



Общество с ограниченной ответственностью
«СПЕЦИНЖИНИРИНГ»

Слот-холл Бонус №3, Адлерский рай-он п. Эстосадок, ул. Горная
карусель д1, Апарта-отель №6

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

по разделу: Структурированная кабельная система

6-ПИР/012-2021_ОВиК

Руководитель:

Фомин А.А.

ГИП:

Усов А.А.

Исполнитель:

Полтавский К.А.

Краснодар 2021

[illegible]

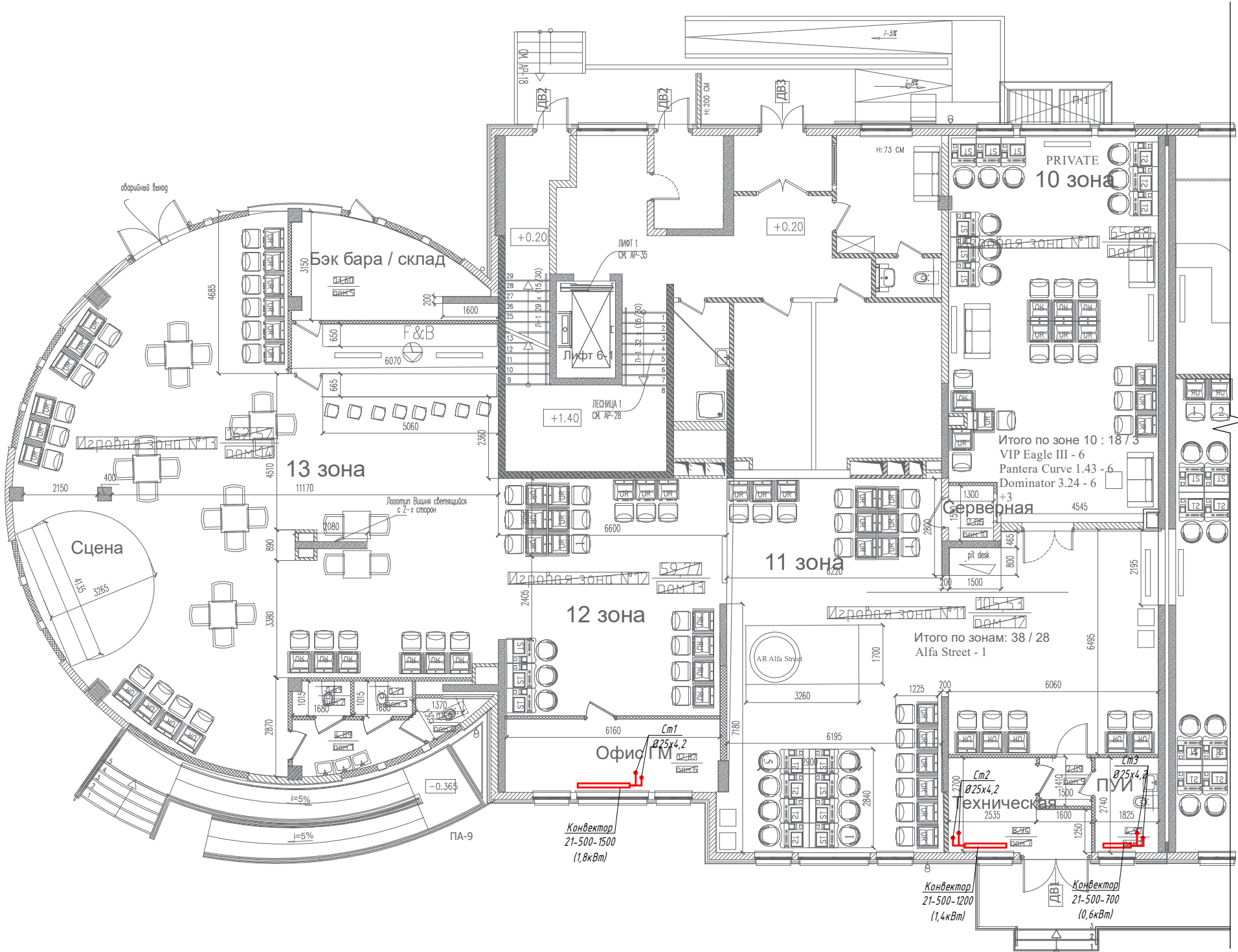


Схема системы отопления

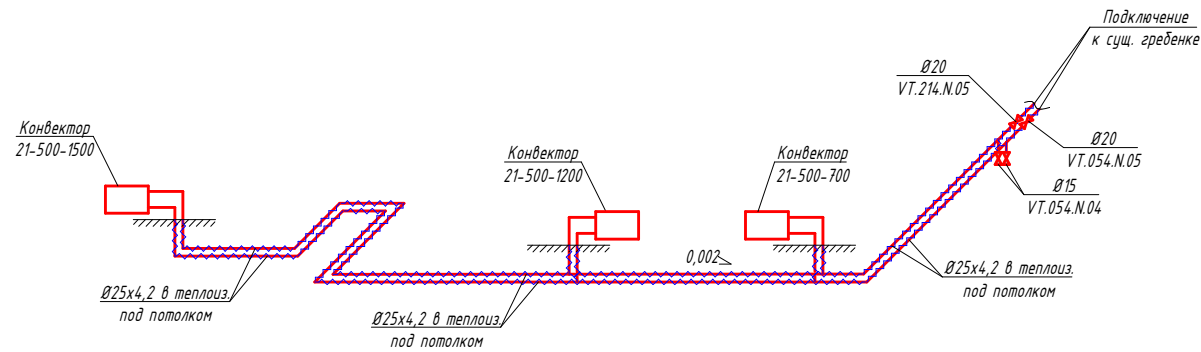
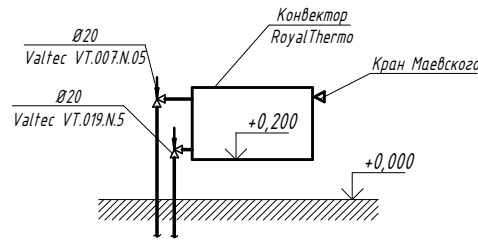


Схема обвязки конвектора



Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата				
						Отопление	Стадия	Лист	Листов
								2	
Разработал						План на отм. 0,000. Схема отопления			
Н.контроль									

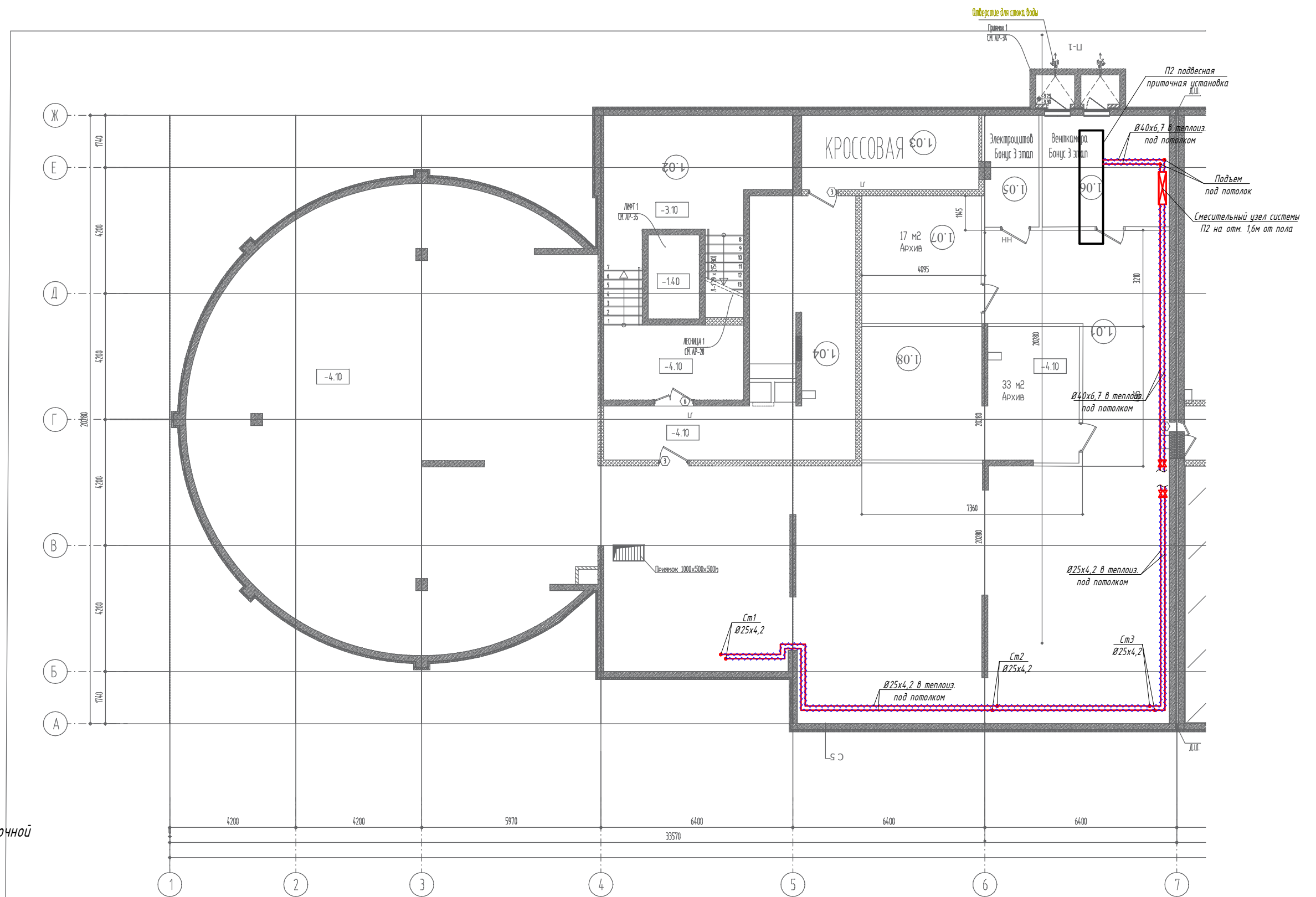
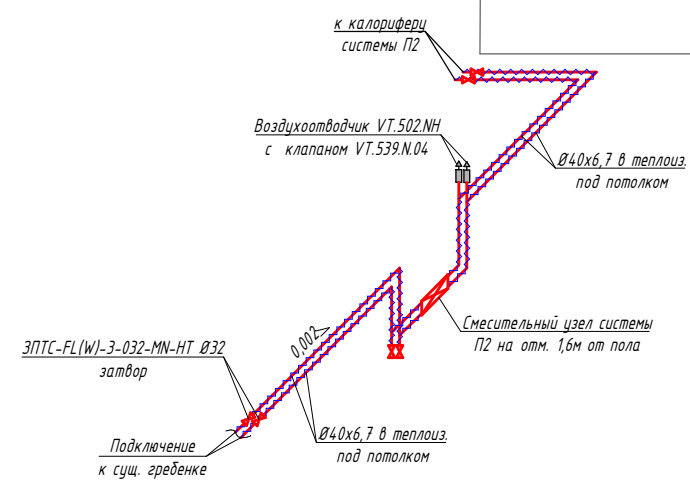
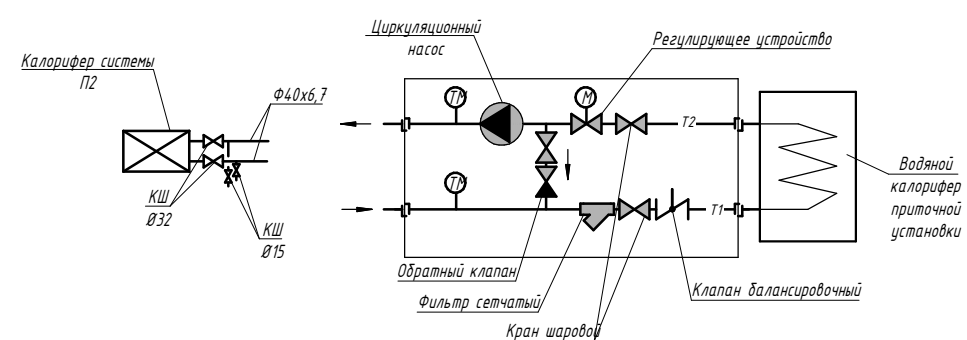


Схема системы теплоснабжения приточной установки



Принципиальная схема блочного смесительного узла водяного калорифера установки П2

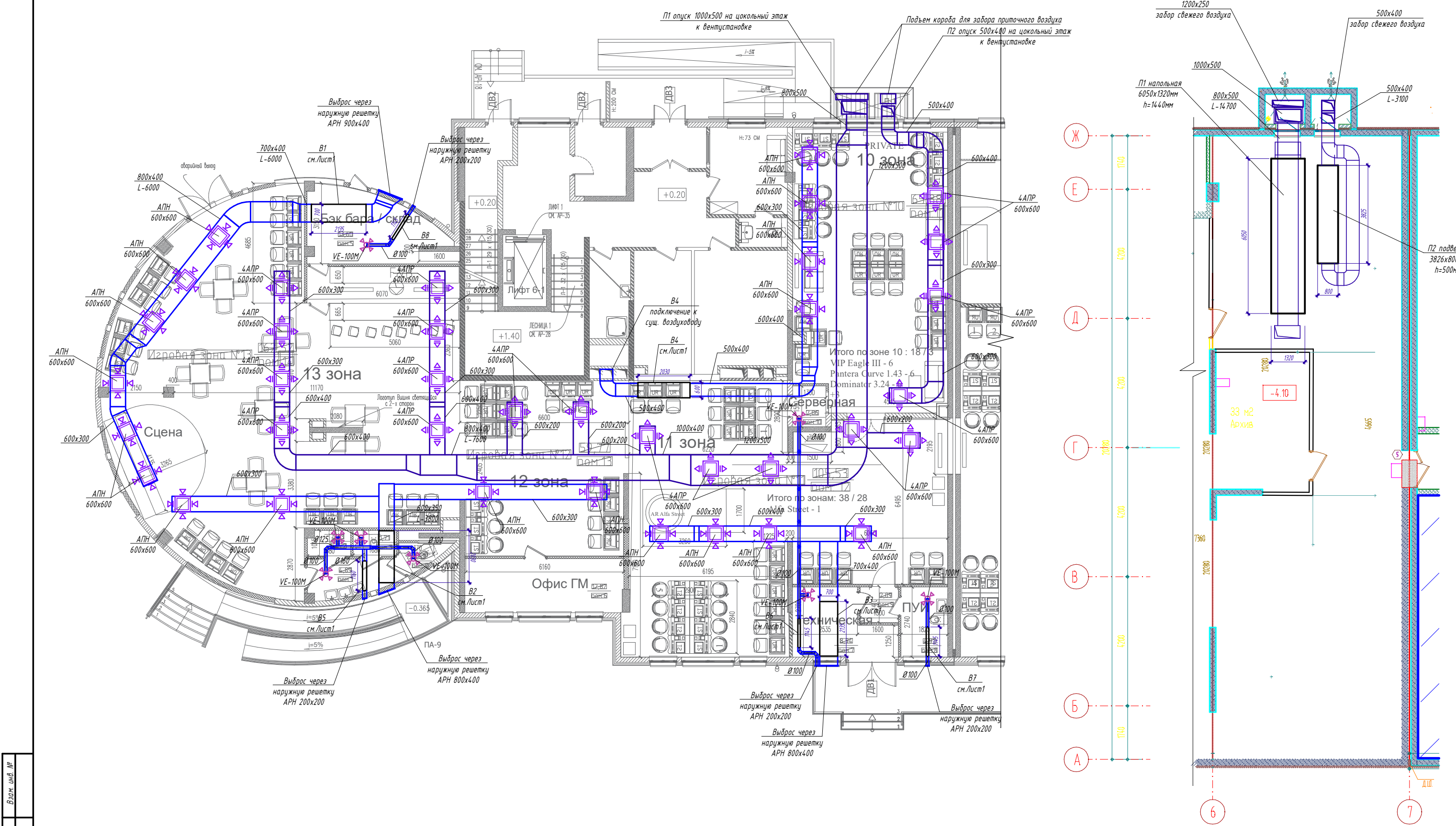


Изм.	Колуч	Лист	№вдок	Подпись	Дата				
						Отопление	Статья	Лист	
								3	Листов
Разработал						План на отм. -4,100. Схема теплоснабжения			
Н.контроль									

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

Фрагмент плана на отм. -4,100

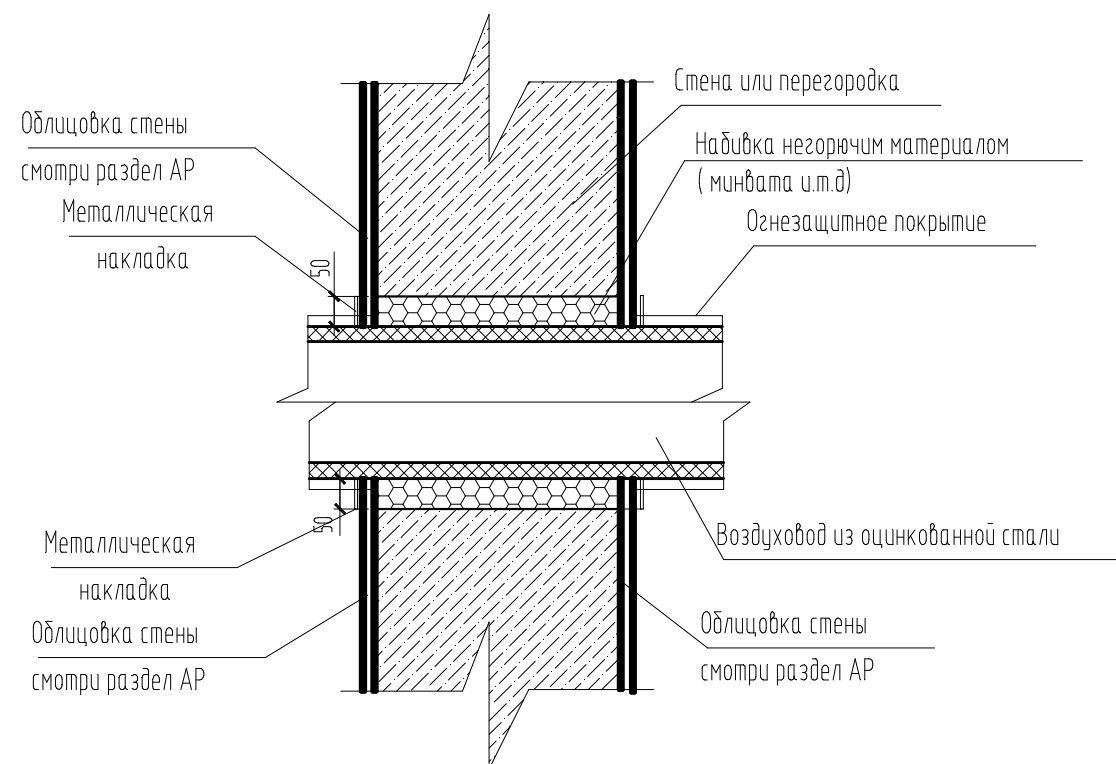
План на отм. 0,000



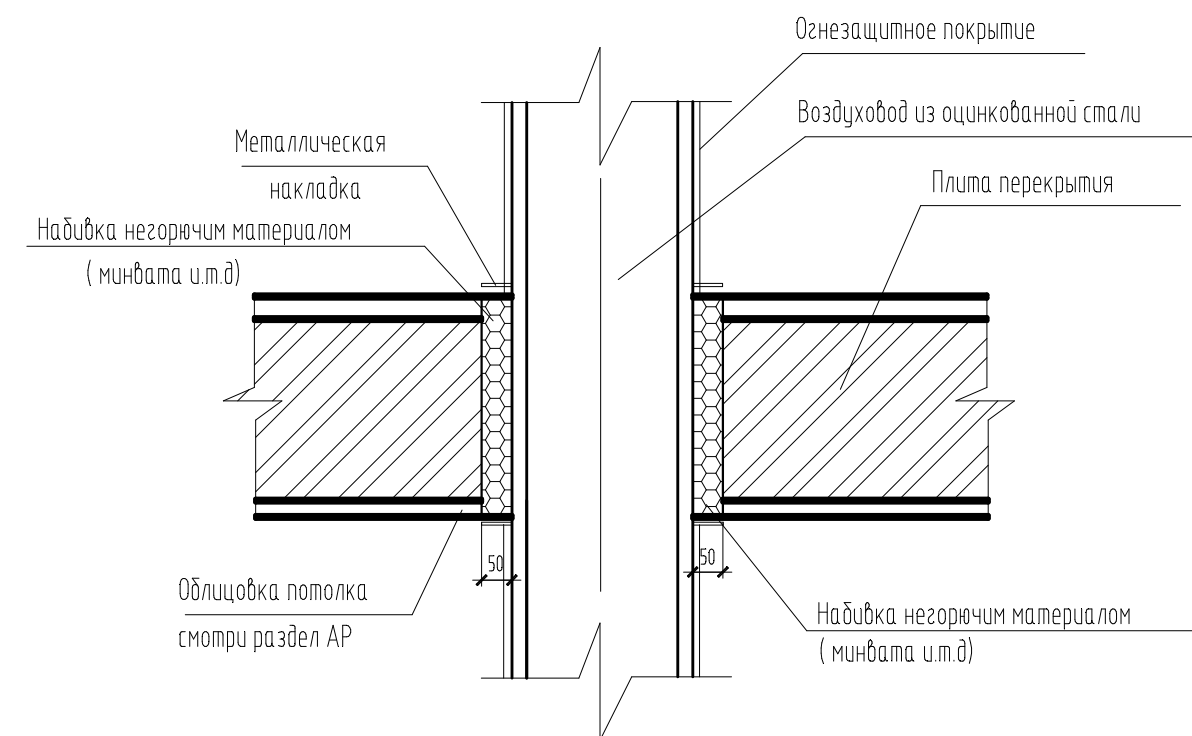
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Вентиляция		
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Н. контроль						План на отм. 0,000. Фрагмент плана на отм. -4,100	4	

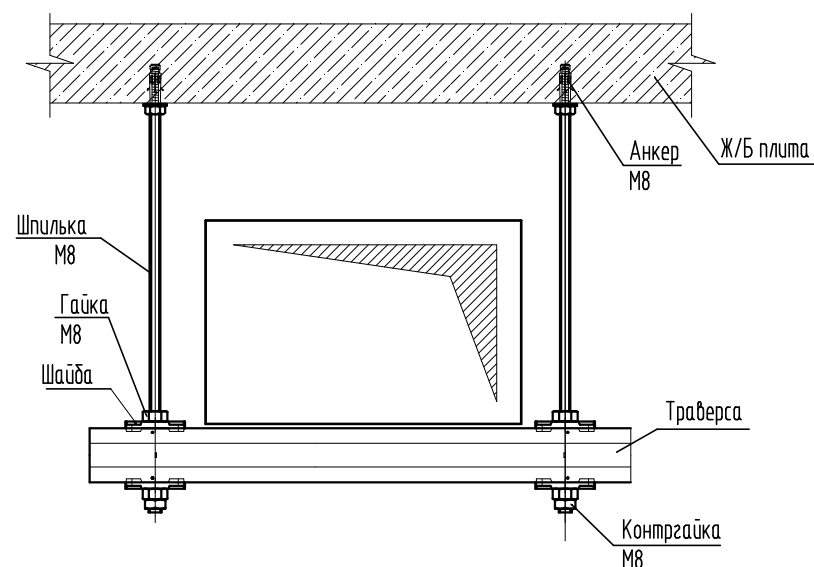
Узел прохода воздуховода через
стену или перегородку



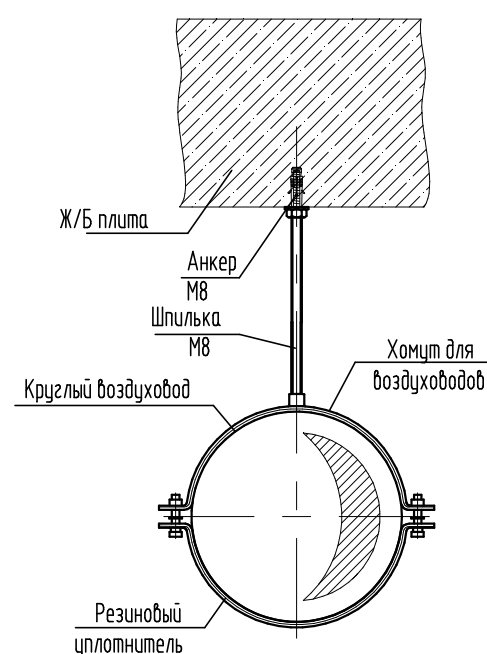
Узел прохода воздуховода через перекрытия



Элементы крепления воздуховодов к ЖБ плите



Элементы крепления воздуховодов к ЖБ плите



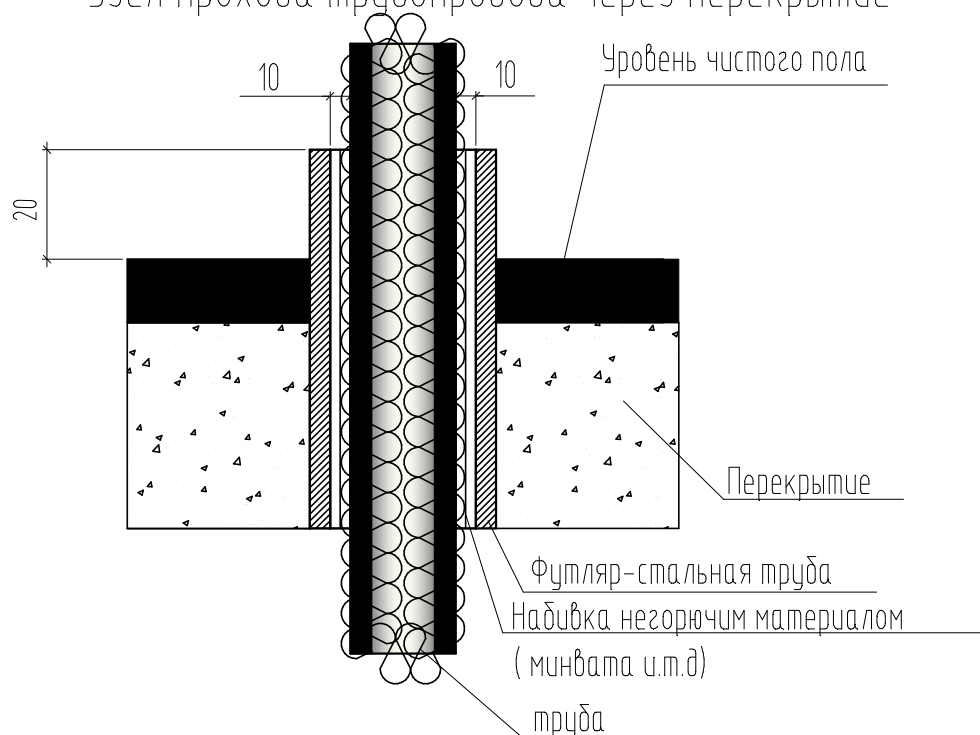
Примечание.

Места прохода транзитных воздухопроводов через стены, перегородки и перекрытия зданий следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции

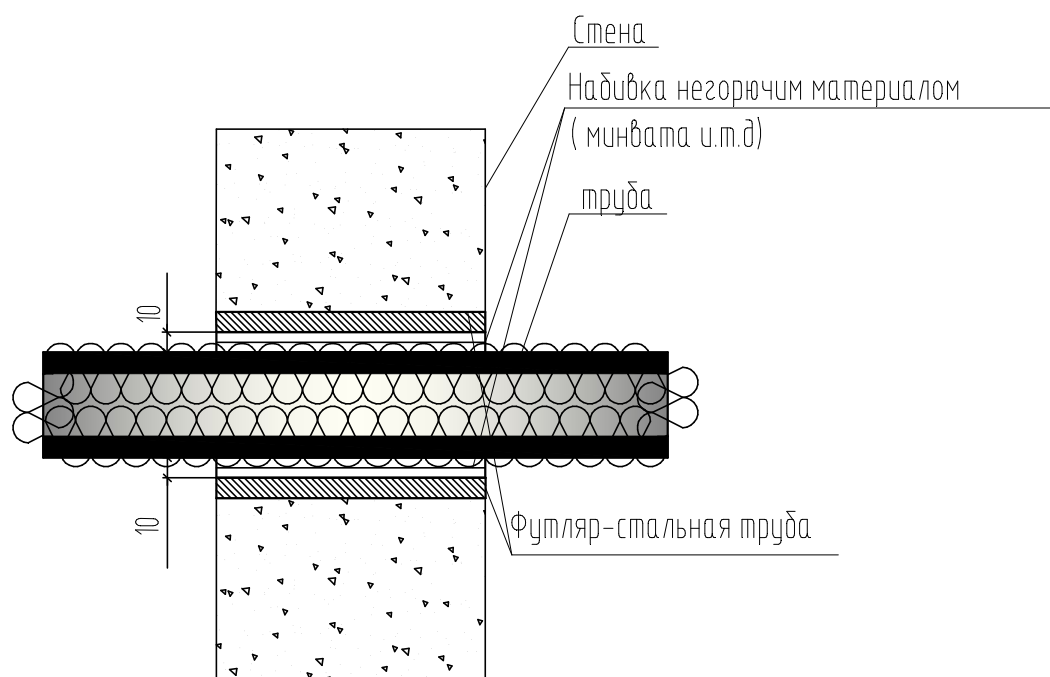
Инб.Н подл.	Подп. и дата	Взам. инб. N

<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
						<i>Вентиляция</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
								6	
<i>Разработал</i>						<i>Узлы прохода воздуховодов через перекрытия и перегородки. Узлы крепления воздуховодов</i>			
<i>Н.контроль</i>									

Узел прохода трубопровода через перекрытие



Узел прохода трубопровода через стену



Взам. инв. N

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Отопление	Стадия	Лист	Листов
								7	
Разработал						Узлы прохода трубопроводов через перекрытия и стену.			
Н. контроль									

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПЛЕНИЕ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измерен ия	Колическ тво	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление							
	Конвектор панельный 600Вт	21-500-700		Royal Thermo	шт	1		или аналог
	Конвектор панельный 1400Вт	21-500-1200		Royal Thermo	шт	1		или аналог
	Конвектор панельный 1800Вт	21-500-1500		Royal Thermo	шт	1		или аналог
	Комплект для монтажа радиатора 3/4" с краном маевского				к-т	3		
	Клапан регулирующий угловой Ду 20 ,Ру 10атм.	VT.007.N.05		"Valtec"	шт	3		или аналог
	Клапан настроечный угловой Ду 20 ,Ру 10атм.	VT.019.N.05		"Valtec"	шт	3		или аналог
	Кран шаровой Ду 20	VT.214.N.05		"Valtec"	шт	1		или аналог
	Кран шаровой Ду 15	VT.214.N.04		"Valtec"	шт	2		или аналог
	Балансировочный клапан ручной Ду20, Ру25 атм.	VT.054.N.05		"Valtec"	шт	1		или аналог
	Фитинг полипропиленовый с переходом на нар.резьбу	VTp.761.0.02505		"Valtec"	шт	10		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном Ф25х4,2	PN25 PPR-GF			п.м	66		или аналог
	Трубки Energoflex Super толщиной 13 мм и с внутренним диаметром Ф25	Super 25/13-2			п.м	66		или аналог
	Угольник PPR 90° полипропиленовый (25)				шт	22		
	Тройник PPR полипропиленовый (25)				шт	6		
	Металлический сантехнический хомут для труб со шпилькой и дюбелем 2 дюйма, гайка M8 SVK-F015M8				шт	40		
	Гильза стальная Ф65х3,5				м	3		
	Теплоснабжение калорифера П2							
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном Ф40х6,7	PN25 PPR-GF			п.м	30		или аналог
	Трубки Energoflex Super толщиной 13 мм и с внутренним диаметром Ф40	Super 40/13-2			п.м	30		или аналог
	Угольник PPR 90° полипропиленовый (40)				шт	12		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПЛЕНИЕ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

	Тройник PPR полипропиленовый (40)				шт	2		
	Воздухоотводчик автоматический Ф15	VT.502.NH		"Valtec"	шт	2		или аналог
	Клапан отсекающий для воздухоотводчика Ф15	VT.539.N.04		"Valtec"	шт	2		или аналог
	Дисковый поворотный затвор Ф32	ЗПТС-FL(W)-3-032-MN-HT		Гранвэл	шт	2		или аналог
	Кран шаровой Ду 32	VT.214.N.07		"Valtec"	шт	2		или аналог
	Кран шаровой Ду 15	VT.214.N.04		"Valtec"	шт	4		или аналог
	Фитинг полипропиленовый с переходом на нар.резьбу	VTr.761.0.04007		"Valtec"	шт	14		или аналог
	Металлический сантехнический хомут для труб со шпилькой и дюбелем 59-66, гайка M8 SVK-F015M8				шт	20		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измерен ия	Колическ тво	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Вентиляция</u>							
	<i>П1: Установка приточная блочная с электрическим воздухонагревателем, фильтром, с узлом регулирующим, комплектом управления и комплектом автоматики L=14700 м3/ч, 400Па</i>	<i>AIRNED- M8P/K1/P1/F1/V1.0.P50.R- 11x15/E1.75/E1.90/C2.4/H 1/F7/B1</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>П2: Установка приточная блочная с водяным воздухонагревателем, фильтром, с узлом регулирующим, комплектом управления и комплектом автоматики L=3100 м3/ч, 400Па</i>	<i>VRN 80-50/35.2D</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В1: Вентилятор вытяжной L=6000 м3/ч, 500Па с комплектом автоматики</i>	<i>VRN 70-40/35.2D</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В2: Вентилятор вытяжной L=3800 м3/ч, 450Па с комплектом автоматики</i>	<i>VRN 60-35/31.2D</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В3: Вентилятор вытяжной L=4900 м3/ч, 450Па с комплектом автоматики</i>	<i>VRN 70-40/35.2D</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В4: Вентилятор вытяжной L=3100 м3/ч, 500Па с комплектом автоматики</i>	<i>VRN 60-35/31.2D</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В5: Вентилятор вытяжной канальный L=225 м3/ч, 150Па</i>	<i>KVR 160/1</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В6: Вентилятор вытяжной канальный L=100 м3/ч, 120Па</i>	<i>KVR 100/1</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В7: Вентилятор вытяжной канальный L=55 м3/ч, 120Па</i>	<i>KVR 100/1</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В8: Вентилятор вытяжной канальный L=100 м3/ч, 120Па</i>	<i>KVR 100/1</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Противопожарный огнезадерживающий клапан КЛОП-1(60)-НО-800х500-МВЕ(220)				шт	1		или аналог
Противопожарный огнезадерживающий клапан КЛОП-1(60)-НО-500х400-МВЕ(220)				шт	1		или аналог
Противопожарный огнезадерживающий клапан КЛОП-1(60)-НО-150х150-МВЕ(220)				шт	1		или аналог
Дроссель-клапан Ø200 мм с ручным приводом				шт	37		
Решетка наружная, размером 600х400h	АРН 600х400		Арктика	шт	1		или аналог
Решетка наружная, размером 900х400h	АРН 900х400		Арктика	шт	1		или аналог
Решетка наружная, размером 800х400h	АРН 800х400		Арктика	шт	2		или аналог
Решетка наружная, размером 200х200h	АРН 200х200		Арктика	шт	4		или аналог
Диффузор универсальный Ф100	VE-100M		Арктика	шт	8		или аналог
Потолочный диффузор 4 АПН 600х600+ЗКСД	4 АПН 600х600+ЗКСД		Арктика	шт	37		или аналог
Воздуховод гибкий теплоизолированный ISODF-203 203 мм			Diaflex	м	20		или аналог
Воздуховод гибкий DF-203			Diaflex	м	20		или аналог
Воздуховод стальной оцинкованный, герметичностью В, толщиной 0,5мм Ф100мм	ГОСТ 14918-2020			м	24		
То же, Ф125мм	ГОСТ 14918-2020			м	3		
То же, Ф160мм	ГОСТ 14918-2020			м	3		
То же, толщиной 0,7мм 500х400	ГОСТ 14918-2020			м	30		
То же, 600х200	ГОСТ 14918-2020			м	8		
То же, 600х300	ГОСТ 14918-2020			м	56		
То же, 600х350	ГОСТ 14918-2020			м	4		
То же, 600х400	ГОСТ 14918-2020			м	25		
То же, 700х400	ГОСТ 14918-2020			м	4		
То же, 800х400	ГОСТ 14918-2020			м	11		
То же, 800х500	ГОСТ 14918-2020			м	12		
То же, 1000х400	ГОСТ 14918-2020			м	9		
То же, 1000х500	ГОСТ 14918-2020				я		

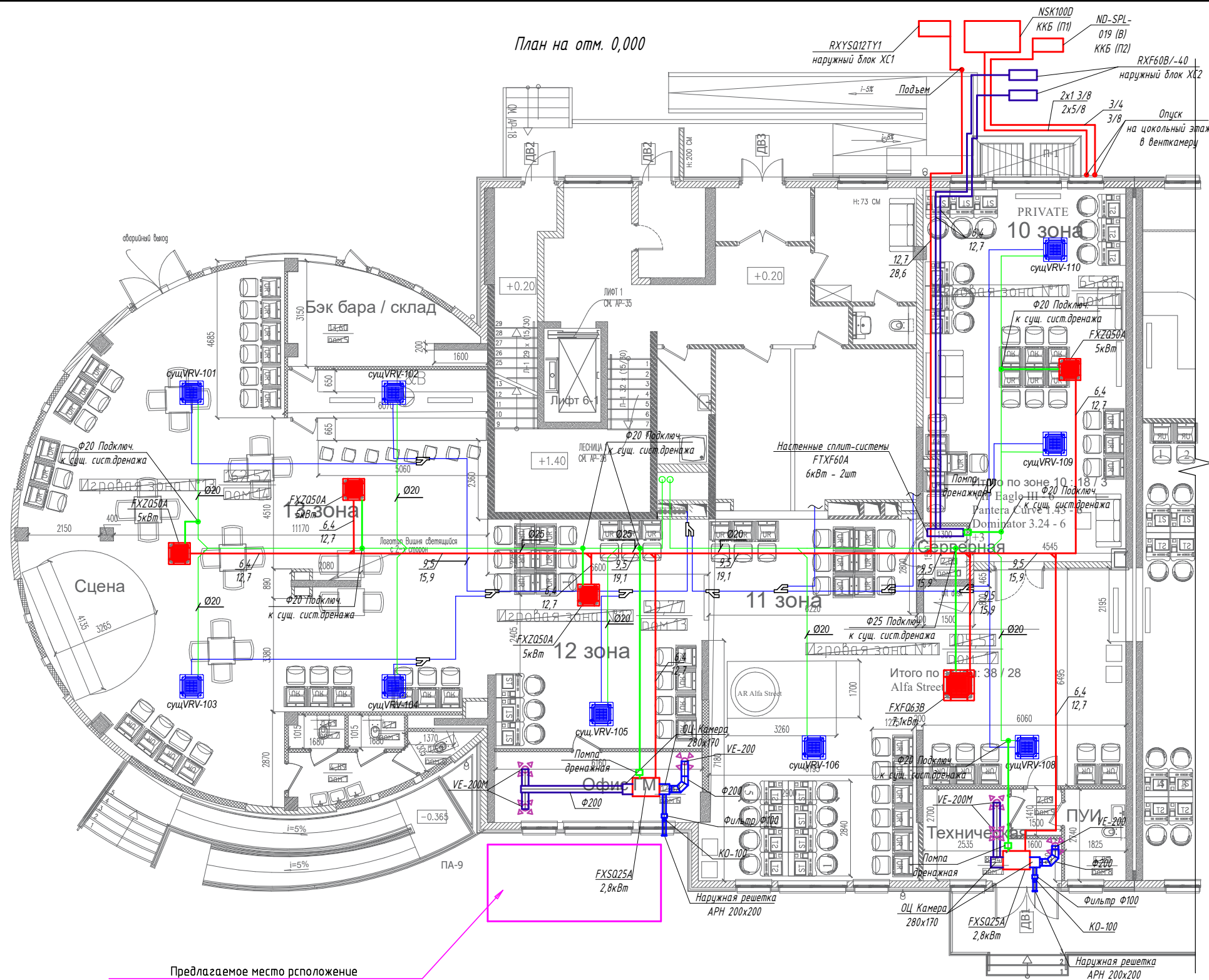
СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

	То же, 1000х500	ГОСТ 14918-2020			м	8		
	То же, 1200х250	ГОСТ 14918-2020			м	8		
	То же, 1200х500	ГОСТ 14918-2020			м	20		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали (количество уточнить при монтаже):	ГОСТ 14918-2020						
	Отвод 90° Ф100				шт	26		
	Отвод 45° Ф100				шт	1		
	Тройник прямой Ф100				шт	1		
	Тройник прямой Ф160				шт	1		
	Переход Ф160/125				шт	1		
	Переход Ф160/100				шт	1		
	Переход Ф125/100				шт	1		
	Врезка прямая Ф100/Ф125				шт	2		
	Ниппель Ф100				шт	12		
	Отвод 90° 500х400				шт	14		
	Отвод 90° 600х300				шт	1		
	Отвод 90° 600х400				шт	2		
	Отвод 90° 700х400				шт	1		
	Отвод 90° 1200х500				шт	1		
	Отвод 45° 800х500				шт	2		
	Отвод 45° 600х300				шт	2		
	Отвод 45° 800х400				шт	1		
	Переход 600х400/500х400				шт	2		
	Переход 500х800/500х400				шт	2		
	Переход 700х400/800х400				шт	1		
	Переход 600х300/600х400				шт	5		
	Переход 600х300/700х400				шт	1		
	Переход 600х400/700х400				шт	1		
	Переход 600х300/800х400				шт	1		
	Переход 600х400/800х400				шт	1		
	Переход 1000х400/800х400				шт	1		
	Переход 1000х400/1200х500				шт	1		
	Переход 800х500/1200х500 шт 1				шт	1		
	Переход 800х500/1240х740 шт 1				шт	1		
	Переход 800х500/1240х1240 шт 1				шт	1		
	Врезка прямая 600х200				шт	4		
	Врезка прямая 600х300				шт	2		
	Врезка прямая 600х400 шт 2				шт	1		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

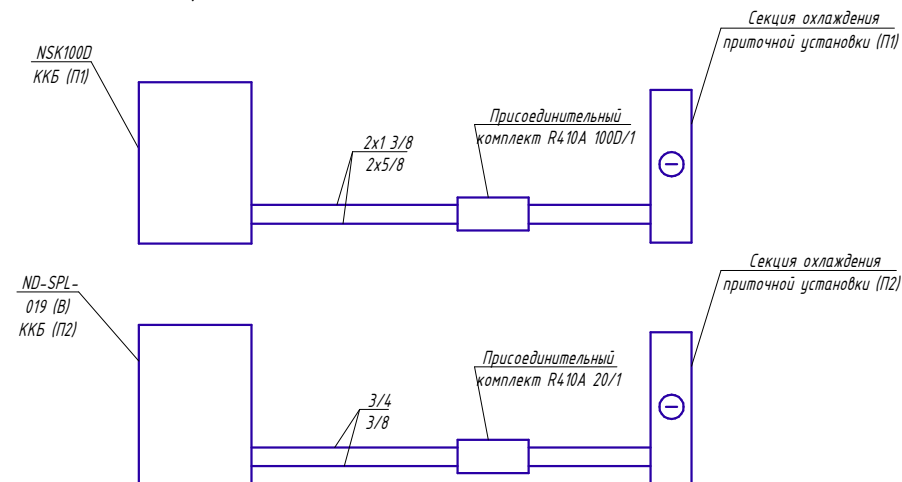
	Врезка прямая 800х500 шт 2				шт	3		
	Заглушка 500х400				шт	1		
	Заглушка 600х200				шт	4		
	Заглушка 600х300				шт	9		
	Заглушка 1000х500				шт	2		
	Заглушка 1200х250				шт	2		
	Тройник прямой 700х400				шт	1		
	Теплоизоляция самоклеющаяся из вспененного каучука толщина 10мм	K-Flex AIR AD		K-Flex	м2	250		или аналог
	Лента алюминиевая клейкая 50ммх50м				шт	6		
	Мат прошивной Технониколь ТЕХНО на основе базальтовых пород, δ=30мм, EI60 Техно-80 Технониколь				м2/м3	120/3,6		или аналог
	Металлическая оцинкованная ленты толщиной 0,8 мм и шириной 15-20 мм	ГОСТ 3560			м	580		
	Анкер М8				к2	30		
	Шпилька М8				м	170		
	Контргайка М8				к2	5		
	Шайба М8 усиленная				к2	1,03		
	Траверса 40х40				м	150		
	Хомут для крепления воздуховодов Ф100 с уплотнением				шт	9		
	Хомут для крепления воздуховодов Ф125 с уплотнением				шт	2		
	Хомут для крепления воздуховодов Ф160 с уплотнением				шт	2		
	Лючок питометражный				шт.	16		

План на отг. 0,000



Предлагаемое место расположение
Система холодоснабжения приточных установок П1, П2

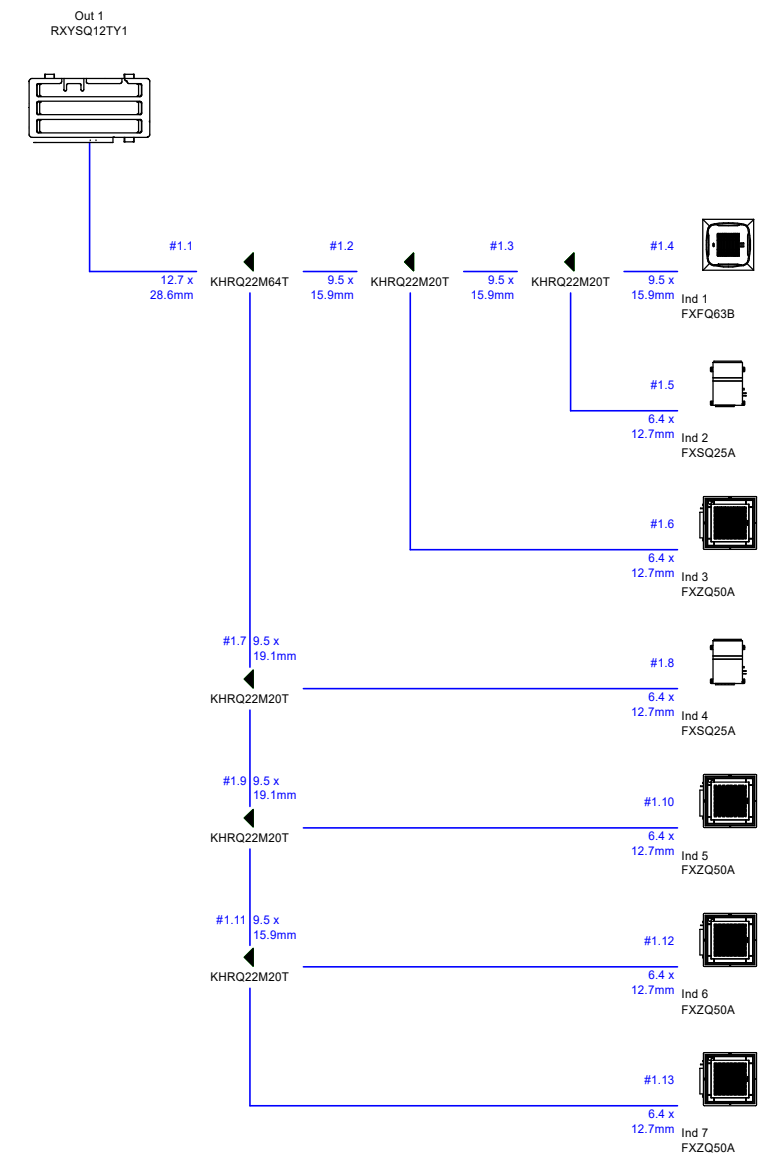
Принципиальная схема холодоснабжения П1, П2



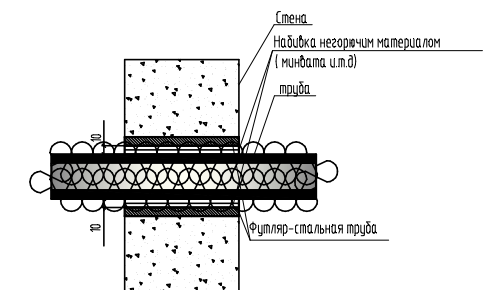
Примечание: –привязки оборудования и отметки уточнить по месту при монтаже.

- отвод дренажа осуществляется путем подключения к существующей системе дренажа КЗ, см.план.
- дренаж проложить с уклоном не менее 0,01 в сторону слива дренажа.

Принципиальная схема проектируемой системы ХС1



Узел прохода трубопровода через стену



Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Кондиционирование	Статья	Лист	Листов
								2	
Разработал									
Н.контроль						План на отм. 0,000. Схемы систем кондиционирования			

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измерен ия	Колическ тво	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Вентиляция</u>							
	<i>П1: Установка приточная блочная с электрическим воздухонагревателем, фильтром, с узлом регулирующим, комплектom управления и комплектom автоматики L=14700 м3/ч, 400Па</i>	<i>AIRNED- M8P/K1/P1/F1/V1.0.P50.R- 11x15/E1.75/E1.90/C2.4/H 1/F7/B1</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>П2: Установка приточная блочная с водяным воздухонагревателем, фильтром, с узлом регулирующим, комплектom управления и комплектom автоматики L=3100 м3/ч, 400Па</i>	<i>VRN 80-50/35.2D</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В1: Вентилятор вытяжной L=6000 м3/ч, 500Па с комплектom автоматики</i>	<i>VRN 70-40/35.2D</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В2: Вентилятор вытяжной L=3800 м3/ч, 450Па с комплектom автоматики</i>	<i>VRN 60-35/31.2D</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В3: Вентилятор вытяжной L=4900 м3/ч, 450Па с комплектom автоматики</i>	<i>VRN 70-40/35.2D</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В4: Вентилятор вытяжной L=3100 м3/ч, 500Па с комплектom автоматики</i>	<i>VRN 60-35/31.2D</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В5: Вентилятор вытяжной канальный L=225 м3/ч, 150Па</i>	<i>KVR 160/1</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В6: Вентилятор вытяжной канальный L=100 м3/ч, 120Па</i>	<i>KVR 100/1</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В7: Вентилятор вытяжной канальный L=55 м3/ч, 120Па</i>	<i>KVR 100/1</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>
	<i>В8: Вентилятор вытяжной канальный L=100 м3/ч, 120Па</i>	<i>KVR 100/1</i>		<i>NED</i>	<i>к-т</i>	<i>1</i>		<i>или аналог</i>

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Противопожарный огнезадерживающий клапан КЛОП-1(60)-НО-800х500-МВЕ(220)				шт	1		или аналог
Противопожарный огнезадерживающий клапан КЛОП-1(60)-НО-500х400-МВЕ(220)				шт	1		или аналог
Противопожарный огнезадерживающий клапан КЛОП-1(60)-НО-150х150-МВЕ(220)				шт	1		или аналог
Дроссель-клапан Ø200 мм с ручным приводом				шт	37		
Решетка наружная, размером 600х400h	АРН 600х400		Арктика	шт	1		или аналог
Решетка наружная, размером 900х400h	АРН 900х400		Арктика	шт	1		или аналог
Решетка наружная, размером 800х400h	АРН 800х400		Арктика	шт	2		или аналог
Решетка наружная, размером 200х200h	АРН 200х200		Арктика	шт	4		или аналог
Диффузор универсальный Ф100	VE-100M		Арктика	шт	8		или аналог
Потолочный диффузор 4 АПН 600х600+ЗКСД	4 АПН 600х600+ЗКСД		Арктика	шт	37		или аналог
Воздуховод гибкий теплоизолированный ISODF-203 203 мм			Diaflex	м	20		или аналог
Воздуховод гибкий DF-203			Diaflex	м	20		или аналог
Воздуховод стальной оцинкованный, герметичностью В, толщиной 0,5мм Ф100мм	ГОСТ 14918-2020			м	24		
То же, Ф125мм	ГОСТ 14918-2020			м	3		
То же, Ф160мм	ГОСТ 14918-2020			м	3		
То же, толщиной 0,7мм 500х400	ГОСТ 14918-2020			м	30		
То же, 600х200	ГОСТ 14918-2020			м	8		
То же, 600х300	ГОСТ 14918-2020			м	56		
То же, 600х350	ГОСТ 14918-2020			м	4		
То же, 600х400	ГОСТ 14918-2020			м	25		
То же, 700х400	ГОСТ 14918-2020			м	4		
То же, 800х400	ГОСТ 14918-2020			м	11		
То же, 800х500	ГОСТ 14918-2020			м	12		
То же, 1000х400	ГОСТ 14918-2020			м	9		
То же, 1000х500	ГОСТ 14918-2020				я		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

	То же, 1000х500	ГОСТ 14918-2020			м	8		
	То же, 1200х250	ГОСТ 14918-2020			м	8		
	То же, 1200х500	ГОСТ 14918-2020			м	20		
	Фасонные изделия из оцинкованной стали (количество уточнить при монтаже):	ГОСТ 14918-2020						
	Отвод 90° Ф100				шт	26		
	Отвод 45° Ф100				шт	1		
	Тройник прямой Ф100				шт	1		
	Тройник прямой Ф160				шт	1		
	Переход Ф160/125				шт	1		
	Переход Ф160/100				шт	1		
	Переход Ф125/100				шт	1		
	Врезка прямая Ф100/Ф125				шт	2		
	Ниппель Ф100				шт	12		
	Отвод 90° 500х400				шт	14		
	Отвод 90° 600х300				шт	1		
	Отвод 90° 600х400				шт	2		
	Отвод 90° 700х400				шт	1		
	Отвод 90° 1200х500				шт	1		
	Отвод 45° 800х500				шт	2		
	Отвод 45° 600х300				шт	2		
	Отвод 45° 800х400				шт	1		
	Переход 600х400/500х400				шт	2		
	Переход 500х800/500х400				шт	2		
	Переход 700х400/800х400				шт	1		
	Переход 600х300/600х400				шт	5		
	Переход 600х300/700х400				шт	1		
	Переход 600х400/700х400				шт	1		
	Переход 600х300/800х400				шт	1		
	Переход 600х400/800х400				шт	1		
	Переход 1000х400/800х400				шт	1		
	Переход 1000х400/1200х500				шт	1		
	Переход 800х500/1200х500 шт 1				шт	1		
	Переход 800х500/1240х740 шт 1				шт	1		
	Переход 800х500/1240х1240 шт 1				шт	1		
	Врезка прямая 600х200				шт	4		
	Врезка прямая 600х300				шт	2		
	Врезка прямая 600х400 шт 2				шт	1		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

	Врезка прямая 800х500 шт 2				шт	3		
	Заглушка 500х400				шт	1		
	Заглушка 600х200				шт	4		
	Заглушка 600х300				шт	9		
	Заглушка 1000х500				шт	2		
	Заглушка 1200х250				шт	2		
	Тройник прямой 700х400				шт	1		
	Теплоизоляция самоклеющаяся из вспененного каучука толщина 10мм	K-Flex AIR AD		K-Flex	м2	250		или аналог
	Лента алюминиевая клейкая 50ммх50м				шт	6		
	Мат прошивной Технониколь ТЕХНО на основе базальтовых пород, δ=30мм, EI60 Техно-80 Технониколь				м2/м3	120/3,6		или аналог
	Металлическая оцинкованная ленты толщиной 0,8 мм и шириной 15-20 мм	ГОСТ 3560			м	580		
	Анкер М8				к2	30		
	Шпилька М8				м	170		
	Контргайка М8				к2	5		
	Шайба М8 усиленная				к2	1,03		
	Траверса 40х40				м	150		
	Хомут для крепления воздуховодов Ф100 с уплотнением				шт	9		
	Хомут для крепления воздуховодов Ф125 с уплотнением				шт	2		
	Хомут для крепления воздуховодов Ф160 с уплотнением				шт	2		
	Лючок питометражный				шт.	16		

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измерен ия	Колическ тво	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Кондиционирование</u>							
	<i>Система XC1 (система VRV)</i>							
	<i>Наружный блок ND-ON-335B-PRO</i>				шт	1,00		
	<i>Внутренний блок канальный низкого давления (50 Па) ND-IM-28C-V</i>				шт	2,00		
	<i>Внутренний блок кассетный с раздачей 360° ND-ICR- 56B-V (Пульт управления ND-RC-SLIM (беспроводной) в комплекте) с панелью ND-ICR-1B (VRF)</i>				шт	4,00		
	<i>Внутренний блок кассетный с раздачей 360° ND-ICR-71C- V (Пульт управления RC-SLIM (беспроводной) в комплекте) с панелью ND-ICR-1C</i>				шт	1,00		
	<i>Провод монтажный МКЭШ 2х0.75</i>				м	100		
	<i>Рефнет ND-REF-03-PRO</i>				шт	1,00		
	<i>Рефнет ND-REF-01-PRO</i>				шт	5,00		
	<i>Труба медная 1/4" HALCOR ASTM B280 6,35x0,76</i>				п.м	30		
	<i>Труба медная 3/8" HALCOR ASTM B280 9,52x0,81</i>				п.м	30		
	<i>Труба медная 1/2" HALCOR ASTM B280 12,7x0,81</i>				п.м	60		
	<i>Труба медная 5/8" HALCOR ASTM B280 15,88x0,89</i>				п.м	30		
	<i>Угол медный двухраструбный под пайку 5/8" (90 градусов)</i>				шт	6		
	<i>Труба медная 3/4" HALCOR ASTM B280 19,05x0,89</i>				п.м	30		
	<i>Угол медный двухраструбный под пайку 3/4" (90 градусов)</i>				шт	6		
	<i>Труба медная 1 1/8" HALCOR ASTM B280 28,57x1,27</i>				п.м	40		
	<i>Муфта медная под пайку 1 1/8"</i>				шт	10		
	<i>Угол медный двухраструбный под пайку 1 1/8" (90 градусов)</i>				шт	8		
	<i>Угол медный двухраструбный под пайку 1 1/8" (45 градусов)</i>				шт	4		
	<i>Изоляция из вспененного каучука 6х9мм</i>	<i>ST09x006</i>		<i>K-Flex</i>	<i>м</i>	<i>30</i>		<i>Или аналог</i>
	<i>Изоляция из вспененного каучука для труб 10х9мм</i>	<i>ST09x010</i>		<i>K-Flex</i>	<i>м</i>	<i>30</i>		<i>Или аналог</i>
	<i>Изоляция из вспененного каучука для труб 12х9мм</i>	<i>ST09x012</i>		<i>K-Flex</i>	<i>п.м</i>	<i>60</i>		<i>или аналог</i>
	<i>Изоляция из вспененного каучука для труб 15х9мм</i>	<i>ST09x015</i>			<i>п.м</i>	<i>30</i>		<i>или аналог</i>
	<i>Изоляция из вспененного каучука для труб 18х9мм</i>	<i>ST09x018</i>			<i>п.м</i>	<i>20</i>		<i>или аналог</i>

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

	Изоляция из вспененного каучука для труб 28х9мм	ST09x028			п.м	40		или аналог
	Помпа дренажная	Sauermann Si 82			шт	2		или аналог
	ШЛАНГ ДРЕНАЖНЫЙ ПВХ D=10ММ				п.м	20		
	Трубный хомут 40-45 М8				шт	160		
	Резьбовая шпилька М8				м	100		Или аналог
	Лента самоклеящаяся K-FLEX 050-025 PVC AT 070				шт	16		
	Система ХС2 (серверная)							
	Сплит-система настенного типа 6кВт, с зимним комплектом	LS-HE18KLA2B/LU-HE18KLA2B		LESSAR	к-т	2		или аналог
	Труба медная круглая тянутая ф6,4	ГОСТ Р 52318-2005			п.м	60		
	Труба медная круглая тянутая ф12,7	ГОСТ Р 52318-2005			п.м	60		
	Трубчатая изоляция толщиной δ= 9мм с внутренним диаметром Ф6 мм	K-Flex ST/SK			п.м	60		
	Трубчатая изоляция толщиной δ= 9мм с внутренним диаметром Ф12 мм	K-Flex ST/SK			п.м	60		
	Помпа дренажная	Sauermann Si 82			шт	1		или аналог
	ШЛАНГ ДРЕНАЖНЫЙ ПВХ D=10ММ				п.м	10		
	Труба металлопластиковая 16мм				м	6		
	Подставка под наружный блок разборная (300х500х1000 мм) Ballu				шт	2		
	Капельная воронка	AKS5		Alcaplast	шт	1		
	Трубный хомут 40-45 М8				шт	40		
	Резьбовая шпилька М8				м	25		Или аналог
	профиль перфорированный 41х21			ИЕК	м	4		Или аналог
	Шайба плоская усиленная М8				шт	120		Или аналог
	Гайка шестигранная М8 оцинк				шт	180		Или аналог
	Лента самоклеящаяся K-FLEX 050-025 PVC AT 070				шт	6		