Товарищество с ограниченной ответственностью «BAITAU ARCHITECTS»
Гослицензия ГСЛ № 0001455 от 01.08.2022 года. Категория I.

Заказ: 15-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

«Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылкогинского района»

Альбом VII.

Отопление и вентиляция.

Существующее здание.

г. Шымкент 2024 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «BAITAU ARCHITECTS»
Гослицензия ГСЛ № 0001455 от 01.08.2022 года. Категория I.

Заказ: 15-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

«Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с. Сагыз Кызылкогинского района»

Альбом VII.

Отопление и вентиляция.

Существующее здание.

Директор ТОО «BAITAU ARCHITECTS» Оспанова Г.

Главный инженер проекта Нышанов А.

г. Шымкент 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм.0.000. Отопление.	
4	План на отм.+3.300. Отопление.	
5	План на отм.+0,000. Теплоснабжение.	
6	План на отм.0.000. Вентиляция.	
7	План на отм.+3.300. Вентиляция.	
8	Схема систем отопления и теплоснабжения.	
9	Схемы систем вентиляции П1–П5, В1, В2, В3, ВЕ1–ВЕ17.	
10	Схема гидравлическая принципиальная (ЗИМНИЙ режим работы)	
11	Условные графические обозначения	

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м3	Периоды года Тн, С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт.	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
ФОК (сущ–щий)	12481	–24,9	70743	68400	–	139143	–	6,299

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначения	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904–69	Крепление санитарно–технических приборов	
Серия 7.903.9–3	Конструкции тепловой изоляции	
	Прилагаемые документы	
15–2024 ОВ.СО	Спецификация материалов и оборудования	12 л.
	Бланк заказа приточных установок П1–П5 VTS Казахстан	

Настоящий проект разработан 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 также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

ГАП Нышанов А.С.

Общие указания

Проект отопления и вентиляции здания ФОК разработан на основании:
чертежей марки АР
действующих норм и правил:
СН РК 4.02–01–2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
СП РК 4.02–101–2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
СП РК 3.02–118–2013 "Закрытые спортивные залы "
СН РК 3.02–18–2013* "Закрытые спортивные залы "

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха – –24.9С, принята согласно инженерно–геологическим изысканиям.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494–2011 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Отопление и теплоснабжение

Источником теплоснабжения служит проектируемая котельная (см.часть ТМ).
Теплоносителем является горячая вода с параметрами 95–70С. Схема теплоснабжения закрытая.
Трубопроводы тепловых сетей– двухтрубные, прокладываемые в сборных ж/б каналах лоткового типа.

ИТП

Для бесперебойного обеспечения тепловой нагрузкой проектом предусмотрен индивидуальный тепловой пункт в помещении 34 на отм.–0.000. ИТП предназначен для экономии тепла, регулирования параметров снабжения.

Автоматическое регулирование теплового узла электронным регулятором.
Контроллер, который управляет смешивающими насосами и электроприводом редукционного регулирующего клапана на обратке, в зависимости от температур на обратном трубопроводе и температуры наружного воздуха. Система отопления подключается по зависимой схеме с циркуляционными насосами.

Отопление

Гидравлический расчет трубопроводов выполнен в программе Danfoss.

Система отопления запроектирована двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов, приняты секционные алюминиевые радиаторы ALR–102–500 "Жылу Сервис", с тепловым потоком секции 160Вт. В спортивном зале предусмотрены тепловентиляторы VOLCANO VR 1. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс", состоящими из термостатического элемента и клапана. Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262–75. Выпуск воздуха из системы осуществляются через краны Маевского, установленные на приборах отопления, а слив воды – через краны, установленные в низших точках системы.

Трубопроводы системы отопления прокладываются над полом, в конструкции пола в гофртрубе, и частично под потолком. Трубопроводы в конструкции пола изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K–Flex" ST толщиной 9мм. Антикоррозийное покрытие трубопроводов выполнить краской БТ–177 за 2 раза по грунтовке ГФ–021 за один раз. Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904–69.

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01–02–2013 «Внутренние санитарно–технические системы».

Вентиляция

В здании ФОК для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается приточно–вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха приставными коробами и турбодефлекторами.

Воздухообмены в помещениях приняты по кратностям. Из санузлов и душевых предусмотрена механическая вытяжка из расчета 50 м3/ч на 1 унитаз.

Отдельные системы вентиляции предусмотрены из санузлов, спортзала, раздевалок, с помещения для разминки.

Приточные установки осуществляются на базе оборудования, предусмотренного по АГСК–3. Все приточные установки располагаются в венткамере. В каждой приточной установке предусмотрена очистка наружного воздуха в фильтрах типа EU, а так же подогрев воздуха в водяном калорифере. В комплект поставки приточной камеры входит в состав смесительный узел и комплект автоматики.

Вытяжной вентилятор предусмотрен канального типа на базе оборудования, предусмотренного по АГСК–3.

Для предотвращения и распространения механического и эродинамического шума по воздуховодам во всех системах установлены шумоглушители после вентиляторов. Вентиляторы отделены от воздуховодов гибкими вставками, а так же снабжены обратными клапанами. Воздуховоды забора наружного воздуха, а также воздуховоды, проложенные в кровле изолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 32мм. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918–2020.

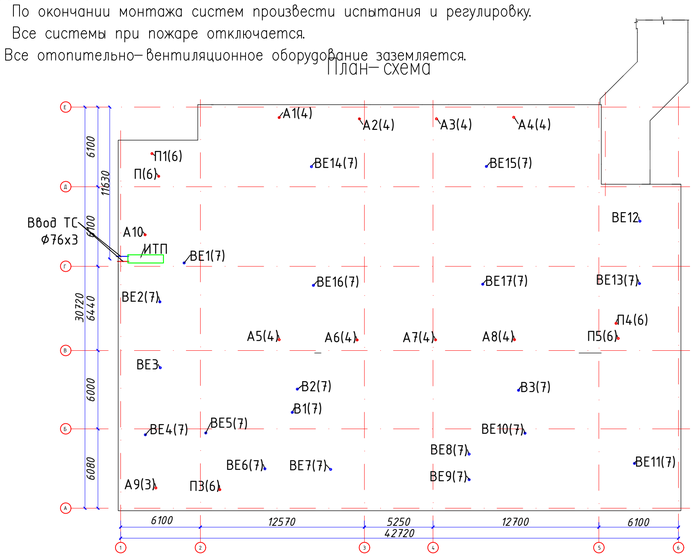
Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904–1. Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01–02–2013 "Внутренние санитарно–технические системы" и инструкций по монтажу и накладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Все системы при пожаре отключается.

Все отопительно–вентиляционное оборудование заземляется.

План–схема



Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	15–2024 ОВ		
						Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Сагыз Кызылкогинского района		
Разработал		Беркинбай Г.				Здание ФОК	Стадия: РП	Лист: 1	Листов: 11
Проверил		Нышанов А.				Общие данные (начало)	ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент – 2024 год	
Н.контроль		Оспанова Г.						

Согласовано:

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

Формат

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор							Воздухонагреватель					Фильтр			Примечание
				Исполнение по взрывозащите	L,м/ч	P,Па	n, об/мин	Электродвигат.			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, С		Расход теплоты, Вт	Тип (наименование)	Кол.	ΔP, (чист) Па	
								Тип (наименование)	N, кВт	n, мин			от	до					
П1	1	Спортзал на отм.+0,000;	комплект	VVS020s	2000	400	4000		0,7	4000			-24,9	18	28800		F7	175	
П2	1	Тренажерная на отм.+0,000;	комплект	VVS005s	480	250	3650		0,18	3650			-24,9	18	7000		F7	175	
П3	1	Зал на отм.+0,000;	комплект	VVS010s	1045	400	4000		0,38	4000			-24,9	18	15100		F7	175	
П4	1	Борцовский зал на отм.+0,000;	комплект	VVS005	510	300	3650		0,18	3650			-24,9	18	7400		F7	175	
П5	1	Борцовский зал на отм.+0,000;	комплект	VVS010s	600	300	3650		0,38	3650			-24,9	18	10100		F7	175	
В1, В2	2	С/у и душевые на отм.+0,000:	канальный	К200/1	350	200	2600		0,163	2600									
В3	1	С/у и душевые на отм.+0,000:	канальный	К315/1	600	300	2500		0,313	2500									
А1 – А8	8	Спортзал на отм.+0,000;	теплоовент	VOLCANO VR 1			1380		0,28	1380									
А9	1	Электрощитовая на отм.+0,000:	конвектор	ЭВУБ-1,0					1,0										
А10	1	ИТП на отм.+0,000:	насос	ГНОМ 7-7			3000		0,6	3000									

Перечень работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ

	Наименование видов работ	Примечание
1	Сварка и сборка трубопроводов, установка их в проектное положение	
2	Гидравлические испытания трубопроводов	
3	Промывка систем отопления и теплоснабжения вент.установок	
4	Подготовка поверхности трубопроводов под антикоррозийное покрытие	
5	Антикоррозийное покрытие трубопроводов	
6	Тепловая изоляция трубопроводов	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Беркинбай Г.			
Проверил		Нышанов А.			
Н.контроль		Оспанова Г.			

15-2024 ОВ

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Сагыз Кызылкогинского района

Здание ФОК

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент – 2024 год

План на отм. 0.000

Экспликация помещений

№	Экспликация	Площадь $м^2$
1	Прихожая	7.5
2	Коридор	95.6
3	Зал	57.0
4	Кладовая	5.0
5	Кладовая	6.0
6	Кабинет	25.7
7	Электрощит	8.5
8	Тренажерная	56.0
9	Игровой зал	529.2
10	Раздевалка	14.7
11	Душевая	10.2
12	Душевая	10.2
13	Раздевалка	12.4
14	Раздевалка	14.2
15	Коридор	6.0
16	Туалет	1.9
17	Туалет	1.9
18	Душевая	3.2
19	Душевая	1.9
20	Туалет	1.9
21	Туалет	3.2
22	Коридор	6.0
23	Раздевалка	20.0
24	Кладовая	4.6
25	Борцовский зал	62.2
26	Кабинет	18.2
27	Кабинет	16.3
28	Коридор	10.1
29	Кабинет	17.1
30	Кабинет	22.8
31	Вахтерская	5.9
32	Сан узел	4.3
33	Сан узел	4.3
34	ИТП	32,72
35	Венткамера	17,16
36	Галерея	35,02
Всего		1148,9

Согласовано:

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

15-2024 ОВ

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Сагыз Кызылкогинского района

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Беркинбай Г.				
Проверил	Нышанов А.				
Н.контроль	Оспанова Г.				

Здание ФОК

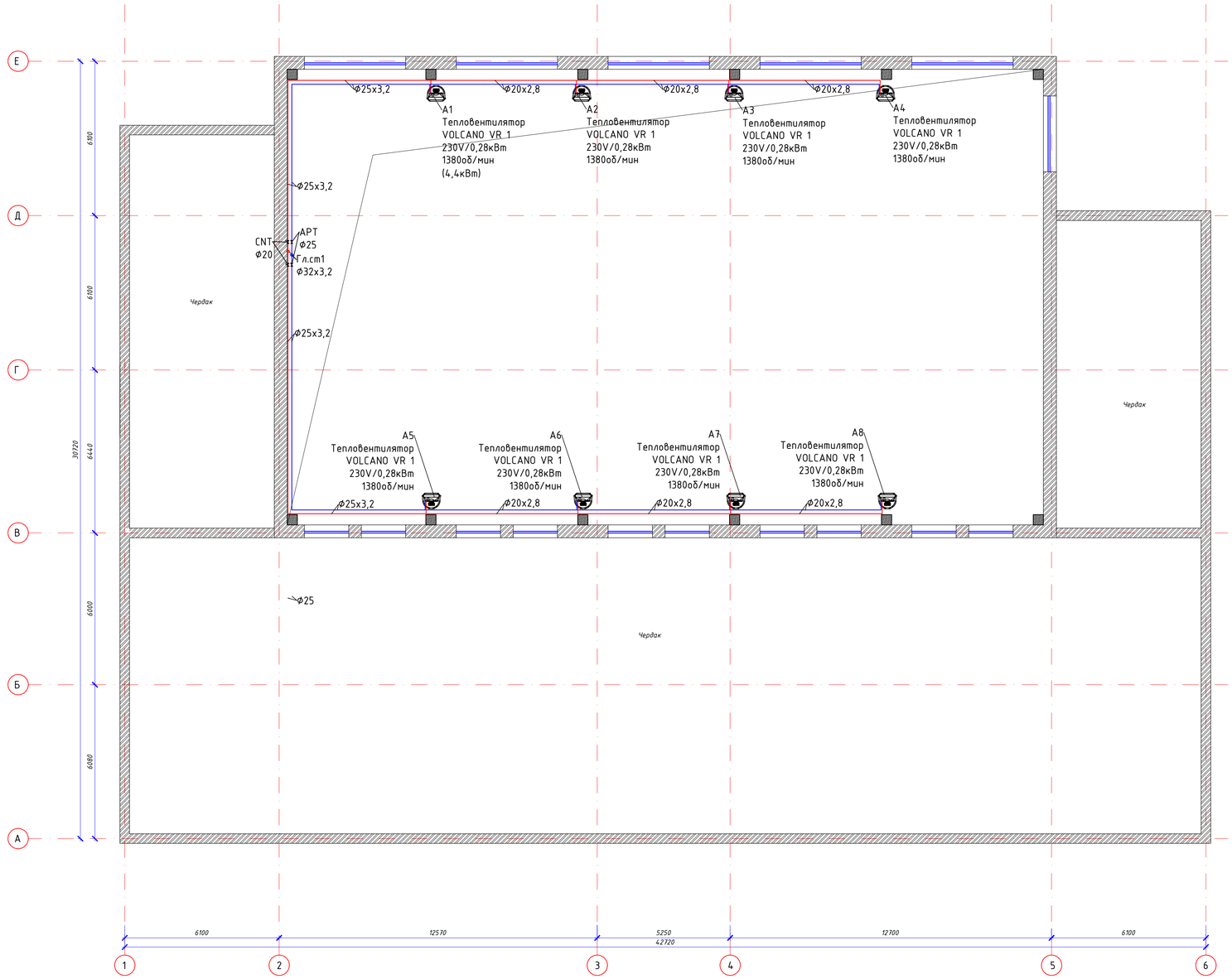
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План на отм. 0.000. Отопление.

ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент – 2024 год

Формат

План на отм. +3.300



Согласовано:

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Бериншбай Г.			
Проверил		Нишанов А.			
Н.контроль		Оспанова Г.			

15-2024 ОВ

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Сагыз Казыгуринского района

Здание ФОК

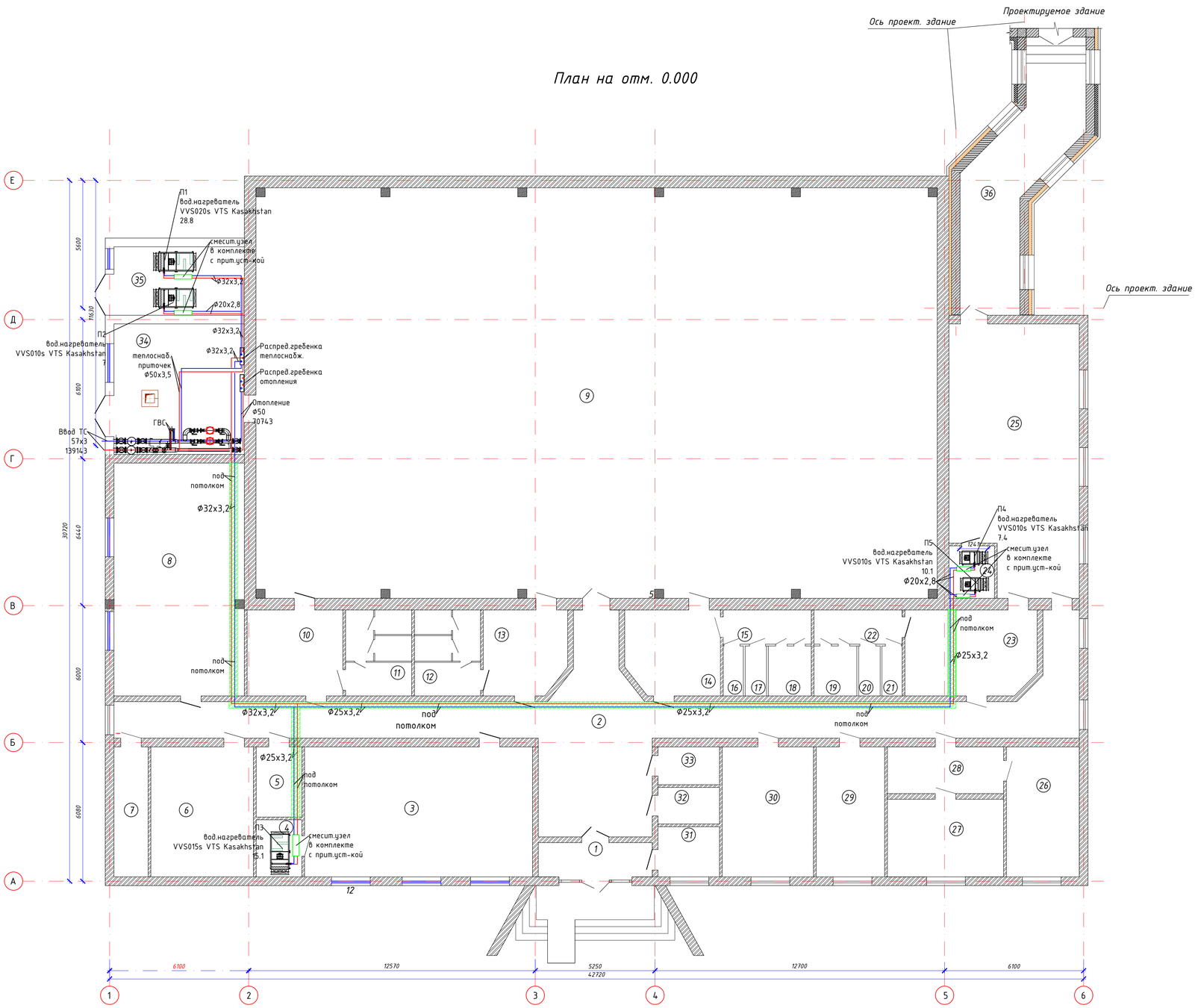
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План на отм. 3.300.Отопление.

ТОО "BAITAU ARCHITECTS"
Шымкент - 2024 год

Формат

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

№	Экспликация	Площадь м²
1	Прихожая	7.5
2	Коридор	95.6
3	Зал	57.0
4	Кладовая	5.0
5	Кладовая	6.0
6	Кабинет	25.7
7	Электрощит	8.5
8	Тренажерная	56.0
9	Игровой зал	529.2
10	Раздевалка	14.7
11	Душевая	10.2
12	Душевая	10.2
13	Раздевалка	12.4
14	Раздевалка	14.2
15	Коридор	6.0
16	Туалет	1.9
17	Туалет	1.9
18	Душевая	3.2
19	Душевая	1.9
20	Туалет	1.9
21	Туалет	3.2
22	Коридор	6.0
23	Раздевалка	20.0
24	Кладовая	4.6
25	Борцовский зал	62.2
26	Кабинет	18.2
27	Кабинет	16.3
28	Коридор	10.1
29	Кабинет	17.1
30	Кабинет	22.8
31	Вахтерская	5.9
32	Сан узел	4.3
33	Сан узел	4.3
34	ИТП	32,72
35	Венткамера	17,16
36	Галерея	35,02
Всего		1148,9

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Бержанбай Г.			
Проверил		Нышанов А.			
Н.контроль		Оспанова Г.			

15-2024 ОВ

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Сагиз Кызылкогинского района

Здание ФОК

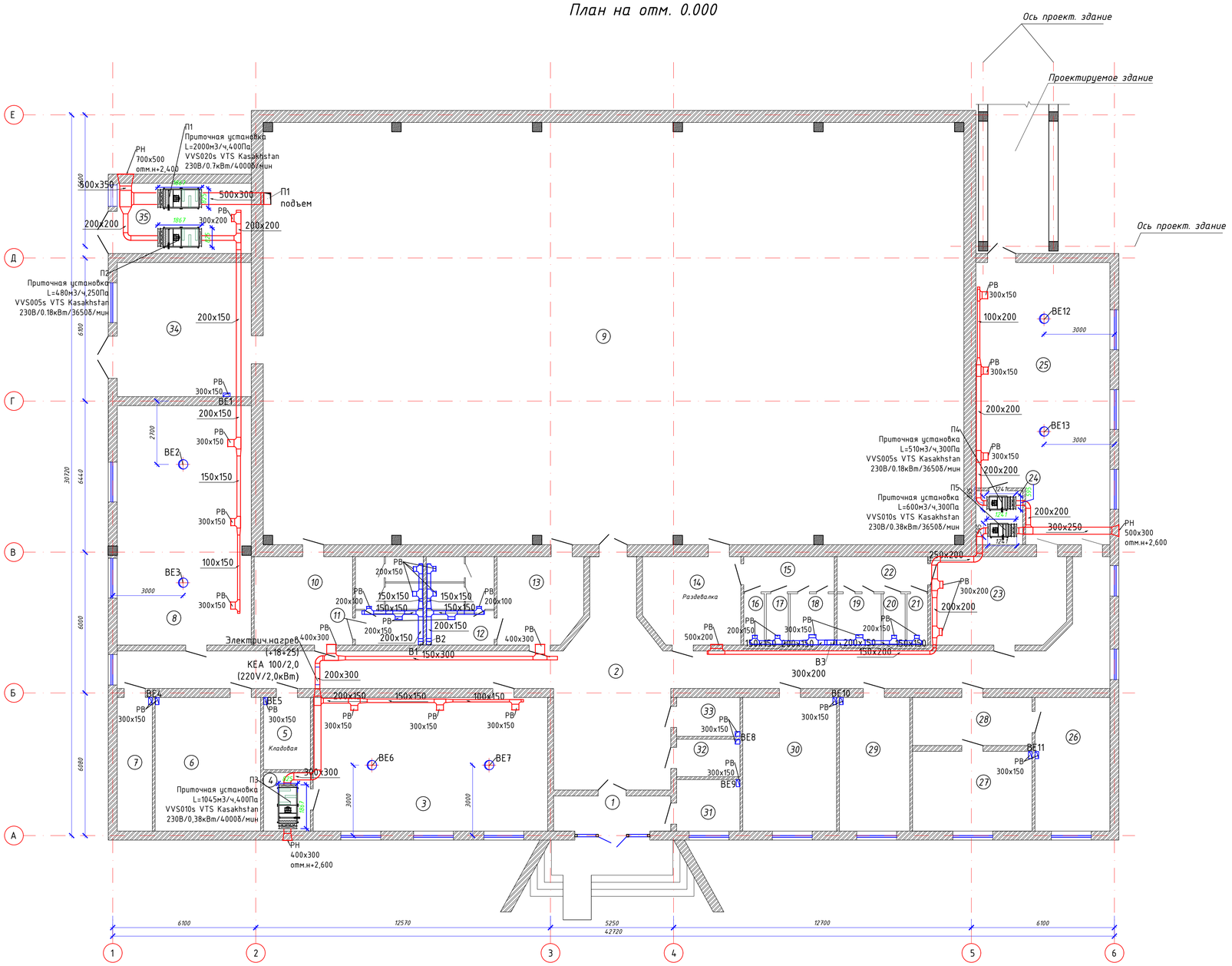
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План на отм. 0.000.
Теплоснабжение.

ТОО "BAITAU ARCHITECTS"
Шымкент – 2024 год

Формат

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

№	Экспликация	Площадь м²
1	Прихожая	7.5
2	Коридор	95.6
3	Зал	57.0
4	Кладовая	5.0
5	Кладовая	6.0
6	Кабинет	25.7
7	Электрощит	8.5
8	Тренажерная	56.0
9	Игровой зал	529.2
10	Раздевалка	14.7
11	Душевая	10.2
12	Душевая	10.2
13	Раздевалка	12.4
14	Раздевалка	14.2
15	Коридор	6.0
16	Туалет	1.9
17	Туалет	1.9
18	Душевая	3.2
19	Душевая	1.9
20	Туалет	1.9
21	Туалет	3.2
22	Коридор	6.0
23	Раздевалка	20.0
24	Кладовая	4.6
25	Борцовский зал	62.2
26	Кабинет	18.2
27	Кабинет	16.3
28	Коридор	10.1
29	Кабинет	17.1
30	Кабинет	22.8
31	Вахтерская	5.9
32	Сан узел	4.3
33	Сан узел	4.3
34	ИТП	32,72
35	Венткамера	17,16
Всего		1113,88

Согласовано:

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата

15-2024 ОВ

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Сагыз Кызылкогинского района

Здание ФОК

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

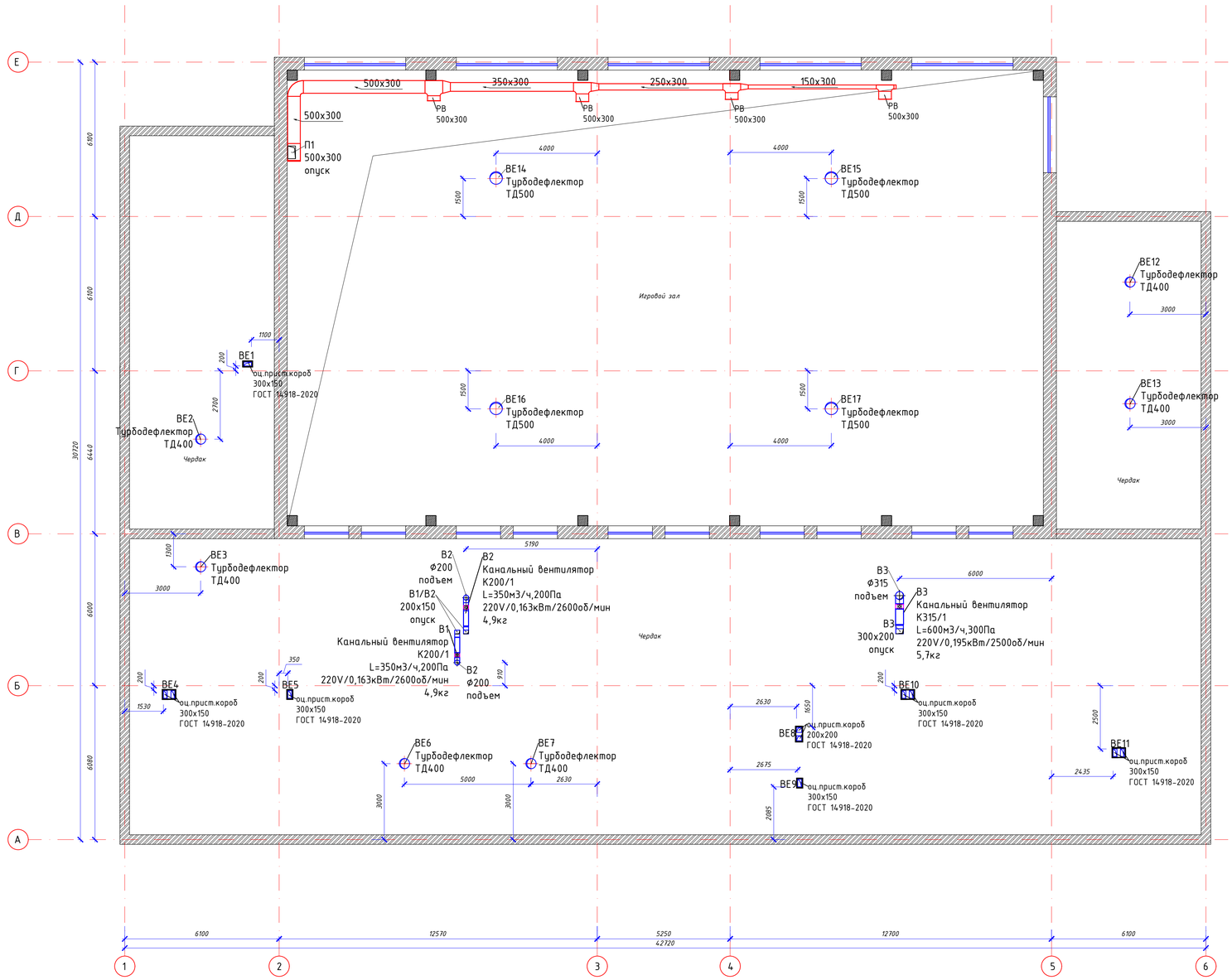
Разработал Беркинбай Г.
Проверил Нышанов А.
Н.контроль Оспанова Г.

План на отм. 0.000.Вентиляция.

ТОО "BAITAU ARCHITECTS"
Шымкент – 2024 год

Формат

План на отм. +3.300



Согласовано:

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Беришвай Г.			
Проверил		Нишанов А.			
Н.контроль		Оспанова Г.			

15-2024 ОВ

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Сагиз Кызылогинского района

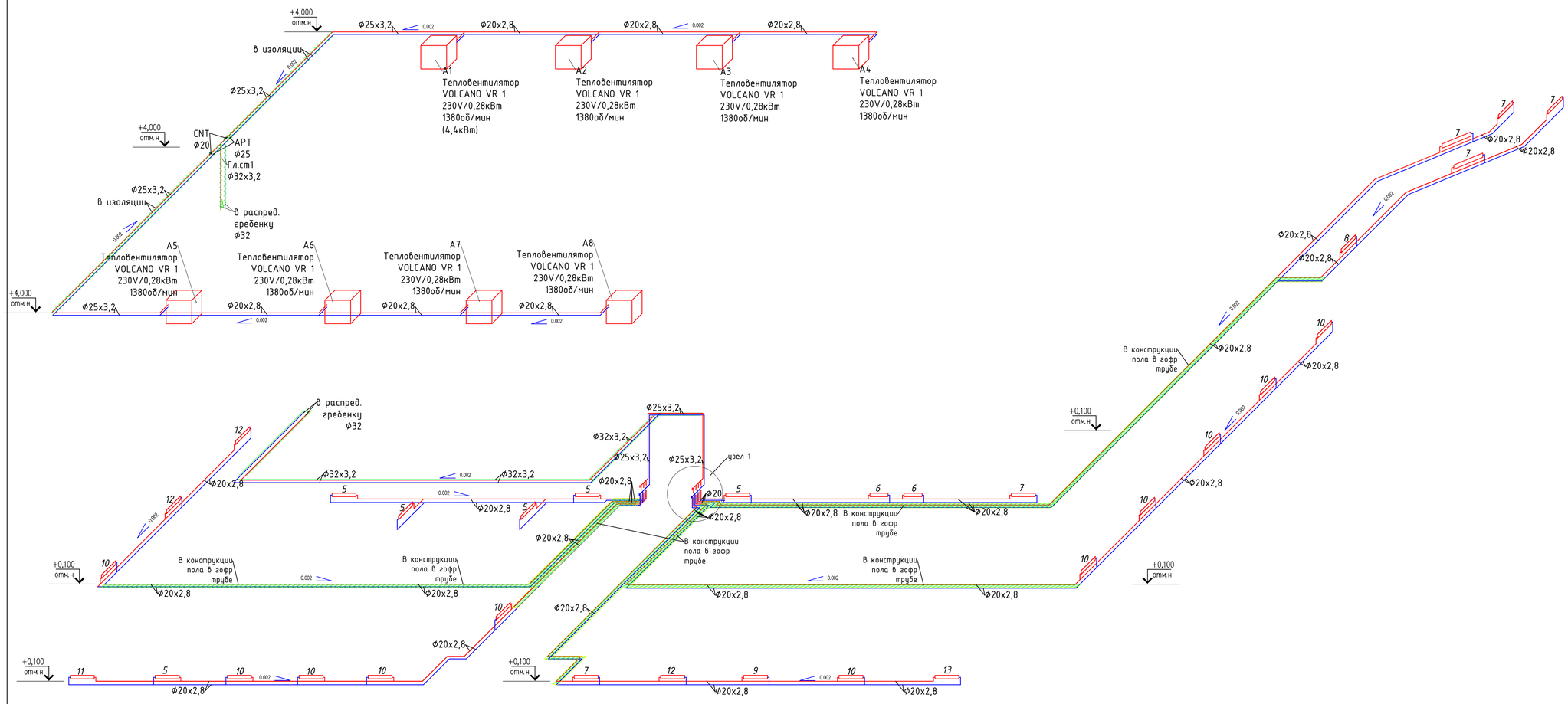
Здание ФОК

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

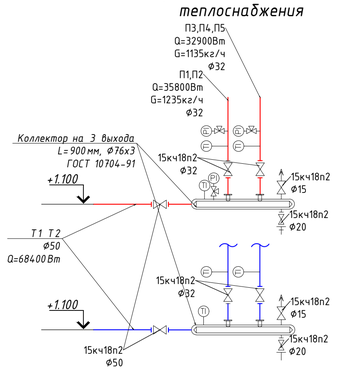
План на отм. 3.300. Вентиляция.

ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год

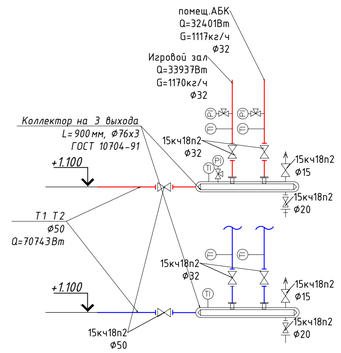
Формат



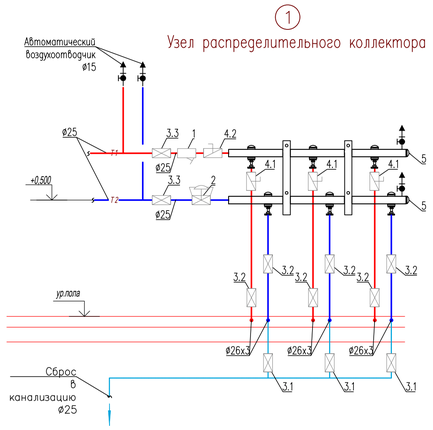
Распределительная гребенка теплоснабжения



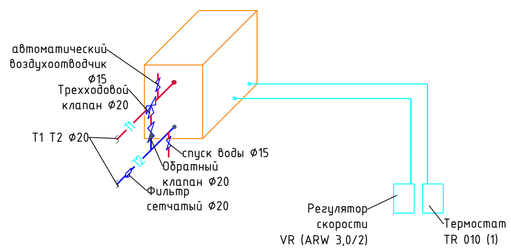
Распределительная гребенка отопления



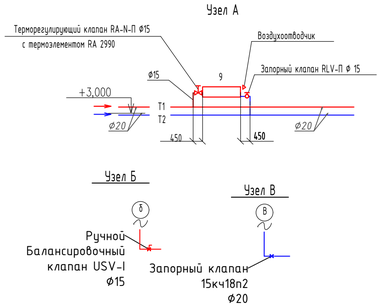
Узел распределительного коллектора



Подключение тепловентилятора



Узлы А, Б, В



Условные обозначения

- Радиатор алюминиевый секционный ALR 102-500 "Жилу Сервис"
- Т1 — подающий трубопровод 95°С
- Т2 — обратный трубопровод 70°С
- 0.002 — уклон трубопровода
- трубчатая изоляция трубопровода

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Матер.	Масса,кг Ед.	Масса,кг Общ	Марка
1	Фильтр сетчатый DN25	шт	1	латунь	0,46	0,46	FVR
2	Регулятор давления DN25	шт	1	латунь	1,1	1,1	APT 20–60
3.1	Вентиль запорный муфтовый DN15	шт	4	латунь	0,2	0,6	15кч18п2
3.2	Вентиль запорный муфтовый DN20	шт	6	латунь	0,33	1,98	15кч18п2
3.3	Вентиль запорный муфтовый DN25	шт	2	латунь	0,48	0,96	15кч18п2
4.1	Клапан балансировочный DN15	шт	3	латунь	0,5	1,5	CNT
4.2	Клапан балансировочный DN20	шт	1	латунь	0,9	0,9	CNT
5	Распределительный коллектор DN32	шт	1	сталь	2,2	2,2	SSM

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Бериндей Г.			
Проверил		Нашимов А.			
Н.контроль		Оспанова Г.			

15-2024 ОВ

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Сагиз Кызылкогинского района

Здание ФОК

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схемы систем отопления и теплоснабжения.

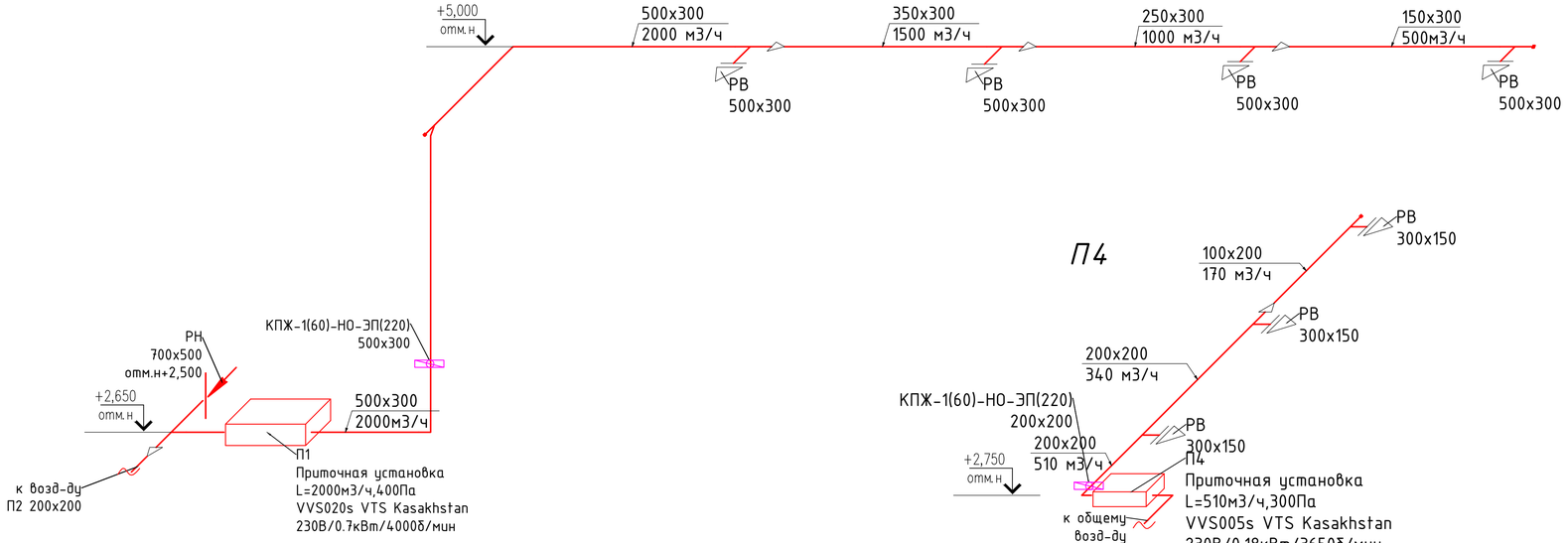
ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент – 2024 год

Согласовано:

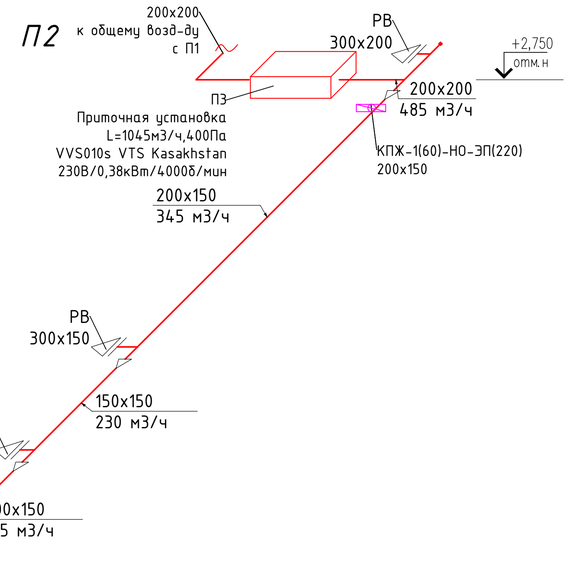
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат

П1

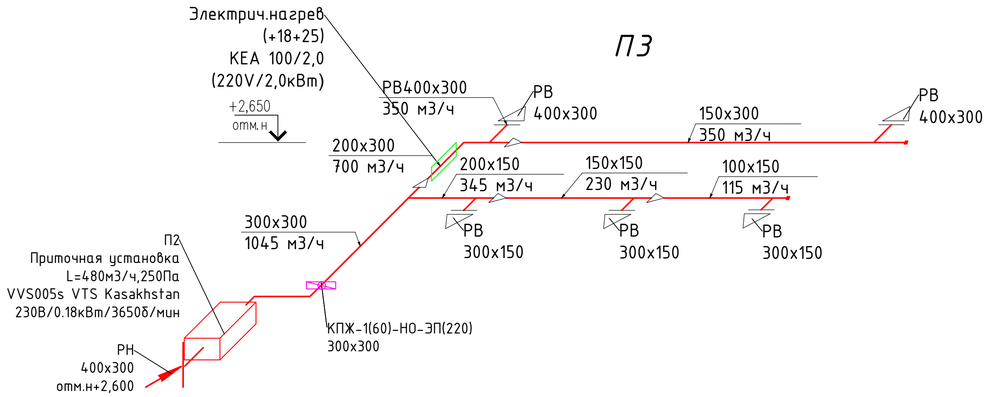


П2

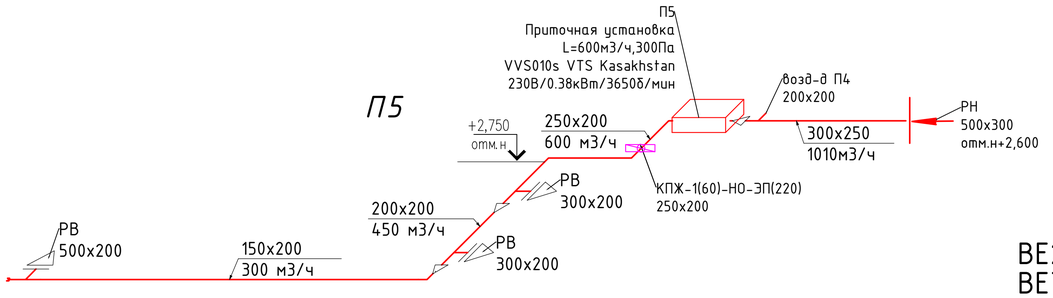


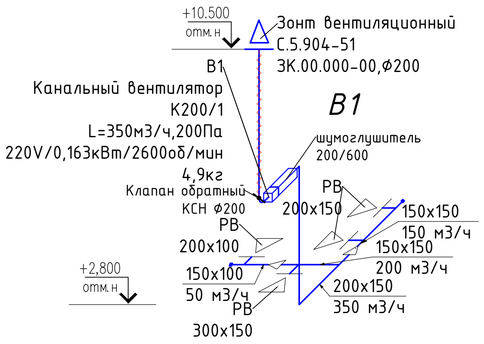
П4

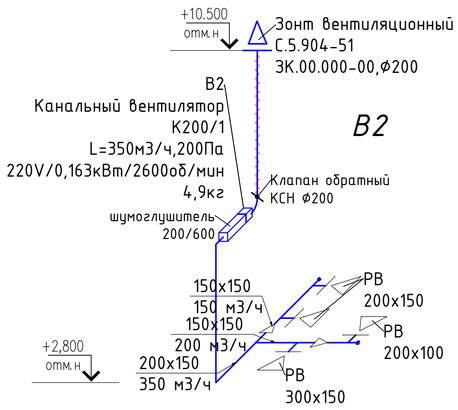
П3

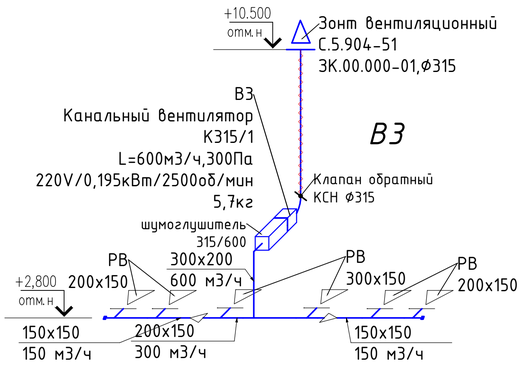


П5

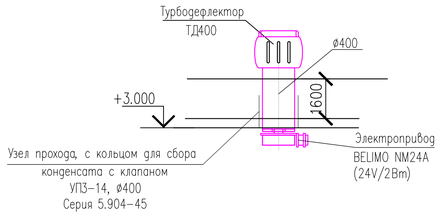




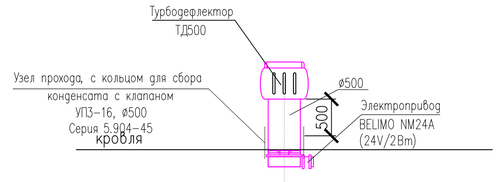




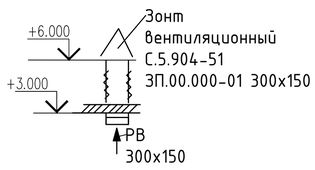
ВЕ2,ВЕ3,ВЕ6, ВЕ7,ВЕ12,ВЕ13



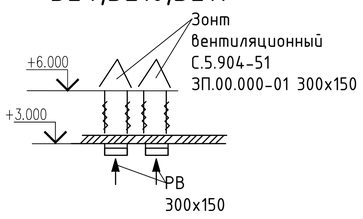
ВЕ14-ВЕ17



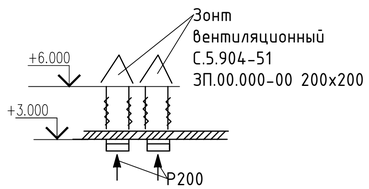
ВЕ1,ВЕ5,ВЕ9



ВЕ4,ВЕ10,ВЕ11



ВЕ8

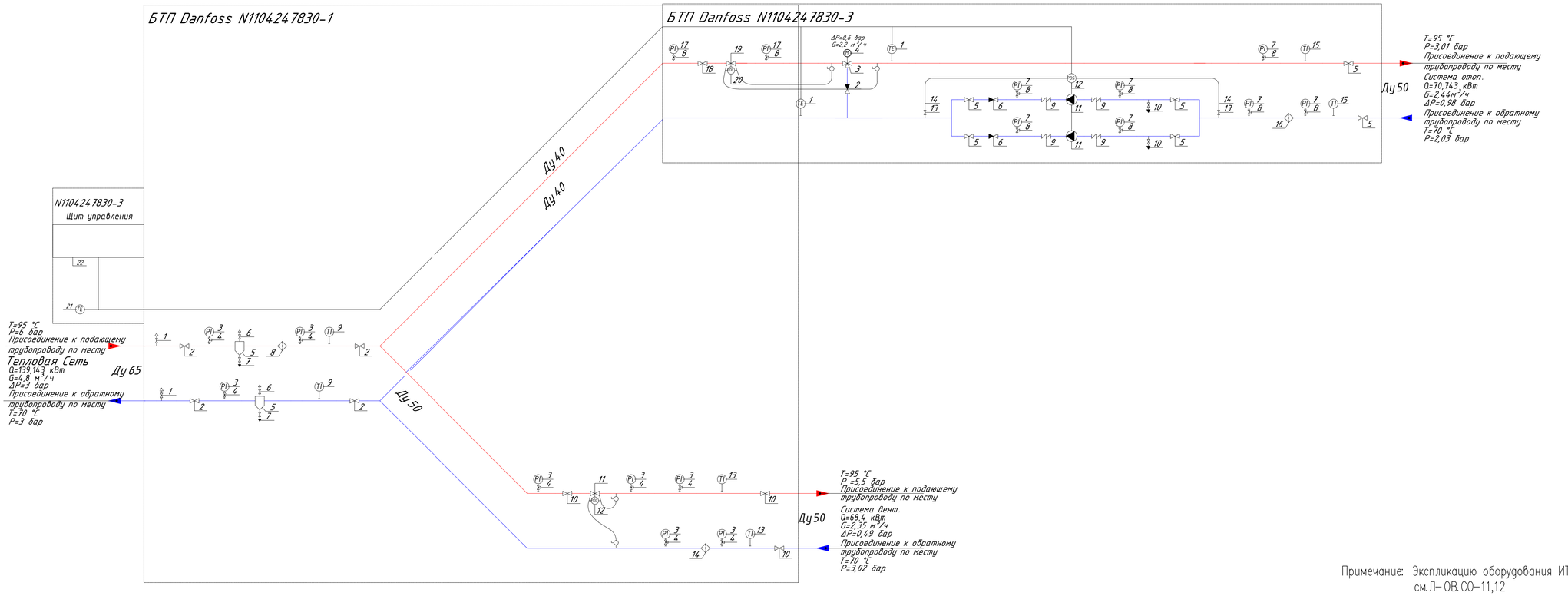


Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	15-2024 ОВ		
						Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Согыз Кызылкогинского района		
Разработал		Беркинбай Г.				Здание ФОК	Стадия: РП	Лист: 9	Листов:
Проверил		Нышанов А.				Схемы систем вентиляции П1-П5,В1,В2,В3,ВЕ1-ВЕ17.	ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год	
Н.контроль		Оспанова Г.						

Согласовано:

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

Формат



Примечание: Экспликацию оборудования ИТП см. Л- ОВ. СО-11,12

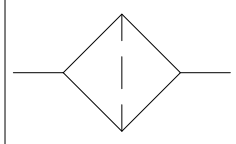
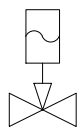
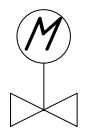
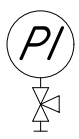
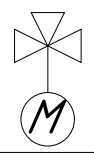
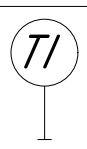
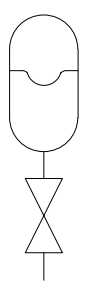
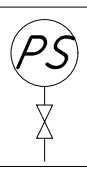
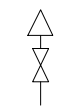
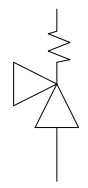
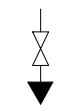
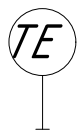
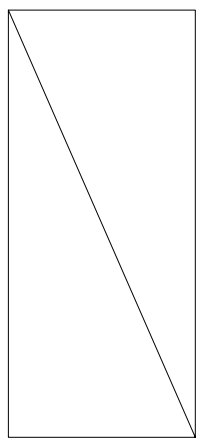
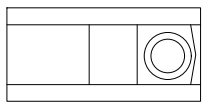
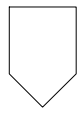
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	15-2024 ОВ		
						Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Сагыз Кызылкогинского района		
						Здание ФОК	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
Разработал		Беркинбай Г.				Индивидуальный тепловой пункт. Принципиальная схема.	ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год	
Проверил		Нышанов А.						
Н.контроль		Оспанова Г.						

Согласовано:

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Формат

Таблица условных графических обозначений.

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
	Шаровый кран		Балансировочный клапан		Фильтр
	Дисковый поворотный затвор		Соленоидный клапан		2х ходовой регулирующий клапан
	Манометр с краном		Регулятор перепада давления		3х ходовой регулирующий клапан
	Термометр		Регулятор давления "после себя"		Расширительный бак с краном
	Прессостат с краном		Регулятор давления "до себя"		
	Воздушник		Точка отбора импульса		Предохранительный клапан
	Спускник		Датчик температуры		
	Насос		Датчик температуры наружного воздуха		Теплообменник
	Вибровставка		Электронный контроллер		
	Обратный клапан		Грязевик		

Условные графические обозначения трубопроводов.

_____ – подающий трубопровод.

_____ – обратный трубопровод.

_____ – трубопровод горячей воды.

_ _ _ _ _ – подпиточный трубопровод.

_ _ _ _ – линии электрических связей.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	15-2024 ОВ		
						Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Сагыз Кызылкогинского района		
						Здание ФОК	Стадия: РП	Лист: 11 / Листов:
Разработал		Беркинбай Г.				Условные графические изображения.	ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент – 2024 год	
Проверил		Нышанов А.						
Н.контроль		Оспанова Г.						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Коли-чество	Масса 1 единица, кг	Примечание
	Отопление							
1	Радиаторы алюминиевые, секционные	ALR -102-500	245-103-0109		сек/кВт	270.0/43,200		
2	Трубчатая изоляция трубопроводов толщ.9мм для Ду20	СТ РК 3364-2019	234-303-0207		м	210		
3	Трубчатая изоляция трубопроводов толщ.9мм для Ду25	СТ РК 3364-2019	234-303-0209		м	20		
3	Трубчатая изоляция трубопроводов толщ.9мм для Ду32	СТ РК 3364-2019	234-303-0212		м	120		
5	Трубчатая изоляция трубопроводов толщ.9мм для Ду50	СТ РК 3364-2019	234-303-0216		м	20		
7	Трубы ст.водогазопроводные обыкновенные ø15х2,8	ГОСТ 3262-75	241-101-0201		м	62.0/0.0		
	ø20х2,8	ГОСТ 3262-75	241-101-0202		м	650.0/210.0		в т ч. в изол.210.0м
	ø25х3,2	ГОСТ 3262-75	241-101-0203		м	90.0/20.0		в т ч. в изол.20.0м
	ø32х3,2	ГОСТ 3262-75	241-101-0204		м	120.0/120.0		в т ч. в изол.120.0м
	ø50х3,5	ГОСТ 3262-75	241-101-0209		м	20.0/20.0		в т ч. в изол.20.0м
2	Труба стальная электросварная обыкновенная ø76х3	ГОСТ 10705-80	241-102-0151		м	20.0/20.0		в т ч. в изол.20.0м
6	Вентиль запорный муфтовый Ру=1,6МПа ø15	15кч18п2	242-301-1201		шт	12		
	ø20	15кч18п2	242-301-1201		шт	6		
	ø25	15кч18п2	242-301-1203		шт	2		
15	Распределительный коллектор на 2 выхода ø32	SSM	245-509-0402		шт	4	2,2	
16	Автоматический воздушный клапан	SSM-AV	245-405-1502		шт	8	0,2	
17	Шкаф коллекторный 800х110х460(h)		245-509-0315		шт	2		
11	Фильтр сетчатый ø25	FVR	242-404-0804		шт	1	0,5	
7	Кран воздухоспускной инж.Маевского Ду=15	СТД 7073	261-301-0405		шт	32	0,014кг	
8	Комплект термост.рег-ки рад-ов ГОСТ 30815-2002 Tmax 110°С, PN 10, прямой с резьбой R 1/2", DN 15.	RA-N-П RA 2990	245-510-0103		шт	32		
9	Клапан запорный рад-ный ГОСТ 30815-2002 Tmax 120°С, PN 10, угловой с резьбой R 1/2", DN 15.	RLV-П	245-510-0301		шт	32		
8	Клапан баланс-ный автомат, латунный муфтовый, с фиксируемой настр. 0,1 бар, T до +120°С, PN 16 ГОСТ 5761-2005 DN 15.	CNT	242-312-0301-0001		шт	6		
8	Клапан баланс-ный автомат, латунный муфтовый, с фиксируемой настр. 0,1 бар, T до +120°С, PN 16 ГОСТ 5761-2005 DN 20.	CNT	242-312-0301-0001		шт	4		
9	Клапан баланс-ный автомат, латунный муфтовый, с измен.настройкой в диапаз.от 0,2 до 0,6 бар, T до +120°С, PN 16 ГОСТ 5761-2005 DN 25.	APT	242-312-0203-0001		шт	4		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Беркинбай Г.			
Проверил		Нышанов А.			
Н.контроль		Оспанова Г.			

15-2024 ОВ.СО

Разработка ПСД на реконструкцию детской спортивной школы с пристройкой в с.Сагыз Кызылкогинского района

Здание ФОК

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

Спецификация материалов и оборудования

ТОО "BAITAU ARCHITECTS" Шымкент - 2024 год

Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 единица, кг	Примечание
12	Окраска труб масляной краской за 2 р		ПФ-115	236-203-0109		м2	45,7		
13	Грунтовка		ГФ-021	236-101-0107		м2	45,7		
14	Антикорозийное покрытие труб - лак БТ-177		с.7.903.9-3	236-201-0102		м2	61,44		
15	Испытание системы					м	962		
16	Крепление трубопроводов			261-301-0219		кг	670		
17	Погружной насос		Гном 7-7	511-304-0302		шт	1,0		
18	Воздушно-отопит.устр.VOLCANO с электродв.ЕС, контроллером, клапаном с сервоприводом и комплектом гибких соединительных шлангов		Volcano VR1 (EC)	245-901-0202		шт	8		
19	Фильтр сетчатый фланцевый Y-образный, корпус из серого чугуна, для систем водоснабжения, Т до +200°С,PN16 СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	ø20		242-404-0102		шт	8		
20	Кран Маевского,латунный штуцерный (Н-Н),для спуска воздуха, до + 130°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005	ø15		242-207-3801		шт	8		
21	Спуск воды ø15		15кч18п2	242-301-1201		шт	8		
9	Электрический конвектор		ЭВУБ-1,0	245-201-0201		шт	1		
	Распределительная гребенка отопления								
1	Коллектор на 2 выхода L=600 мм ø76х3		ГОСТ 10705-80	245-509-0401		шт	2.0		
2	Вентиль запорный муфтовый Ру=1,6МПа	ø32	15кч18п2	242-301-1204		шт	4.0		
		ø50	15кч18п2	242-301-1206		шт	2.0		
		ø20	15кч18п2	242-301-1202		шт	2.0		
		ø15	15кч18п2	242-301-1201		шт	6.0		
5	Термометр до 150С		ТТП 5.160-60	245-713-0101		шт	6.0		
6	Манометр до 12-16 атм.с клапаном трехходовым ø15		МП4У-160-16	261-302-0273		шт	3.0		
	Распределительная гребенка теплоснабжения								
1	Коллектор на 2 выхода L=600 мм ø76х3		ГОСТ 10705-80	245-509-0401		шт	2.0		
2	Вентиль запорный муфтовый Ру=1,6МПа	ø32	15кч18п2	242-301-1204		шт	4.0		
		ø50	15кч18п2	242-301-1206		шт	2.0		
		ø20	15кч18п2	242-301-1202		шт	2.0		
		ø15	15кч18п2	242-301-1201		шт	6.0		
5	Термометр до 150С		ТТП 5.160-60	245-713-0101		шт	6.0		
6	Манометр до 12-16 атм.с клапаном трехходовым ø15		МП4У-160-16	261-302-0273		шт	3.0		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 единица, кг	Примечание
	Теплоснабжение П1–П5							
1	Трубы ст. водогазопроводные обыкновенные ø20х2,8	ГОСТ 3262–75	241–101–0202		м	30.0/30.0		в т ч. в изол.30.0м
	ø25х3,2	ГОСТ 3262–75	241–101–0203		м	100.0/100.0		в т ч. в изол.100.0м
	ø32х3,2	ГОСТ 3262–75	241–101–0204		м	80.0/80.0		в т ч. в изол.80.0м
	ø50х3,5	ГОСТ 3262–75	241–101–0206		м	20.0/20.0		в т ч. в изол.20.0м
2	Трубчатая изоляция трубопроводов толщ.9мм для Ду20	СТ РК 3364–2019	234–303–0207		м	30		
3	Трубчатая изоляция трубопроводов толщ.9мм для Ду25	СТ РК 3364–2019	234–303–0209		м	100		
4	Трубчатая изоляция трубопроводов толщ.9мм для Ду32	СТ РК 3364–2019	234–303–0212		м	80		
5	Трубчатая изоляция трубопроводов толщ.9мм для Ду50	СТ РК 3364–2019	234–303–0216		м	20		
6	Вентиль запорный муфтовый Ру=1,6МПа ø15	15кч18п2	242–301–1201		шт	10,0		
8	Антикоррозийное покрытие труб – лак БТ–177	с.7.903.9–3	236–201–0102		м2	22,0		
9	Испытание системы				м	230		
10	Крепление трубопроводов		261–301–0219		кг	140		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол..	Лист	N док.	Подп.	Дата	15–2024 ОВ.СО	Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 единица, кг	Примечание
1	Приточная установка П1 в комплекте	VVS020s -R-FFHVS	514-401-0103		шт	1	143	
	а) Вентилятор, L=2000м3/ч,400Па, с электродвигателем	PLUG_DD_250_0,70_1.58			шт	1		
	б) Секция фильтра	F7/50.EU7MPleat.Int.Sld			шт	1		
	в) Водяной нагреватель, нагрев от -24,9С до +18С 28,8кВт	WCL VVS020s 2R DT SH.St.St.Std			шт	1		
	г) электропривод воздушного клапана				шт	1		
	д) Комплект автоматики				шт	1		
	е) Узел регулирования тепловой мощности	WPG-25-06-4.0			шт	1		
	ж) Шумоглушитель	SLNCR VVS020s Mod2			шт	1		
2	Решетка наружная	РН 700х500	246-304-0813		шт	1		
3	Решетки вентиляционные	РВ 500х300	246-304-0709		шт	4		
	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,7мм класс плотности(Н-нормальный) 300х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	7.0/7.0		
	300х250	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	7.0/8.0		
6	350х300	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	7.0/9.0		
	500х300	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	30.0/17.0		изол.5,0м
	500х350	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	1.0/1.0		
7	Рулонная изоляция из вспенен.каучука самокл.с покрытием из алюм.фольги и пленки из полиэтил.,t от-200°С до+105°С,λст 0,038Вт/(м·К)толщ.32мм	СТ РК 3364-2019	234-304-0408		м2	9,3		
8	Крепление воздуховодов		246-301-0502		кг	21		
10	Клапан противопожарный 500х300 I(60)-НО-ЭМ(220)	КПЖ-1	246-306-0652		шт	1		
1	Приточная установка П2 в комплекте	VVS005s-R-FHVS	514-401-0104		шт	1	78	
	а) Вентилятор, L=480м3/ч,200Па, с электродвигателем	PLUG_DD_190_0,18_4.00			шт	1		
	б) Секция фильтра	F7/50.EU7MPleat.Int.Sld			шт	1		
	в) Водяной нагреватель, нагрев от -24,9С до +18С 6,9кВт	WCL VVS005s 2R DT SH.St.St.Std			шт	1		
	г) электропривод воздушного клапана				шт	1		
	д) Комплект автоматики				шт	1		
	е) Узел регулирования тепловой мощности	WPG-25-06-2.5			шт	1		
	ж) Шумоглушитель	SLNCR VVS005s Mod2			шт	1		
3	Решетки вентиляционные	РВ 300х150	246-304-0605		шт	3		
		РВ 300х200	246-304-0607		шт	1		

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

Изм.	Кол..	Лист	N док.	Подп.	Дата

15-2024 ОВ.СО

Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 единица, кг	Примечание
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,5мм класс плотности(Н-нормальный) 150х100	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	4.0/2.0		
	150х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	4.0/2.5		
	200х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	12.0/8.0		
	200х200	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	8.0/6.5		изол.8,0м
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,7мм класс плотности(Н-нормальный) 300х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	3.0/3.0		
	300х200	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	1.0/1.0		
7	Рулонная изоляция из вспенен.каучука самокл.с покрытием из алюм.фольги и пленки из полиэтил.,t от-200°С до+105°С,λст 0,038Вт/(м·К)толщ.32мм	СТ РК 3364-2019	234-304-0408		м2	8,5		
8	Крепление воздуховодов		246-301-0502		кг	12		
10	Клапан противопожарный 200х150 I(60)-НО-ЭМ(220)	КПЖ-1	246-306-0611		шт	1		
1	Приточная установка П3 в комплекте	VVS010s-R-FHVS	514-401-0101		шт	1	112	
	а) Вентилятор, L=1045м3/ч,300Па, с электродвигателем	PLUG_DD_225_0,38_1.64			шт	1		
	б) Секция фильтра	F7/50.EU7MPleat.Int.Sld			шт	1		
	в) Водяной нагреватель, нагрев от -24,9С до +18С 15,0кВт	WCL VVS010s 2R DT SH.St.St.Std			шт	1		
	г) электропривод воздушного клапана				шт	1		
	д) Комплект автоматики				шт	1		
	е) Узел регулирования тепловой мощности	WPG-25-06-2.5			шт	1		
	ж) Шумоглушитель	SLNCR VVS010s Mod2			шт	1		
2	Решетка наружная	РН 400х300	246-304-0655		шт	1		
3	Решетки вентиляционные	РВ 300х150	246-304-0605		шт	3		
		РВ 400х300	246-304-0655		шт	2		
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,5мм класс плотности(Н-нормальный) 150х100	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	4.0/2.0		
	150х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	4.0/2.5		
	200х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	2.0/1.5		
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,7мм класс плотности(Н-нормальный) 300х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	13.0/12.0		
	300х200	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	2.0/2.0		
	300х300	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	8.0/10.0		изол.1,0м
	400х300	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	2.0/2.0		
7	Рулонная изоляция из вспенен.каучука самокл.с покрытием из алюм.фольги и пленки из полиэтил.,t от-200°С до+105°С,λст 0,038Вт/(м·К)толщ.32мм	СТ РК 3364-2019	234-304-0408		м2	1,5		

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

Изм.	Кол..	Лист	N док.	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 единица, кг	Примечание
8	Крепление воздуховодов		246-301-0502		кг	16		
10	Клапан противопожарный 300х300 I(60)-НО-ЭМ(220)	КПЖ-1	246-306-0648		шт	1		
3	Электрический нагреватель +18+25	КЕА 100/2,0			шт	1		
1	Приточная установка П4 в комплекте	VVS005s-R-FHVS	514-401-0104		шт	1	54	
	а) Вентилятор, L=510м3/ч,200Па, с электродвигателем	PLUG_DD_190_0,18_4.00			шт	1		
	б) Секция фильтра	F7/50.EU7MPleat.Int.Sld			шт	1		
	в) Водяной нагреватель, нагрев от -24,9С до +18С 7,3кВт	WCL VVS005s 2R DT SH.St.St.Std			шт	1		
	г) электропривод воздушного клапана				шт	1		
	д) Комплект автоматики				шт	1		
	е) Узел регулирования тепловой мощности	WPG-25-06-2.5			шт	1		
	ж) Шумоглушитель	SLNCR VVS005s Mod2			шт	1		
3	Решетки вентиляционные	РВ 300х150	246-304-0605		шт	3		
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,5мм класс плотности(Н-нормальный) 200х100	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	4.0/2.5		
	200х200	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	10.0/8.0		изол.1,0м
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,7мм класс плотности(Н-нормальный) 300х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	3.0/3.0		
7	Рулонная изоляция из вспенен.каучука самокл.с покрытием из алюм.фольги и пленки из полиэтил.,t от-200°С до+105°С,λст 0,038Вт/(м·К)толщ.32мм	СТ РК 3364-2019	234-304-0408		м2	1,1		
8	Крепление воздуховодов		246-301-0502		кг	7		
10	Клапан противопожарный 200х200 I(60)-НО-ЭМ(220)	КПЖ-1	246-306-0618		шт	1		
1	Приточная установка П5 в комплекте	VVS010s-R-FHVS	514-401-0101		шт	1	75	
	а) Вентилятор, L=600м3/ч,250Па, с электродвигателем	PLUG_DD_225_0,38_1.64			шт	1		
	б) Секция фильтра	F7/50.EU7MPleat.Int.Sld			шт	1		
	в) Водяной нагреватель, нагрев от -24,9С до +25С 10,0кВт	WCL VVS010s 2R DT SH.St.St.Std			шт	1		
	г) электропривод воздушного клапана				шт	1		
	д) Комплект автоматики				шт	1		
	е) Узел регулирования тепловой мощности	WPG-25-06-2.5			шт	1		
	ж) Шумоглушитель	SLNCR VVS010s Mod2			шт	1		
2	Решетка наружная	РН 500х300	246-304-0709		шт	1		
3	Решетки вентиляционные	РВ 300х150	246-304-0605		шт	3		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 единица, кг	Примечание
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,5мм класс плотности(Н-нормальный) 200х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	13.0/9.0		
	200х200	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	2.0/1.5		
	250х200	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	6.0/5.5		
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,7мм класс плотности(Н-нормальный) 300х200	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	2.0/2.0		
	300х250	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	5.0/5.5		изол.5,0м
	500х200	ГОСТ 14918-2020	246-103-0107		м/м2	1.0/1.0		
7	Рулонная изоляция из вспенен.каучука самокл.с покрытием из алюм.фольги и пленки из полиэтил., t от-200°С до+105°С, λст 0,038Вт/(м·К)толщ.32мм	СТ РК 3364-2019	234-304-0408		м2	6,8		
8	Крепление воздуховодов		246-301-0502		кг	13		
10	Клапан противопожарный 250х200 I(60)-НО-ЭМ(220)	КПЖ-1	246-306-0619		шт	1		

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

Изм.	Кол..	Лист	N док.	Подп.	Дата	15-2024 ОВ.СО	Лист 7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 единица, кг	Примечание
	Вытяжная установка В1 в комплекте							
1	Вентилятор канальный L=350м3/ч,200Па	KVR 200	514-104-0207		шт	1	4,9	
2	Клапан обратный	КО-00 ø200	246-302-1307		шт	1		
3	Зонт вентиляционный 200	С.5.904-51 3К.00.000-00	246-301-0301		шт	1		
4	Шумоглушитель	ГТК 200/600	246-201-0102		шт	1		
5	Решетки вентиляционные	РВ 200х100	246-304-0549		шт	1		
		РВ 200х150	246-304-0551		шт	2		
		РВ 300х150	246-304-0605		шт	1		
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,5мм класс плотности(Н-нормальный) ø200	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м/м2	4.0/3.0		изол.4,0м
	150х100	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	1.0/1.0		
	150х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	2.0/1.5		
	200х100	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	1.0/1.0		
	200х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	4.0/3.0		
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,5мм класс плотности(Н-нормальный) 300х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м/м2	1.0/1.0		
7	Крепление воздуховодов		246-301-0502		кг	6		
8	Рулонная изоляция из вспенен.каучука самокл.с покрытием из алюм.фольги и пленки из полиэтил.,t от-200°С до+105°С,λст 0,038Вт/(м·К)толщ.32мм	СТ РК 3364-2019	234-304-0408		м2	3,32		
	Вытяжная установка В1 в комплекте							
1	Вентилятор канальный L=350м3/ч,200Па	KVR 200	514-104-0207		шт	1	4,9	
2	Клапан обратный	КО-00 ø200	246-302-1307		шт	1		
3	Зонт вентиляционный 200	С.5.904-51 3К.00.000-00	246-301-0301		шт	1		
4	Шумоглушитель	ГТК 200/600	246-201-0102		шт	1		
5	Решетки вентиляционные	РВ 200х100	246-304-0549		шт	1		
		РВ 200х150	246-304-0551		шт	2		
		РВ 300х150	246-304-0605		шт	1		
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,5мм класс плотности(Н-нормальный) ø200	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м/м2	4.0/3.0		изол.4,0м
	150х100	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	1.0/1.0		
	150х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	2.0/1.5		
	200х100	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	1.0/1.0		

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

Изм.	Кол..	Лист	N док.	Подп.	Дата	15-2024 ОВ.СО	Лист 8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 единица, кг	Примечание
	200х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	4.0/3.0		
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,5мм класс плотности(Н-нормальный) 300х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м/м2	1.0/1.0		
7	Крепление воздуховодов		246-301-0502		кг	6		
8	Рулонная изоляция из вспенен.каучука самокл.с покрытием из алюм.фольги и пленки из полиэтил.,t от-200°С до+105°С,λст 0,038Вт/(м·К)толщ.32мм	СТ РК 3364-2019	234-304-0408		м2	3,32		
	Вытяжная установка В3 в комплекте							
1	Вентилятор канальный L=600м3/ч,300Па	KVR 315	246-309-0101		шт	1		
2	Клапан обратный	КСН 315	246-303-0302		шт	1		
3	Зонт вентиляционный 315	С.5.904-51 3К.00.000-02	246-301-0303		шт	1		
4	Шумоглушитель	KNK 315/6	246-201-0104		шт	1		
5	Решетки вентиляционные	РВ 200х150	246-304-0551		шт	4		
		РВ 300х150	246-304-0605		шт	2		
6	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,5мм класс плотности(Н-нормальный) ø315	ГОСТ 14918-2020	246-103-0101		м/м2	4.0/4.0		изол.4,0м
7	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,5мм класс плотности(Н-нормальный) 150х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	4.0/3.0		
	200х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	4.0/4.0		
8	Воздуховод из оцинкованного листового проката толщ.0,7мм класс плотности(Н-нормальный) 300х150	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	2.0/2.0		
	300х200	ГОСТ 14918-2020	246-103-0106		м/м2	3.0/3.0		
9	Крепление воздуховодов		246-301-0502		кг	8		
10	Рулонная изоляция из вспенен.каучука самокл.с покрытием из алюм.фольги и пленки из полиэтил.,t от-200°С до+105°С,λст 0,038Вт/(м·К)толщ.32мм	СТ РК 3364-2019	234-304-0408		м2	4,8		
1								

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

Изм.	Кол..	Лист	N док.	Подп.	Дата

15-2024 ОВ.СО

Лист 9

Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 единица, кг	Примечание
	ВЕ1–ВЕ17								
2	Решетки вентиляционные		Р200	246–304–0553		шт	2		
			РВ 300х150	246–304–0605		шт	6		
2	Зонт вентиляционный 200х200		С.5.904–51 ЗП.00.000–00	246–301–0401		шт	2		
3	Зонт вентиляционный 300х150		С.5.904–51 ЗП.00.000–00	246–301–0401		шт	6		
6	Сетка металлическая		ГОСТ 3826–82	214–402–0100		м2	10,0		
4	Турбодефлектор ø400		ТД ø400	246–301–0622		шт	6		
4	Турбодефлектор ø500		ТД ø500	246–301–0623		шт	4		
3	Электропривод 24В, 3н		BELIMO NM24A			шт	10		
6	Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий с кольцом для сбора конденсата, с клапаном, с испол. механизмом		УПЗ–14, ø400	246–308–0505		шт	6	102,3	
6	Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий с кольцом для сбора конденсата, с клапаном, с испол. механизмом		УПЗ–16, ø500	246–308–0506		шт	4	102,3	
17	Воздуховод ст.оцинкованный толщ.0,5мм класс плотности "Н"	200х200	ГОСТ 14918–2020	246–103–0106		м/м2	10,0/8,0		изол.6,0м
17	Воздуховод ст.оцинкованный толщ.0,7мм класс плотности "Н"	300х150	ГОСТ 14918–2020	246–103–0107		м/м2	45,0/41,0		изол.27,0м
		ø400	ГОСТ 14918–2020	246–103–0107		м/м2	30,0/38,0		изол.20,0м
		ø500	ГОСТ 14918–2020	246–103–0107		м/м2	20,0/32,0		изол.14,0м
18	Рулонная изоляция из вспенен.каучука самокл.с покрытием из алюм.фольги и пленки из полиэтил.,t от–200°С до+105°С,λст 0,038Вт/(м·К)толщ.32мм		СТ РК 3364–2019	234–304–0408		м2	92,0		
19	Крепление воздуховодов			234–201–0202		кг	60		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол..	Лист	N док.	Подп.	Дата	15-2024 ОВ.СО	Лист 10

Общий	Наименование и техническая характеристика Индивидуальный тепловой пункт Qобщ.=139143Вт. с зависимым отоплением Q=70743Вт и вентиляцией Q=68400Вт	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	БТП Danfoss N11042478З0-1							
1	Воздушник Ду 15/ Ру 40/ Т max180 сталь с/с	КШП	513-201-0103		шт.	2		
2	Шаровой кран JIP Standard WW/Ду65/Ру16/Tmax150 сталь	JIP-WW		Danfoss	шт.	4		
	с/с							
3	Манометр показывающий ТМ 510 0..16 бар. 100 мм. G1/2. кл.				шт.	8		
	точн. 1.5. IP43							
4	Кран под манометр трехходовой резьбовой				шт.	8		
	G1/2/Ру40/Tmax150							
5	Грязевик DN65 PN16 Cm 20 RAL 7016 сталь ф/ф				шт.	2		
6	Воздушник BVS-R/ Ду 15/ Ру 63/ Т max180 нерж.сталь р/р	BVS-R		Danfoss	шт.	2		
7	Спускник BVS-R/Dy25/Py63/Tmax180 нерж. сталь р/р	BVS-R		Danfoss	шт.	2		
8	Фильтр FVF-Standard/Dy65/Py16/Tmax150 сталь с/с	FVF-Standard		Danfoss	шт.	1		
9	Термометр биметаллический 080 мм 0..160 С, L=100 мм, кл.				шт.	2		
	точн. 1.5, IP43							
10	Шаровой кран JIP Standard WW/Ду50/Ру16/Tmax150 сталь	JIP-WW		Danfoss	шт.	3		
	с/с							
11	Регулятор перепада давлений	VFG-2		Danfoss	шт.	1		Настройка: 2.4965 [бар]
	VFG-2/Dy40/Kvs20/Tmax150/Pmax16 сталь ф/ф							
12	Регулирующий блок	AFP		Danfoss	шт.	1		Диапазон: 0.15-1.5
13	Термометр биметаллический 080 мм 0..160 С, L=64 мм, кл.				шт.	2		
	точн. 1.5, IP43							
14	Фильтр FVF-Standard/Dy50/Py16/Tmax150 сталь с/с	FVF-Standard		Danfoss	шт.	1		

Общий	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы
1	2	3	4	5	6	7	
		БТП Danfoss N1104247830-2					
1	Датчик температуры MBT 5250R погружной с гильзой из	MBT		Danfoss	шт.	2	
	нерж. стали, L=100 мм, Pt1000, T=-50...+200°C, G1/2", IP65						
2	Обратный клапан NRV-EF/Dy32/Py25/Tmax110 латунь р/р	NRV-EF		Danfoss	шт.	1	
3	Трехходовой регулирующий клапан	VF-3		Danfoss	шт.	1	
	VF-3/Dy50/Kvs25/Tmax150 чугун ф/ф						
4	Электропривод AMV435 082H0162, 24V, импульсное управле	AMV435			шт.	1	
5	Шаровой кран Ду50/Ру16/Tmax130 латунь р/р	Практик			шт.	6	
6	Обратный клапан NRV-EF/Dy50/Py25/Tmax110 латунь р/р	NRV-EF		Danfoss	шт.	2	
7	Манометр показывающий ТМ510 0..10 бар. 100мм. G1/2. кл.				шт.	7	
	точн. 1.5. IP43						
8	Кран под манометр трехходовой резьбовой				шт.	9	
	G1/2/Py40/Tmax150						
9	Вибровставка ZKV EPDM PN16 DN50 с комплектом	ZKV		Danfoss	шт.	4	
	контрольных стержней						
10	Спускник Ду25/Ру16/Tmax130 латунь р/р	Практик			шт.	2	
11	Насос Stratos MAXO 30/0.5-14-R7	Stratos_MAXO		опр. при поставке	шт.	2	
12	Реле разности давлений RT262R, диап. настр. переп.	RT262R		Danfoss	шт.	1	
	давл. 0,5-3,5 бар, PN16,5, Tmax=120°C, G1/2", IP20						
13	Шаровой кран трехходовой резьбовой G1/2/Py40/Tmax150				шт.	2	
14	Демпферная трубка	Демпферная трубка		Danfoss	шт.	2	