ТОО
«Актобе КапСтрой»
ГСЛ №18012302

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

№ 03-1-2024

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского районнаАктюбинской области."

Альбом 1

Отопление и вентиляция.

г. Актобе 2024г.

ТОО
«Актобе КапСтрой»
ГСЛ №18012302

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

№ 03-1-2024

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского районнаАктюбинской области."

Альбом 1

Отопление и вентиляция.

Директор ТОО "Актобе КапСтрой" Ергалиев Р.Д.

г. Актобе 2024г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление. План первого этажа. М 1:100	
4	Отопление. План второго этажа. М 1:100	
5	Отопление. План третьего этажа. М 1:100	
6	Вентиляция. План первого этажа. М 1:100	
7	Вентиляция. План второго этажа. М 1:100	
8	Вентиляция. План третьего этажа. М 1:100	
9	Схема системы отопления	
10	Схема системы вентиляции В1, В2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначения	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов.	
серия 5.904 -1	Детали крепления воздуховодов	
серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
	Прилагаемые документы	
03-1-2024-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	5 листов
БТПА -"АКВА" (0,078/0,057/-)	Принципиальная схема БТПА	1 лист
БТПА -"АКВА" (0,078/0,057/-)	Экспликация оборудования БТПА	1 лист

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований настоящего проекта.

Главный инженер проекта _____ Ирсалиев Р.Д.

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирования, с техническим заключением техобследования и дефектного акта, с чертежами марки АС и соответствуют требованиям:
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Отопление.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята -29.9 °С.
Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70°С.
Сущ. схема системы отопления- однотрубная, вертикальная.
Проектом предусматривается замена труб отопления, замена чугунных радиаторов на алюминиевые.
В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые по ГОСТ 31311-2005.
Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции Маевского.
Для спуска воды в низших точках систем устанавливаются краны.
Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.
Трубопроводы приняты из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.
В системе отопления предусмотрена отключающая арматура, позволяющая отключать отдельные ветки системы.
Проектом предусмотрена установка автоматизированного теплового пункта с узлом прибора учета тепловой энергии.
Присоединение системы отопления к наружным сетям предусмотрено по зависимой схеме, горячее водоснабжение предусмотрено по открытой схеме.
В местах прохода труб через стены и перекрытия установить гильзы из труб большего диаметра.
Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.
Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвержены гидравлическим испытаниям пробным давлением равным 1,25 рабочего давления.

Вентиляция

Проектом предусмотрена замена системы вентиляции только в санузлах.

Расположение воздухораспределителей естественной вентиляции уточнить в соответствии со строительными конструкциями по месту.
Произвести чистку сущ. вентканалов санузлов.

Для удаления выхлопных газов от автомобилей в помещении бокса проектом предусмотрена система удаления выхлопных газов (система В2), которая включает систему SBT с термостойким вытяжным шлангом и пневмозахват .Это устройство при заполнении сжатым воздухом плотно обхватывает выхлопную трубу.Вытяжной шланг оснащен предохранительной разрывной муфтой и ручным клапаном заполнения воздухом.Вытяжной шланг подвешивается на балансире, двигающимся вдоль алюминиевого профиле (трек) на каретке.Профиль расположен сверху и закрепляется к покрытию.При движении автомобиля вдоль алюминиевого профиля вместе с ним движется каретка со шлангом.Каретка,несущая шланг,достигая клапана сброса включает его,т.е.сбрасывает воздух из пневмозахвата. Каретка перемещается к стопору с резиновым демпфером.Сжатый воздух обеспечивается посредством компрессора входящим в комплект СУВГ.При возвращении автомобиля на станцию пневмозахват присоединяется к выхлопной трубе,в это же время автоматически включается вентилятор и автомобиль двигается к месту парковки. Вытяжной шланг присоединятся к воздуховоду,далее к вентилятору среднего давления. Выброс газов производится выше уровня кровли.Воздуховоды заизолированы мин.ватной, фольгированной изоляцией толщ.=20мм. Воздуховоды системы СУВГ выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Для предотвращения прорывания холодного воздуха через открывающие ворота предусматривается установка электрических завес (система У1-У4).

Монтаж систем увязать с существующими конструкциями и коммуникациями, необходимые корректировки внести по месту.

Монтаж системы отопления и вентиляции произвести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и инструкциями заводов изготовителей.

Работы, подлежащие освидетельствованию актами на скрытые работы (согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013):
- паспорт на каждую установку;
- акт гидравлических испытаний системы теплоснабжения
- акт о результатах предпусковых испытаний и регулировки вентиляционных установок.
- акт индивидуального испытания оборудования.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн °С	Расход тепла,Вт				Расход холода ккал/ч	Устан. мощ-ть эл.двиг., кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб-жение	общий		
Пожарная часть		-29.9	91000	-	66440	157440	-	-

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Ирсалиев Р.Д			
Разработал		Уразалина			

03-1-2024-ОВ

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"

Здание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

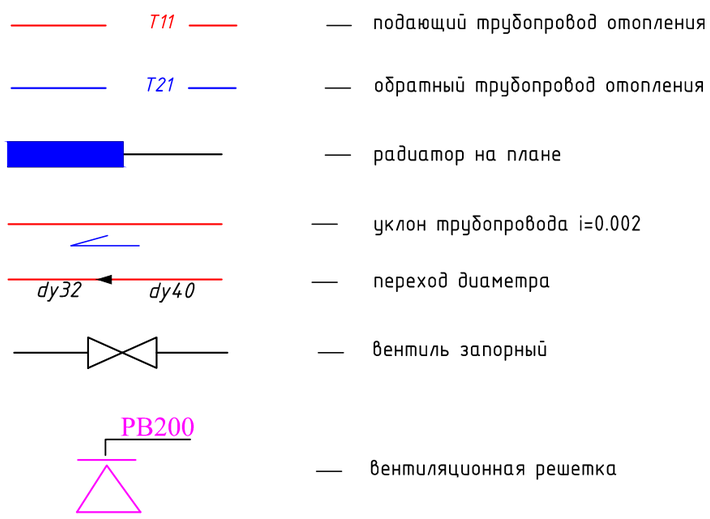
Общие данные(начало)

ТОО "Актобе КапСтрой"

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель							Фильтр			Прим.
				Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n,мин-1	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па		Тип (наименование)	Кол.	ΔP, (чистого) Па	
								Тип (наименование)	N, кВт	n,мин-1			от	до		по воздуху	по воде				
В1	1	Санузлы	К 315/1	IP44	200	170	2450		0.076	2450											
В2	1	Бокс	FUK-4700	IP54	2000	1800	2860		2.2	2860											
У1-У4	4	Бокс	Wing E200 EC	IP20	4500				0.26						9000						

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



— подающий трубопровод отопления

— обратный трубопровод отопления

— радиатор на плане

— уклон трубопровода i=0.002

— переход диаметра

— вентиль запорный

— вентиляционная решетка

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	03-1-2024-ОВ		
						"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"		
Н. контр		Сарсенгалиев				Здание	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Провер		Иргалиев Р.Д						
Разработал		Уразалина				Общие данные(окончание)	ТОО "Актобе КапСтрой"	

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

План первого этажа. М 1:100

Экспликация помещений

№	Наименование	м²
1	Коридор	12,2
2	Начальник ОЧС	14,4
3	Кабинет	17,1
4	Холл	43,6
5	Архив	4,7
6	Кабинет	20,5
7	Коридор	5,6
8	Лестничная клетка	13,8
9	Кабинет	15,8
10	Кабинет	16,2
11	Кабинет	21,6
12	Кабинет	16,2
13	Лестничная клетка	13,8
14	Кабинет	12,0
15	Кабинет	22,8
16	Коридор	19,5
17	Кабинет	25,3
18	Кабинет	25,8
19	Коридор	17,2
20	Кабинет	20,0
21	Щитовая	6,3
22	Комната приема пищи	22,5
23	Учебный класс	34,0
24	Комната отдыха	35,0
25	Сушилка	32,3
26	Спортзал	50,5
27	Склад	9,2
28	Склад	10,5
29	Тепловой пункт	8,9
30	Души	11,2
31	Коридор	3,2
32	Санузел	2,3
33	Бокс	284,9
34	Кабинет	31,3
35	Кабинет	14,8
36	Кабинет	13,7
37	Помещение	20,5
	Итого	949,2

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Прибер		Ирсалиев Р.Д			
Разработал		Уразалина			

03-1-2024-ОВ

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"

Здание

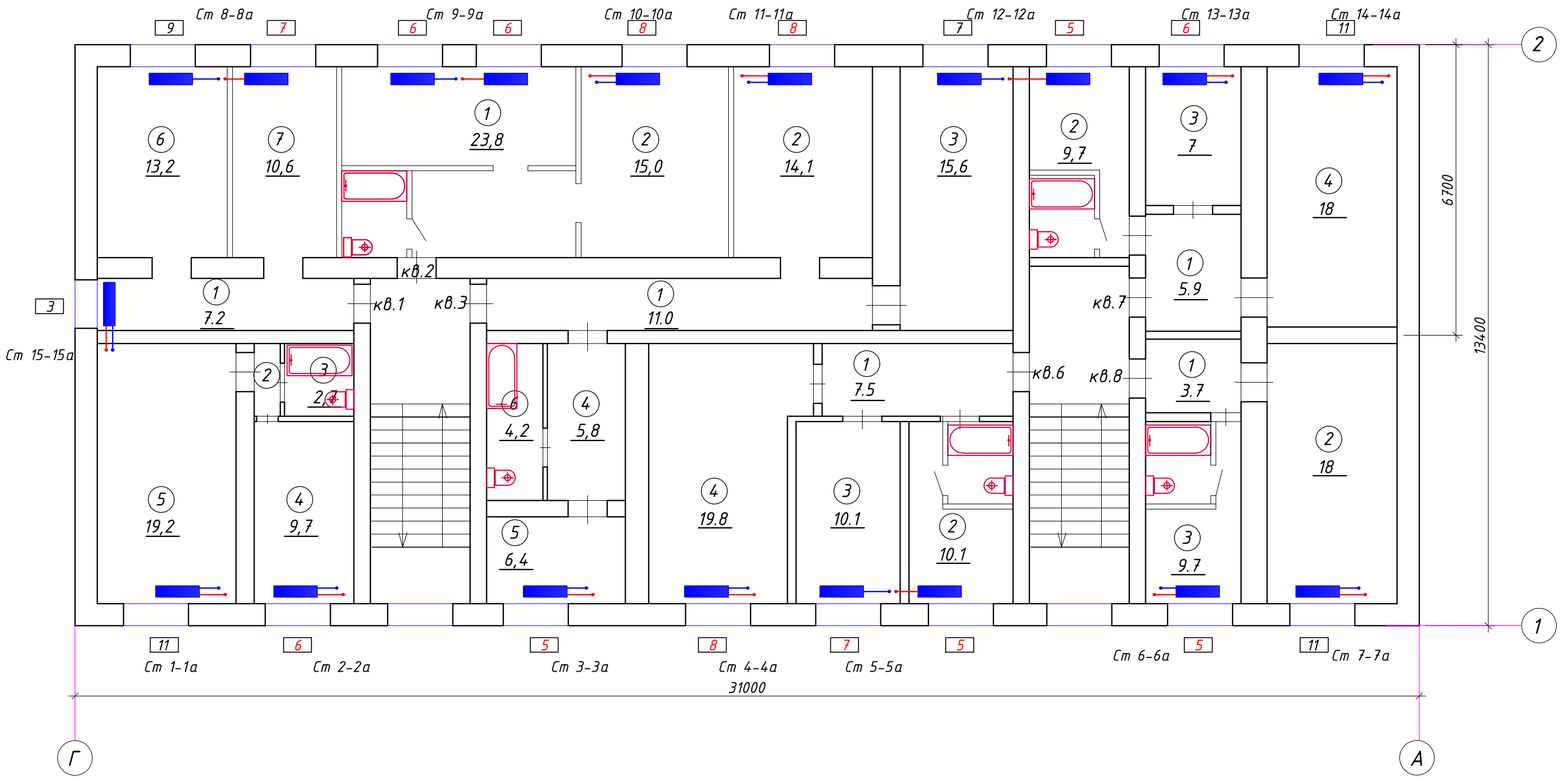
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Отопление.
План первого этажа. М 1:100

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

План второго этажа. М 1:100



Экспликация помещений

№	Наименование	м²
	Квартира №1	
1	Коридор	7,2
2	Коридор	1,0
3	Кладовая	2,7
4	Кухня	9,7
5	Комната	19,2
6	Комната	13,2
7	Комната	10,6
	Итого	63,6
	Квартира №2	
1	Кухня	23,8
2	Комната	15,0
	Итого	38,8
	Квартира №3	
1	Коридор	11,0
2	Комната	14,1
3	Комната	15,6
4	Коридор	5,8
5	Кухня	6,4
6	Кладовая	4,2
	Итого	57,1
	Квартира №6	
1	Коридор	7,5
2	Кухня	10,1
3	Комната	10,1
4	Комната	19,8
	Итого	47,5
	Квартира №7	
1	Коридор	5,9
2	Кухня	9,7
3	Комната	7,0
4	Комната	18,0
	Итого	40,6
	Квартира №8	
1	Коридор	3,7
2	Комната	18,0
3	Кухня	9,7
	Итого	31,4
	Итого по 2 этажу	279,0

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Ирсалиев Р.Д			
Разработал		Уразалина			

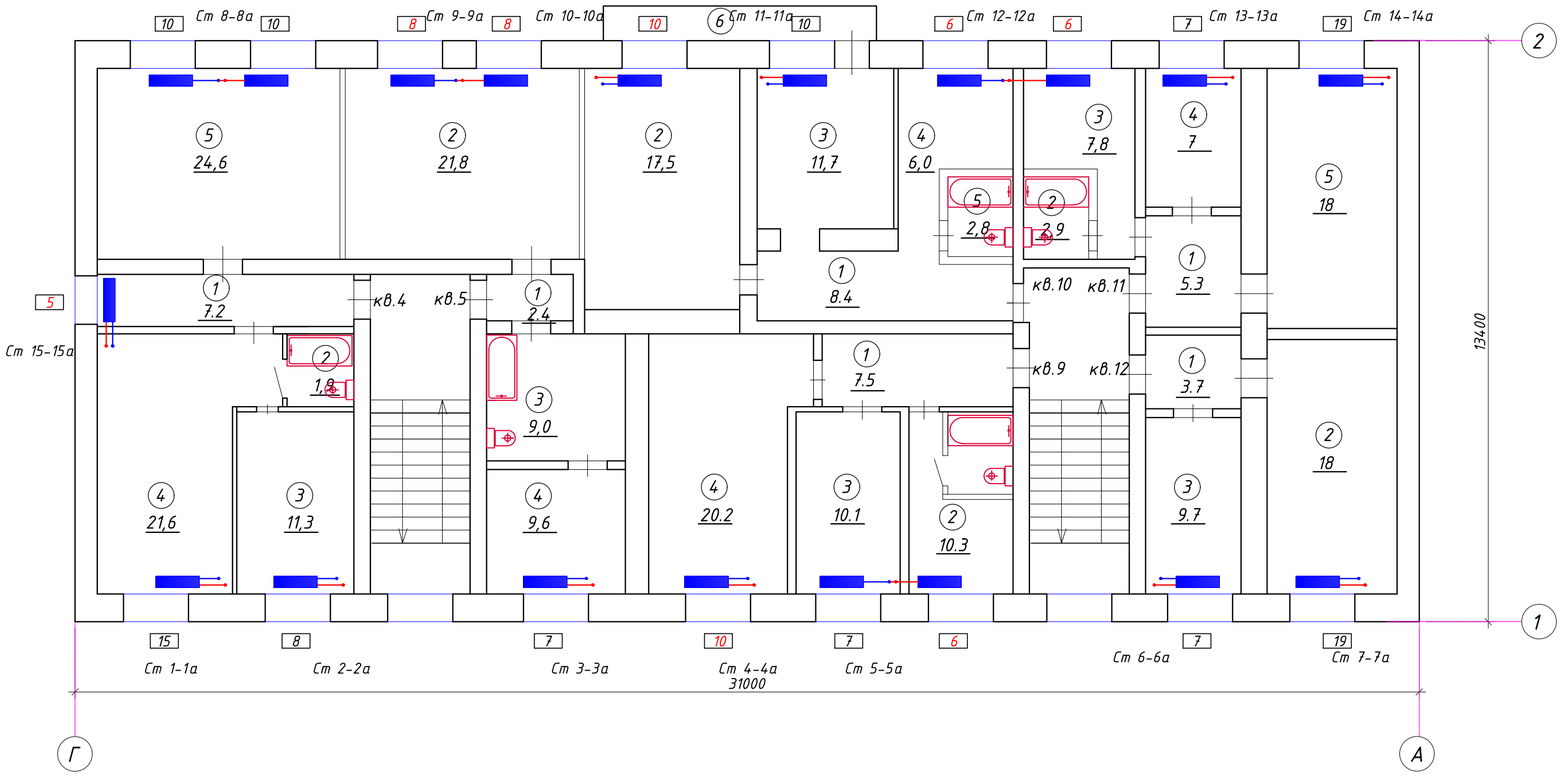
03-1-2024-ОВ

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Отопление. План второго этажа. М 1:100	ТОО "Актобе КапСтрой"		

Формат А-2

План третьего этажа. М 1:100



Экспликация помещений

№	Наименование	м²
	Квартира №4	
1	Коридор	7,2
2	Коридор	1,9
3	Кухня	11,3
4	Комната	21,6
5	Комната	24,6
	Итого	66,6
	Квартира №5	
1	Комната	2,4
2	Комната	21,8
3	Комната	9,0
4	Кухня	9,6
	Итого	42,8
	Квартира №9	
1	Коридор	7,5
2	Кухня	10,3
3	Комната	10,1
4	Коридор	20,2
	Итого	48,1
	Квартира №10	
1	Коридор	8,4
2	Комната	17,5
3	Комната	11,7
4	Кухня	6,0
5	Санузел	2,8
6	Балкон	1,5
	Итого	47,9
	Квартира №11	
1	Коридор	5,3
2	Санузел	2,9
3	Кухня	7,8
4	Комната	7,0
5	Комната	18,0
	Итого	41,0
	Квартира №12	
1	Коридор	3,7
2	Комната	18,0
3	Комната	9,2
	Итого	30,9
	Итого по 3 этажу	277,3

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Ирсалиев Р.Д			
Разработал		Уразалина			

03-1-2024-ОВ

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"

Здание

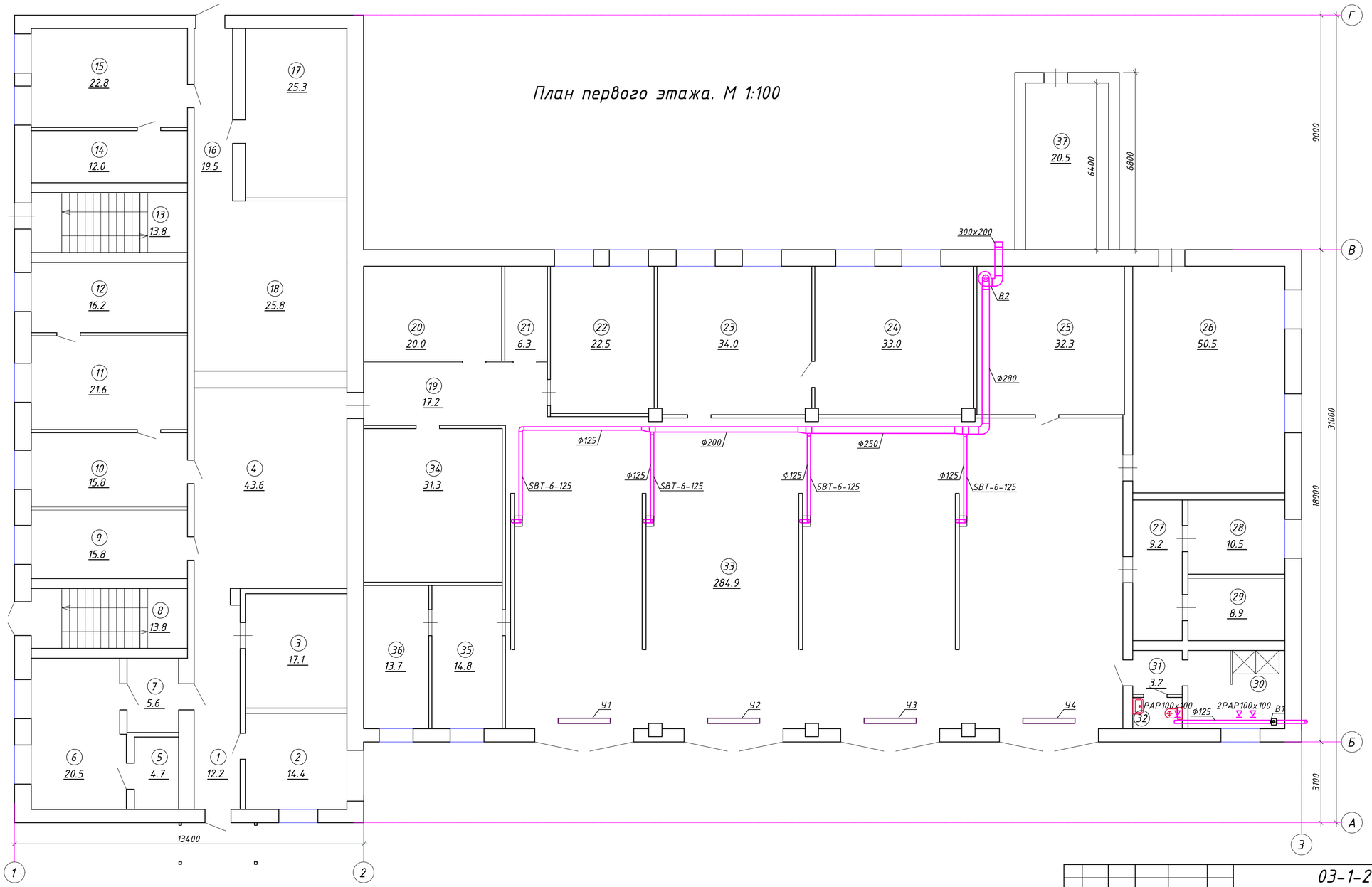
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Отопление.
План третьего этажа. М 1:100

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

План первого этажа. М 1:100



Экспликация помещений

№	Наименование	м²
1	Коридор	12,2
2	Начальник ОЧС	14,4
3	Кабинет	17,1
4	Холл	43,6
5	Архив	4,7
6	Кабинет	20,5
7	Коридор	5,6
8	Лестничная клетка	13,8
9	Кабинет	15,8
10	Кабинет	16,2
11	Кабинет	21,6
12	Кабинет	16,2
13	Лестничная клетка	13,8
14	Кабинет	12,0
15	Кабинет	22,8
16	Коридор	19,5
17	Кабинет	25,3
18	Кабинет	25,8
19	Коридор	17,2
20	Кабинет	20,0
21	Щитовая	6,3
22	Комната приема пищи	22,5
23	Учебный класс	34,0
24	Комната отдыха	35,0
25	Сушилка	32,3
26	Спортзал	50,5
27	Склад	9,2
28	Склад	10,5
29	Тепловой пункт	8,9
30	Душ	11,2
31	Коридор	3,2
32	Санузел	2,3
33	Бокс	284,9
34	Кабинет	31,3
35	Кабинет	14,8
36	Кабинет	13,7
37	Помещение	20,5
	Итого	949,2

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Ирсалиев Р.Д			
Разработал		Уразалина			

03-1-2024-ОВ

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"

Здание

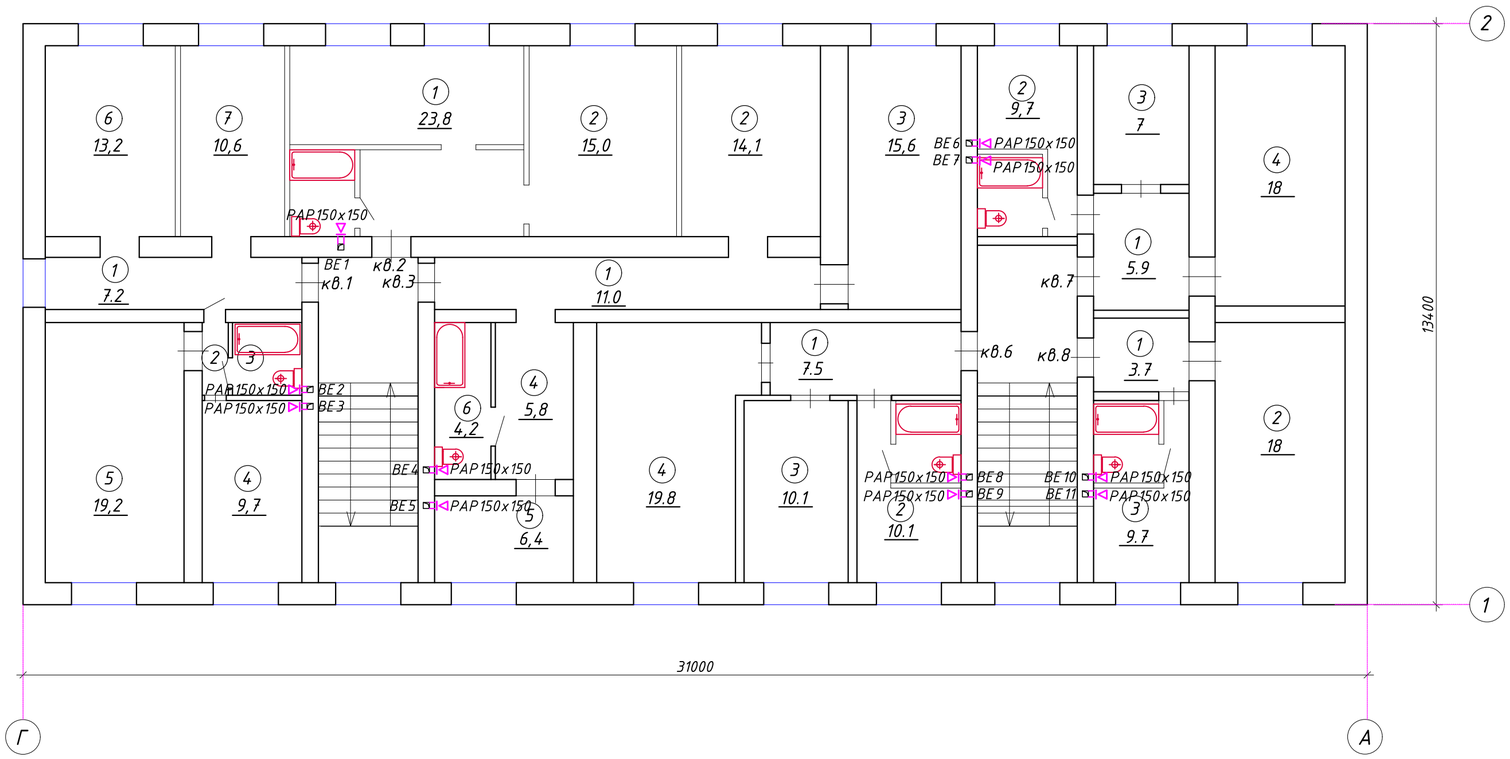
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Вентиляция. План первого этажа. М 1:100

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

План второго этажа. М 1:100



Экспликация помещений

№	Наименование	м²
	Квартира №1	
1	Коридор	7,2
2	Коридор	1,0
3	Кладовая	2,7
4	Кухня	9,7
5	Комната	19,2
6	Комната	13,2
7	Комната	10,6
	Итого	63,6
	Квартира №2	
1	Кухня	23,8
2	Комната	15,0
	Итого	38,8
	Квартира №3	
1	Коридор	11,0
2	Комната	14,1
3	Комната	15,6
4	Коридор	5,8
5	Кухня	6,4
6	Кладовая	4,2
	Итого	57,1
	Квартира №6	
1	Коридор	7,5
2	Кухня	10,1
3	Комната	10,1
4	Комната	19,8
	Итого	47,5
	Квартира №7	
1	Коридор	5,9
2	Кухня	9,7
3	Комната	7,0
4	Комната	18,0
	Итого	40,6
	Квартира №8	
1	Коридор	3,7
2	Комната	18,0
3	Кухня	9,7
	Итого	31,4
	Итого по 2 этажу	279,0

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Ирсалиев Р.Д			
Разработал		Уразалина			

03-1-2024-ОВ

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"

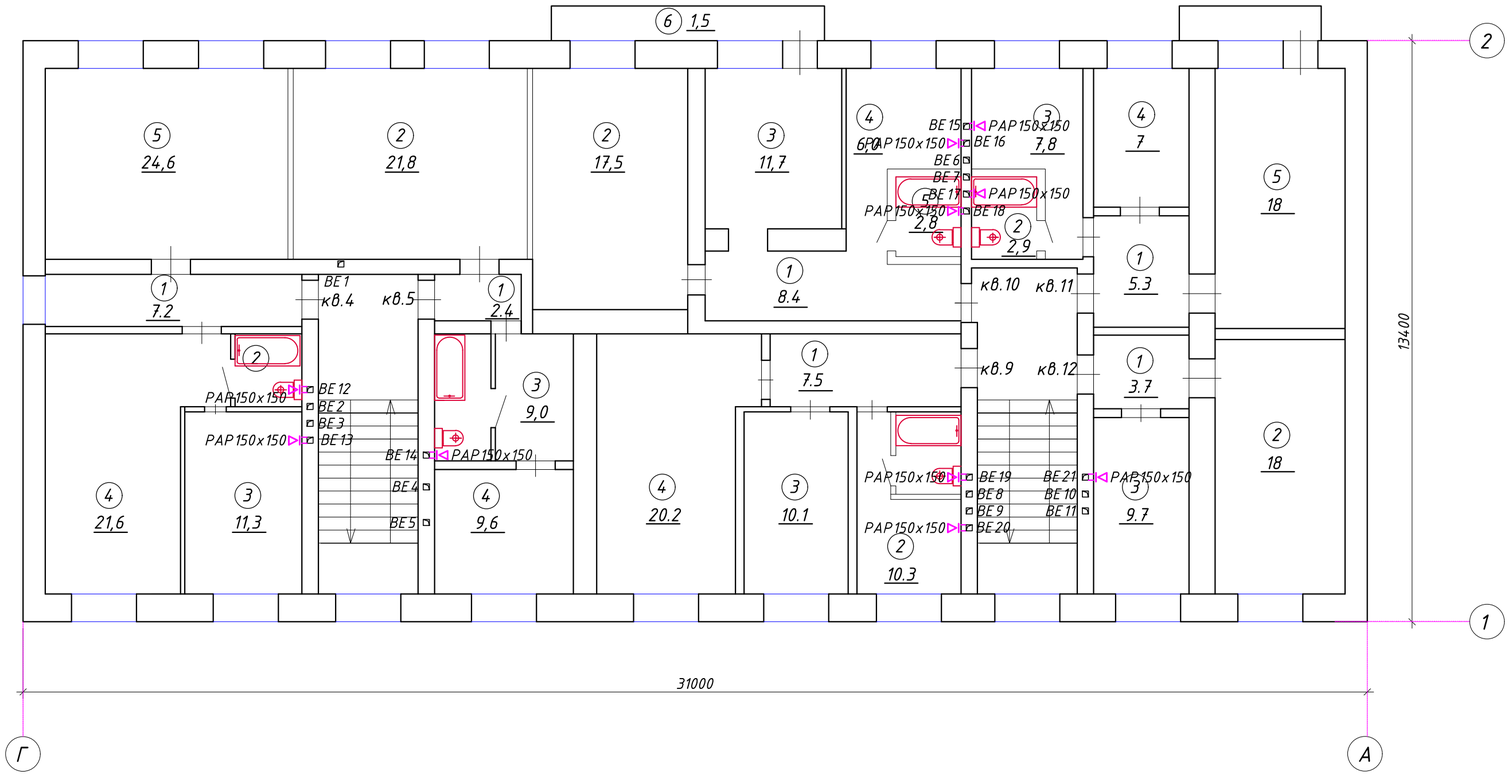
Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	

Вентиляция. План второго этажа. М 1:100

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

План третьего этажа. М 1:100



Экспликация помещений

№	Наименование	м²
	Квартира №4	
1	Коридор	7,2
2	Коридор	1,9
3	Кухня	11,3
4	Комната	21,6
5	Комната	24,6
	Итого	66,6
	Квартира №5	
1	Комната	2,4
2	Комната	21,8
3	Комната	9,0
4	Кухня	9,6
	Итого	42,8
	Квартира №9	
1	Коридор	7,5
2	Кухня	10,3
3	Комната	10,1
4	Коридор	20,2
	Итого	48,1
	Квартира №10	
1	Коридор	8,4
2	Комната	17,5
3	Комната	11,7
4	Кухня	6,0
5	Санузел	2,8
6	Балкон	1,5
	Итого	47,9
	Квартира №11	
1	Коридор	5,3
2	Санузел	2,9
3	Кухня	7,8
4	Комната	7,0
5	Комната	18,0
	Итого	41,0
	Квартира №12	
1	Коридор	3,7
2	Комната	18,0
3	Комната	9,2
	Итого	30,9
	Итого по 3 этажу	277,3

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Ирсалиев Р.Д			
Разработал		Уразалина			

03-1-2024-ОВ

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"

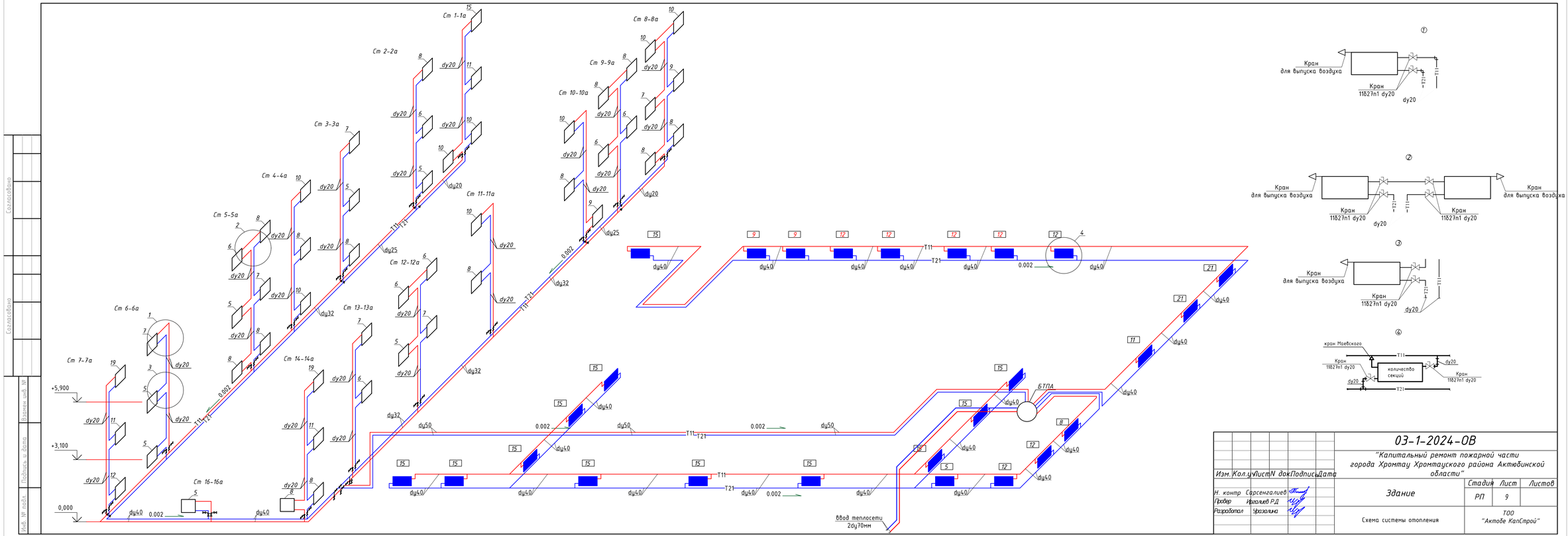
Здание

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Вентиляция.
План третьего этажа. М 1:100

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2



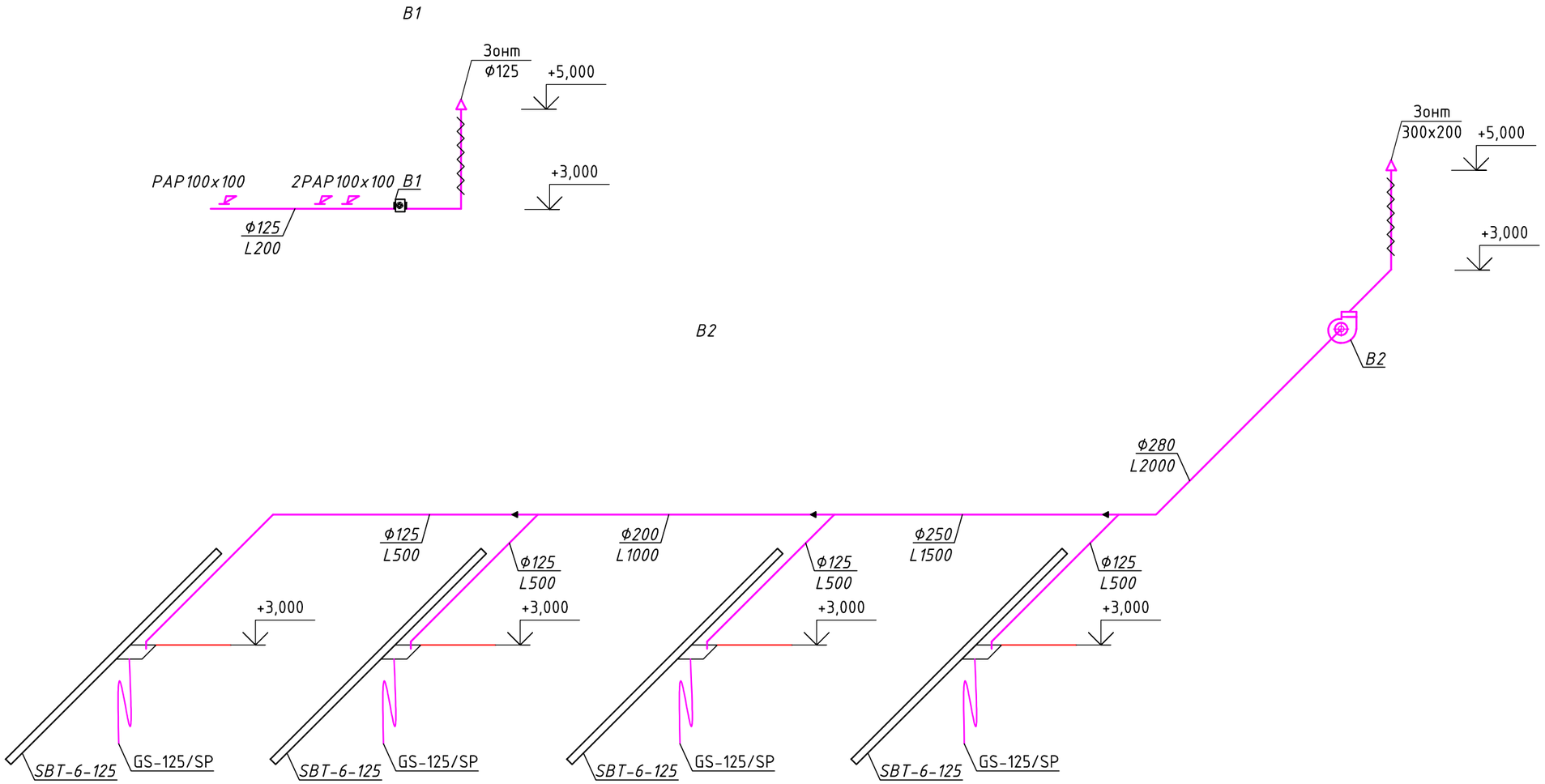
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	03-1-2024-ОВ	
						"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"	
Н. контр		Сарсенгалиев				Здание	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Провер		Ирсалиев Р.Д					
Разработал		Ураизлина				Схема системы отопления	ТОО "Актобе КапСтрой"

Согласовано

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

А3 (420x297) Г



Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Ирсалиев Р.Д			
Разработал		Уразалина			

03-1-2024-ОВ

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	

Схема системы вентиляции В1,В2

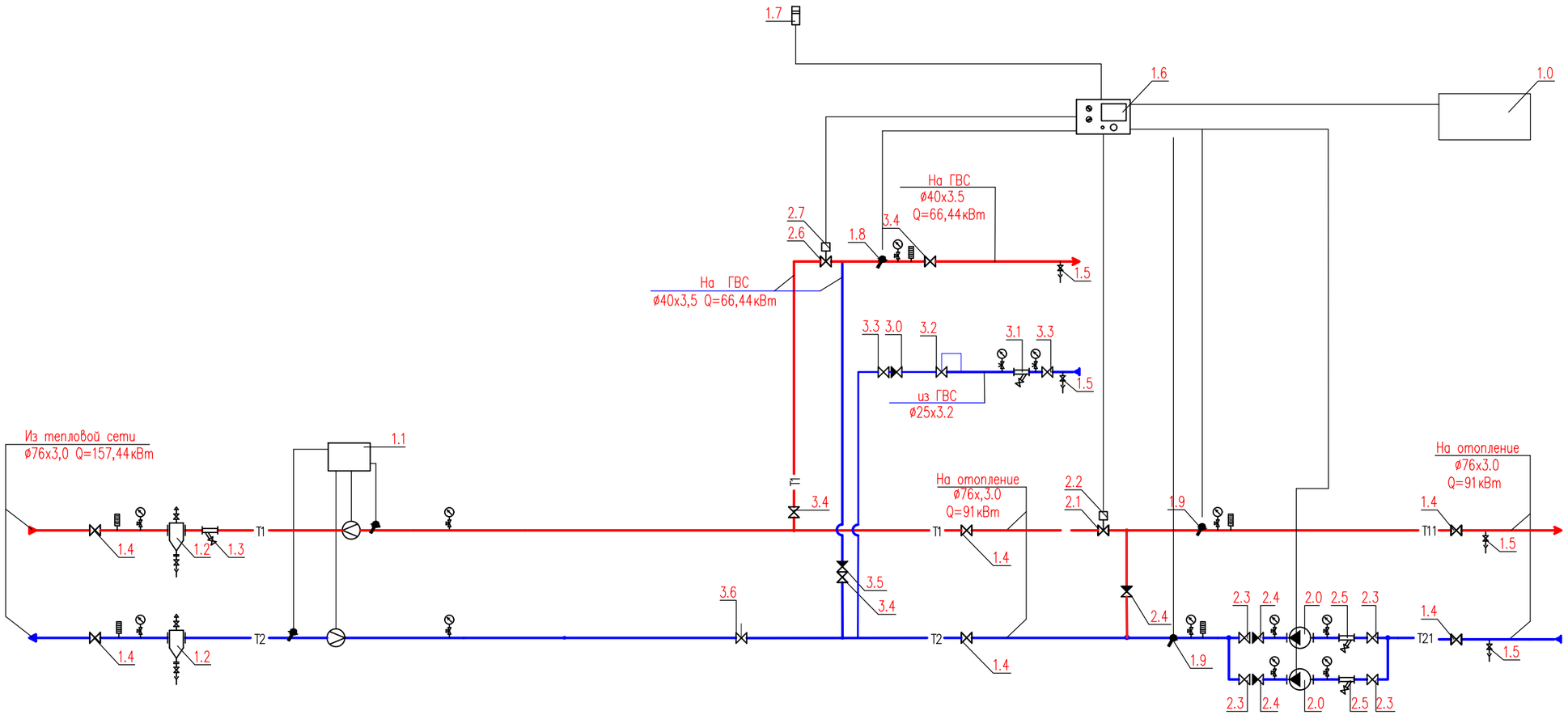
ТОО "Актобе КапСтрой"

Принципиальная схема БТПА

Условные обозначения:

– манометр

– термометр



Примечания:

1. Данный лист недействителен без экспликации основного оборудования – листа 2 проекта .
2. Краны для дренажа и спуска воздуха установить по необходимости в нижних и верхних точках БТПА .

Условные обозначения трубопроводов:

T1	–	подающий трубопровод тепловой сети, T=95°C
T2	–	обратный трубопровод тепловой сети, T=70°C
T11	–	подающий трубопровод системы отопления, T=90°C
T21	–	обратный трубопровод системы отопления, T=70°C

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	БТПА -"АКВА" (0,078/0,057/-)			
						"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"			
						Блочный тепловой пункт автоматизированный	стадия	лист	листов
Проверил		Жаворонков					РП	1	2
Разработал		Красовский							
						Принципиальная схема БТПА	ТОО "Акватория-Актобе"		

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1.0	ШУ-БТПА-АКВА	Шкаф управления БТПА	1	
1.1	Узел учета тепла в комплекте	счетчик электромагнитный Карат-551М, Ду50	2	
		-- КАРАТ- 306-5V2T0P	1	
		-- Термопреобразователь сопротивления с гильзами для их установки	2	
		-- модем GSM / GPRS	1	
1.2	с.5.903-13 в.5 тип ТС-569	Грязевик абонентский Ду70, Дн=219мм	2	
		в полной комплектации (в т.ч. шаровые краны ø15)		
1.3	Фильтр сетчатый ø65	Фильтр сетчатый фланцевый Ду65, Ру=25бар	1	
1.4	Кран шаровой приварной ø65	Кран шаровой приварной Ду65, Ру=25бар	6	
1.5	Кран шаровой ø15	Кран шаровой муфтовый 1/2", Ру=25бар	4	
1.6	"ВОГЕЗ" ВТР-210И	Электронный цифровой погодозависимый	1	
		программируемый регулятор температуры		
1.7	"ПОИНТ" ТСБ	Датчик температуры наружного воздуха PT500,	1	
		диапазон измерения: -50? +90 °С		
1.8	"ПОИНТ" ТСБ	Датчик температуры теплоносителя накладной	1	
		PT500, , диапазон измерения: -30? +180 °С		
1.9	"ПОИНТ" ТСБ	Датчик температуры теплоносителя погружной	2	
		PT500, , диапазон измерения: -30? +180 °С		
2.0	"Wilo" TOP-S 30/10	Насос циркуляционный системы отопления,	2	1 рабочий
	2066132	G=3,9м3/ч, H=5м, N=0,39кВт, 1~230		1 резерв
2.1	"ВОГЕЗ" ВКСР ø32	Клапан регулирующий седельный проходной	1	
		Ду32, Kvs=16 м3/ч		
2.2	"ВОГЕЗ" ВЭП-115М	Электропривод редукторный, 230~1/50	1	
2.3	Кран шаровой приварной ø50	Кран шаровой приварной Ду50, Ру=25бар	4	
2.4	Клапан обратный ø50	Клапан обратный межфланцевый Ду50, Ру=16бар	3	
2.5	Фильтр сетчатый ø50	Фильтр сетчатый фланцевый Ду50, Ру=16бар	2	
2.6	"ВОГЕЗ" ВКСР ø20	Клапан регулирующий седельный проходной	1	
		Ду20, Kvs=6,3 м3/ч		
2.7	"ВОГЕЗ" ВЭП-115М	Электропривод редукторный, 230~1/50	1	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
3.0	Клапан обратный ø25	Клапан обратный муфтовый Ду25, Ру=16бар	1	
3.1	Фильтр сетчатый ø25	Фильтр сетчатый фланцевый Ду25, Ру=25бар	1	
3.2	"Danfoss" FJV ø15	Ограничитель темп-ры 20-60оС	1	
	003N2250			
3.3	Кран шаровой приварной ø25	Кран шаровой приварной Ду25, Ру=25бар	2	
3.4	Кран шаровой приварной ø40	Кран шаровой приварной Ду40, Ру=25бар	3	
3.5	Клапан обратный ø40	Клапан обратный муфтовый Ду40, Ру=16бар	1	
3.6	"Danfoss" MNF ø50	Клапан балансировочный с измерительными	1	
	003Z1161R	ниппелями и дренажем, 1/2", Kvs=70,5м3/ч		

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	БТПА -"АКВА" (0,078/0,057/-)			
						"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"			
						Блочный тепловой пункт автоматизированный	стадия	лист	листов
Проверил		Жаворонков					РП	2	2
Разработал		Красовский							
						Экспликация оборудования БТПА	ТОО "Акватория-Актобе"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление (демонтаж)							
	Труба стальная dy20 мм				п.м	186.0		
	Труба стальная dy25 мм				п.м	20.0		
	Труба стальная dy32 мм				п.м	78.0		
	Труба стальная dy40 мм				п.м	274.0		
	Труба стальная dy50 мм				п.м	86.0		
	Труба стальная dy70 мм				п.м	26.0		
	Радиатор чугунный				секц.	752		
	Отопление (монтаж)							
	Труба полипропиленовая армированная ф32х5.4 (dy20)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2202		п.м	186.0		
	Труба полипропиленовая армированная ф40х6.7мм (dy25)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2203		п.м	20.0		
	Труба полипропиленовая армированная ф50х8.3мм (dy32)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2204		п.м	78.0		
	Труба полипропиленовая армированная ф63х10.5мм (dy40)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2205		п.м	274.0		
	Труба полипропиленовая армированная ф75х12.5мм (dy50)	ГОСТ 32415-2013	241-205-2206		п.м	86.0		
	Труба стальная электросварная ф76х3.5 мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0153		п.м	26.0 / 26.0		
	Распределительная гребенка 2ф159х4.0 мм, L=1.0м	ГОСТ 10704-91	241-102-0218		шт.	1		
	Радиатор алюминиевый Rommer Profi 500	ГОСТ 31311-2005	245-102-0105		сек / кВт	752 / 97.8		
	Кран для выпуска воздуха dy15, PN6	Конструкции Маевского	242-207-3801		шт.	78		
	Комплект термостатической регулировки прямой Ру=10, dy15		245-510-0104		шт.	78		
	Кран шаровый dy20	11б27п1	242-207-3702		шт.	110		

Примечание: В числителе -общее количество труб, в знаменателе в том числе изолированных.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Ирсалиев Р.Д			
Разработал		Уразалина			

03-1-2024-ОВ.СО

"Капитальный ремонт пожарной части города Хромтау Хромтауского района Актюбинской области"

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	
Спецификация оборудования, изделий и материалов.	ТОО "Актобе КапСтрой"		

Формат А3А

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кран шаровый dy15	11б27п1	242-207-3701		шт.	40		
	Кран шаровый dy32	11б27п1	242-207-3704		шт.	2		
	Кран шаровый dy40	11б27п1	242-207-3705		шт.	6		
	Кран шаровый dy50	11б27п1	242-207-3706		шт.	2		
	Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной DN20	ГОСТ 32415-2013	241-208-2501		шт.	154		
	Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной DN40	ГОСТ 32415-2013	241-208-2504		шт.	24		
	Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной DN50	ГОСТ 32415-2013	241-208-2505		шт.	12		
	Тройник полипропиленовый PP-R 90° переходной DN25-DN20-DN25	ГОСТ 32415-2013	241-209-2002		шт.	4		
	Тройник полипропиленовый PP-R 90° переходной DN32-DN20-DN32	ГОСТ 32415-2013	241-209-2005		шт.	16		
	Тройник полипропиленовый PP-R 90° переходной DN40-DN20-DN40	ГОСТ 32415-2013	241-209-2009		шт.	58		
	Тройник полипропиленовый PP-R 90° переходной DN50-DN40-DN50	ГОСТ 32415-2013	241-209-2015		шт.	2		
	Муфта переходная PP-R, DN50-DN32	ГОСТ 32415-2013	241-210-1009		шт.	2		
	Муфта переходная PP-R, DN40-DN32	ГОСТ 32415-2013	241-210-1006		шт.	2		
	Муфта переходная PP-R, DN32-DN25	ГОСТ 32415-2013	241-210-1003		шт.	4		
	Муфта (адаптер) с внутренней резьбой 20 3/4"		241-211-1602		шт.	156		
	Муфта (адаптер) с внутренней резьбой 40 1 1/2"		241-211-1610		шт.	4		
	Муфта (адаптер) с внутренней резьбой 50 1 1/2"		241-211-1610		шт.	2		
	Блочный автоматизированный тепловой пункт	БТПА -"АКВА" (0,078/0,057/-)			шт.	1		
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 5631-79*	236-101-0107		$м^2$	7.5		
	Окраска поверхности эмалью за 2 раза	ГОСТ 5631-79*	236-203-0109		$м^2$	15.0		
	Крепление трубопроводов	с.4.904-69	241-221-0203		шт.	30		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

03-1-2024-ОВ.СО

Лист 2

Формат А3А

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
	Система ВЕ1-ВЕ21							
	Решетка регулируемая РАР 150х150мм		246-304-0105		шт	21		
	Система В1							
	Вентилятор канальный L=200 м3/час, H=170 Па							
	с электродвигателем N=0,076 кВт	К125/1	246-401-0302		шт	1		
	Клапан воздушный ф125мм	КВК ф125	246-302-0502		шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали, класс "Н":	ГОСТ 14918-2020						
	ф125, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м / $м^2$	7.0 / 2.7		
	Отвод из оцинкованной стали, класс "Н":	ГОСТ 14918-2020						
	ф125, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	1		
	Решетка регулируемая РАР 100х100мм		246-304-0503		шт	3		
	Лючок для замеров параметров воздуха		246-301-0701		шт	1		
	Зонт ф125мм	с. 5.904-51	246-301-0301		шт	1		
	Изоляция воздуховодов матами из стекловолокна, оклеенный с одной стороны алюминиевой фольгой, δ=20мм	ГОСТ 10499-95	234-202-0202		$м^3$	0.02		
	Крепление воздуховодов к строительным конструкциям	с.5.904-1	246-301-0500		кг	2.0		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

03-1-2024-ОВ.СО

Лист 3

Формат А3А

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система В2							
	1. Вентилятор радиальный среднего давления							
	с электродвигателем N=2,2 кВт	FUK-4700			шт	1		
	2. Напорный переходник для вентилятора	OL5-315			шт	1		
	3. Система удаления выхлопных газов со скользящим	SBT-6-125			шт	4		
	4. Ограничитель пневмозахвата «граббера»	GS-125/SP			шт	4		
	5. Заслонка автоматическая	AD-125			шт	4		
	6. Пульт управления заслонкой	ICE-LC			шт	4		
	7. Датчик давления (аналог 98058, PS-500)	LF32-05			шт	4		
	8. Автоматический аппарат для управления центральным вентилятором PCU-1000				шт	1		
	9. Автомат защиты двигателя NS2-25X4-6,3A (2,2кВт)	495184/gv2p10-pro			шт	1		
	10.Трубка нейлоновая TS0806BU(SMC) (аналог код 17807) днар=8 мм				шт	80		
	11. Быстроразъемный тройник (код аналога 135596)	KQ2T08-00			шт	3		
	12. Прямое быстроразъемное соединение	KQ2H08-02S			шт	1		
	13. Компрессор с ресивером 50л 1,5кВт 230В				шт	1		
	Воздуховод из оцинкованной стали, класс "Н":	ГОСТ 14918-2020						
	ф125, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м / м²	20.5 / 8.0		
	ф200, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м / м²	6.0 / 3.8		
	ф250, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м / м²	6.0 / 4.7		
	ф280, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м / м²	7.0 / 6.1		
	300x200, s=0,7мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м / м²	3.5 / 3.5		
	Отвод из оцинкованной стали, класс "Н":	ГОСТ 14918-2020						
	ф125, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	5		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ф280, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	1		
	300х200, s=0,7мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		шт	2		
	Переход из оцинкованной стали, класс "Н":							
	ф280-ф250, L=300мм, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	2		
	ф250-ф200, L=300мм, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	1		
	ф200-ф125, L=300мм, s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	1		
	Тройник из оцинкованной стали, класс "Н":							
	ф200-ф125-ф200, L=250мм, l=100 s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	1		
	ф250-ф125-ф250, L=250мм, l=100 s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	1		
	ф280-ф125-ф280, L=250мм, l=100 s=0,5мм	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		шт	1		
	Лючок для замеров параметров воздуха		246-301-0701		шт	1		
	Зонт 300х200мм	с. 5.904-51	246-301-0401		шт	1		
	Изоляция воздуховодов матами из стекловолокна, оклеенный с одной стороны алюминиевой фольгой, δ=20мм	ГОСТ 10499-95	234-202-0202		$м^3$	0.07		
	Крепление воздуховодов к строительным конструкциям	с.5.904-1	246-301-0500		кг	20.0		
	Система У1-У4							
	Воздушно-тепловая завеса с электр.нагревателем	Wing E200 EC	245-901-0703		шт	4		
	с монтажным креплением							

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

03-1-2024-ОВ.СО

Лист 5

Формат А3А