РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ»
Лицензия: 17 ГСЛ №14013440 от 30.05.2019 г.

Заказ: 11-2020
Заказчик: КГКП «ЦПМСП №12 города Семей» УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГКП «ЦПМСП №12 города Семей» УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата»

АЛЬБОМ 3

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Шымкент – 2020 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект вентиляции и отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СНиП РК 3.02-08-2010 "Лечебно-профилактические учреждения"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию обьекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ОТОПЛЕНИЕ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -35,7°С. Источник теплоснабжения проектируемого обьекта - сущ котельная на газообразном топливе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 95°С-70°С. В данном проекте была разработана двухтрубная система отопления . Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RTR-N-П

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов . Трубопроводы системы отопления - стальные , прокладка трубопроводов открытая. Для опорожнения систем отопления предусматривается дренажный приямок . Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140. система отопления и чугунные радиаторы покрываются эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. Гидравлическое сопротивление системы отопления 22КПа

. Крепление и монтаж стальных труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-	
	технических приборов и трубопроводов	
серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов	
	с положительными температурами	
серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
	Прилагаемые документы	
ОВ.С.	Спецификация.	7л.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения)	объем,м3	Расчетная наружная температуратн,С	расход тепла, Вт/ккал/час				расход холода вт (ккал/час)	установ. мощность эл.двигателч квт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водо-снабжение	общий		
поликлиника		-35,7°С	31039	30170		61209		
			26689	25942		52630		

Согласовано:

гр.АС	Атамбаев	
гр.ВК	Маркова	
гр.ЭЛ	Косамбетов	

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.Nподл.

Рабочий проектразработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво--пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреж--дающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного ха--рактера

Главный инженер проекта Кучкинбаев К.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док..	Подпись	Дата
Проверил		Плотникова			07.20
Исполнил		Черепанова			07.20
Н.контроль		Доспаева			07.20

11-2020-ОВ

"Капитальный ремонт здания КГКП "ЦПМСП №12 города Семей" УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата"

Поликлиника

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2020 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	ОВ-1
	Общие данные (продолжение).	
	Общие данные (окончание).	
2	Отопление. План	ОВ-2
3	Аксонометрическая схема системы отопления	ОВ-3
4	Принципиальная схема тепловых пунктов	ОВ-4
5	Вентиляция. План	ОВ-5
6	Схема вентиляционных систем П1	ОВ-6
7	Схема вентиляционных систем В1,В2	ОВ-7

Комплектация радиаторов. двухтрубная узел2.

Кол-во секц. в приборе:	Количество радиаторов.
4 сек.	4 шт.
5 сек.	4 шт.
6 сек.	4 шт.
7 сек.	5 шт.
8 сек.	7 шт.
9сек.	2 шт.
10сек.	4 шт.
Итого	
209 сек.	30 шт.
полотеносуш	1 шт.

Вентиляция

В проекте вентиляции принята приточно-вытяжная система
Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепло и влаговыделений от людей, освещения и солнечной радиации. Наружный воздух, подаваемый приточной установкой Корф Казахстан проходит фильтр очистки и нагрев. Расположен снаружи здания на отмоске. выполнен для наружнего режима. Раздача воздуха осуществляется с помощью воздухораспределительных устройств с регуляторами расхода воздуха.
Оборудование системы вытяжной вентиляции расположено снаружи и крепиться к стене В качестве вытяжных установок применены вентиляторы фирмы "АВЗ"
Выброс отработанного воздуха производится выше уровня кровли.
Удаление воздуха производится через верхнюю зону под потолком
Раздача и вытяжка воздуха осуществляется регулируемыми потолочными решетками и диффузорами. Воздухораспределительные устройства подобраны из расчета обеспечения допустимых скоростей в обслуживаемой зоне.

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док..	Подпись	Дата	11-2020-ОВ		
						"Капитальный ремонт здания КГКП "ЦПМСП №12 города Семей" УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата"		
						Поликлиника	Стадия	Лист	Листов
							РП	1.1	
Проверил		Плотникова			07.20				
Исполнил		Черепанова			07.20	Общие данные (продолжение)	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2020 г.		
Н.контроль		Доспаева			07.20				

Характеристика отопительно - вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегатов	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр				Шумоглушитель		
				Тип,исполнение по взрывозащ.	N	Схема исполнения	Положение	L м3/час	P, Па (кгс)/м2	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N квт	n, об/мин	Тип	N	Кол-во	Т-ра нагрева, °С от	Т-ра нагрева, °С до	Расход тепла, Вт/ккал/час	P, Па (кгс)/м2	Тип	N	Кол-во	P, Па (кгс)/м2	Тип	Длина мм	Кол-во
П1	1	кабинеты	Моноблок	UTR50-25 A.3-25-0.55x30	MR	-	Пр.О	1610	400	2730		0,55				1	-35,7	20	30170/25942		FRUM		1	30	SGD		
В1	1	кабинеты	канальный Общеобменая	KE(KT)50-25-22,4D	AB3		380В 1,1А	1095	350	1600		0,516															
	4	с/у	осевой Общеобменая	POLO6			230В	50				0,025															

План-схема отопительно-вентиляционных систем

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Плотникова			07.20
Исполнил		Черепанова			07.20
Н.контроль		Доспаева			07.20

11-2020-ОВ

"Капитальный ремонт здания КГКП "ЦПМСП №12 города Семей" УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата"

Поликлиника

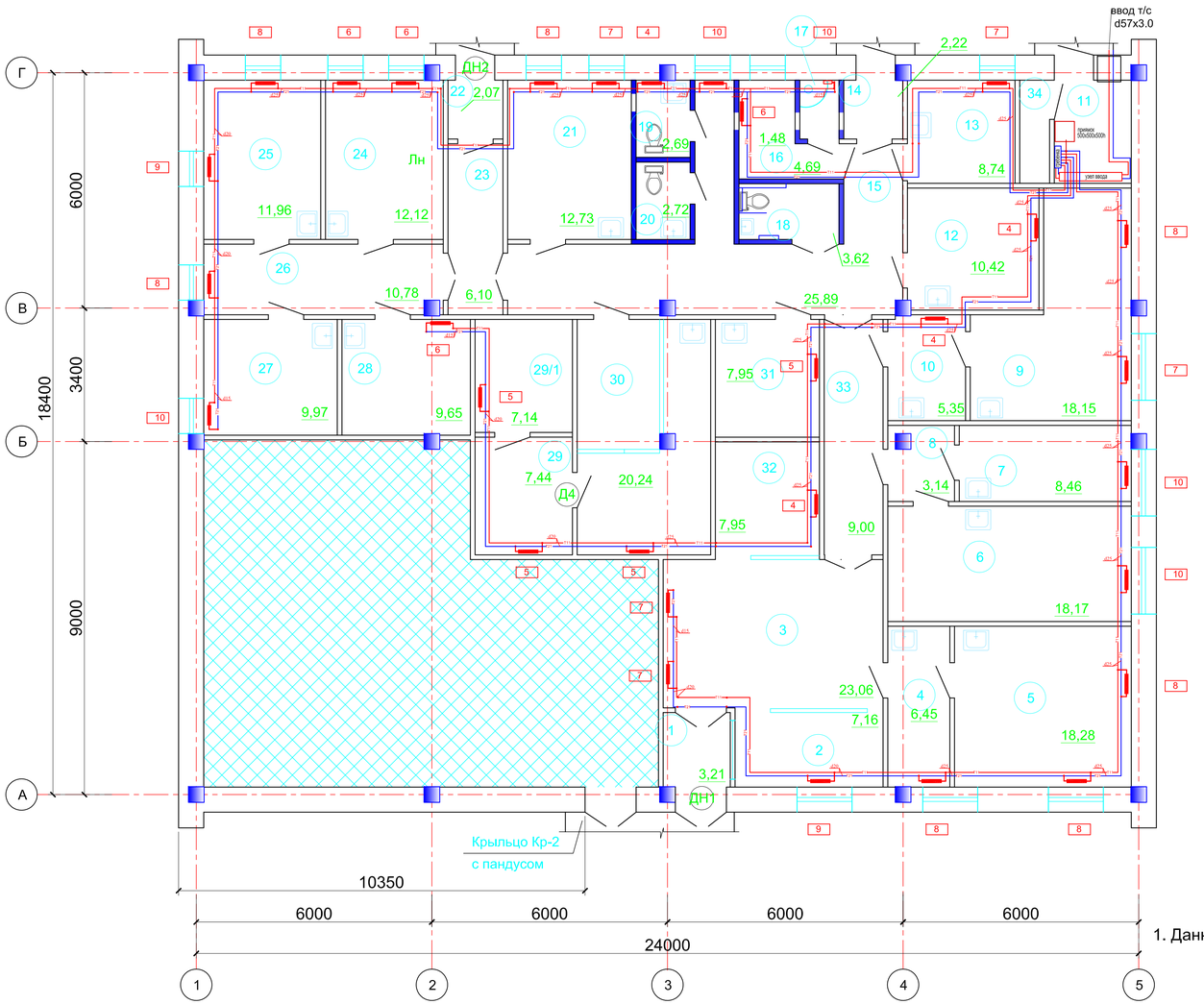
Стадия	Лист	Листов
РП	1.2	

Общие данные (окончание)

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2020 г.

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

План первого этажа



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площ. м^2	Кат. пом.
25	Кабинет медсестры	11,96	Д
26	Кордиор	10,78	Д
27	Лаборатория	9,97	Д
28	Кабинет забора анализов	9,65	Д
29	Комната хранения медикаментов	7,44	Д
29/1	Комната хранения наркотических средств	7,14	Д
30	Аптека	20,24	Д
31	Кабинет здорового ребенка	7,95	Д
32	Гардероб	7,95	Д
33	Коридор	9,00	Д
34	Электрощитовая		Д

Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площ. м^2	Кат. пом.
1	Тамбур	3,21	Д
2	Ресепшн	8,05	Д
3	Вестибюль	23,06	Д
4	Доврачебный кабинет	6,45	Д
5	Смотровой кабинет	18,28	Д
6	Процедурный кабинет	18,17	Д
7	Прививочный кабинет	8,46	Д
8	Коридор	3,14	Д
9	Смотровой кабинет гинекологии	18,15	Д
10	Доврачебный кабинет	5,35	Д
11	Узел ввода	5,86	Д
12	Кабинет ВОП	10,42	Д
13	Кабинет для забора мокрот	8,74	Д
14	Тамбур	2,22	Д
15	Коридор	25,89	Д
16	Фильтр	4,69	Д
17	Душевая	1,48	Д
18	Сан.узел для МГН	3,62	Д
19	Сан.узел	2,69	Д
20	Сан.узел	2,72	Д
21	Кабинет ВОП	12,73	Д
22	Тамбур	2,07	Д
23	Коридор	6,10	Д
24	Кабинет бухгалтерии	12,12	Д

Условные обозначения

Площадь здания, не относящаяся к поликлинике

Устройство гипсокартонных перегородок системы "КНАУФ" типа ГКЛВО С111 толщ.120 мм

Устройство гипсокартонных перегородок системы "КНАУФ" типа ГКЛВ С111 толщ.120 мм

1. Данный лист смотреть совместно с листом АС - 14.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил	Плотникова				07.20
Исполнил	Черепанова				07.20
Н.контроль	Доспаева				07.20

11-2020-ОВ

"Капитальный ремонт здания КГКП "ЦПМСП №12 города Семей" УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата"

Поликлиника

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Отопление. План

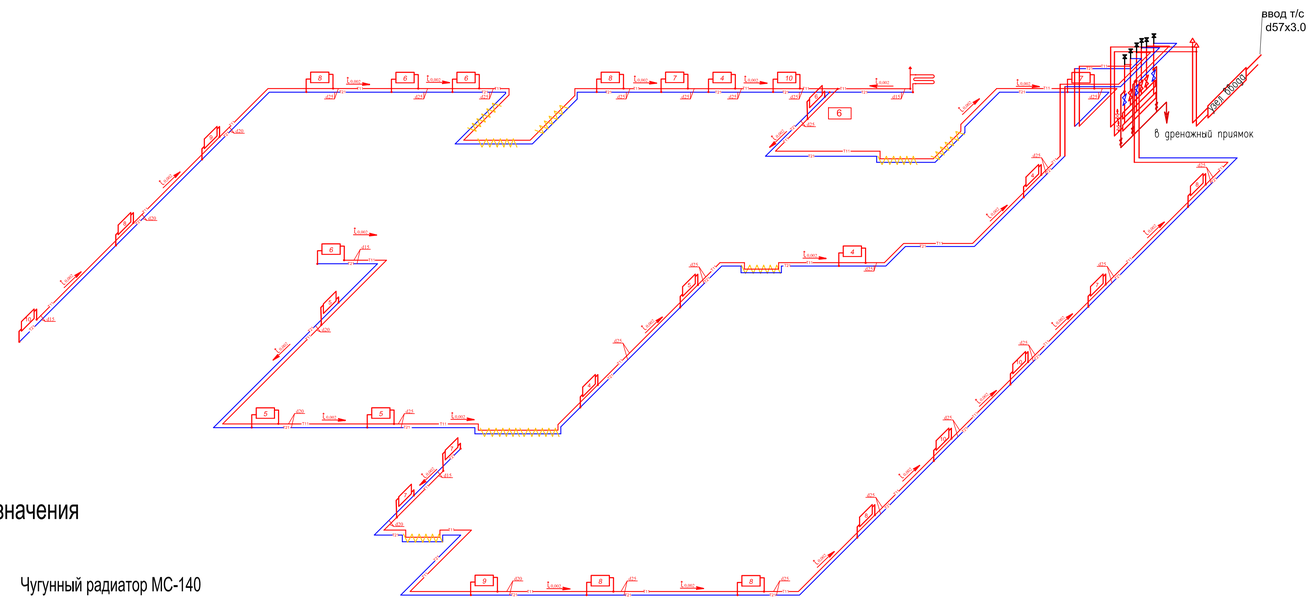
ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2020 г.

Взам. инв. №

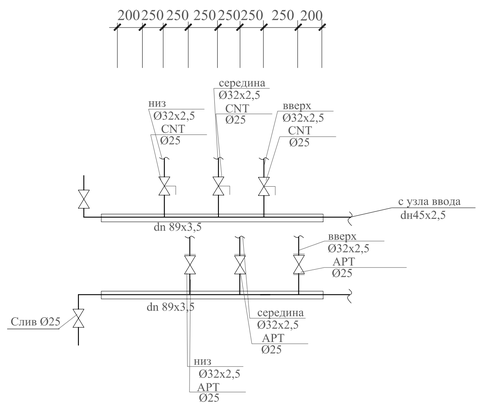
Подп. и дата

Инв. № подл.

Аксонометрическая схема системы отопления 1 этаж



Распределительная гребенка



Условные обозначения

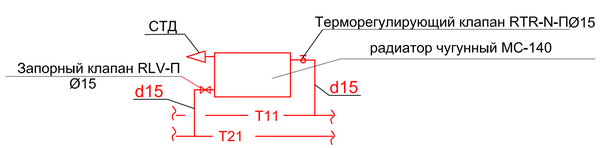
Чугунный радиатор МС-140

T11 — подающий трубопровод 90С
T21 — обратный трубопровод 65С

0.002 — уклон трубопровода

трубчатая изоляция K-Flex

Узел 1.

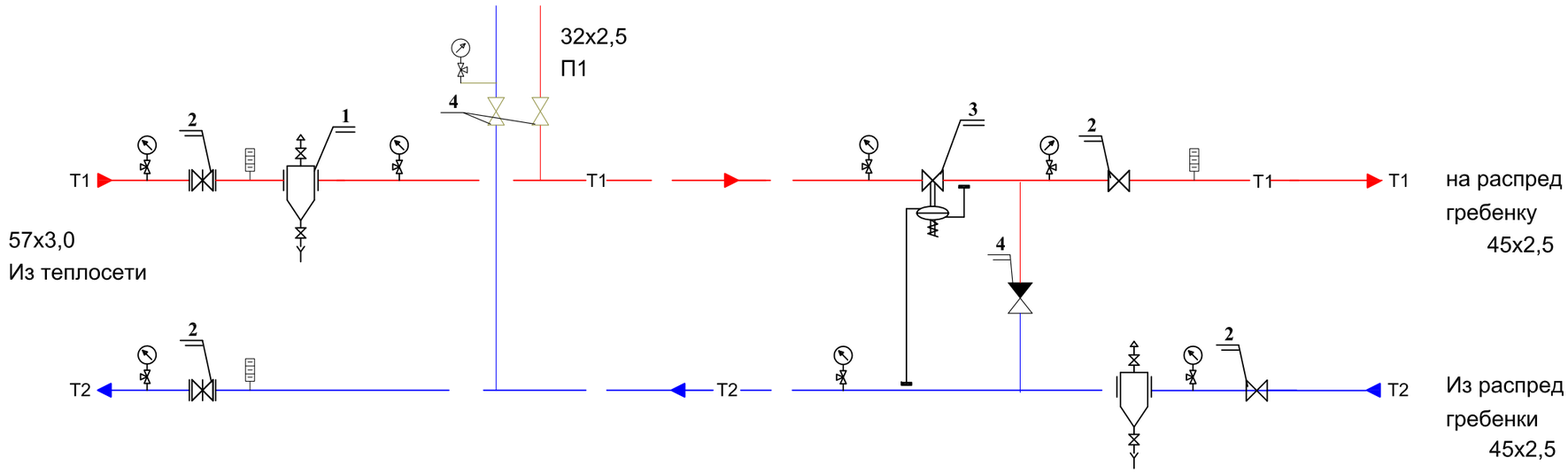


Изм.	Кол.уч.	Лист	N док..	Подпись	Дата	11-2020-ОВ		
						"Капитальный ремонт здания КГКП "ЦПМСП №12 города Семей" УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата"		
						Поликлиника	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Проверил		Плотникова			07.20	Аксонометрическая схема системы отопления	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2020 г.	
Исполнил		Черепанова			07.20			
Н.контроль		Доспаева			07.20			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Клапан шаровый
- Задвижка
- Фильтр сетчатый
- Термометр
- Манометр
- Расходомер
- Температурный датчик
- Штуцер для импульсной трубки
- Направление потока воды
- T1 — Трубопровод подающий воды тепловой сети
- T2 — Трубопровод обратный воды тепловой сети
- T11 — Трубопровод подающий воды системы отопления
- T21 — Трубопровод обратный воды системы отопления

СПЕЦИФИКАЦИЯ

N поз	Наименование
1	Грязевик абонентский
2	Задвижка
3	Регулятор перепада давлений
4	Задвижка
5	Обратный клапан mun402 dy80-1шт
6	Манометр Ру= 16кг/см2
7	Термометр 0-100 С
8	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док..	Подпись	Дата
Проверил		Плотникова			07.20
Исполнил		Черепанова			07.20
Н.контроль		Доспаева			07.20

11-2020-ОВ

"Капитальный ремонт здания КГКП "ЦПМСП №12 города Семей" УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата"

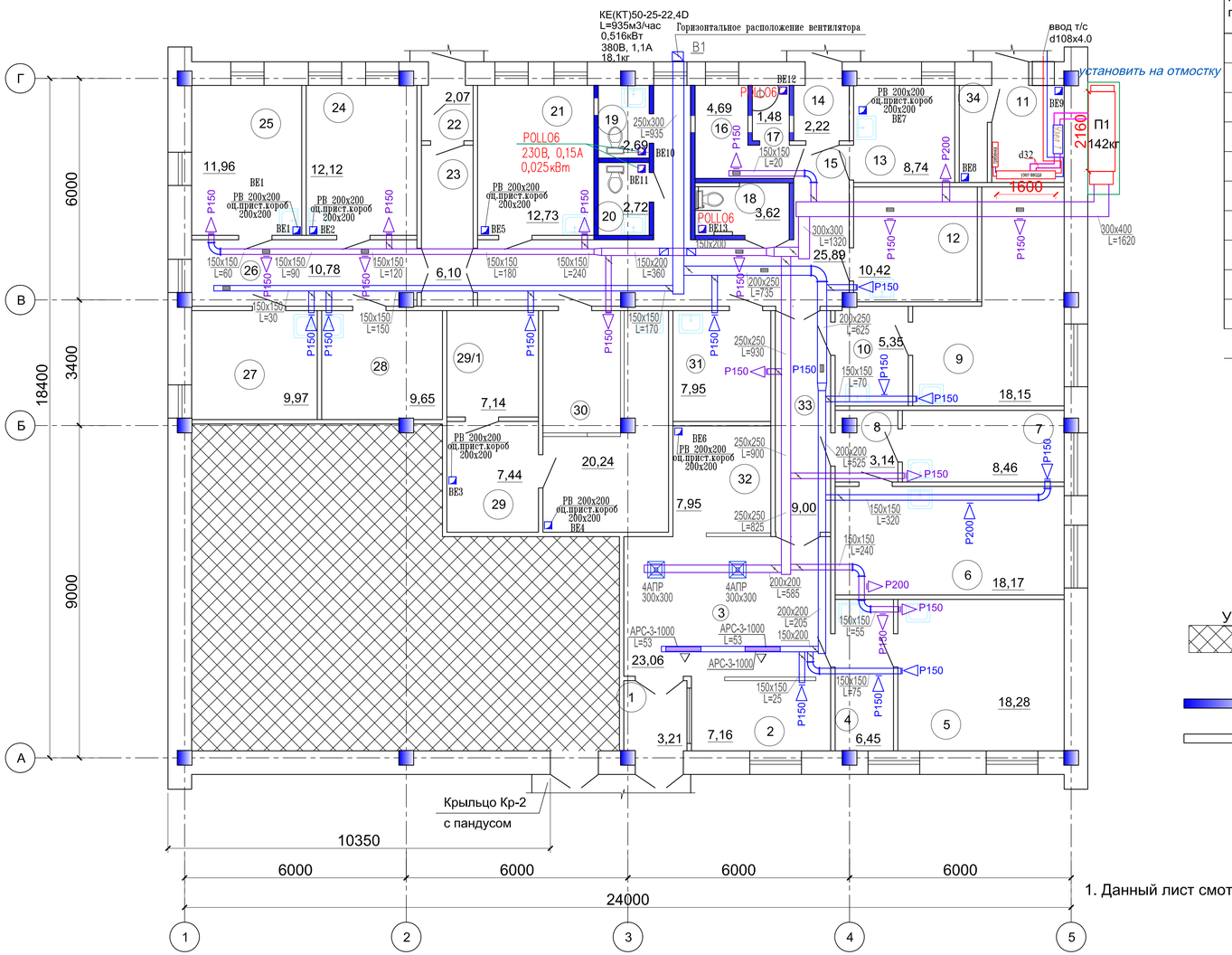
Поликлиника

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Принципиальная схема тепловых пунктов

ТОО "Корпорация Асыл-Строй"
г. Шымкент 2020 г.

План первого этажа



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площ. м^2	Кат. пом.
25	Кабинет медсестры	11,96	Д
26	Кордиор	10,78	Д
27	Лаборатория	9,97	Д
28	Кабинет забора анализов	9,65	Д
29	Комната хранения медикаментов	7,44	Д
29/1	Комната хранения наркотических средств	7,14	Д
30	Аптека	20,24	Д
31	Кабинет здорового ребенка	7,95	Д
32	Гардероб	7,95	Д
33	Коридор	9,00	Д
34	Электрощитовая		Д

Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площ. м^2	Кат. пом.
1	Тамбур	3,21	Д
2	Ресепшн	8,05	Д
3	Вестибюль	23,06	Д
4	Доврачебный кабинет	6,45	Д
5	Смотровой кабинет	18,28	Д
6	Процедурный кабинет	18,17	Д
7	Прививочный кабинет	8,46	Д
8	Коридор	3,14	Д
9	Смотровой кабинет гинекологии	18,15	Д
10	Доврачебный кабинет	5,35	Д
11	Узел ввода	5,86	Д
12	Кабинет ВОП	10,42	Д
13	Кабинет для забора мокрот	8,74	Д
14	Тамбур	2,22	Д
15	Коридор	25,89	Д
16	Фильтр	4,69	Д
17	Душевая	1,48	Д
18	Сан.узел для МГН	3,62	Д
19	Сан.узел	2,69	Д
20	Сан.узел	2,72	Д
21	Кабинет ВОП	12,73	Д
22	Тамбур	2,07	Д
23	Коридор	6,10	Д
24	Кабинет бухгалтерии	12,12	Д

Условные обозначения

Площадь здания, не относящаяся к поликлинике

Устройство гипсокартонных перегородок системы "КНАУФ" типа ГКЛВО С111 толщ.120 мм

Устройство гипсокартонных перегородок системы "КНАУФ" типа ГКЛВ С111 толщ.120 мм

1. Данный лист смотреть совместно с листом АС - 14.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил	Плотникова				07.20
Исполнил	Черепанова				07.20
Н.контроль	Доспаева				07.20

11-2020-ОВ

"Капитальный ремонт здания КГКП "ЦПМСП №12 города Семей" УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата"

Поликлиника

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Вентиляция. План

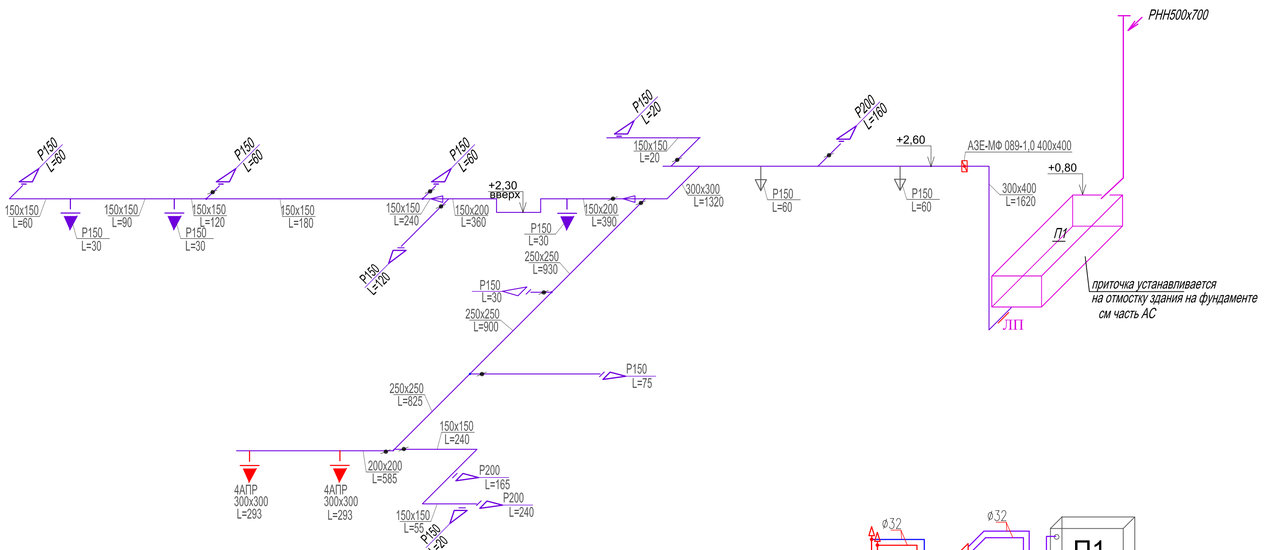
ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2020 г.

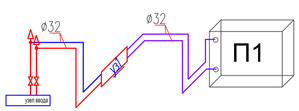
Взам. инв. №

Подп. и дата

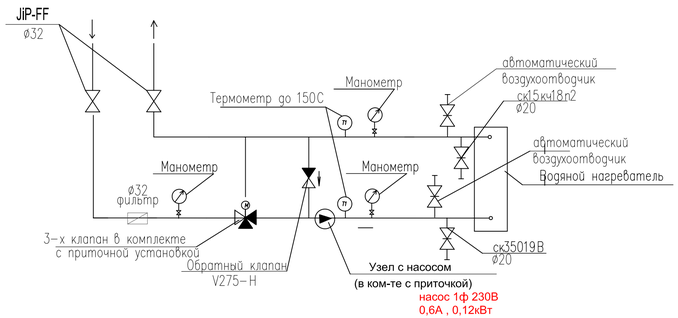
Инв. № подл.

Система П1





Узел 1.(П1)



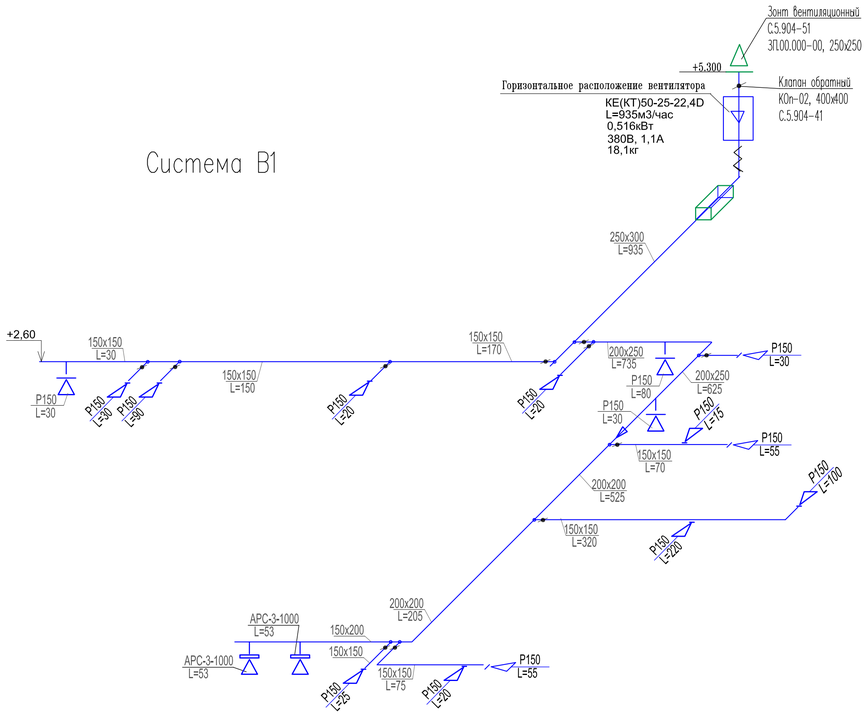
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док..	Подпись	Дата	11-2020-ОВ		
						"Капитальный ремонт здания КГКП "ЦПМСП №12 города Семей" УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата"		
						Поликлиника	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Проверил		Плотникова			07.20	Схема вентиляционных систем П1	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2020 г.	
Исполнил		Черепанова			07.20			
Н.контроль		Доспаева			07.20			

Взам. инв. №

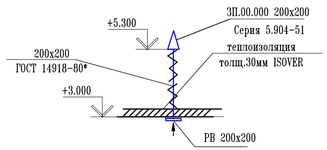
Подп. и дата

Инв. № подл.

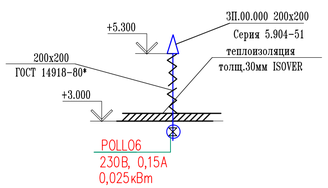
Система В1



ВЕ1 – ВЕ9



В2



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	11-2020-ОВ		
						"Капитальный ремонт здания КГКП "ЦПМСП №12 города Семей" УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата"		
						Поликлиника	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
Проверил		Плотникова			07.20	Схема вентиляционных систем В1,В2	ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2020 г.	
Исполнил		Черепанова			07.20			
Н.контроль		Доспаева			07.20			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Еденица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОТОПЛЕНИЕ							
1	Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные □ 15	Гост 3262-75*			пм	24	1,28	
2	Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные □ 20	Гост 3262-75*			пм	46/5	1,66	в знаменателе в т. ч. подлежащих изоляции
3	Трубы стальные водогазопроводные □ 25	Гост 3262-75*			пм	145/17	2,39	в знаменателе в т. ч. подлежащих изоляции
4	Вентиль запорный d 25	LD			шт	4		
5	Радиаторы чугунные типа МС-140				сек/квт	209/38,6		Россия
6	Кран воздухоспускной	СТД7073			шт	31		
7	Термостатный элемент	RA7990	013G2990	Данфос	шт	31		
8	Вентиль термостатный прямой с предварительной настройкой Ø15	RTR -N-П	013G3904	Данфос	шт	31		
9	Запорный клапан с возможностью подсоединения дренажного крана Ø15	RLV-П	003L70144	Данфос	шт	31		
10	Вентиль запорный муфтовый d20 (спускник)				шт	3		
11	Воздухоотводчик автоматический латунный Ру=10бар Ø15	EAGLE	9020040	Danfoss	шт	6	0,6	
12	Окраска труб эмалью за 2 раза.				м2	32,4		
13	Окраска радиаторов эмалью за 2 раза.				м2	19,35		
14	Испытание системы				м	215		
15	Очистка изолируемых труб метал. щетками до блеска				м2	2,09		
16	Изоляция труб пенополиуританом методом напыления.	толщ. изол. - 20мм			м3/м2	0,06/5,2		
17	Антикорозийное покрытие труб -лак БТ-177 ГФ-021				м2	2,2		
18	Промывка системы				м	215		
19	Дезинфекция системы				м	215		
20								
21								

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док..	Подпись	Дата
Проверил		Плотникова			07.20
Исполнил		Черепанова			07.20
Н.контроль		Доспаева			07.20

11-2020-ОВ.СО

"Капитальный ремонт здания КГКП "ЦПМСП №12 города Семей" УЗ Восточно-Казахстанского областного акимата"

Поликлиника

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Спецификация материалов

ТОО "Корпорация Асыл-Строй" г. Шымкент 2020 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Узел ввода.							
1	Труба ст. электросварная dн57х3,0	ГОСТ 10704-91*			пм	10	4,0	
2	Задвижка dy50	30с41нж			шт	2	25	
3	Грязевик	ТС-569.00.000-01	Серия 5.903-13 в.5		шт	2	19,5	
4	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная □ 15	Гост 3262-75*			пм	1	1,28	
5	Кран пробковый проходной dy15	11б1бк			шт	2	0.24	
6	Термометр П5.1240-10 в оправе.	ГОСТ 28498-90			шт	1		
7	Термометр П4.1240-66 в оправе.	ГОСТ 28498-90			шт	2		
8	Манометр ДМ-1001-1,6 МПа	ГОСТ 2405-88			шт	2		
9	Кран трехходовой со штуц.	11б 18бк			шт	3	0,26	
10	Кронштейны из угловой стали 63*63*6, L=600мм	ГОСТ 8509-86			шт	8	3,43	
11	Ответные фланцы воротниковые Ру1,6МПа d100	ГОСТ 12821-80			шт	4		
12	Антикоррозийная окраска труб-масляно-битумная в два слоя по грунту ГФ-021				м2	1,8		
13	Изоляция цилиндрами минераловатными б=40мм	ГОСТ 23208-83*			м3	0,12		
14	Покровный слой из стеклопластика	РСТ ТУ 6-11-145-80			м2	4,3		
15	Автоматический регулятор перепада даления d32	AVP			шт	1		

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Еденица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Распределительная гребенка							
1	Распределитель d89x3,5 L=1.2м подключ 3 ввода				шт	2		
2	настр. запорно–измер. клапан ø25	CNT		Данфос	шт	3		
3	автомат. балансир. клапан ø25	APT			шт	3		
4	Термометр до 150°	ГОСТ 2823 – 73*			шт	1		
5	Манометр				шт	1		
6	Воздухоотводчик автоматический латунный Ру=10бар ø15	Airvent	065B82230	Данфос	шт	6		
7	Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные ø 25	Гост 3262–75*			пм	12	1,66	
8	Вентиль муфтовый (спускник) ø20	11Б27П1			шт	3		
9								
10								
11								

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.Nподл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Еденица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Теплоснабжение вент. системы П1							
1	Трубы стальные электросварные dн 38х2.5	Гост 10704-91			пм	20/20	2,19	в знаменателе в т. ч. подлежащих изоляции
2	Кран шаровой из углеродистой стали фланцевый Ру=25бар ø32	JiP-FF			шт	2		Danfoss
	автоматический воздухоотводчик	Airvent			шт	2	0,55	Danfoss
	Фильтр сетчатый со сливным краном dy32	FVF			шт	1		
	Кран спускной d 20	15кч18п			шт	1		
	Испытание системы				пм	20		
	Кран трехходовой со штуц.	11б18бк			шт	1		
	Очистка труб от грязи и ржавчины до метал блеска.	ТУ 6-11-150-76			м2	2,4		
3	Обратный клапан ø32	16кч9нж			шт	1		
4	Промывка трубопроводов				пм	20		
	Дезинфекция трубопроводов				пм	20		
5	Окраска труб атикоррозийным покрытием изолом за 2 раза				м2	2,4		
6	Покровный слой – стеклопластик рулонный РТС				м3	0,2		
	Термометр до 150°	ГОСТ 2823 – 73*			шт	1		
	Манометр				шт	1		
	Крепления маг.трубопров. – подвески				шт/кг	20/7,4	0,37	

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ОВ. СО

Лист 4

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	П1							
1	Приточная часть	UTR50-25 A.3-25-0.55x30MR		Корф	компл.	1		
	а. Воздушный клапан с сервоприводом							
	б. Фильтр							
	в. Водяной нагреватель							
	д. Вентиляторная секция							
	е. Шумоглушитель							
	ж. Гибкое соединение							
	к. Смесительный узел							
2	Решетки регулируемые	Р150			шт	13		
	Решетки регулируемые	Р200			шт	3		
3	Потолочный диффузор	4АПР300х300			шт	2		
4	Алюминиевый воздушный прямоугольный клапан	АВК150х150			шт	7		
	Алюминиевый воздушный прямоугольный клапан	АВК150х200			шт	2		
	Алюминиевый воздушный прямоугольный клапан	АВК200х200			шт	1		
	Алюминиевый воздушный прямоугольный клапан	АВК200х250			шт	1		
5	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,7мм 150х150	ГОСТ 14918-80*			пм/м2	24.3/14.6	3,8	
	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,7мм 150х200	ГОСТ 14918-80*			пм/м2	6.0/4.32	4,27	
	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,5мм 200х200	ГОСТ 14918-80*			пм/м2	3.7/3.0	5.06	
	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,5мм 250х250	ГОСТ 14918-80*			пм/м2	8.6/8.6	6,16	
	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,5мм 300х300	ГОСТ 14918-80*			пм/м2	1.2/1.4	6,8	
	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,5мм 300х400	ГОСТ 14918-80*			пм/м2	13.1/18.3	7,8	изол 4,6м
6	Переход из стали оцинкованной 150х200/150х150 б=0,6мм	Гост14918-80*			шт/м2	1/0,35	8,91	
7	Клапан огнезадерживающий 300х400	АЗЕ-МФ 089-1,0 400х400			шт	1		
8	Лючок для прочистки воздуховодов И-А 433-05d450			ЗАО"Вентиляционный завод ЛИССАНТ"	шт	1		
9	Металл различного профиля для крепления воздуховодов				кг	70		

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Изоляция воздуховодов маты теплоизоляц. фольгир. толщ.30мм	KM AL	ISOVER		м2/м3	8,0/0,28		
11	Наружная решетка	РНН500hx700			шт	1		
	ВЕ1–ВЕ9							
1	Решетки регулируемые	Р150			шт	9		
2	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,5мм 200х200	ГОСТ 14918–80*			пм/м2	25/20	5.06	
3	Зонт вентиляционный	3П.00.000–00			шт	9	4.5	
4	Металл различного профиля для крепления воздуховодов				кг	18		
5	Изоляция воздуховодов маты теплоизоляц. фольгир. толщ.30мм	KM AL	ISOVER		м2/м3	28/0,96		
	В2							
1	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,5мм 200х200	ГОСТ 14918–80*			пм/м2	11/8,8	5.06	
2	Зонт вентиляционный	3П.00.000–00			шт	4	4.5	
3	Металл различного профиля для крепления воздуховодов				кг	8		
4	Изоляция воздуховодов маты теплоизоляц. фольгир. толщ.30мм	KM AL	ISOVER		м2/м3	14/0,48		
5	Осевой вентилятор	POLL06			шт	4		

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	вентиляция	Лист 6

Формат А3

Позиция.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В1							
1	Вентилятор канальный	КЕ(КТ)50-25-22,4D		АВЗ	компл.	1		
2	Гибкая вставка	Н-5		АВЗ	шт	2		
3	Шумоглушитель 250х300	ГТП 1-3		АВЗ	шт	1		
4	Клапан обратный 250-300	КОП -03		АВЗ	шт	1		
5	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,7мм 150х150	ГОСТ 14918-80*			пм/м2	28.8/17.3	3,8	
	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,5мм 150х200	ГОСТ 14918-80*			пм/м2	4.2/3.0	4,27	
	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,5мм 200х200	ГОСТ 14918-80*			пм/м2	7.2/5.8	5.06	
	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,5мм 200х250	ГОСТ 14918-80*			пм/м2	7/6.3	5,61	
	Воздуховоды из оцинкованной стали б=0,5мм 250х300	ГОСТ 14918-80*			пм/м2	9.0/10	7,26	изол 2,7м
6	Решетки регулируемые	Р150			шт	15	7,8	
7	Щелевая решетка	АРС-3-1000			шт	2	8,91	
8	Алюминиевый воздушный прямоугольный клапан	АВК150х150			шт	10		
	Алюминиевый воздушный прямоугольный клапан	АВК200х250			шт	1		
9	Переход из стали оцинкованной 250х200/200х200 б=0,6мм	ГОСТ 14918-80*			шт/м2	1/0,35	2.20	
10	Зонт вентиляционный	ЗП.00.000-00			шт	1	4.5	
11	Металл различного профиля для крепления воздуховодов				кг	48		
12	Изоляция воздуховодов маты теплоизоляц. фольгир. толщ.30мм	КМ AL	ISOVER		м2/м3	3,8/0,14		
13								

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

вентиляция

Лист 7

Формат А3