ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Заказ: № 54-22

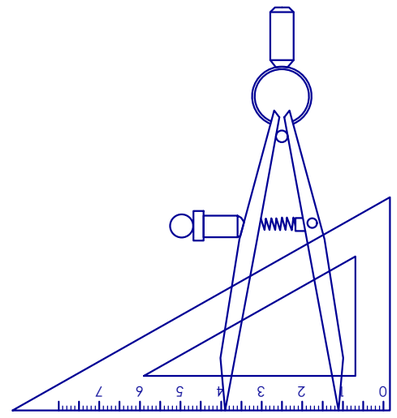
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

ТОМ II

Альбом 5

Внутренние водопровод и канализация



г. Кызылорда, 2022 г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Заказ: № 54-22

Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

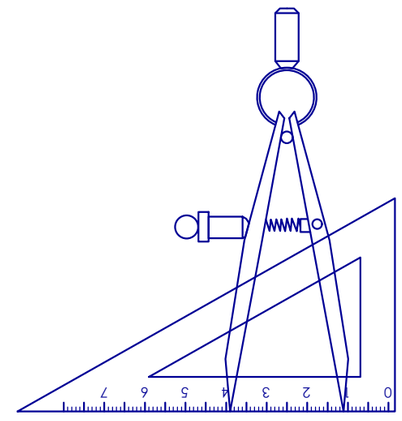
ТОМ II

Альбом 5

Внутренние водопровод и канализация

Директор Кусбаева К.К.

ГИП Камалхан М.



г. Кызылорда, 2022 г.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный раздел разработан на основании:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";
- СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», СН РК 3.02-18-2013 «Инструкция по разработке закрытых спортивных залов»;
- технический регламент по пожарной безопасности;
- Задания на проектирование, утвержденный руководителем ГУ «Отдела строительства города Аксу от 12.07.2022г;
- Технологического задания;
- Архитектурно-строительных чертежей.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Водоснабжение объекта предусмотрено от центральных существующих сетей. Согласно ТУ от 27.05.2022г. №67 напор в точке подключения 1,2кг/см2.

Здание оборудуется системами объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации.

Водоснабжение здания предусматривается от действующих сетей, проходящих по ул. Ардагерлер, с подключением в существующем колодце ВК-1. Распологаемый напор в точке подключения 1,2 кгс/см2. Согласно СН РК 4.01-01-2011 таб.1 расход воды на внутреннее пожаротушение для здания составляет 3,0л/сек.

Строительный объем здания 6949,74м3.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, установленных в навесных шкафах. К установке приняты краны Ф50 с длиной рукава 20м. Для учета расхода воды на вводе в здание установлен водомерный узел. Так как расходомер не рассчитан на пропуск пожарного расхода на обводной линии предусмотрена задвижка с электроприводом, которая открывается от кнопок, установленных в пожарных кранах.

В связи с тем, что гарантированный напор не обеспечивает нужды на пожаротушение предусмотрены повысительные насосы Grundfos марки CR 10-3 A-FJ-A-E-HQQE Q=9м3/час, H=16м, N=1,1кВт. Потребный напор для внутреннего пожаротушения составил 28,05м.

Горячее водоснабжение - от электроводонагревателей.

Магистальный трубопровод системы хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт. Подводящие трубопроводы к приборам хоз.питьевого и горячего водопровода монтировать из полипропиленовых труб.

Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения изолируется гибкой трубчатой изоляцией K-Flex EC. Толщина изоляции - 13мм.

Сброс сточных вод предусматривается в проектируемый выгреб.

Систему хозяйственно-бытовой канализации монтировать из труб и фасонных частей пластиковых канализационных по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вытяжные части канализационных стояков вывести выше обреза вентиляционных шахт на 0,10м.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого водопровода,горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации, производить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м.	Расчетный расход				Установл. мощность электродви-гателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/с	При пожаре, л/с		
Водопровод В1	11,4 / 28.05	2,5	0,707	0,548	2,6	-	хоз.пит / пожар
в том числе							
холодной воды В1	11,4 / 28,05	1,0	0,358	0,315	2,6	-	хоз.пит / пожар
горячей воды Т3	10,0	1,5	0,411	0,347	-	-	-
Канализация К1	-	2,5	0,707	2,148	-	-	-

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта_____Туралиев А.

Взамен инв N

Подпись и дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм.+0,000 с сетями В1, Т3 и К1	
3	Схемы систем В1, Т3 , К1	
4	Установка в шкафу пожарного крана	
5	Прочистка в приямке (лючке)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4,900-9. Выпуск 0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых пластмассовых труб для систем ВК.	
Серия 3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов санитарно-технических систем	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК.С л. 1...4	Спецификация оборудования	

Перечень
видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

1. Прокладка трубопроводов в штрабах, бороздах перекрытия, под полом подвала и других скрытых местах.
2. Устройство гидроизоляции трубопровода.
3. Укладка трубопроводов и заделка стыков.
4. Первичное и окончательное гидравлическое испытание водопроводных и канализационных линии.
5. Устройство противокоррозионной защиты трубопроводов.
6. Осмотр внутреннего водопровода и канализации.
7. Гидравлическое испытание систем холодного и горячего водопровода и канализации.
8. Гидравлическое испытание на инфильтрацию и эксфильтрацию канализационных самотечных линий.
9. Акт испытаний систем внутреннего противопожарного водоснабжения на работоспособность;
10. Протокол испытаний внутреннего противопожарного водоснабжения на водоотдачу;
11. Протокол испытаний клапанов пожарных кранов на работоспособность, п. 8 Технического регламента «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», утвержденный приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405.

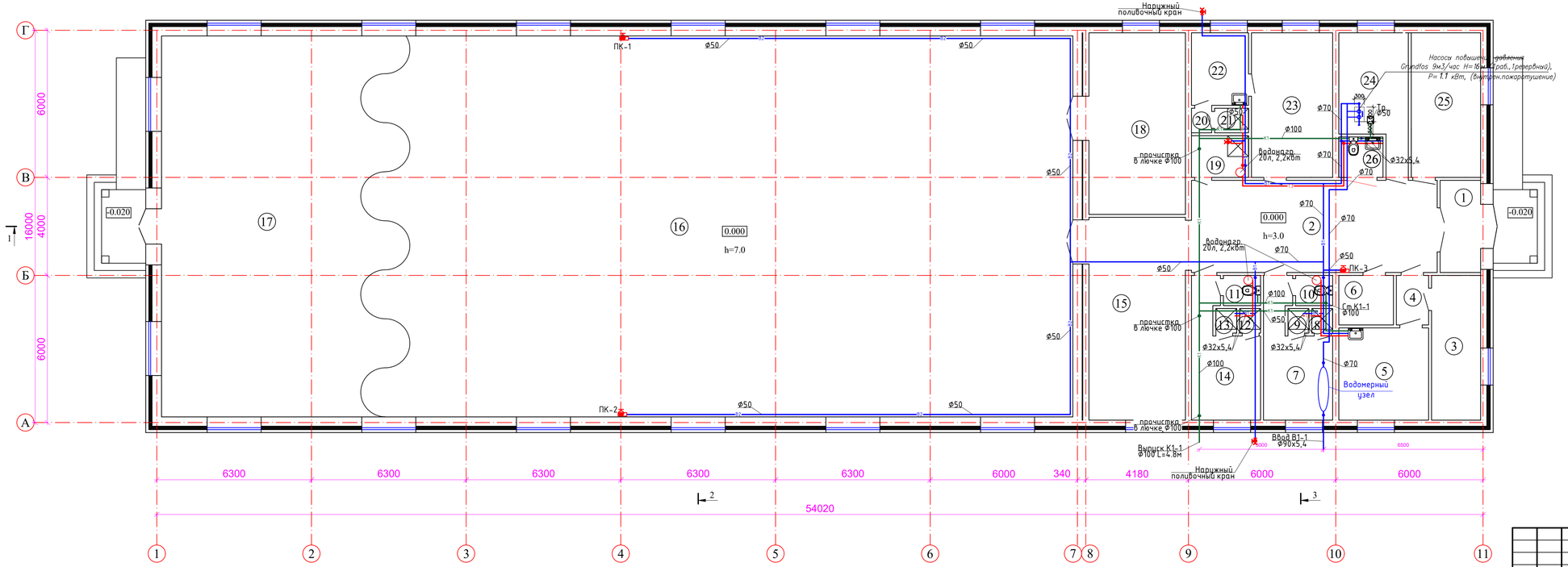
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Исполнит.		Жомартова			
Норм. конт.		Отетилеуова			

Заказ №54-22 ВК

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

Здание ФОК	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5
Общие данные	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

План на отметке ±0,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ Поз.	Наименование	Площадь кв.м.
1	Тамбур	6,20
2	Холл	37,62
3	Кабинет	11,80
4	Коридор	2,65
5	Комната медсестры	13,74
6	Электрощитовая	4,50
7	Раздевалка	12,21
8	Душевая	0,85
9	Душевая	0,85
10	Санузел	1,86
11	Санузел	1,86
12	Душевая	0,85
13	Душевая	0,85
14	Раздевалка	12,17
15	Теннисный зал	32,50
16	Физкультурно-оздоровительный зал	435,12
17	Борцовский зал	141,72
18	Комната для хранения спортивного инвентаря	29,12
19	Комната для уборочного инвентаря	4,00
20	Предушевая	0,82
21	Душевая для тренеров	1,38
22	Раздевалка для персонала	6,87
23	Комната для тренеров	19,53
24	Тепловой узел	12,74
25	Гардероб	18,05
26	Санузел для МГН	3,15

Согласовано

ЭЛ	Болысов	
ОВ,ТС	Казыбаева	
АС	Баллапаев Д.	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Привязан:54-22

Инженер ВК Казыбаева Г.

Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Исполнит.		Жомартова			
Норм. конт.		Отепилеуова			

Заказ №30-22 ВК

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

Здание ФОК

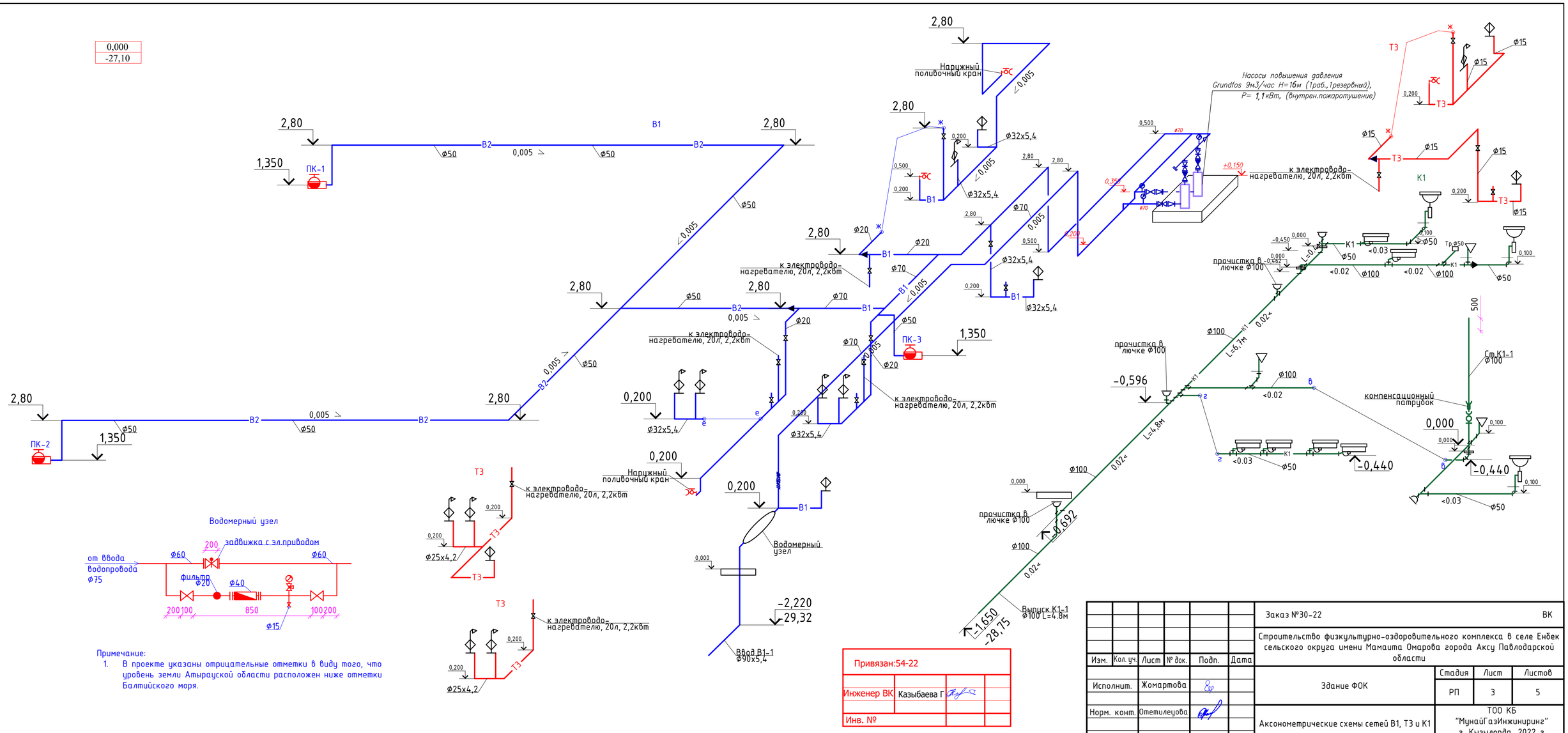
Стадия	Лист	Листов
РП	2	5

План на отметке 0,000 с сетями В1, Т3 , К1

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат не стандартный 841x297

0,000
-27,10



Примечание:

1. В проекте указаны отрицательные отметки в виду того, что уровень земли Атырауской области расположен ниже отметки Балтийского моря.

Привязан:54-22

Инженер ВК	Казыбаева Г	
Инв. №		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Исполнит.		Жомартова			
Норм. конт.		Отепилеуова			

Заказ №30-22 ВК

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

Здание ФОК

Стадия	Лист	Листов
РП	3	5

Аксонометрические схемы сетей В1, Т3 и К1

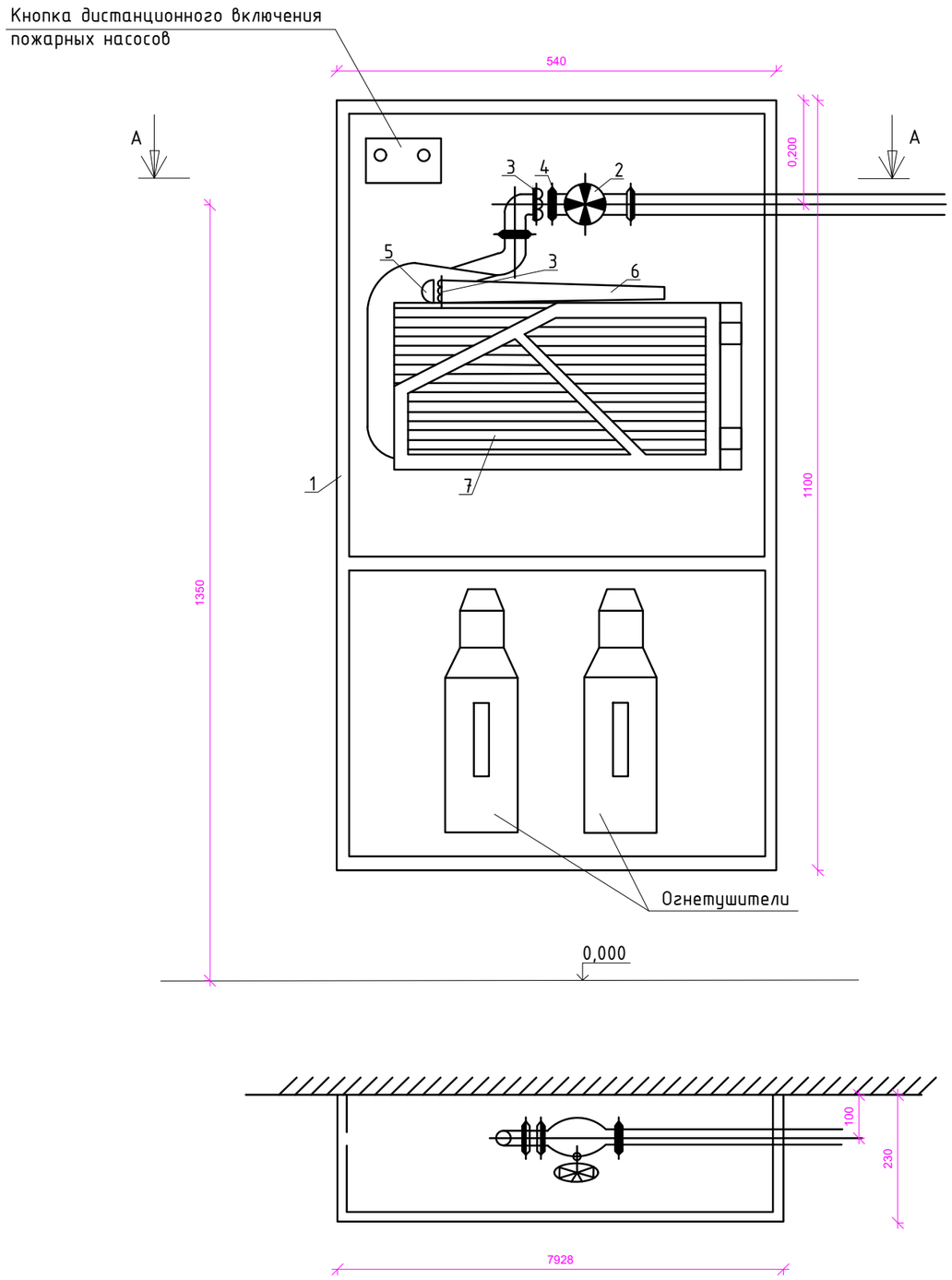
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Установка в шкафу пожарного крана



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Пожарный кран ф 50мм			
1		Шкаф пожарного крана металлический накладной ШПН-3	1		
		Шкаф пожарного крана металлический встроенный ШПВ-3	-		
2	ТУ26-07-225-76	Клапан пожарный латунный 1Б1Р ф50	1	2,8	
3	ГОСТ 28352-89Е тип ГР-50	Головка соединительная рукавная ф50	2	0,38	
4	ГОСТ 28352-89Е тип ГЦ-50	Головка соединительная цапковая ф50	1	0,28	
5	ГОСТ 28352-89Е тип ГМ-50	Головка соединительная муфтовная ф50	1		
6	ГОСТ 9923-80Е	Ствол пожарный ручной ф50 спрыск 16мм	1	1,1	
7	ГОСТ 472-75	Рукав пожарный прорезиненный ф50мм	20		
8	ТУ 22-6151-86	Огнетушитель ОП-10	2		

Привязан:54-22

Инженер ВК	Казыбаева Г		
Инв. №			

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Исполнит.		Жомартова			
Норм. конт.		Отетилеуова			

Заказ №30-22 ВК

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области

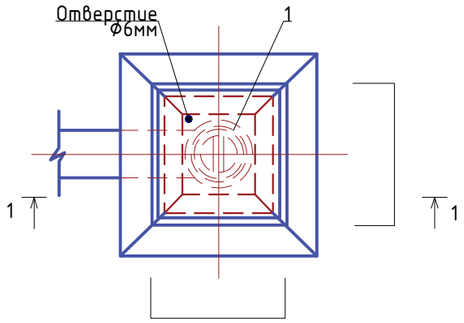
Здание ФОК

Стадия	Лист	Листов
РП	4	5

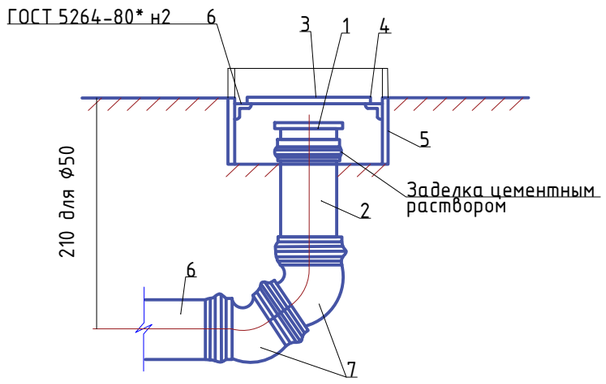
Установка пожарного крана ф50 в шкафу с огнетушителями

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

План



Разрез 1-1



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	З-50-ПНД-I/З-100-ПНД-I	Заглушка	1/1		
	ТУ640РК38682338 ТОО-02-2000				
2	П-ПНД-50-I/П-ПНД-100-I	Патрубок	1/1		
	ТУ640РК38682338 ТОО-02-2000				
3	Лист $\frac{245x245x6ГОСТ19903-74*}{ВСт.3КП2ГОСТ360-94}$	Лист	1		Крышка
4	Уголок $\frac{50x50x5ГОСТ8509-93}{ВСт.3КП2ГОСТ380-94}$ =0,29	Уголок	4		
5	Лист $\frac{250x130x6ГОСТ19903-74*}{ВСт.3КП2ГОСТ380-94}$	Лист	4		Коробка
6	ТК-ПНД-50-I/ТК-ПНД-100-I ТУ640РК38682338 ТОО-02-2000	Труба l=150мм	1		
7	135 -50-ПНД-I/135 -100-ПНД-I ТУ640РК38682338 ТОО-02-2000	Отвод	2/2		

Привязан:54-22

Инженер ВК	Казыбаева Г		
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Исполнит.		Жомартова				Заказ №30-22		ВК
Норм. конт.		Отетилеуова				Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Енбек сельского округа имени Мамаита Омарова города Аксу Павлодарской области		
						Здание ФОК	Стадия: РП; Лист: 5; Листов: 5	
						Прочистка в приямке (лючке)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.	

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система В1							
1	Водомерный узел (ввод водопровода диам.65 со счетчиком диам.20 с обводной линей), комплектно:	серия 5.901-1						
	Счетчик холодной воды Flostar-M в комплекте с радиомодулем EverBlu Cyble диам.40	Flostar-M			шт	1		
	Манометр избыточного давления МП4-У, показывающий по ТУ 25.02.180335-84 верхний предел измерения РУ=10 кгс/см2 Томский манометровый завод	ГОСТ 2405-88			шт	1	1,2	
	Фильтр для очистки воды диам. 40 мм				шт	1		
	Задвижка стальная электроприводная литая РУ=1,6 МПа (16 кгс/см2) диам. 50	30с41нж			шт	1	25,0	
	Фланец круглый, стальной, плоский, приварной РУ=1,0 МПа (10кгс/см2) ГОСТ 12820-80 диам. 50				шт	2	2,06	
	Кран пробковый трехходовой натяжной муфтовый по ТУ 26-07-1061-84 диам. 15	11Б18БК			шт	2	0,27	
	Клапан запорный проходной муфтовый из серого чугуна на РУ=1,0 МПа (10 кгс/см2) ТУ 26-07-1465-88 диам.40	15ч8п2			шт	2	0,9	
	Клапан запорный проходной муфтовый из серого чугуна на РУ=1,0 МПа (10 кгс/см2) ТУ 26-07-1465-88 диам.15	15Ч8П2			шт	1	0,75	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных труб обыкновенных по ГОСТ 3262-75 диам. 15				м	0,20	1,32	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных труб обыкновенных по ГОСТ 3262-75 диам. 20				м	1,8	1,71	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных гладкообрезных труб обыкновенных по ГОСТ 3262-75 диам. 70				м	1,6	7,26	
2	Кран пожарный, комплектно:				компл	3		
	а. Шкаф пожарный ШПН-3 навесной 540 х 1100 х 230 мм				шт	3		
	б.Клапан пожарный, проходной с муфтовым и цапковым присоединительными концами, латунный на РУ=1,0 МПа (10кгс/см2) ТУ 26-07-225-76 диам.50	1Б1Р			шт	3		
	в.Головка соединительная для противопожарного оборудования рукавная ГР-50	ГОСТ 28352-89Е			шт	6		
	г.Головка соединительная для противопожарного оборудования муфтовая ГМ-50	ГОСТ 28352-89Е			шт	3		
	д.Ствол пожарный ручной РС-50	ГОСТ 9923-93			шт	3		
	е. Головка соединительная для противопожарного оборудования ГЦ-50	ГОСТ 28352-89Е			шт	3		
	ж. Рукав пожарный прорезиненный диам.50 L=20.0м	ГОСТ 4Г2-75*			шт	3		
	з. Огнетушитель ОП-10				шт	6		
3	Кран поливочный внутренний диам.15, комплектно:				компл	1		
	Кран шаровой из цветных сплавов РУ=1,0МПа (10 кгс/см2), диам.15	11Б27П1			шт	2	0,26	
	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом ВГ(III)-6,3-16-27-У ГОСТ 18698-79				м	2		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан:54-22

Инженер ВК Казыбаева Г

Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Исполнит.		Жомартова			
Норм. конт.		Отемилеуова			

ВК.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Смеситель настенный	СМ ЛНС ГОСТ2 5809-96			шт	2		
5	Кран шаровой из цветных сплавов РУ=1,6МПа (16 кгс/см2), диам.15мм	11Б27П1		ООО "Бристоль" г.Чебоксары	шт	10		
6	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная оцинкованная ф20	ГОСТ 3262-75*		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	15	1,71	
7	Труба стальная электросварная с в/у антикор.изоляцией ф57х3,0	ГОСТ 10704-91		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	80,2	5,03	
8	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная оцинкованная ф75.5х3,2	ГОСТ 3262-75*		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	35,0	7,26	
9	Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 "питьевая"ф90х5,4	ГОСТ 18599-2001		Шеврон Мунайгаз г.Атырау	м	5,0	0,821	ввод
10	Труба PP-R SDR 6/S2.5-ф32х5,4 класс 1/1,0МПа неармированная	ГОСТ 32415-2013			м	47,4	0,274	
11	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х22	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	2,3		
12	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х28	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	6,5		
13	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х60	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	75,7		
14	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х76	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	19,2		
15	Масляная окраска трубопровода диам.50 за 2 раза				м2	35,6		
16	Тройник полипропиленовый диам.25				шт	8		
17	Угольник-отвод полипропиленовый диам.25				шт	11		
18	Переходная муфта с наружней резьбой 25-1/2"				шт	17		
19	Пробивка отверстий в стенах и перегородках 150х150				шт	13		
20	Крепление трубопровода				кг	47,2		
21	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	165,6		
	Системы ТЗ							
1	Электроводонагреватель, емкость бака 20л, Р=2,2квт	Ariston ABS SL 20			шт	3	13,0	
2	Кран шаровой из цветных сплавов РУ=1,6МПа (16 кгс/см2), диам.15мм	11Б27П1		ООО "Бристоль" г.Чебоксары	шт	6	0,26	
3	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная оцинкованная диам.15	ГОСТ 3262-75*		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	11,2	1,32	
4	Труба полипропиленовая PP-R SDR 6/S2.5-32х5,4 класс 1/1,0МПа армированные	ГОСТ 32415-2013			м	32,7	0,274	
5	Гибкая трубчатая изоляция размер 13х22	K-FLEX EC		ТОО "Мамыр" г.Алматы	м	6,2		
6	Угольник-отвод полипропиленовый диам.25				шт	11		
7	Тройник полипропиленовый диам.25				шт	4		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан:54-22

Инженер ВК Казыбаева Г

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

ВК.СО

Лист 2

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Переходная муфта с наружней резьбой 25-1/2"				шт	12		
9	Пробивка отверстий в стенах и перегородках 150х150				шт	7		
10	Крепление трубопровода				кг	1,8		
11	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	43,9		
	Системы К1							
1	Труба пластиковая канализационная ТК диам.50	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	м	15,8		
2	Труба пластиковая канализационная ТК диам.100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	м	39,5		
3	Труба пластиковая канализационная ТК диам.100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	м	4,8		
4	Патрубок пластмассовый канализационный приборный П-ПК-ПВП-1 диам.100	ГОСТ 22689.2-89			шт	3		
5	Патрубок пластмассовыи канализационный компенсационный П-ПК-ПВП-1 диам.100	ГОСТ 22689.2-89			шт	1		
6	Ревизия пластиковая канализационная диам.100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	1		
7	Отвод пластиковый пологий канализационный 0-87 град. диам.50	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	5		
8	Отвод пластиковый пологийканализационный 0-87 град. диам.100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	3		
9	Отвод пластиковый пологий канализационный 0-45 град. диам.100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	4		
10	Тройник пластиковый косой канализационный Т-87 град диам.50х50	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	3		
11	Тройник пластиковый косой канализационный Т-87 град диам.100х50	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	3		
12	Тройник пластиковый косой канализационный Т-87 град диам.100х100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	7		
13	Тройник пластиковый косой канализационный Т-45 град диам.100х100	ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000		ТОО "HERKUL" г.Алматы	шт	1		
14	Переходник пластиковый канализационный диам.100х50				шт	1		
15	Пробивка отверстий в стенах и перегородках размером 150х150				шт	10		
16	Крепление трубопровода				кг	1,8		
17	Прочистка в приямке (лючке) диам. 100/50	см. лист ВК-5			шт	4/1		
	Санитарно-техническое оборудование							
1	Умывальник керамический овальный без спинка 550х420, комплект	УМ ОВ2СПБС			шт	2	12,3	
	а) сифон пластмассовый бутылочный СБПУ ГОСТ 23289-94 б) выпуск пластмассовый ВСПУ ГОСТ 23289-94	ГОСТ30493-96						
2	Смеситель для умывальника настольный,центральный	СМ-УМ-У ГОСТ 25809-96			шт	2		
3	Унитаз керамический тарельчатый с косым выпуском, с цельноотлитой полочкой, исполнение 1, комплектно:	УНТЦ1 ГОСТ 30493-96			шт	3	13,5	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан:54-22

Инженер ВК Казыбаева Г

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

ВК.СО

Лист 3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	а)бачок смывной керамический с боковым пуском, с непосредственным подсоединением к унитазу БНК-БП ГОСТ 30493-96				шт	3		
	б)сиденье пластмассовое РСТУССР-1405-77 ГОСТ 12820-80 диам.100				шт	12		
4	Подводка к смывным бачкам из вторичного полиэтилена ТУ205 РСФСР 11.919-91				шт	3		
5	Смеситель для душа с душевой сеткой на гибком шланге	СМ-Д-ШЛ ТУ 21-26-144-80			шт	5		
6	Поддон душевой стальной эмалированный мелкий комплектно: а) сифон прямой чугунный эмалированный ГОСТ 23289-94	ПМС-2 ТУ21-2-6-027-80			шт	6		
	б) выпуск латунный ГОСТ 23289-94 в) уравнитель электрических потенциалов	ВСЛВН						
7	Трап полиэтиленовый ф50				шт	1		
8	Кран поливочный наружный диам.15, комплектно:				компл	2		
9	Кран шаровой из цветных сплавов РУ=1,0МПа (10 кгс/см2), диам.15	11Б27П1			шт	2	0,26	
10	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом ВГ(III)-6,3-16-27-У ГОСТ 18698-79				м	70		
11	Грунтовка стальных труб ГФ-021				м2	35,6		К СО-лист2. Поз.5-8
12	Масляная окраска трубопровода диам.50 за 2 раза				м2	1,15		
13	Грунтовка стальных труб ГФ-021				м2	1,15		К СО-лист2. Поз.1
14	Труба стальная электросварная с в/у антикор.изоляцией ф219х4,5 (футляр прохода через фундамент)	ГОСТ 10704-91		ТОО "Искандер" г.Темиртау	м	2		
15	Насосы для пожаротушения Q=9,36м3/час H=16м, N=1,1кВ	CR 10-3 A-FJ-A-E-HQQE		Grundfos	шт	2	1 раб +1 рез	КП за №022от 09.12.2022г
16	Задвижка стальная электроприводная литая РУ =1,6 МПа (16 кгс / см 2) диам. 50	30с41нж			шт	2	25,0	
17	Фланец круглый, стальной, плоский, приварной РУ=1,0 МПа (10кгс/см2) ГОСТ 12820-80 диам. 50				шт	6	2,06	
18	Клапан обратный РУ =1,6 МПа (16 кгс / см 2) диам. 50	30с41нж			шт	2	25,0	
19	Клапан обратный РУ =1,6 МПа (16 кгс / см 2) диам. 65	30с41нж			шт	1	25,0	
20	Манометр избыточного давления МП4-У, показывающий по ТУ 25.02.180335-84 верхний предел измерения РУ =10 кгс / см 2 Томский манометровый завод	ГОСТ 2405-88			шт	3	1,2	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан:54-22

Инженер ВК	Казыбаева Г		
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ВК.СО	Лист 4

Формат А3