ЖШС "Проект Строй 2011"
Астана қ.
Мемлекеттік лицензия № 09778

ТОО "Проект Строй 2011"
г. Астана
Гасударственная лицензия № 09778

Рабочий проект

Строительство детского лагеря
Местонахождение: область Абай, Абайский р-н, с.Кенгирбай би

Водопровод и канализация

Том II, Альбом 5

28-082022-ВК

Директор ТОО: ксыбаев А.М.

г. Астана
2022 год.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Заказчик : ГУ "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно - Казахстанской области"

Местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай.

водоснабжения и канализации выполнен на основании технических условий на проектирование и согласно требований:

-СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

-СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования».

-Технических условий КГП на ПВХ "Риза" №01__16_05_2019г.

Источником водоснабжения здании лагера привозная вода. Заполнение емкость 16,0м3 осуществляется водовозом срок хранение 48ч. После окончание робот производиться обезроживания и смыв полов. Вода к сан.приборам, к технологическому оборудованию, на приготовление горячей воды, к электроводонагревателям, к поливочным кранам.

Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых "питьевых" труб ПЭ 100 SDR17 Ø50х3,0мм СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

Система водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком.

Для предотвращения образования конденсата магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией "Accoflex" фирмы "Armstronq".

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя марки Аристон 10л, 30л, 50л, 100л.

Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладывается открыто над полом по стенам сан.узлов и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных труб Ø15мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в в проектируемый Септик 20м3.

Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации выполнены из Ф100 труб.

Участок стояков К1 выше перекрытия на 8 см зашить цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором трубу обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Трубопроводы системы К1 проложенные по чердаку изолируются трубчатой теплоизоляцией типа "K-Flex".

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводом и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Заделку отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Пересечения ввода и выпусков со стенами здания выполнить с зазором 0,2м. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются плотно уложенной перемятой глиной, смешанной с битумными материалами.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал,одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации неоходимо выполнить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СП РК 4.01-102-2013" Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжени и канализации из пластмассовых труб.

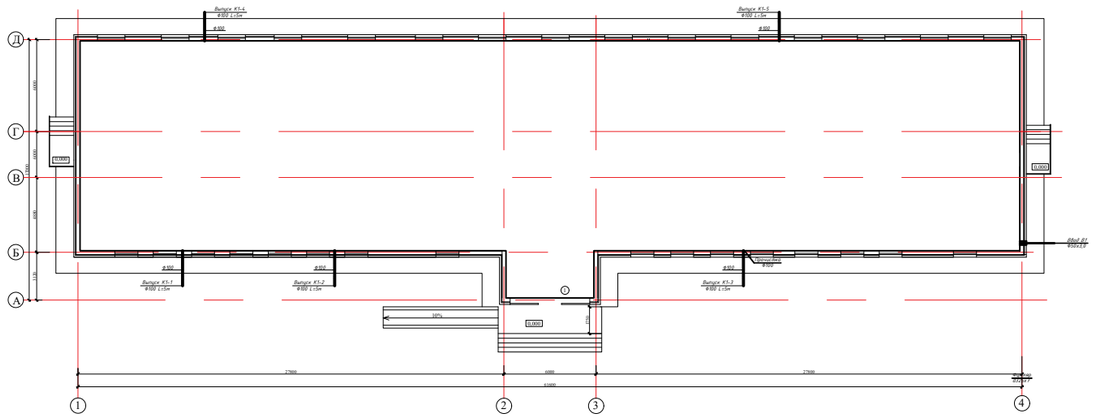
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Отопление, вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭО, ЭМ	Электротехническая часть	

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия , обеспечивающие взрывопожарную и пожарнуюбезопасность при эксплуатации объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный арх. проекта Кенесхан Е.

Ситауционный план



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инженер		Рахманберді Ә.			10.22
ГАП		Кенесхан. Е.			10.22
Норм.контр		Жаксыбаев А.			10.22

28-082022 - ВК

Заказчик : ГУ "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно - Казахстанской области"

Местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай

Строительство детского лагеря

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные(начало)

ТОО Проект Строй 2011" ГСЛ №09778

Согласовано:ОВ
Согласовано:ЭС
Согласовано:АС
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы:	
СП РК 4.01-101-2012	«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»	
СП РК 3.02-110-2012	«Дошкольные объекты образования».	
СП РК 4.01-102-2013	«Внутренние санитарно-технические системы»	
Серия 4.900-8	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
Серия 4.900-69	Детали крепления сан приборов и трубопроводов	
А17В001	Опорные конструкции и средства крепления стальных	
	трубопропроводов внутренних сан технических систем.	
Серия 7.903.9-3	Детали тепловой изоляции	
	Прилагаемые документы:	
-ВК.СО	Спецификации оборудования	2л

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План 1-го этажа	
4	Схемы систем В1,Т3.	
5	Схемы систем К1.	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Наименование системы	Обозначение
Водопровод хоз-питьевой, противопожарный, проектируемый	-В1-
Трубопровод горячей воды, проектируемый	-Т3-
Хоз -бытовая канализация	-К1-

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре л/с		
В0		8,000	1,638	0,972			
В1		6,400	0,932	0,599			
Т3		1,600	0,801	0,532			Qhr=47,05кВт
К1		8,000	1,638	2,572			
Внутренне пожартушение					-		

Условные обозначение

—В1— Проектируемый водопровод хоз-питьевая

—Т3— Проектируемый горячий водоснабжение

—К1— Проектируемый водоотведение

Согласовано:ОВ
Согласовано:ЭС
Согласовано:АС
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инженер		Рахманберді Ә.			10.22
ГАП		Кенесхан. Е.			10.22
Норм.контр		Жаксыбаев А.			10.22

28-082022 - ВК

Заказчик : ГУ "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно - Казахстанской области"

Местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай

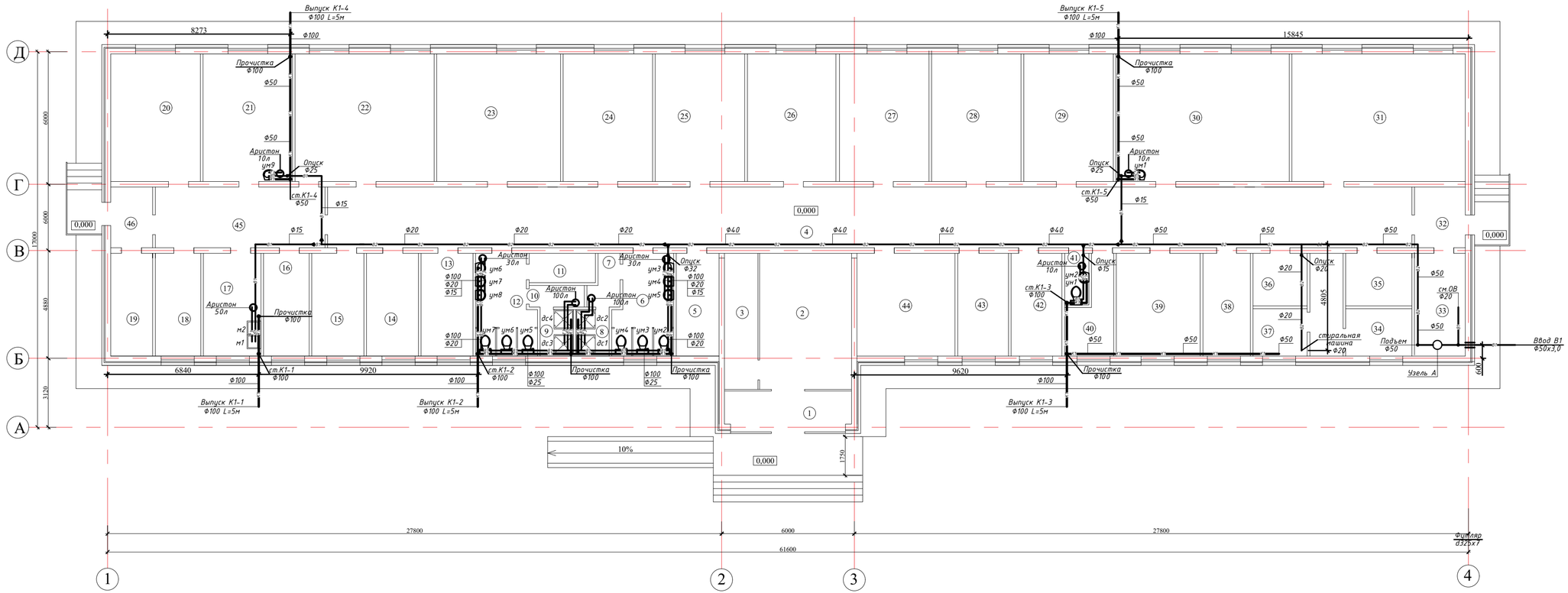
Строительство детского лагеря

Стадия	Лист	Листов
РП	2	5

Общие данные(окончание)

ТОО Проект Строй 2011"
ГСЛ №09778

План М1:100



Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	10,35	Д
2	Вестибюль	20,54	Д
3	Гардероб	7,20	Д
4	Коридор	153,75	Д
5	Электрощитовая	7,60	Д
6	С/У для мальчиков	10,70	Д
7	Помещения для переодевания	2,60	Д
8	Душевая для мальчиков	3,00	Д
9	Душевая для девочек	3,00	Д
10	Помещения для переодевания	2,45	Д
11	Кабины личной гигиены для девочек	3,00	Д
12	С/У для девочек	10,70	Д
13	Комната для чистки одежды и обуви	10,00	Д
14	Кладовая, комната хранения вещей, бывших в употреблении	10,00	Д
15	Кладовая для хранения новой одежды, белья, обуви, хозинвентаря	10,00	Д
16	Мясо-рыбный цех	9,00	Д
17	Моечная столовая и кухонной посуды	11,00	Д
18	Заготовочная овощная	9,00	Д
19	Склад	8,00	Д
20	Холодильный цех	23,30	Д
21	Кухня	23,23	Д
22	Обеденный зал	36,10	Д
23	Комната для приготовления уроков	32,14	Д
24	Спальная комната	23,25	Д
25	Спальная комната	23,25	Д
26	Спальная комната	23,25	Д
27	Спальная комната	23,25	Д
28	Спальная комната	23,25	Д
29	Спальная комната	23,25	Д
30	Спальная комната	45,00	Д
31	Спальная комната	45,00	Д
32	Тамбур	6,90	Д
33	Тепловой узел	9,71	Д
34	Изолятор	6,15	Д
35	Изолятор	6,15	Д
36	Кладовая грязного белья	5,02	Д
37	Постирочная	5,02	Д
38	Кубовая - хозкомната	9,10	Д
39	Вестибюль и гардероб с сушилкой	16,04	Д
40	Кладовая для личных вещей	6,78	Д
41	С/У для персонала	2,20	Д
42	Комната дежурного персонала	9,71	Д
43	Комната дежурных воспитателей	9,71	Д
44	Кабинет врача	18,15	Д
45	Коридор	23,04	Д
46	Тамбур	5,70	Д
	Всего	785,54	

Условные обозначение

В1	Проектируемый водопровод хоз-питьевая
Т3	Проектируемый горячий водоснабжение
К1	Проектируемый водоотведение

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инженер		Рахманберди	Ж.		10.22
ГАП		Кенесхан. Е.			10.22
Норм.контр		Жаксыбаев А.			10.22

28-082022 - ВК

Заказчик : ГУ "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно - Казахстанской области"

Местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай

Строительство детского лагеря

Стадия	Лист	Листов
РП	3	5

План М1:100

ТОО Проект Строй 2011" ГСЛ №09778

Взам. инв. №

Подпись и дата

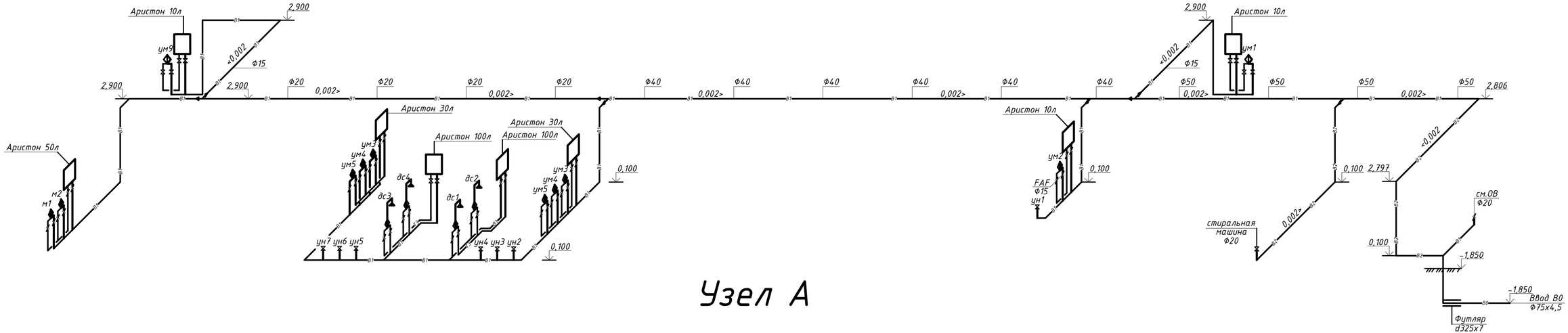
Инв. № подл.

Схема сетей В1, Т3, К1.

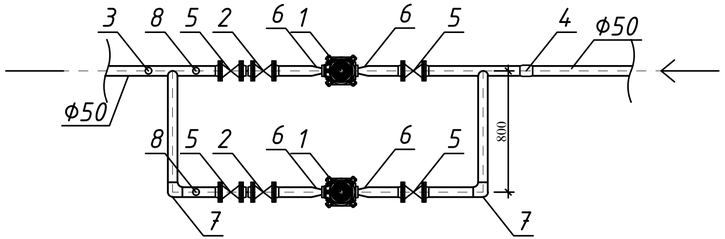
Условные обозначение

—В1— Проектируемый водопровод хоз-питьевая

—Т3— Проектируемый горячий водоснабжение



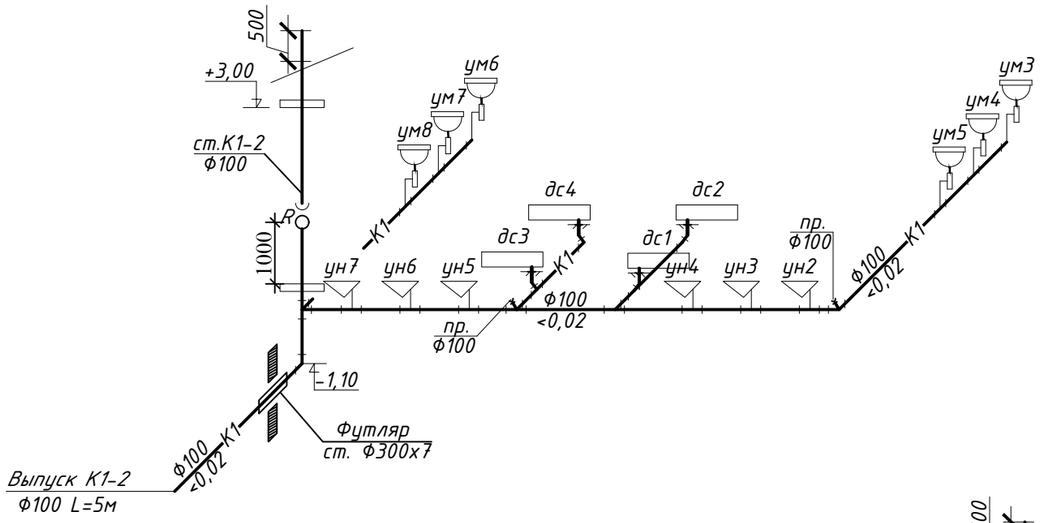
Узел А

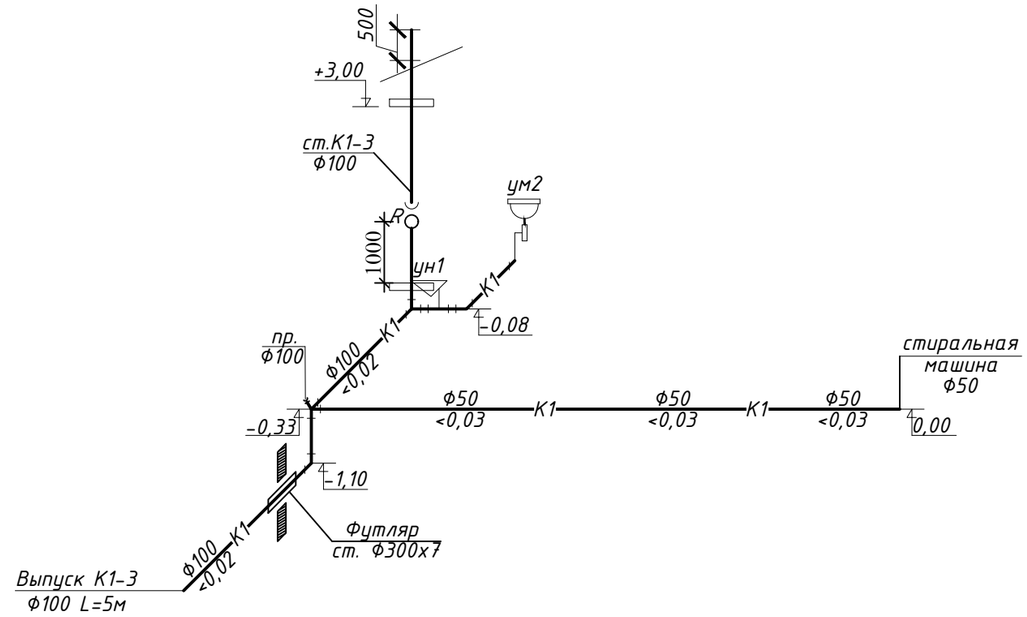


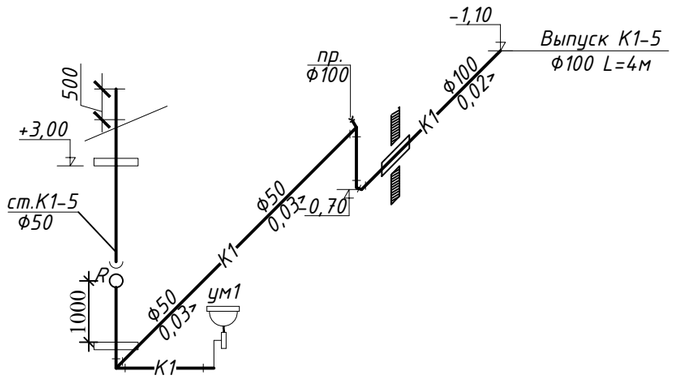
						28-082022 - ВК		
						Заказчик : ГУ "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно - Казахстанской области" Местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Инженер		Рахманбердиев Э.			10.22	Строительство детского лагеря	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Кенесхан. Е.			10.22		РП	4	5
Норм.контр		Каксыбаев А.			10.22				
						Водомерный узел	ТОО Проект Строй 2011" ГСЛ №09778		

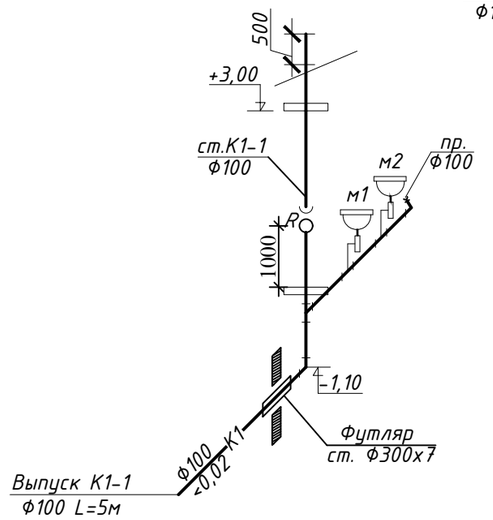
Согласовано:ОВ
Согласовано:ЭС
Согласовано:АС
Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

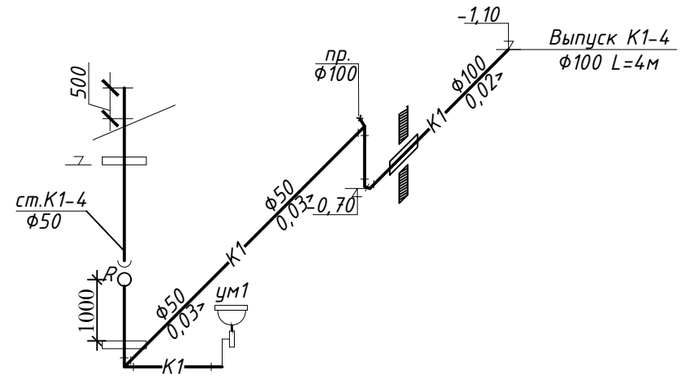
Схема сетей К1.











——К1—— Проектируемый водоотведение

						28-082022 - ВК		
						Заказчик : ГУ "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно - Казахстанской области" Местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Инженер		Рахманберді Ә.			10.22	Строительство детского лагеря	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Кенесхан. Е.			10.22		РП	5	5
Норм.контр		Жаксыбаев А.			10.22				
						Схема сетей К1, К3.	ТОО Проект Строй 2011" ГСЛ №09778		

Согласовано:ОВ
Согласовано:ЭС
Согласовано:АС
Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Узел А							
1	Насосы фирмы IPL 32/110-0.75/2	Wilo			шт	2	4,8	(1раб, 1резер.склад)
	PN10, 1 раб, 1резер, Q=4.m³/x, H=15.4м, N=0,75кВт.							
2	Клапан обратный поворотный AVK фланцевый Dn=80mm, Pn=16bar.	AVK			шт	1		
3	Фильтр Ф50	ФМФ50			шт	1		
4	Кран шаровый Ф50	ГОСТ 21345-2005			шт	3		
	Водопровод В1							
1	Трубы стальные электросварные весьма усиленной изоляцией (для выпусков) Ф325х6.0 мм.	ГОСТ 10704-91			пм	2		
2	Трубы стальные водогазопроводные Ф50х3.5	ГОСТ 3262-75			п.м.	25	4.88	
3	то же Ф40х3.5	-/-			п.м.	26	3.84	
4	то же Ф32х3.2	-/-			п.м.	11	3.09	
5	то же Ф25х3.2	-/-			п.м.	5	2.39	
6	то же Ф20х2.8	-/-			п.м.	26	1.66	
7	то же Ф15х2.8	-/-			п.м.	80	1.28	
8								
9	Кран шаровой dy 20	NAVAL			шт	2		
10	Кран шаровой dy 15	NAVAL			шт	28		
11	Гидравлическое испытание				м	173		
12	Металлические крепления водопроводов (хомуты)				кг	97,65		
13	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	123,36		
14	Дезинфекции и промывке трубопроводов				пм	173		

Согласовано:ОВ
Согласовано:ЭС
Согласовано:АС
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инженер		Рахманберді Ә.			10.22
ГАП		Кенесхан. Е.			10.22
Норм.контр		Жаксыбаев А.			10.22

28-082022 - ВК

Заказчик : ГУ "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно - Казахстанской области"

Местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай

Строительство детского лагеря

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация

ТОО Проект Строй 2011"
ГСЛ №09778

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Горячее водоснабжение Т3							
1	Трубы стальные водогазопроводные Ф15х2.8	ГОСТ 3262-75			п.м.	44	1,02	
2	Кран шаровой d 15	NAVAL			шт.	19		
3	Гидравлическое испытание				м	44		
4	Металлические крепления водопроводов (хомуты)				кг	31,55		
5	Окраска труб масляной краской за 2 раза				м2	21,86		
6	Дезинфекции и промывке трубопроводов				пм	44		
	Канализация хозяйственно-бытовая К1							
1	Трубы стальные электросварные весьма усиленной изоляцией (для выпусков) Ф300х7.0 мм.	ГОСТ 22689-89			пм	10		
2	Трубы полиэтиленовые толстенные канализационные Ф100	ГОСТ 22689-89			пм	70		
3	Трубы полиэтиленовые толстенные канализационные Ф50	ГОСТ 22689-89			пм	36		
4								
5	Прочистки полиэтиленовые Ф100	ГОСТ 22689-89			шт	6		
6	Ревизия полиэтиленовая Ф50/Ф100	ГОСТ 22689-89			шт	2 / 3		
7	Металлические крепления водопроводов (хомуты)				кг	95,16		
	Санитарные приборы							
1	Умывальник прямоугольный керамический с бутылочным сифоном и смесителем См-Ум-ДЦБА для взрослых 3-Величины (600х450)	ГОСТ 30493-96			компл	9		
2	Мойка стальная эмалированная МЧ со смесителем с ВКСЦ с бутыличным сифоном	ГОСТ 7506-83 ГОСТ 25809-96			компл	2		
3	Унитаз козырковый с косым выпуском с низкорасположенным смывным бачком	ГОСТ 30493-2017			компл	7		
4	Душевая кабина в комплекте с поддоном, сифоном, смесителем для душа.	ГОСТ 30493-2017			компл	4		
5	Аристон 10л				шт	3		
6	Аристон 30л				шт	2		
7	Аристон 50л				шт	1		
8	Аристон 100л				шт	2		

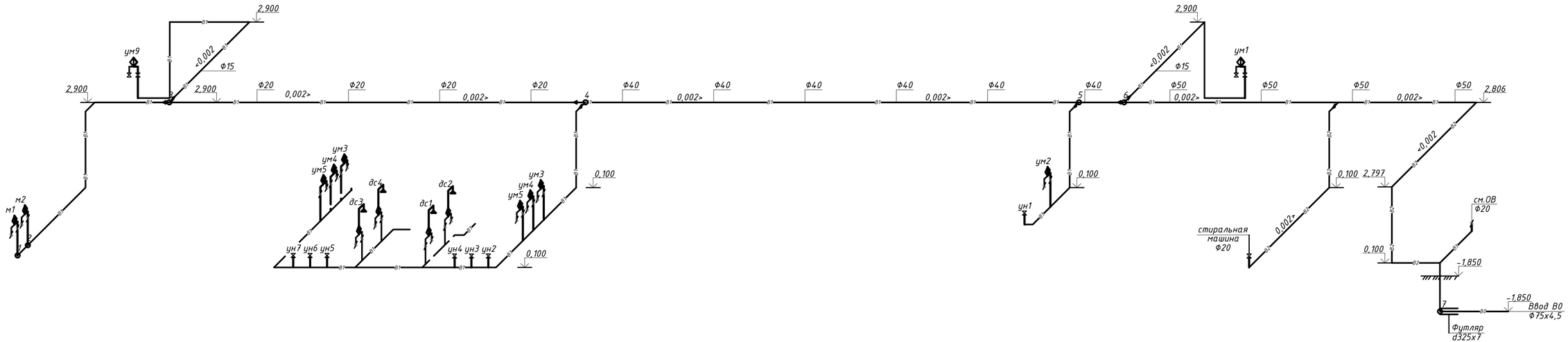
Согласовано:ОВ
Согласовано:ЭС
Согласовано:АС
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Схема сетей В1, Т3, К1.

Условные обозначение

—В1— Проектируемый водопровод хоз-питьевая

—Т3— Проектируемый горячий водоснабжение



						28-082022 - ВК		
						Заказчик : ГУ "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно - Казахстанской области" Местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Инженер		Рахманбердi	Ә.		10.22	Строительство детского лагеря	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Кенесхан. Е			10.22		РП	1	2
Норм.контр		Жаксыбаев А.			10.22				
						Водомерный узел	ТОО Проект Строй 2011" ГСЛ №09778		

Согласовано:ОВ
Согласовано:ЭС
Согласовано:АС

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ участка	N	P	NP	ά	q, л/с	Суммарный расход л/с	d, мм	V, м/с	Потери напора		длина
									на ед дли 1000i	на участке il	
1-2	1	0,055	0,055	0,280	0,280	0,168	15	0.94	237.80	0.237	1.00
2-3	2	0,055	0,110	0,355	0,355	0,213	20	0.70	100.60	0.905	9.00
3-4	3	0,055	0,165	0,415	0,415	0,249	20	0.78	110.60	1.771	16.00
4-5	19	0,055	1,045	0,950	0,950	0,900	40	0.72	38.90	0.731	18.80
5-6	21	0,055	1,155	0,960	0,960	0,960	50	0.70	39.20	0.066	1.70
6-7	22	0,055	1,210	0,972	0,972	0,972	50	0.72	41.30	0.945	22.90
										4.649	

q=0.972л/с

22 пр.

Нтр.=Нгеом+Нпот.+Нсв+Нвод.
Нгеом.=1,85+2,90=4,75м.
Нпотери-4,649х1,2=5,57м.
Нсв.-2,0м.
Нтр.=4,75+5,57+2,00=12,32м.
Насос повысительный Насосы фирмы IPL 32/110-0.75/2

Согласовано:ОВ
Согласовано:ЭС
Согласовано:АС
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инженер		Рахманберді Ә.			10.22
ГАП		Кенесхан. Е.			10.22
Норм.контр		Жаксыбаев А.			10.22

28-082022 - ВК

Заказчик : ГУ "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно - Казахстанской области"
Местоположение: с. Кенгирбай би, Абайского р-на, область Абай

Строительство детского лагеря

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

Гидравлический расчет

ТОО Проект Строй 2011"
ГСЛ №09778