ТОО "Актаугражданпроект"

Рабочий проект

Разработка ПСД на "Строительство спорт зала ангарного типа в селе Мунайшы"

Раздел: Водопровод и канализации (ВК)

02-03/23-ВК

Главный инженер проекта Бегендик Б.

Актау - 2023г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План с сетями В1, Т3, Т4, К1	
3	Аксонометрическая схема сетей В1, Т3, Т4, К1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-9.80-1	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
СН 478-80	Инструкция по монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.	
Серия 4.900-8 в.I, II	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 5-900-7	Опорные конструкции и средства крепления пластиковых трубопроводов внутренних сантех. систем	
	Прилагаемые документы	
02-03/23-ВК.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	3 листа

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Установлен-ная мощн. электродви-гателей.квт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре, л/с		
Хозяйственно-бытовой комплекс							
Водопровод В1	10.0	2.0	0.55	0.42	1х2.5		
Горячая вода Т3		3.0	0.64	0.47			от Котельной
Канализация бытовая К1		5.0	1.19	2.49			

Характеристика здания:

- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д;
- степень огнестойкости – II;
- строительный объем здания – 12960м3;

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную, взрыво-пожарную и взрывную безопасность эксплуатации здания.

Главный инженер проекта _____ Бегендик Б.О.

Согласовано

Марка ОВиТС	Масабаева	02.23
Марка АС	Халеев С	02.23
Марка ЭС	Алимбекова	02.23

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Общие указания

Раздел проекта разработан на основании технического задания на проектирование, принятых архитектурно-строительных решений и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Разделом проекта рассматриваются внутренние сети водоснабжения и водоотведения

Технические условия выданный ГКП "Турмыс-Сервис" от 17.01.2023г N1.

проектируемого зданий Спортзала.

В зданий Общежитий запроектированы следующие сети:

В1 – хозяйственно-обьединенный водопровод;
Т3 – горячей водопровод;
Т4 – циркуляционный водопровод;
К1 – бытовая канализация;

Подача воды в систему внутреннего водопровода предусмотрена от наружной сети хоз-питьевого водопровода.

Хозяйственно-бытовой водопровод предусмотрен для бытовых и противопожарных целей.

Ввод водопровода в зданий Спортзала принят диаметром 57х3.5 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральная сеть питьевого водопровода выполняется из сшитого полиэтиленовых труб РЕ-Х диаметрами 40-25мм, по ГОСТ 32415-2013, и стальных труб диаметром Ду50 труб по ГОСТ 10704-91, подводка к санитарным прибором выполняются из сшитого полиэтиленовой трубы РЕ-Х диаметрами Dn 32-20 по ГОСТ 32415-2013.

Прокладка трубопроводов в санитарных узлах предусматривается открытая. Распределительные транзитные трубопроводы в коридоре на строительных конструкциях прокладываются скрыто.

В зданий Спортзала согласно СП РК 4.01-101-2012 табл.1 п.4 расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 1 струя по 2,50л/сек.

Диаметр пожарного крана-50мм, длина рукава-20м, диаметр спрыска наконечника-16мм, высота компактной части струи-6м, напор у пожарного крана-10м.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В каждом пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей обьемом 10 л каждый.

Противопожарный водопровод (В2) выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ø57х3.5мм.

Горячее трубопроводы предусмотрено от котельной (см.марку ТС).

Трубопроводы горячего водоснабжения Т3, Т4 выполняются из сшитого полиэтиленовой трубы РЕ-Х по ГОСТ 32415-2013 наружными диаметрами 40-20мм.

Прокладка трубопроводов в санитарных узлах и тепловом узле предусматривается открытая.

Распределительные трубопроводы прокладываемые в карридоре на строительных конструкциях прокладываются скрыто.

В душевых комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей присоединяемых к системе горячего водоснабжения с рециркуляцией и постоянным обогреванием их горячей водой.

Система К1

Внутренние сети бытовой канализации предназначены для отвода стоков от санитарно-технических приборов в наружную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014 условными диаметрами 100 и 50мм. Сети приняты открытой прокладки в санитарных узлах и подземной при пересечении коридора и смежных помещений.

Вентиляция сетей происходит через вентиляционные стояки, выведенные на 0,5м выше уровня кровли.

Гидравлическое испытание

По окончании монтажа трубопроводы водоснабжения испытывается на прочность и герметичность гидравлическим способом. Давление предварительного испытания Рисп.=1.25Рраб. Рраб=0,35МПа

Давление испытания на герметичность Рисп.=Рраб.

Произвести очистку полости трубопровода. Предусмотреть хлорирование трубопроводов.

Трубопроводы внутренней канализации подлежат испытанию на пролив после открытия всех санитарных приборов. Сеть считается выдержавшей испытание если при ее осмотре не обнаружено течи через стенки трубопроводов и в местах соединений.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Производство работ по строительству и монтажу технологических трубопроводов выполнять в соответствии СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
—В1—	Проектируемый трубопровод питьевой воды
—Т3—	Проектируемый трубопровод горячей воды
—Т4—	Проектируемый трубопровод горячей воды
—К1—	Проектируемый хозяйственно-бытовая канализация
ПК	Пожарный кран

Изм.	Кол.уч.	Лист	N.док.	Подп.	Дата
ГИП		Бегендик Б			11.22
Исполнил		Халеев С			11.22
Проверил		Бегендик Б			11.22

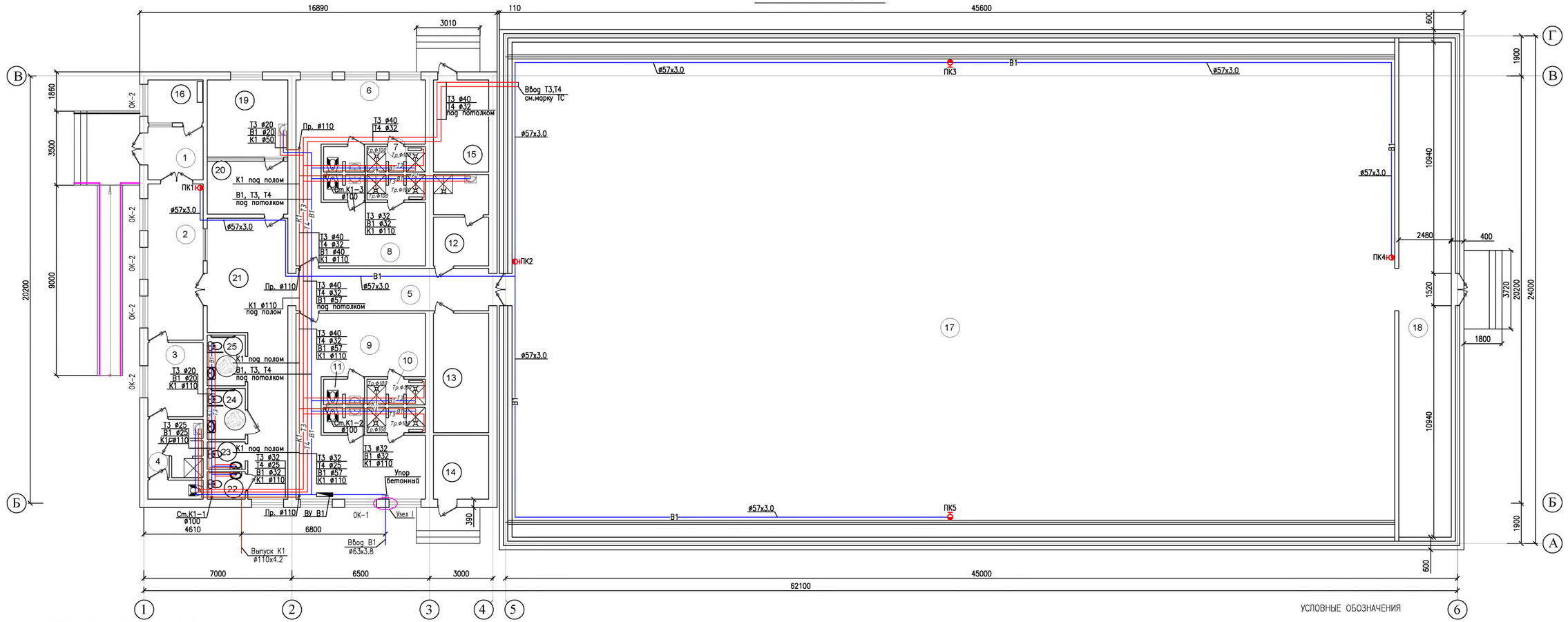
02-03/23-ВК

Разработка ПСД "Строительство спорт зала ангарного типа в с.Мунайшы"

Водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Общие данные	ТОО "Актаугражданпроект"		

Формат А2

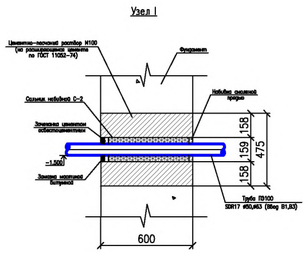
План на отм. 0,000



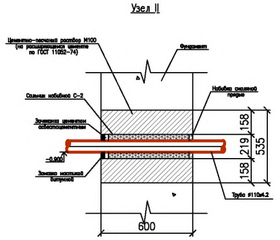
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование, назначение	Площадь в м²
1	Тамбур	6.52
2	Вестибюль	19.21
3	Комната инструкторского состава	9.14
4	Санузел для инструкторского сост.	10.26
5	Коридор	12.22
6	Раздевальная для девочек	39.94
7	Душевая для девочек	3.07
8	Санузел для девочек	2.25
9	Раздевальная для мальчиков	39.94
10	Душевая для мальчиков	3.07
11	Санузел для мальчиков	2.25
12	Кладовая уборочного инвентаря и приготовления дезосредств	10.50
13	Венткамера	14.72
14	Электрощитовая	7.83
15	Тепловой узел	11.27
16	Комната охраны	5.22
17	Спортивный зал	910.13
18	Снарядная	58.03
19	Кабинет врача	13.75
20	Приемная	9.56
21	Коридор	35.39
22	Санузел мужской	2.34
23	Санузел женский	2.34
24	Санузел мужской МГН	4.32
25	Санузел женский МГН	4.32

Узел I



Узел II



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- В1 — Проектируемый трубопровод питьевой воды
- Т3 — Проектируемый трубопровод горячей воды
- Т4 — Проектируемый трубопровод циркуляционной воды
- К1 — Проектируемый хозяйственно–бытовая канализация (над полом)

Согласовано
Марка ОВиТС Масабаева 02.23
Марка АС Халеев С 02.23
Марка ЭС Алымбекова 02.23

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Бегендик Б			11.22
Исполнил		Халеев С			11.22
Проверил		Бегендик Б			11.22

02–03/23–ВК

Разработка ПСД "Строительство спорт зала ангарного типа в с.Мунайшы"

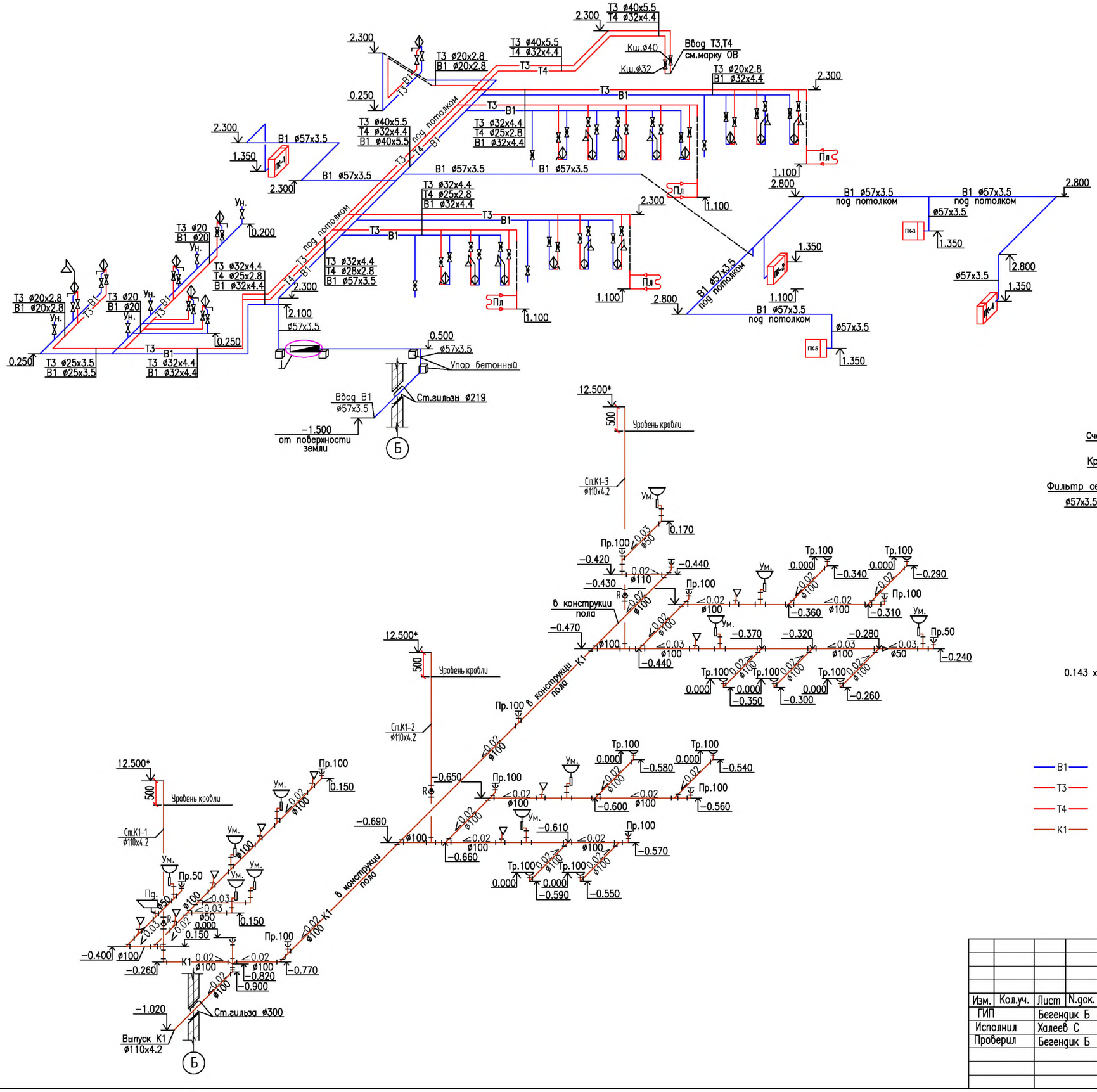
Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План с сетями В1, Т3, Т4, К1

ТОО "Актаугражданпроект"

Формат 420х841



Согласовано

Марка ОВиТС	Масабаева	02.23
Марка АС	Халеев С	02.23
Марка ЭС	Алимбекова	02.23

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N.док.	Подп.	Дата
ГИП		Бегендик Б			11.22
Исполнил		Халеев С			11.22
Проверил		Бегендик Б			11.22

02−03/23−ВК

Разработка ПСД "Строительство спорт зала ангарного типа в с.Мунайшы"

Водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	

Аксонометрическая схема сетей В1, Т3, Т4, К1

ТОО "Актаугражданпроект"

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	ВОДОПРОВОД							
	Система В1							
	1. Оборудование							
	Смеситель двухрукояточный с подводками в раздельных отверстиях	ГОСТ 25809-96			комп.	10		
	настенный с душевой сеткой на гибком шланге, излив с развальцованным							
	носиком. Тип См-ВУДРНШлр							
	Смеситель для умывальника, однорукояточного, центрального, набортного,	ГОСТ 25809-96			шт.	11		
	с аэратором: См-УмОЦБА							
	Манометр с верхним пределом измерений 1,6 МПа класса точности 1,5	ГОСТ 2405-88	ДМ 1,6МПа 1,5 ТУ		шт.	1		
	Счетчик холодной воды Ду50 Ру1,6	СВХ-50			шт.	1		
	Фильтр сетчатый Ду50				шт.	1		
	2. Арматура							
	Кран трехходовой со штуцером под контрольного манометра ø15	11Б18бк			шт.	1	0.1	
	Кран шаровый латунный Ду50	11627п1			шт.	3	13.0	
	Кран шаровый латунный Ду40	11627п1			шт.	1	11.5	
	Кран шаровый полипропиленовый PP-R Dn20	ГОСТ 32415-2013		"Valfex", Россия	шт.	29		
	3. Трубы							
	Труба стальная электросварная ø57х3.5	ГОСТ 10704-91			м.	140.0	3.99	
	Труба PE-X SDR7.4/S3.2-40х5.5	ГОСТ 32415-2013			м.	10.0		
	Труба PE-X SDR7.4/S3.2-32х4.4	ГОСТ 32415-2013			м.	30.0		
	Труба PE-X SDR7.4/S3.2-25х3.5	ГОСТ 32415-2013			м.	10.0		
	Труба PE-X SDR7.4/S3.2-20х2.8	ГОСТ 32415-2013			м.	40.0		

Взам. инвN

Подпись и дата

Инв.N подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	N.док.	Подп.	Дата
ГИП		Бегендик Б			11.22
Исполнил		Халеев С			11.22
Проверил		Бегендик Б			11.22

02-03/23-ВК.СО

Разработка ПСД "Строительство спорт зала ангарного типа в с.Мунайшы"

Водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Спецификация оборудования изделий и материалов	ТОО "Актаугражданпроект"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	Трубы стальные электросварные ø159х5.0м	ГОСТ 10704-91			м.	1.0	18.99	Стальная гильза
	4. Фасонные части							
	Тройник ø57х57 ст.10	ГОСТ 17376-2001			шт.	10	0.4	
	Отвод 90° ø57 ст.10	ГОСТ 17375-2001			шт.	20	0.50	
	Упор бетона на вводе водопровода марка бетона В25				м3	0.360		
	5. Пожарные оборудование							
	Пожарный шкаф ШПК-320Н				шт.	5		
	Пожарный кран Ду 50 мм	ТУ У 14309190.017-2001			шт.	5	4.2	
	Рукав пожарный ø51 м, с соединительными головками ГР-50, длина 20м				шт.	10		
	Ствол пожарный РС-50, спрыск наконечника ø 16 мм	ГОСТ 9923-93			шт.	5		
	Головка напорная ГМ-50	ГОСТ 28352-89			шт.	5		
	Головка соединительная, напорная, рукавная ГМ-50				шт.	10		
	Огнетушитель порошковый ОП-5				шт.	10		
	Система Т3, Т4							
	1. Оборудование							
	Полотенцесушитель водяной М-образный из нерж. стали	ТУ 4935-001-216764-2009			шт.	4		
	2. Арматура							
	Кран шаровый стальной резьбовый Ду40 Ру1,6МПа	ГОСТ 21345-2005			шт.	1		
	Кран шаровый стальной резьбовый Ду32 Ру1,6МПа	ГОСТ 21345-2005			шт.	1		
	Кран шаровый полипропиленовый PP-R Dn20	ГОСТ 32415-2013		"Valfex", Россия	шт.	21		
	3. Трубы							
	Труба PE-X SDR7.4/S3.2-40х5.5	ГОСТ 32415-2013			м.	28.0		
	Труба PE-X SDR7.4/S3.2-32х4.4	ГОСТ 32415-2013			м.	30.0		
	Труба PE-X SDR7.4/S3.2-25х3.5	ГОСТ 32415-2013			м.	10.0		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	Труба PE-X SDR7.4/S3.2-20x2.8	ГОСТ 32415-2013			м.	40.0		
	Трубы стальные электросварные ø159x5.0м	ГОСТ 10704-91			м.	1.0	18.99	Стальная гильза
	КАНАЛИЗАЦИЯ							
	1. Оборудование							
	Умывальник керамический в комплекте: пластмассовый выпуск,	ГОСТ 30493-96			комп.	11.0		
	сифон из пластмассы, два чугунных кронштейна с шурупом							
	Унитаз керамический воронкообразный с косым выпуском с цельноотлитой	ГОСТ 30493-96			комп.	4		
	полочкой в комплекте со смывным бачком							
	Поддон душевой мелкий, чугунный в комплекте: сифон,	ГОСТ 10161-83			комп.	1		
	выпуск с деталями крепления, уравнитель электрических потенциалов							
	Унитаз чаша Генуя	Код 150050			шт.	5		
	Трап с косым отводом ТК100	ГОСТ 1811-97			шт.	9		
	2. Трубы							
	Труба полиэтиленовая канализационная ТК50-ПНД	ГОСТ 22689-2014			м.	25.0		
	Труба полиэтиленовая канализационная ТК110-ПНД	ГОСТ 22689-2014			м.	110.0		
	Трубы стальные электросварные ø219x5.0м	ГОСТ 10704-91			м.	1.0	26.39	Стальная гильза
	3. Детали трубопровода							
	Отвод О 50К х 50к - ПНД	ГОСТ 22689-2014			шт.	6		
	Отвод О 110К х 110к - ПНД	ГОСТ 22689-2014			шт.	18		
	Тройник Т 50К - 50к - 50К - ПНД	ГОСТ 22689-2014			шт.	2		
	Тройник Т 110К - 110к - 110К - ПНД	ГОСТ 22689-2014			шт.	33		
	Тройник переходной 110К - 110к - 50К - ПНД	ГОСТ 22689-2014			шт.	10		
	Патрубок переходной ПП 110к х 50К - ПНД	ГОСТ 22689-2014			шт.	2		
	Ревизия Р 110К - ПНД	ГОСТ 22689-2014			шт.	3		
	Прочистка 50К - ПНД	ГОСТ 22689-2014			шт.	2		
	Прочистка 100К - ПНД	ГОСТ 22689-2014			шт.	10		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл