ 14918-80			м	116		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1	3	-	22-24		11.24	06-0823-01Д-ОВ.С
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.	

Лист 21

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 700х250	ГОСТ 14918-80			м	4		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х300	ГОСТ 14918-80			м	114		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	23		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 60:	ET VENT 60		Тизол				подвал П1-П3, ВЕ2,ВЕ3,ВЕ5,ВЕ6
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 5мм	МБОР-5Ф			м2	18		1 эт. горизонт. воз-д ВЕ16
	- клеящая смесь	Плазас			кг	18		
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 180:	ET VENT 180		Тизол				чердак ВЕ1-ВЕ3, ВЕ5,ВЕ8, ВЕ9
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 20мм	МБОР-20Ф			м2	36		подвал ВЕ1
	- клеящая смесь	Плазас			кг	101		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	710		
	Воздушно-тепловая завеса электрическая 6кВт	КЭВ-6П2222Е		Тепломаш	шт	2	2.1	
	Манжета	Мастер Флеш EPDM прямой №6		Мастер Флеш	шт	2		для прохода воздуховода Ø200
	ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ (встроенные помещения)							
	Система ВД1							
	Вентилятор крышный, номинальный диаметр рабочего колеса 800мм, подача	КРОВ61-080-ДУ400-Н-01500/4-У1		Веза	шт	1		
	16600 м3/час, развиваемое давление 1500 Па, установочная мощность 15,0 кВт,							
	исполнение общепромышленное, выброс вверх							
	Стакан монтажный, утеплённый	СТАМ-400-88-Н		Веза	шт	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	Гермик-Ду-Д-900х500-2ф-МВ24-СН		Веза	шт	3		в устье шахты на тех.этаже, подвал
	снаружи, канальное исполнение, размером 900х500 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 900х500	ГОСТ 14918-80			м	134		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	33		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие,с пределом огнестойкости EI 180:	ET VENT 180		Тизол				
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 20мм	МБОР-20Ф			м2	100		в подвале, на тех. этаже
	- клеящая смесь	Плазас			кг	280		
	Металл для крепления воздуховодов				кг	326		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ПДЕ1, ПДЕ2							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный	Гермик-Ду-З-800х800-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	2		
	внутри, стеновое исполнение, размером 800х800 мм							
	ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ (жилая часть)							
	Система ПД1							
	Вентилятор радиальный, номинальный диаметр рабочего колеса 800мм,	ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-П0		Веза	шт	1		
	лопатки загнуты назад, подача 9100 м3/час, развиваемое давление 970 Па,							
	установочная мощность 5,5 кВт, двигатель А132S6, правого вращения,							
	положение корпуса 0							
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-080А-Ц		Веза	шт	1		
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-080Б-Ц		Веза	шт	1		
	Виброизоляторы	КИВ-4		Веза	к-т	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-1Н-З-Н-500х600-МВ24-СН		Веза	шт	1		канальный
	канальное исполнение, размером 600х500 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный	Гермик-Ду-З-500х700-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	14		
	внутри, стеновое исполнение, размером 700х500 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø800	ГОСТ 14918-80			м	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 600х500	ГОСТ 14918-80			м	99		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	16		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 180:	ET VENT 180		Тизол				с 16 по тех. этаж
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 20мм	МБОР-20Ф			м2	135		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	378		
	Крепление воздуховодов				кг	187		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		23

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ПД2							
	Вентилятор радиальный, номинальный диаметр рабочего колеса 800мм,	ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-Л0		Веза	шт	1		
	лопатки загнуты назад, подача 9100 м3/час, развиваемое давление 970 Па,							
	установочная мощность 5,5 кВт, двигатель А132S6, левого вращения,							
	положение корпуса 0							
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-080А-Ц		Веза	шт	1		
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-080Б-Ц		Веза	шт	1		
	Виброизоляторы	КИВ-4		Веза	к-т	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-1Н-3-Н-500х600-МВ24-СН		Веза	шт	1		канальный
	канальное исполнение, размером 600х500 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный	Гермик-Ду-3-500х700-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	16		
	внутри, стеновое исполнение, размером 700х500 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø800	ГОСТ 14918-80			м	2		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 600х500	ГОСТ 14918-80			м	60		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	24		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 60:	ET VENT 60		Тизол				с 16 по тех. этаж
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 5мм	МБОР-5Ф			м2	154		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	154		
	Крепление воздуховодов				кг	125		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		24

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ПДЗ							
	Вентилятор радиальный, номинальный диаметр рабочего колеса 800мм,	ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-П0		Веза	шт	1		
	лопатки загнуты назад, подача 10100 м3/час, развиваемое давление 950 Па,							
	установочная мощность 5,5 кВт, двигатель А132S6, правого вращения,							
	положение корпуса 0							
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-080А-Ц		Веза	шт	1		
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-080Б-Ц		Веза	шт	1		
	Виброизоляторы	КИВ-4		Веза	к-т	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-1Н-З-Н-400х700-МВ24-СН		Веза	шт	1		канальный
	канальное исполнение, размером 700х400 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный	Гермик-Ду-З-600х600-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	14		
	внутри, стеновое исполнение, размером 600х600 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø800	ГОСТ 14918-80			м	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 700х400	ГОСТ 14918-80			м	106		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	17		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 180:	ET VENT 180		Тизол				на тех. этаже
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 20мм	МБОР-20Ф			м2	35		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	98		
	Крепление воздуховодов				кг	200		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		25

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ПД4							
	Вентилятор радиальный, номинальный диаметр рабочего колеса 800мм,	ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-П0		Веза	шт	1		
	лопатки загнуты назад, подача 10100 м3/час, развиваемое давление 950 Па,							
	установочная мощность 5,5 кВт, двигатель А132S6, правого вращения,							
	положение корпуса 0							
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-080А-Ц		Веза	шт	1		
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-080Б-Ц		Веза	шт	1		
	Виброизоляторы	КИВ-4		Веза	к-т	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-1Н-З-Н-400х700-МВ24-СН		Веза	шт	1		канальный
	канальное исполнение, размером 700х400 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный	Гермик-Ду-З-600х600-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	16		
	внутри, стеновое исполнение, размером 600х600 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø800	ГОСТ 14918-80			м	2		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 700х400	ГОСТ 14918-80			м	63		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	21		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 60:	ET VENT 60		Тизол				на тех. этаже
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 5мм	МБОР-5Ф			м2	38		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	38		
	Крепление воздуховодов				кг	132		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		26

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ПД5							
	Вентилятор радиальный, номинальный диаметр рабочего колеса 900мм,	ВРАН9-090-Т80-Н-01100/6-У1-1-Л270		Веза	шт	1		
	лопатки загнуты назад, подача 27600 м3/час, развиваемое давление 800 Па,							
	установочная мощность 11,0 кВт, двигатель АИР160S6, левого вращения,							
	положение корпуса 270							
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-090А-Ц		Веза	шт	1		
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-090Б-Ц		Веза	шт	1		
	Виброизоляторы			Веза	к-т	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	Гермик-Ду-З-1200х800-2ф-МВ24-СН		Веза	шт	1		
	канальное исполнение, размером 1200х800 мм							
	Сетка из оцинкованной стали на отверстие 800х1200				шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø900	ГОСТ 14918-80			м	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1100х600	ГОСТ 14918-80			м	0,5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1200х800	ГОСТ 14918-80			м	9		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	14		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 60:	ET VENT 60		Тизол				на тех.этаже
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 5мм	МБОР-5Ф			м2	40		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	40		
	Крепление воздуховодов				кг	44		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		27

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ПД6							
	Вентилятор радиальный, номинальный диаметр рабочего колеса 1000мм,	ВРАН9-100-Т80-Н-01500/6-У1-1-Л270		Веза	шт	1		
	лопатки загнуты назад, подача 33900 м3/час, развиваемое давление 1000 Па,							
	установочная мощность 15,0 кВт, двигатель АИМ160М6, левого вращения,							
	положение корпуса 270							
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-100А-Ц		Веза	шт	1		
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-100Б-Ц		Веза	шт	1		
	Виброизоляторы	КИВ-6		Веза	к-т	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-2Н-З-Н-800х1200-МВ24-СН		Веза	шт	1		канальный
	канальное исполнение, размером 1200х800 мм							
	Сетка из оцинкованной стали на отверстие 1200х800				шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø1000	ГОСТ 14918-80			м	0,5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1200х700	ГОСТ 14918-80			м	1,5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1200х800	ГОСТ 14918-80			м	3,5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1300х1300	ГОСТ 14918-80			м	2		
	Зонт из оцинкованной стали S=1,0мм 1300х1300	ГОСТ 14918-80			шт	1		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	21		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 120:	ET VENT 120		Тизол				на тех.этаже
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 13мм	МБОР-13Ф			м2	20		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	56		
	Крепление воздуховодов				кг	42		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
И зм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		28

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ПД7							
	Вентилятор радиальный, номинальный диаметр рабочего колеса 900мм,	ВРАН9-090-Т80-Н-00750/6-У1-1-Л270		Веза	шт	1		
	лопатки загнуты назад, подача 21400 м3/час, развиваемое давление 600 Па,							
	установочная мощность 7,5 кВт, двигатель А132М6, левого вращения,							
	положение корпуса 270							
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-090А-Ц		Веза	шт	1		
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-090Б-Ц		Веза	шт	1		
	Виброизоляторы			Веза	к-т	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-1Н-З-Н-900-МВ24-СН		Веза	шт	1		
	размером Ø900 мм							
	Сетка из оцинкованной стали на отверстие 800х1200				шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø900	ГОСТ 14918-80			м	5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1100х600	ГОСТ 14918-80			м	0,5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1200х800	ГОСТ 14918-80			м	3		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	13		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 60:	ET VENT 60		Тизол				на тех.этаже
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 5мм	МБОР-5Ф			м2	45		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	45		
	Крепление воздуховодов				кг	33		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		29

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ПД8							
	Вентилятор радиальный, номинальный диаметр рабочего колеса 900мм,	ВРАН9-090-Т80-Н-01100/6-У1-1-П270		Веза	шт	1		
	лопатки загнуты назад, подача 24100 м3/час, развиваемое давление 800 Па,							
	установочная мощность 11,0 кВт, двигатель АИР160S6, правого вращения,							
	положение корпуса 270							
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-090А-Ц		Веза	шт	1		
	Вставка гибкая для вентилятора	СОМ 100-ВРАН-090Б-Ц		Веза	шт	1		
	Виброизоляторы			Веза	к-т	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-2Н-З-Н-800х1200-МВ24-СН		Веза	шт	1		канальный
	канальное исполнение, размером 1200х800 мм							
	Сетка из оцинкованной стали на отверстие 1200х800				шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø900	ГОСТ 14918-80			м	0,5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1200х700	ГОСТ 14918-80			м	0,5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1200х800	ГОСТ 14918-80			м	4,5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1300х1300	ГОСТ 14918-80			м	2		
	Зонт из оцинкованной стали S=1,0мм 1300х1300	ГОСТ 14918-80			шт	1		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	12		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 120:	ET VENT 120		Тизол				на тех.этаже
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 13мм	МБОР-13Ф			м2	10		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	28		
	Крепление воздуховодов				кг	35		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		30

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ПД9							
	Вентилятор, номинальный диаметр рабочего колеса 630мм, подача 18000 м3/час,	ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У2		Веза	шт	1		
	развиваемое давление 500 Па, установочная мощность 5,5 кВт							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-2Н-3-Н-630-МВ24-СН		Веза	шт	1		
	размером Ø630 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø630	ГОСТ 14918-80			м	3		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1200х800	ГОСТ 14918-80			м	9		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	31		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 120:	ET VENT 120		Тизол				
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 13мм	МБОР-13Ф			м2	62		в подвале
	- клеящая смесь	Плазас			кг	174		
	Крепление воздуховодов				кг	45		
	Система ПД10							
	Вентилятор, номинальный диаметр рабочего колеса 630мм, подача 18000 м3/час,	ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У2		Веза	шт	1		
	развиваемое давление 500 Па, установочная мощность 5,5 кВт							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-2Н-3-Н-800х800-МВ24-СН		Веза	шт	1		канальный
	канальное исполнение, размером 800х800 мм							
	Клапан избыточного давления	КИД-1000-1000-Н		Веза	шт	1		
	Сетка из оцинкованной стали на отверстие 800х800				шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø630	ГОСТ 14918-80			м	3		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х800	ГОСТ 14918-80			м	7		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	6		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 120:	ET VENT 120		Тизол				на тех.этаже
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 13мм	МБОР-13Ф			м2	32		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	90		
	Крепление воздуховодов				кг	24		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ПД11							
	Вентилятор, номинальный диаметр рабочего колеса 500мм, подача 9900 м3/час,	ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У2		Веза	шт	1		
	развиваемое давление 500 Па, установочная мощность 4,0 кВт							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-1Н-З-Н-500-МВ24-СН		Веза	шт	1		
	размером Ø500 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный	Гермик-Ду-З-700х500-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	14		стеновой
	внутри, стеновое исполнение, размером 700х500 мм							2.1
	Клапан избыточного давления, канальный, диапазон регулировки 50…300 Па	КИД-1000-400-Н-З		Веза	шт	1		в подвале
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø500	ГОСТ 14918-80			м	5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х400	ГОСТ 14918-80			м	58		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1000х300	ГОСТ 14918-80			м	7		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	22		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 60:	ET VENT 60		Тизол				в подвале
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 5мм	МБОР-5Ф			м2	54		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	54		
	Крепление воздуховодов				кг	40		
	Система ПД12							
	Вентилятор, номинальный диаметр рабочего колеса 500мм, подача 9900 м3/час,	ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У2		Веза	шт	1		
	развиваемое давление 500 Па, установочная мощность 4,0 кВт							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-1Н-З-Н-400х800-МВ24-СН		Веза	шт	1		
	канальное исполнение, размером 800х400 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный	Гермик-Ду-З-700х500-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	17		стеновой
	внутри, стеновое исполнение, размером 700х500 мм							2.2
	Клапан избыточного давления, канальный, диапазон регулировки 50…300 Па	КИД-650-650-Н-З		Веза	шт	1		на чердаке
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х400	ГОСТ 14918-80			м	58		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	30		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 60:	ET VENT 60		Тизол				на тех.этаже
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 5мм	МБОР-5Ф			м2	42		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	42		
	Крепление воздуховодов				кг	31		
	Система ПД13							
	Вентилятор, номинальный диаметр рабочего колеса 630мм, подача 18000 м3/час,	ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У2		Веза	шт	1		
	развиваемое давление 500 Па, установочная мощность 5,5 кВт							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-2Н-З-Н-630-МВ24-СН		Веза	шт	1		
	размером Ø630 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø630	ГОСТ 14918-80			м	3		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1200х500	ГОСТ 14918-80			м	4		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 1300х1000	ГОСТ 14918-80			м	2,5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 2400х1100	ГОСТ 14918-80			м	0,5		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	12		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 120:	ET VENT 120		Тизол				в подвале
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 13мм	МБОР-13Ф			м2	50		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	50		
	Крепление воздуховодов				кг	36		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.	06-0823-01Д-ОВ.С	Лист 33

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ПД14							
	Вентилятор, номинальный диаметр рабочего колеса 630мм, подача 18000 м3/час,	ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У2		Веза	шт	1		
	развиваемое давление 500 Па, установочная мощность 5,5 кВт							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-2Н-З-Н-630-МВ24-СН		Веза	шт	1		
	размером Ø630 мм							
	Клапан избыточного давления	КИД-1000-1000-Н		Веза	шт	1		
	Сетка из оцинкованной стали на отверстие 800х800				шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø630	ГОСТ 14918-80			м	6		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х800	ГОСТ 14918-80			м	2		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	13		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 120:	ET VENT 120		Тизол				на тех.этаже
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 13мм	МБОР-13Ф			м2	34		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	95		
	Крепление воздуховодов				кг	25		
	Система ПД15							
	Вентилятор, номинальный диаметр рабочего колеса 500мм, подача 9900 м3/час,	ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У2		Веза	шт	1		
	развиваемое давление 500 Па, установочная мощность 4,0 кВт							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-1Н-З-Н-500-МВ24-СН		Веза	шт	1		
	размером Ø500 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный	Гермик-Ду-З-700х500-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	14		стеновой
	внутри, стеновое исполнение, размером 700х500 мм							
	Клапан избыточного давления, канальный, диапазон регулировки 50…300 Па	КИД-550-550-Н-3		Веза	шт	2		в подвале
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 550х550	ГОСТ 14918-80			м	4		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø500	ГОСТ 14918-80			м	0,5		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х400	ГОСТ 14918-80			м	52		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	17		общая площадь развёртки

2.1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	1	-	26-24		12.24	06-0823-01Д-ОВ.С	Лист 34
И зм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 60:	ET VENT 60		Тизол				в подвале
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 5мм	МБОР-5Ф			м2	10		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	10		
	Крепление воздуховодов				кг	114		
	Система ПД16							
	Вентилятор, номинальный диаметр рабочего колеса 500мм, подача 9900 м3/час,	ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У2		Веза	шт	1		
	развиваемое давление 500 Па, установочная мощность 4,0 кВт							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КПУ-1Н-З-Н-400х800-МВ24-СН		Веза	шт	1		
	канальное исполнение, размером 800х400 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный	Гермик-Ду-З-700х500-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	17		стеновой
	внутри, стеновое исполнение, размером 700х500 мм							2.1
	Клапан избыточного давления, канальный, диапазон регулировки 50…300 Па	КИД-1000-400-Н-З		Веза	шт	1		на чердаке
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм Ø500	ГОСТ 14918-80			м	7		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х400	ГОСТ 14918-80			м	67		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	19		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 60:	ET VENT 60		Тизол				на тех.этаже
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 5мм	МБОР-5Ф			м2	60		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	60		
	Крепление воздуховодов				кг	144		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	1	-	26-24		12.24	06-0823-01Д-ОВ.С
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.	

Лист 35

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ВД2							
	Вентилятор крышный, номинальный диаметр рабочего колеса 710мм, подача	КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1		Веза	шт	1		
	14500 м3/час, развиваемое давление 1050 Па, установочная мощность 7,5 кВт,							
	исполнение общепромышленное, выброс вверх							
	Стакан монтажный, утеплённый	СТАМ-400-71-Н		Веза	шт	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	Гермик-Ду-Д-850х500-2ф-МВ24-СН		Веза	шт	1		в устье шахты, на тех. этаже
	снаружи, канальное исполнение, размером 850х500 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КЭД-03-800х500-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	14		
	внутри, стеновое исполнение, размером 800х500 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х500	ГОСТ 14918-80			м	6		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 850х500	ГОСТ 14918-80			м	98		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	13		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 180:	ET VENT 180		Тизол				с 16 по тех.этаж
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 20мм	МБОР-20Ф			м2	164		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	460		
	Крепление воздуховодов				кг	235		
	Система ВД3							
	Вентилятор крышный, номинальный диаметр рабочего колеса 710мм, подача	КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1		Веза	шт	1		
	14300 м3/час, развиваемое давление 1050 Па, установочная мощность 7,5 кВт,							
	исполнение общепромышленное, выброс вверх							
	Стакан монтажный, утеплённый	СТАМ-400-71-Н		Веза	шт	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	Гермик-Ду-Д-850х500-2ф-МВ24-СН		Веза	шт	1		в устье шахты, на тех. этаже
	снаружи, канальное исполнение, размером 850х500 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КЭД-03-800х500-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	16		
	внутри, стеновое исполнение, размером 800х500 мм							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
И зм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		36

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х500	ГОСТ 14918-80			м	6		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 850х500	ГОСТ 14918-80			м	54		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	11		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 120:	ET VENT 120		Тизол				с 16 по тех.этаж
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 13мм	МБОР-13Ф			м2	190		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	532		
	Крепление воздуховодов				кг	138		
	Система ВД4							
	Вентилятор крышный, номинальный диаметр рабочего колеса 710мм, подача	КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1		Веза	шт	1		
	16700 м3/час, развиваемое давление 1010 Па, установочная мощность 7,5 кВт,							
	исполнение общепромышленное, выброс вверх							
	Стакан монтажный, утеплённый	СТАМ-400-71-Н		Веза	шт	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	Гермик-Ду-Д-850х500-2ф-МВ24-СН		Веза	шт	1		в устье шахты, на тех. этаже
	снаружи, канальное исполнение, размером 850х500 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КЭД-03-800х500-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	14		
	внутри, стеновое исполнение, размером 800х500 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х500	ГОСТ 14918-80			м	14		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 850х500	ГОСТ 14918-80			м	99		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	13		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 180:	ET VENT 180		Тизол				с 16 по тех.этаж
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 20мм	МБОР-20Ф			м2	164		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	460		
	Крепление воздуховодов				кг	254		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ВД5							
	Вентилятор крышный, номинальный диаметр рабочего колеса 710мм, подача	КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1		Веза	шт	1		
	16500 м3/час, развиваемое давление 1010 Па, установочная мощность 7,5 кВт,							
	исполнение общепромышленное, выброс вверх							
	Стакан монтажный, утеплённый	СТАМ-400-71-Н		Веза	шт	1		
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	Гермик-Ду-Д-850х500-2ф-МВ24-СН		Веза	шт	1		в устье шахты, на тех. этаже
	снаружи, канальное исполнение, размером 850х500 мм							
	Клапан противопожарный НЗ, электромеханический привод 24В реверсивный,	КЭД-03-800х500-1ф-МВ24-ВН		Веза	шт	16		
	внутри, стеновое исполнение, размером 800х500 мм							
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 800х500	ГОСТ 14918-80			м	16		
	Воздуховод из оцинкованной стали S=1,0мм 850х500	ГОСТ 14918-80			м	54		
	Фасонные элементы из оцинкованной стали S=1,0мм	ГОСТ 14918-80			м2	11		общая площадь развёртки
	Комбинированное огнезащитное покрытие, с пределом огнестойкости EI 120:	ET VENT 120		Тизол				с 16 по тех.этаж
	- материал базальтовый рулонный фольгированный, толщиной 13мм	МБОР-13Ф			м2	224		
	- клеящая смесь	Плазас			кг	628		
	Крепление воздуховодов				кг	180		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						06-0823-01Д-ОВ.С	Лист
И зм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата.		38

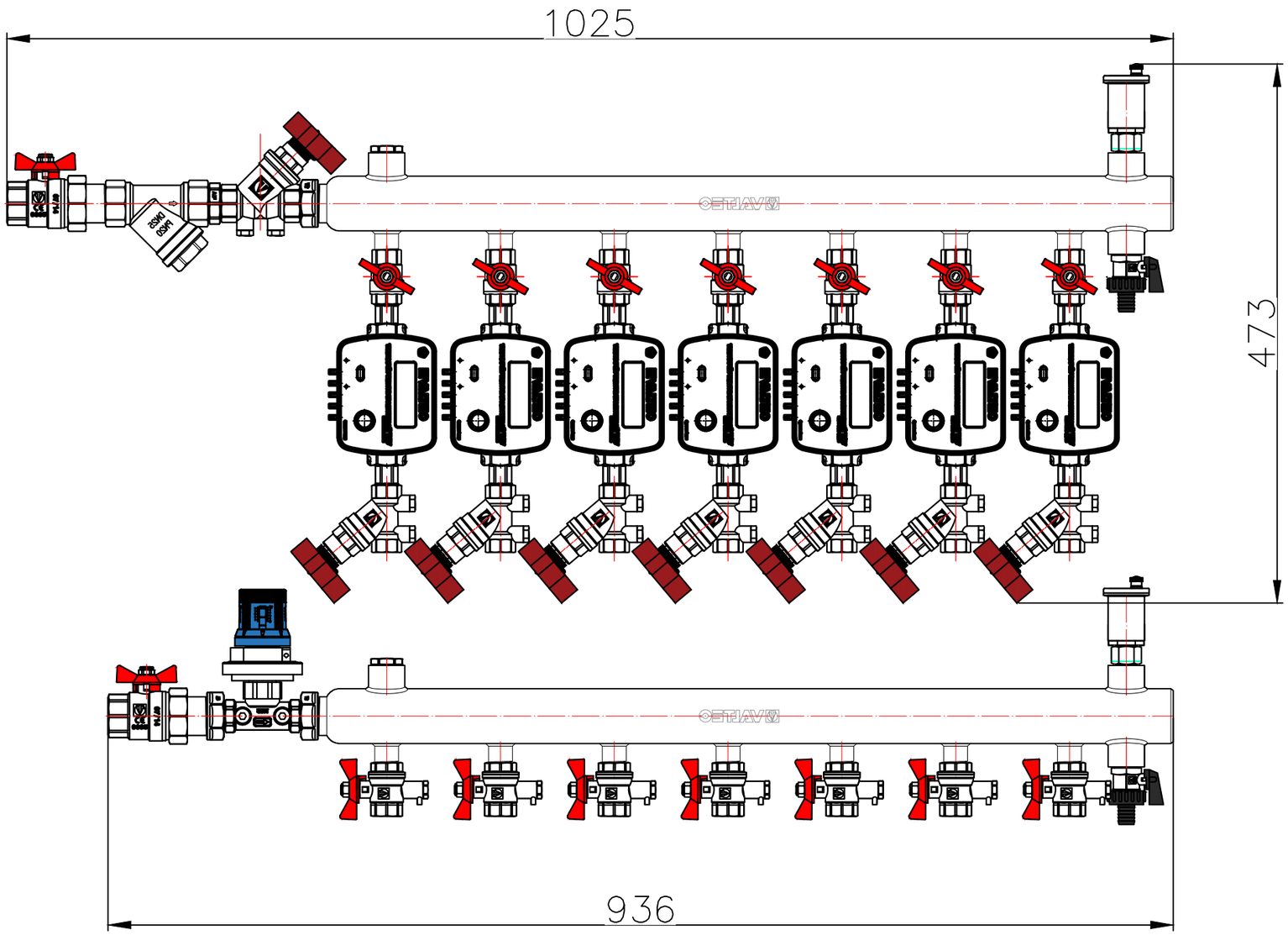
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ДОПОЛНЕНИЕ ДЛЯ ПРОТИВОПАЖАРНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ							
	Шкаф управления	ШКВАЛ 110-01500Р*1		Веза	шт	1		для ВД1
	Шкаф управления	ШКВАЛ 210-00750Р*1		Веза	шт	4		для ВД2-ВД5
	Шкаф управления	ШКВАЛ 210-00750Р*1		Веза	шт	4		для ПД1-ПД4
	Шкаф управления	ШКВАЛ 210-01100Р*1		Веза	шт	1		для ПД5
	Шкаф управления	ШКВАЛ 210-01500Р*1		Веза	шт	1		для ПД6
	Шкаф управления	ШКВАЛ 210-01100Р*1		Веза	шт	2		для ПД7, ПД8
	Шкаф управления	ШКВАЛ 210-00550Р*1		Веза	шт	2		для ПД9, ПД10
	Шкаф управления	ШКВАЛ 210-00400Р*1		Веза	шт	2		для ПД11, ПД12
	Шкаф управления	ШКВАЛ 210-00550Р*1		Веза	шт	2		для ПД13, ПД14
	Шкаф управления	ШКВАЛ 210-00400Р*1		Веза	шт	2		для ПД15, ПД16
	Решётка декоративная для клапана размером 600х600 мм	Р25-575-590		Веза	шт	30		Для ПД3-ПД4
	Решётка декоративная для клапана размером 500х700h мм	Р25-675-490		Веза	шт	30		Для ПД1-ПД2
	Решётка декоративная для клапана размером 700х500h мм	Р25-475-690		Веза	шт	62		Для ПД11, ПД12, ПД15, ПД16
	Решётка декоративная для клапана размером 800х500h мм	Р25-475-790		Веза	шт	60		Для ВД2-ВД5

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для индивидуально проложенных воздуховодов в шахте строительного исполнения (в шахте с кирпичной кладкой), а так же воздуховодов с одного этажа в одной шахте строительного исполнения не требуется дополнительная огнезащита

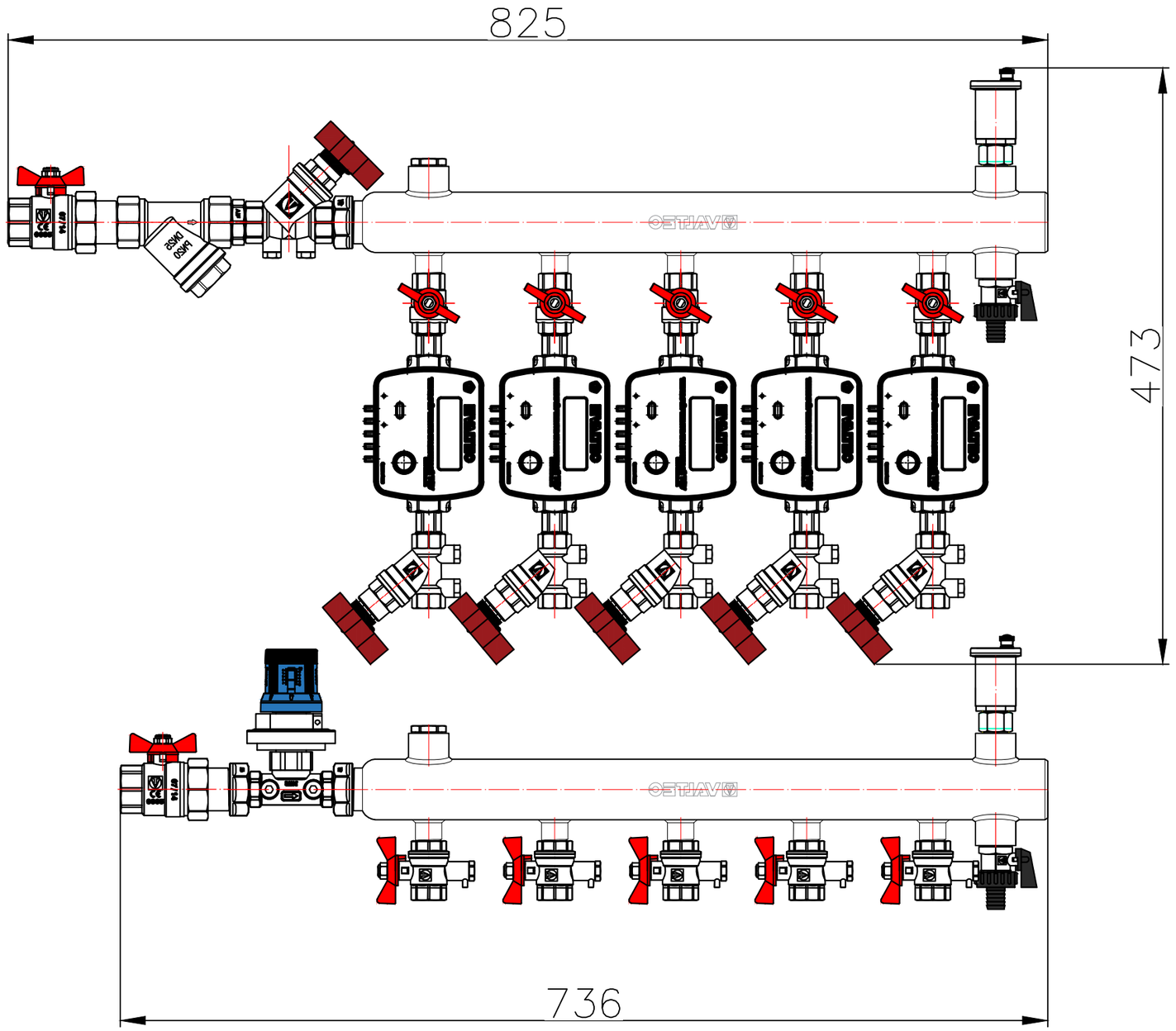
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Нач. уч.					VALTEC
Гл. инж.					
Лист					



Нач. уч.					VALTEC
Гл. инж.					
Лист					

ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**П1**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**910 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**250 Па**

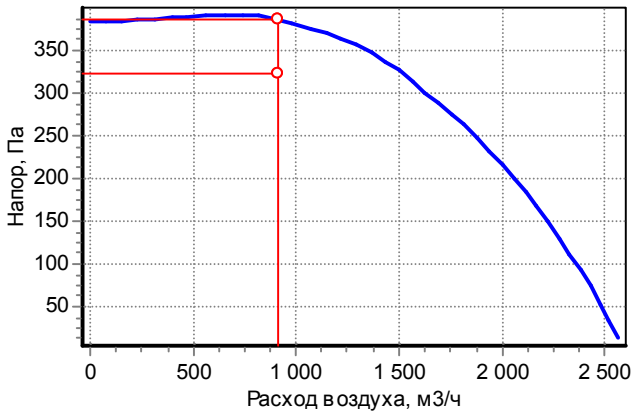
Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-30-F220; Привод: F220; dPв=4,2 Па; Нагрев=0,0624 кВт; L=160 мм; м=8,3 кг

2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный
Индекс: Канал-ФКП-50-30-G4; Класс: G4; dPв=30,6 Па; L=240 мм; м=6,8 кг

3. Воздухонагреватель канальный водяной Канал-КВН
Индекс: Канал-КВН-50-30-2; Qt=16,1 кВт; tвн=-32 °С; tвк=21 °С; Gж=551,2 кг/ч; tжн=90 °С; tжк=65 °С; dPж=2,6 кПа; dPв=16,6 Па; L=180 мм; м=6,2 кг

4. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-30-4-380
Lв=910 куб.м./ч; Рполн=322 Па; Рсеть=250 Па
Превышение напора вентилятором: dP=64 Па
Эл.двиг: Nу=0,9 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=1,9 А
L=562 мм; м=29,0 кг



5. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП
Индекс: Канал-ГКП-50-30; dPв=20,4 Па; L=1000 мм; м=30,0 кг

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

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	65	71	65	63	66	67	66	62	73
На выходе	58	62	53	47	33	28	39	40	51
К окружению	38	54	62	58	61	55	51	47	64

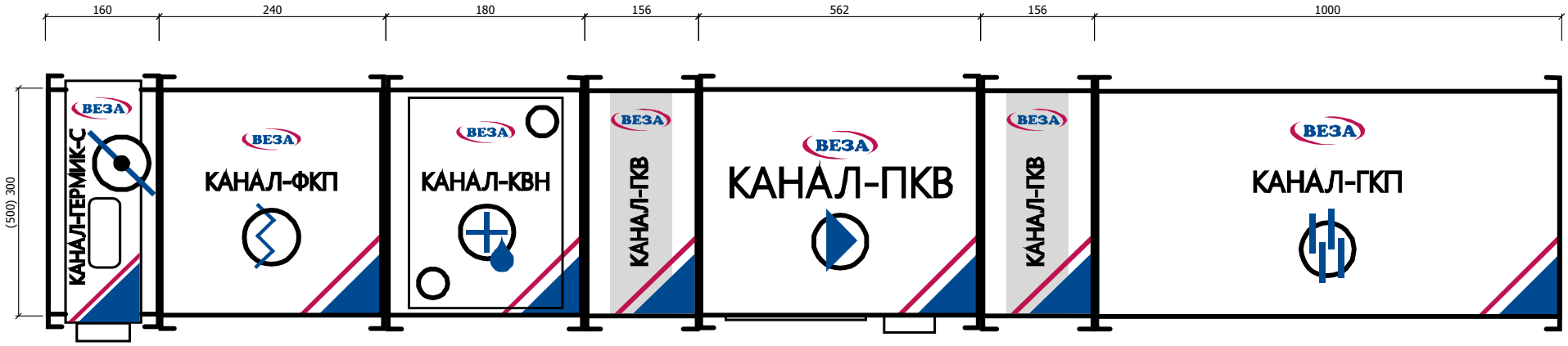
Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-30 - 2 шт.
Частотный преобразователь VF-51 0,75 кВт(или аналог)

Габаритная схема



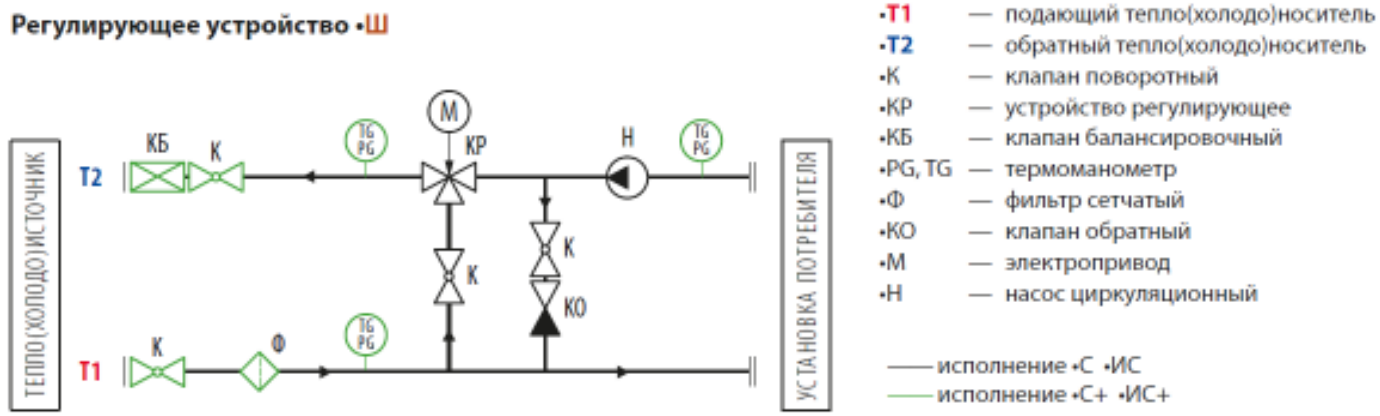
Назначение

Узел регулирующий «ВЕКТОР» схема 4 предназначен для систем с необходимостью поддержания постоянной циркуляции теплоносителя как в контуре теплоисточника, так и на установке потребителя.

Техническая информация

Наименование	Узел регулирующий “ВЕКТОР 4-Ш-2-Л/П-С+ ”
Теплоноситель	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Рабочий диапазон температур теплоносителя на входе в УР,°С	+5…+120
Присоединение узла к сети	Резьбовое
Максимальное рабочее давление, МПа	1,0
Допустимое сопротивление на установке потребителя, кПа	30

Принципиальная схема



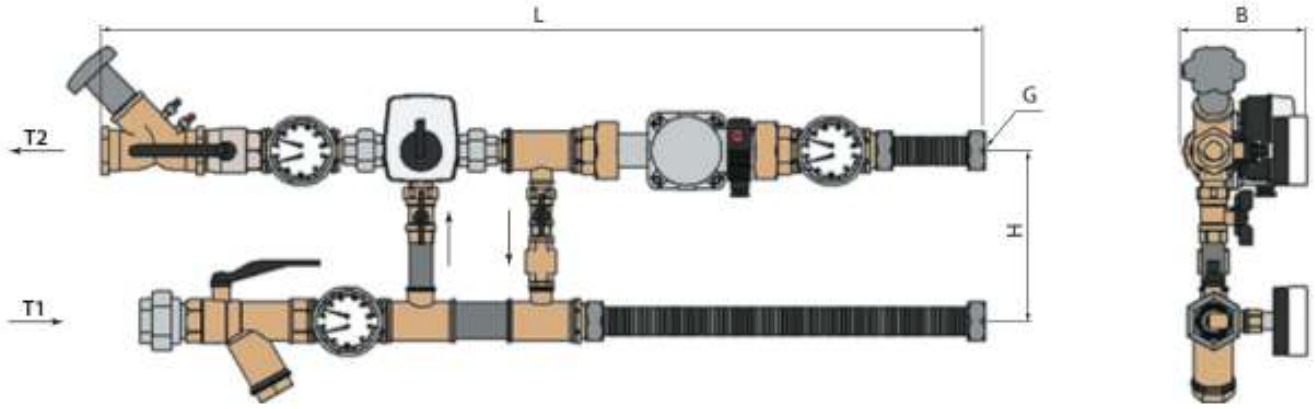
Основные элементы регулирующего узла

1) Трехходовой седельный регулирующий клапан по теплоносителю K_{vs}=1.6 м^3/ч – 1 шт.;
2) Электропривод регулирующего водяного клапана ~24В/50Гц, N_{max}=2.5Вт, управление 0...10В – 1 шт.;
3) Циркуляционный насос ~230В/50Гц, I=0.4А, N_{max}=0.1кВт – 1 шт.;
4) Балансировочный клапан – 1 шт.;
5) Кран шаровой – 4 шт.;
6) Термоманометр – 3 шт.;
7) Фильтр сетчатый – 1 шт.
8) Клапан обратный – 1 шт.

Примечание

1. Изделие не входит в комплект поставки кондиционера ВЕРОСА, заказывается отдельной позицией по счету
2. Сторону подключения уточнить при заказе

Габаритные и присоединительные размеры



Сторона подключения к потребителю	слева/справа
Диаметр присоединения, мм	Ду25 (G1)
Максимальная длина узла L, мм	1000
Межосевое расстояние между трубопроводами H, мм	220
Общая ширина B, мм	350
Масса узла в сборе (без воды), кг	16

ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**П2**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**1550 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**300 Па**

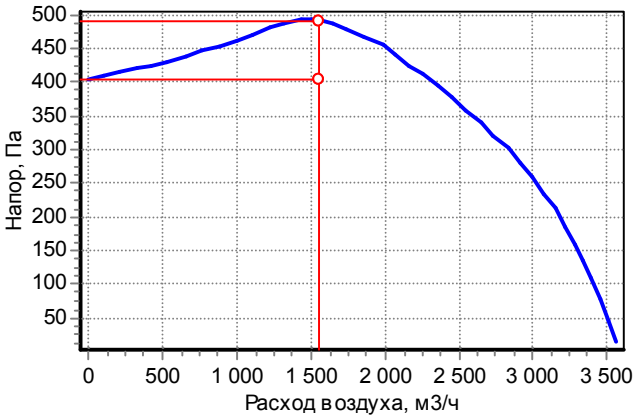
Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-60-30-F220; Привод: F220; dPв=5,2 Па; Нагрев=0,0702 кВт; L=160 мм; м=9,3 кг

2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный
Индекс: Канал-ФКП-60-30-G4; Класс: G4; dPв=55,1 Па; L=240 мм; м=7,6 кг

3. Воздухонагреватель канальный водяной Канал-КВН
Индекс: Канал-КВН-60-30-2; Qt=27,4 кВт; tвн=-32 °С; tвк=21 °С; Gж=938,8 кг/ч; tжн=90 °С; tжк=65 °С; dPж=8.6 кПа; dPв=28,7 Па; L=180 мм; м=7,4 кг

4. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-60-30-4-380
Lв=1550 куб.м./ч; Рполн=404 Па; Рсеть=300 Па
Превышение напора вентилятором: dP=89 Па
Эл.двиг: Nу=1,7 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=3,2 А
L=642 мм; м=32,0 кг



5. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП
Индекс: Канал-ГКП-60-30; dPв=14,6 Па; L=1000 мм; м=32,0 кг

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

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	70	72	68	66	70	71	67	63	76
На выходе	54	64	58	53	45	41	53	56	59
К окружению	40	55	60	60	57	54	52	47	62

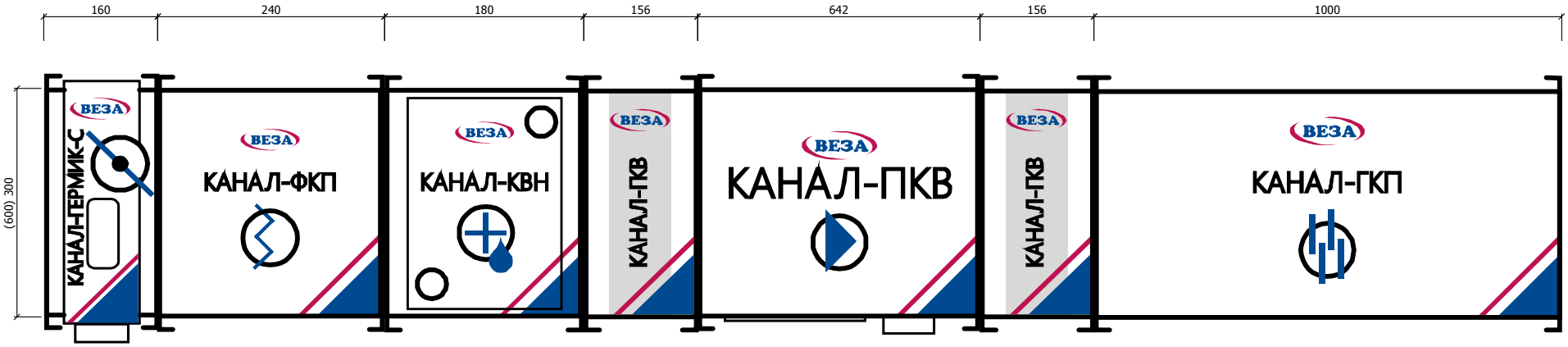
Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-60-30 - 2 шт.
Частотный преобразователь VF-51 1,5 кВт(или аналог)

Габаритная схема



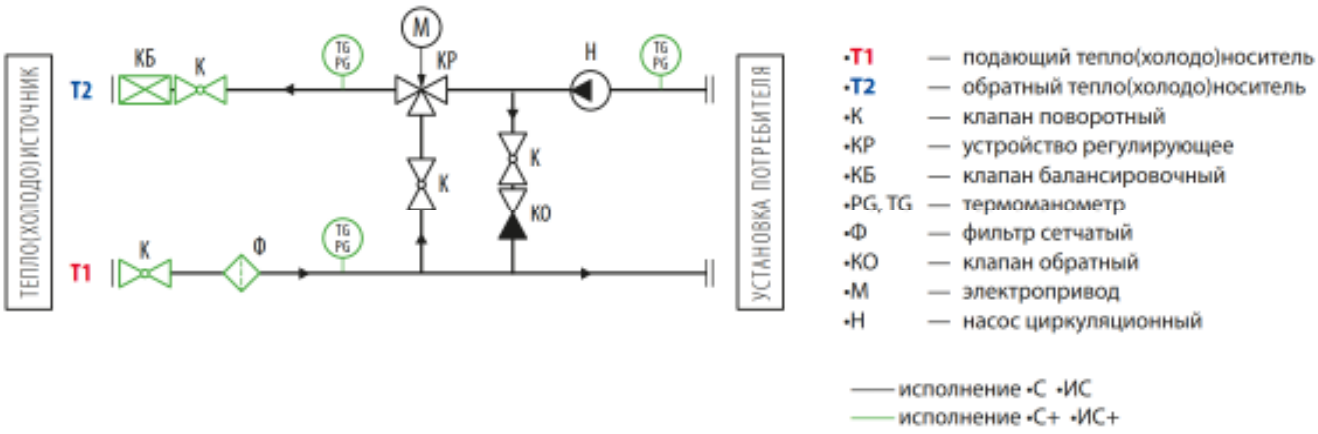
Назначение

Узел регулирующий «ВЕКТОР» схема 4 предназначен для систем с необходимостью поддержания постоянной циркуляции теплоносителя как в контуре теплоисточника, так и на установке потребителя.

Техническая информация

Наименование	Узел регулирующий “ВЕКТОР 4-Ш-4-Л/П-С+ ”
Теплоноситель	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Рабочий диапазон температур теплоносителя на входе в УР,°С	+5…+120
Присоединение узла к сети	Резьбовое
Максимальное рабочее давление, МПа	1,0
Допустимое сопротивление на установке потребителя, кПа	30

Принципиальная схема



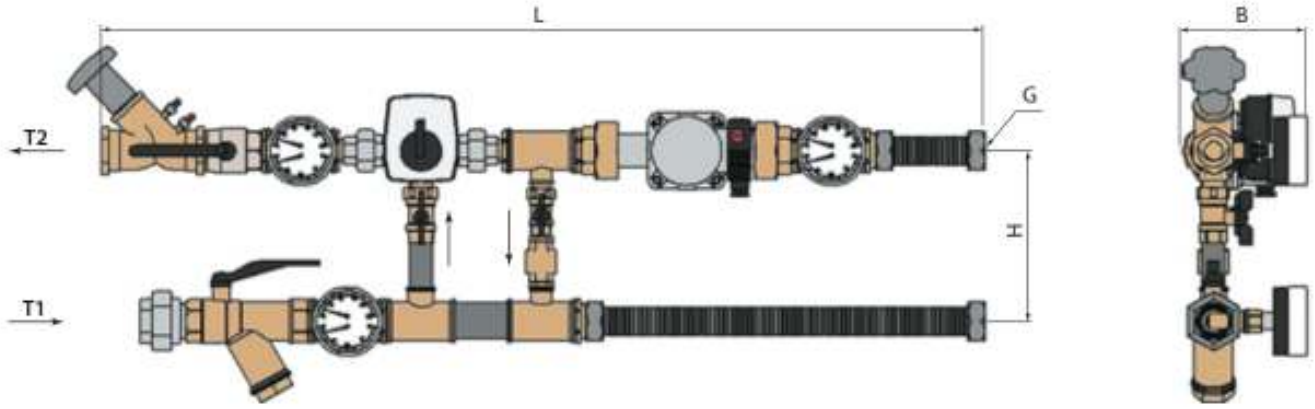
Основные элементы регулирующего узла

1) Трехходовой седельный регулирующий клапан по теплоносителю K_{vs}=4.0 м^3/ч – 1 шт.;
2) Электропривод регулирующего водяного клапана ~24В/50Гц, N_{max}=2.5Вт, управление 0...10В – 1 шт.;
3) Циркуляционный насос ~230В/50Гц, I=1.2А, N_{max}=0.27кВт – 1 шт.;
4) Балансировочный клапан – 1 шт.;
5) Кран шаровой – 4 шт.;
6) Термоманометр – 3 шт.;
7) Фильтр сетчатый – 1 шт.
8) Клапан обратный – 1 шт.

Примечание

1. Изделие не входит в комплект поставки кондиционера ВЕРОСА, заказывается отдельной позицией по счету
2. Сторону подключения уточнить при заказе

Габаритные и присоединительные размеры



Сторона подключения к потребителю	слева/справа
Диаметр присоединения, мм	Ду32 (G1 1/4)
Максимальная длина узла L, мм	1000
Межосевое расстояние между трубопроводами H, мм	220
Общая ширина B, мм	350
Масса узла в сборе (без воды), кг	19

ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**П3**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**660 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**250 Па**

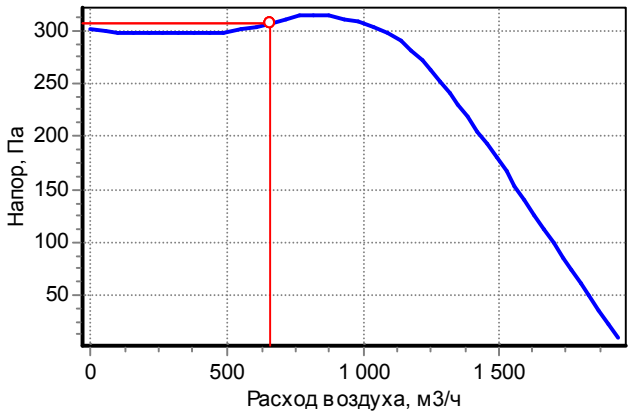
Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-25-F220; Привод: F220; dPв=3,9 Па; Нагрев=0,0585 кВт; L=160 мм; м=8,0 кг

2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный
Индекс: Канал-ФКП-50-25-G4; Класс: G4; dPв=23,8 Па; L=240 мм; м=6,2 кг

3. Воздухонагреватель канальный водяной Канал-КВН
Индекс: Канал-КВН-50-25-2; Qt=11,6 кВт; tвн=-32 °С; tвк=21 °С; Gж=399,8 кг/ч; tжн=90 °С; tжк=65 °С; dPж=1,6 кПа; dPв=12,9 Па; L=180 мм; м=5,2 кг

4. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-25-4-380
Lв=660 куб.м./ч; Рполн=308 Па; Рсеть=250 Па
Превышение напора вентилятором: dP=0 Па
Эл.двиг: Nу=0,6 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=0,95 А
L=532 мм; м=18,0 кг



5. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП
Индекс: Канал-ГКП-50-25; dPв=17,2 Па; L=1000 мм; м=27,0 кг

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

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	62	70	67	59	63	64	62	59	70
На выходе	50	57	53	47	33	28	36	38	49
К окружению	35	47	57	58	55	51	46	50	60

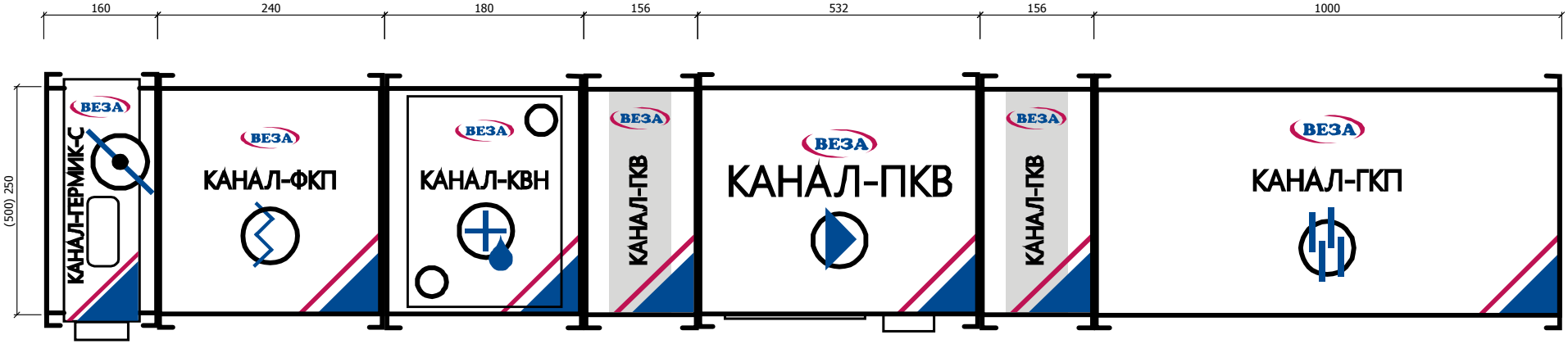
Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-25 - 2 шт.
Частотный преобразователь VF-51 0,75 кВт(или аналог)

Габаритная схема



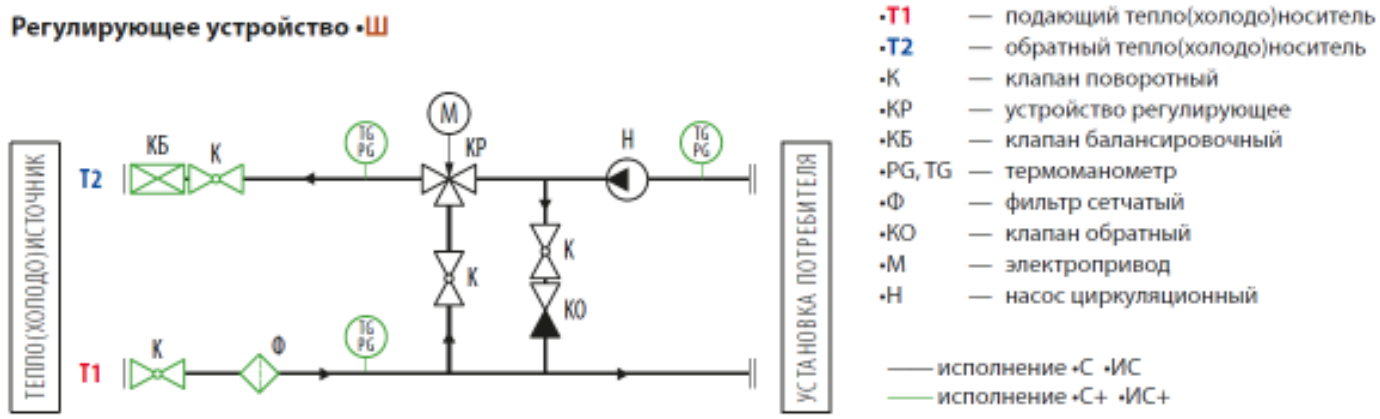
Назначение

Узел регулирующий «ВЕКТОР» схема 4 предназначен для систем с необходимостью поддержания постоянной циркуляции теплоносителя как в контуре теплоисточника, так и на установке потребителя.

Техническая информация

Наименование	Узел регулирующий “ВЕКТОР 4-Ш-1-Л/П-С+ ”
Теплоноситель	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Рабочий диапазон температур теплоносителя на входе в УР,°С	+5…+120
Присоединение узла к сети	Резьбовое
Максимальное рабочее давление, МПа	1,0
Допустимое сопротивление на установке потребителя, кПа	30

Принципиальная схема



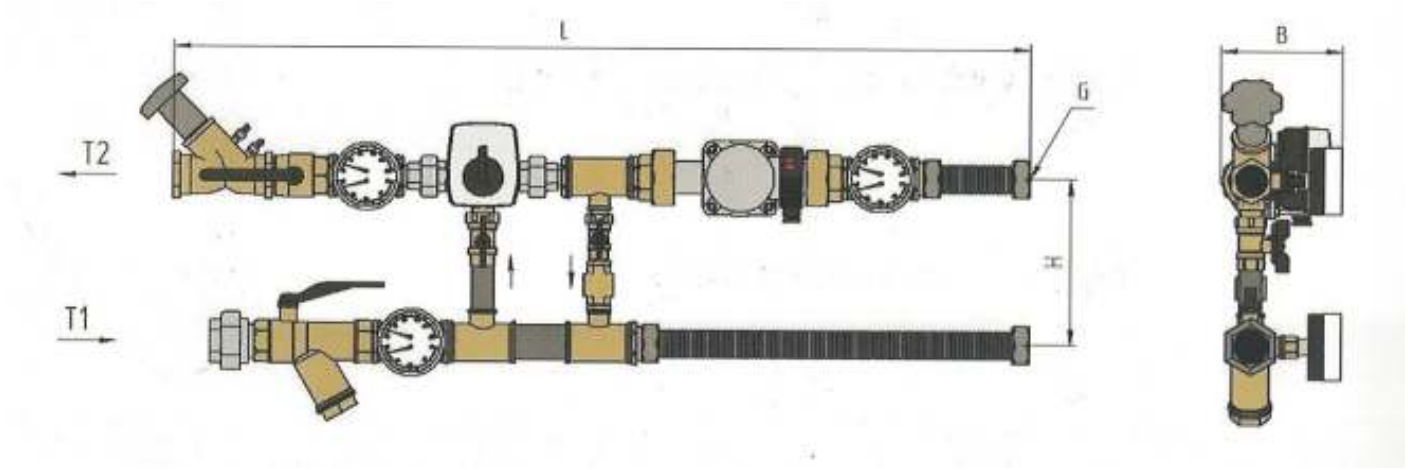
Основные элементы регулирующего узла

1) Трехходовой седельный регулирующий клапан по теплоносителю K_{vs}=1.0 м^3/ч – 1 шт.;
2) Электропривод регулирующего водяного клапана ~24В/50Гц, N_{max}=2.5Вт, управление 0...10В – 1 шт.;
3) Циркуляционный насос ~230В/50Гц, I=0.4А, N_{max}=0.1кВт – 1 шт.;
4) Балансировочный клапан – 1 шт.;
5) Кран шаровой – 4 шт.;
6) Термоманометр – 3 шт.;
7) Фильтр сетчатый – 1 шт.
8) Клапан обратный – 1 шт.

Примечание

1. Изделие не входит в комплект поставки кондиционера ВЕРОСА, заказывается отдельной позицией по счету
2. Сторону подключения уточнить при заказе

Габаритные и присоединительные размеры



Сторона подключения к потребителю	слева/справа
Диаметр присоединения, мм	Ду25 (G1)
Максимальная длина узла L, мм	1000
Межосевое расстояние между трубопроводами H, мм	220
Масса узла в сборе (без воды), кг	16

ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**П4**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**720 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**250 Па**

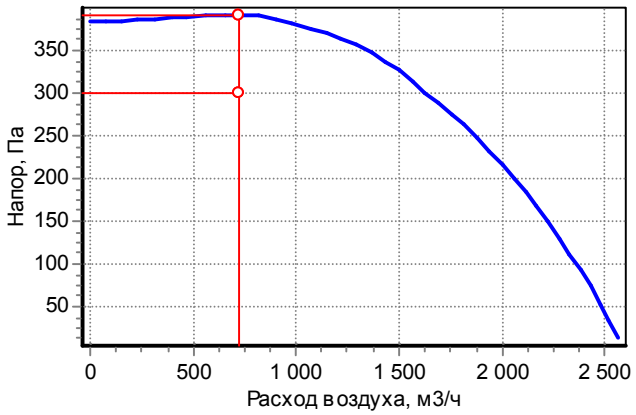
Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-30-F220; Привод: F220; dPв=3,6 Па; Нагрев=0,0624 кВт; L=160 мм; м=8,3 кг

2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный
Индекс: Канал-ФКП-50-30-G4; Класс: G4; dPв=20,1 Па; L=240 мм; м=6,8 кг

3. Воздухонагреватель канальный водяной Канал-КВН
Индекс: Канал-КВН-50-30-2; Qt=12,7 кВт; tвн=-32 °С; tвк=21 °С; Gж=436,1 кг/ч; tжн=90 °С; tжк=65 °С; dPж=1,9 кПа; dPв=11,3 Па; L=180 мм; м=6,2 кг

4. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-30-4-380
Lв=720 куб.м./ч; Рполн=300 Па; Рсеть=250 Па
Превышение напора вентилятором: dP=90 Па
Эл.двиг: Nу=0,9 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=1,9 А
L=562 мм; м=29,0 кг



5. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП
Индекс: Канал-ГКП-50-30; dPв=15,3 Па; L=1000 мм; м=30,0 кг

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

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	65	71	65	63	66	67	66	62	73
На выходе	58	62	53	47	33	28	39	40	51
К окружению	38	54	62	58	61	55	51	47	64

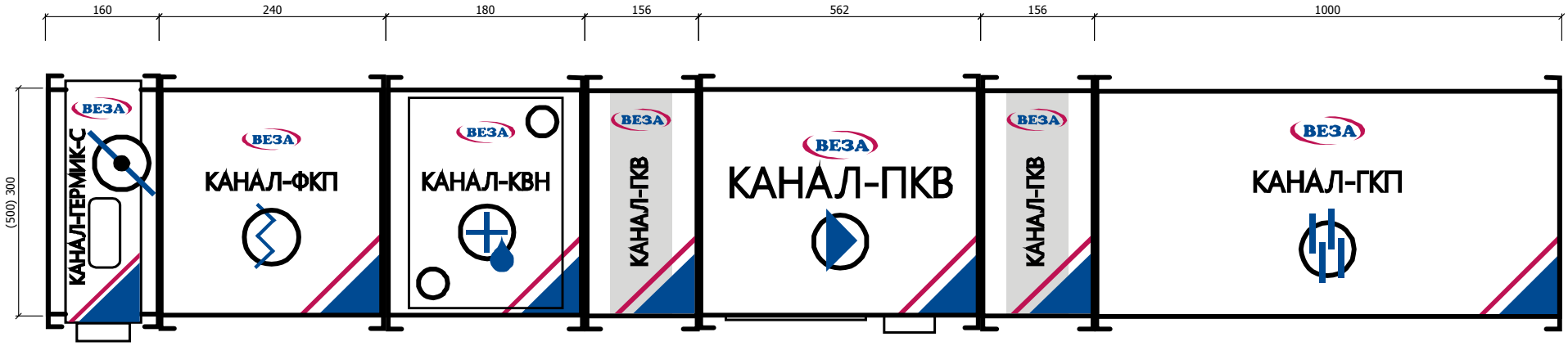
Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-30 - 2 шт.
Частотный преобразователь VF-51 0,75 кВт(или аналог)

Габаритная схема



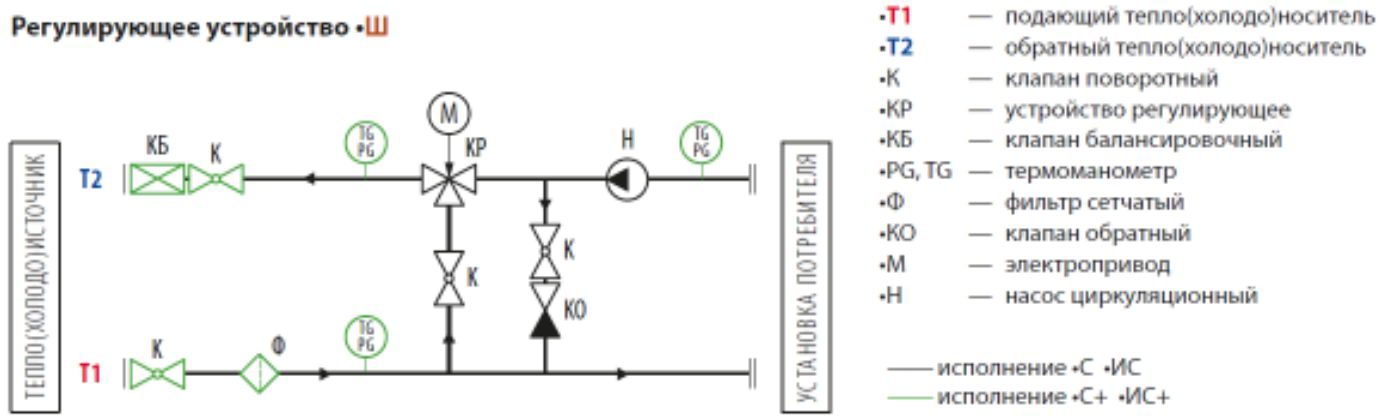
Назначение

Узел регулирующий «ВЕКТОР» схема 4 предназначен для систем с необходимостью поддержания постоянной циркуляции теплоносителя как в контуре теплоисточника, так и на установке потребителя.

Техническая информация

Наименование	Узел регулирующий “ВЕКТОР 4-Ш-1-Л/П-С+ ”
Теплоноситель	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Рабочий диапазон температур теплоносителя на входе в УР,°С	+5…+120
Присоединение узла к сети	Резьбовое
Максимальное рабочее давление, МПа	1,0
Допустимое сопротивление на установке потребителя, кПа	30

Принципиальная схема



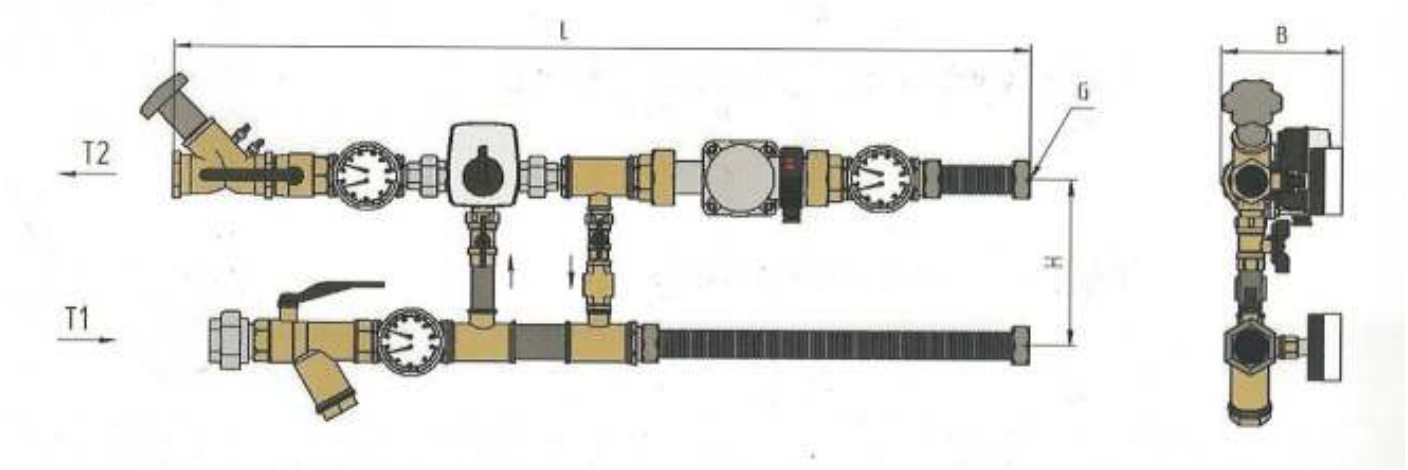
Основные элементы регулирующего узла

1) Трехходовой седельный регулирующий клапан по теплоносителю K_{vs}=1.0 м^3/ч – 1 шт.;
2) Электропривод регулирующего водяного клапана ~24В/50Гц, N_{max}=2.5Вт, управление 0...10В – 1 шт.;
3) Циркуляционный насос ~230В/50Гц, I=0.4А, N_{max}=0.1кВт – 1 шт.;
4) Балансировочный клапан – 1 шт.;
5) Кран шаровой – 4 шт.;
6) Термоманометр – 3 шт.;
7) Фильтр сетчатый – 1 шт.
8) Клапан обратный – 1 шт.

Примечание

1. Изделие не входит в комплект поставки кондиционера ВЕРОСА, заказывается отдельной позицией по счету
2. Сторону подключения уточнить при заказе

Габаритные и присоединительные размеры



Сторона подключения к потребителю	слева/справа
Диаметр присоединения, мм	Ду25 (G1)
Максимальная длина узла L, мм	1000
Межосевое расстояние между трубопроводами H, мм	220
Масса узла в сборе (без воды), кг	16

ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**П5**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**720 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**250 Па**

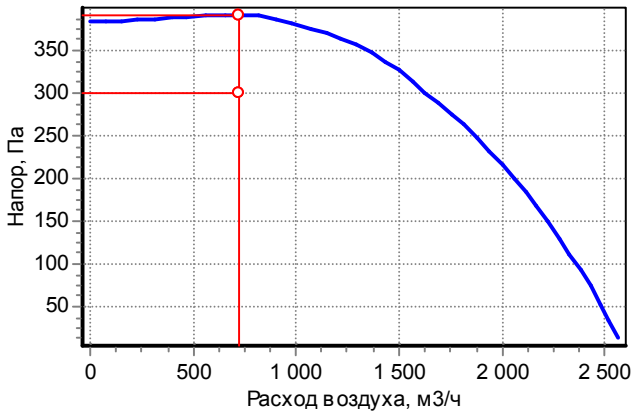
Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-30-F220; Привод: F220; dPв=3,6 Па; Нагрев=0,0624 кВт; L=160 мм; м=8,3 кг

2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный
Индекс: Канал-ФКП-50-30-G4; Класс: G4; dPв=20,1 Па; L=240 мм; м=6,8 кг

3. Воздухонагреватель канальный водяной Канал-КВН
Индекс: Канал-КВН-50-30-2; Qt=12,7 кВт; tвн=-32 °С; tвк=21 °С; Gж=436,1 кг/ч; tжн=90 °С; tжк=65 °С; dPж=1,9 кПа; dPв=11,3 Па; L=180 мм; м=6,2 кг

4. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-30-4-380
Lв=720 куб.м./ч; Рполн=300 Па; Рсеть=250 Па
Превышение напора вентилятором: dP=90 Па
Эл.двиг: Nу=0,9 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=1,9 А
L=562 мм; м=29,0 кг



5. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП
Индекс: Канал-ГКП-50-30; dPв=15,3 Па; L=1000 мм; м=30,0 кг

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

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	65	71	65	63	66	67	66	62	73
На выходе	58	62	53	47	33	28	39	40	51
К окружению	38	54	62	58	61	55	51	47	64

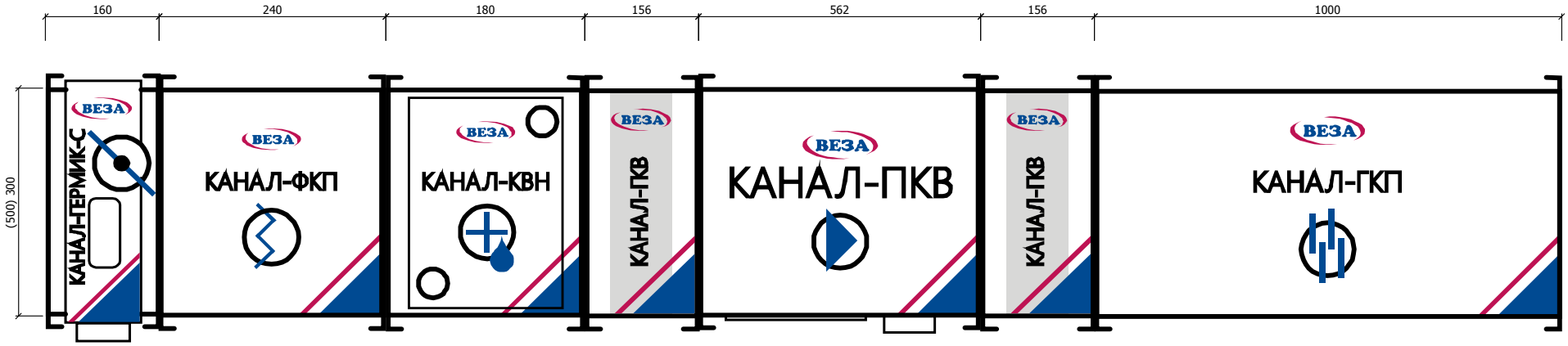
Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-30 - 2 шт.
Частотный преобразователь VF-51 0,75 кВт(или аналог)

Габаритная схема



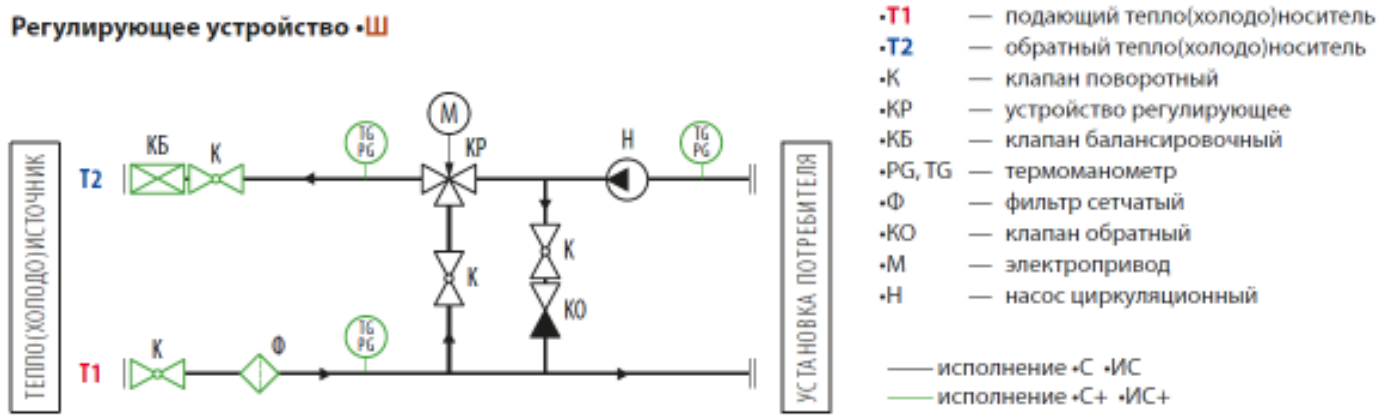
Назначение

Узел регулирующий «ВЕКТОР» схема 4 предназначен для систем с необходимостью поддержания постоянной циркуляции теплоносителя как в контуре теплоисточника, так и на установке потребителя.

Техническая информация

Наименование	Узел регулирующий “ВЕКТОР 4-Ш-1-Л/П-С+ ”
Теплоноситель	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Рабочий диапазон температур теплоносителя на входе в УР,°С	+5…+120
Присоединение узла к сети	Резьбовое
Максимальное рабочее давление, МПа	1,0
Допустимое сопротивление на установке потребителя, кПа	30

Принципиальная схема



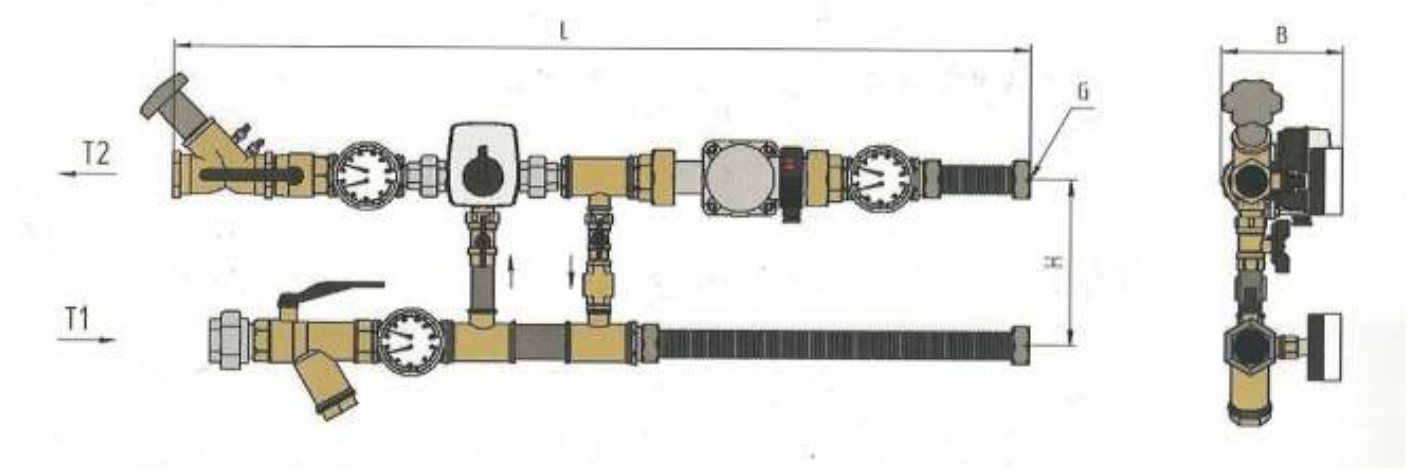
Основные элементы регулирующего узла

1) Трехходовой седельный регулирующий клапан по теплоносителю K_{vs}=1.0 м^3/ч – 1 шт.;
2) Электропривод регулирующего водяного клапана ~24В/50Гц, N_{max}=2.5Вт, управление 0...10В – 1 шт.;
3) Циркуляционный насос ~230В/50Гц, I=0.4А, N_{max}=0.1кВт – 1 шт.;
4) Балансировочный клапан – 1 шт.;
5) Кран шаровой – 4 шт.;
6) Термоманометр – 3 шт.;
7) Фильтр сетчатый – 1 шт.
8) Клапан обратный – 1 шт.

Примечание

1. Изделие не входит в комплект поставки кондиционера ВЕРОСА, заказывается отдельной позицией по счету
2. Сторону подключения уточнить при заказе

Габаритные и присоединительные размеры



Сторона подключения к потребителю	слева/справа
Диаметр присоединения, мм	Ду25 (G1)
Максимальная длина узла L, мм	1000
Межосевое расстояние между трубопроводами H, мм	220
Масса узла в сборе (без воды), кг	16

ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**П6**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**600 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**250 Па**

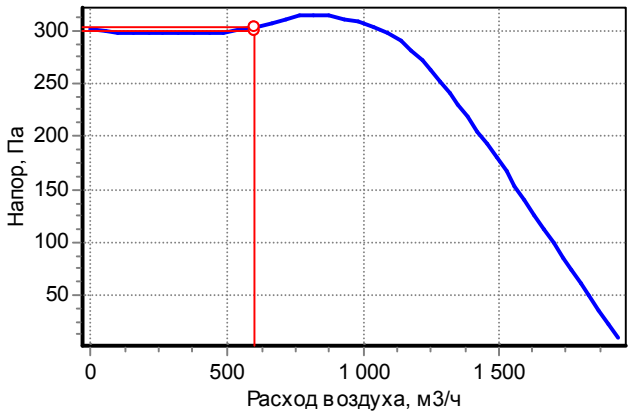
Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-25-F220; Привод: F220; dPв=3,6 Па; Нагрев=0,0585 кВт; L=160 мм; м=8,0 кг

2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный
Индекс: Канал-ФКП-50-25-G4; Класс: G4; dPв=20,1 Па; L=240 мм; м=6,2 кг

3. Воздухонагреватель канальный водяной Канал-КВН
Индекс: Канал-КВН-50-25-2; Qt=10,6 кВт; tвн=-32 °С; tвк=21 °С; Gж=363,4 кг/ч; tжн=90 °С; tжк=65 °С; dPж=1,5 кПа; dPв=11,1 Па; L=180 мм; м=5,2 кг

4. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-25-4-380
Lв=600 куб.м./ч; Рполн=300 Па; Рсеть=250 Па
Превышение напора вентилятором: dP=4 Па
Эл.двиг: Nу=0,6 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=0,95 А
L=532 мм; м=18,0 кг



5. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП
Индекс: Канал-ГКП-50-25; dPв=15,3 Па; L=1000 мм; м=27,0 кг

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

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	62	70	67	59	63	64	62	59	70
На выходе	50	57	53	47	33	28	36	38	49
К окружению	35	47	57	58	55	51	46	50	60

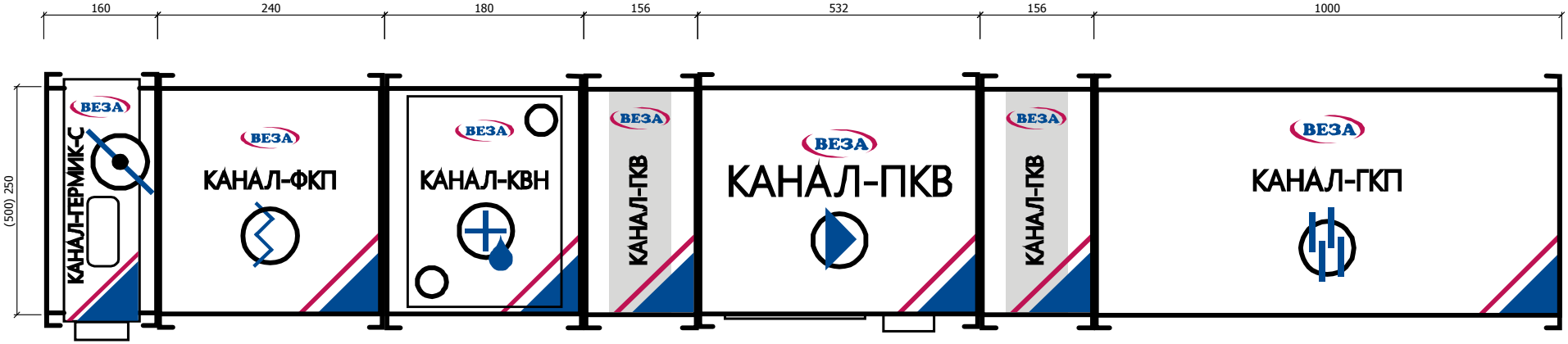
Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-25 - 2 шт.
Частотный преобразователь VF-51 0,75 кВт(или аналог)

Габаритная схема



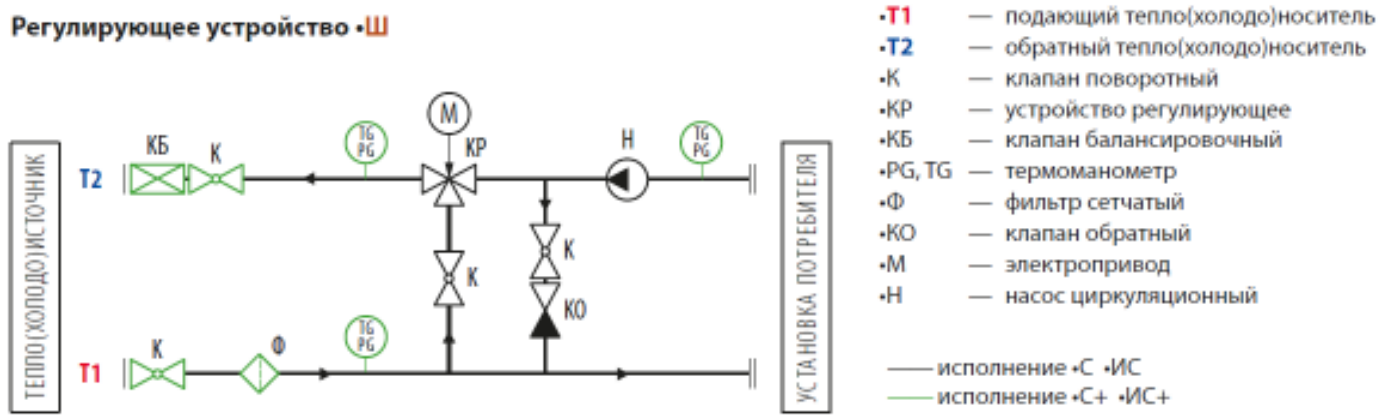
Назначение

Узел регулирующий «ВЕКТОР» схема 4 предназначен для систем с необходимостью поддержания постоянной циркуляции теплоносителя как в контуре теплоисточника, так и на установке потребителя.

Техническая информация

Наименование	Узел регулирующий “ВЕКТОР 4-Ш-1-Л/П-С+ ”
Теплоноситель	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Рабочий диапазон температур теплоносителя на входе в УР,°С	+5…+120
Присоединение узла к сети	Резьбовое
Максимальное рабочее давление, МПа	1,0
Допустимое сопротивление на установке потребителя, кПа	30

Принципиальная схема



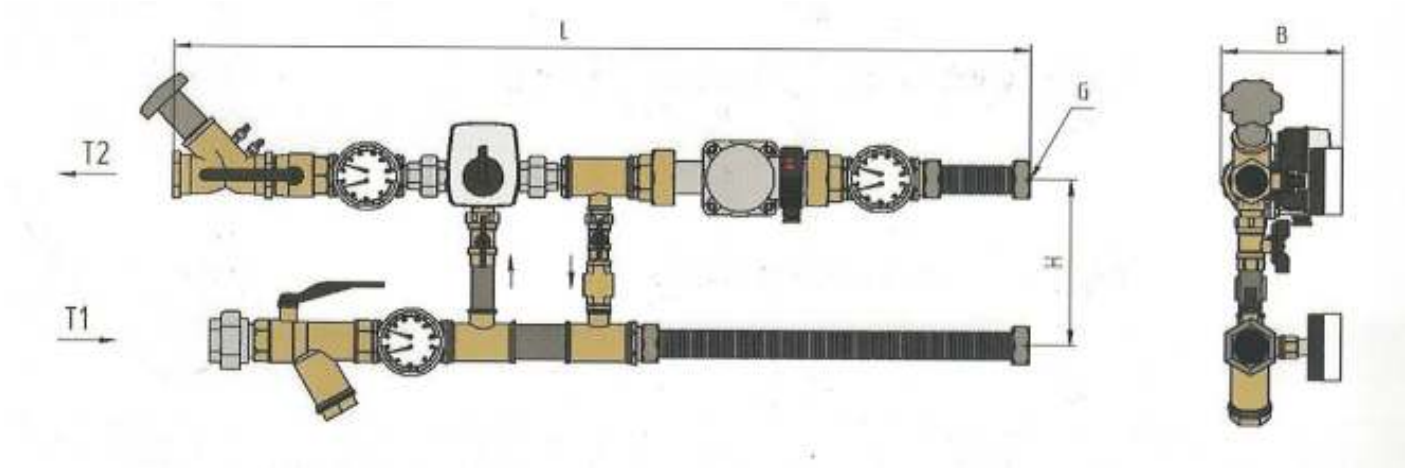
Основные элементы регулирующего узла

1) Трехходовой седельный регулирующий клапан по теплоносителю K_{vs}=1.0 м^3/ч – 1 шт.;
2) Электропривод регулирующего водяного клапана ~24В/50Гц, N_{max}=2.5Вт, управление 0...10В – 1 шт.;
3) Циркуляционный насос ~230В/50Гц, I=0.4А, N_{max}=0.1кВт – 1 шт.;
4) Балансировочный клапан – 1 шт.;
5) Кран шаровой – 4 шт.;
6) Термоманометр – 3 шт.;
7) Фильтр сетчатый – 1 шт.
8) Клапан обратный – 1 шт.

Примечание

1. Изделие не входит в комплект поставки кондиционера ВЕРОСА, заказывается отдельной позицией по счету
2. Сторону подключения уточнить при заказе

Габаритные и присоединительные размеры



Сторона подключения к потребителю	слева/справа
Диаметр присоединения, мм	Ду25 (G1)
Максимальная длина узла L, мм	1000
Межосевое расстояние между трубопроводами H, мм	220
Масса узла в сборе (без воды), кг	16

ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**П7**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**780 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**250 Па**

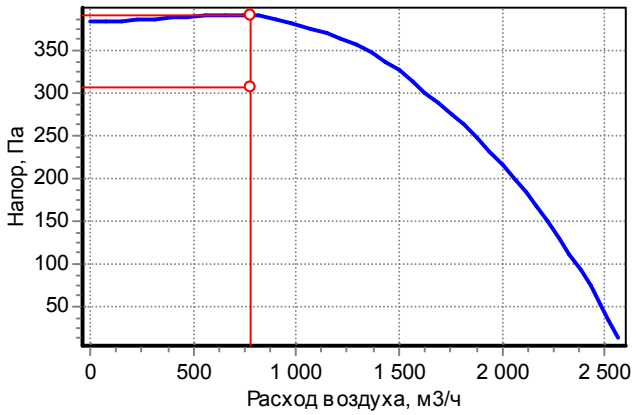
Характеристики входящего оборудования

1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С.
Индекс: Канал-Гермик-С-50-30-F220; Привод: F220; dPв=3,8 Па; Нагрев=0,0624 кВт; L=160 мм; м=8,3 кг

2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный
Индекс: Канал-ФКП-50-30-G4; Класс: G4; dPв=23,2 Па; L=240 мм; м=6,8 кг

3. Воздухонагреватель канальный водяной Канал-КВН
Индекс: Канал-КВН-50-30-2; Qt=13,8 кВт; tвн=-32 °С; tвк=21 °С; Gж=472,4 кг/ч; tжн=90 °С; tжк=65 °С; dPж=2,1 кПа; dPв=12,9 Па; L=180 мм; м=6,2 кг

4. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-30-4-380
Lв=780 куб.м./ч; Рполн=307 Па; Рсеть=250 Па
Превышение напора вентилятором: dP=83 Па
Эл.двиг: Nу=0,9 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=1,9 А
L=562 мм; м=29,0 кг



5. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП
Индекс: Канал-ГКП-50-30; dPв=16,9 Па; L=1000 мм; м=30,0 кг

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

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	65	71	65	63	66	67	66	62	73
На выходе	58	62	53	47	33	28	39	40	51
К окружению	38	54	62	58	61	55	51	47	64

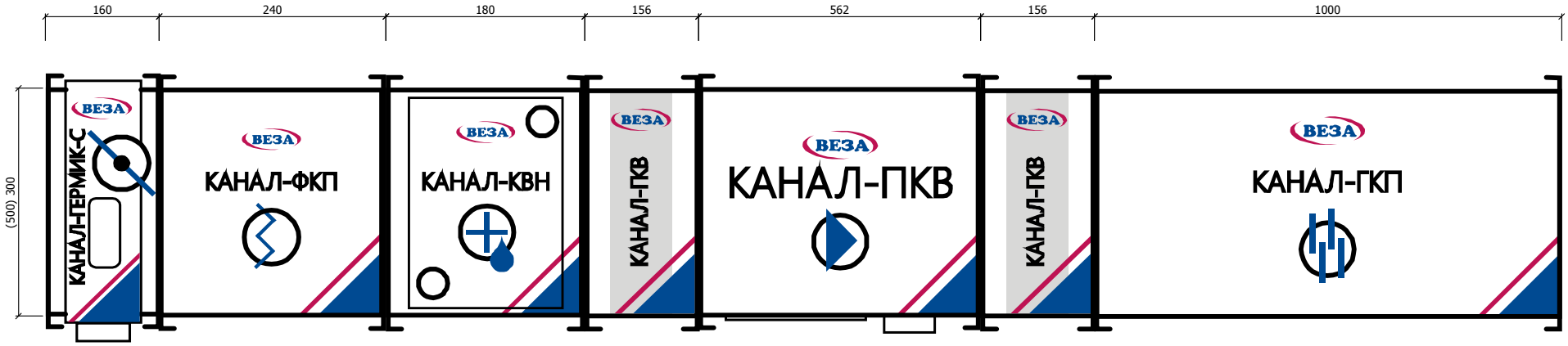
Примечание:

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-30 - 2 шт.
Частотный преобразователь VF-51 0,75 кВт(или аналог)

Габаритная схема



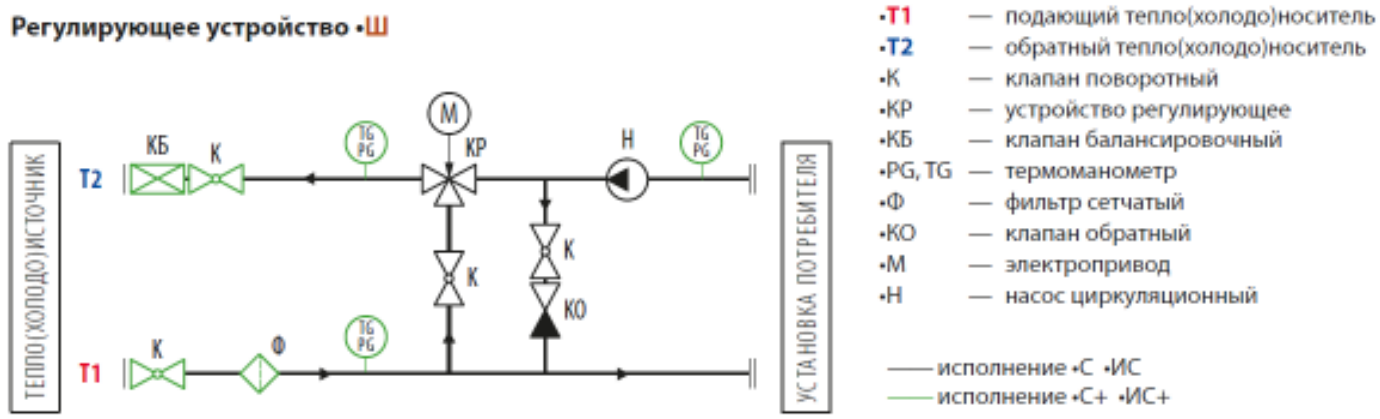
Назначение

Узел регулирующий «ВЕКТОР» схема 4 предназначен для систем с необходимостью поддержания постоянной циркуляции теплоносителя как в контуре теплоисточника, так и на установке потребителя.

Техническая информация

Наименование	Узел регулирующий “ВЕКТОР 4-Ш-1-Л/П-С+ ”
Теплоноситель	Вода, соответствует требованиям СП 124.13330.2012
Рабочий диапазон температур теплоносителя на входе в УР,°С	+5…+120
Присоединение узла к сети	Резьбовое
Максимальное рабочее давление, МПа	1,0
Допустимое сопротивление на установке потребителя, кПа	30

Принципиальная схема



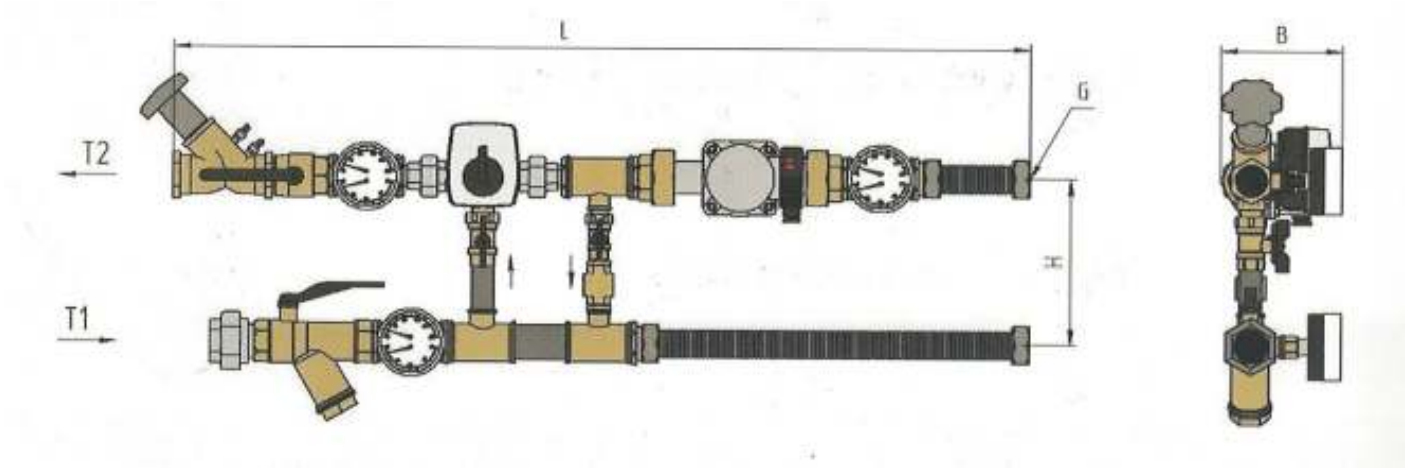
Основные элементы регулирующего узла

1) Трехходовой седельный регулирующий клапан по теплоносителю K_{vs}=1.0 м^3/ч – 1 шт.;
2) Электропривод регулирующего водяного клапана ~24В/50Гц, N_{max}=2.5Вт, управление 0...10В – 1 шт.;
3) Циркуляционный насос ~230В/50Гц, I=0.4А, N_{max}=0.1кВт – 1 шт.;
4) Балансировочный клапан – 1 шт.;
5) Кран шаровой – 4 шт.;
6) Термоманометр – 3 шт.;
7) Фильтр сетчатый – 1 шт.
8) Клапан обратный – 1 шт.

Примечание

1. Изделие не входит в комплект поставки кондиционера ВЕРОСА, заказывается отдельной позицией по счету
2. Сторону подключения уточнить при заказе

Габаритные и присоединительные размеры



Сторона подключения к потребителю	слева/справа
Диаметр присоединения, мм	Ду25 (G1)
Максимальная длина узла L, мм	1000
Межосевое расстояние между трубопроводами H, мм	220
Масса узла в сборе (без воды), кг	16

ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

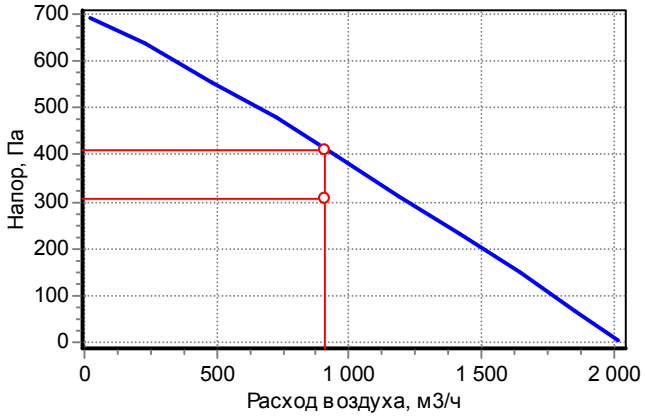
Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**В1**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**910 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**300 Па**

Характеристики входящего оборудования

2. Шумоглушитель трубчатый Канал-ГКК
Индекс: Канал-ГКК-315-600; dPв=5,1 Па; L=600 мм; м=16,3 кг

4. Вентилятор канальный для круглых каналов Канал-ВЕНТ
Индекс: Канал-ВЕНТ-315
Lв=910 куб.м./ч; Рполн=305 Па; Рсеть=300 Па
Превышение напора вентилятором: dP=107 Па
Эл.двиг: Nу=0,3 кВт; Uпит=~220 В; Iпот=1,25 А
L=285 мм; м=6,9 кг



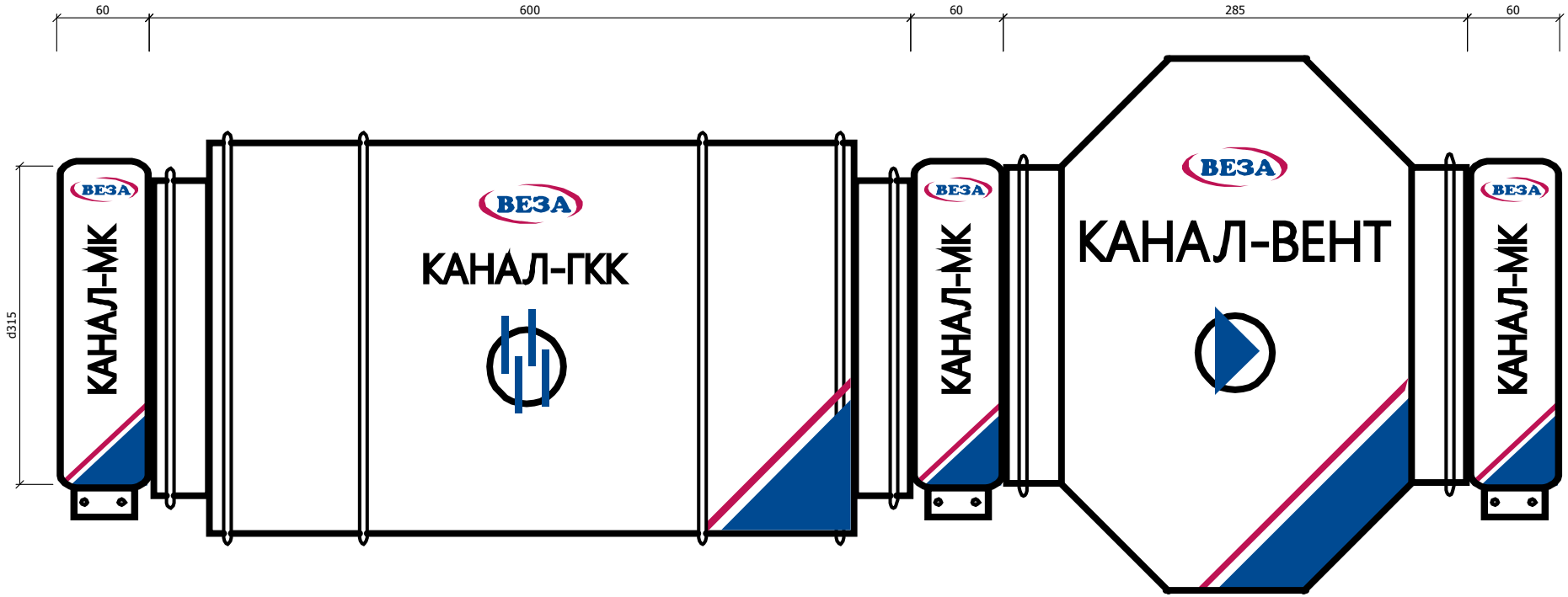
Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	67	73	66	62	56	57	60	57	67
На выходе	68	75	72	73	70	66	64	62	75
К окружению	35	24	34	43	50	53	48	41	57

Дополнительное оборудование:

Регулятор оборотов СРМ2-230В 2А IP20 Вентикс (или аналог)
Монтажный хомут: Канал-МК-315 - 3 шт.

Габаритная схема



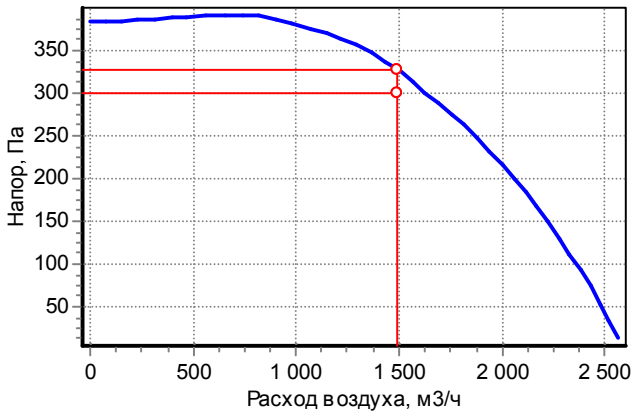
ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**В2-1**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**1490 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**300 Па**

Характеристики входящего оборудования

1. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ
Индекс: Канал-ПКВ-50-30-4-380
Lв=1490 куб.м./ч; Рполн=300 Па; Рсеть=300 Па
Превышение напора вентилятором: dP=28 Па
Эл.двиг: Nу=0,9 кВт; Uпит=~380 В; Iпот=1,9 А
L=562 мм; м=29,0 кг



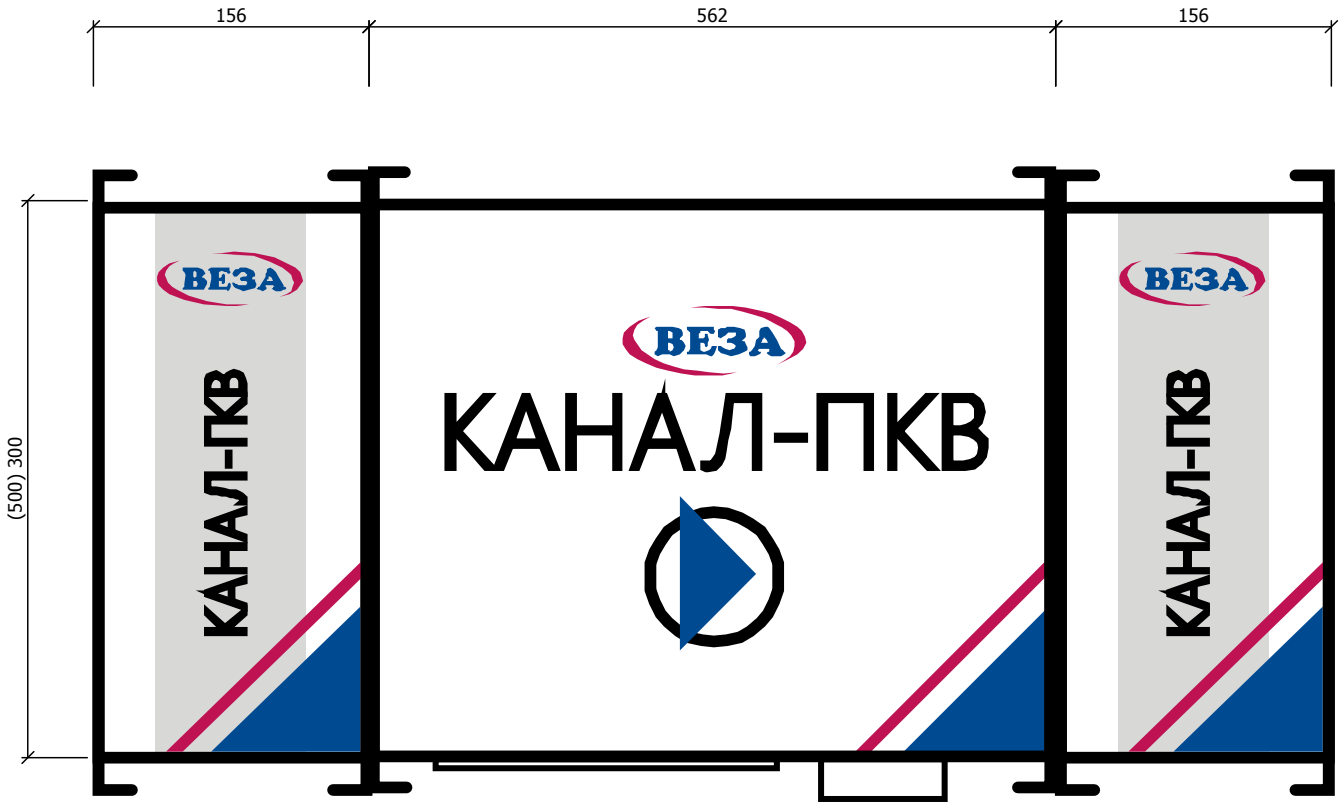
Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

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

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-50-30 - 2 шт.
Частотный преобразователь VF-51 0,75 кВт(или аналог)

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

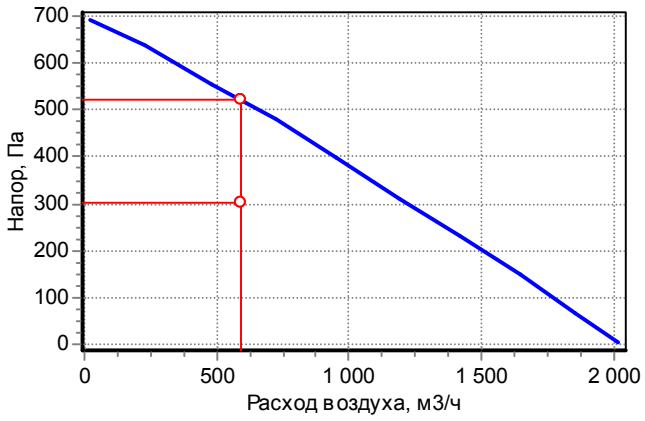
Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**В3**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**590 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**300 Па**

Характеристики входящего оборудования

2. Шумоглушитель трубчатый Канал-ГКК
Индекс: Канал-ГКК-315-600; dPв=3,3 Па; L=600 мм; м=16,3 кг

4. Вентилятор канальный для круглых каналов Канал-ВЕНТ
Индекс: Канал-ВЕНТ-315
Lв=590 куб.м./ч; Рполн=303 Па; Рсеть=300 Па
Превышение напора вентилятором: dP=218 Па
Эл.двиг: Nу=0,3 кВт; Uпит=~220 В; Iпот=1,25 А
L=285 мм; м=6,9 кг



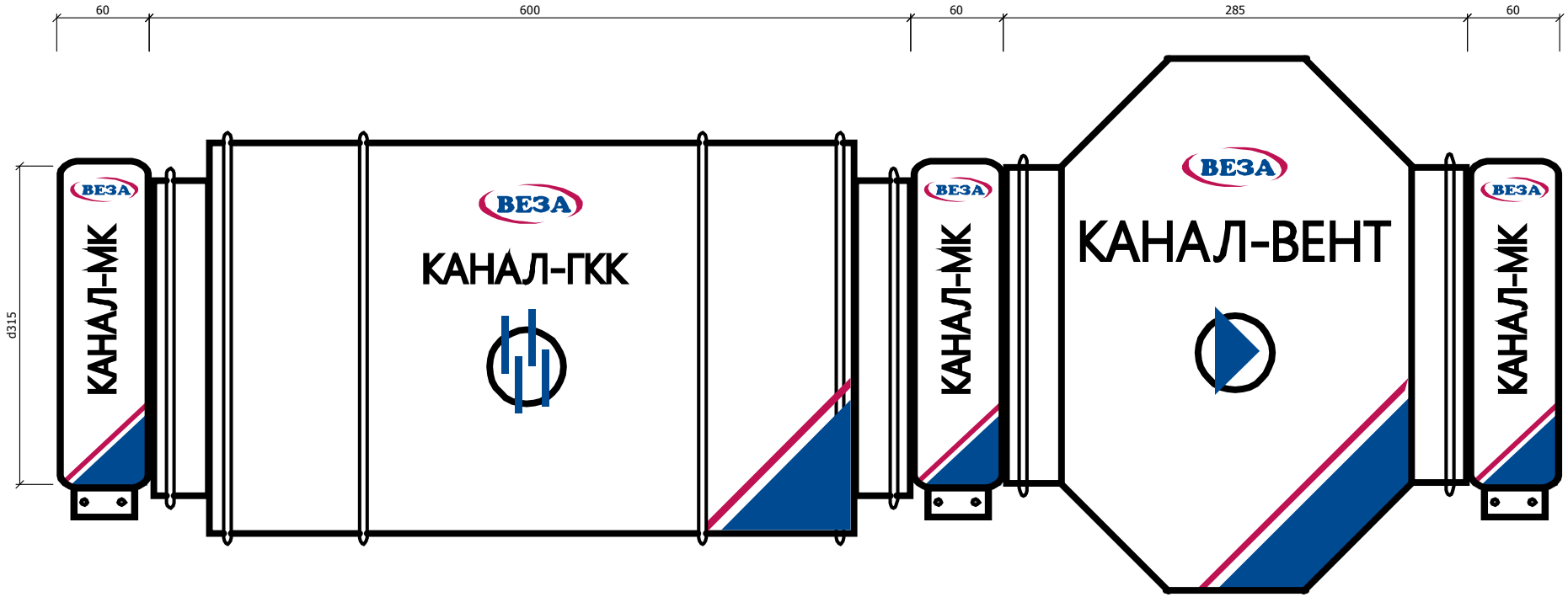
Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	67	73	66	62	56	57	60	57	67
На выходе	68	75	72	73	70	66	64	62	75
К окружению	35	24	34	43	50	53	48	41	57

Дополнительное оборудование:

Регулятор оборотов СРМ2-230В 2А IP20 Вентикс (или аналог)
Монтажный хомут: Канал-МК-315 - 3 шт.

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

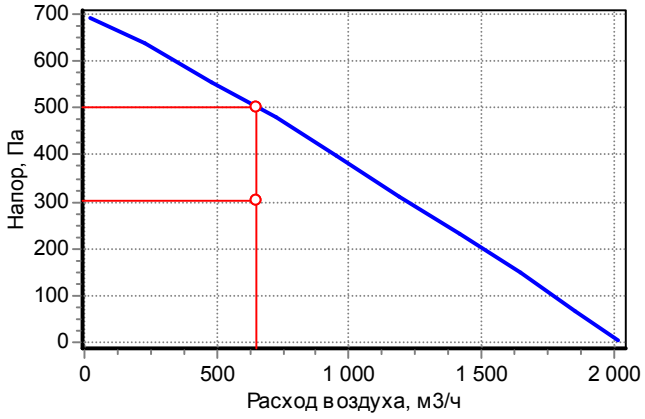
Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**B4**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**650 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**300 Па**

Характеристики входящего оборудования

2. Шумоглушитель трубчатый Канал-ГКК
Индекс: Канал-ГКК-315-600; dPв=3,6 Па; L=600 мм; м=16,3 кг

4. Вентилятор канальный для круглых каналов Канал-ВЕНТ
Индекс: Канал-ВЕНТ-315
Lв=650 куб.м./ч; Рполн=304 Па; Рсеть=300 Па
Превышение напора вентилятором: dP=199 Па
Эл.двиг: Nу=0,3 кВт; Uпит=~220 В; Iпот=1,25 А
L=285 мм; м=6,9 кг



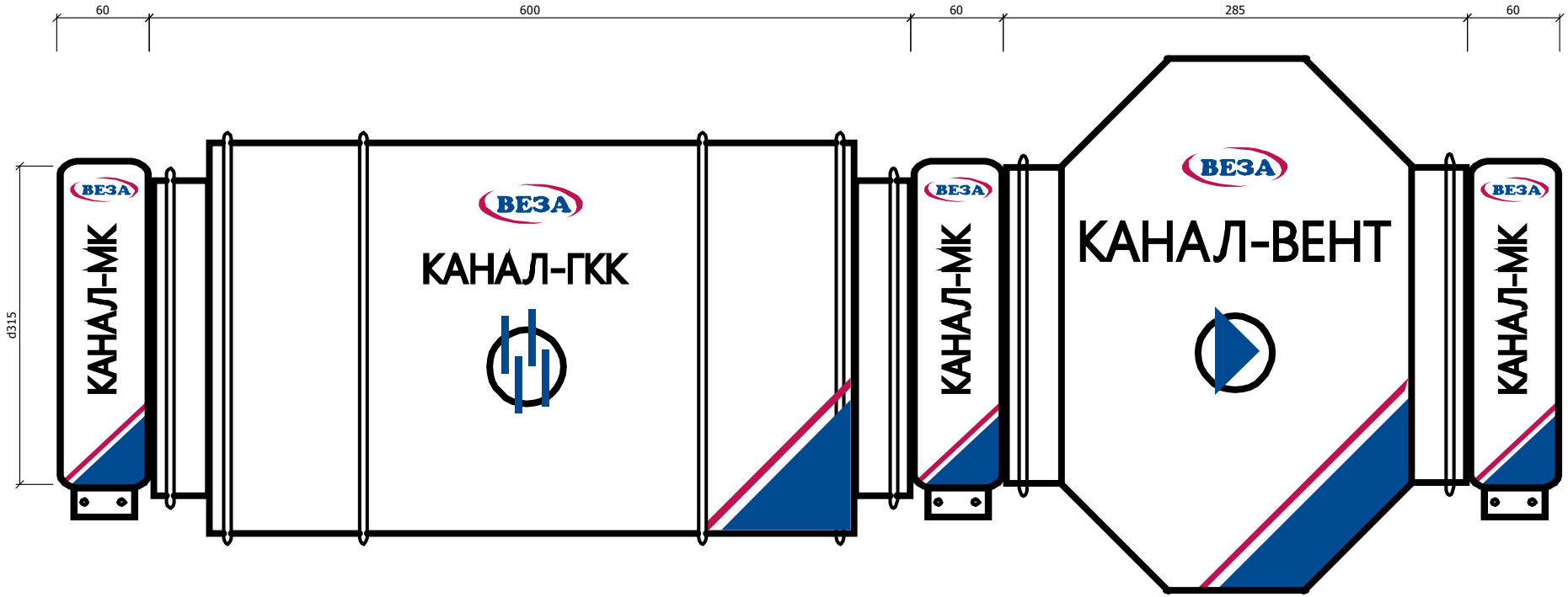
Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	67	73	66	62	56	57	60	57	67
На выходе	68	75	72	73	70	66	64	62	75
К окружению	35	24	34	43	50	53	48	41	57

Дополнительное оборудование:

Регулятор оборотов СРМ2-230В 2А IP20 Вентикс (или аналог)
Монтажный хомут: Канал-МК-315 - 3 шт.

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

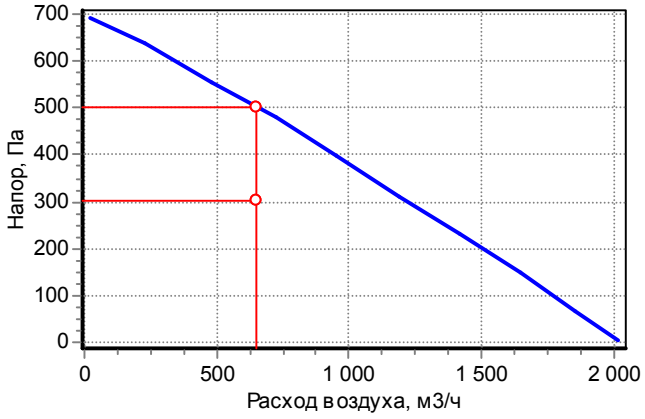
Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**В5-1**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**650 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**300 Па**

Характеристики входящего оборудования

2. Шумоглушитель трубчатый Канал-ГКК
Индекс: Канал-ГКК-315-600; dPв=3,6 Па; L=600 мм; м=16,3 кг

4. Вентилятор канальный для круглых каналов Канал-ВЕНТ
Индекс: Канал-ВЕНТ-315
Lв=650 куб.м./ч; Рполн=304 Па; Рсеть=300 Па
Превышение напора вентилятором: dP=199 Па
Эл.двиг: Nу=0,3 кВт; Uпит=~220 В; Iпот=1,25 А
L=285 мм; м=6,9 кг



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

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	67	73	66	62	56	57	60	57	67
На выходе	68	75	72	73	70	66	64	62	75
К окружению	35	24	34	43	50	53	48	41	57

Примечание:

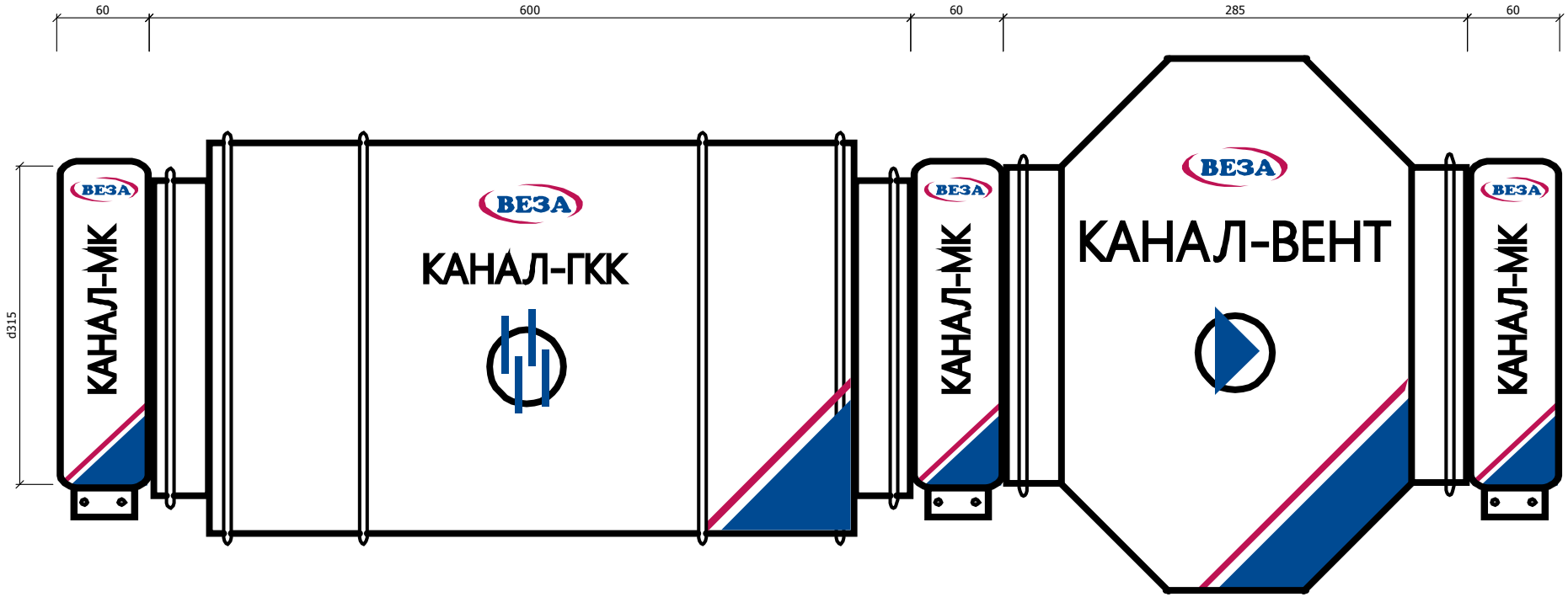
При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Регулятор оборотов СРМ2-230В 2А IP20 Вентикс (или аналог)

Монтажный хомут: Канал-МК-315 - 3 шт.

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

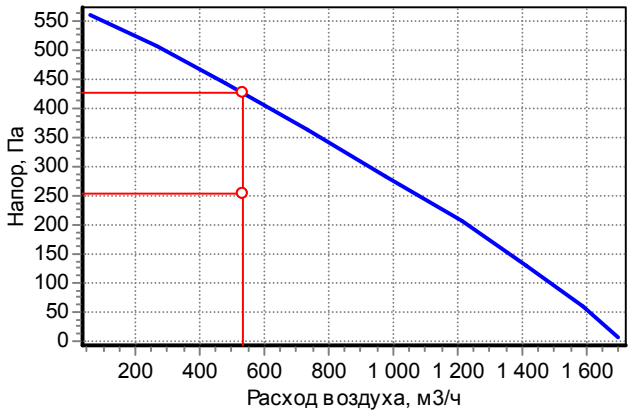
Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**В6**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**530 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**250 Па**

Характеристики входящего оборудования

2. Шумоглушитель трубчатый Канал-ГКК
Индекс: Канал-ГКК-250-600; dPв=4,9 Па; L=600 мм; м=10,0 кг

4. Вентилятор канальный для круглых каналов Канал-ВЕНТ
Индекс: Канал-ВЕНТ-250
Lв=530 куб.м./ч; Рполн=255 Па; Рсеть=250 Па
Превышение напора вентилятором: dP=174 Па
Эл.двиг: Nу=0,2 кВт; Uпит=~220 В; Iпот=0,94 А
L=302 мм; м=5,3 кг



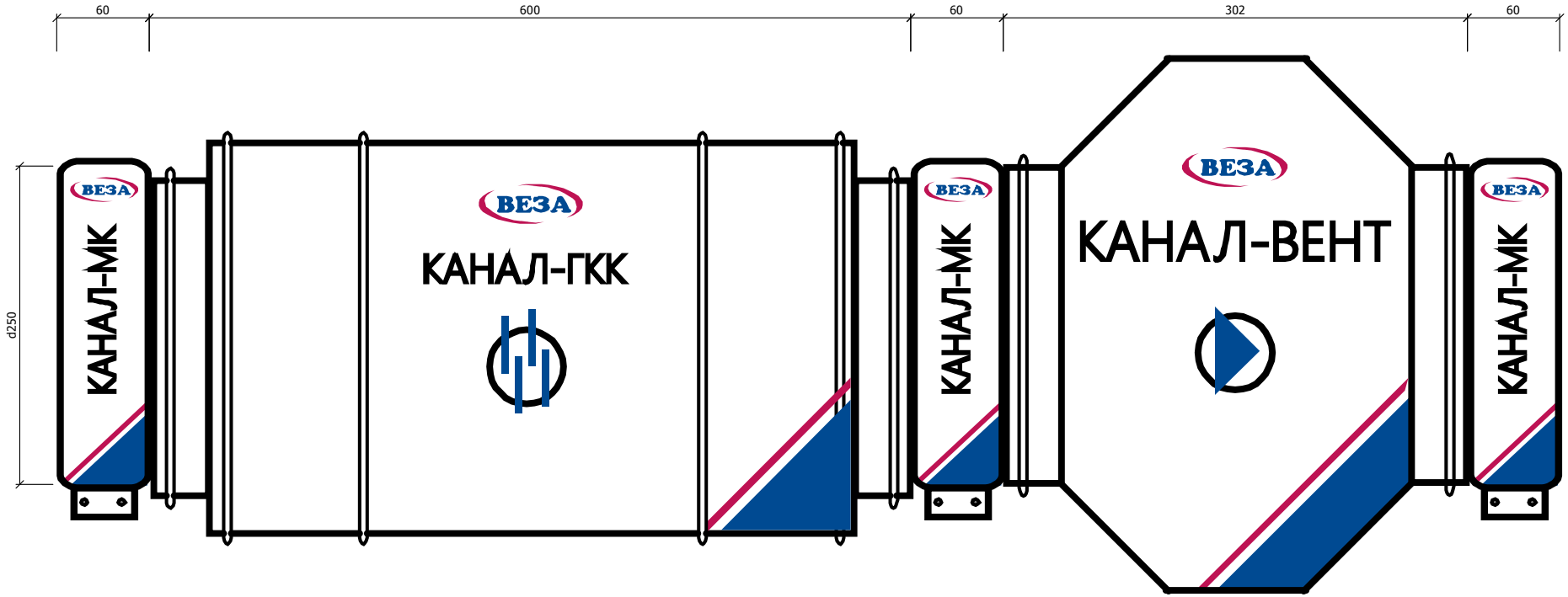
Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	62	64	59	56	50	51	47	51	59
На выходе	64	70	68	69	74	66	62	58	76
К окружению	39	32	35	46	49	48	43	32	53

Дополнительное оборудование:

Регулятор оборотов СРМ1-230В 1А IP20 Вентикс(или аналог)
Монтажный хомут: Канал-МК-250 - 3 шт.

Габаритная схема



ООО «ВЕЗА»
620026, Свердловская область., г. Екатеринбург, ул.
Тел: +7(343)344-69-11; Факс: +7(343)344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

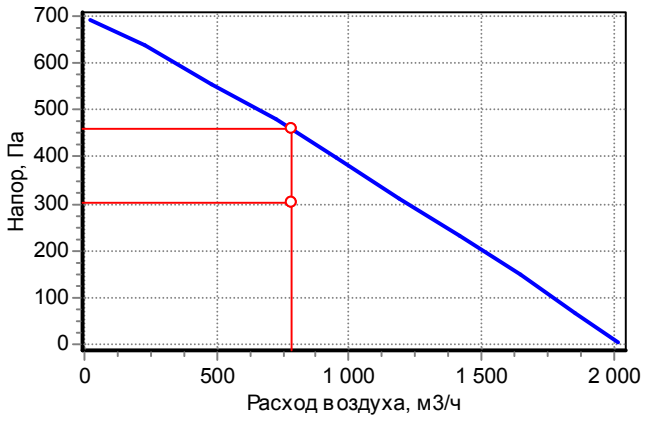
Проект: 23П-9010-ЕКТ

Объект:	**Жилая застройка в границах улиц Викулова-**	**Название:**	**В7-1**
Заказчик:	**УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО**	**Производительность:**	**780 м3/ч**
Исполнитель:	**Самкова А.В.**	**Свободный напор:**	**300 Па**

Характеристики входящего оборудования

2. Шумоглушитель трубчатый Канал-ГКК
Индекс: Канал-ГКК-315-600; dPв=4,3 Па; L=600 мм; м=16,3 кг

4. Вентилятор канальный для круглых каналов Канал-ВЕНТ
Индекс: Канал-ВЕНТ-315
Lв=780 куб.м./ч; Рполн=304 Па; Рсеть=300 Па
Превышение напора вентилятором: dP=155 Па
Эл.двиг: Nу=0,3 кВт; Uпит=~220 В; Iпот=1,25 А
L=285 мм; м=6,9 кг



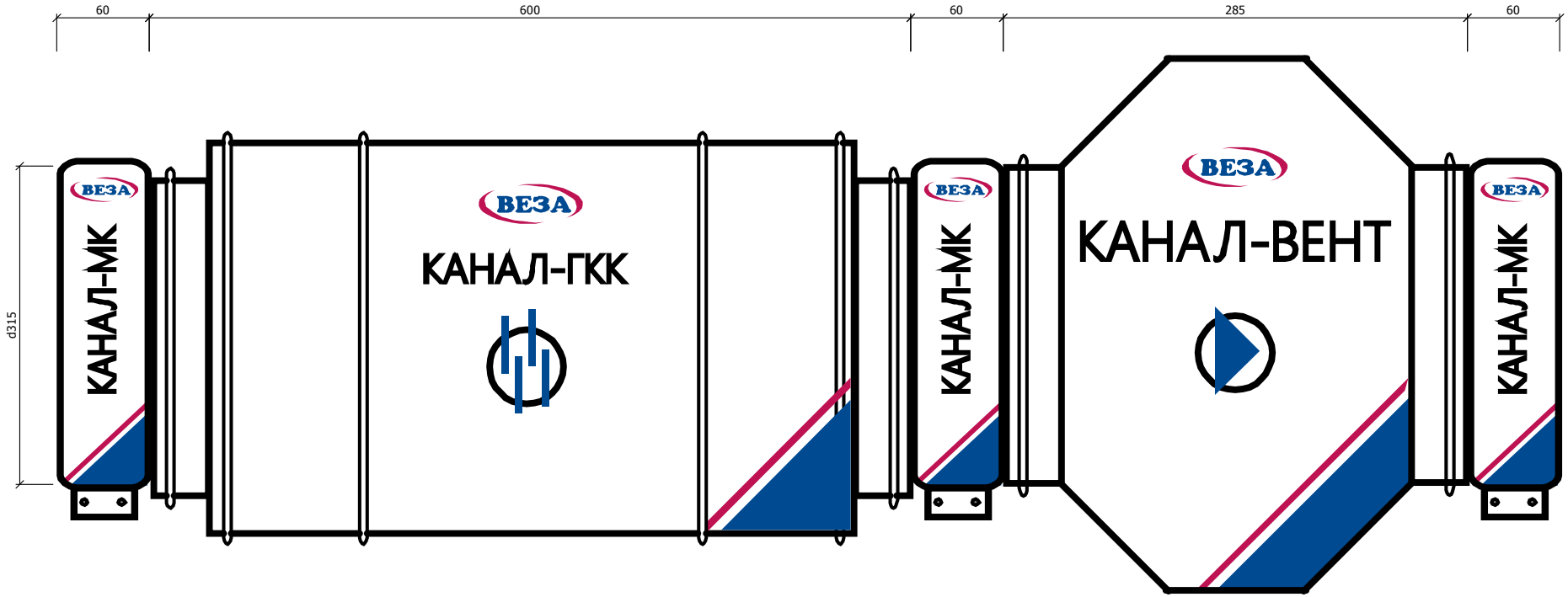
Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	67	73	66	62	56	57	60	57	67
На выходе	68	75	72	73	70	66	64	62	75
К окружению	35	24	34	43	50	53	48	41	57

Дополнительное оборудование:

Регулятор оборотов СРМ2-230В 2А IP20 Вентикс (или аналог)
Монтажный хомут: Канал-МК-315 - 3 шт.

Габаритная схема



создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ВД1***	Подпись	

КРОВ61-080-ДУ400-Н-01500/4-У1

Дополнительная комплектация:

1. Стакан монтажный утепленный **СТАМ 400-88-Н** – 1 шт.

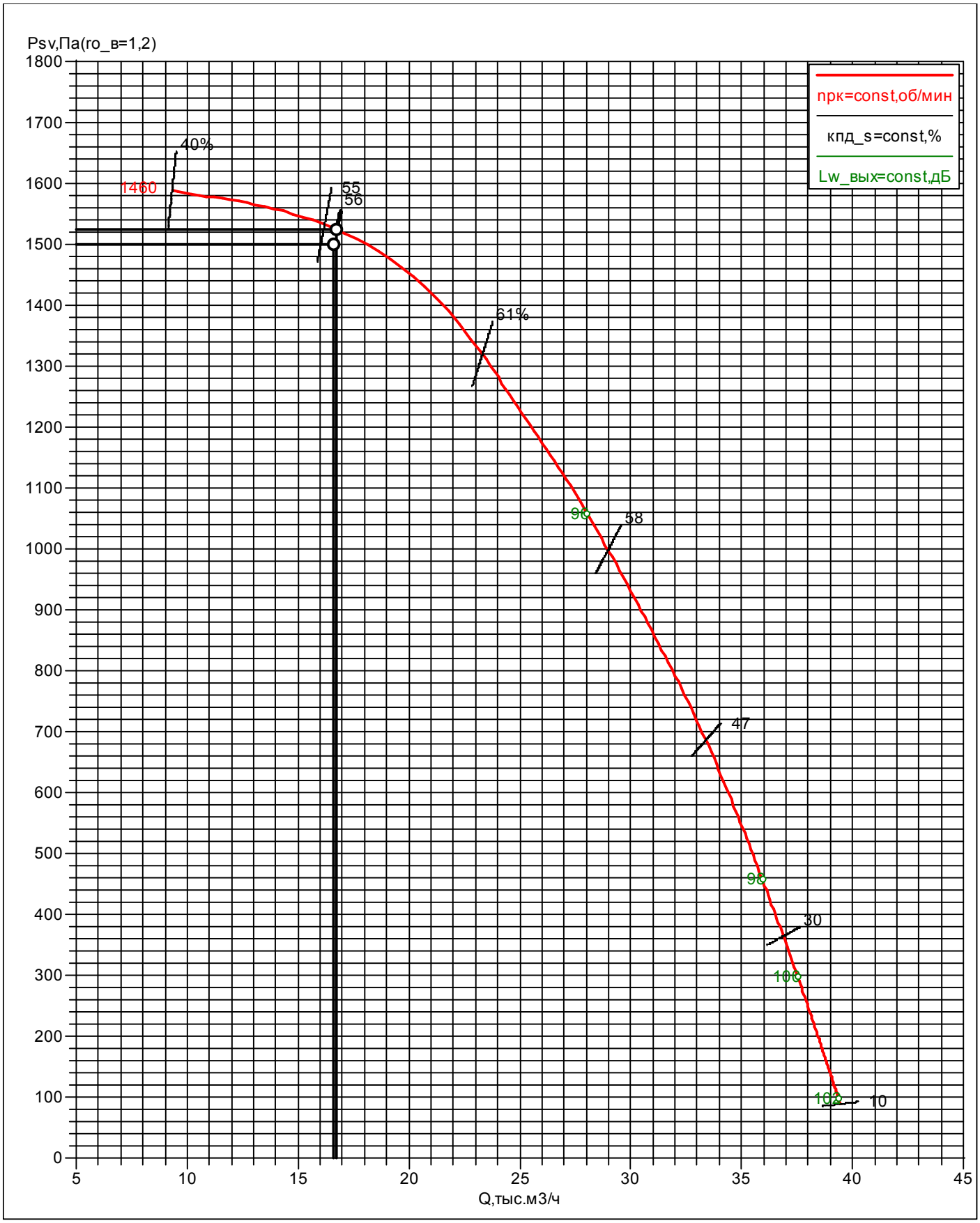
задано	имя типа: КРОВ-ДУ	**характеристики**	кпд$_s$=55,9%
задача: прямая	код: КРОВ61-080-ДУ400-Н-01500/4-У1	$D_{рк}$=800мм	$L_w^{вх}$=104дБ
Н=0м	TOL=0,8%	Мвен=215кг	$L_{wA}^{вх}$=102дБА
$t_в$=20°С	**исполнение**	М=313кг	$L_w^{вых}$=104дБ
Q*=16600м^3/ч	обл_прим: дымоудаление	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вых}$=102дБА
$dp_{сеть}^{вс}$=1500Па	вид: центробежный	$ro_в$=1,2кг/м^3	**двигатель**
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	констр: крышный	Q=16732м^3/ч	назв: АИР160S4
$dp_{сеть}$=1500Па	лопатки: назадзагнутые	p_{sv}=1524Па	$N_у$=15кВт
TOL*=20%	схема: схема_1	$n_{рк}$=1460об/мин	$n_{дв}$=1460об/мин
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	$N_п$=12,67кВт	$I_{ном}$=30,5А
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$Nп_0$=12,67кВт	$I_{пуск}$=213,4А
подобран	режим работы: ДУ400	$N_у$*=13,18кВт	М=98кг

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	95	97	95	95	95	95	95	95
на выходе, дБ	95	97	95	95	95	95	95	95

КРОВ61-080-ДУ400-Н-01500/4-У1

характеристики	**рабочая точка**	$N_п$=12,67кВт	**двигатель**
$D_{рк}$=800мм	Q=16732м^3/ч	кпд$_s$=55,9%	назв: АИР160S4
Мвен=215кг	p_{sv}=1524Па	$L_w^{вх}$=104дБ	$N_у$=15кВт
М=313кг	$n_{рк}$=1460об/мин	$L_w^{вых}$=104дБ	$n_{дв}$=1460об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
40%
1460
55
56
61%
90
58
47
90
30
100
102
10

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ВД2***	Подпись	

КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1

Дополнительная комплектация:

1. Стакан монтажный утепленный **СТАМ 400-71-Н** – 1 шт.

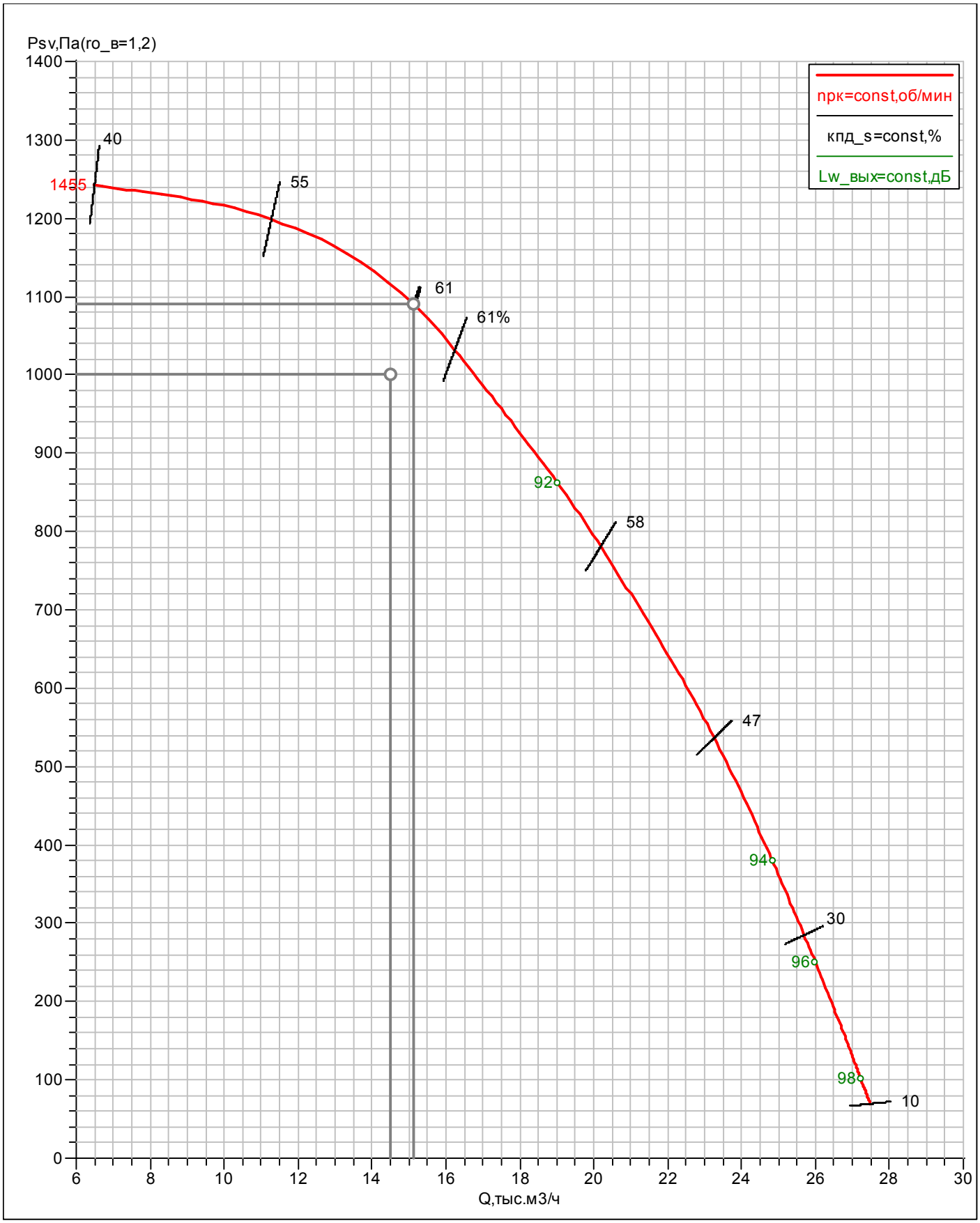
задано	имя типа: КРОВ-ДУ	**характеристики**	$кпд_s$=60,6%
задача: прямая	код: КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1	$D_{рк}$=710мм	$L_w^{вх}$=101дБ
Н=0м	TOL=4,4%	Мвен=160кг	$L_{wA}^{вх}$=99дБА
$t_в$=20°С	**исполнение**	М=212кг	$L_w^{вых}$=101дБ
Q^*=14500м^3/ч	обл_прим: дымоудаление	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вых}$=99дБА
$dp_{сеть}^{вс}$=1000Па	вид: центробежный	$ro_в$=1,2кг/м^3	**двигатель**
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	констр: крышный	Q=15138м^3/ч	назв: А132S4
$dp_{сеть}$=1000Па	лопатки: назадзагнутые	p_{sv}=1090Па	$N_у$=7,5кВт
TOL*=20%	компоновка: схема_1	$n_{рк}$=1455об/мин	$n_{дв}$=1455об/мин
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	$N_п$=7,56кВт	$I_{ном}$=15,6А
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$Nп_0$=7,56кВт	$I_{пуск}$=109,2А
подобран	режим работы: ДУ400	$N_у^*$=7,86кВт	М=52кг

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	92	94	92	92	92	92	92	92
на выходе, дБ	92	94	92	92	92	92	92	92

КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1

характеристики	**рабочая точка**	$N_п$=7,56кВт	**двигатель**
$D_{рк}$=710мм	Q=15138м^3/ч	кпд$_s$=60,6%	назв: A132S4
Мвен=160кг	p_{sv}=1090Па	$L_w^{вх}$=101дБ	N_y=7,5кВт
М=212кг	$n_{рк}$=1455об/мин	$L_w^{вых}$=101дБ	$n_{дв}$=1455об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
40
1455
55
61
61%
92%
58
47
94%
30
96%
98%
10

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ВД3***	Подпись	

КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1

Дополнительная комплектация:

1. Стакан монтажный утепленный **СТАМ 400-71-Н** – 1 шт.

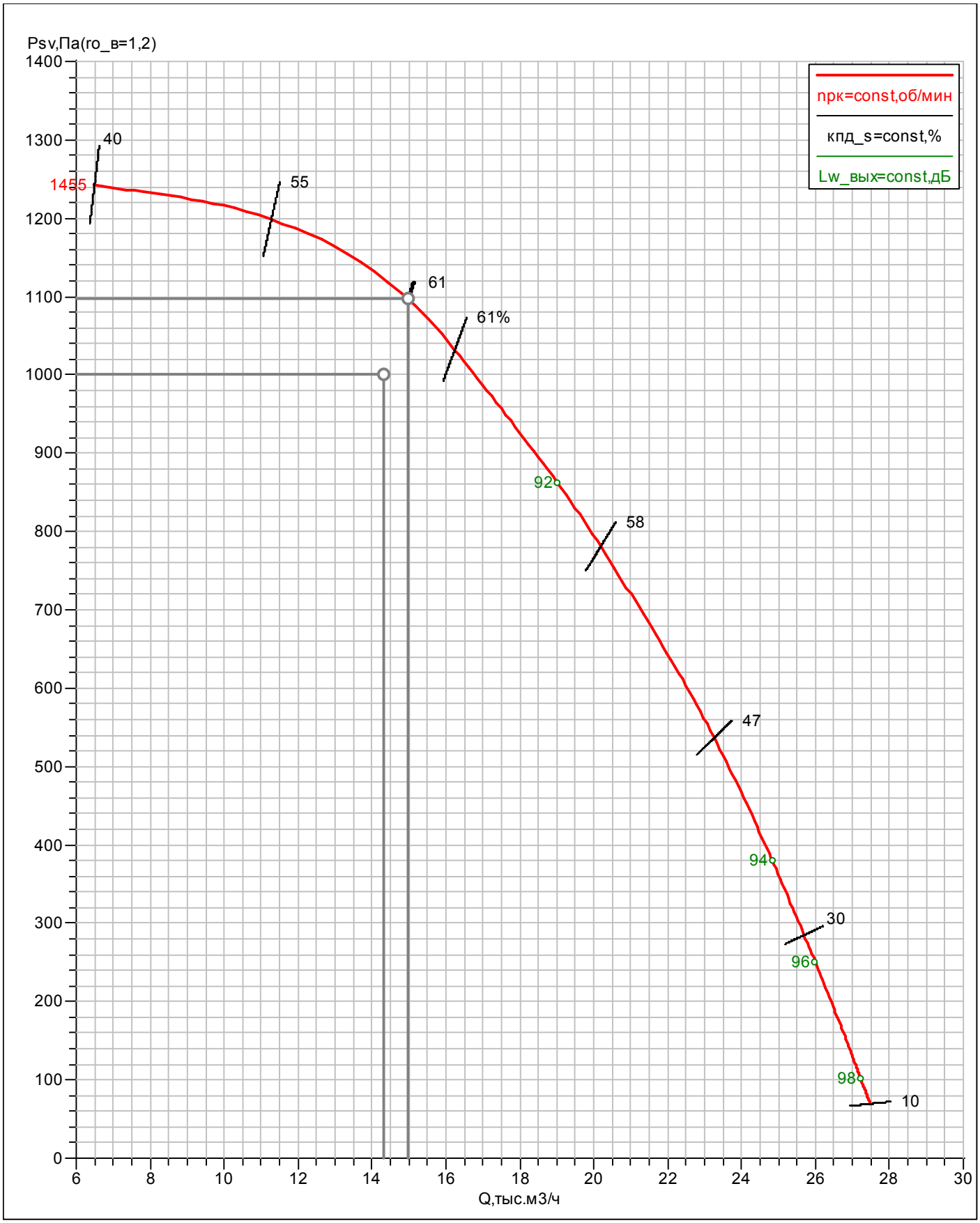
задано	имя типа: КРОВ-ДУ	**характеристики**	$кпд_s$=60,5%
задача: прямая	код: КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1	$D_{рк}$=710мм	$L_w^{вх}$=101дБ
Н=0м	TOL=4,7%	Мвен=160кг	$L_{wA}^{вх}$=99дБА
$t_в$=20°С	**исполнение**	М=212кг	$L_w^{вых}$=101дБ
Q^*=14300м^3/ч	обл_прим: дымоудаление	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вых}$=99дБА
$dp_{сеть}^{вс}$=1000Па	вид: центробежный	$ro_в$=1,2кг/м^3	**двигатель**
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	констр: крышный	Q=14978м^3/ч	назв: А132S4
$dp_{сеть}$=1000Па	лопатки: назадзагнутые	p_{sv}=1097Па	$N_у$=7,5кВт
TOL*=20%	компоновка: схема_1	$n_{рк}$=1455об/мин	$n_{дв}$=1455об/мин
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	$N_п$=7,54кВт	$I_{ном}$=15,6А
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$Nп_0$=7,54кВт	$I_{пуск}$=109,2А
подобран	режим работы: ДУ400	$N_у^*$=7,84кВт	М=52кг

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	92	94	92	92	92	92	92	92
на выходе, дБ	92	94	92	92	92	92	92	92

КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1

характеристики	**рабочая точка**	$N_п$=7,54кВт	**двигатель**
$D_{рк}$=710мм	Q=14978м^3/ч	кпд$_s$=60,5%	назв: A132S4
Мвен=160кг	p_{sv}=1097Па	$L_w^{вх}$=101дБ	N_y=7,5кВт
М=212кг	$n_{рк}$=1455об/мин	$L_w^{вых}$=101дБ	$n_{дв}$=1455об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
1455
40
55
61
61%
92%
58
47
94%
30
96%
98%
10
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ВД4***	Подпись	

КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1

Дополнительная комплектация:

1. Стакан монтажный утепленный **СТАМ 400-71-Н** – 1 шт.

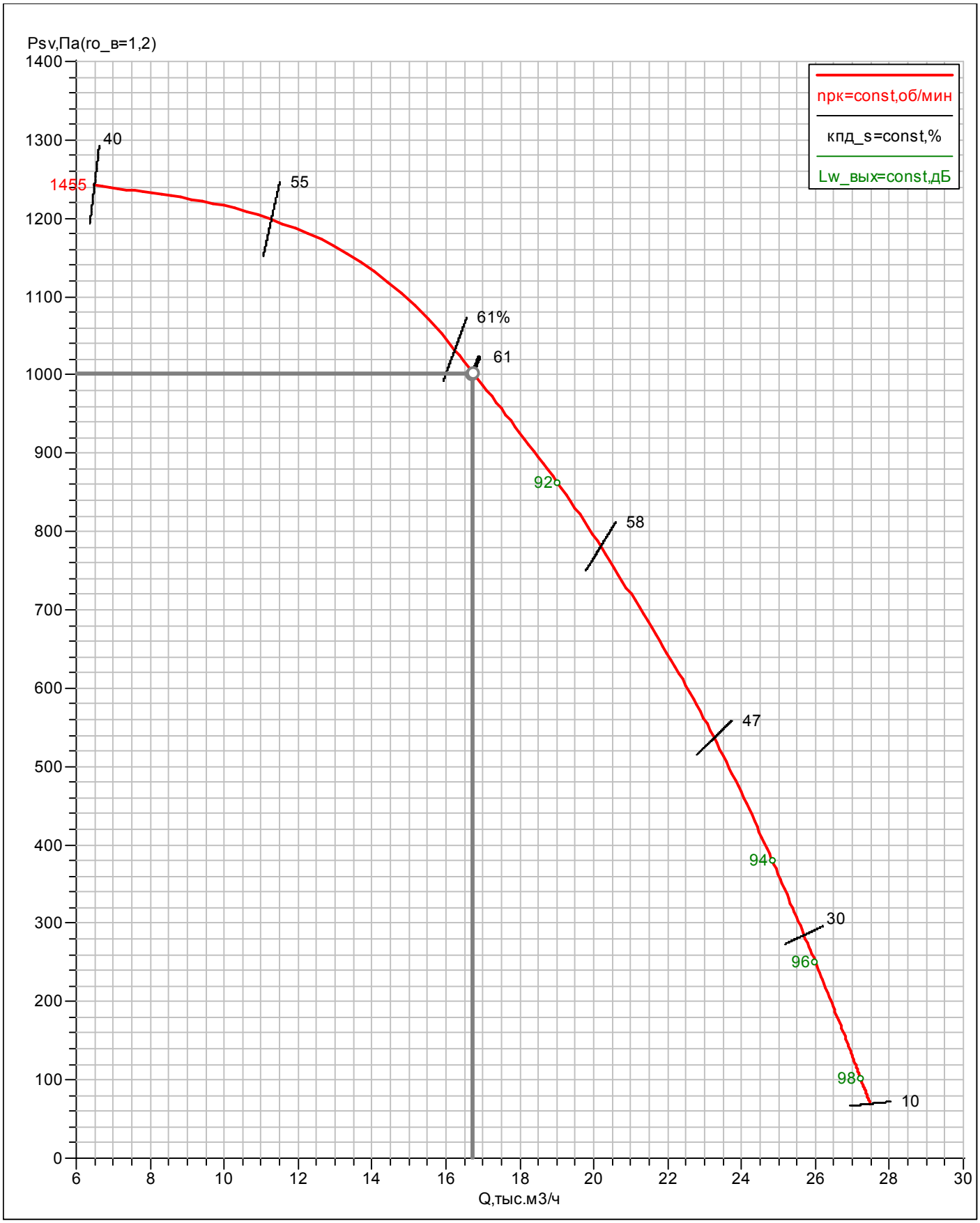
задано	имя типа: КРОВ-ДУ	**характеристики**	$кпд_s$=60,8%
задача: прямая	код: КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1	$D_{рк}$=710мм	$L_w^{вх}$=102дБ
Н=0м	TOL=0,2%	Мвен=160кг	$L_{wA}^{вх}$=99дБА
$t_в$=20°С	**исполнение**	М=212кг	$L_w^{вых}$=102дБ
Q^*=16700м^3/ч	обл_прим: дымоудаление	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вых}$=99дБА
$dp_{сеть}^{вс}$=1000Па	вид: центробежный	$ro_в$=1,2кг/м^3	**двигатель**
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	констр: крышный	Q=16727м^3/ч	назв: A132S4
$dp_{сеть}$=1000Па	лопатки: назадзагнутые	p_{sv}=1003Па	$N_у$=7,5кВт
TOL*=20%	компоновка: схема_1	$n_{рк}$=1455об/мин	$n_{дв}$=1455об/мин
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	$N_п$=7,66кВт	$I_{ном}$=15,6А
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$Nп_0$=7,66кВт	$I_{пуск}$=109,2А
подобран	режим работы: ДУ400	$N_у^*$=7,97кВт	М=52кг

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	92	94	92	92	92	92	92	92
на выходе, дБ	92	94	92	92	92	92	92	92

КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1

характеристики	**рабочая точка**	$N_п$=7,66кВт	**двигатель**
$D_{рк}$=710мм	Q=16727м^3/ч	кпд$_s$=60,8%	назв: A132S4
Мвен=160кг	p_{sv}=1003Па	$L_w^{вх}$=102дБ	N_y=7,5кВт
М=212кг	$n_{рк}$=1455об/мин	$L_w^{вых}$=102дБ	$n_{дв}$=1455об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
40
1455
55
61%
61
92%
58
47
94%
30
96%
98%
10

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ВД5***	Подпись	

КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1

Дополнительная комплектация:

1. Стакан монтажный утепленный **СТАМ 400-71-Н** – 1 шт.

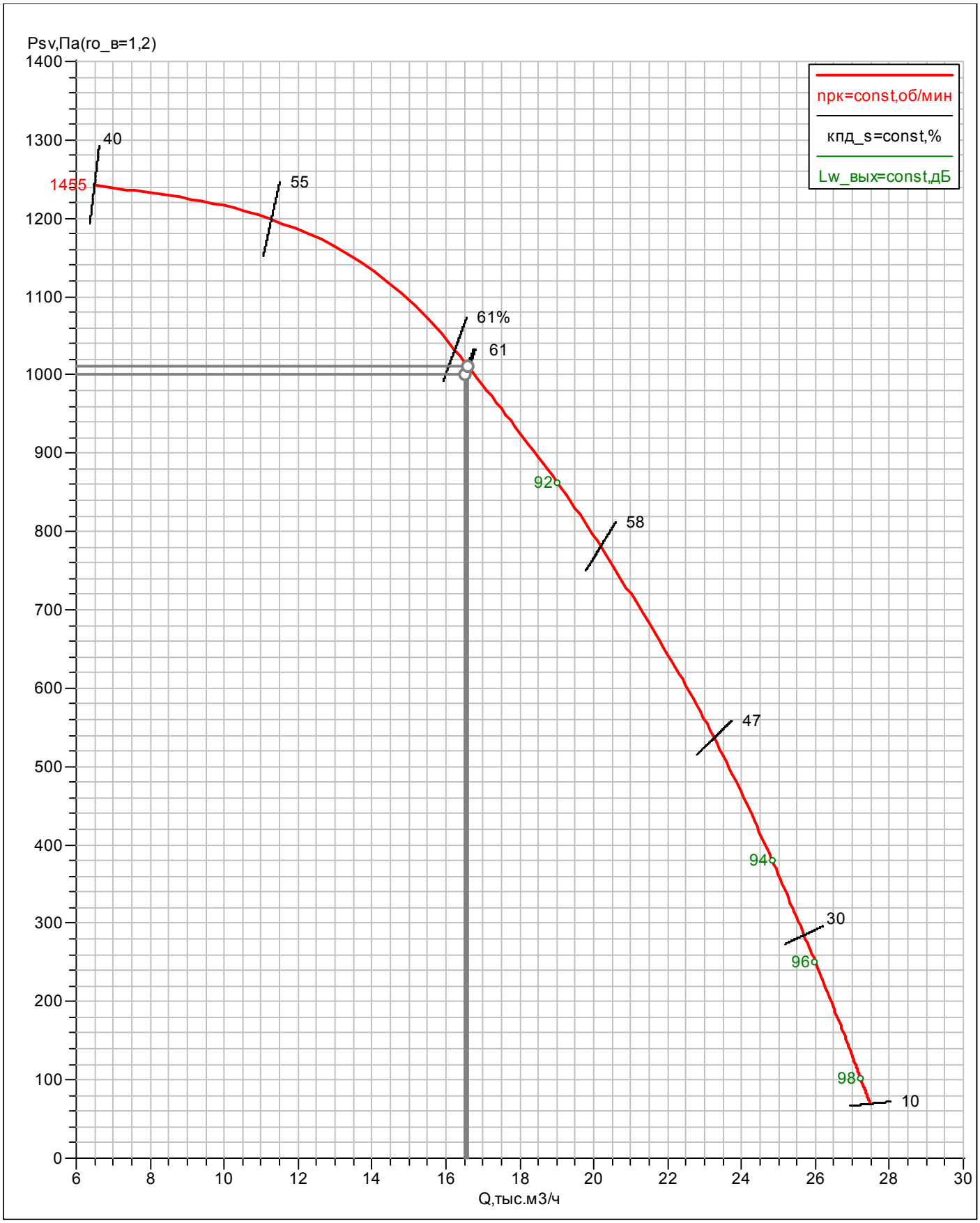
задано	имя типа: КРОВ-ДУ	**характеристики**	$кпд_s$=60,8%
задача: прямая	код: КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1	$D_{рк}$=710мм	$L_w^{вх}$=102дБ
H=0м	TOL=0,6%	Мвен=160кг	$L_{wA}^{вх}$=99дБА
$t_в$=20°C	**исполнение**	M=212кг	$L_w^{вых}$=102дБ
Q^*=16500м^3/ч	обл_прим: дымоудаление	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вых}$=99дБА
$dp_{сеть}^{вс}$=1000Па	вид: центробежный	$ro_в$=1,2кг/м^3	**двигатель**
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	констр: крышный	Q=16593м^3/ч	назв: A132S4
$dp_{сеть}$=1000Па	лопатки: назадзагнутые	p_{sv}=1011Па	$N_у$=7,5кВт
TOL*=20%	компоновка: схема_1	$n_{рк}$=1455об/мин	$n_{дв}$=1455об/мин
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	$N_п$=7,66кВт	$I_{ном}$=15,6А
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$Nп_0$=7,66кВт	$I_{пуск}$=109,2А
подобран	режим работы: ДУ400	$N_у^*$=7,96кВт	M=52кг

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	92	94	92	92	92	92	92	92
на выходе, дБ	92	94	92	92	92	92	92	92

КРОВ61-071-ДУ400-Н-00750/4-У1

характеристики	**рабочая точка**	$N_п$=7,66кВт	**двигатель**
$D_{рк}$=710мм	Q=16593м^3/ч	кпд$_s$=60,8%	назв: A132S4
Мвен=160кг	p_{sv}=1011Па	$L_w^{вх}$=102дБ	N_y=7,5кВт
М=212кг	$n_{рк}$=1455об/мин	$L_w^{вых}$=102дБ	$n_{дв}$=1455об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
40
1455
55
61%
61
92%
58
47
94%
30
96%
98%
10

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД1***	Подпись	

1. ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-П0-0

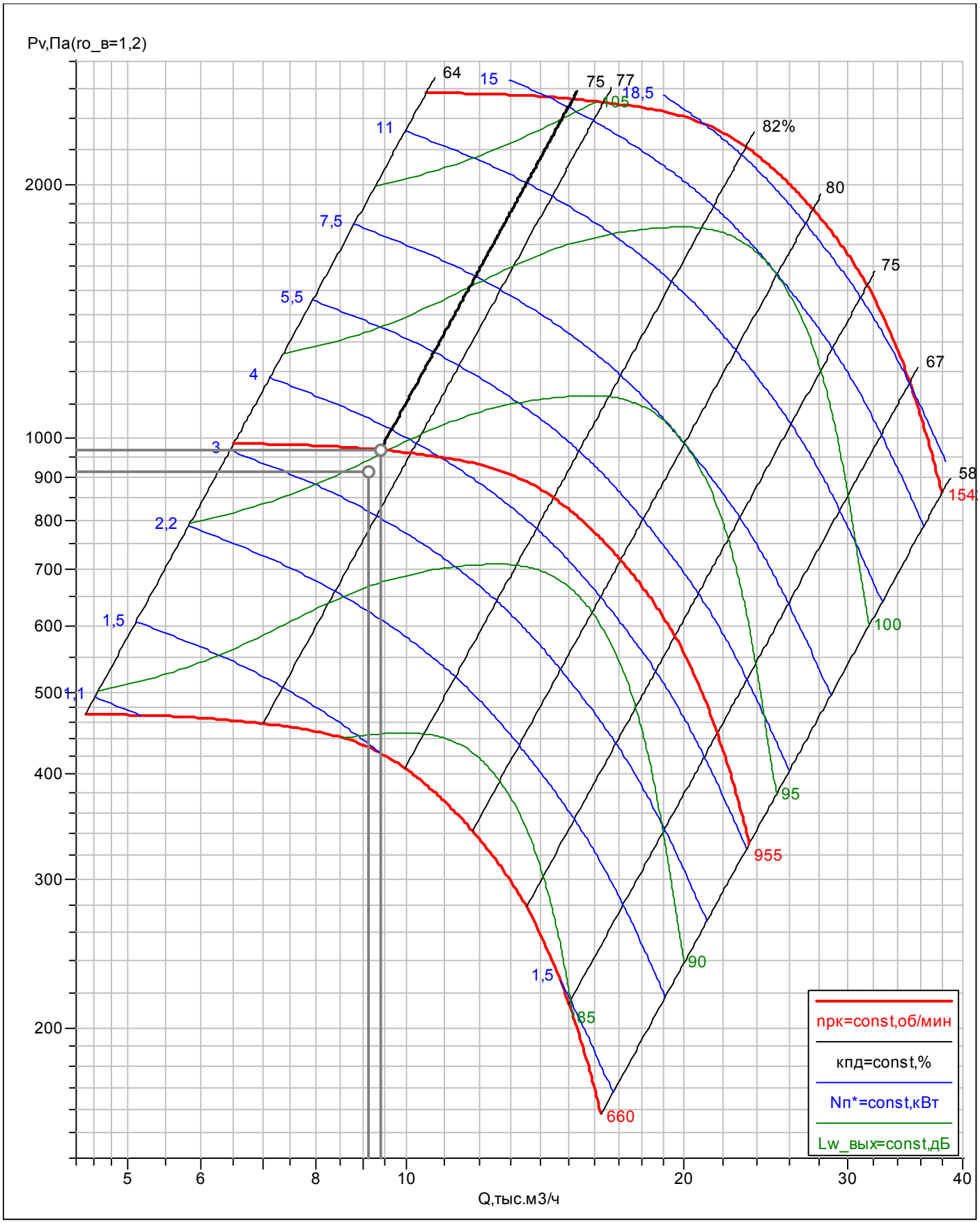
задано	имя типа: ВРАН9-1-Н-Т80	**характеристики**	$Nп_0$=3,37кВт	$I_{пуск}$=71,1А
задача: прямая	код: ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-П0-0	$D_{рк}$=800мм	N_y^*=3,63кВт	М=56кг
Н=0м	TOL=3,1%	Мвен=166кг	кпд=75,1%	
$t_в$=20°С	**исполнение**	$b_{вых}$=560мм	$кпд_s$=74,1%	
Q^*=9100м^3/ч	обл_прим: общепром.	$h_{вых}$=1016мм	$L_w^{вх}$=103дБ	
$dp_{сеть}^{вс}$=900Па	вид: центробежный	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вх}$=96дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	констр: односторонний	$ro_в$=1,2кг/м^3	$L_w^{вых}$=103дБ	
$dp_{сеть}$=900Па	лопатки: назадзагнутые	Q=9383м^3/ч	$L_{wA}^{вых}$=96дБА	
TOL*=20%	компоновка: схема_1	p_v=969Па	**двигатель**	
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	p_{sv}=957Па	назв: A132S6	
ЧР: нет	положение корпуса: П0	$v_{вых}$=4,6м/с	N_y=5,5кВт	
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$n_{рк}$=955об/мин	$n_{дв}$=955об/мин	
подобран	режим работы: Т80	$N_п$=3,37кВт	$I_{ном}$=12,9А	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	88	97	100	91	90	88	78	75
на выходе, дБ	88	97	100	91	90	88	78	75

ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-П0-0

характеристики	$h_{вых}$=1016мм	p_{sv}=957Па	кпд$_s$=74,1%	назв: A132S6
$D_{рк}$=800мм	**рабочая точка**	$n_{рк}$=955об/мин	$L_w^{вх}$=103дБ	$N_у$=5,5кВт
Мвен=166кг	Q=9383м^3/ч	$N_п$=3,37кВт	$L_w^{вых}$=103дБ	$n_{дв}$=955об/мин
$b_{вых}$=560мм	p_v=969Па	кпд=75,1%	**двигатель**	


Pv,Па(ro_в=1,2)
2000
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
64
15
75
77
18,5
105
11
82%
80
7,5
75
5,5
67
4
3
2,2
1,5
1,1
100
95
955
90
1,5
85
660
5
6
8
10
20
30
40
Q,тыс.м3/ч
прк=const,об/мин
кпд=const,%
Nп*=const,кВт
Lw_вых=const,дБ

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД2***	Подпись	

1. ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-Л0-0

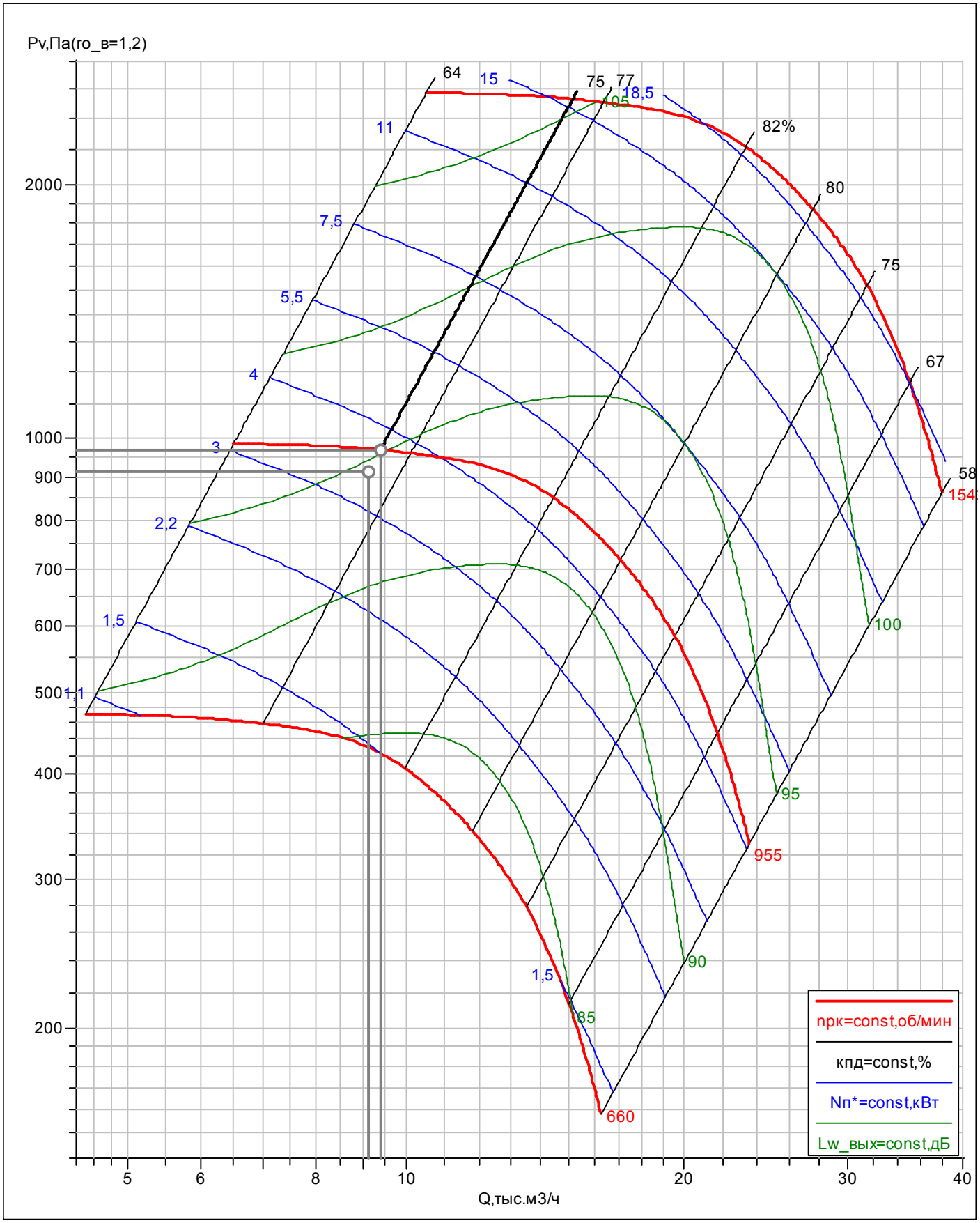
задано	имя типа: ВРАН9-1-Н-Т80	**характеристики**	$N_{п_0}$=3,37кВт	$I_{пуск}$=71,1А
задача: прямая	код: ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-Л0-0	$D_{рк}$=800мм	N_y^*=3,63кВт	М=56кг
Н=0м	TOL=3,1%	Мвен=166кг	кпд=75,1%	
$t_в$=20°С	**исполнение**	$b_{вых}$=560мм	$кпд_s$=74,1%	
Q^*=9100м^3/ч	обл_прим: общепром.	$h_{вых}$=1016мм	$L_w^{вх}$=103дБ	
$dp_{сеть}^{вс}$=900Па	вид: центробежный	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вх}$=96дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	констр: односторонний	$ro_в$=1,2кг/м^3	$L_w^{вых}$=103дБ	
$dp_{сеть}$=900Па	лопатки: назадзагнутые	Q=9383м^3/ч	$L_{wA}^{вых}$=96дБА	
TOL*=20%	компоновка: схема_1	p_v=969Па	**двигатель**	
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	p_{sv}=957Па	назв: A132S6	
ЧР: нет	положение корпуса: Л0	$v_{вых}$=4,6м/с	N_y=5,5кВт	
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$n_{рк}$=955об/мин	$n_{дв}$=955об/мин	
подобран	режим работы: Т80	$N_п$=3,37кВт	$I_{ном}$=12,9А	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	88	97	100	91	90	88	78	75
на выходе, дБ	88	97	100	91	90	88	78	75

ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-Л0-0

характеристики	$h_{вых}$=1016мм	p_{sv}=957Па	кпд$_s$=74,1%	назв: A132S6
$D_{рк}$=800мм	**рабочая точка**	$n_{рк}$=955об/мин	$L_w^{вх}$=103дБ	$N_у$=5,5кВт
Мвен=166кг	Q=9383м^3/ч	$N_п$=3,37кВт	$L_w^{вых}$=103дБ	$n_{дв}$=955об/мин
$b_{вых}$=560мм	p_v=969Па	кпд=75,1%	**двигатель**	


Pv,Па(ro_в=1,2)
2000
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
64
15
75
77
18,5
105
11
82%
80
7,5
75
5,5
67
4
3
2,2
1,5
1,1
100
95
955
90
1,5
85
660
5
6
8
10
20
30
40
Q,тыс.м3/ч
прк=const,об/мин
кпд=const,%
Nп*=const,кВт
Lw_вых=const,дБ

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД3,ПД4(2шт.)***	Подпись	

1. ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-П0-0

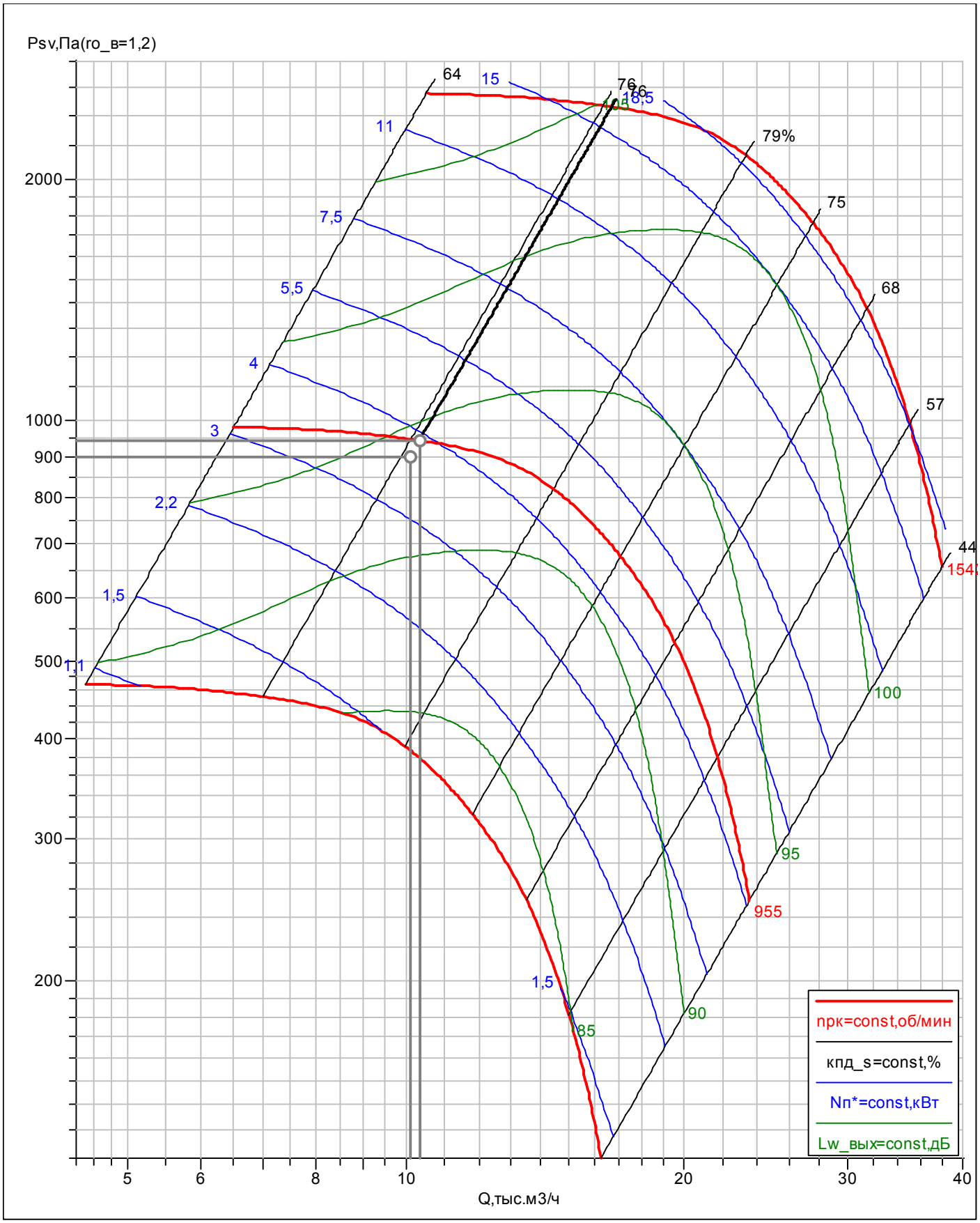
задано	имя типа: ВРАН9-1-Н-Т80	**характеристики**	$N_{п_0}$=3,55кВт	$I_{пуск}$=71,1А
задача: прямая	код: ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-П0-0	$D_{рк}$=800мм	N_y^*=3,84кВт	М=56кг
Н=0м	TOL=2,4%	Мвен=166кг	кпд=77,5%	
$t_в$=20°С	**исполнение**	$b_{вых}$=560мм	$кпд_s$=76,2%	
Q^*=10100м^3/ч	обл_прим: общепром.	$h_{вых}$=1016мм	$L_w^{вх}$=102дБ	
$dp_{сеть}^{вс}$=900Па	вид: центробежный	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вх}$=95дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	констр: односторонний	$ro_в$=1,2кг/м^3	$L_w^{вых}$=102дБ	
$dp_{сеть}$=900Па	лопатки: назадзагнутые	Q=10339м^3/ч	$L_{wA}^{вых}$=95дБА	
TOL*=20%	компоновка: схема_1	p_v=958Па	**двигатель**	
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	p_{sv}=943Па	назв: A132S6	
ЧР: нет	положение корпуса: П0	$v_{вых}$=5м/с	N_y=5,5кВт	
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$n_{рк}$=955об/мин	$n_{дв}$=955об/мин	
подобран	режим работы: Т80	$N_п$=3,55кВт	$I_{ном}$=12,9А	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	87	96	99	90	89	87	77	74
на выходе, дБ	87	96	99	90	89	87	77	74

ВРАН9-080-Т80-Н-00550/6-У1-1-П0-0

характеристики	$h_{вых}$=1016мм	p_{sv}=943Па	кпд$_s$=76,2%	назв: A132S6
$D_{рк}$=800мм	**рабочая точка**	$n_{рк}$=955об/мин	$L_w^{вх}$=102дБ	$N_у$=5,5кВт
Мвен=166кг	Q=10339м^3/ч	$N_п$=3,55кВт	$L_w^{вых}$=102дБ	$n_{дв}$=955об/мин
$b_{вых}$=560мм	p_v=958Па	кпд=77,5%	**двигатель**	


Psv,Па(ro_в=1,2)
2000
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
64
15
76
18,5
11
79%
7,5
75
5,5
68
4
57
3
2,2
44
1,5
1,1
100
95
955
1,5
85
90
5
6
8
10
20
30
40
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Nп*=const,кВт
Lw_вых=const,дБ

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД5***	Подпись	

1. ВРАН9-090-Т80-Н-01100/6-У1-1-Л270-0

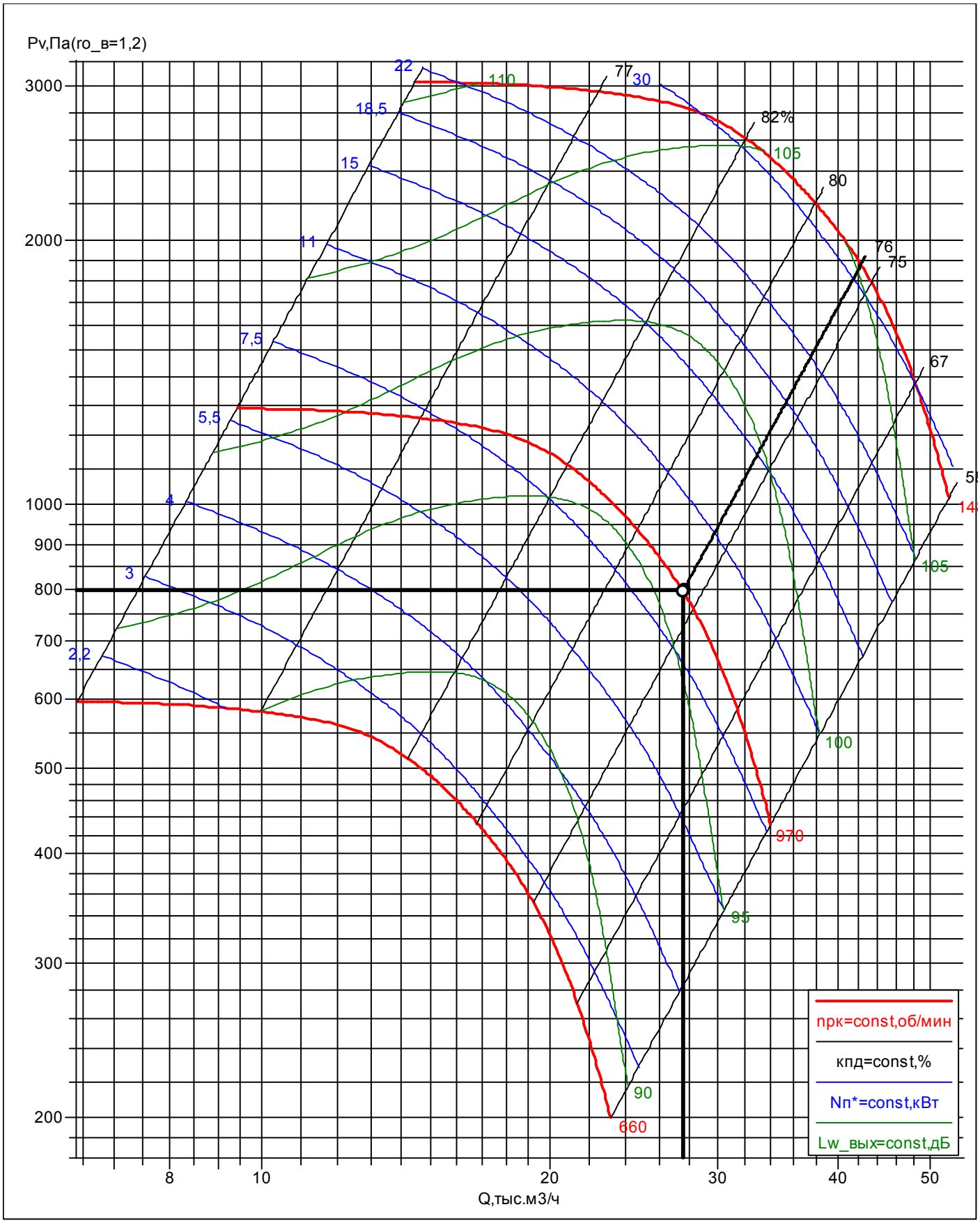
задано	имя типа: ВРАН9-1-Н-Т80	**характеристики**	$N_{п_0}$=8кВт	$I_{пуск}$=152,3А
задача: прямая	код: ВРАН9-090-Т80-Н-01100/6-У1-1-Л270-0	$D_{рк}$=900мм	N_y^*=8,72кВт	М=93кг
Н=0м	ERR=-0,2%	Мвен=215кг	кпд=76,2%	
$t_в$=20°С	**исполнение**	$b_{вых}$=630мм	$кпд_s$=69,7%	
Q^*=27600м^3/ч	обл_прим: общепром.	$h_{вых}$=1143мм	$L_w^{вх}$=104дБ	
$dp_{сеть}^{вс}$=0Па	вид: центробежный	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вх}$=97дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=800Па	констр: односторонний	$ro_в$=1,2кг/м^3	$L_w^{вых}$=104дБ	
$dp_{сеть}$=800Па	лопатки: назадзагнутые	Q=27547м^3/ч	$L_{wA}^{вых}$=97дБА	
TOL*=20%	схема: схема_1	p_v=797Па	**двигатель**	
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	p_{sv}=729Па	назв: АИР160S6	
ЧР: нет	положение корпуса: Л270	$v_{вых}$=10,6м/с	N_y=11кВт	
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$n_{рк}$=970об/мин	$n_{дв}$=970об/мин	
подобран	режим работы: Т80	$N_п$=8кВт	$I_{ном}$=23,4А	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	89	98	101	92	91	89	79	76
на выходе, дБ	89	98	101	92	91	89	79	76

ВРАН9-090-Т80-Н-01100/6-У1-1-Л270-0

характеристики	$h_{вых}$=1143мм	p_{sv}=729Па	кпд$_s$=69,7%	назв: АИР160S6
$D_{рк}$=900мм	**рабочая точка**	$n_{рк}$=970об/мин	$L_w^{вх}$=104дБ	$N_у$=11кВт
Мвен=215кг	Q=27547м^3/ч	$N_п$=8кВт	$L_w^{вых}$=104дБ	$n_{дв}$=970об/мин
$b_{вых}$=630мм	p_v=797Па	кпд=76,2%	**двигатель**	


Pv,Па(ro_в=1,2)
3000
2000
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
8
10
20
30
40
50
Q,тыс.м3/ч
22
18,5
15
11
7,5
5,5
4
3
2,2
110
105
100
95
90
77
30
82%
80
76
75
67
970
660
прк=const,об/мин
кпд=const,%
Nп*=const,кВт
Lw_вых=const,дБ

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД6***	Подпись	

1. ВРАН9-100-Т80-Н-01500/6-У1-1-Л270-0

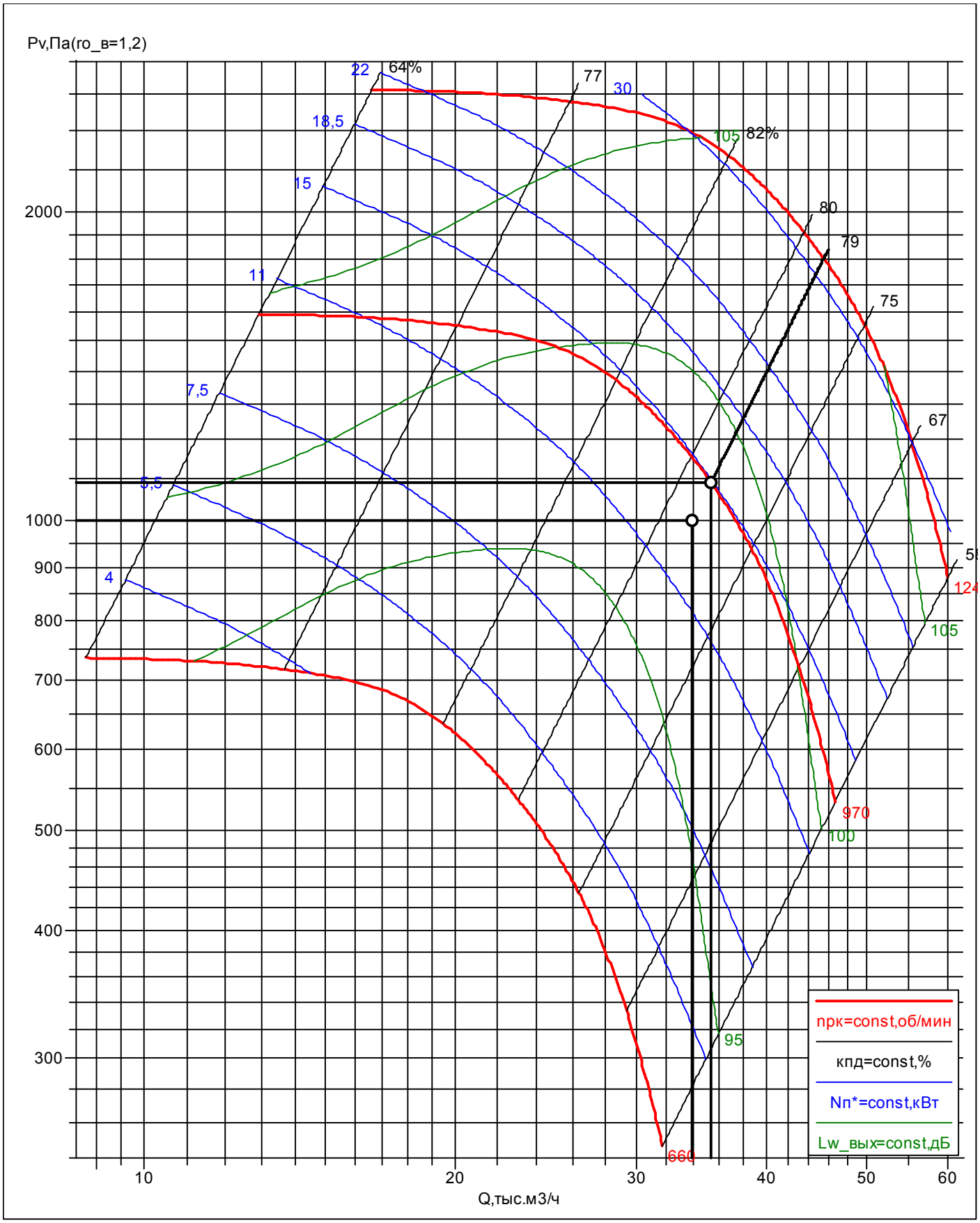
задано	имя типа: ВРАН9-1-Н-Т80	**характеристики**	$Nп_0$=13,62кВт	$I_{пуск}$=221,3А
задача: прямая	код: ВРАН9-100-Т80-Н-01500/6-У1-1-Л270-0	$D_{рк}$=1000мм	N_y^*=14,85кВт	М=125кг
Н=0м	TOL=4,4%	Мвен=340кг	кпд=78,7%	
$t_в$=20°С	**исполнение**	$b_{вых}$=700мм	$кпд_s$=73,4%	
Q^*=33900м^3/ч	обл_прим: общепром.	$h_{вых}$=1270мм	$L_w^{вх}$=106дБ	
$dp_{сеть}^{вс}$=0Па	вид: центробежный	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вх}$=100дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=1000Па	констр: односторонний	$ro_в$=1,2кг/м^3	$L_w^{вых}$=106дБ	
$dp_{сеть}$=1000Па	лопатки: назадзагнутые	Q=35393м^3/ч	$L_{wA}^{вых}$=100дБА	
TOL*=20%	схема: схема_1	p_v=1090Па	**двигатель**	
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	p_{sv}=1017Па	назв: АИР160М6	
ЧР: нет	положение корпуса: Л270	$v_{вых}$=11,1м/с	N_y=15кВт	
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$n_{рк}$=970об/мин	$n_{дв}$=970об/мин	
подобран	режим работы: Т80	$N_п$=13,62кВт	$I_{ном}$=31,6А	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	92	101	104	95	94	92	82	79
на выходе, дБ	92	101	104	95	94	92	82	79

ВРАН9-100-Т80-Н-01500/6-У1-1-Л270-0

характеристики	$h_{вых}$=1270мм	p_{sv}=1017Па	кпд$_s$=73,4%	назв: АИР160М6
$D_{рк}$=1000мм	**рабочая точка**	$n_{рк}$=970об/мин	$L_w^{вх}$=106дБ	$N_у$=15кВт
Мвен=340кг	Q=35393м^3/ч	$N_п$=13,62кВт	$L_w^{вых}$=106дБ	$n_{дв}$=970об/мин
$b_{вых}$=700мм	p_v=1090Па	кпд=78,7%	**двигатель**	


Pv,Па(ro_в=1,2)
2000
1000
900
800
700
600
500
400
300
22
64%
77
30
18,5
105
82%
15
80
79
11
75
7,5
67
5,5
4
105
970
100
95
660
10
20
30
40
50
60
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд=const,%
Nп*=const,кВт
Lw_вых=const,дБ

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД7***	Подпись	

1. ВРАН6-090-Т80-Н-00750/6-У1-1-Л270-0

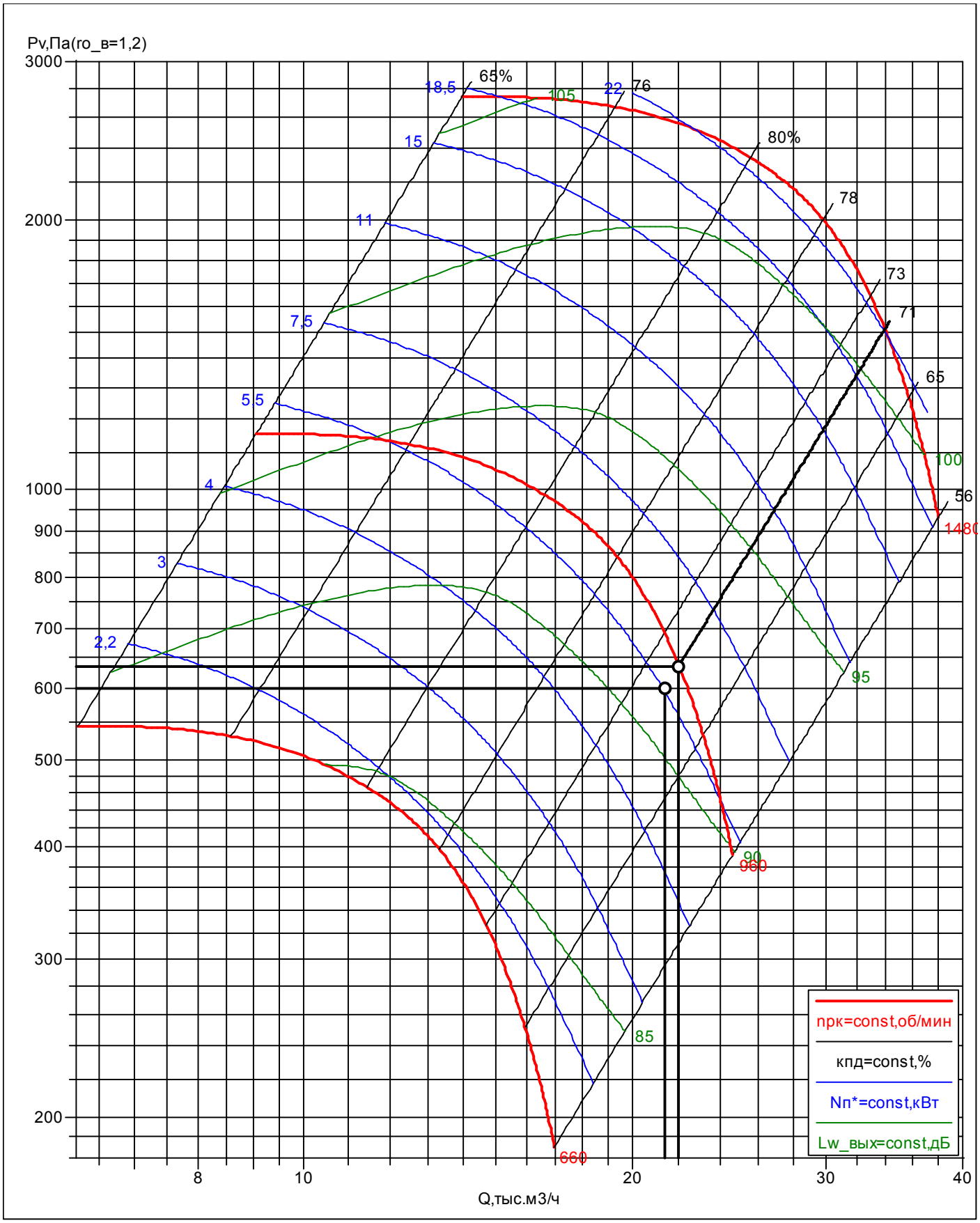
задано	имя типа: ВРАН6-1-Н-Т80	**характеристики**	$Nп_0$=5,53кВт	$I_{пуск}$=113,8А
задача: прямая	код: ВРАН6-090-Т80-Н-00750/6-У1-1-Л270-0	$D_{рк}$=900мм	N_y^*=6,03кВт	М=67кг
Н=0м	TOL=3%	Мвен=209кг	кпд=70,5%	
$t_в$=20°С	**исполнение**	$b_{вых}$=630мм	$кпд_s$=65,7%	
Q^*=21400м^3/ч	обл_прим: общепром.	$h_{вых}$=1143мм	$L_w^{вх}$=99дБ	
$dp_{сеть}^{вс}$=0Па	вид: центробежный	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вх}$=93дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=600Па	констр: односторонний	$ro_в$=1,2кг/м^3	$L_w^{вых}$=99дБ	
$dp_{сеть}$=600Па	лопатки: назадзагнутые	Q=22032м^3/ч	$L_{wA}^{вых}$=93дБА	
TOL*=20%	схема: схема_1	p_v=636Па	**двигатель**	
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	p_{sv}=593Па	назв: А132М6	
ЧР: нет	положение корпуса: Л270	$v_{вых}$=8,5м/с	N_y=7,5кВт	
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$n_{рк}$=960об/мин	$n_{дв}$=960об/мин	
подобран	режим работы: Т80	$N_п$=5,53кВт	$I_{ном}$=17,5А	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	85	94	97	88	87	85	75	72
на выходе, дБ	85	94	97	88	87	85	75	72

ВРАН6-090-Т80-Н-00750/6-У1-1-Л270-0

характеристики	$h_{вых}$=1143мм	p_{sv}=593Па	кпд$_s$=65,7%	назв: А132М6
$D_{рк}$=900мм	**рабочая точка**	$n_{рк}$=960об/мин	$L_w^{вх}$=99дБ	$N_у$=7,5кВт
Мвен=209кг	Q=22032м^3/ч	$N_п$=5,53кВт	$L_w^{вых}$=99дБ	$n_{дв}$=960об/мин
$b_{вых}$=630мм	p_v=636Па	кпд=70,5%	**двигатель**	


Pv,Па(ro_в=1,2)
3000
2000
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
8
10
20
30
40
Q,тыс.м3/ч
65%
80%
78
73
71
65
56
76
18,5
15
11
7,5
5,5
4
3
2,2
105
100
95
90
85
1480
960
660
nрк=const,об/мин
кпд=const,%
Nп*=const,кВт
Lw_вых=const,дБ

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД8***	Подпись	

1. ВРАН9-090-Т80-Н-01100/6-У1-1-П270-0

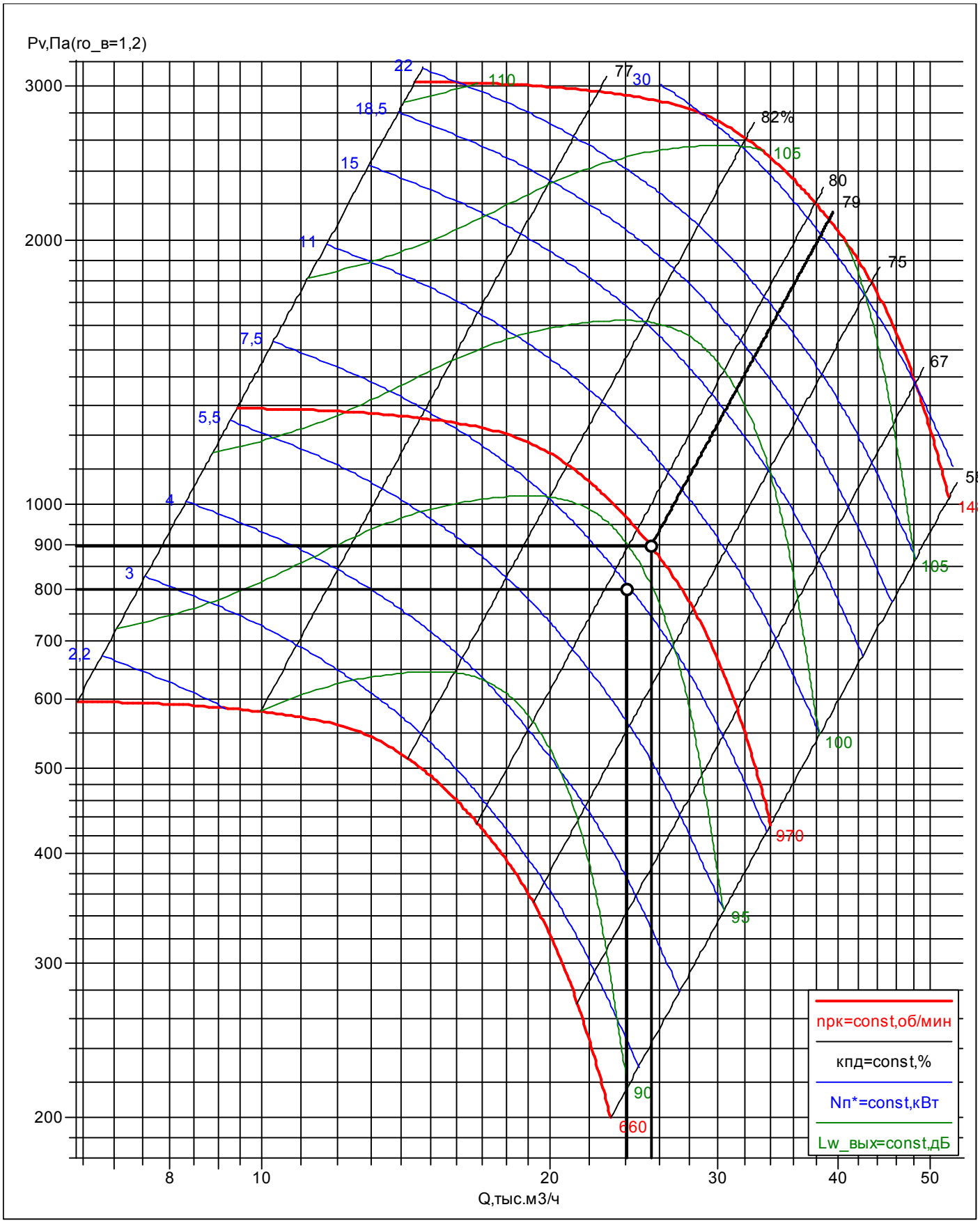
задано	имя типа: ВРАН9-1-Н-Т80	**характеристики**	$Nп_0$=8,04кВт	$I_{пуск}$=152,3А
задача: прямая	код: ВРАН9-090-Т80-Н-01100/6-У1-1-П270-0	$D_{рк}$=900мм	N_y^*=8,77кВт	М=93кг
Н=0м	TOL=5,9%	Мвен=215кг	кпд=79%	
$t_в$=20°С	**исполнение**	$b_{вых}$=630мм	$кпд_s$=73,9%	
Q^*=24100м^3/ч	обл_прим: общепром.	$h_{вых}$=1143мм	$L_w^{вх}$=103дБ	
$dp_{сеть}^{вс}$=0Па	вид: центробежный	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вх}$=97дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=800Па	констр: односторонний	$ro_в$=1,2кг/м^3	$L_w^{вых}$=103дБ	
$dp_{сеть}$=800Па	лопатки: назадзагнутые	Q=25516м^3/ч	$L_{wA}^{вых}$=97дБА	
TOL*=20%	схема: схема_1	p_v=897Па	**двигатель**	
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	p_{sv}=839Па	назв: АИР160S6	
ЧР: нет	положение корпуса: П270	$v_{вых}$=9,8м/с	N_y=11кВт	
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$n_{рк}$=970об/мин	$n_{дв}$=970об/мин	
подобран	режим работы: Т80	$N_п$=8,04кВт	$I_{ном}$=23,4А	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	89	98	101	92	91	89	79	76
на выходе, дБ	89	98	101	92	91	89	79	76

ВРАН9-090-Т80-Н-01100/6-У1-1-П270-0

характеристики	$h_{вых}$=1143мм	p_{sv}=839Па	кпд$_s$=73,9%	назв: АИР160S6
$D_{рк}$=900мм	**рабочая точка**	$n_{рк}$=970об/мин	$L_w^{вх}$=103дБ	$N_у$=11кВт
Мвен=215кг	Q=25516м^3/ч	$N_п$=8,04кВт	$L_w^{вых}$=103дБ	$n_{дв}$=970об/мин
$b_{вых}$=630мм	p_v=897Па	кпд=79%	**двигатель**	


Pv,Па(ro_в=1,2)
3000
2000
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
8
10
20
30
40
50
Q,тыс.м3/ч
22
18,5
15
11
7,5
5,5
4
3
2,2
110
105
100
95
90
77
30
82%
80
79
75
67
970
660
nрк=const,об/мин
кпд=const,%
Nп*=const,кВт
Lw_вых=const,дБ

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД9***	Подпись	

1. ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01

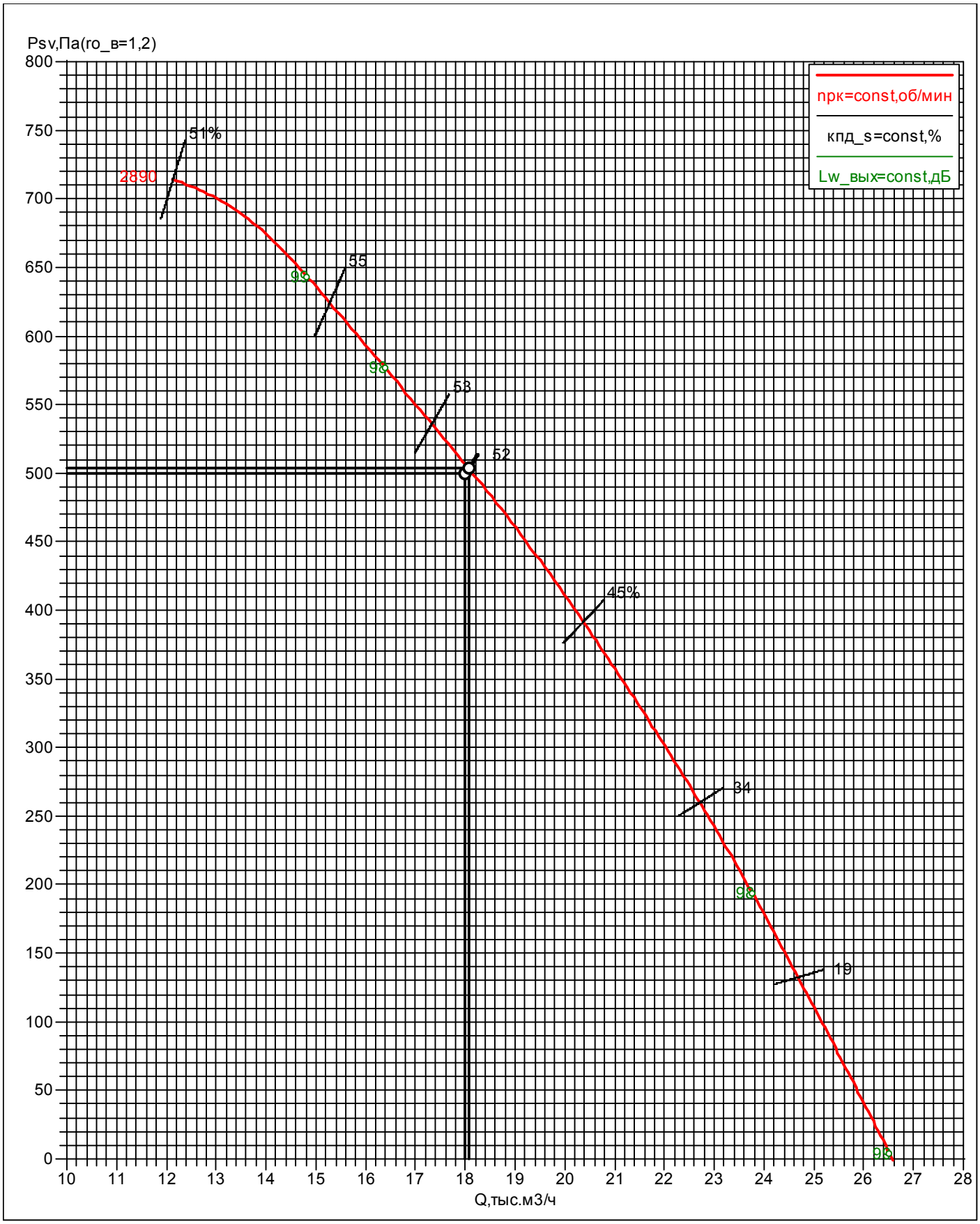
задано	сеть_рег: нет	**характеристики**	$Nп_0$=4,9кВт	$N_у$=5,5кВт
задача: прямая	**подобран**	$D_{рк}$=630мм	$N_у^*$=5,3кВт	$n_{дв}$=2890об/мин
Н=0м	имя типа: ОСА 301	**рабочая точка**	кпд=68,5%	$I_{ном}$=11,0А
$t_в$=20°С	код: ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01	$ro_в$=1,2кг/м^3	$кпд_s$=51,5%	$I_{пуск}$=77,3А
Q*=18000м^3/ч	TOL=0,4%	Q=18065м^3/ч	$L_w^{вх}$=97дБ	М=31кг
$dp_{сеть}^{вс}$=500Па	**исполнение**	p_v=670Па	$L_{wA}^{вх}$=94дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	обл_прим: общепром.	p_{sv}=504Па	$L_w^{вых}$=97дБ	
$dp_{сеть}$=500Па	вид: осевой	$v_{вых}$=16,6м/с	$L_{wA}^{вых}$=94дБА	
TOL*=20%	климатическое исполнение: У1	$n_{рк}$=2890об/мин	**двигатель**	
ERR*=-5%	исполнение: общепромышленный	$N_п$=4,9кВт	назв: А100L2	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	92	89	87	87	88	87	88	84
на выходе, дБ	92	89	87	87	88	87	88	84

ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01

характеристики	p_v=670Па	кпд=68,5%	**двигатель**
$D_{рк}$=630мм	p_{sv}=504Па	кпд$_s$=51,5%	назв: A100L2
рабочая точка	$n_{рк}$=2890об/мин	$L_w^{вх}$=97дБ	N_y=5,5кВт
Q=18065м^3/ч	$N_п$=4,9кВт	$L_w^{вых}$=97дБ	$n_{дв}$=2890об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
51%
2890
55
95
53
98
52
45%
34
98
19
98

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД10***	Подпись	

1. ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01

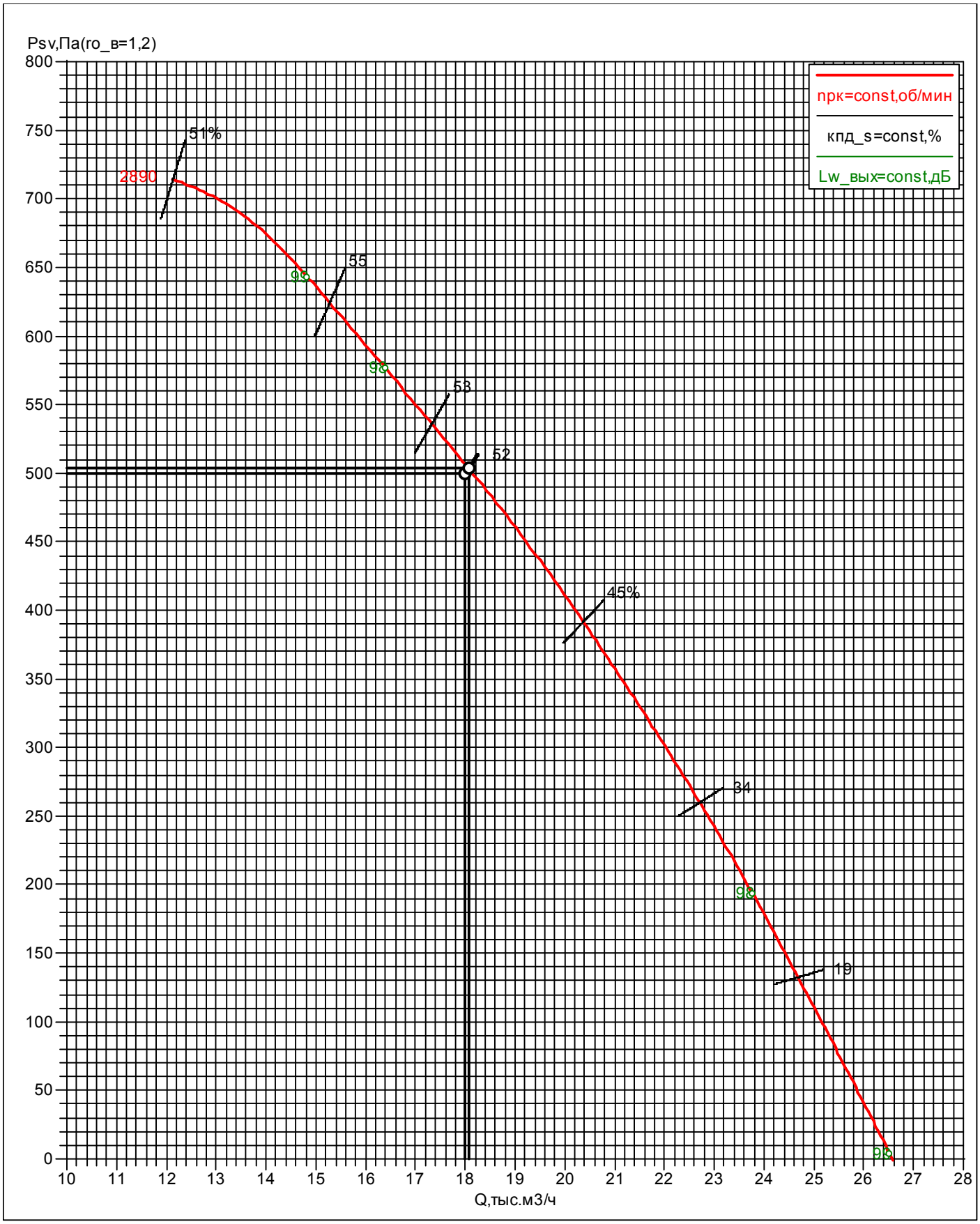
задано	сеть_рег: нет	**характеристики**	$N_{п_0}$=4,9кВт	$N_у$=5,5кВт
задача: прямая	**подобран**	$D_{рк}$=630мм	$N_у^*$=5,3кВт	$n_{дв}$=2890об/мин
Н=0м	имя типа: ОСА 301	**рабочая точка**	кпд=68,5%	$I_{ном}$=11,0А
$t_в$=20°С	код: ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01	$ro_в$=1,2кг/м^3	$кпд_s$=51,5%	$I_{пуск}$=77,3А
Q*=18000м^3/ч	TOL=0,4%	Q=18065м^3/ч	$L_w^{вх}$=97дБ	М=31кг
$dp_{сеть}^{вс}$=500Па	**исполнение**	p_v=670Па	$L_{wA}^{вх}$=94дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	обл_прим: общепром.	p_{sv}=504Па	$L_w^{вых}$=97дБ	
$dp_{сеть}$=500Па	вид: осевой	$v_{вых}$=16,6м/с	$L_{wA}^{вых}$=94дБА	
TOL*=20%	климатическое исполнение: У1	$n_{рк}$=2890об/мин	**двигатель**	
ERR*=-5%	исполнение: общепромышленный	$N_п$=4,9кВт	назв: A100L2	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	92	89	87	87	88	87	88	84
на выходе, дБ	92	89	87	87	88	87	88	84

ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01

характеристики	p_v=670Па	кпд=68,5%	**двигатель**
$D_{рк}$=630мм	p_{sv}=504Па	кпд$_s$=51,5%	назв: A100L2
рабочая точка	$n_{рк}$=2890об/мин	$L_w^{вх}$=97дБ	N_y=5,5кВт
Q=18065м^3/ч	$N_п$=4,9кВт	$L_w^{вых}$=97дБ	$n_{дв}$=2890об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
51%
2890
55
95
53
98
52
45%
34
98
19
98

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Г*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД11***	Подпись	

1. ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01

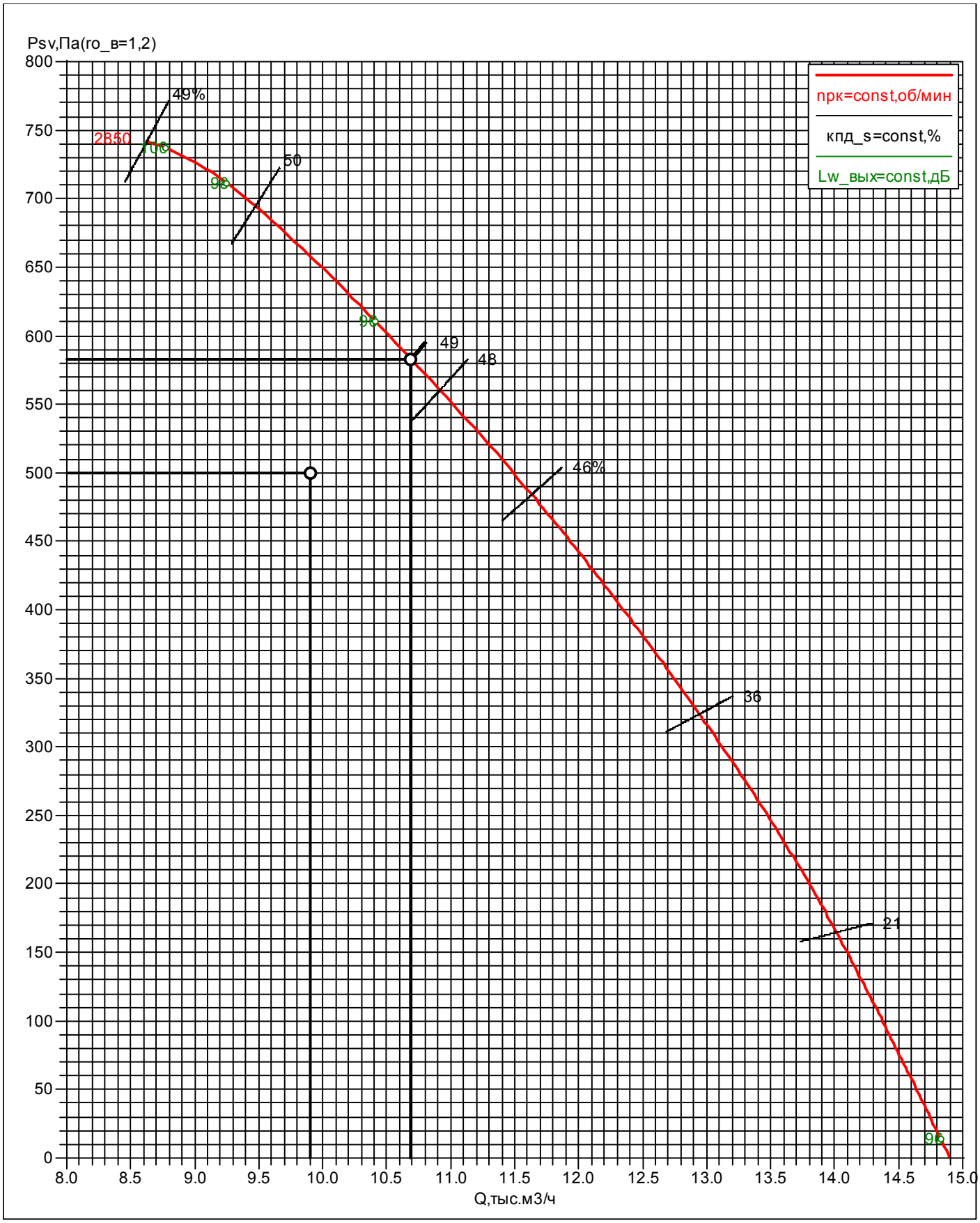
задано	сеть_рег: нет	**характеристики**	$N_{п_0}$=3,56кВт	$N_у$=4кВт
задача: прямая	**подобран**	$D_{рк}$=500мм	$N_у^*$=3,84кВт	$n_{дв}$=2850об/мин
Н=0м	имя типа: ОСА 301	**рабочая точка**	кпд=60,5%	$I_{ном}$=8,4А
$t_в$=20°С	код: ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01	$ro_в$=1,2кг/м^3	$кпд_s$=48,6%	$I_{пуск}$=48,0А
Q*=9900м^3/ч	TOL=8%	Q=10691м^3/ч	$L_w^{вх}$=96дБ	М=22кг
$dp_{сеть}^{вс}$=500Па	**исполнение**	p_v=726Па	$L_{wA}^{вх}$=93дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	обл_прим: общепром.	p_{sv}=583Па	$L_w^{вых}$=96дБ	
$dp_{сеть}$=500Па	вид: осевой	$v_{вых}$=15,4м/с	$L_{wA}^{вых}$=93дБА	
TOL*=20%	климатическое исполнение: У1	$n_{рк}$=2850об/мин	**двигатель**	
ERR*=-5%	исполнение: общепромышленный	$N_п$=3,56кВт	назв: A100S2	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	90	88	86	86	86	85	87	81
на выходе, дБ	90	88	86	86	86	85	87	81

ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01

характеристики	p_v=726Па	кпд=60,5%	**двигатель**
$D_{рк}$=500мм	p_{sv}=583Па	кпд$_s$=48,6%	назв: A100S2
рабочая точка	$n_{рк}$=2850об/мин	$L_w^{вх}$=96дБ	N_y=4кВт
Q=10691м^3/ч	$N_п$=3,56кВт	$L_w^{вых}$=96дБ	$n_{дв}$=2850об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
8.0
8.5
9.0
9.5
10.0
10.5
11.0
11.5
12.0
12.5
13.0
13.5
14.0
14.5
15.0
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
2850
49%
50
46%
49
48
36
21
96

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД12***	Подпись	

1. ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01

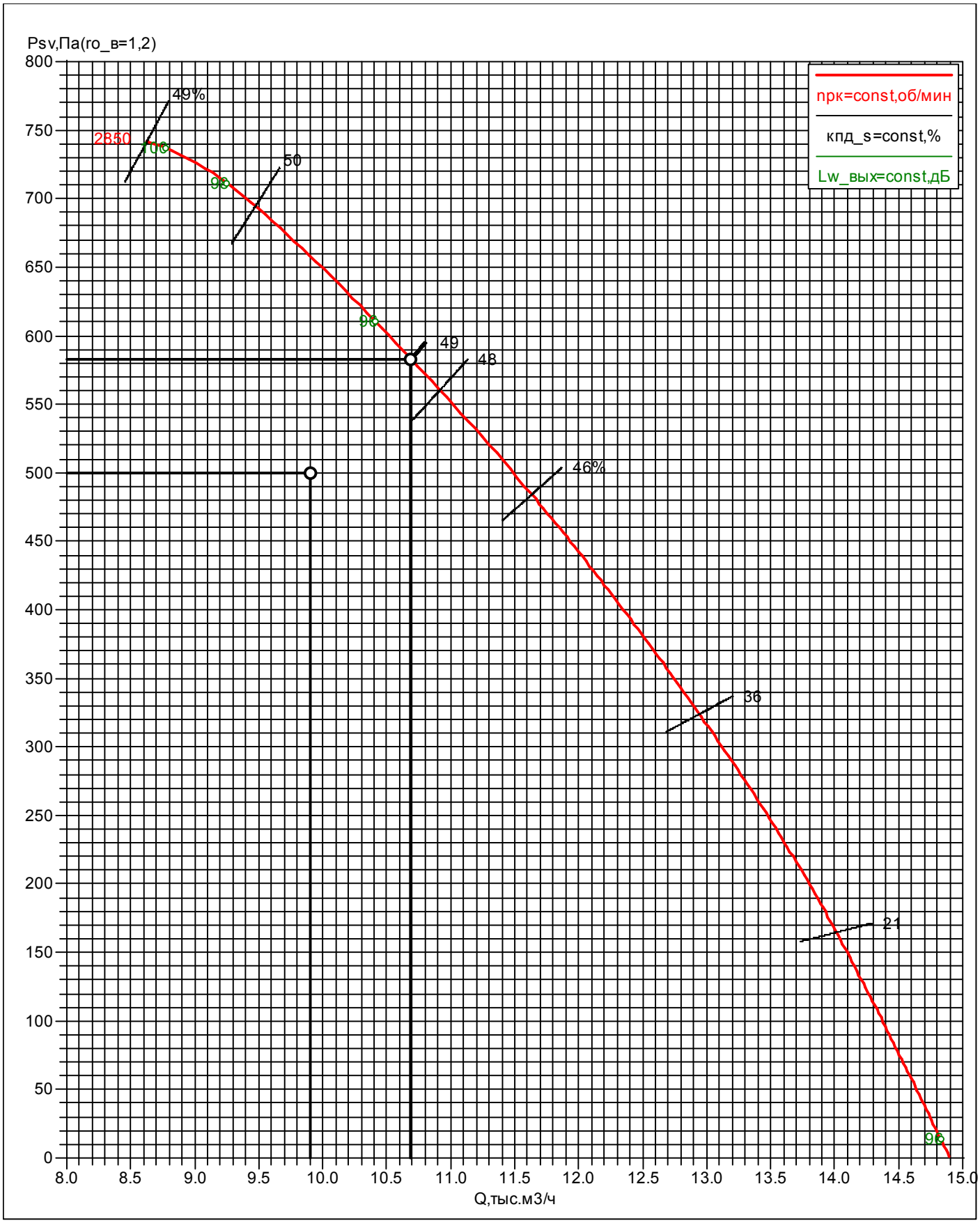
задано	сеть_рег: нет	**характеристики**	$Nп_0$=3,56кВт	$N_у$=4кВт
задача: прямая	**подобран**	$D_{рк}$=500мм	$N_у^*$=3,84кВт	$n_{дв}$=2850об/мин
Н=0м	имя типа: ОСА 301	**рабочая точка**	кпд=60,5%	$I_{ном}$=8,4А
$t_в$=20°С	код: ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01	$ro_в$=1,2кг/м^3	$кпд_s$=48,6%	$I_{пуск}$=48,0А
Q^*=9900м^3/ч	TOL=8%	Q=10691м^3/ч	$L_w^{вх}$=96дБ	М=22кг
$dp_{сеть}^{вс}$=500Па	**исполнение**	p_v=726Па	$L_{wA}^{вх}$=93дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	обл_прим: общепром.	p_{sv}=583Па	$L_w^{вых}$=96дБ	
$dp_{сеть}$=500Па	вид: осевой	$v_{вых}$=15,4м/с	$L_{wA}^{вых}$=93дБА	
TOL*=20%	климатическое исполнение: У1	$n_{рк}$=2850об/мин	**двигатель**	
ERR*=-5%	исполнение: общепромышленный	$N_п$=3,56кВт	назв: A100S2	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	90	88	86	86	86	85	87	81
на выходе, дБ	90	88	86	86	86	85	87	81

ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01

характеристики	p_v=726Па	кпд=60,5%	**двигатель**
$D_{рк}$=500мм	p_{sv}=583Па	кпд$_s$=48,6%	назв: A100S2
рабочая точка	$n_{рк}$=2850об/мин	$L_w^{вх}$=96дБ	N_y=4кВт
Q=10691м^3/ч	$N_п$=3,56кВт	$L_w^{вых}$=96дБ	$n_{дв}$=2850об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
8.0
8.5
9.0
9.5
10.0
10.5
11.0
11.5
12.0
12.5
13.0
13.5
14.0
14.5
15.0
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
2850
49%
50
46%
49
48
36
21
96

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД13***	Подпись	

1. ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01

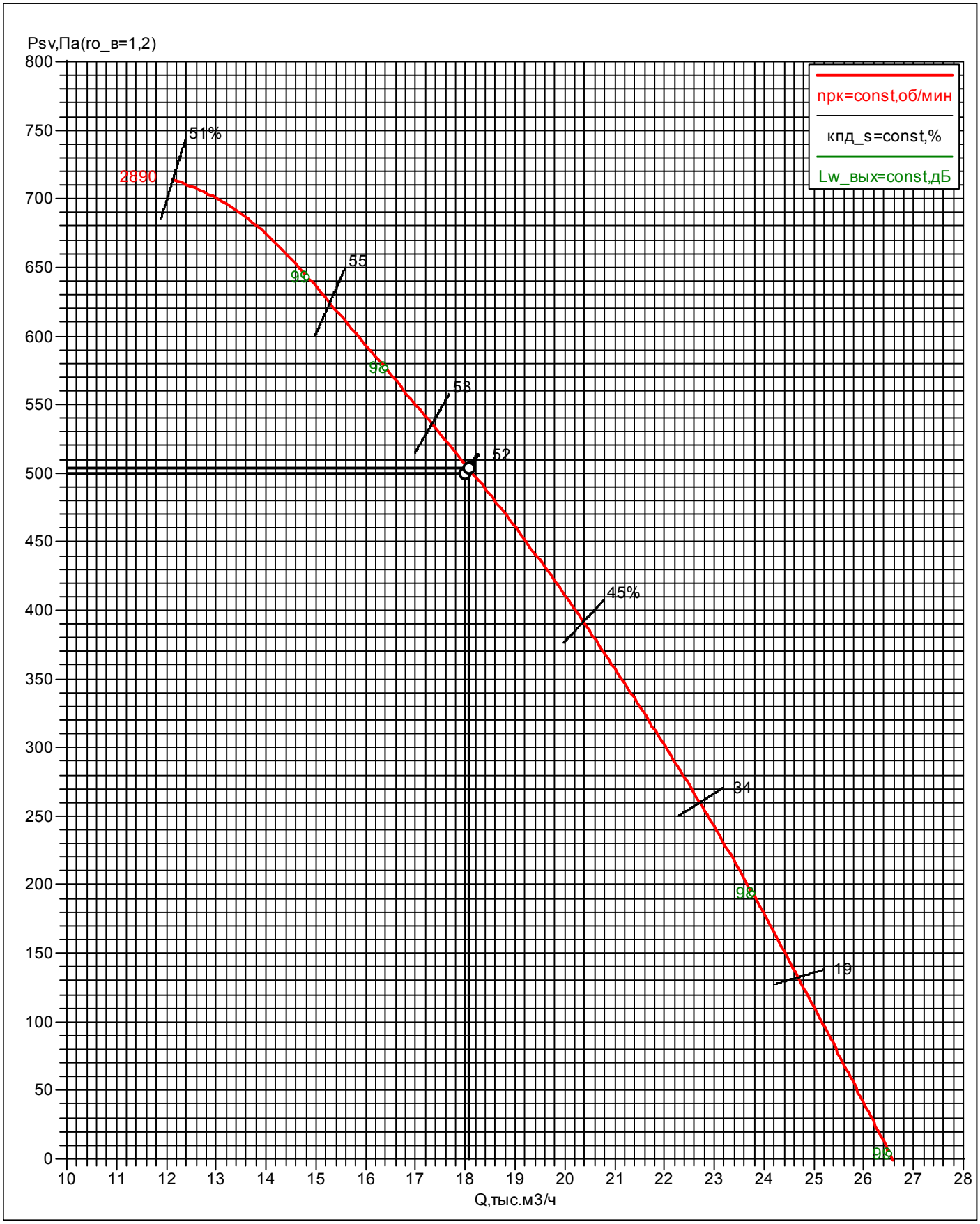
задано	сеть_рег: нет	**характеристики**	$Nп_0$=4,9кВт	$N_у$=5,5кВт
задача: прямая	**подобран**	$D_{рк}$=630мм	$N_у^*$=5,3кВт	$n_{дв}$=2890об/мин
Н=0м	имя типа: ОСА 301	**рабочая точка**	кпд=68,5%	$I_{ном}$=11,0А
$t_в$=20°С	код: ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01	$ro_в$=1,2кг/м^3	$кпд_s$=51,5%	$I_{пуск}$=77,3А
Q^*=18000м^3/ч	TOL=0,4%	Q=18065м^3/ч	$L_w^{вх}$=97дБ	М=31кг
$dp_{сеть}^{вс}$=500Па	**исполнение**	p_v=670Па	$L_{wA}^{вх}$=94дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	обл_прим: общепром.	p_{sv}=504Па	$L_w^{вых}$=97дБ	
$dp_{сеть}$=500Па	вид: осевой	$v_{вых}$=16,6м/с	$L_{wA}^{вых}$=94дБА	
TOL*=20%	климатическое исполнение: У1	$n_{рк}$=2890об/мин	**двигатель**	
ERR*=-5%	исполнение: общепромышленный	$N_п$=4,9кВт	назв: А100L2	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	92	89	87	87	88	87	88	84
на выходе, дБ	92	89	87	87	88	87	88	84

ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01

характеристики	p_v=670Па	кпд=68,5%	**двигатель**
$D_{рк}$=630мм	p_{sv}=504Па	кпд$_s$=51,5%	назв: A100L2
рабочая точка	$n_{рк}$=2890об/мин	$L_w^{вх}$=97дБ	N_y=5,5кВт
Q=18065м^3/ч	$N_п$=4,9кВт	$L_w^{вых}$=97дБ	$n_{дв}$=2890об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
51%
2890
55
95
53
98
52
45%
34
98
19
98

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД14***	Подпись	

1. ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01

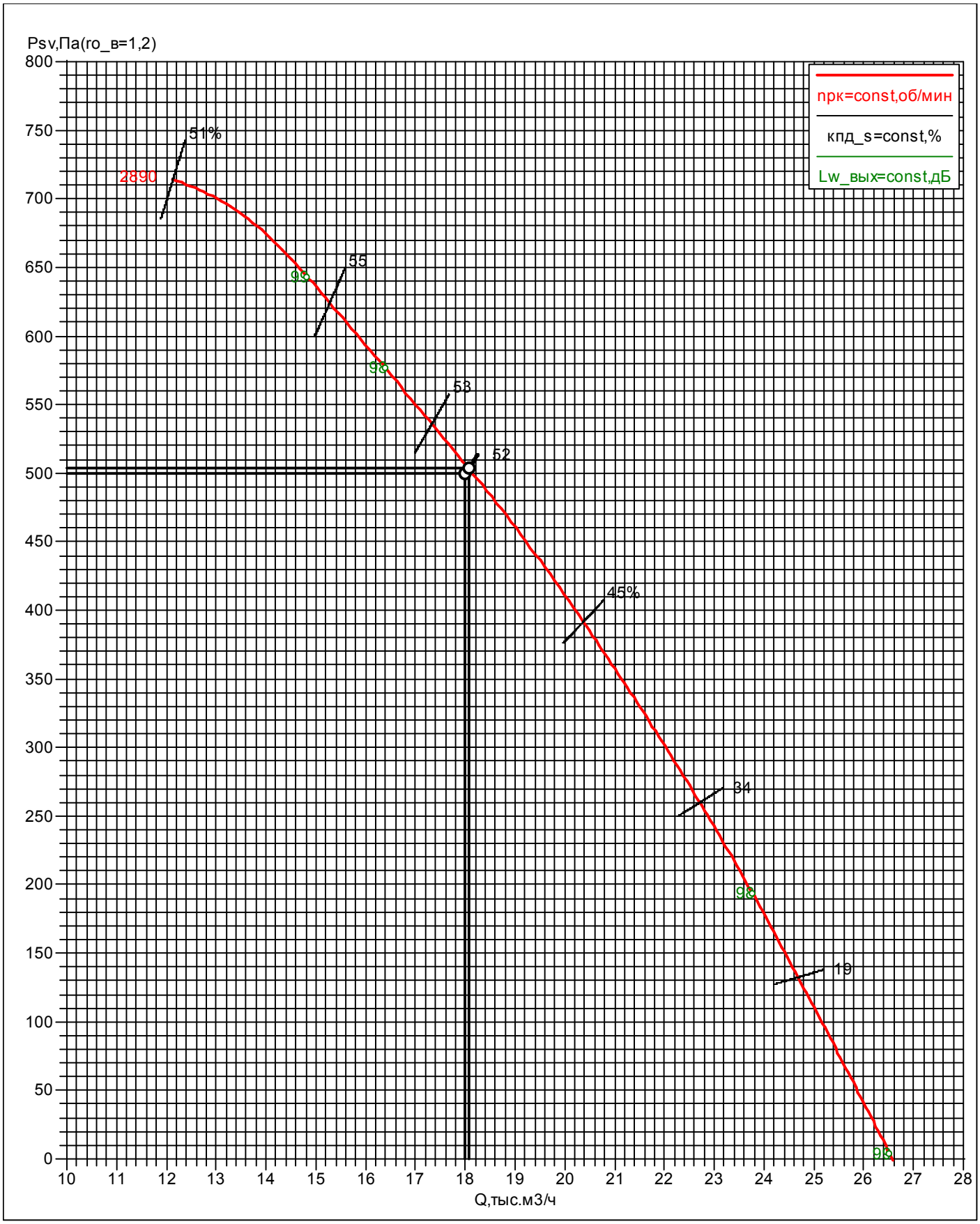
задано	сеть_рег: нет	**характеристики**	$Nп_0$=4,9кВт	$N_у$=5,5кВт
задача: прямая	**подобран**	$D_{рк}$=630мм	$N_у^*$=5,3кВт	$n_{дв}$=2890об/мин
Н=0м	имя типа: ОСА 301	**рабочая точка**	кпд=68,5%	$I_{ном}$=11,0А
$t_в$=20°С	код: ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01	$ro_в$=1,2кг/м^3	$кпд_s$=51,5%	$I_{пуск}$=77,3А
Q*=18000м^3/ч	TOL=0,4%	Q=18065м^3/ч	$L_w^{вх}$=97дБ	М=31кг
$dp_{сеть}^{вс}$=500Па	**исполнение**	p_v=670Па	$L_{wA}^{вх}$=94дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	обл_прим: общепром.	p_{sv}=504Па	$L_w^{вых}$=97дБ	
$dp_{сеть}$=500Па	вид: осевой	$v_{вых}$=16,6м/с	$L_{wA}^{вых}$=94дБА	
TOL*=20%	климатическое исполнение: У1	$n_{рк}$=2890об/мин	**двигатель**	
ERR*=-5%	исполнение: общепромышленный	$N_п$=4,9кВт	назв: А100L2	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	92	89	87	87	88	87	88	84
на выходе, дБ	92	89	87	87	88	87	88	84

ОСА 301-063/А-50-Н-00550/2-У1-01

характеристики	p_v=670Па	кпд=68,5%	**двигатель**
$D_{рк}$=630мм	p_{sv}=504Па	кпд$_s$=51,5%	назв: A100L2
рабочая точка	$n_{рк}$=2890об/мин	$L_w^{вх}$=97дБ	N_y=5,5кВт
Q=18065м^3/ч	$N_п$=4,9кВт	$L_w^{вых}$=97дБ	$n_{дв}$=2890об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
51%
2890
55
95
53
98
52
45%
34
98
19
98

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД15***	Подпись	

1. ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01

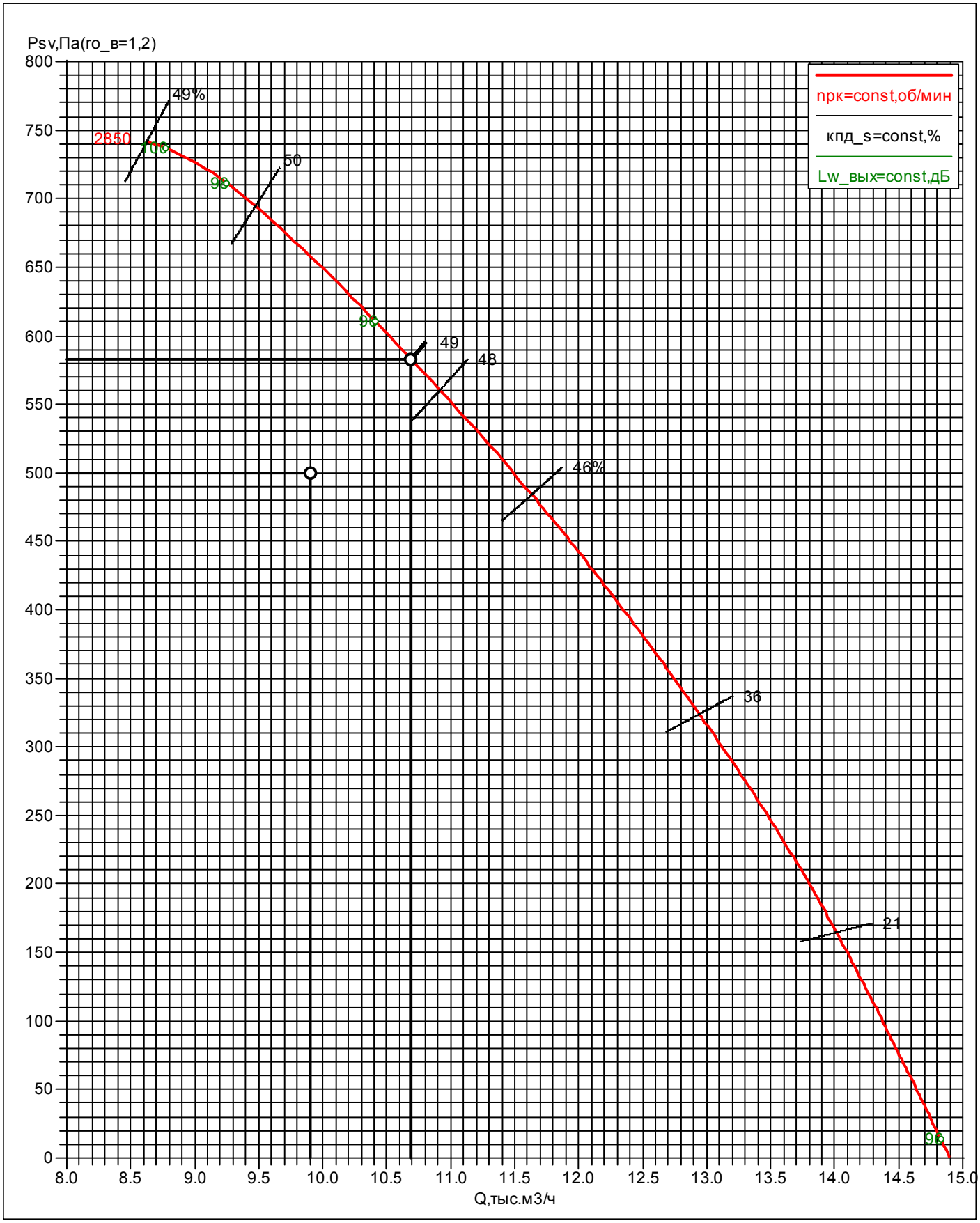
задано	сеть_рег: нет	**характеристики**	$Nп_0$=3,56кВт	$N_у$=4кВт
задача: прямая	**подобран**	$D_{рк}$=500мм	$N_у^*$=3,84кВт	$n_{дв}$=2850об/мин
Н=0м	имя типа: ОСА 301	**рабочая точка**	кпд=60,5%	$I_{ном}$=8,4А
$t_в$=20°С	код: ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01	$ro_в$=1,2кг/м^3	$кпд_s$=48,6%	$I_{пуск}$=48,0А
Q^*=9900м^3/ч	TOL=8%	Q=10691м^3/ч	$L_w^{вх}$=96дБ	М=22кг
$dp_{сеть}^{вс}$=500Па	**исполнение**	p_v=726Па	$L_{wA}^{вх}$=93дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	обл_прим: общепром.	p_{sv}=583Па	$L_w^{вых}$=96дБ	
$dp_{сеть}$=500Па	вид: осевой	$v_{вых}$=15,4м/с	$L_{wA}^{вых}$=93дБА	
TOL*=20%	климатическое исполнение: У1	$n_{рк}$=2850об/мин	**двигатель**	
ERR*=-5%	исполнение: общепромышленный	$N_п$=3,56кВт	назв: A100S2	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	90	88	86	86	86	85	87	81
на выходе, дБ	90	88	86	86	86	85	87	81

ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01

характеристики	p_v=726Па	кпд=60,5%	**двигатель**
$D_{рк}$=500мм	p_{sv}=583Па	кпд$_s$=48,6%	назв: A100S2
рабочая точка	$n_{рк}$=2850об/мин	$L_w^{вх}$=96дБ	N_y=4кВт
Q=10691м^3/ч	$N_п$=3,56кВт	$L_w^{вых}$=96дБ	$n_{дв}$=2850об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
8.0
8.5
9.0
9.5
10.0
10.5
11.0
11.5
12.0
12.5
13.0
13.5
14.0
14.5
15.0
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
2850
49%
50
46%
49
48
36
21
96

создано в 1995 году
www.veza.ru

620026, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, д. 44Д, офис 2101

+7 (343) 344-69-11
ekaterinburg@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Екатеринбург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Проект: 23П-9010-ЕКТ Входящий: 6198-ЕКТ-23 от 25.08.2023

Организация	*УРАЛРЕГИОНСТРОЙ ООО*	Тел/Факс	*+7(343)344-69-11*
Объект	*Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокаменская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» Второй этап строительства. Этап 2.1 1Д*	E-mail	*ekaterinburg@veza.ru*
Для		Расчет выполнил:	*Самкова А.В.*
Система	***ПД16***	Подпись	

1. ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01

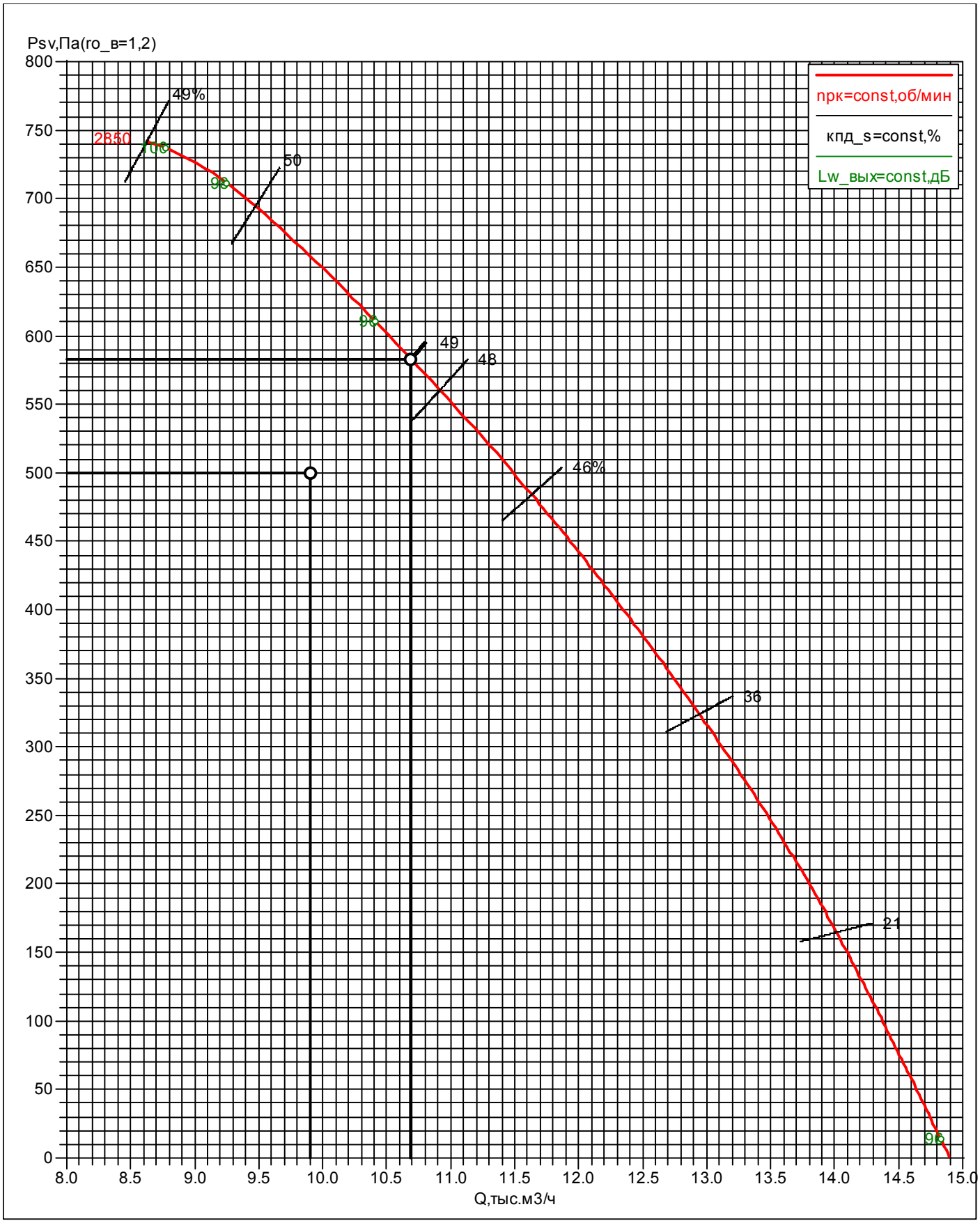
задано	сеть_рег: нет	**характеристики**	$Nп_0$=3,56кВт	$N_у$=4кВт
задача: прямая	**подобран**	$D_{рк}$=500мм	$N_у^*$=3,84кВт	$n_{дв}$=2850об/мин
Н=0м	имя типа: ОСА 301	**рабочая точка**	кпд=60,5%	$I_{ном}$=8,4А
$t_в$=20°С	код: ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01	$ro_в$=1,2кг/м^3	$кпд_s$=48,6%	$I_{пуск}$=48,0А
Q^*=9900м^3/ч	TOL=8%	Q=10691м^3/ч	$L_w^{вх}$=96дБ	М=22кг
$dp_{сеть}^{вс}$=500Па	**исполнение**	p_v=726Па	$L_{wA}^{вх}$=93дБА	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	обл_прим: общепром.	p_{sv}=583Па	$L_w^{вых}$=96дБ	
$dp_{сеть}$=500Па	вид: осевой	$v_{вых}$=15,4м/с	$L_{wA}^{вых}$=93дБА	
TOL*=20%	климатическое исполнение: У1	$n_{рк}$=2850об/мин	**двигатель**	
ERR*=-5%	исполнение: общепромышленный	$N_п$=3,56кВт	назв: A100S2	

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	90	88	86	86	86	85	87	81
на выходе, дБ	90	88	86	86	86	85	87	81

ОСА 301-050/Б-50-Н-00400/2-У1-01

характеристики	p_v=726Па	кпд=60,5%	**двигатель**
$D_{рк}$=500мм	p_{sv}=583Па	кпд$_s$=48,6%	назв: A100S2
рабочая точка	$n_{рк}$=2850об/мин	$L_w^{вх}$=96дБ	N_y=4кВт
Q=10691м^3/ч	$N_п$=3,56кВт	$L_w^{вых}$=96дБ	$n_{дв}$=2850об/мин


Psv,Па(ro_в=1,2)
800
750
700
650
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
8.0
8.5
9.0
9.5
10.0
10.5
11.0
11.5
12.0
12.5
13.0
13.5
14.0
14.5
15.0
Q,тыс.м3/ч
nрк=const,об/мин
кпд_s=const,%
Lw_вых=const,дБ
2850
49%
50
46%
49
48
36
21
96

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

создано в 1995 году
veza.ru

141190, Московская обл.,
г.Фрязино, Заводской пр-д, д.6

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

ВЕЗА
ИНН 7720040225 КПП 505001001

Коммерческое предложение № 00001075433 от 5 ноября 2024 г.

Получатель: **ООО "СПЕЦПРОЕКТ", ИНН 6672257720, КПП 665801001, 620028, Свердловская обл., Екатеринбург г., Крылова ул, дом № 27, квартира 261**

№	Товар	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма	Примечание
1	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00040-А1Н00010-XXXXXXXX-Д1-М	1	шт	95 218,20	95 218,20	П1 секция Г
2	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00040-А1Н00010-XXXXXXXX-Д1-М	1	шт	95 218,20	95 218,20	П2 секция Г
3	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00040-А1Н00010-XXXXXXXX-Д1-М	1	шт	95 218,20	95 218,20	П3 секция Г
4	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00040-А1Н00010-XXXXXXXX-Д1-М	1	шт	95 218,20	95 218,20	~~П4~~ секция Д-П1
5	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00040-А1Н00010-XXXXXXXX-Д1-М	1	шт	95 218,20	95 218,20	~~П5~~ секция Д-П2
6	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00040-А1Н00010-XXXXXXXX-Д1-М	1	шт	95 218,20	95 218,20	~~П6~~ Секция Д-П3
7	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00040-А1Н00010-XXXXXXXX-Д1-М	1	шт	95 218,20	95 218,20	~~П7~~ секция Д-П4
8	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00040-А1Н00010-XXXXXXXX-Д1-М	1	шт	95 218,20	95 218,20	~~П8~~ Секция Д-П5
9	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00040-А1Н00010-XXXXXXXX-Д1-М	1	шт	95 218,20	95 218,20	~~П9~~ секция Д-П6
10	Шкаф автоматики ШСАУ-ВЕРСА 210-Ф205-А3Н00040-А1Н00010-XXXXXXXX-Д1-М	1	шт	95 218,20	95 218,20	~~П10~~ секция Д-П7
11	Шкаф ШКВАЛ_КА247109209-ЕКТ	1	шт	496 683,60	496 683,60	ПД3 - секция Г
12	Шкаф ШКВАЛ_КА247109210-ЕКТ	1	шт	198 422,70	198 422,70	ПД6-2 -секция Г
13	Шкаф ШКВАЛ 110-00750Р*1	1	шт	127 883,70	127 883,70	ВД1 -секция Г
14	Шкаф ШКВАЛ 110-00750Р*1	1	шт	127 883,70	127 883,70	ВД2 -секция Г
15	Шкаф ШКВАЛ 210-00400Р*1	1	шт	125 716,50	125 716,50	ПД1 -секция Г
16	Шкаф ШКВАЛ 210-00750Р*1	1	шт	127 883,70	127 883,70	ПД2 -секция Г
17	Шкаф ШКВАЛ 210-01100Р*1	1	шт	131 342,40	131 342,40	ПД4 -секция Г
18	Шкаф ШКВАЛ 210-00750Р*1	1	шт	127 883,70	127 883,70	ПД5 -секция Г
19	Шкаф ШКВАЛ 210-00400Р*1	1	шт	125 716,50	125 716,50	ПД6-1 -секция Г
20	Шкаф ШКВАЛ 110-01500Р*1	1	шт	155 364,30	155 364,30	ВД1 - секция Д
21	Шкаф ШКВАЛ 110-00750Р*1	4	шт	127 883,70	511 534,80	ВД2, ВД3, ВД4, ВД5 -с.Д
22	Шкаф ШКВАЛ 210-00750Р*1	4	шт	127 883,70	511 534,80	ПД1, ПД2, ПД3, ПД4 -с.Д
23	Шкаф ШКВАЛ 210-01100Р*1	1	шт	131 342,40	131 342,40	ПД5 -секция Д
24	Шкаф ШКВАЛ 210-01500Р*1	1	шт	155 364,30	155 364,30	ПД6 -секция Д
25	Шкаф ШКВАЛ 210-01100Р*1	2	шт	131 342,40	262 684,80	ПД7, ПД8 - секция Д
26	Шкаф ШКВАЛ 210-00550Р*1	2	шт	126 945,00	253 890,00	ПД9, ПД10 -секция Д
27	Шкаф ШКВАЛ 210-00400Р*1	2	шт	125 716,50	251 433,00	ПД11, ПД12 -секция Д
28	Шкаф ШКВАЛ 210-00550Р*1	2	шт	126 945,00	253 890,00	ПД13, ПД14 -секция Д
29	Шкаф ШКВАЛ 210-00400Р*1	2	шт	125 716,50	251 433,00	ПД15, ПД16 -секция Д

Итого: 40 **5 280 069,90**
Сумма НДС: **880 011,65**
Всего к оплате: **5 280 069,90**

Всего наименований 29, на сумму 5 280 069,90 руб.
Пять миллионов двести восемьдесят тысяч шестьдесят девять рублей 90 копеек

Стоимость указана с учетом НДС

Срок изготовления: Поэтапно: 21-49 календарных дней (отгрузка партиями по мере готовности)
Предварительная оплата 100% от общей суммы счёта в сумме 5 280 069,9.
Адрес склада (для получения товара): 456300, Челябинская обл, г.Миасс, пр-т Автозаводцев, д.1.

Настоящее предложение действительно в части цен в течение 3 календарных дней.

Менеджер _____

Шамгунова Римма Шагинуровна
Телефон: +7 (343) 344-69-11
E-Mail: ekaterinburg@veza.ru

Объект: Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Второй этап строительства. Этап 2.2
Вх.№ 5055-ЕКТ-24 от 28.10.2024