ТОО «TGL Kazakhstan»

Заказчик:

Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н,Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Отопление и вентиляция. ОВ

"02-2024-ОВ"

Альбом 7

Шымкент, 2024г

ТОО «TGL Kazakhstan»

Заказчик:

Государственное учреждение «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н,Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Отопление и вентиляция. ОВ
"02-2024-ОВ"
Альбом 7

Директор ТОО «TGL Kazakhstan» _____ Сеиілхан А.

Главный инженер проекта _____Нуралиев Е.

Шымкент, 2024г

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1.1	Общие данные (продолжение)	
2	План 1-го этажа. Отопление	
3	План 2-го этажа. Отопление	
4	План 1-го этажа. Вентиляция	
5	План на отм. +8.200. Вентиляция	
6	План кровли. Вентиляция	
7	План 2-го этажа. Вентиляция	
8	Схемы систем отопления	
9	Схемы систем вентиляции	
10	Блочный тепловой пункт	
11	Спецификация теплового узла	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м³	Периоды года при tн°, С	Расход тепла, Вт				Установленная мощность электродвигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
Спорткомплекс	См. АС	-29.9	212 560	241 000	165 000	618 560	29,3

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013. "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.
2. Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа IT&M толщиной 9мм.
3. В качестве нагревательных приборов использовать алюминевые радиаторы.
5. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

Расчетная температура наружного воздуха - 29,9°С.

Теплоснабжение здания - автономное, от газовых котельной с параметрами теплоносителя 90-70С.

с параметрами теплоносителя 130-70С.

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения санитарно-технических систем" и ГОСТ 21.602-2016 "Рабочие чертежи отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха".

ОТОПЛЕНИЕ

Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 29,9°С.

- 1 система отопления - (административная часть) двухтрубная, с горизонтальной разводкой в конструкции пола; Температура теплоносителя в системе отопления 90-70 С.

Трубопроводы систем отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и металлопластиковые многослойные тип PEX-AL-PEX от фирмы VALTEC. Металлопластиковые многослойные трубопроводы предусмотрены на административной системе отопления. Стальные трубопроводы предусмотрены в вертикальных стояках ввод тепловых сетях. Горизонтальные разводки систем отопления административной части проходят в конструкций пола. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы Prado 22-300, Prado 22-500 и тепловентиляторы volcano mini фирмы VTS. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующая арматура CNT, APT 20-60 фирмы DANFOSS. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами RTR-N UK фирмы DANFOSS. Все трубопроводы, проходящие в конструкции пола изолируются изоляционными трубками k-flex толщиной 9мм, перед изоляцией стальных труб покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону сливных кранов.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

Вентиляция данного проекта принята приточно - вытяжная с механическим и естесственным побуждением с помощью вентиляторов. Вытяжка и приток осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали, а так же алюминиевые решетки RAR (Алматинский вентиляционный завод). В приточных установках предусмотрены водяные секции нагрева воздуха в зимний период. Для понижения шума в каналах вентиляционных систем установлены канальные шумоглушители. При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н(нормальные). Управление вентиляционными установками осуществляется по месту(со шкафов управления) и дистанционно(с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ.

Воздуховоды приточных систем по всей длине изолируются "K-Flex", 10мм для предотвращения появления конденсата, а участки вытяжных воздуховодов в пределах технического этажа и выше кровли.

Вытяжные системы разделены по принципу удаления воздуха из помещений подобных по назначению.

Выброс воздуха в атмосферу осуществляется при помощи канальных вентиляторов. Для понижения шума в каналах вытяжных вентиляционных систем установлены шумоглушители. Все приточные и вытяжные решетки и диффузоры установить на уровне подвесного потолка.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы; СН РК 4.01-02-2013 . Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА

Для снижения шума от вентустановок проектом предусмотрены следующие мероприятия:
- скорость воздуха в воздуховодах не превышают предельно-допустимых значений;
- вентиляторы подобраны малошумные, бытовой серии, снабжены регулятором мощности.
- соединение вентиляторов с сетью воздуховодов через гибкие вставки.Для всех систем предусматривается установка глушителей шума.
- перегородки и перекрытия теплового пункта хорошо звукоизолированы минеральной ватой

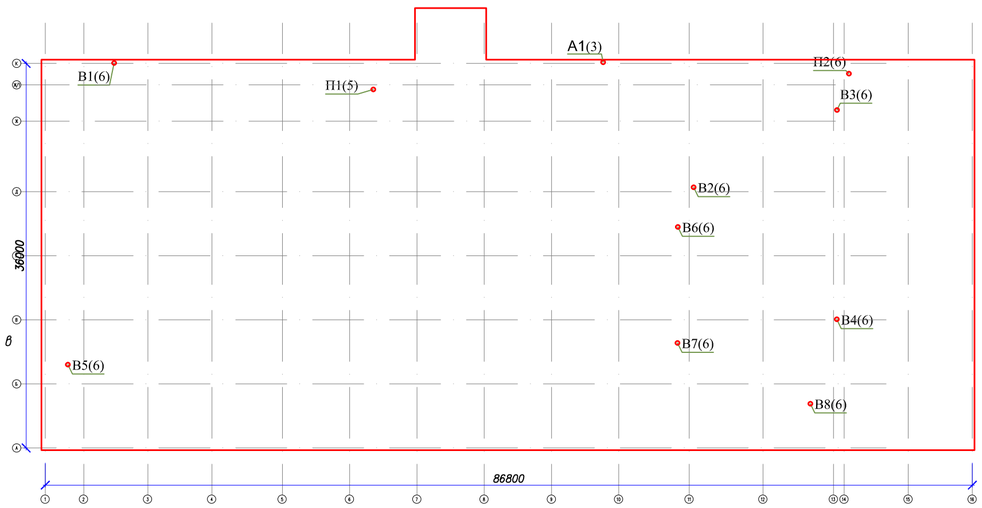
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

В целях энергосбережение расхода тепла в системе отопления на радиаторах установлен автоматические терморегуляторы, которые обеспечивают автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов, поддерживают заданную температуру в помещениях. Так же регулирование теплоотдачи предусмотрен в индивидуальных тепловых пунктах. Мероприятие направлено на снижение затрат теплоты на нагрев воздуха, поступающего через входы, въезды и проемы.

Санитарно-гигиенические требования к инженерные коммуникации

Согласно п.156-159 гл. 2 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" №209 от 16.03.2015 предусмотрен мероприятия о промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей.

План схема



ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

Наименование	Обоснование	Примечание
1. Акт освидетельствования скрытых работ испытания	СН РК 1.03-00-2011	
трубопроводов, воздуховодов при скрытой прокладке	приложение Г	
в строительных конструкций		
2. Акт гидростатического или манометрического	СН РК 4.01-02-2013	
испытания на герметичность система отопления	раздел 4, приложение 3	
3. Акт промывки система отопления	СН РК 4.01-02-2013	
	приложение 3.10	
4. Акт испытания система отопления на равномерный	СН РК 4.01-02-2013	
прогрев отопительных приборов	приложение 4.1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования и материалов	6 листов

—Т1— Трубопровод подающий воды тепловой сети
—Т2— Трубопровод обратный воды тепловой сети
—Т11— Трубопровод подающий воды системы отопления
—Т21— Трубопровод обратный воды системы отопления

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ), А ТАКЖЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМ И ПРАВИЛ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Нуралиев Е.

Согласовано:
ВК Мурратбеков
ЭОМ,СС Косамбетов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	02-2024-ОВ			
						«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н,Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»			
ГИП		Нуралиев Е.				Спорткомплекс	Стадия	Лист	Листов
Исполнитель		Нурбеков А.					РП	1	11
Н.контроль		Оспанкулов Б.				Общие данные (начало)	ТОО «TGL Kazakhstan» г.Шымкент 2024г.		

Формат

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Примечание
				Тип, исполнение по взрывозащите	N°	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P,Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N°	Кол.	Т-ра нагрева C° от	Т-ра нагрева C° до	Расход теплоты, Вт (Холода, Вт)	ΔP,Па	
П1	1	Приточный вентилятор	VVS010-R-FHVS	–	–	–	–	600	500	2800		0,5	2800	–	–	–	-15	18	6 570	–	
П2	1	Приточный вентилятор	VVS020-R-FHVS	–	–	–	–	2000	500	1800		2,0	1800	–	–	–	-15	18	21 880	–	
П3	1	Приточный вентилятор	VVS130-R-FHVS	–	–	–	–	13350	500	980		12,5	980	–	–	–	-15	18	142 170	–	
В1	1	Вытяжной вентилятор	ГОСТ 7402-84	–	–	–	–	600	500	2800		0,5	2800	–	–	–	–	–	–	–	
В2	1	Вытяжной вентилятор	ГОСТ 7402-84	–	–	–	–	1700	500	2800		1,5	2800	–	–	–	–	–	–	–	
В3	1	Вытяжной вентилятор	ГОСТ 7402-84	–	–	–	–	1150	500	2800		1,5	2800	–	–	–	–	–	–	–	
В4	1	Вытяжной вентилятор	ГОСТ 7402-84	–	–	–	–	2000	500	1800		2,0	1800	–	–	–	–	–	–	–	
В5	1	Вытяжной вентилятор	ГОСТ 7402-84	–	–	–	–	3000	500	1800		2,2	1800	–	–	–	–	–	–	–	
В6	1	Вытяжной вентилятор	ГОСТ 7402-84	–	–	–	–	3500	500	1500		2,2	1500	–	–	–	–	–	–	–	
В7	1	Вытяжной вентилятор	ГОСТ 7402-84	–	–	–	–	3500	500	1500		2,2	1500	–	–	–	–	–	–	–	
В8	1	Вытяжной вентилятор	ГОСТ 7402-84	–	–	–	–	3000	500	1800		2,2	1800	–	–	–	–	–	–	–	
ДВ1 ДВ2	2	Коридор	KDV DU 230-65A-11x10	–	–	–	–	22000	500	2930		11	2930	–	–	–	–	–	–	–	
ДВ3 ДВ4	2	Коридор	KDV DU 250-75A-12x10	–	–	–	–	24000	500	2930		12	2930	–	–	–	–	–	–	–	

Согласовано:

Взам. инв. N°

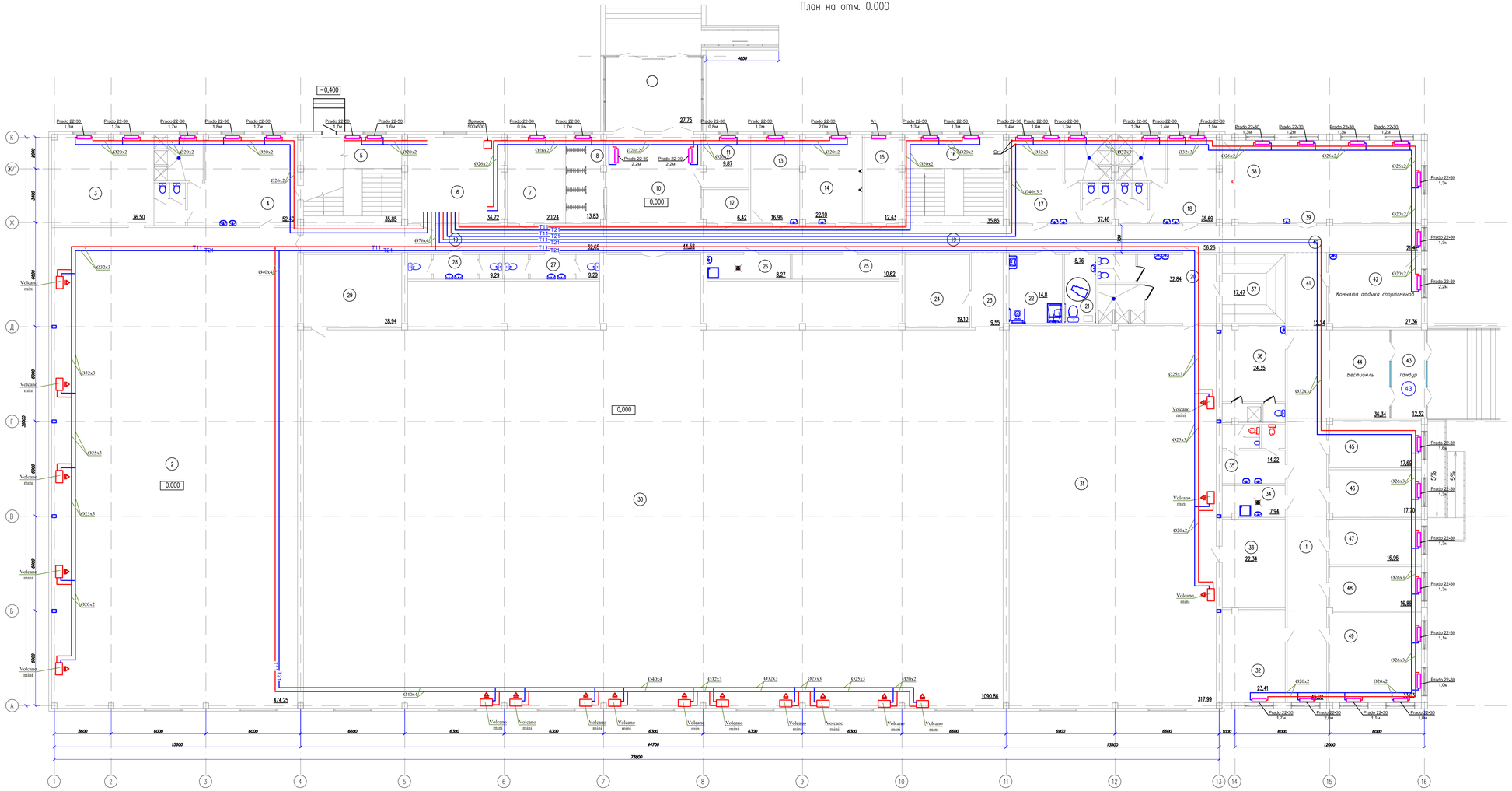
Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	02-2024-ОВ		
						«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н,Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»		
ГИП		Нуралиев Е.				Спорткомплекс	Стадия	Лист	Листов
Исполнитель		Нурбеков А.					РП	1.1	11
Н.контроль		Оспанкулов Б.				Общие данные (продолжение)	ТОО «TGL Kazakhstan» г.Шымкент 2024г.		

Формат

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Коридор	45,02	Д
2	Борцовский зал	474,25	Д
3	Снарядная	36,50	Д
4	Раздевалка	52,40	Д
5	Лестничная клетка	35,85	Д
6	Тепловой пункт	34,72	Д
7	Вентиляторы	20,24	Д
8	Гардеробная	13,83	Д
9	Тамбур	27,75	Д
10	Вестибюль-Холл	44,58	Д
11	Охранник	9,87	Д
12	Касса	6,42	Д
13	Теперсонал	16,96	Д
14	Мед кабинет	22,10	Д
15	Электрощитовая	12,43	Д
16	Лестничная клетка	35,85	Д
17	Раздевалка	37,48	Д
18	Раздевалка	35,69	Д
19	Коридор x2	88,91	Д
20	Раздевалка	32,84	Д
21	с/у для МГН	8,76	Д
22	Раздевалка для МГН	14,8	Д
23	Инвуная для спортсменов	9,55	Д
24	Снарядная	19,10	Д
25	Водомерный узел	10,62	Д
26	ПИИ	8,27	Д
27	С/У с тамбуром	9,29	Д
28	С/У с тамбуром	9,29	Д
29	Снарядная	28,94	В4
30	Зал	1090,86	Д
31	Зал бокса	317,99	Д
32	Методический кабинет	23,41	Д
33	Снарядная	22,34	Д
34	ПИИ	7,94	Д
35	С/у для сотрудников	14,22	Д
36	Тренерская с душевым	24,35	Д
37	Сауна	17,47	Д
38	Буфет	19,57	Д
39	Обеденный зал	46,87	Д
40	Коридор	21,42	Д
40	Коридор	21,42	Д
41	Коридор	12,24	Д
42	Комната отдыха спортсменов	27,36	Д
43	Тамбур	12,32	Д
44	Вестибюль	36,34	Д
45	Кабинет	17,69	Д
46	Кабинет	17,70	Д
47	Кабинет	16,96	Д
48	Кабинет	16,88	Д
49	Кабинет	33,03	Д
	Итого:		

Э - подвод электроэнергии;
1ф - фазность тока;
h - высота подводок от уровня чистого пола;
● ш.р. - подключение через штепсельную розетку;

Задание для ВК
Подвод воды в отвод в канализацию,выполнить,согласно норм

Задание для ОВ
Общеобменную вентиляцию, выполнить, согласно норм

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Нурсултанов Е.				
Исполнитель	Нурбеков А.				
Н.контроль	Сатыбалдиев Б.				

02-2024-08

«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮСШС №1 им. В.Н.Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»

Спорткомплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

План 1-го этажа. Отопление

ТОО «ТОД Kazakhstan» г.Шымкент 2024г.

Копировал

Формат А2-3

Согласовано

Взам. инв. №

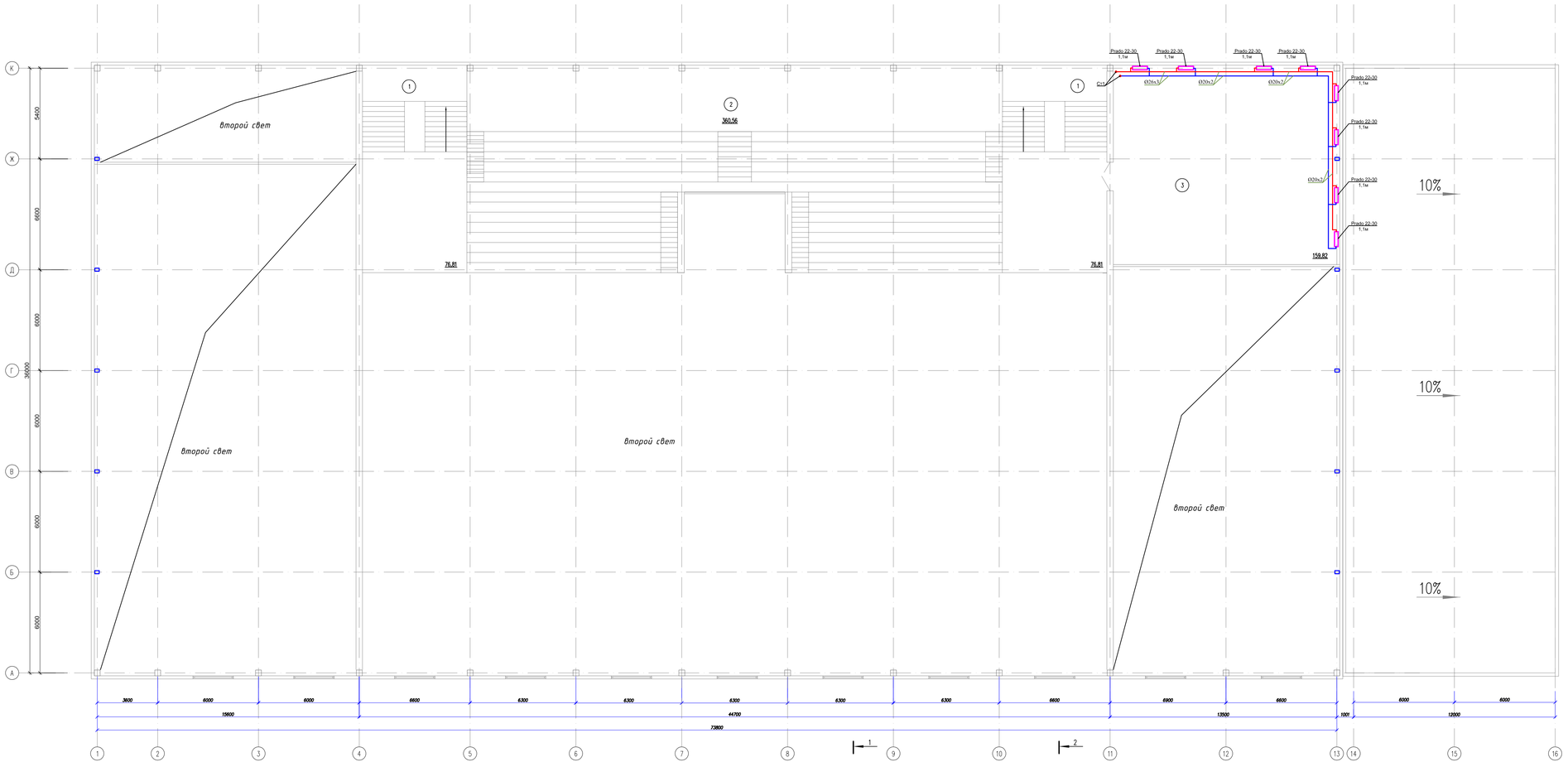
Подп. и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка х2	153,62	Д
2	Трибуна	360,56	Д
3	Борцовский зал	159,82	Д
	Итого:	674,00	

План на отм. +5,700



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Нурлыев Е.				
Исполнитель	Нурбекова А.				
Н.контроль	Сторчилов Е.				

02-2024-08

«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н.Цеханович" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Спорткомплекс

План 2-го этажа. Отопление

ТОО «ТОА Kazakhstan» г.Шымкент 2024г.

Согласовано

Взам. инв. N

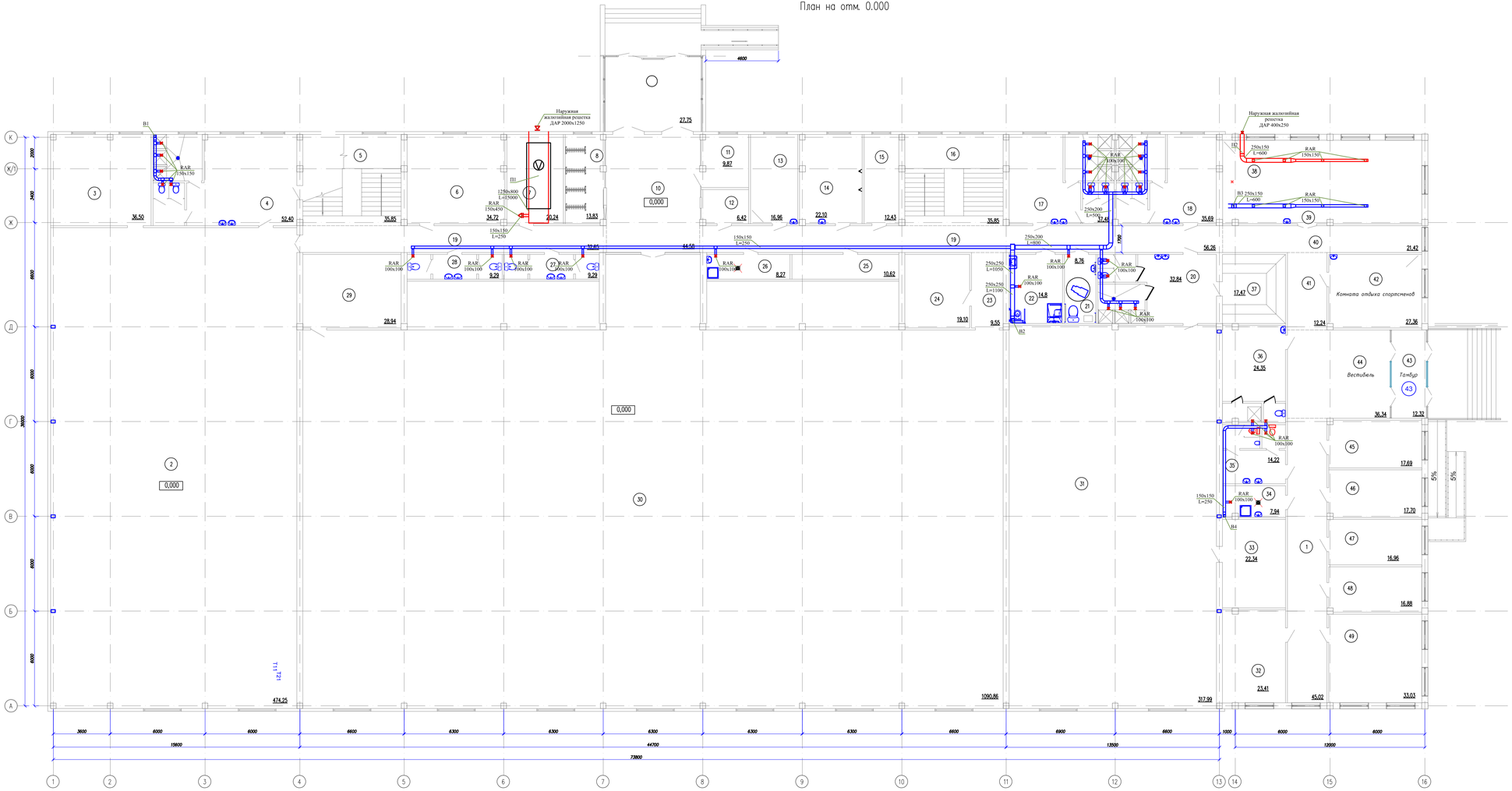
Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А2-3

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер помещений	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Коридор	45,02	Д
2	Борцовский зал	474,25	Д
3	Снарядная	36,50	Д
4	Раздевалка	52,40	Д
5	Лестничная клетка	35,85	Д
6	Тепловой пункт	34,72	Д
7	Венткамера.	20,24	Д
8	Гардеробная	13,83	Д
9	Тамбур.	27,75	Д
10	Вестибюль-Холл	44,58	Д
11	Охранник	9,87	Д
12	Касса	6,42	Д
13	Тепперсонал	16,96	Д
14	Мед кабинет	22,10	Д
15	Электрощитовая	12,43	Д
16	Лестничная клетка	35,85	Д
17	Раздевалка	37,48	Д
18	Раздевалка	35,69	Д
19	Коридор №2	88,91	Д
20	Раздевалка	32,84	Д
21	С/у для МГН	8,76	Д
22	Раздевалка для МГН	14,8	Д
23	Входная для спортсменов	9,55	Д
24	Снарядная	19,10	Д
25	Водомерный узел	10,62	Д
26	ПИУ	8,27	Д
27	С/У с тамбуром	9,29	Д
28	С/У с тамбуром	9,29	Д
29	Снарядная	28,94	В4
30	Зал	1090,86	Д
31	Зал бокса	317,99	Д
32	Методический кабинет	23,41	Д
33	Снарядная	22,34	Д
34	ПИУ	7,94	Д
35	С/у для сотрудников	14,22	Д
36	Тренерская с душевым	24,35	Д
37	Сауна	17,47	Д
38	Буфет	19,57	Д
39	Обеденный зал	46,87	Д
40	Коридор	21,42	Д
40	Коридор	21,42	Д
41	Коридор	12,24	Д
42	Комната отдыха спортсменов	27,36	Д
43	Тамбур	12,32	Д
44	Вестибюль	36,34	Д
45	Кабинет	17,69	Д
46	Кабинет	17,70	Д
47	Кабинет	16,96	Д
48	Кабинет	16,88	Д
49	Кабинет	33,03	Д
	Итого:		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	02-2024-ОВ		
						«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н.Цеханович" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»		
ГИП	Нурсалиев Е.					Спорткомплекс	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Исполнитель	Нурбекова А.					План 1-го этажа. Вентиляция	ТОО «ТД. Kazakhstan» г.Актюбинск 2024г.	
Н.контроль	Зотомулов Б.							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

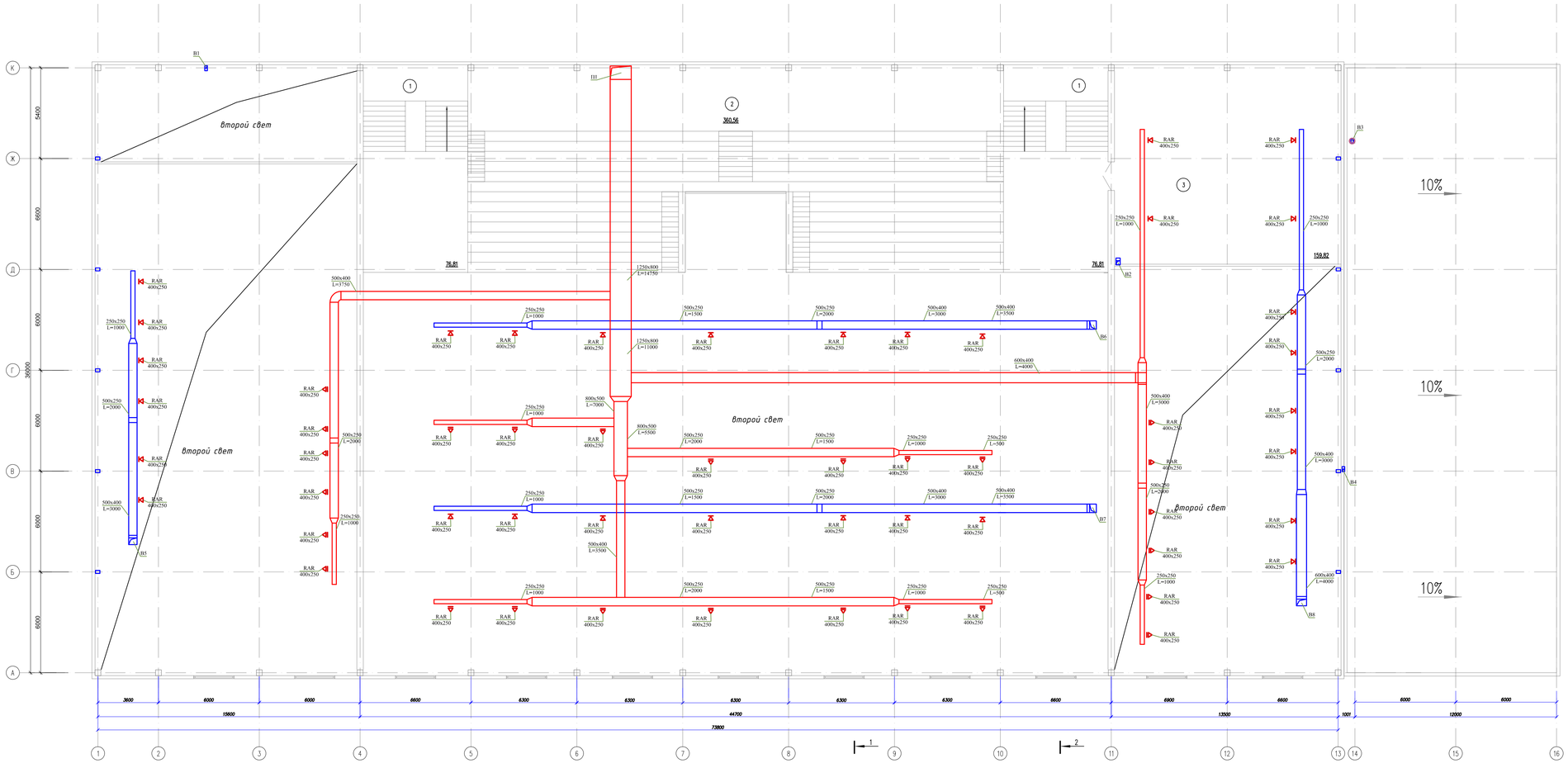
Копировал

Формат А2-3

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка ж2	153,62	Д
2	Трибуна	360,56	Д
3	Борцовский зал	159,82	Д
	Итого	674,00	

План на отм. +5,700



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	02-2024-08 «Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н.Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»		
ГИП	Нурлыев Е.					Спорткомплекс	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Исполнитель	Нурбеков А.					План 2-го этажа. Вентиляция	ТОО «ТОО. Kazakhstan» г.Шымкент 2024г.	
Н.контроль	Сатымгулов Б.							

Копировал

Формат А2-3

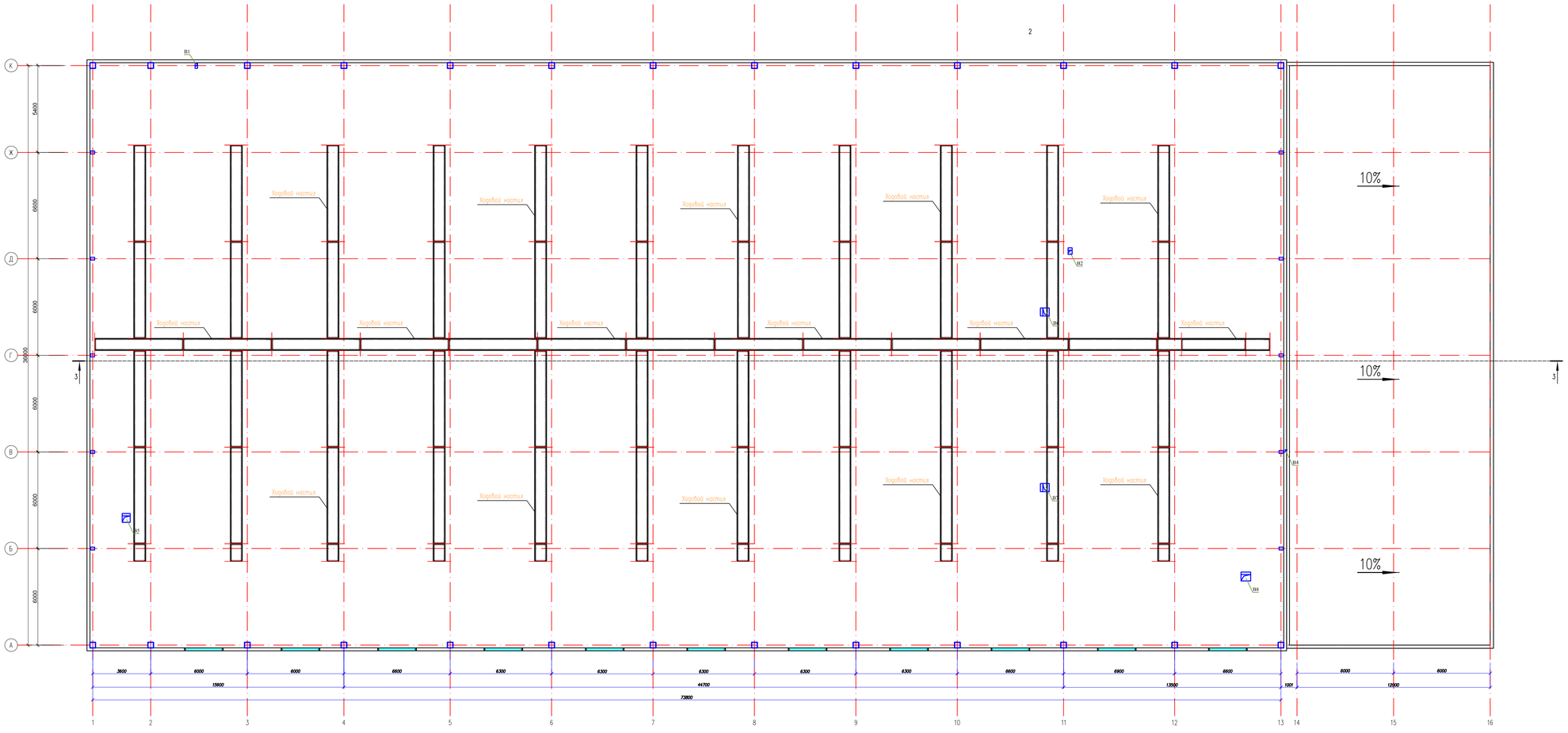
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План на отм. +8,200



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	02-2024-ОВ
						«Строительство спортивного зданий КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н.Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»
ГИП	Нурдалиев Е.					Спорткомплекс
Исполнитель	Нурбеков А.					Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Н.контроль	Оспанкулов Б.					План на отм. +8,200. Вентиляция
						ТОО «ТОЦ Казахстан» г.Шымкент 2024г.

Копировал

Формат А2-3

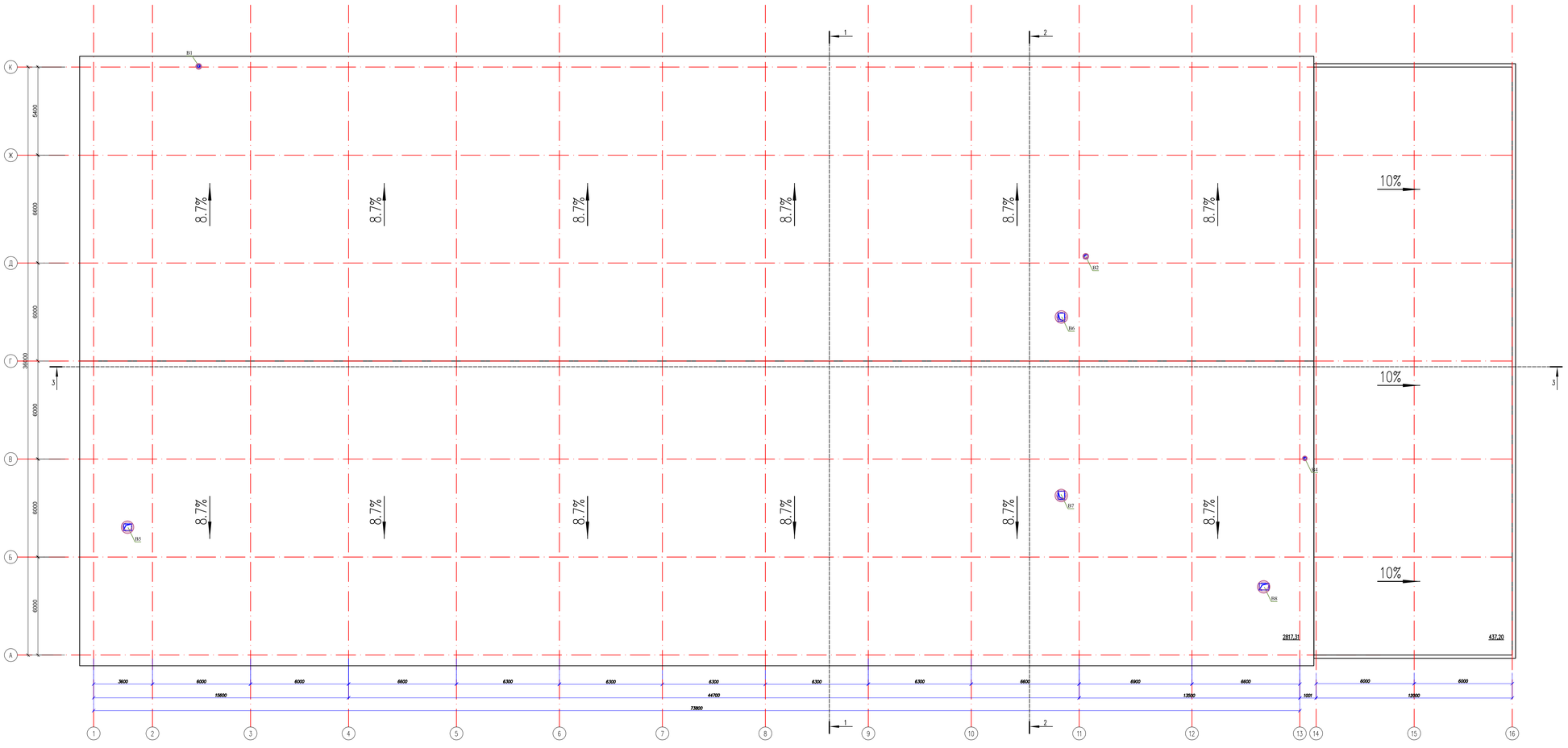
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

План кровли



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	02-2024-08	
ГИП	Нурсултан Е.					«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н.Цеханович" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»	
Исполнитель	Нурдеков А.					Спорткомплекс	Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Н.контроль	Сопомгалиев Б.					План кровли. Вентиляция	ТОО «ТДL Kazakhstan» г.Актобе 2024г.

Копировал

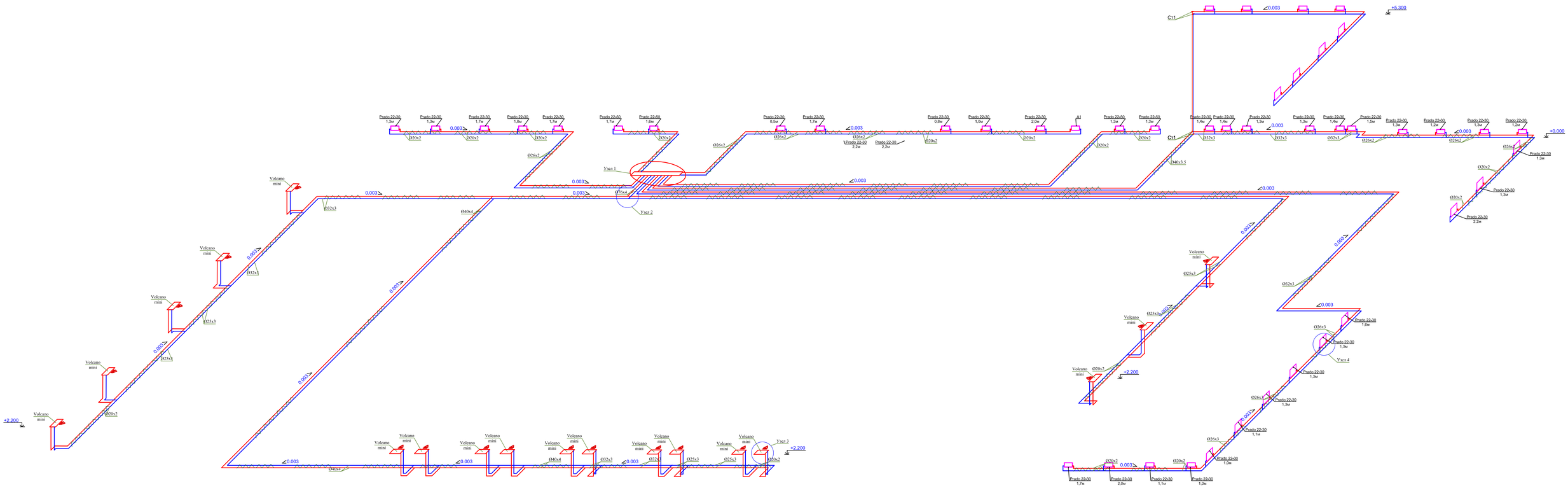
Формат А2-3

Согласовано

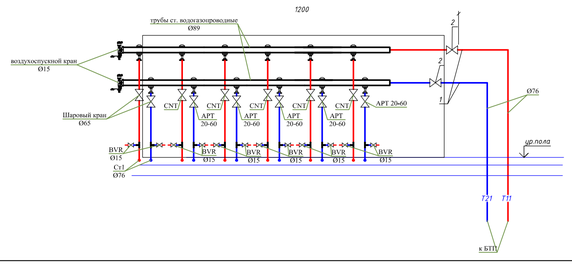
Взам. инв. №

Подп. и дата

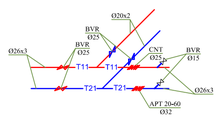
Инв. № подл.



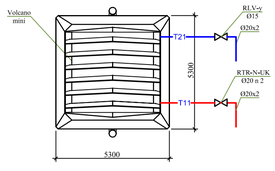
Узел 1



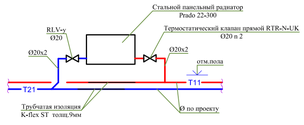
Узел 2



Узел 3



Узел 4

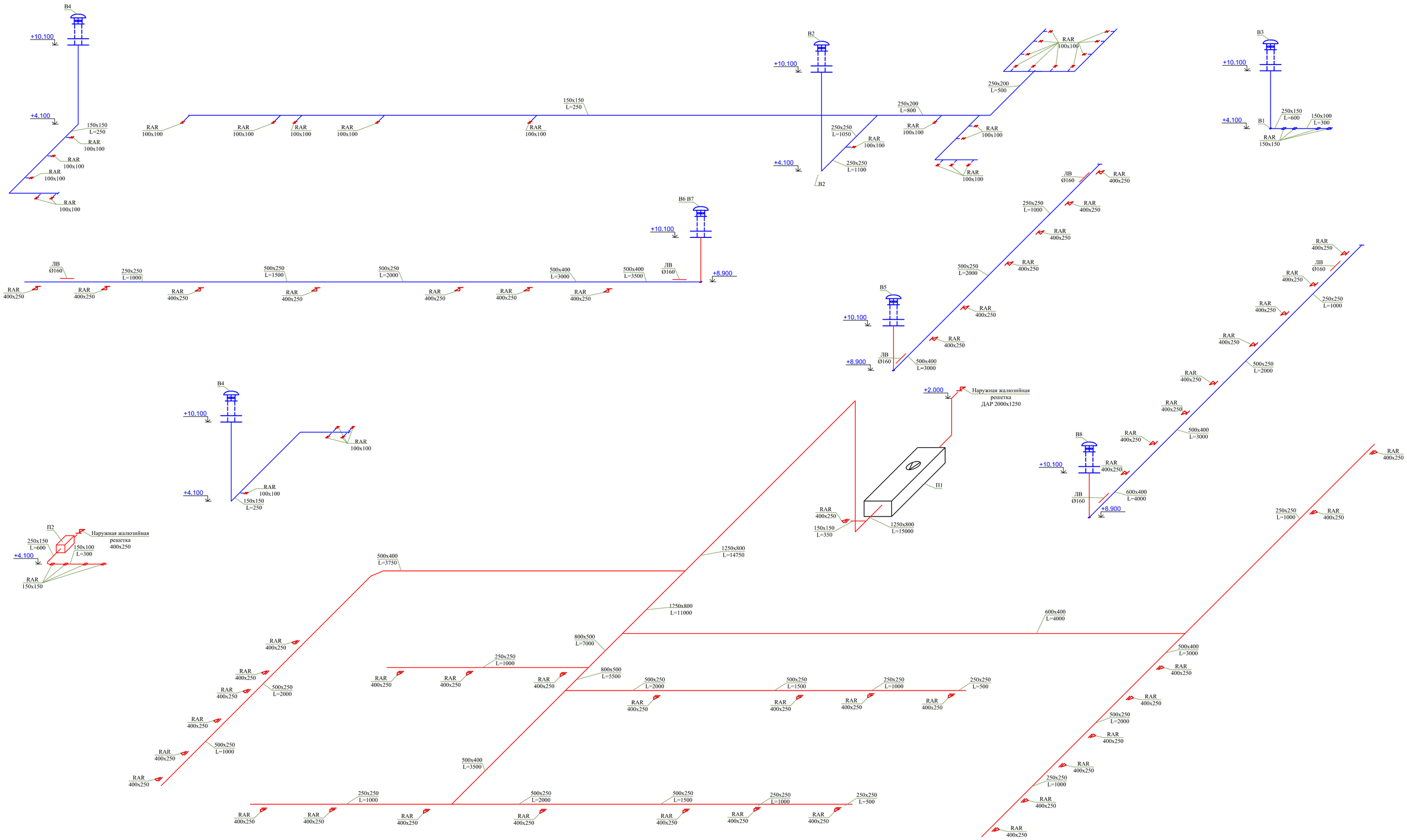


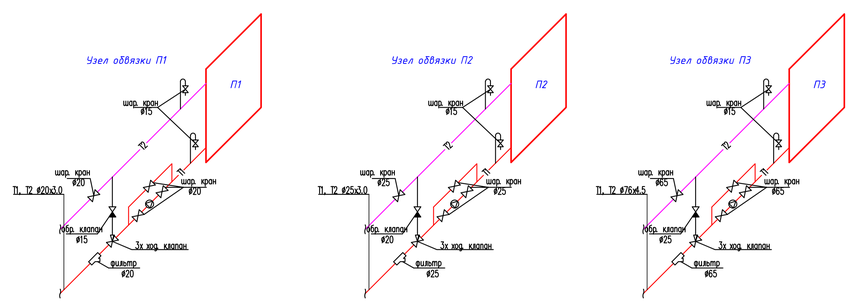
						02-2024-ОВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н.Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»		
ГИП		Нурахмет Е.				Спорткомплекс	Стадия	Лист	Листов
Исполнитель		Нурбаев А.					РП	8	
Н.контроль		Остапчуков Б.				Схемы систем отопления	ТОО «ТОО Казайнотан» г.Шымкент 2024г.		

Согласовано

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

Формат





						02-2024-ОВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н.Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»		
ГИП	Нуралиев Е.					Спорткомплекс	Стадия	Лист	Листов
Исполнитель	Нурбеков А.						РП	9	
						Схемы систем вентиляции	ТОО «TGL Kazakhstan» г.Шымкент 2024г.		
Н.контроль	Оспанкулов Б.								

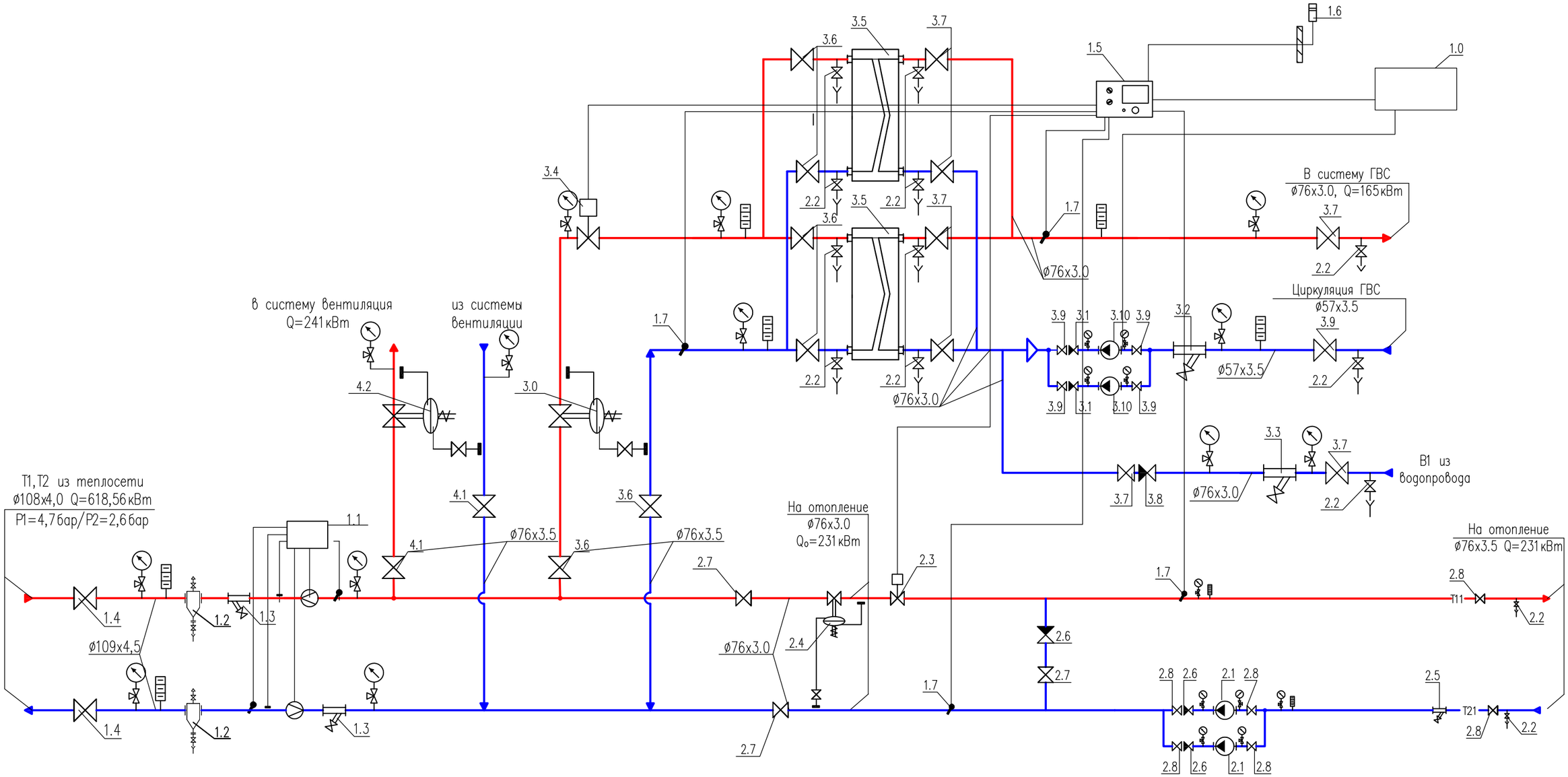
Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат



Манометр с трехходовым краном

Термометр

Датчики температуры

Переход

Направление потока воды

Т1 — Трубопровод подающий воды тепловой сети

Т2 — Трубопровод обратный воды тепловой сети

Т11 — Трубопровод подающий воды системы отопления

Т21 — Трубопровод обратный воды системы отопления

Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения

Т4 — Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения

Циркуляционный насос

Кран шаровой

Обратный клапан

Фильтр сетчатый

						02-2024-ОВ
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н,Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»
ГИП		Нуралиев Е.				Спорткомплекс — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Исполнитель		Нурбеков А.				
Н.контроль		Оспанкулов Б.				Блочный тепловой пункт — ТОО «TGL Kazakhstan» г.Шымкент 2024г.

взам.инв.N

подпись и дата

инв.N подл.

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1.0	ШУ ТОО "AQUA КИП Engineering"	Шкаф управления	1	
1.1	–	Прибор учета расхода тепловой энергии	1	
1.2	с.5.903-13 в.5 тип ТС-567	Грязевик абонентский Ду 80, в полной	2	
		комплектации (в т.ч. шаровые краны ø15)		
1.3	Фильтр сетчатый FVF "DANFOSS"	Фильтр сетчатый фланцевый, DN 100	2	
1.4	Кран шаровой JIP-WW "DANFOSS"	Кран шаровой приварной, DN 100	2	
1.5	"Danfoss" ECL 210,	Электронный цифровой погодозависимый	1	
	A266	регулятор температуры с ключем управления		
1.6	ESMT, 084N1012	Датчик температуры наружного воздуха	1	
1.7	"Danfoss" ESMU	Датчик температуры погружной	4	
		с защитной гильзой из латуни	4	
2.1	"WILO" IPL 40/120-1,5/2 PN 10	Насос циркуляционный системы отопления	2	1 РАБОЧИЙ
		G=17,31м3/ч, H=13,52м.вод.ст.		1 РЕЗЕРВ
2.2	Кран шаровой BVR "DANFOSS"	Кран шаровой , 3/4"	13	
2.3	"Danfoss" VFM2	Клапан регулирующий седельный Ду 32	1	
	"Danfoss" ARV 152	Электропривод	1	
2.4	"Danfoss" DPR	Регулятор перепада давления Ду 40	1	
		ΔP=0.3-2.0 бар		
2.5	Фильтр сетчатый FVF "DANFOSS"	Фильтр сетчатый, Ду 65	1	
2.6	Обратный клапан NVD "DANFOSS"	Клапан обратный Ду 65	3	
2.7	Кран шаровой JIP-WW "DANFOSS"	Кран шаровой приварной Ду 65	7	
2.8	Кран шаровой JIP-WW "DANFOSS"	Кран шаровой приварной, Ду 65	2	
3.0	"Danfoss" DPR	Регулятор перепада давления	1	
		DN = 40мм, ΔPрег = 0.2-1,0 бар		
3.1	Обратный клапан NVR "DANFOSS"	Клапан обратный Ду 50	2	
3.2		Фильтр сетчатый, Ду 65	1	
3.3		Фильтр сетчатый, Ду 50	1	
3.4	"Danfoss" VFM 2	Седельный регулирующий клапан Ду 50	1	
	"Danfoss" ARV 153	с электроприводом	1	

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
3.5	"Danfoss"XGF	Пластинчатый теплообменник разборный	2	
		Мощностью 406,12кВт		
3.6	Кран шаровой JIP-WW "DANFOSS"	Кран шаровой приварной, DN 65	6	
3.7	Кран шаровой JIP-WW "DANFOSS"	Кран шаровой приварной, DN 65	7	
3.8		Клапан обратный Ду 65	1	
3.9	Кран шаровой JIP-WW "DANFOSS"	Кран шаровой приварной, DN 50	5	
3.10	"WILO" TOP-S25/10 EM	Насос циркуляционный системы ГВС	2	
		G=2,54м^3/ч, H=8,4м.вод.ст.		
4.1	Кран шаровой JIP-WW "DANFOSS"	Кран шаровой приварной Ду 50	2	
4.2	"Danfoss" DPR	Регулятор перепада давления Ду 15	1	
		ΔP=0.3-2.0 бар		
		Манометр показывающий Ру=1.6МПа с	21	
		трехходовым клапаном		
		Термометр, d=100, T=120°C	10	
	Кран для дренажа	Кран шаровой муфтовый 3/4"	2	
	Кран для спуска воздуха	Кран шаровой муфтовый 1/2"	2	

						02-2024-ОВ
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н,Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»
ГИП		Нуралиев Е.				Спорткомплекс — Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Исполнитель		Нурбеков А.				
Н.контроль		Оспанкулов Б.				Спецификация теплового узла — ТОО «TGL Kazakhstan» г.Шымкент 2024г.

взам.инв.N | подпись и дата | инв.N подл.

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Блочный тепловой пункт							
1	Блочный тепловой пункт с зависимым отоплением двухступенчатая система ГВС тепловой мощностью 618 560 Вт				комплект	1		
	Система отопление							
1	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=0.5м	PRADO 22-30			шт	1		
2	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=0.8м	PRADO 22-30			шт	1		
3	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=1.0м	PRADO 22-30			шт	7		
4	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=1.1м	PRADO 22-30			шт	6		
5	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=1.2м	PRADO 22-30			шт	2		
6	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=1.3м	PRADO 22-30			шт	11		
7	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=1.4м	PRADO 22-30			шт	3		
8	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=1.5м	PRADO 22-30			шт	1		
9	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=1.6м	PRADO 22-30			шт	1		
10	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=1.7м	PRADO 22-30			шт	4		
11	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=1.8м	PRADO 22-30			шт	1		
12	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=2.0м	PRADO 22-30			шт	2		
13	Стальной панельный радиатор с высотой H=300мм L=2.2м	PRADO 22-30			шт	3		
14	Стальной панельный радиатор с высотой H=500мм L=1.6м	PRADO 22-50			шт	2		
15	Стальной панельный радиатор с высотой H=500мм L=1.7м	PRADO 22-50			шт	2		
16	Тепловентилятор volcano mini	Volcano mini		VTS	комп.	18 / 110кВт		
17	Труба многослойная металлополимерная Ф20х2,0	ГОСТ 32415-2013		VALTEC	м	200		
18	Труба многослойная металлополимерная Ф26х3,0	ГОСТ 32415-2013		VALTEC	м	330		
19	Труба многослойная металлополимерная Ф32х3,0	ГОСТ 32415-2013		VALTEC	м	250		
20	Труба многослойная металлополимерная Ф40х3,0	ГОСТ 32415-2013		VALTEC	м	206		

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Нуралиев Е.			
Исполнитель		Нурбеков А.			
Н.контроль		Оспанкулов Б.			

02-2024-ОВ

«Строительство спортивного здания КГУ "СДЮШС №1 им. В.Н,Цехановича" в г.Шалкар Шалкарского района Актюбинской области»

Спорткомплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Спецификация оборудования изделий и материалов

ТОО «TGL Kazakhstan» г.Шымкент 2024г.

Формат

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Труба стальная водогазопроводная Ф40х3,0	ГОСТ 3262-75*			м	15		
22	Труба стальная водогазопроводная Ф76х4,5	ГОСТ 10704-91			м	10		
23	Труба стальная водогазопроводная Ф89х4,5	ГОСТ 10704-91			м	10		
24	Терморегулирующий клапан прямой радиаторный с предварительной настройкой DN15, Ру=10 бар, Тmax=+120ºС	RTR-N-UK		Danfoss	шт.	47		
25	Запорный клапан угловой тип RLV DN15 Ру=16 бар, Тmax=+110ºС	RLV-У		Danfoss	шт.	47		
26	Автоматический балансировачный клапан Ф15	APT 5-25		Danfoss	шт.	6		
27	Автоматический балансировачный клапан Ф20	APT 5-25		Danfoss	шт.	1		
28	Автоматический балансировачный клапан Ф15	ASV-I		Danfoss	шт.	2		
29	Автоматический балансировачный клапан Ф20	ASV-I		Danfoss	шт.	3		
30	Автоматический балансировачный клапан Ф25	ASV-I		Danfoss	шт.	2		
31	Запорно-измерительный клапан Ду25, Ру=16 бар, Тmax=+120ºС	CNT		Danfoss	шт.	6		
32	Воздухоспускной кран Ф15 Ру=10 бар, Тmax=+110ºС	BVR		Danfoss	шт.	14		
33	Шаровый кран Ф65	BVR		Danfoss	шт.	2		
34	Шаровый кран Ф32	BVR		Danfoss	шт.	6		
35	Шаровый кран Ф25	BVR		Danfoss	шт.	6		
36	Изоляционные трубки Ф20 с толщиной 9мм	Misot-Flex		k-flex	м	200		
37	Изоляционные трубки Ф26 с толщиной 9мм	Misot-Flex		k-flex	м	330		
38	Изоляционные трубки Ф32 с толщиной 9мм	Misot-Flex		k-flex	м	250		
39	Изоляционные трубки Ф40 с толщиной 9мм	Misot-Flex		k-flex	м	221		
40	Изоляционные трубки Ф76 с толщиной 9мм	Misot-Flex		k-flex	м	10		
	Изоляционные трубки Ф89 с толщиной 9мм	Misot-Flex		k-flex	м	10		

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Приточный вентилятор П1							
2	Приточная установка в комплекте с водяным нагревателем, с автоматикой со смесительным узлом,с шумоглушителем L=13350 м3/ч, P=500 Па, N=12,5 кВт	VVS130-R-FHVS			компл.	1		
3	Наружная жалюзийная решетка	ДАР 2000х1250		Алматинский вентиляторн завод	шт	1		
4	Решетка двухрядная	RAR 400х250		Алматинский вентиляторн. завод	шт	25		
5	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 250х250	ГОСТ 14918-80			м / м2	50 / 50		
6	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 500х250	ГОСТ 14918-80			м / м2	55 / 82,5		
7	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 500х400	ГОСТ 14918-80			м / м2	35 / 63,0		
8	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 600х400	ГОСТ 14918-80			м / м2	31 / 62,0		
9	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 800х500	ГОСТ 14918-80			м / м2	5 / 13,0		
10	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 1250х800	ГОСТ 14918-80			м / м2	40 / 164,0		
11	Дроссель-клапан	ДК 500х400			шт	4		
12	Крепления воздуховодов				кг	144,0		
13	Изоляция с толщиной 9мм	к-Flex		к-Flex	м2	434,5		
	Труба стальная водогазопроводная Ф76х4,5	ГОСТ 10704-91			м	80		
	Приточный вентилятор П2							
1	Приточная установка в комплекте с водяным нагревателем, с автоматикой со смесительным узлом,с шумоглушителем L=600 м3/ч, P=500 Па, N=0,5 кВт	VVS010-R-FHVS			компл.	1		
2	Наружная жалюзийная решетка	ДАР 500х250		Алматинский вентиляторн завод	шт	1		
3	Решетка двухрядная	RAR 150х150		Алматинский вентиляторн. завод	шт	4		
4	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 150х100	ГОСТ 14918-80			м / м2	4 / 2		
5	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 250х150	ГОСТ 14918-80			м / м2	5 / 4		
6	Крепления воздуховодов				кг	6		
7	Изоляция с толщиной 9мм	к-Flex		к-Flex	м2	6		
8	Труба стальная водогазопроводная Ф20х2	ГОСТ 3262-75*			м	100		

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вытяжной вентилятор В1							
1	Крышная вытяжная установка в комплекте с автоматикой со шумоглушителем L=600 м3/ч, P=500 Па, N=0,5 кВт	ГОСТ 7402-84			компл.	1		
2	Решетка двухрядная	RAR 100x100		Алматинский вентиляторн. завод	шт	5		
3	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 150x150	ГОСТ 14918-80			м / м2	10 / 6		
4	Крепления воздуховодов				кг	6,7		
5	Изоляция с толщиной 9мм	к-Flex		к-Flex	м2	6		
6								
	Вытяжной вентилятор В2							
1	Крышная вытяжная установка в комплекте с автоматикой со шумоглушителем L=1700 м3/ч, P=500 Па, N=1,5 кВт	ГОСТ 7402-84			компл.	1		
2	Решетка двухрядная	RAR 100x100		Алматинский вентиляторн. завод	шт	29		
3	Решетка двухрядная	RAR 150x150		Алматинский вентиляторн. завод	шт	6		
4	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 100x100	ГОСТ 14918-80			м / м2	4 / 2,0		
5	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 150x150	ГОСТ 14918-80			м / м2	55 / 33		
6	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 250x200	ГОСТ 14918-80			м / м2	10 / 8		
7	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 250x250	ГОСТ 14918-80			м / м2	5 / 5		
8	Крепления воздуховодов				кг	49,3		
9	Изоляция с толщиной 9мм	к-Flex		к-Flex	м2	48,0		
10								
	Вытяжной вентилятор В3							
1	Крышная вытяжная установка в комплекте с автоматикой со шумоглушителем L=600 м3/ч, P=500 Па, N=0,5 кВт	ГОСТ 7402-84			компл.	1		
2	Решетка двухрядная	RAR 150x150		Алматинский вентиляторн. завод	шт	4		
3	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 150x100	ГОСТ 14918-80			м / м2	2 / 1		
4	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 250x150	ГОСТ 14918-80			м / м2	15 / 12		
5	Крепления воздуховодов				кг	11,3		
6	Изоляция с толщиной 9мм	к-Flex		к-Flex	м2	13		

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вытяжной вентилятор В4							
1	Крышная вытяжная установка в комплекте с автоматикой со шумоглушителем L=600 м3/ч, P=500 Па, N=0,5 кВт	ГОСТ 7402-84			компл.	1		
2	Решетка двухрядная	RAR 100x100		Алматинский вентиляторн. завод	шт	4		
3	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 150x150	ГОСТ 14918-80			м / м2	10 / 6		
4	Крепления воздуховодов				кг	6,7		
	Изоляция с толщиной 9мм	к-Flex		к-Flex	м2	6		
	Вытяжной вентилятор В5							
1	Крышная вытяжная установка в комплекте с автоматикой со шумоглушителем L=3000 м3/ч, P=500 Па, N=2,2 кВт	ГОСТ 7402-84			компл.	1		
2	Решетка двухрядная	RAR 400x250		Алматинский вентиляторн. завод	шт	6		
3	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 250x250	ГОСТ 14918-80			м / м2	2 / 2		
4	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 500x250	ГОСТ 14918-80			м / м2	2 / 3		
5	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 500x400	ГОСТ 14918-80			м / м2	3 / 5,4		
6	Крепления воздуховодов				кг	4,7		
7	Изоляция с толщиной 9мм	к-Flex		к-Flex	м2	10,4		
8								

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вытяжной вентилятор В6							
1	Крышная вытяжная установка в комплекте с автоматикой со шумоглушителем L=3500 м3/ч, P=500 Па, N=2,2 кВт	ГОСТ 7402-84			компл.	1		
2	Решетка двухрядная	RAR 400x250		Алматинский вентиляторн. завод	шт	6		
3	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 250x250	ГОСТ 14918-80			м / м2	2 / 2		
4	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 500x250	ГОСТ 14918-80			м / м2	2 / 3		
5	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 500x400	ГОСТ 14918-80			м / м2	4 / 7,2		
6	Крепления воздуховодов				кг	5,3		
7	Изоляция с толщиной 9мм	к-Flex		к-Flex	м2	12,2		
	Вытяжной вентилятор В7							
1	Крышная вытяжная установка в комплекте с автоматикой со шумоглушителем L=3500 м3/ч, P=500 Па, N=2,2 кВт	ГОСТ 7402-84			компл.	1		
2	Решетка двухрядная	RAR 400x250		Алматинский вентиляторн. завод	шт	6		
3	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 250x250	ГОСТ 14918-80			м / м2	2 / 2		
4	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 500x250	ГОСТ 14918-80			м / м2	2 / 3		
5	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 500x400	ГОСТ 14918-80			м / м2	4 / 7,2		
6	Крепления воздуховодов				кг	5,3		
7	Изоляция с толщиной 9мм	к-Flex		к-Flex	м2	12,2		
	Вытяжной вентилятор В8							
1	Крышная вытяжная установка в комплекте с автоматикой со шумоглушителем L=3000 м3/ч, P=500 Па, N=2,2 кВт	ГОСТ 7402-84			компл.	1		
2	Решетка двухрядная	RAR 400x250		Алматинский вентиляторн. завод	шт	6		
3	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.5 мм, 250x250	ГОСТ 14918-80			м / м2	2 / 2		
4	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 500x250	ГОСТ 14918-80			м / м2	2 / 3		
5	Воздуховод из т/листовой оцинкованной стали б=0.7 мм, 500x400	ГОСТ 14918-80			м / м2	4 / 7,2		
6	Крепления воздуховодов				кг	5,3		
7	Изоляция с толщиной 9мм	к-Flex		к-Flex	м2	12,2		

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат