СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК
ТИМ-КОМПЛЕКС

ООО "Спецпроект"
620014, г.Екатеринбург, ул.Радищева, д.4 оф.700В
info@sproekt.pro

Свидетельство АСП №0276-2019-С.1-6671096527 от 22 августа 2019г.

Заказчик – ООО «ЭНКО ГРУПП»

«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»

Рабочая документация

Вентиляция. Подземная автостоянка

СП004-10.23-ОВ2.6

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	410-25		12.25

2025

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК
ТИМ-КОМПЛЕКС

ООО "Спецпроект"
620014, г.Екатеринбург, ул.Радищева, д.4 оф.700В
info@sproekt.pro

Свидетельство АСП №0276-2019-С.1-6671096527 от 22 августа 2019г.

Заказчик – ООО «ЭНКО ГРУПП»

«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»

Рабочая документация

Вентиляция. Подземная автостоянка

СП004-10.23-ОВ2.6

Директор **В.Л. Прохоров**

Главный инженер проекта **С.Ю. Абдрахманов**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	410-25		12.25

2025

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

Разрешение	Обозначение	СП004-10.23-ОВ2.6
410-25	Наименование объекта строительства	«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	Все	Внесены изменения по замечаниям от Заказчика.	4	

Согласовано

Костылева 12.25

Составил	Мирдиева		12.25
Проверил	Мирдиева		12.25
ГИП	Абдрахманов		12.25

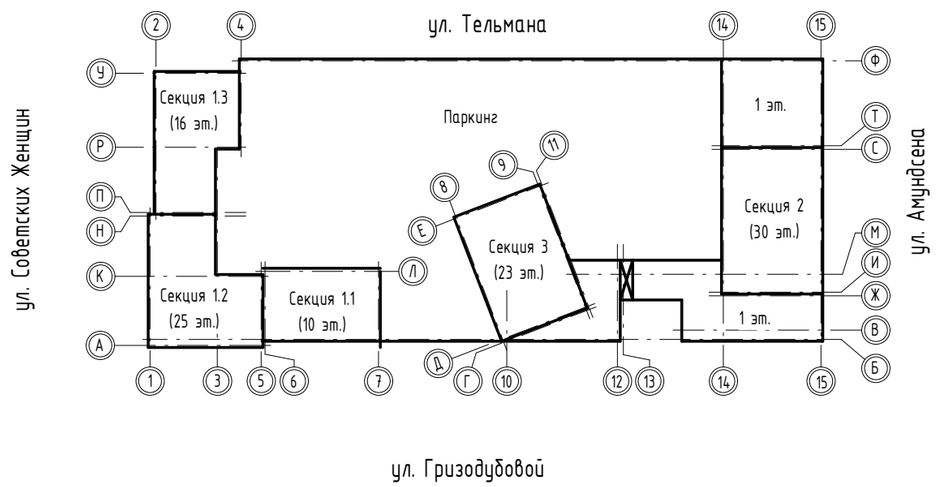
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК
ТИМ-КОМПЛЕКС

Лист	Листов
1	1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.6	Общие данные	
2	Фрагмент плана -2 этажа на отм.-8,300 в осях 1п-24п/Ап-ББп, узел 1-4	
3	Фрагмент плана -2 этажа на отм.-8,300 в осях 21п-30п/Ап-ББп	
4	Фрагмент плана -1 этажа на отм.-4,975 в осях 1п-24п/Ап-ББп, фрагмент плана -1 этажа на отм.-4,975 в осях 21п/Жп-Тп, фрагмент плана -1 этажа на отм.-4,975 в осях 22п-24п, узел 1-5	
5	Фрагмент плана -1 этажа на отм.-4,975 в осях 24п-43/Ап-ББп, узел 1-4	
6	Фрагмент плана -1 этажа на отм.-4,975 в осях 24п-31п/ААп-ББп, узел 1, 2, 6, разрез 1, 2	
7	Схема системы Впр1	
8	Схема системы Впр2	
9	Схемы систем Впр2, ДПпзав, ДУ1п	
10	Схемы систем ДУ2п, ДУ3п, ДУкл1	
11	Схемы систем ДУкл2, ДУкл3, Ппр1	
13	Схемы системы Ппр2	

Компоновочная схема



Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабение	Общий		
Подземная автостоянка		-32	*	0	*		0	93,5
		23	-	-	*	*	*	

*См. соответствующий раздел

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования	
СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий	
СП 51.13330.2011	Защита от шума	
СП 113.13330.2023	Стоянки автомобилей	
СП 60.13330.2020	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СП 73.13330.2016	ВнутренВнутренние санитарно-технические системыние...	
СП 131.13330.2020	Строительная климатология	
ГОСТ 30494-2011	Здания жилые и общественные.	
Серия 5.904-1	Опорные конструкции и средства крепления воздуховодов	
	Прилагаемые документы	
СП004-10.23-ОВ2.6.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
Приложение А	Листы подбора оборудования	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Проект разработан в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами. Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта Абдрахманов С.Ю

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
1	Все	Зам.	410-25		12.25
Разработал		Яцкевич			09.25
Проверил		Мирдиева			09.25
ГИП		Абдрахманов			09.25
Норм.контр.		Костылева			09.25

СП004-10.23-ОВ2.6

«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»

Подземная автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	13

Общие данные

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТИМ-КОМПЛЕКС

Формат: А3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
СП004-10.23-ОВ1.1	Отопление. Секция 1.1	
СП004-10.23-ОВ1.2	Отопление. Секция 1.2	
СП004-10.23-ОВ1.3	Отопление. Секция 1.3	
СП004-10.23-ОВ1.4	Отопление. Секция 2	
СП004-10.23-ОВ1.5	Отопление. Секция 3	
СП004-10.23-ОВ1.6	Отопление. Система теплоснабжения ниже отм. 0.000	
СП004-10.23-ИТП	Индивидуальный тепловой пункт	
СП004-10.23-ОВ2.1	Вентиляция. Секция 1.1	
СП004-10.23-ОВ2.2	Вентиляция. Секция 1.2	
СП004-10.23-ОВ2.3	Вентиляция. Секция 1.3	
СП004-10.23-ОВ2.4	Вентиляция. Секция 2	
СП004-10.23-ОВ2.5	Вентиляция. Секция 3	
СП004-10.23-ОВ2.6	Вентиляция. Подземная автостоянка	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общие указания:

1. Рабочая документация по разделу СП004-10.23-ОВ2.6 "Вентиляция. Секция 2" объекта "Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047" разработана на основании:

- Договора на разработку рабочей документации;
- Архитектурно-строительных чертежей;
- Технического задания на разработку рабочей документации;
- Специальных технических условий (СТУ) в части обеспечения пожарной безопасности объекта;
- Проектной документаци СП004-10.23-00-ИОС4 .

2. Расчётные параметры наружного воздуха для проектирования:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 32 °С (параметр Б);
- средняя температура отопительного периода - минус 5,5 °С;
- продолжительность отопительного периода 220 сутки;
- расчетная скорость ветра 4 м/с.
- температура для проектирования систем вытяжной противодымной вентиляции - плюс 26°С (параметр Б);
- температура для проектирования вентиляции в теплый париод года - плюс 23 °С (параметр А).

3. Присоединение систем теплоснабжения вентиляции - вода с температурным графиком 95/65 °С

4. Общеобменная вентиляция

4.1. Общеобменная вентиляция автостоянки

Для ассимиляции вредных веществ выделяющихся в помещениях хранения автомобилей предусматривается приточно-вытяжная механическая вентиляция. Для двух этажей предусматриваются две системы приточной и вытяжной вентиляции. Приточные установки располагаются в С1.2 и С3. Вытяжные вентиляторы располагаются на кровле паркинга. Выброс удаляемого воздуха организован на 2 м выше кровли паркинга. Приточный воздух подается вдоль проездов в верхнюю зону помещений сосредоточенными струями. Удаление воздуха из помещений осуществляется из верхней и нижней зон в соотношении 50% из каждой зоны.

5. Противодымная вентиляция

Проектом предусмотрена противодымная вентиляция для предотвращения поражающего воздействия на людей и (или) материальные ценности продуктов горения, распространяющихся во внутреннем объеме здания при возникновении пожара в одном помещении на одном из этажей одного пожарного отсека.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции покрываются огнезащитой с пределом огнестойкости не менее:

б) EI60 - для системы вытяжной противодымной вентиляции паркинга;

г) EI150 - для транзитных систем противодымной вентиляции из другого пожарного отсека.

Компенсация дымоудаления в паркинге осуществляется системой компенсации -2, -1 этаж.

6. Управление всеми системами противодымной вентиляции осуществляется автоматически и дистанционно.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	СП004-10.23-ОВ2.6	Лист 1.3

Формат: А4

В случае возникновения пожароопасной ситуации в одном из пожарных отсеков здания проектом предусмотрено:
- отключение всех систем общеобменной вентиляции, воздушно-тепловых завес, агрегатов воздушного отопления и систем кондиционирования;
- закрываются нормально-открытые клапаны всех систем общеобменной вентиляции;
- открываются нормально-закрытые клапаны, расположенные в защищаемом помещении, а также у вентиляторов систем, обслуживающих защищаемое помещение;
- на этаже пожара, у вентиляторов и/или в защищаемом помещении открываются нормально закрытые клапаны систем приточной противодымной вентиляции, которые обслуживают пожарный отсек, в котором произошло возгорание/задымление;
- включаются соответствующие вытяжные вентиляторы противодымной вентиляции, обслуживающие пожарный отсек, в котором произошло возгорание/задымление;
- включаются соответствующие приточные вентиляторы противодымной вентиляции, обслуживающие пожарный отсек, в котором произошло возгорание/задымление.

Заданная последовательность действия систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

6. Монтаж и установку оборудования вести в соответствии с требованиями и рекомендациями заводов изготовителей. Крепления воздуховодов, покрываемых огнезащитным покрытием, также покрыть огнезащитой.

Производство работ вести в соответствии с СП 73.13330.2016

Оборудование заземлить согласно ПУЭ.

7. Комплект читать совместно с соответствующими комплектами разделов АР и КЖ.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	СП004-10.23-ОВ2.6	Лист 1.4

Формат: А4

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. сис-тем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухонагреватель					Фильтр		Насос		Примечание
				Тип, исполнение по взрыво-защите	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип, наименование	Т-ра нагрева, °С		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па	Тип	ΔP, Па	G, м3/ч	H, кПа	
												от	до							
Впр1	1	Паркинг	Крышный		25100	250	663		4,0	710										
Впр2	1	Паркинг	Крышный		33600	480	900		11,0	970										
ДУ1п	1	Паркинг	Крышный		33100	760	1460		15,0	1460										
ДУ2п	1	Паркинг	Крышный		32400	780	1460		15,0	1460										
ДУ3п	1	Паркинг	Крышный		32100	600	970		11,0	970										
ДУкл1	1	Блоки кладовых С1.1, С1.2, С1.3	Крышный		21560	980	1440		11,0	1440										
ДУкл2	1	Блоки кладовых С3	Крышный		20350	920	1455		7,5	1455										
ДУкл3	1	Блоки кладовых С2	Крышный		27600	900	1460		15,0	1460										

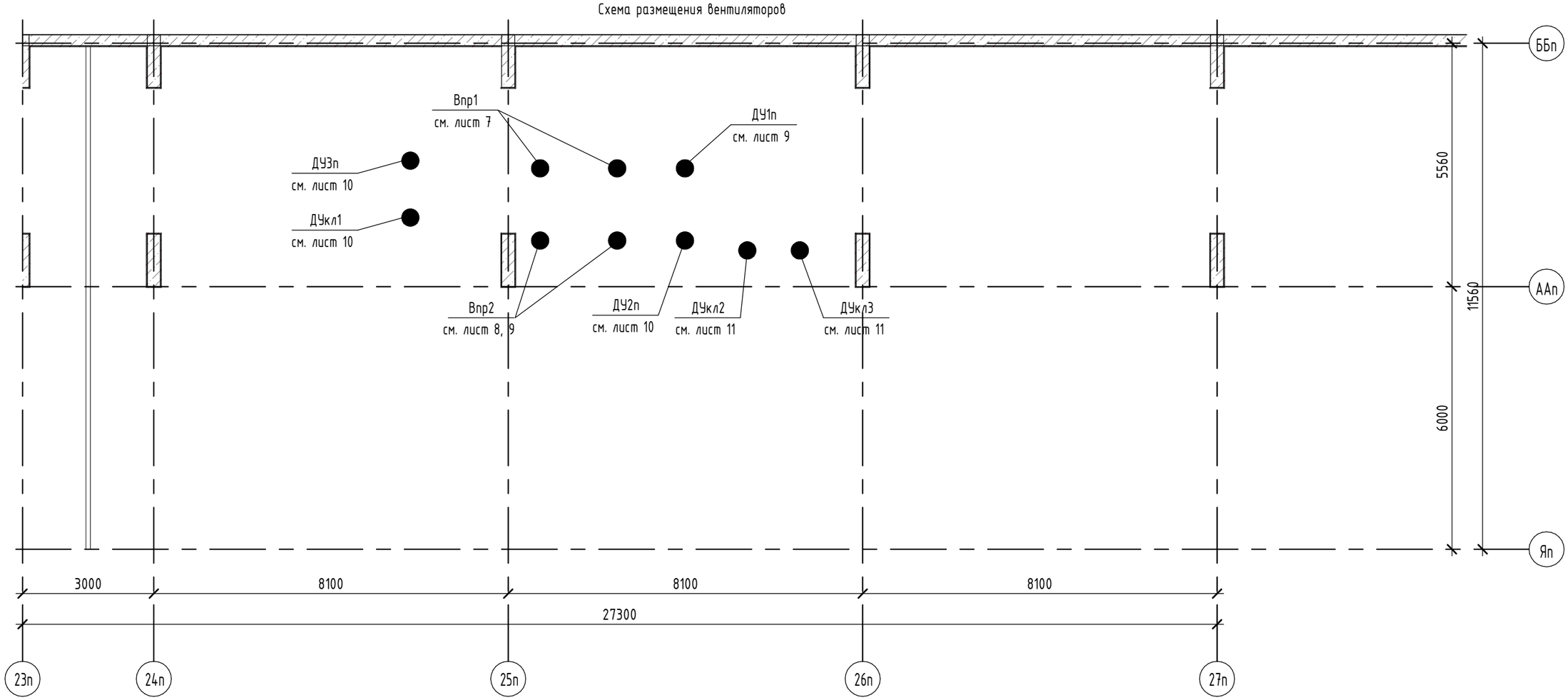
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема размещения вентиляторов



Согласовано:

Взам. инв. №

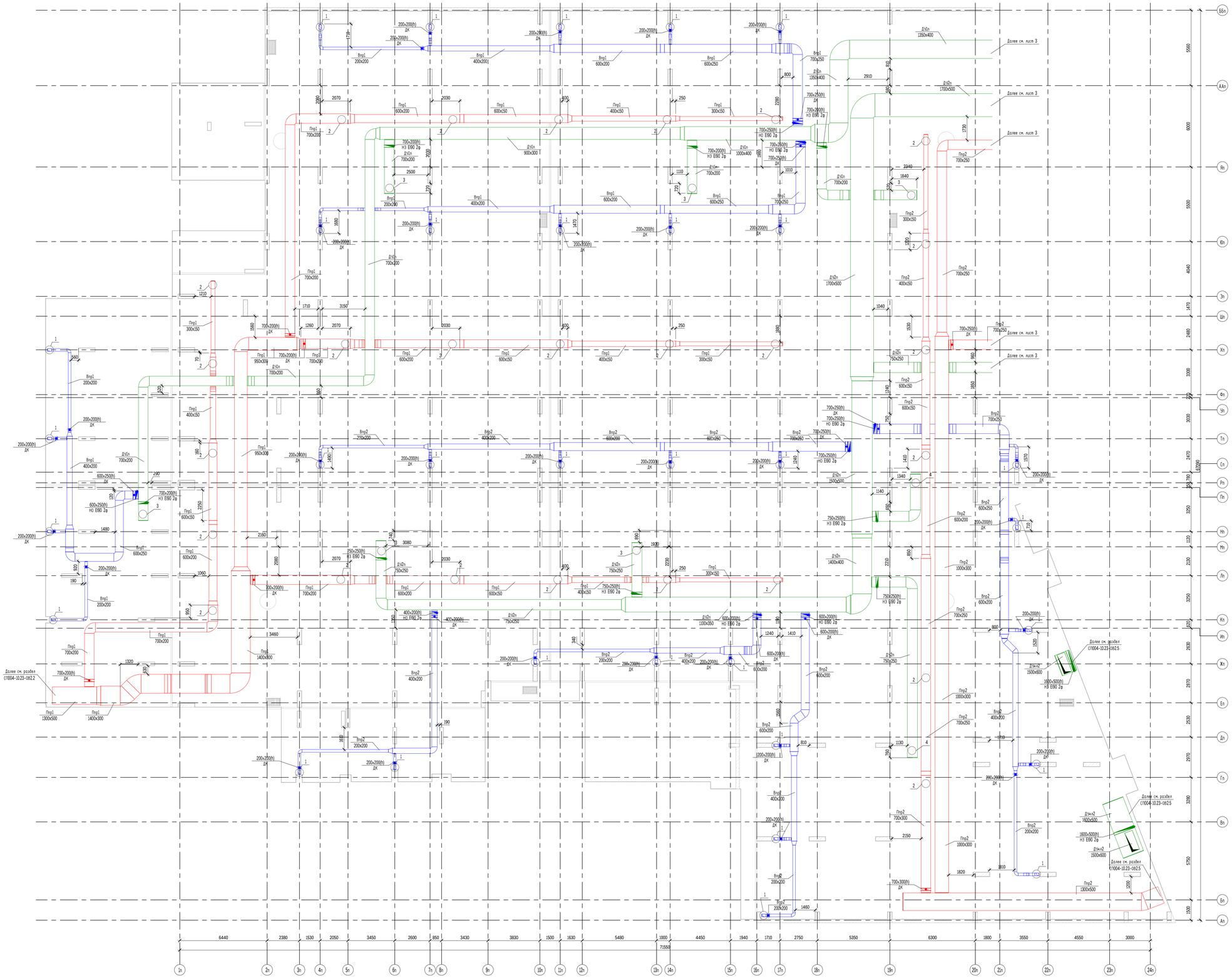
Подп. и дата

Инв. № подл.

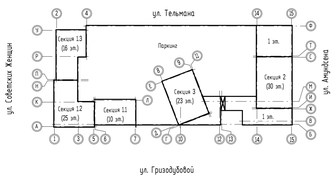
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	СП004-10.23-ОВ2.6	Лист 1.6

Формат: А3

Фрагмент плана -2 этажа на отм.-8,300 в осях 1п-24п/Ал-Ббп



Компоновочная схема



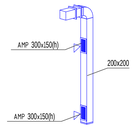
Примечания:

1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Заделка строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.

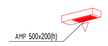
Условные обозначения:

КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый нормостойкий;
ДК - дроссель-клапан;
КО - клапан обратный;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН ПЗО - нерегулируемая вентиляционная решетка.

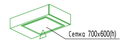
Узел 1



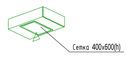
Узел 2



Узел 3



Узел 4



					СП004-10.23-ОВ2.6			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером «квартал 66:41:0403047»			
Разработал		Якевич			09.25	Подземная автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мирдиева			09.25		Р	2	
ГИП		Абдрахманов			09.25				
Норм.контр.		Костылева			09.25	Фрагмент плана -2 этажа на отм.-8,300 в осях 1п-24п/Ал-Ббп, узел 1-4	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ		

Согласовано

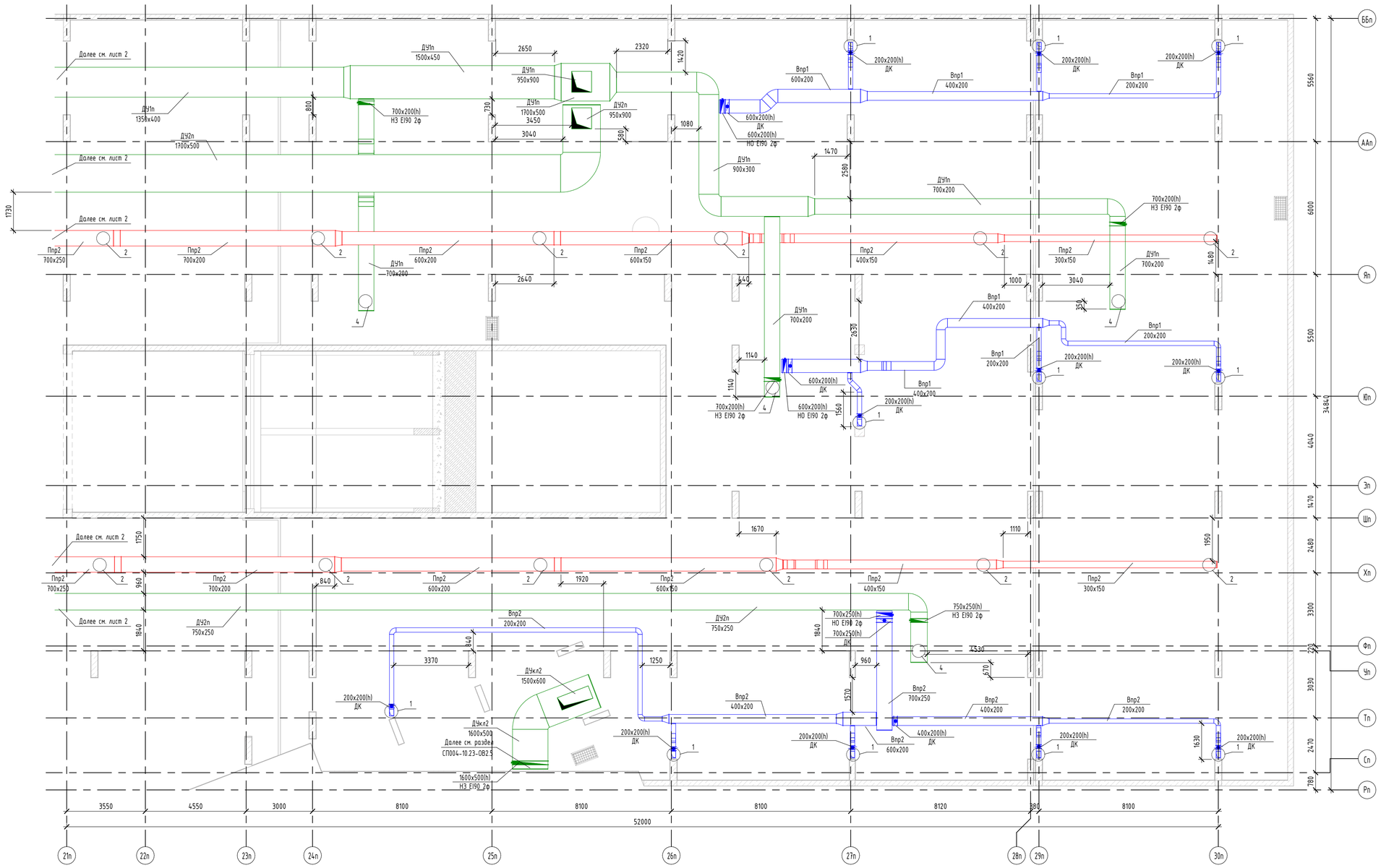
Взам. инв. №

Подп. и дата

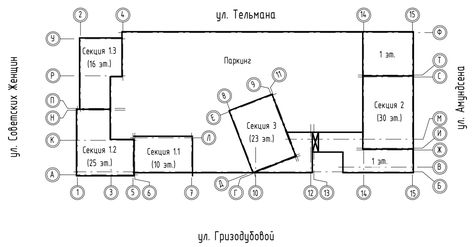
Инв. № подл.

Формат: А0

Фрагмент плана -2 этажа на отм.-8,300 в осях 21п-30п/Ап-ББп



Компоновочная схема



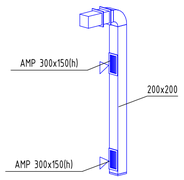
Примечания:

1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Ограждения строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.

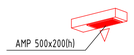
Условные обозначения:

КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый морестойкий;
ДК - дроссель-клапан;
КО - клапан обратный;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН 130 - нерегулируемая вентиляционная решетка.

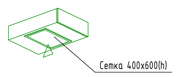
Узел 1



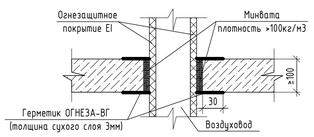
Узел 2



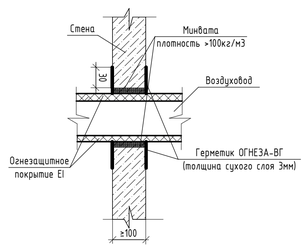
Узел 4



Узел прохода воздуховода через перекрытие



Узел прохода воздуховода через стену



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	СП004-10.23-ОВ2.6			
						«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»			
Разработал		Яцкевич			09.25	Подземная автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мирдиева			09.25		Р	3	
ГИП		Абдрахманов			09.25				
Норм.контр.		Костылева			09.25	Фрагмент плана -2 этажа на отм.-8,300 в осях 21п-30п/Ап-ББп	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТИМА-КЕМИТЕКС		

Согласовано:

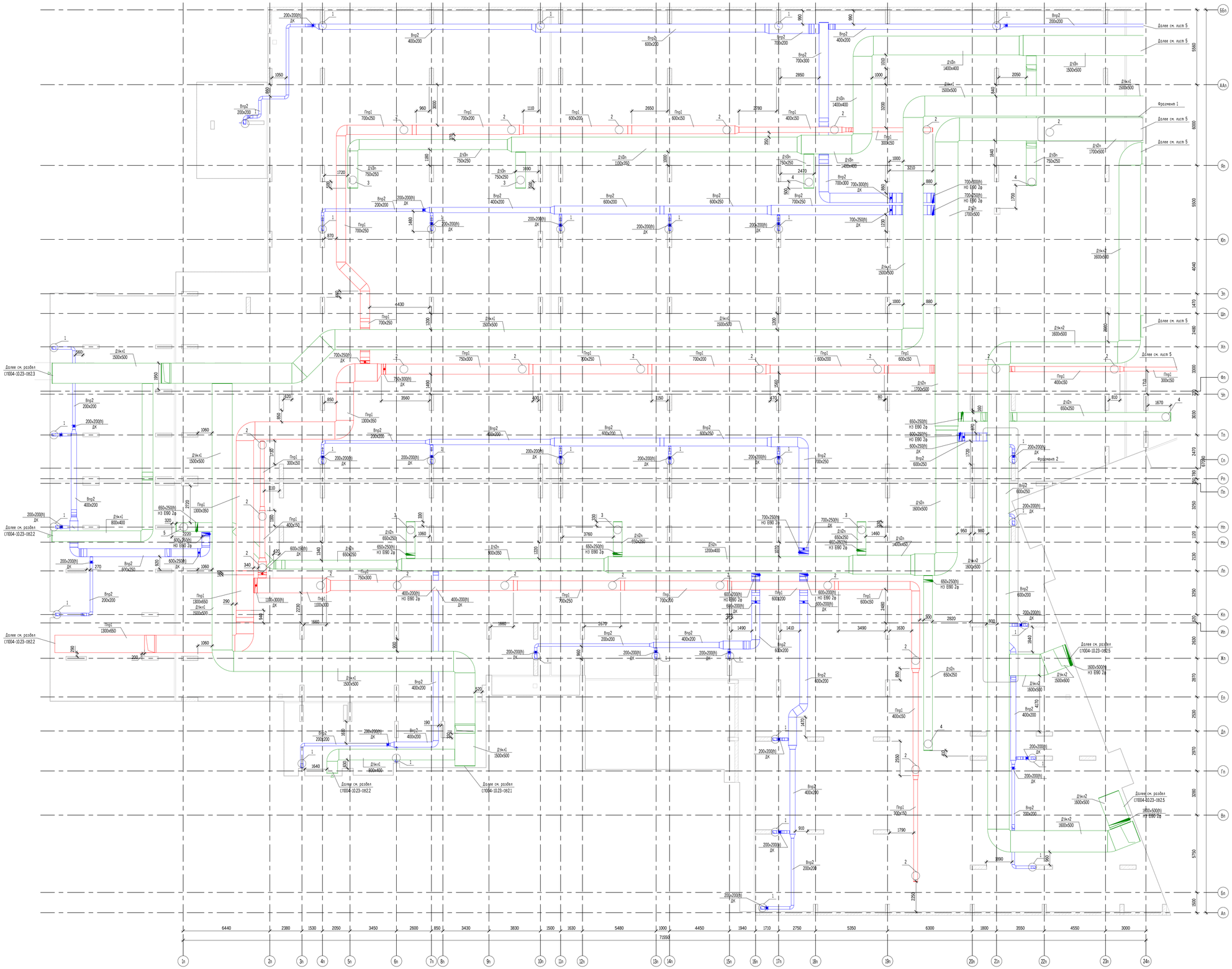
Взам. инв. №

Подп. и дата

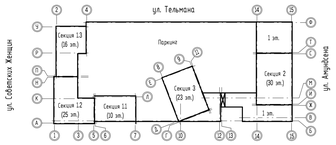
Инв. № подл.

Формат: А1

Фрагмент плана -1 этажа на отм.-4,975 в осях 1п-24п/Ал-Ббп

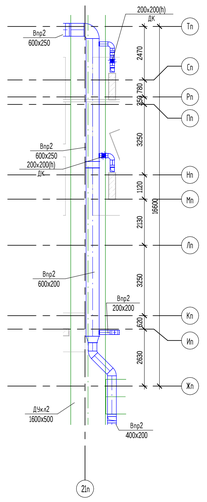


Компоновочная схема

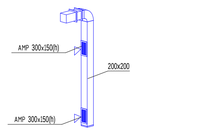


Фрагмент 2

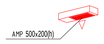
План -1 этажа на отм.-4,975 в осях 22п/Жп-Тп



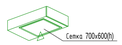
Узел 1



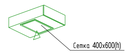
Узел 2



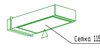
Узел 3



Узел 4

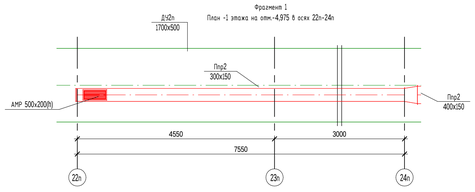


Узел 5



Фрагмент 1

План -1 этажа на отм.-4,975 в осях 22п-24п



Примечания:

1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Ограждения строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.

Условные обозначения:

КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый морозостойкий;
ДК - дроссель-клапан;
КО - клапан обратный;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН ЗЗО - нерегулируемая вентиляционная решетка.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	СП004-10.23-ОВ2.6 «Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Академика-Грибоедовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером "квартала 66:41:0403047"»
Разработал		Якевич			09.25	Подземная автостоянка
Проверил		Мирдиева			09.25	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
ГИП		Абдрахманов			09.25	Фрагмент плана -1 этажа на отм.-4,975 в осях 1п-24п/Ал-Ббп, фрагмент плана -1 этажа на отм.-4,975 в осях 22п/Жп-Тп, фрагмент плана -1 этажа на отм.-4,975 в осях 22п-24п. Узел 1-5
Норм.контр.		Костылева			09.25	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТНО-ПРОИЗВ. ФИРМА ООО «СПЕЦПРОЕКТ»

Согласовано

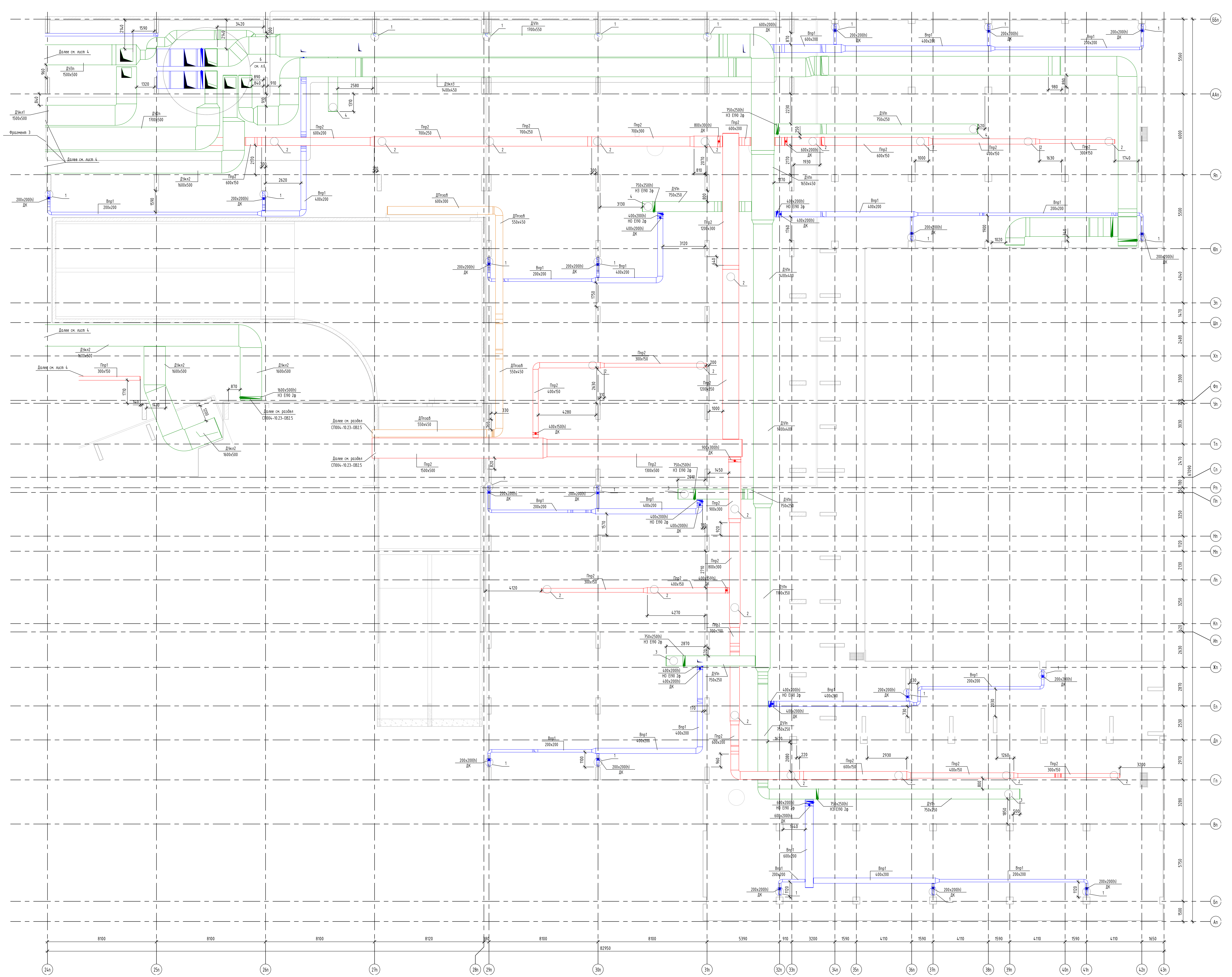
Взам. инв. №

Подп. и дата

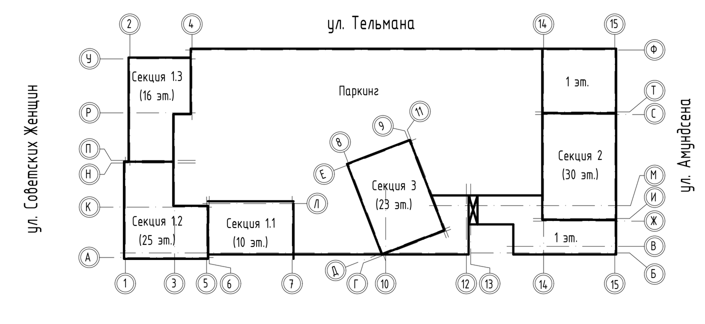
Инв. № подл.

Формат: А0

Фрагмент плана -1 этажа на отм.-4,975 в осях 24п-43/Ап-ББп



Компоновочная схема

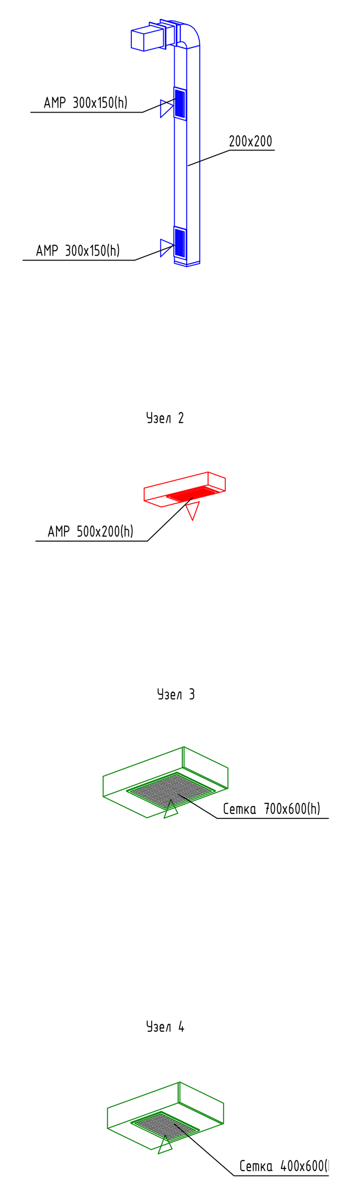


Примечания:

1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Ограждения строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.

Условные обозначения:

КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый моростойкий;
ДК - дроссель-клапан;
КО - клапан обратный;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН 130 - нерегулирумеая вентиляционная решетка.



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Яцкевич			09.25
Проверил		Мирдиева			09.25
ГИП		Абдрахманов			09.25
Норм.контр.		Костылева			09.25

СП004-10.23-ОВ2.6

«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»

Подземная автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

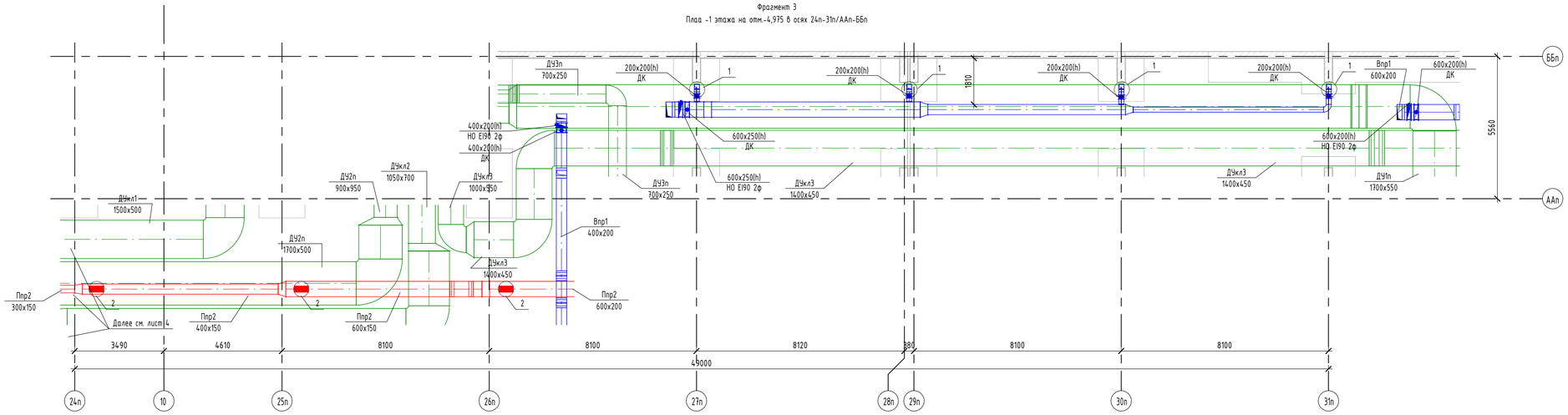
Фрагмент плана -1 этажа на отм.-4,975 в осях 24п-43/Ап-ББп, узел 1-4

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК
ТИМ-КОМПЛЕКС

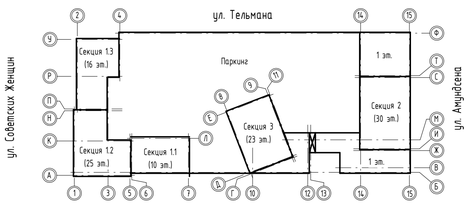
Формат: А0

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

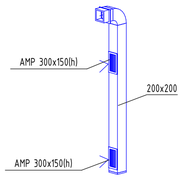
Фрагмент 3
План -1 этажа на отм.-4,975 в осях 24п-31п/ААп-ББп



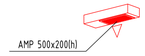
Компоновочная схема



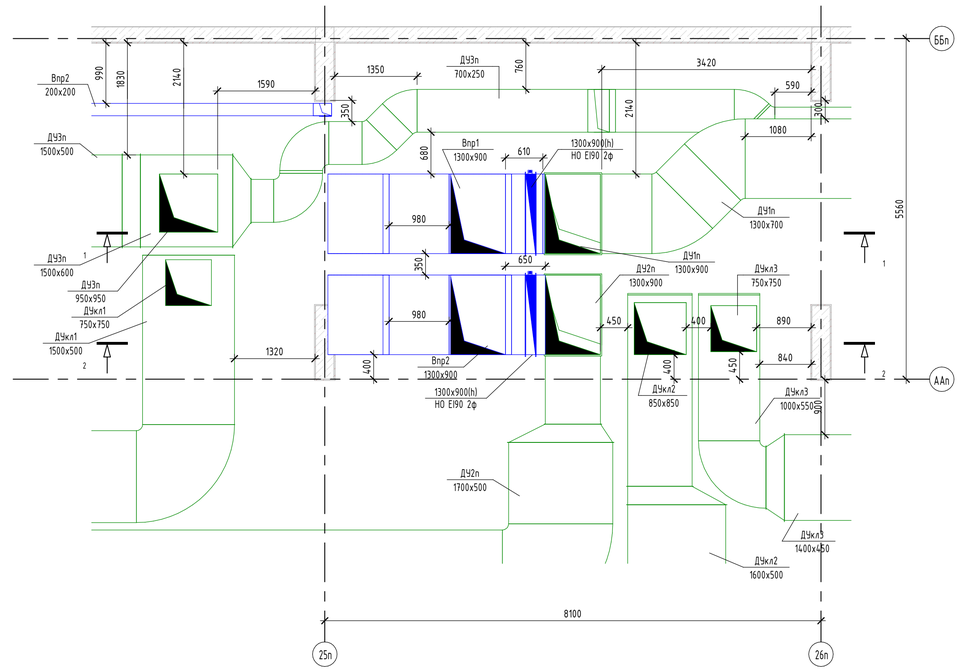
Узел 1



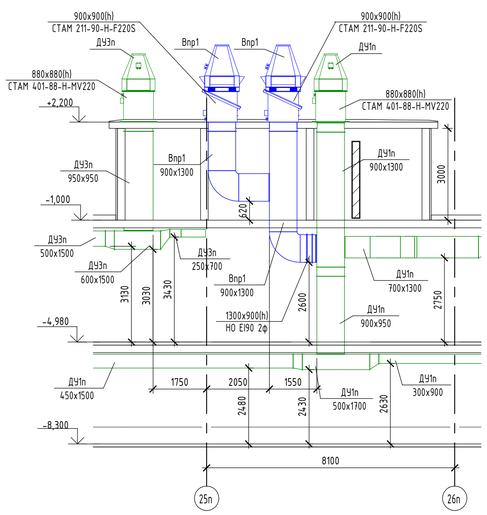
Узел 2



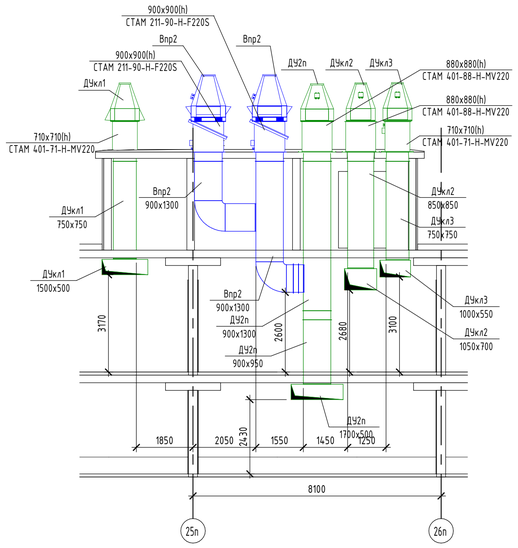
Узел 6



Разрез 1-1



Разрез 2-2



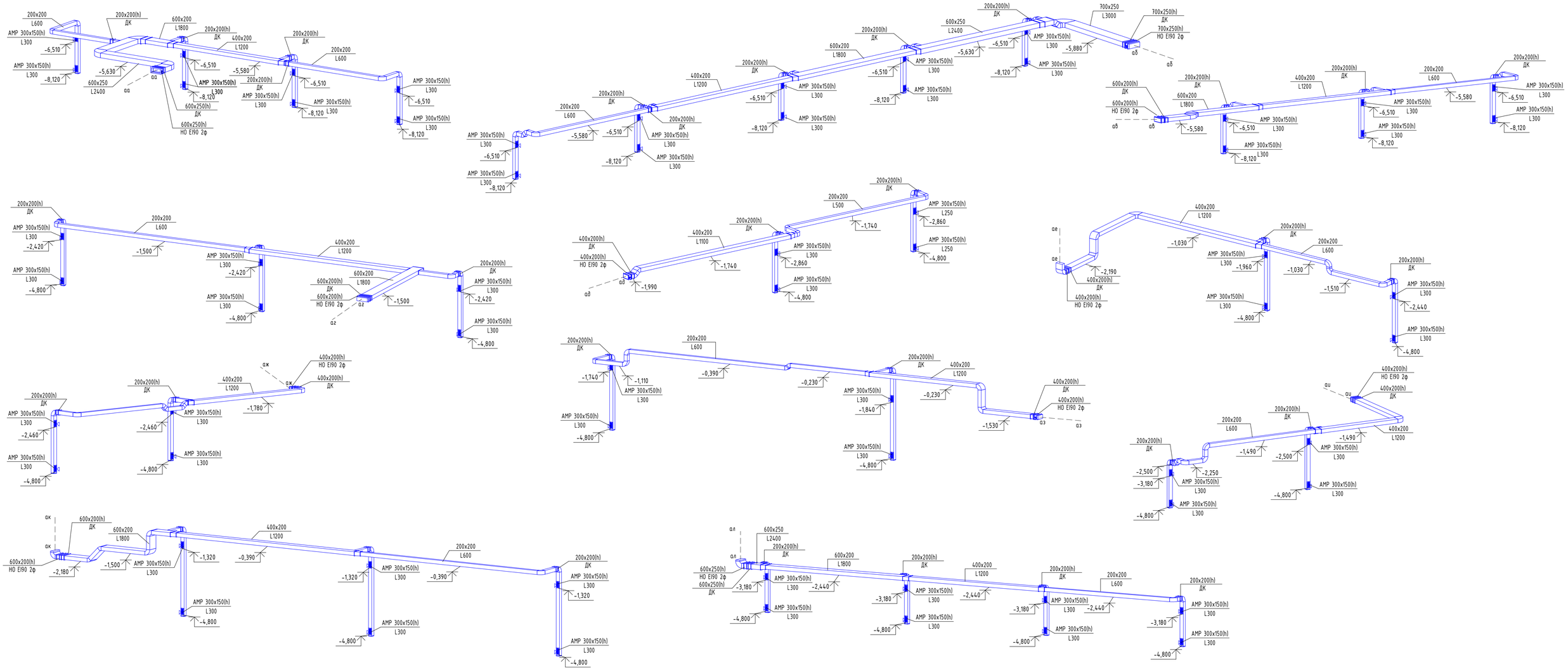
Примечания:
1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Ограждения строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.

Условные обозначения:
КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый моростойкий;
ДК - дроссель-клапан;
КО - клапан обратный;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН 130 - нерегулируемая вентиляционная решетка.

						СП004-10.23-ОВ2.6			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»			
Разработал		Яцкевич			09.25	Подземная автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мирдиева			09.25		Р	6	
ГИП		Аёдрахманов			09.25				
Норм.контр.		Костылева			09.25	Фрагмент плана. -1 этажа на отм.-4,975 в осях 24п-31п/ААп-ББп, узел 1, 2, 6, разрез 1, 2	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТИМ-КОМПЛЕКС		

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

Формат: А1



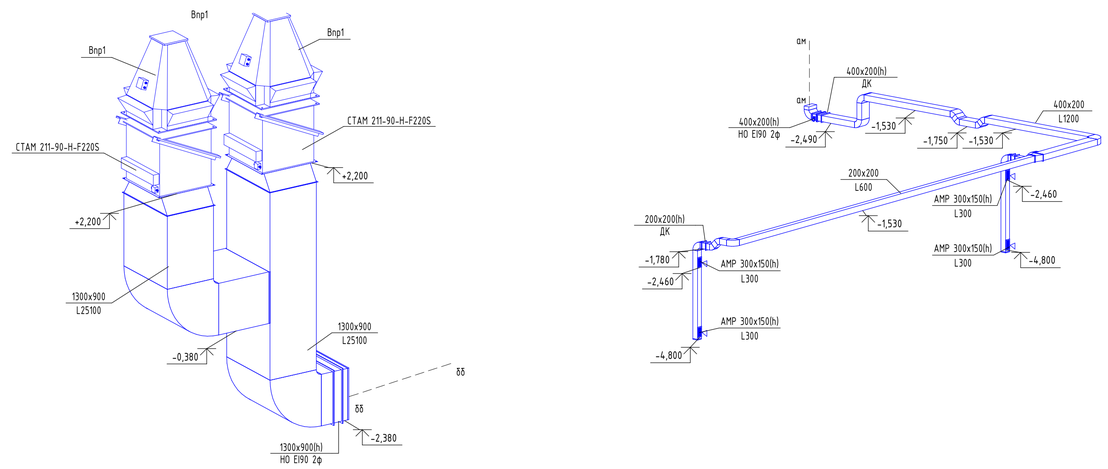
Примечания:

1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Ограждения строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.
4. Элементы креплений конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов.
5. Всю арматуру и клапаны покрыть изоляцией.

Условные обозначения:

КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый моростойкий;
ДК - дроссель-клапан;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН 130 - нерегулируемая вентиляционная решетка.

- воздуховод без изоляции;
- воздуховод в огнезащите;
- воздуховод в теплоизоляции.
- воздуховод в теплоогнезащите.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	СП004-10.23-ОВ2.6			
						«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Грязодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»			
Разработал		Яцкевич			09.25	Подземная автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мирдиева			09.25		Р	7	
ГИП		Абдрахманов			09.25				
Норм.контр.		Костылева			09.25	Схема системы Впр1	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТИПА КОМПЛЕКС		

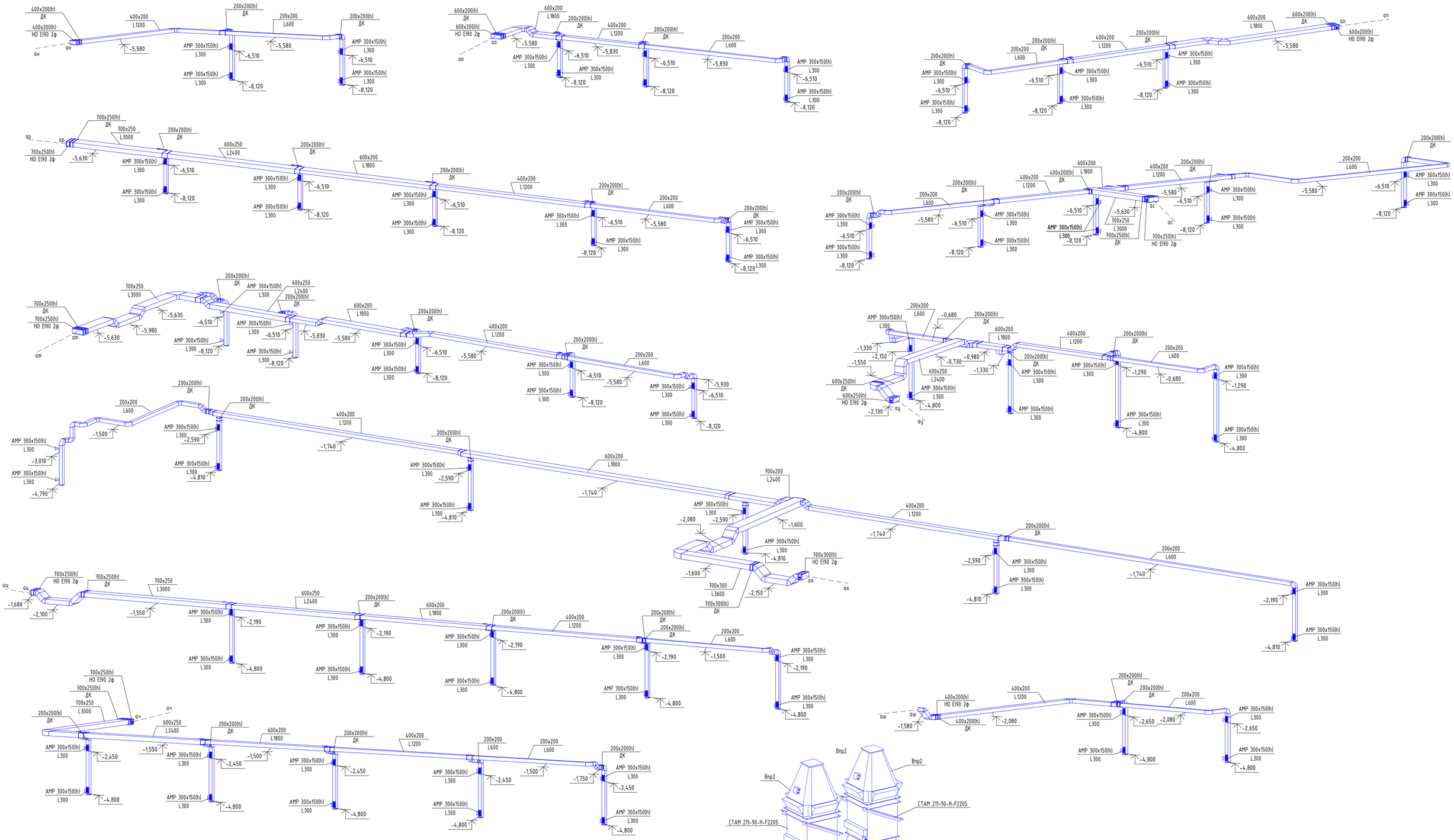
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А1



- воздуховод без изоляции;
- воздуховод в огнезащите;
- воздуховод в теплоизоляции.
- воздуховод в теплоогнезащите.

Примечания:

1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Ограждения строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.
4. Элементы креплений конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов.
5. Всю арматуру и клапаны покрыть изоляцией.

Условные обозначения:

КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый маростойкий;
ДК - дроссель-клапан;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН 130 - нерегулируемая вентиляционная решетка.

						СП004-10.23-ОВ2.6				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403034»				
Разработал		Яцкевич			09.25	Подземная автостоянка	Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Мирдиева			09.25		Р	8		
ГИП		Аёдрахманов			09.25					
Норм.контр.		Костылева			09.25	Схема системы Впр2	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТИМ-КОМПЛЕКС			

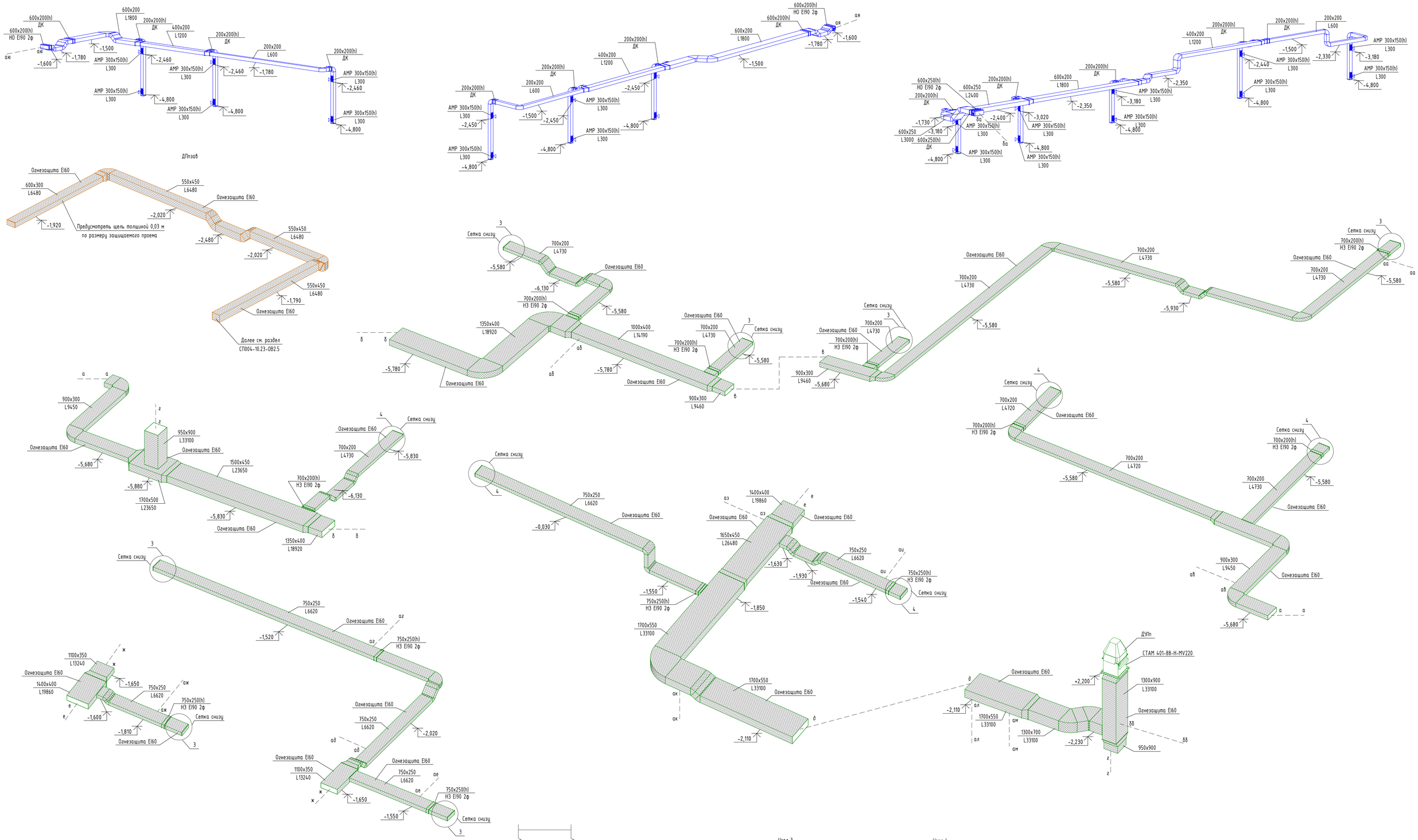
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А1



- воздуховод без изоляции;
- воздуховод в огнезащите;
- воздуховод в теплоизоляции.
- воздуховод в теплоогнезащите.

Примечания:

1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Ограждения строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.
4. Элементы креплений конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов.
5. Всю арматуру и клапаны покрыть изоляцией.

Условные обозначения:

КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый морестойкий;
ДК - дроссель-клапан;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН 130 - нерегулируемая вентиляционная решетка.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	СП004-10.23-ОВ2.6			
						«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»			
Разработал		Яцкевич			09.25	Подземная автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мирдиева			09.25		Р	9	
ГИП		Абдрахманов			09.25				
Норм.контр.		Костылева			09.25	Схемы систем Впр2, ДПпзаб, ДУПп	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТИМ-КОМПЛЕКС		

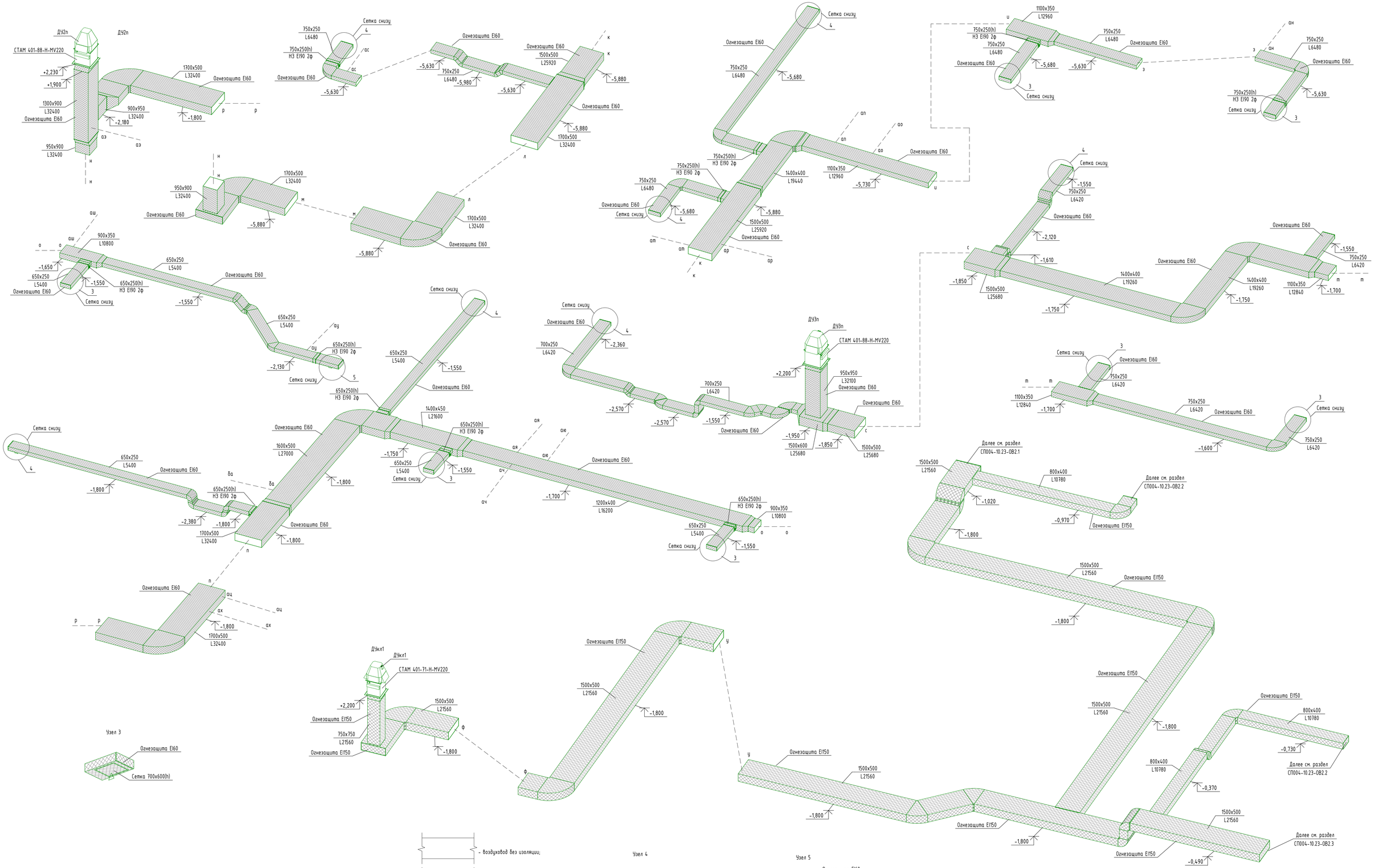
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А1



Примечания:

1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Ограждения строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.
4. Элементы креплений конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов.
5. Всю арматуру и клапаны покрыть изоляцией.

Условные обозначения:

КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый морестойкий;
ДК - дроссель-клапан;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН 130 - нерегулируемая вентиляционная решетка.

						СП004-10.23-ОВ2.6			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Грязодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»			
Разработал		Яцкевич			09.25	Подземная автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мирдиева			09.25		Р	10	
ГИП		Абдрахманов			09.25				
Норм.контр.		Костылева			09.25	Схемы систем ДУ2п, ДУ3п, ДУкл1	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТИМА-КОМПЛЕКС		

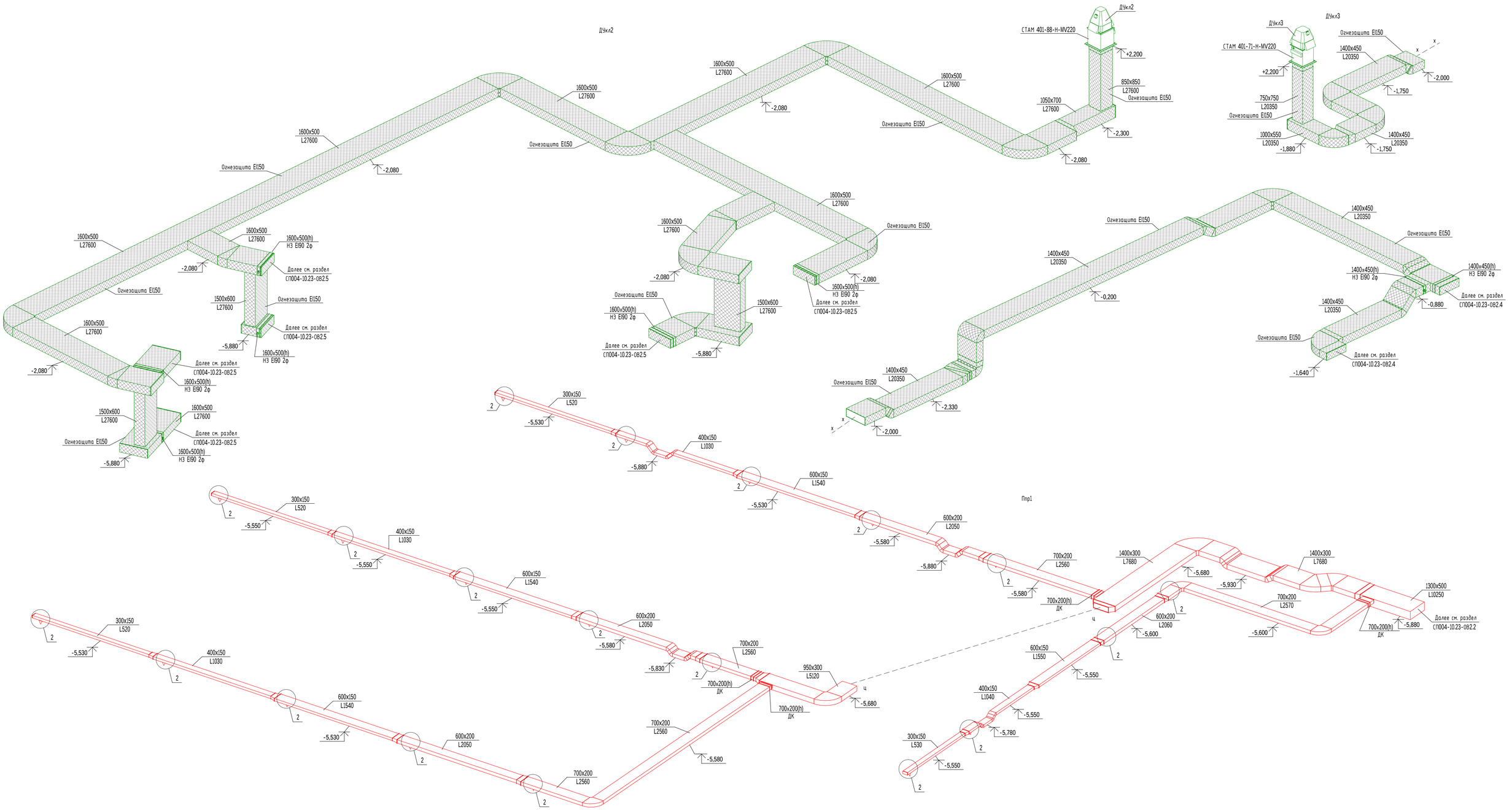
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А1



- воздуховод без изоляции;
- воздуховод в огнезащите;
- воздуховод в теплоизоляции.
- воздуховод в теплоогнезащите.

Примечания:

1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Ограждения строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.
4. Элементы креплений конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов.
5. Всю арматуру и клапаны покрыть изоляцией.

Условные обозначения:

КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый моростойкий;
ДК - дроссель-клапан;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН 130 - нерегулируемая вентиляционная решетка.

						СП004-10.23-ОВ2.6			
						«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Яцкевич			09.25	Подземная автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мирдиева			09.25		Р	11	
ГИП		Абдрахманов			09.25				
Норм.контр.		Костылева			09.25	Схемы систем ДУкл2, ДУкл3, Ппр1	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТИМ-КОМПЛЕКС		

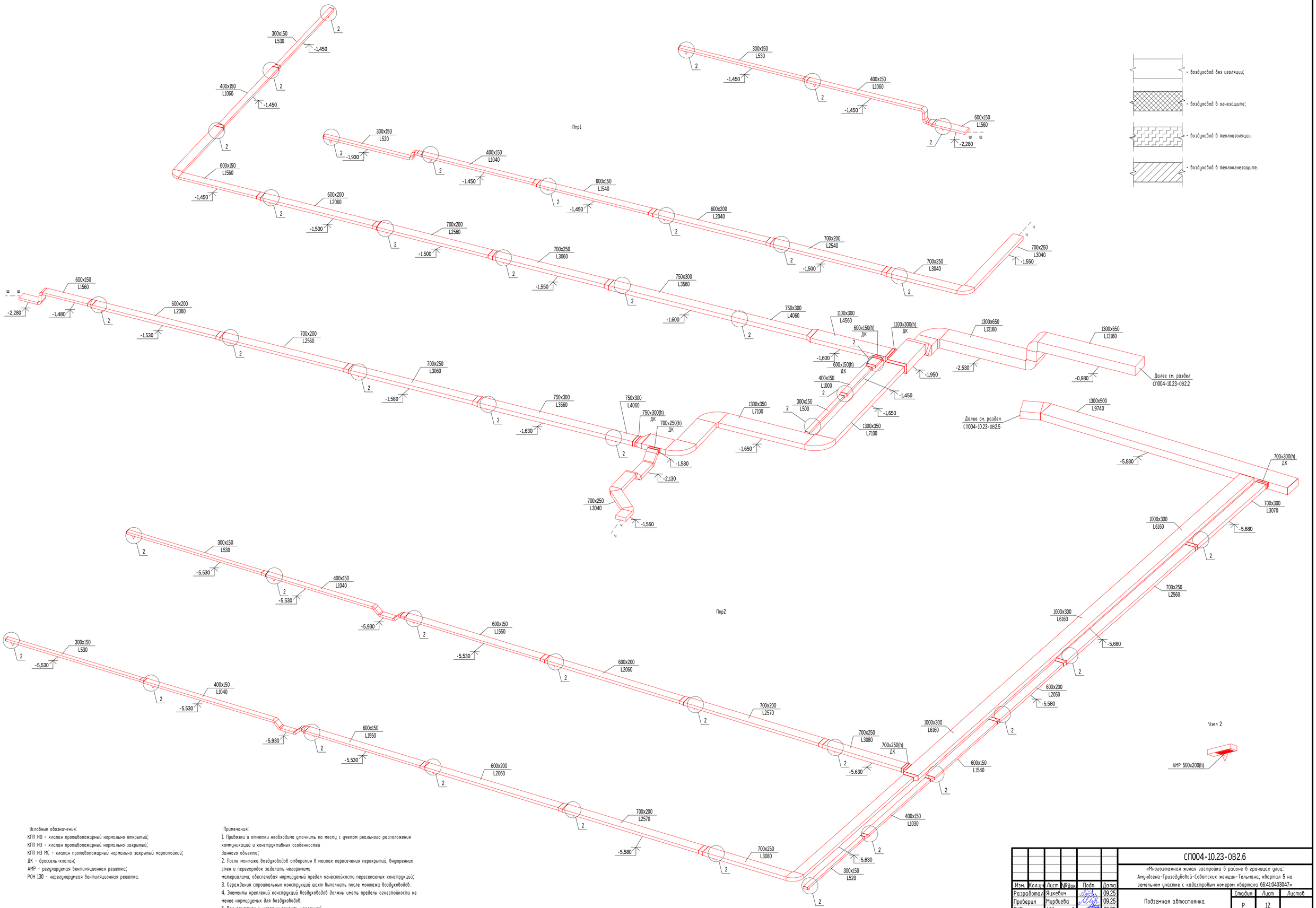
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А1



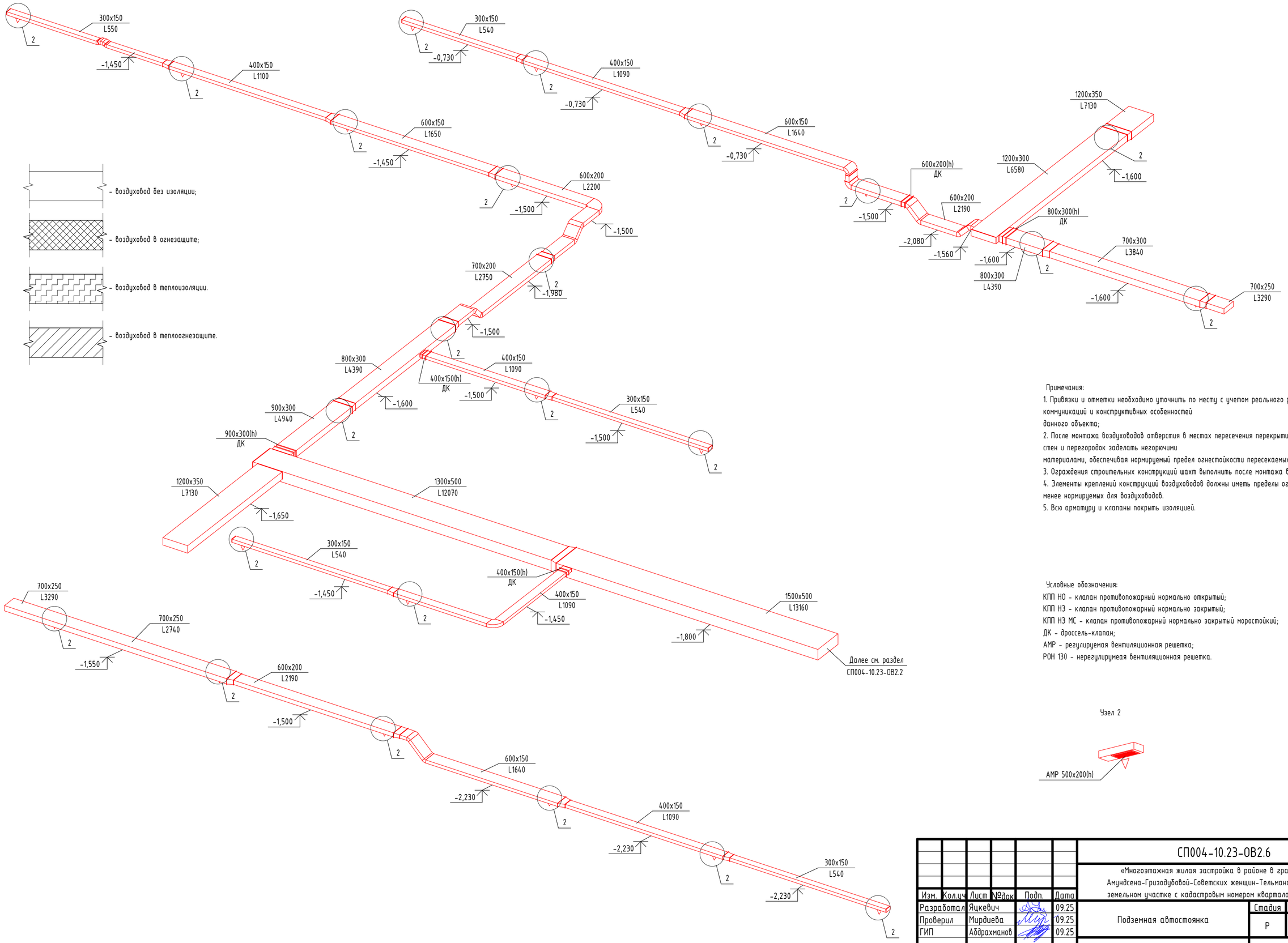
Условные обозначения:
КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый моростойкий;
ДК - дроссель-клапан;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН 130 - нерегулируемая вентиляционная решетка.

Примечания:
1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Ограждения строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.
4. Элементы креплений конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов.
5. Всю арматуру и клапаны покрыть изоляцией.

						СП004-10.23-ОВ2.6			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»			
Разработал		Яцкевич			09.25	Подземная автостоянка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мирдиева			09.25		Р	12	
ГИП		Абдрахманов			09.25				
Норм.контр.		Костылева			09.25	Схемы систем Ппр1, Ппр2	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТИМА-КОМПЛЕКС		

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

Формат: А1



Примечания:

1. Привязки и отметки необходимо уточнить по месту с учетом реального расположения коммуникаций и конструктивных особенностей данного объекта;
2. После монтажа воздуховодов отверстия в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций;
3. Ограждения строительных конструкций шахт выполнить после монтажа воздуховодов.
4. Элементы креплений конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов.
5. Всю арматуру и клапаны покрыть изоляцией.

Условные обозначения:

КПП НО - клапан противопожарный нормально открытый;
КПП НЗ - клапан противопожарный нормально закрытый;
КПП НЗ МС - клапан противопожарный нормально закрытый морестойкий;
ДК - дроссель-клапан;
АМР - регулируемая вентиляционная решетка;
РОН 130 - нерегулирумеая вентиляционная решетка.

Узел 2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Яцкевич			09.25
Проверил		Мирдиева			09.25
ГИП		Абдрахманов			09.25
Норм.контр.		Костылева			09.25

СП004-10.23-ОВ2.6

«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»

Подземная автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схемы системы Пнр2

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК
ТИМ-КОМПЛЕКС

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат: А2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед., кг.	Примечание
			Система Впр1					
	Вентилятор крышный радиальный КРОС	КРОС91-090-Т80-Н-00400/8F-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	2	282	
	Дроссель клапан 200x200(h)	РЕГУЛЯР-Л-200x200-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	42		
	Дроссель клапан 400x200(h)	РЕГУЛЯР-Л-400x200-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	6		
	Дроссель клапан 600x200(h)	РЕГУЛЯР-Л-600x200-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	4		
	Дроссель клапан 600x250(h)	РЕГУЛЯР-Л-600x250-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	2		
	Дроссель клапан 700x250(h)	РЕГУЛЯР-Л-700x250-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	2		
	Клапан противопожарный нормально открытый канальный EI90 400x200(h)	КПУ-1Н-О-Н-400x200-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	6		
	Клапан противопожарный нормально открытый канальный EI90 600x200(h)	КПУ-1Н-О-Н-600x200-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	4		
	Клапан противопожарный нормально открытый канальный EI90 600x250(h)	КПУ-1Н-О-Н-600x250-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	2		
	Клапан противопожарный нормально открытый канальный EI90 700x250(h)	КПУ-1Н-О-Н-700x250-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	2		
	Клапан противопожарный нормально открытый канальный EI90 1300x900(h)	КПУ-1Н-О-Н-1300x900-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Стакан монтажный СТАМ 211	СТАМ 211-90-Н-F220S		ООО "ВЕЗА"	шт.	2	115	
	Решетка прямоугольная регулируемая 300x150(h)	АМР 300x150(h)		Арктика	шт	84		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 200x200, δ=0,5 мм				м.п.	313		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 400x200, δ=0,7 мм				м.п.	146,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 600x200, δ=0,7 мм				м.п.	51,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 600x250, δ=0,7 мм				м.п.	26,1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 700x250, δ=0,7 мм				м.п.	12,7		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1300x900, δ=0,9 мм				м.п.	6,5		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:

1. Все применяемое оборудование, изделия и материалы может быть заменено на аналогичное при сохранении всех технических характеристик;
2. В спецификации добавлен запас с учетом расхода материалов в размере 10%;
3. Указанное количество соединительных и крепежных деталей уточнить при монтаже систем;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Яцкевич			09.25
Проверил		Мирдиева			09.25
ГИП		Абдрахманов			09.25
Норм.контр.		Костылева			09.25

СП004-10.23-ОВ2.6.СО

«Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5 на земельном участке с кадастровым номером квартала 66:41:0403047»

Подземная автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Спецификация изделий и материалов

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТИМ-КОМПЛЕКС

Формат: А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед., кг.	Примечание
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,5 мм				$м^2$	33		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,7 мм				$м^2$	30,1		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,9 мм				$м^2$	13,6		
	Металл для крепления воздуховодов				кг.	1093,20		
			Система Впр2					
	Вентилятор крышный радиальный КРОС	КРОС91-090-Т80-Н-01100/6F-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	2	309	
	Дроссель клапан 200x200(h)	РЕГУЛЯР-Л-200x200-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	56		
	Дроссель клапан 400x200(h)	РЕГУЛЯР-Л-400x200-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	3		
	Дроссель клапан 600x200(h)	РЕГУЛЯР-Л-600x200-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	4		
	Дроссель клапан 600x250(h)	РЕГУЛЯР-Л-600x250-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	2		
	Дроссель клапан 700x250(h)	РЕГУЛЯР-Л-700x250-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	5		
	Дроссель клапан 700x300(h)	РЕГУЛЯР-Л-700x300-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Клапан противопожарный нормально открытый канальный EI90 400x200(h)	КПУ-1Н-О-Н-400x200-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	2		
	Клапан противопожарный нормально открытый канальный EI90 600x200(h)	КПУ-1Н-О-Н-600x200-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	4		
	Клапан противопожарный нормально открытый канальный EI90 600x250(h)	КПУ-1Н-О-Н-600x250-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	2		
	Клапан противопожарный нормально открытый канальный EI90 700x250(h)	КПУ-1Н-О-Н-700x250-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	5		
	Клапан противопожарный нормально открытый канальный EI90 700x300(h)	КПУ-1Н-О-Н-700x300-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Клапан противопожарный нормально открытый канальный EI90 1300x900(h)	КПУ-1Н-О-Н-1300x900-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Стакан монтажный СТАМ 211	СТАМ 211-90-Н-F220S		ООО "ВЕЗА"	шт.	2	115	
	Решетка прямоугольная регулируемая 300x150(h)	АМР 300x150(h)		Арктика	шт	112		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 200x200, δ=0,5 мм				м.п.	357,2		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 400x200, δ=0,7 мм				м.п.	158,2		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 600x200, δ=0,7 мм				м.п.	98,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 600x250, δ=0,7 мм				м.п.	50,3		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 700x200, δ=0,7 мм				м.п.	3,8		

Примечания:

1. Все применяемое оборудование, изделия и материалы может быть заменено на аналогичное при сохранении всех технических характеристик;
2. В спецификации добавлен запас с учетом расхода материалов в размере 10%;
3. Указанное количество соединительных и крепежных деталей уточнить при монтаже систем;

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед., кг.	Примечание
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 700х250, δ=0,7 мм				м.п.	45		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 700х300, δ=0,7 мм				м.п.	21,1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1300х900, δ=0,9 мм				м.п.	6,5		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,5 мм				$м^2$	41		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,7 мм				$м^2$	49,7		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,9 мм				$м^2$	13,6		
	Металл для крепления воздуховодов				кг.	1672,70		
	Система ДПпзав							
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 550х450, δ=0,7 мм				м.п.	26,2		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 600х300, δ=0,7 мм				м.п.	8,3		
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI60, b=5 мм	МБОР-5Ф		Тизол	$м^2$	77,3		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,7 мм				$м^2$	7,8		
	Металл для крепления воздуховодов				кг.	113,84		
	Огнестойкая мастика TRIUMF				кг.	77,3		
	Система ДУ1п							
	Вентилятор крышный радиальный УКРОС	УКРОС91-080-ДУ400-Н-01850/4-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	306	
	Клапан противопожарный нормально закрытый канальный EI90 700х200(h)	КПУ-1Н-3-Н-700х200-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	7		
	Клапан противопожарный нормально закрытый канальный EI90 750х250(h)	КПУ-1Н-3-Н-750х250-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	5		
	Стакан монтажный СТАМ 401	СТАМ 401-88-Н-MV220		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	163	
	Сетка прямоугольная 400х600(h)	РОН 110 400х600		ООО "ВЕЗА"	шт	5		
	Сетка прямоугольная 700х600(h)	РОН 110 700х600		ООО "ВЕЗА"	шт	7		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 700х200, δ=0,9 мм				м.п.	103,1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 750х250, δ=0,9 мм				м.п.	67,3		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 900х300, δ=0,9 мм				м.п.	37,6		

Примечания:

1. Все применяемое оборудование, изделия и материалы может быть заменено на аналогичное при сохранении всех технических характеристик;
2. В спецификации добавлен запас с учетом расхода материалов в размере 10%;
3. Указанное количество соединительных и крепежных деталей уточнить при монтаже систем;

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед., кг.	Примечание
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 950х900, δ=0,9 мм				м.п.	2,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1000х400, δ=0,9 мм				м.п.	10,3		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1100х350, δ=0,9 мм				м.п.	13,1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1300х700, δ=0,9 мм				м.п.	3,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1300х900, δ=0,9 мм				м.п.	4,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1350х400, δ=0,9 мм				м.п.	32,2		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1400х400, δ=0,9 мм				м.п.	22,9		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1500х450, δ=0,9 мм				м.п.	10,1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1650х450, δ=0,9 мм				м.п.	5,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1700х500, δ=0,9 мм				м.п.	2,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1700х550, δ=0,9 мм				м.п.	45,6		
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI60, b=5 мм	МБОР-5Ф		Тизол	$м^2$	1085,6		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,9 мм				$м^2$	67,7		
	Металл для крепления воздуховодов				кг.	1428,88		
	Огнестойкая мастика TRIUMF				кг.	1086		
	Система ДУ2п							
	Вентилятор крышный радиальный УКРОС	УКРОС61-080-ДУ400-Н-01500/4-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	288	
	Клапан противопожарный нормально закрытый канальный EI90 650х250(h)	КПУ-1Н-3-Н-650х250-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	6		
	Клапан противопожарный нормально закрытый канальный EI90 750х250(h)	КПУ-1Н-3-Н-750х250-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	5		
	Стакан монтажный СТАМ 401	СТАМ 401-88-Н-MV220		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	163	
	Сетка прямоугольная 400х600(h)	РОН 110 400х600		ООО "ВЕЗА"	шт	5		
	Сетка прямоугольная 700х600(h)	РОН 110 700х600		ООО "ВЕЗА"	шт	5		
	Сетка прямоугольная 1150х600(h)	РОН 110 1150х600		ООО "ВЕЗА"	шт	1		

Примечания:

1. Все применяемое оборудование, изделия и материалы может быть заменено на аналогичное при сохранении всех технических характеристик;
2. В спецификации добавлен запас с учетом расхода материалов в размере 10%;
3. Указанное количество соединительных и крепежных деталей уточнить при монтаже систем;

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед., кг.	Примечание
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 650х250, δ=0,9 мм				м.п.	56,7		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 750х250, δ=0,9 мм				м.п.	103,3		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 900х350, δ=0,9 мм				м.п.	16,5		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 900х950, δ=0,9 мм				м.п.	1,2		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 950х900, δ=0,9 мм				м.п.	2,3		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1100х350, δ=0,9 мм				м.п.	17,9		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1200х400, δ=0,9 мм				м.п.	19,7		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1300х900, δ=0,9 мм				м.п.	5,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1400х400, δ=0,9 мм				м.п.	4,6		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1400х450, δ=0,9 мм				м.п.	4,7		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1500х500, δ=0,9 мм				м.п.	12,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1600х500, δ=0,9 мм				м.п.	11,6		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1700х500, δ=0,9 мм				м.п.	110		
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI60, b=5 мм	МБОР-5Ф		Тизол	$м^2$	1213,1		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,9 мм				$м^2$	73,1		
	Металл для крепления воздуховодов				кг.	1448,77		
	Огнестойкая мастика TRIUMF				кг.	1213,5		
	Система ДУЗп							
	Вентилятор крышный радиальный УКРОС	УКРОС91-080-ДУ400-Н-01850/4-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	306	
	Стакан монтажный СТАМ 401	СТАМ 401-88-Н-MV220		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	163	
	Сетка прямоугольная 400х600(h)	РОН 110 400х600		ООО "ВЕЗА"	шт	3		
	Сетка прямоугольная 700х600(h)	РОН 110 700х600		ООО "ВЕЗА"	шт	2		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:

1. Все применяемое оборудование, изделия и материалы может быть заменено на аналогичное при сохранении всех технических характеристик;
2. В спецификации добавлен запас с учетом расхода материалов в размере 10%;
3. Указанное количество соединительных и крепежных деталей уточнить при монтаже систем;

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед., кг.	Примечание
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 700х250, δ=0,9 мм				м.п.	18,2		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 750х250, δ=0,9 мм				м.п.	30,6		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 950х950, δ=0,9 мм				м.п.	3,6		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1100х350, δ=0,9 мм				м.п.	23,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1400х400, δ=0,9 мм				м.п.	22,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1500х500, δ=0,9 мм				м.п.	15,3		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1500х600, δ=0,9 мм				м.п.	1,7		
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI60, b=5 мм	МБОР-5Ф		Тизол	$м^2$	367,4		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,9 мм				$м^2$	33,5		
	Металл для крепления воздуховодов				кг.	455,34		
	Огнестойкая мастика TRIUMF				кг.	367,5		
	Система ДУкл1							
	Вентилятор крышный радиальный УКРОС	УКРОС91-071-ДУ600-Н-01100/4-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	209	
	Стакан монтажный СТАМ 401	СТАМ 401-71-Н-MV220		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	136	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 750х750, δ=0,9 мм				м.п.	3,5		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 800х400, δ=0,9 мм				м.п.	29,2		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1500х500, δ=0,9 мм				м.п.	159,4		
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI150, b=16 мм	МБОР-16Ф		Тизол	$м^2$	809,3		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,9 мм				$м^2$	60,3		
	Металл для крепления воздуховодов				кг.	759,88		
	Огнестойкая мастика TRIUMF				кг.	2266		

Примечания:

1. Все применяемое оборудование, изделия и материалы может быть заменено на аналогичное при сохранении всех технических характеристик;
2. В спецификации добавлен запас с учетом расхода материалов в размере 10%;
3. Указанное количество соединительных и крепежных деталей уточнить при монтаже систем;

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед., кг.	Примечание
	Система ДУкл2							
	Вентилятор крышный радиальный УКРОС	УКРОС91-071-ДУ600-Н-01100/4-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	209	
	Клапан противопожарный нормально закрытый канальный EI90 1600x500(h)	КПУ-1Н-3-Н-1600x500-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	6		
	Стакан монтажный СТАМ 401	СТАМ 401-88-Н-MV220		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	163	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 850x850, δ=0,9 мм				м.п.	3,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1050x700, δ=0,9 мм				м.п.	3,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1500x600, δ=0,9 мм				м.п.	10,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1600x500, δ=0,9 мм				м.п.	134,6		
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI150, b=16 мм	МБОР-16Ф		Тизол	$м^2$	735		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,9 мм				$м^2$	72,5		
	Металл для крепления воздуховодов				кг.	603,73		
	Огнестойкая мастика TRIUMF				кг.	2058		
	Система ДУкл3							
	Вентилятор крышный радиальный УКРОС	УКРОС91-071-ДУ600-Н-01100/4-У1		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	209	
	Клапан противопожарный нормально закрытый канальный EI90 1400x450(h)	КПУ-1Н-3-Н-1400x450-2*ф-MV220-СН-КЛ		ООО "ВЕЗА"	шт.	2		
	Стакан монтажный СТАМ 401	СТАМ 401-71-Н-MV220		ООО "ВЕЗА"	шт.	1	136	
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 750x750, δ=0,9 мм				м.п.	3,5		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1000x550, δ=0,9 мм				м.п.	2,6		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1400x400, δ=0,9 мм				м.п.	0,6		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1400x450, δ=0,9 мм				м.п.	89,4		
	Огнезащитное покрытие с пределом огнестойкости EI150, b=16 мм	МБОР-16Ф		Тизол	$м^2$	420,7		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,9 мм				$м^2$	51,7		
	Металл для крепления воздуховодов				кг.	380,04		
	Огнестойкая мастика TRIUMF				кг.	1177,9		

Примечания:

1. Все применяемое оборудование, изделия и материалы может быть заменено на аналогичное при сохранении всех технических характеристик;
2. В спецификации добавлен запас с учетом расхода материалов в размере 10%;
3. Указанное количество соединительных и крепежных деталей уточнить при монтаже систем;

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед., кг.	Примечание
			Система Ппр1					
	Дроссель клапан 600x150(h)	РЕГУЛЯР-Л-600x150-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Дроссель клапан 700x200(h)	РЕГУЛЯР-Л-700x200-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	4		
	Дроссель клапан 700x250(h)	РЕГУЛЯР-Л-700x250-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Дроссель клапан 750x300(h)	РЕГУЛЯР-Л-750x300-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Дроссель клапан 1100x300(h)	РЕГУЛЯР-Л-1100x300-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Решетка прямоугольная регулируемая 500x200(h)	АМР 500x200(h)		Арктика	шт	46		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 300x150, δ=0,7 мм				м.п.	60,6		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 400x150, δ=0,7 мм				м.п.	61,1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 600x150, δ=0,7 мм				м.п.	62,9		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 600x200, δ=0,7 мм				м.п.	57,1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 700x200, δ=0,7 мм				м.п.	73,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 700x250, δ=0,7 мм				м.п.	41,2		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 750x300, δ=0,7 мм				м.п.	26,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 950x300, δ=0,7 мм				м.п.	21,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1100x300, δ=0,9 мм				м.п.	5,7		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1300x350, δ=0,9 мм				м.п.	22,1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1300x500, δ=0,9 мм				м.п.	3,6		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1300x650, δ=0,9 мм				м.п.	18,9		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1400x300, δ=0,9 мм				м.п.	17,1		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,7 мм				$м^2$	37,9		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,9 мм				$м^2$	45,5		
	Металл для крепления воздуховодов				кг.	1636,04		

Примечания:

1. Все применяемое оборудование, изделия и материалы может быть заменено на аналогичное при сохранении всех технических характеристик;
2. В спецификации добавлен запас с учетом расхода материалов в размере 10%;
3. Указанное количество соединительных и крепежных деталей уточнить при монтаже систем;

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед., кг.	Примечание
			Система Ппр2					
	Дроссель клапан 400x150(h)	РЕГУЛЯР-Л-400x150-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	2		
	Дроссель клапан 600x200(h)	РЕГУЛЯР-Л-600x200-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Дроссель клапан 700x250(h)	РЕГУЛЯР-Л-700x250-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Дроссель клапан 700x300(h)	РЕГУЛЯР-Л-700x300-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Дроссель клапан 800x300(h)	РЕГУЛЯР-Л-800x300-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Дроссель клапан 900x300(h)	РЕГУЛЯР-Л-900x300-Н-1*РУЧКА-У3-0		ООО "ВЕЗА"	шт.	1		
	Решетка прямоугольная регулируемая 500x200(h)	АМР 500x200(h)		Арктика	шт	43		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 300x150, δ=0,7 мм				м.п.	67,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 400x150, δ=0,7 мм				м.п.	72,9		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 600x150, δ=0,7 мм				м.п.	53,6		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 600x200, δ=0,7 мм				м.п.	52,7		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 700x200, δ=0,7 мм				м.п.	28,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 700x250, δ=0,7 мм				м.п.	62,2		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 700x300, δ=0,7 мм				м.п.	17,3		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 800x300, δ=0,7 мм				м.п.	10,4		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 900x300, δ=0,7 мм				м.п.	4,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1000x300, δ=0,7 мм				м.п.	45,1		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1200x300, δ=0,9 мм				м.п.	10,8		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1200x350, δ=0,9 мм				м.п.	13,9		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1300x500, δ=0,9 мм				м.п.	36,6		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класс герметичности В, 1500x500, δ=0,9 мм				м.п.	14		

Примечания:

1. Все применяемое оборудование, изделия и материалы может быть заменено на аналогичное при сохранении всех технических характеристик;
2. В спецификации добавлен запас с учетом расхода материалов в размере 10%;
3. Указанное количество соединительных и крепежных деталей уточнить при монтаже систем;

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед., кг.	Примечание
			Система Ппр2					
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,7 мм				$м^2$	25,1		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, δ=0,9 мм				$м^2$	5,2		
	Металл для крепления воздуховодов				кг.	1678,58		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:

1. Все применяемое оборудование, изделия и материалы может быть заменено на аналогичное при сохранении всех технических характеристик;
2. В спецификации добавлен запас с учетом расхода материалов в размере 10%;
3. Указанное количество соединительных и крепежных деталей уточнить при монтаже систем;

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

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА

входящий: 4914-ЕКТ-25 от 16.07.2025

Проект

заказ
название: 23П-13406-ЕКТ

объект: Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5, в г. Екатеринбург
дата: 21.07.2025

заказчик
организация: ИнПАД ООО

исполнитель

выполнил: Самкова А.В.

название: Впр1, Впр1(резервный)

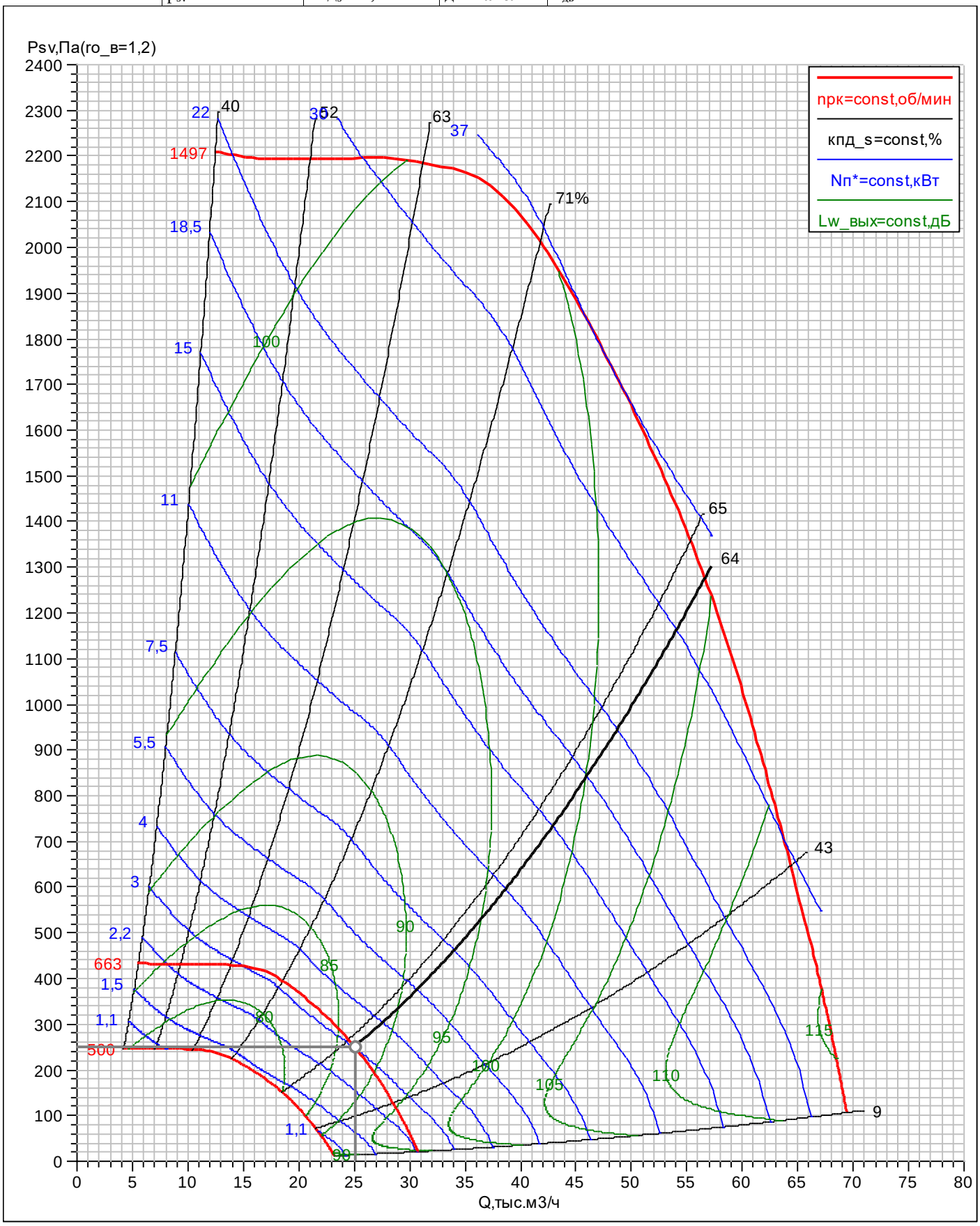
1. КРОС91-090-Т80-Н-00400/8F-У1

задано	**подобран**	режим работы: Т80	кпд$_s$=63,6%	$f_{рег}$=47Гц
задача: прямая	имя типа: КРОС91-ЧР	**характеристики**	$L_w^{вх}$=87дБ	$К_з$=73,4%
H=0м	код: КРОС91-090-Т80-Н-00400/8F-У1	$D_{рк}$=900мм	$L_w^{вых}$=87дБ	оценка: оптимальный
$t_в$=20°C	TOL=0%	Мвен=216кг	**двигатель**	
Q^*=25100м^3/ч	**исполнение**	**рабочая точка**	назв: A132S8	
$dp_{сеть}^{вс}$=250Па	обл_прим: общепром.	$ro_в$=1,2кг/м^3	$N_у$=4кВт	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	вид: центробежный	Q=25100м^3/ч	$n_{дв}$=710об/мин	
$dp_{сеть}$=250Па	констр: крышный	p_{sv}=250Па	$I_{ном}$=10,5А	
TOL*=50%	лопатки: назадзагнутые	$n_{рк}$=663об/мин	$I_{пуск}$=62,8А	
ERR*=-5%	компоновка: схема_1	$N_п$=2,74кВт	M=70кг	
ЧР: да	климатическое исполнение: У1	$Nп_0$=2,74кВт	**частотн_рег**	
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$N_у^*$=2,99кВт	ЧР: да	

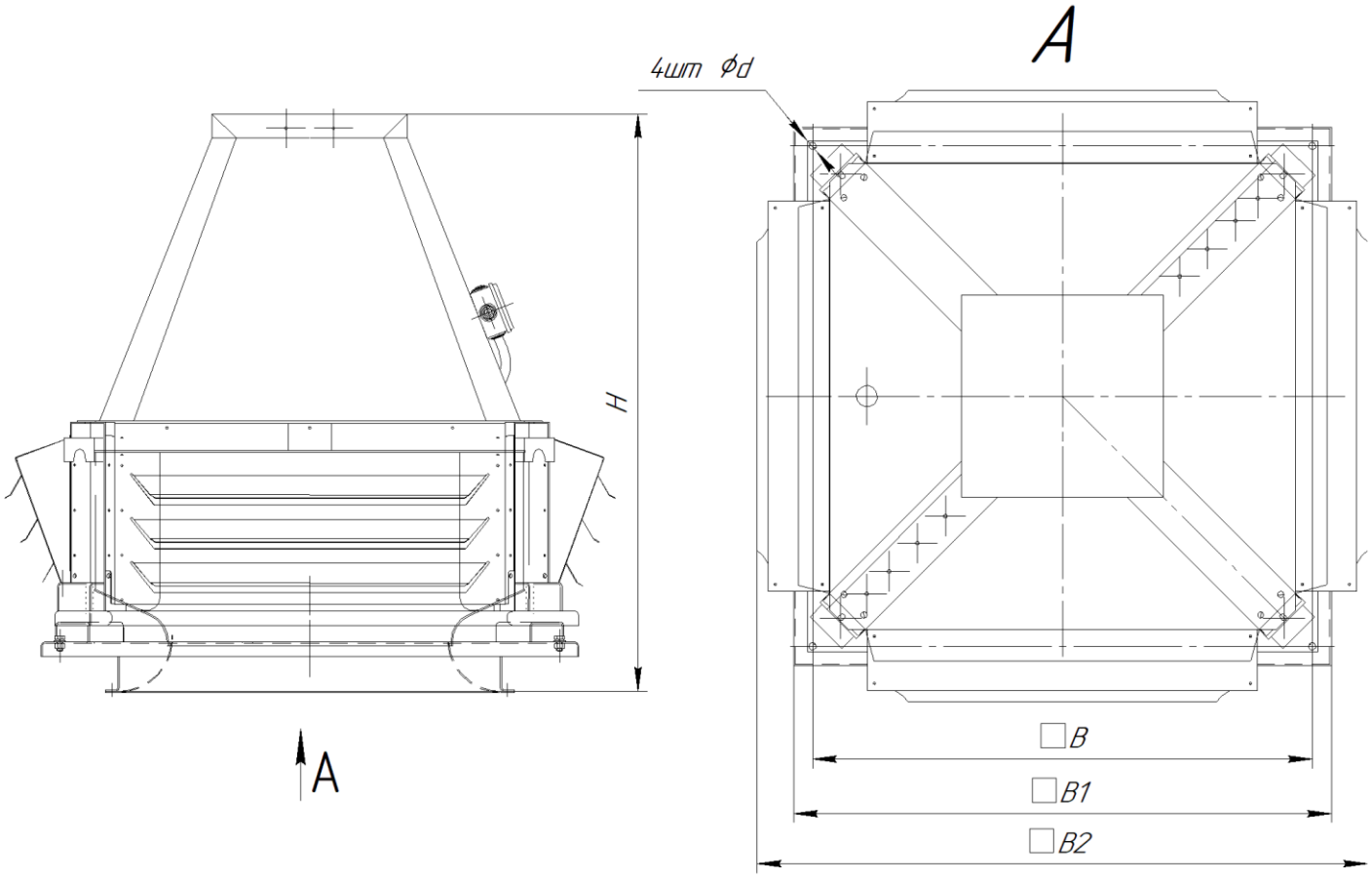
Дополнительное оборудование (на каждую систему):
- Стакан монтажный с клапаном ГЕРМИК-П с э/п 220В **СТАМ 211-90-Н-F220S – 1 шт**
- Преобразователь частоты **5,5 кВт – 1 шт**

КРОС91-090-Т80-Н-00400/8F-У1

характеристики	**рабочая точка**	$n_{рк}$=663об/мин	$L_w^{вх}$=87дБ	назв: A132S8
$D_{рк}$=900мм	Q=25100м^3/ч	$N_п$=2,74кВт	$L_w^{вых}$=87дБ	$N_у$=4кВт
Мвен=216кг	p_{sv}=250Па	кпд$_s$=63,6%	**двигатель**	$n_{дв}$=710об/мин



Габаритные, присоединительные и установочные размеры



Типоразмер КРОС ДУ 60; 61; 90; 91	B, мм	B1, мм	B2, мм	d, мм	Hmax, мм
090	1050	1130	1475	16	1440

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

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА

входящий: 4914-ЕКТ-25 от 16.07.2025

Проект

заказ
название: 23П-13406-ЕКТ

объект: Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5, в г. Екатеринбург
дата: 21.07.2025

заказчик
организация: ИнПАД ООО

исполнитель

выполнил: Самкова А.В.

название: Впр2, Впр2(резервный)

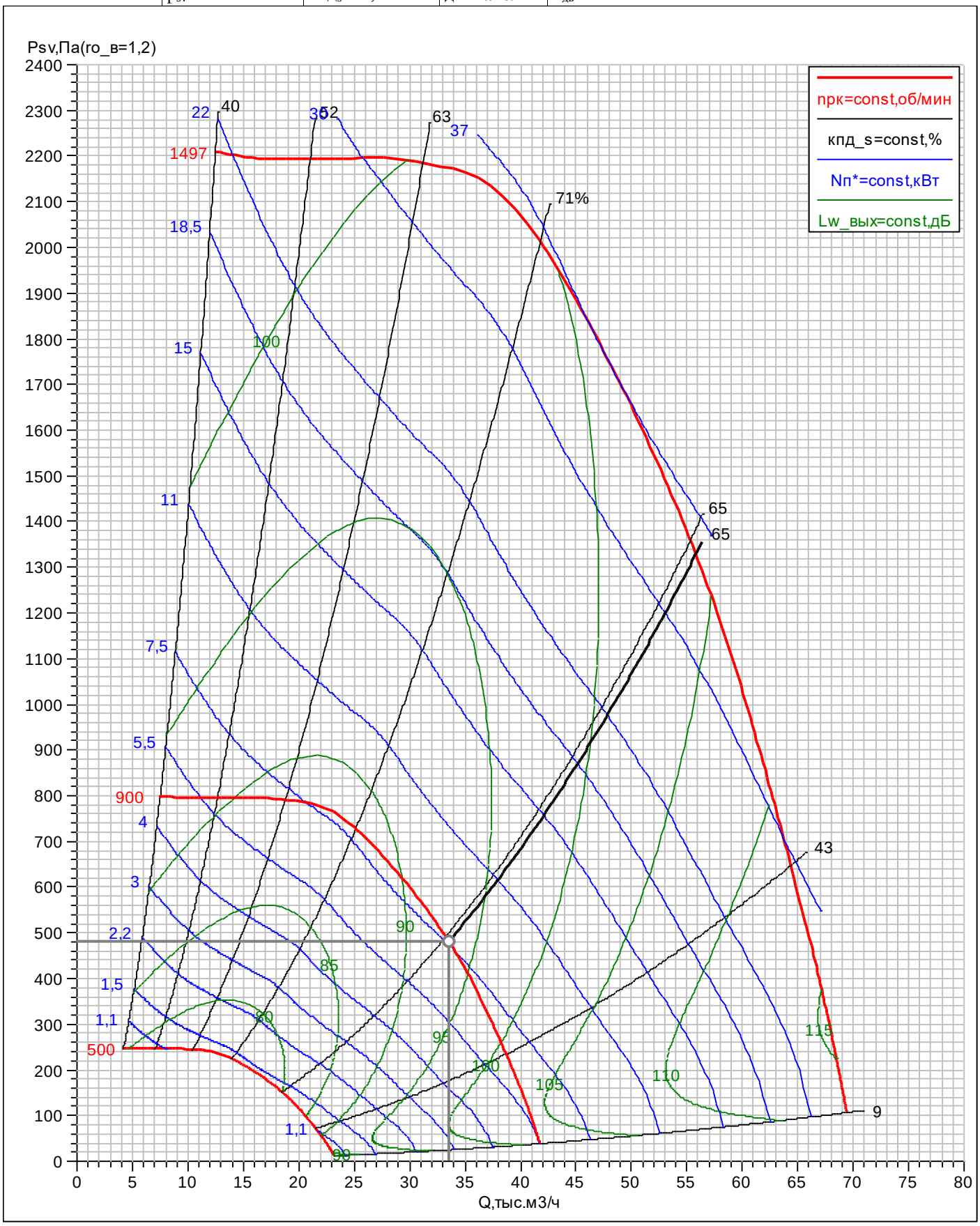
1. КРОС91-090-Т80-Н-01100/6F-У1

задано	**подобран**	режим работы: Т80	$кпд_s$=64,5%	$f_{рег}$=46Гц
задача: прямая	имя типа: КРОС91-ЧР	**характеристики**	$L_w^{вх}$=93дБ	$К_з$=68%
Н=0м	код: КРОС91-090-Т80-Н-01100/6F-У1	$D_{рк}$=900мм	$L_w^{вых}$=93дБ	оценка: оптимальный
$t_в$=20°С	TOL=0%	Мвен=216кг	**двигатель**	
Q^*=33600м^3/ч	**исполнение**	**рабочая точка**	назв: АИР160S6	
$dp_{сеть}^{вс}$=480Па	обл_прим: общепром.	$ro_в$=1,2кг/м^3	$N_у$=11кВт	
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	вид: центробежный	Q=33600м^3/ч	$n_{дв}$=970об/мин	
$dp_{сеть}$=480Па	констр: крышный	p_{sv}=480Па	$I_{ном}$=23,4А	
TOL*=50%	лопатки: назадзагнутые	$n_{рк}$=900об/мин	$I_{пуск}$=152,3А	
ERR*=-5%	компоновка: схема_1	$N_п$=6,95кВт	М=93кг	
ЧР: да	климатическое исполнение: У1	$Nп_0$=6,95кВт	**частотн_рег**	
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$N_у^*$=7,57кВт	ЧР: да	

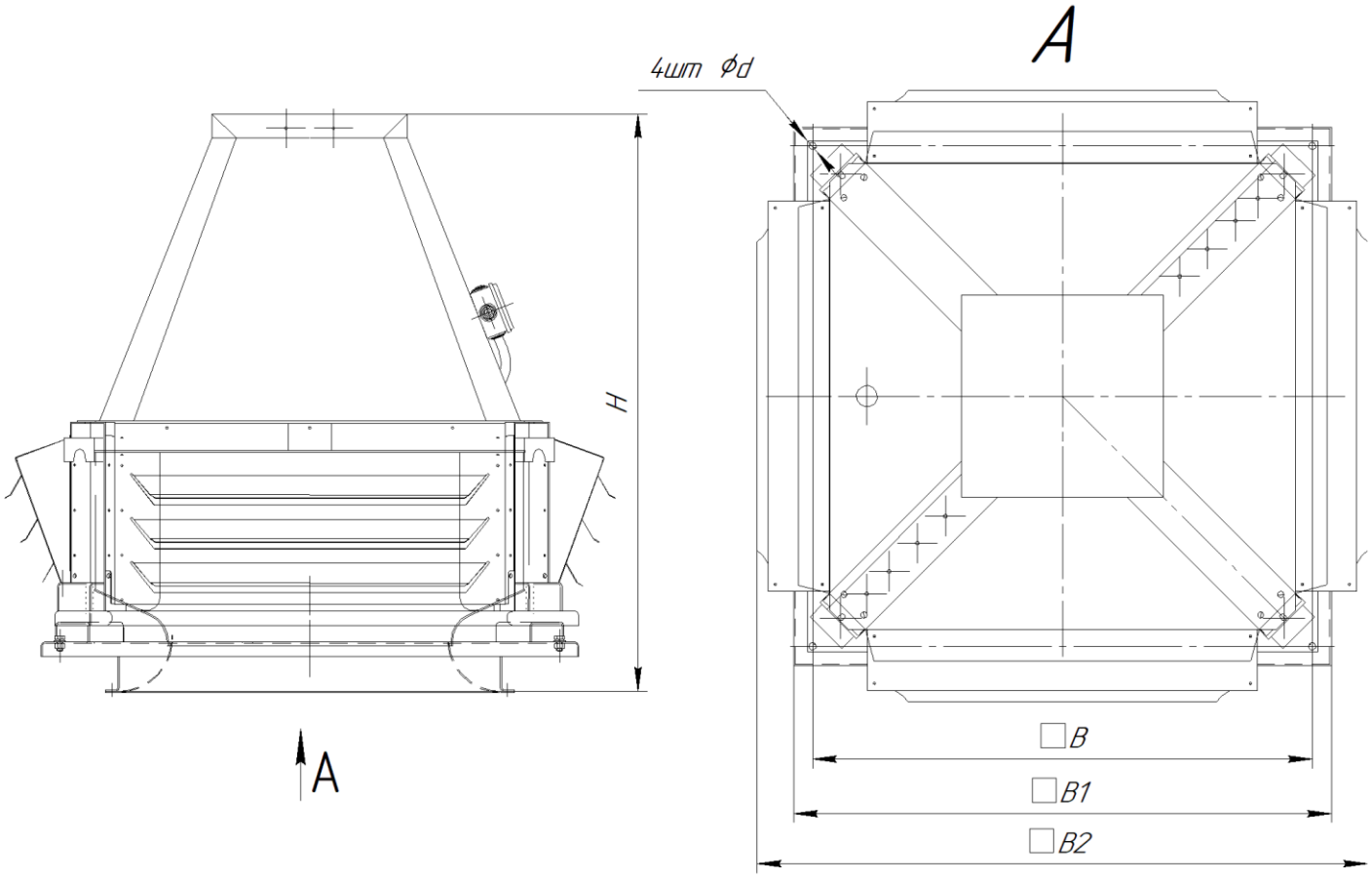
Дополнительное оборудование (на каждую систему):
- Стакан монтажный с клапаном ГЕРМИК-П с э/п 220В **СТАМ 211-90-Н-F220S – 1 шт**
- Преобразователь частоты **11,0 кВт – 1 шт**

КРОС91-090-Т80-Н-01100/6F-У1

характеристики	**рабочая точка**	$n_{рк}$=900об/мин	$L_w^{вх}$=93дБ	назв: АИР160S6
$D_{рк}$=900мм	Q=33600м^3/ч	$N_п$=6,95кВт	$L_w^{вых}$=93дБ	$N_у$=11кВт
Мвен=216кг	p_{sv}=480Па	кпд$_s$=64,5%	**двигатель**	$n_{дв}$=970об/мин



Габаритные, присоединительные и установочные размеры



Типоразмер КРОС ДУ 60; 61; 90; 91	B, мм	B1, мм	B2, мм	d, мм	Hmax, мм
090	1050	1130	1475	16	1440

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

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА

входящий: 4914-ЕКТ-25 от 24.11.2025

Проект

заказ
название: 23П-13406-ЕКТ

объект: Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5, в г. Екатеринбург
дата: 21.07.2025

заказчик
организация: ИнПАД ООО

исполнитель

выполнил: Самкова А.В.

название: ДУ1п

Список вентиляторов

1. УКРОС61-080-ДУ400-Н-01500/4-У1

задано	имя типа: УКРОС-ДУ	**характеристики**	$кпд_s$=61,2%
задача: прямая	код: УКРОС61-080-ДУ400-Н-01500/4-У1	$D_{рк}$=800мм	$L_w^{вх}$=98дБ
H=0м	TOL=5,2%	Мвен=186кг	$L_{wA}^{вх}$=90дБА
$t_в$=20°C	**исполнение**	M=284кг	$L_w^{вых}$=98дБ
Q^*=33100м^3/ч	обл_прим: дымоудаление	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вых}$=90дБА
$dp_{сеть}^{вс}$=760Па	вид: центробежный	$ro_в$=1,2кг/м^3	**двигатель**
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	констр: крышный	Q=34811м^3/ч	назв: АИР160S4
$dp_{сеть}$=760Па	лопатки: назадзагнутые	p_{sv}=841Па	$N_у$=15кВт
TOL*=20%	компоновка: схема_1	$n_{рк}$=1460об/мин	$n_{дв}$=1460об/мин
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	$N_п$=13,24кВт	$I_{ном}$=30,5А
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$N_{п0}$=13,24кВт	$I_{пуск}$=213,4А
подобран	режим работы: ДУ400	$N_у^*$=13,77кВт	M=98кг

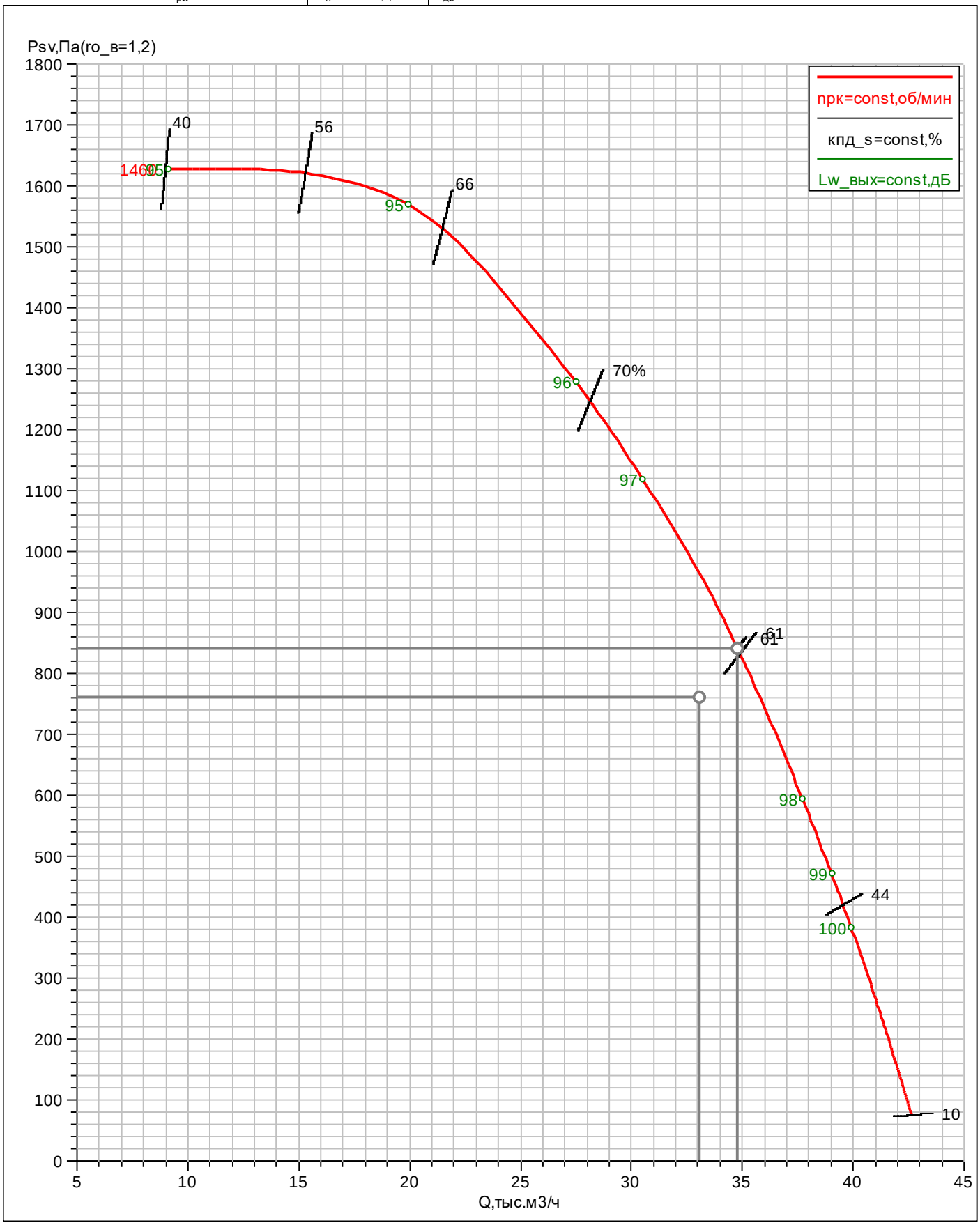
Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	87	96	89	87	85	83	80	71
на выходе, дБ	87	96	89	87	85	83	80	71

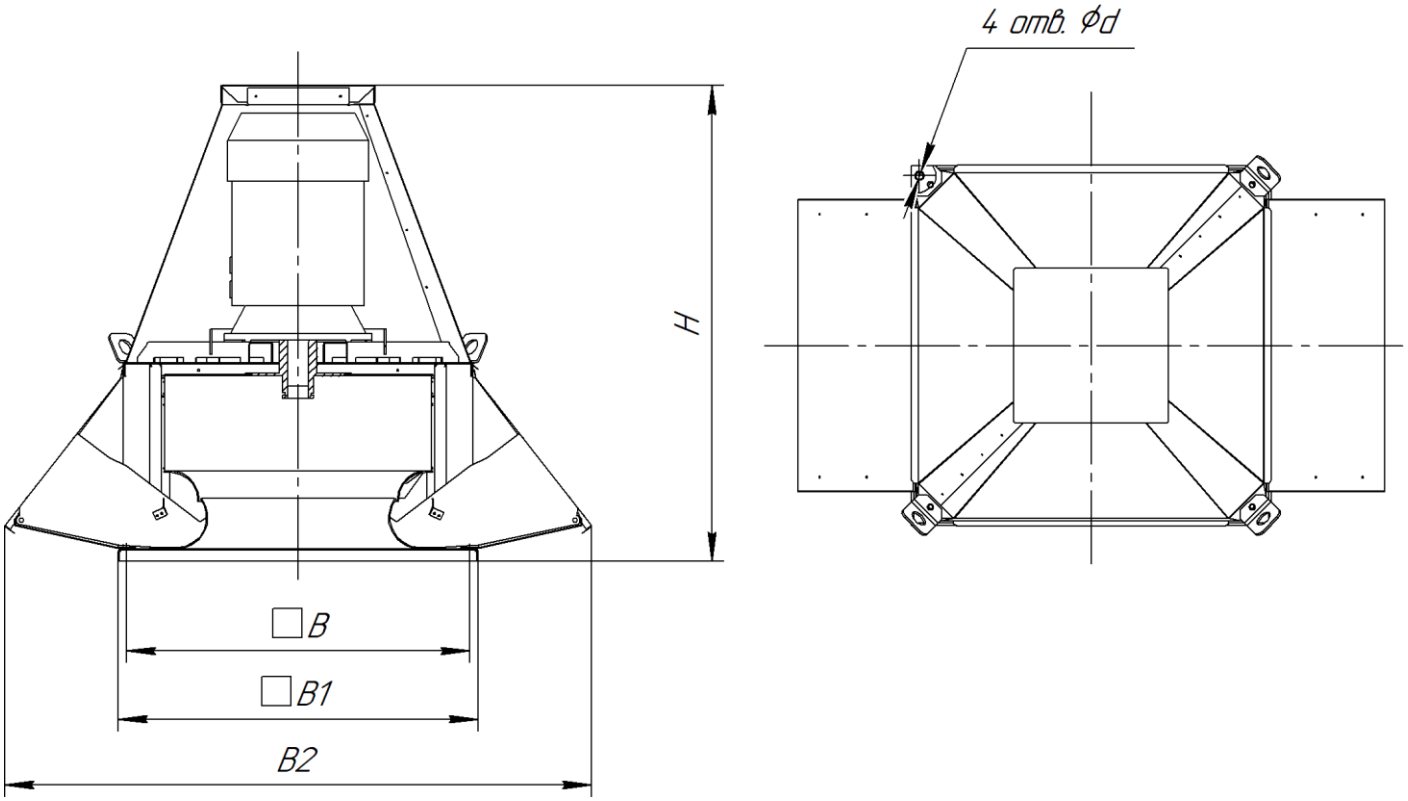
Дополнительная комплектация:
- Стакан монтажный противопожарный с встроенным НЗ клапаном EI120 с э/п 220В **СТАМ 401-88-Н-MV220 – 1 шт**

УКРОС61-080-ДУ400-Н-01500/4-У1

характеристики	**рабочая точка**	$N_п$=13,24кВт	**двигатель**
$D_{рк}$=800мм	Q=34811м^3/ч	кпд$_s$=61,2%	назв: АИР160S4
Мвен=186кг	p_{sv}=841Па	$L_w^{вх}$=98дБ	$N_у$=15кВт
М=284кг	$n_{рк}$=1460об/мин	$L_w^{вых}$=98дБ	$n_{дв}$=1460об/мин



Габаритные, присоединительные и установочные размеры



Типоразмер УКРОС 60 61 90 91	B, мм	B1, мм	B2, мм	d, мм	Hmax, мм
080	1005	1080	1385	16	1235

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

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА

входящий: 4914-ЕКТ-25 от 16.07.2025

Проект

заказ
название: 23П-13406-ЕКТ

объект: Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5, в г. Екатеринбург
дата: 21.07.2025

заказчик
организация: ИнПАД ООО

исполнитель

выполнил: Самкова А.В.

название: ДУ2п

1. УКРОС61-080-ДУ400-Н-01500/4-У1

задано	имя типа: УКРОС-ДУ	**характеристики**	$кпд_s$=62,4%
задача: прямая	код: УКРОС61-080-ДУ400-Н-01500/4-У1	$D_{рк}$=800мм	$L_w^{вх}$=98дБ
H=0м	TOL=6%	Мвен=186кг	$L_{wA}^{вх}$=91дБА
$t_в$=20°C	**исполнение**	M=284кг	$L_w^{вых}$=98дБ
Q^*=32400м^3/ч	обл_прим: дымоудаление	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вых}$=91дБА
$dp_{сеть}^{вс}$=780Па	вид: центробежный	$ro_в$=1,2кг/м^3	**двигатель**
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	констр: крышный	Q=34343м^3/ч	назв: АИР160S4
$dp_{сеть}$=780Па	лопатки: назадзагнутые	p_{sv}=876Па	$N_у$=15кВт
TOL*=20%	компоновка: схема_1	$n_{рк}$=1460об/мин	$n_{дв}$=1460об/мин
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	$N_п$=13,36кВт	$I_{ном}$=30,5А
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$Nп_0$=13,36кВт	$I_{пуск}$=213,4А
подобран	режим работы: ДУ400	$N_у^*$=13,9кВт	M=98кг

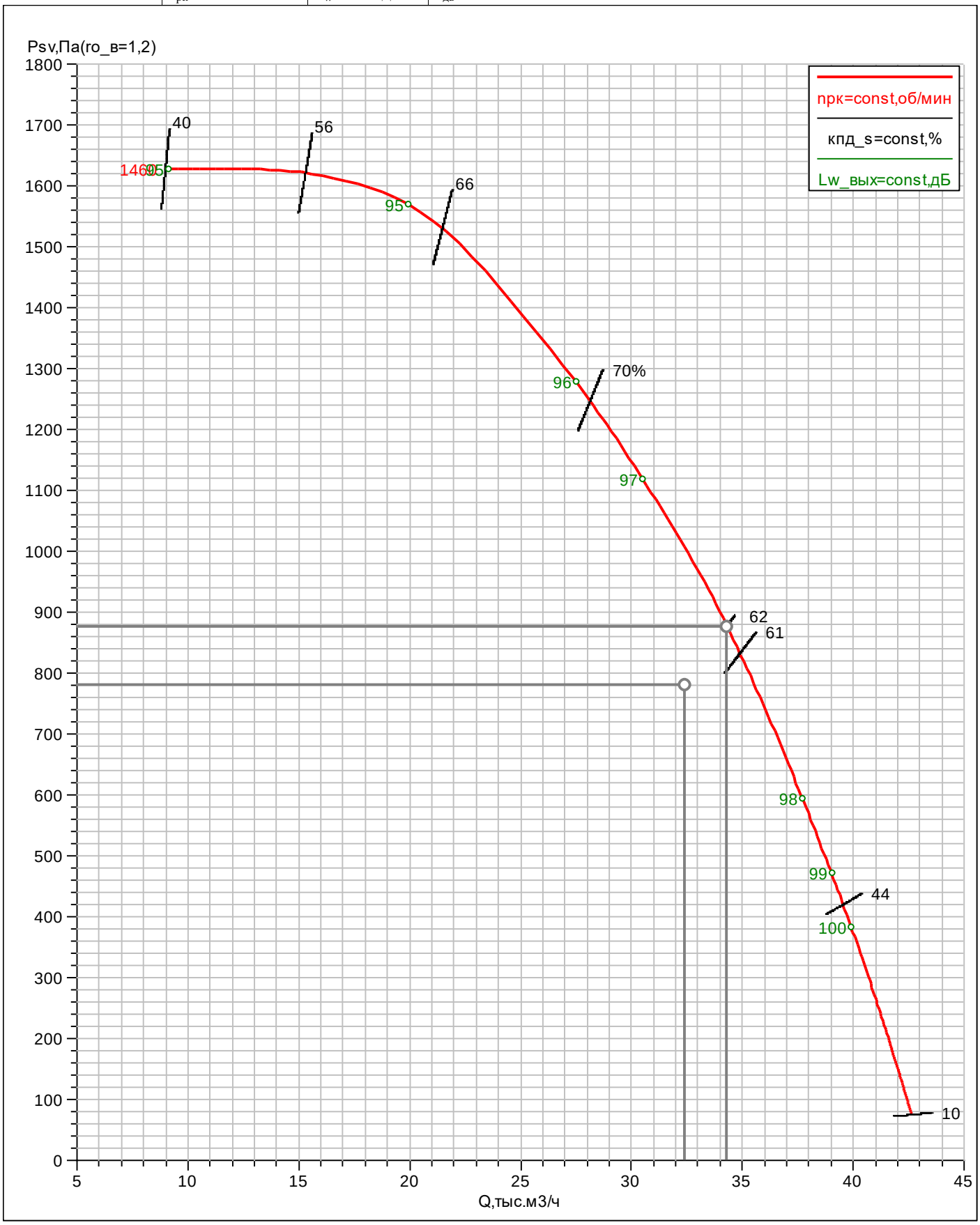
Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	87	96	89	87	85	83	80	71
на выходе, дБ	87	96	89	87	85	83	80	71

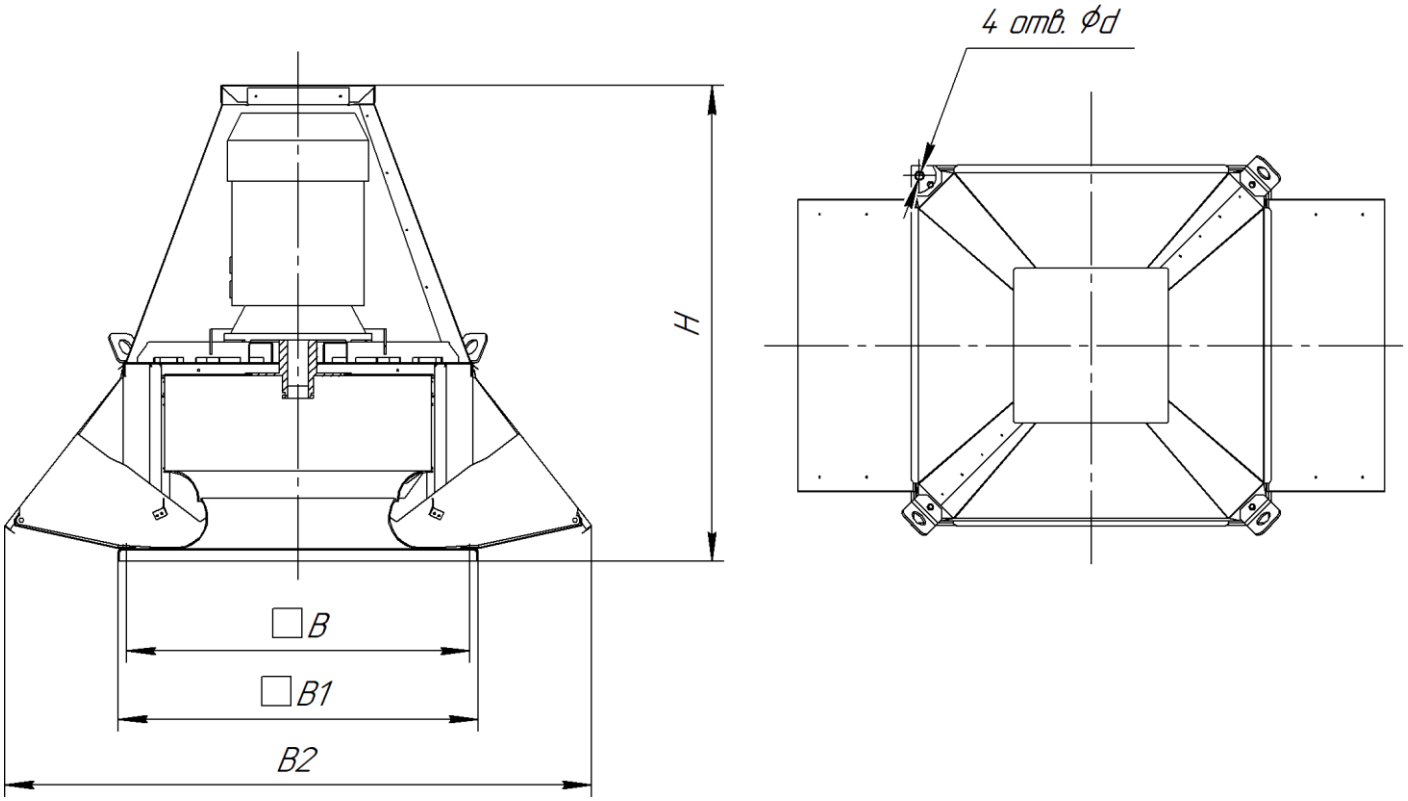
Дополнительная комплектация:
- Стакан монтажный противопожарный с встроенным НЗ клапаном EI120 с э/п 220В **СТАМ 401-88-Н-MV220 – 1 шт**

УКРОС61-080-ДУ400-Н-01500/4-У1

характеристики	**рабочая точка**	$N_п$=13,36кВт	**двигатель**
$D_{рк}$=800мм	Q=34343м^3/ч	кпд$_s$=62,4%	назв: АИР160S4
Мвен=186кг	p_{sv}=876Па	$L_w^{вх}$=98дБ	$N_у$=15кВт
М=284кг	$n_{рк}$=1460об/мин	$L_w^{вых}$=98дБ	$n_{дв}$=1460об/мин



Габаритные, присоединительные и установочные размеры



Типоразмер УКРОС 60 61 90 91	B, мм	B1, мм	B2, мм	d, мм	Hmax, мм
080	1005	1080	1385	16	1235

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

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА

входящий: 4914-ЕКТ-25 от 16.07.2025

Проект

заказ
название: 23П-13406-ЕКТ

объект: Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5, в г. Екатеринбург
дата: 21.07.2025

заказчик
организация: ИнПАД ООО

исполнитель

выполнил: Самкова А.В.

название: ДУ3п

1. УКРОС91-090-ДУ400-Н-01100/6-У1

задано	имя типа: УКРОС-ДУ	**характеристики**	$кпд_s$=67,2%
задача: прямая	код: УКРОС91-090-ДУ400-Н-01100/6-У1	$D_{рк}$=900мм	$L_w^{вх}$=93дБ
H=0м	TOL=4,5%	Мвен=223кг	$L_{wA}^{вх}$=85дБА
$t_в$=20°C	**исполнение**	M=316кг	$L_w^{вых}$=93дБ
Q^*=32100м^3/ч	обл_прим: дымоудаление	**рабочая точка**	$L_{wA}^{вых}$=85дБА
$dp_{сеть}^{вс}$=600Па	вид: центробежный	$ro_в$=1,2кг/м^3	**двигатель**
$dp_{сеть}^{нг}$=0Па	констр: крышный	Q=33551м^3/ч	назв: АИР160S6
$dp_{сеть}$=600Па	лопатки: назадзагнутые	p_{sv}=655Па	$N_у$=11кВт
TOL*=20%	компоновка: схема_1	$n_{рк}$=970об/мин	$n_{дв}$=970об/мин
ERR*=-5%	климатическое исполнение: У1	$N_п$=9,09кВт	$I_{ном}$=23,4А
сеть_рег: нет	исполнение: общепромышленный	$Nп_0$=9,09кВт	$I_{пуск}$=152,3А
подобран	режим работы: ДУ400	$N_у^*$=9,45кВт	M=93кг

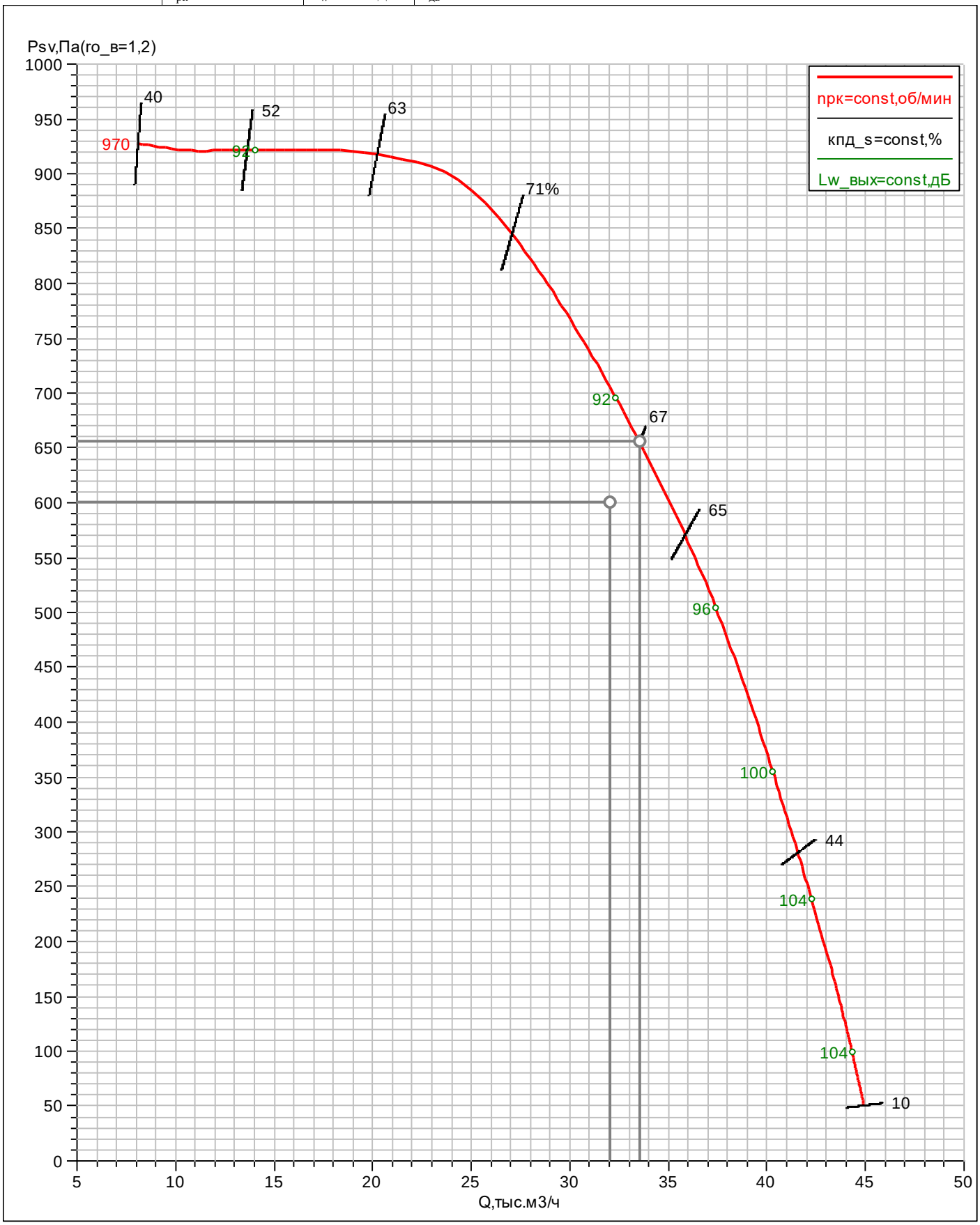
Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	82	91	84	82	80	78	75	66
на выходе, дБ	82	91	84	82	80	78	75	66

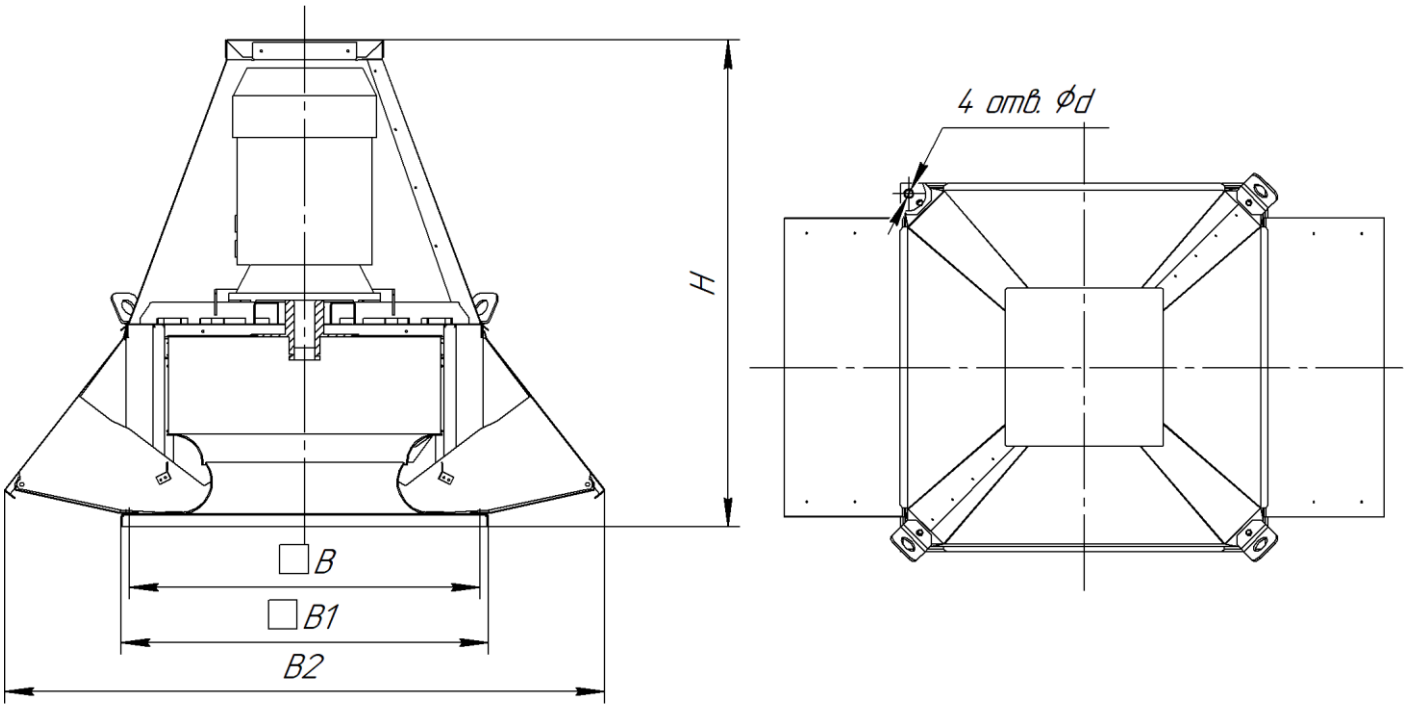
Дополнительная комплектация:
- Стакан монтажный противопожарный с встроенным НЗ клапаном EI120 с э/п 220В **СТАМ 401-90-Н-MV220 – 1 шт**

УКРОС91-090-ДУ400-Н-01100/6-У1

характеристики	**рабочая точка**	$N_п$=9,09кВт	**двигатель**
$D_{рк}$=900мм	Q=33551м^3/ч	кпд$_s$=67,2%	назв: АИР160S6
Мвен=223кг	p_{sv}=655Па	$L_w^{вх}$=93дБ	$N_у$=11кВт
М=316кг	$n_{рк}$=970об/мин	$L_w^{вых}$=93дБ	$n_{дв}$=970об/мин



Габаритные, присоединительные и установочные размеры



Типоразмер УКРОС 60 61 90 91	B, мм	B1, мм	B2, мм	d, мм	Hmax, мм
090	1050	1130	1465	16	1440

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

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА

входящий: 4914-ЕКТ-25 от 16.07.2025

Проект

заказ
название: 23П-13406-ЕКТ

объект: Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5, в г. Екатеринбург
дата: 21.07.2025

заказчик
организация: ИнПАД ООО

исполнитель

выполнил: Ганзер Ксения

Список вентиляторов

1. УКРОС91-071-ДУ600-Н-01100/4-У1

задано
код системы: ДУкл1
Q^*=21560м^3/ч
$dp_{сеть}$=980Па
подобран
код: УКРОС91-071-ДУ600-Н-01100/4-У1
исполнение
обл_прим: дымоудаление

вид: центробежный
констр: крышный
лопатки: назадзагнутые
компоновка: схема_1
климатическое исполнение: У1
исполнение: общепромышленный
режим работы: ДУ600
характеристики

$D_{рк}$=710мм
Мвен=153кг
М=215кг
рабочая точка
Q=22173м^3/ч
p_{sv}=1036Па
$n_{рк}$=1440об/мин
$N_п$=9,21кВт

двигатель
назв: А132М4
$N_у$=11кВт
$n_{дв}$=1440об/мин
$I_{ном}$=22,6А
$I_{пуск}$=169,6А
М=62кг

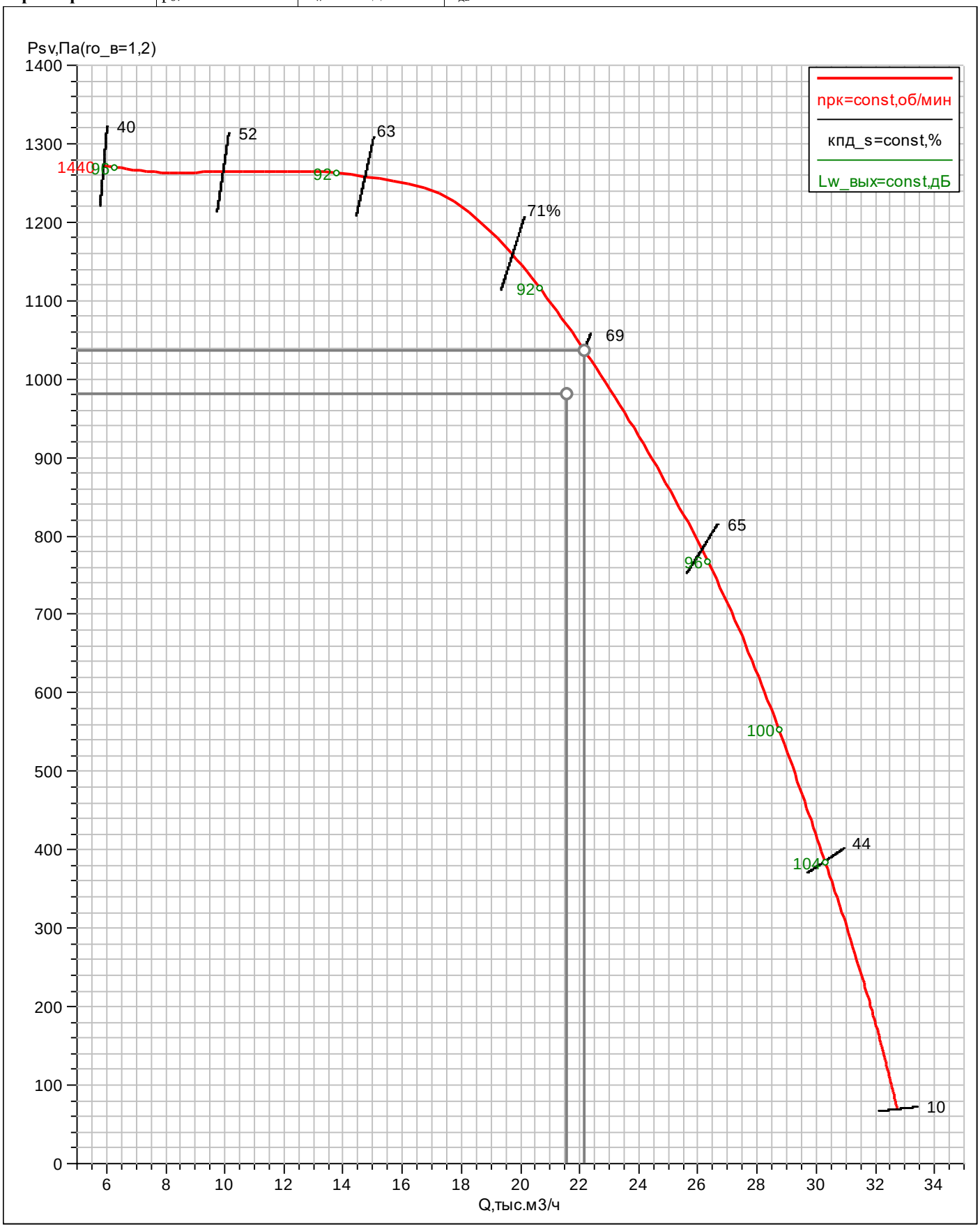
Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	81	90	83	81	79	77	74	65
на выходе, дБ	81	90	83	81	79	77	74	65

Дополнительная комплектация:
- Стакан монтажный противопожарный с встроенным НЗ клапаном EI120 с э/п 220В **СТАМ 401-71-Н-MV220 – 1 шт**

УКРОС91-071-ДУ600-Н-01100/4-У1

задано	$D_{рк}$=710мм	$n_{рк}$=1440об/мин	**двигатель**
Q^*=21560м^3/ч	**рабочая точка**	$N_п$=9,21кВт	назв: А132М4
$dp_{сеть}$=980Па	Q=22173м^3/ч	$L_w^{вх}$=93дБ	$N_у$=11кВт
характеристики	p_{sv}=1036Па	$L_w^{вых}$=93дБ	$n_{дв}$=1440об/мин



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

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА

входящий: 4914-ЕКТ-25 от 16.07.2025

Проект

заказ
название: 23П-13406-ЕКТ

объект: Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5, в г. Екатеринбург
дата: 21.07.2025

заказчик
организация: ИнПАД ООО

исполнитель

выполнил: Самкова А.В.

Список вентиляторов

1. УКРОС61-071-ДУ600-Н-00750/4-У1

задано
код системы: ДУкл2
Q^*=20350м^3/ч
$dp_{сеть}$=920Па
подобран
код: УКРОС61-071-ДУ600-Н-00750/4-У1
исполнение
обл_прим: дымоудаление

вид: центробежный
констр: крышный
лопатки: назадзагнутые
компоновка: схема_1
климатическое исполнение: У1
исполнение: общепромышленный
режим работы: ДУ600
характеристики

$D_{рк}$=710мм
Мвен=153кг
М=205кг
рабочая точка
Q=20428м^3/ч
p_{sv}=927Па
$n_{рк}$=1455об/мин
$N_п$=7,54кВт

двигатель
назв: A132S4
$N_у$=7,5кВт
$n_{дв}$=1455об/мин
$I_{ном}$=15,6А
$I_{пуск}$=109,2А
М=52кг

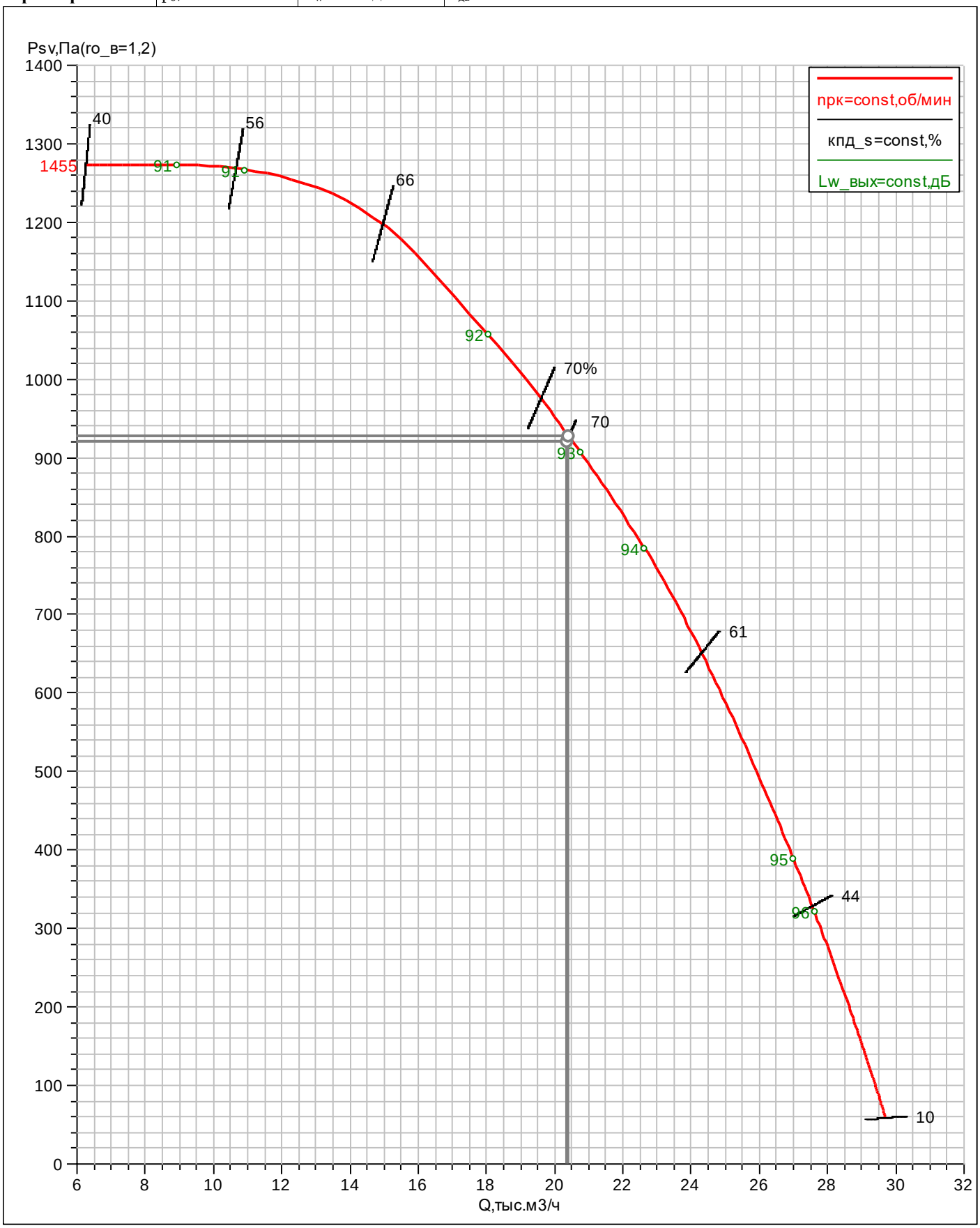
Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	82	91	84	82	80	78	75	66
на выходе, дБ	82	91	84	82	80	78	75	66

Дополнительная комплектация:
- Стакан монтажный противопожарный с встроенным НЗ клапаном EI120 с э/п 220В **СТАМ 401-71-Н-MV220 – 1 шт**

УКРОС61-071-ДУ600-Н-00750/4-У1

задано	$D_{рк}$=710мм	$n_{рк}$=1455об/мин	**двигатель**
Q^*=20350м^3/ч	**рабочая точка**	$N_п$=7,54кВт	назв: A132S4
$dp_{сеть}$=920Па	Q=20428м^3/ч	$L_w^{вх}$=93дБ	$N_у$=7,5кВт
характеристики	p_{sv}=927Па	$L_w^{вых}$=93дБ	$n_{дв}$=1455об/мин



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

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДБОРА

входящий: 4914-ЕКТ-25 от 16.07.2025

Проект

заказ
название: 23П-13406-ЕКТ

объект: Многоэтажная жилая застройка в районе в границах улиц: Амундсена-Гризодубовой-Советских женщин-Тельмана, квартал 5, в г. Екатеринбург
дата: 21.07.2025

заказчик
организация: ИнПАД ООО

исполнитель

выполнил: Самкова А.В.

Список вентиляторов

1. УКРОС61-080-ДУ600-Н-01500/4-У1

задано
код системы: ДУклЗ
Q^*=27600м^3/ч
$dp_{сеть}$=900Па
подобран
код: УКРОС61-080-ДУ600-Н-01500/4-У1
исполнение
обл_прим: дымоудаление

вид: центробежный
констр: крышный
лопатки: назадзагнутые
компоновка: схема_1
климатическое исполнение: У1
исполнение: общепромышленный
режим работы: ДУ600
характеристики

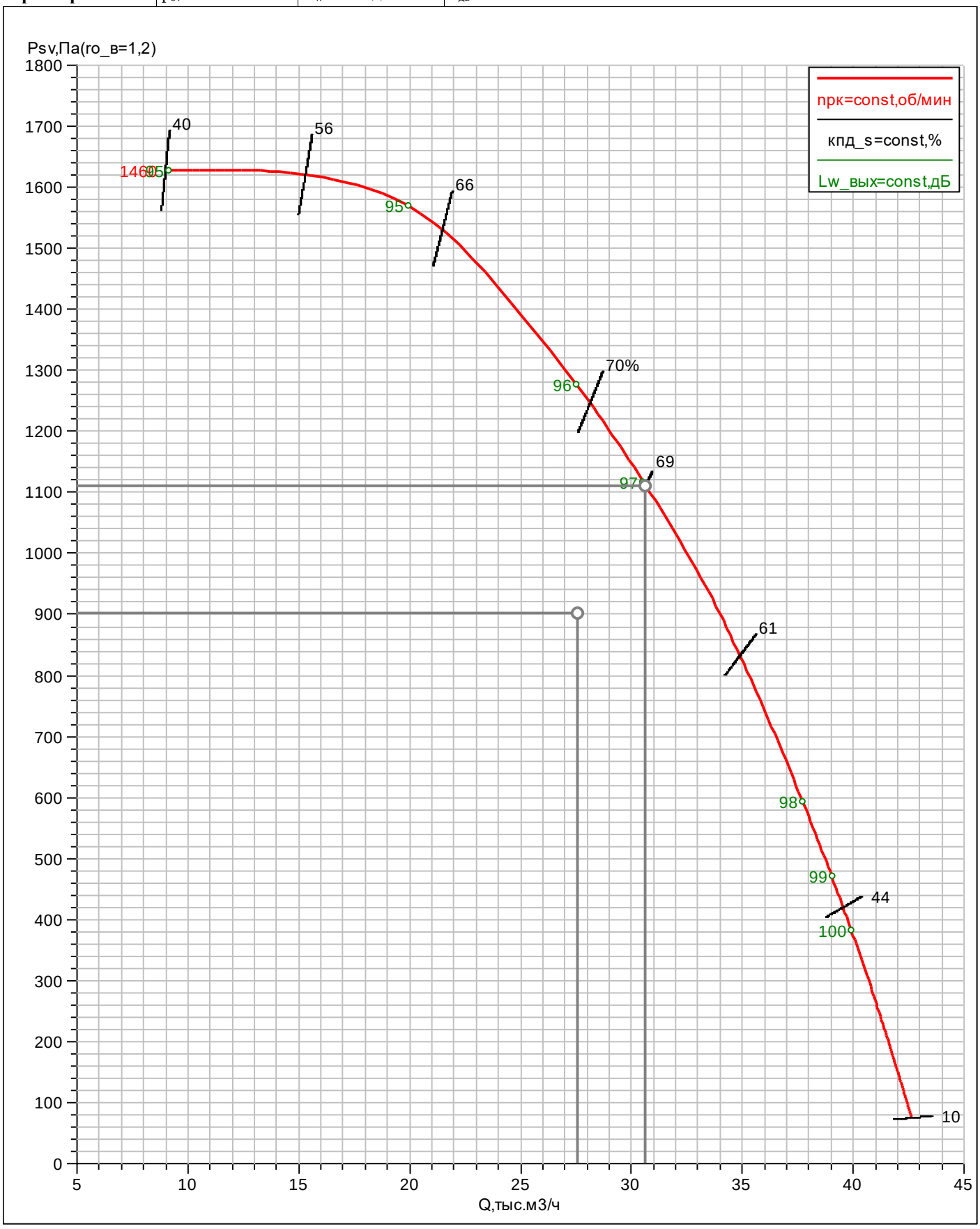
$D_{рк}$=800мм
Мвен=186кг
М=284кг
рабочая точка
Q=30663м^3/ч
p_{sv}=1111Па
$n_{рк}$=1460об/мин
$N_п$=13,74кВт

двигатель
назв: АИР160S4
$N_у$=15кВт
$n_{дв}$=1460об/мин
$I_{ном}$=30,5А
$I_{пуск}$=213,4А
М=98кг

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	86	95	88	86	84	82	79	70
на выходе, дБ	86	95	88	86	84	82	79	70

Дополнительная комплектация:
- Стакан монтажный противопожарный с встроенным НЗ клапаном EI120 с э/п 220В **СТАМ 401-88-Н-MV220 – 1 шт**

УКРОС61-080-ДУ600-Н-01500/4-У1

задано	$D_{рк}$=800мм	$n_{рк}$=1460об/мин	**двигатель**
Q^*=27600м^3/ч	**рабочая точка**	$N_п$=13,74кВт	назв: АИР160S4
$dp_{сеть}$=900Па	Q=30663м^3/ч	$L_w^{вх}$=97дБ	$N_у$=15кВт
характеристики	p_{sv}=1111Па	$L_w^{вых}$=97дБ	$n_{дв}$=1460об/мин