Қазақстан Республикасы
Түркестан облысы
Шымкент қаласы
«БІРЛЕСТІК»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Республика Казахстан Туркестанская
область г.Шымкент
Товарищество с ограниченной
ответственностью
«БІРЛЕСТІК»

Государственная Лицензия № 13013346 от 16 .01 .2019 года.Выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент". Акимата города Шымкент. 160011, РК, г.Шымкент, улица Толстого, дом №75" 1, БИН: 990240007206 электронный адрес: birlestik2009@mail.ru тел:8 (7252)433004

Заказ: 01-02-2023 -НВК
Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области"

Том II
Альбом 2
Водозаборная площадка 2-го подъема.

г.Шымкент - 2023 г.

Қазақстан Республикасы
Түркестан облысы
Шымкент қаласы
«БІРЛЕСТІК»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Республика Казахстан Туркестанская
область г.Шымкент
Товарищество с ограниченной
ответственностью
«БІРЛЕСТІК»

Государственная Лицензия № 13013346 от 16 .01 .2019 года.Выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент". Акимата города Шымкент. 160011, РК, г.Шымкент, улица Толстого, дом №75" 1, БИН: 990240007206 электронный адрес: Birlestik2009@mail.ru тел:8 (7252)433004

Заказ: 01-02-2023 -НВК
Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области"

Том II
Альбом 2
Водозаборная площадка 2-го подъема.

Директор ТОО «Бірлестік» Жолшиева А.С.

Главный инженер проекта Байболов А.

г.Шымкент - 2023 г.

Основные показатели по чертежам водоснабжения

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/с	
Сеть хозяйственно-противопожарного водопровода	852,03	60,07	16,69	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	1. Ссылочные документы.	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
СН РК 4.01-03-2011	Водоотведение . Наружные сети и сооружения	
СН РК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу сетей	
ТПР 901-09-11.84	Колодцы водопроводные.	
серия 4.900.10	Альбом оборудования, фасонных частей и арма-	
	туры для сетей и сооружений водопровода и кана-	
	лизации.	
	2. Прилагаемые документы.	
	I. Внутриплощадочные сети	
78-2021 НВ.СО.	Спецификация оборудования изделий и материалов	2-листа

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта _____ Байболов А.

Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общая указания.

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

а) Задания на проектирование.

в) технических условий "на водоснабжение"

в) в соответствии с требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение Наружные сети и сооружения (с изменениями от 29.06.2010 г.).

Площадка строительства характеризуется следующими показателями.

Отчет о результатах инженерно-геологических изысканий по объекту выполнено ТОО «Alem Geo Inzheniering» согласно задания на проектирование.

Климатический район I-В.

Грунтовые воды выработками глубиной до 3,0м не вскрыты.

Краткая климатическая справка

Климатическая справка приняла в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.) и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 – «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗДАНИЯ».

Климатическая справка приведена по метеостанции Пункт Алматы.

Климатический подрайон III-В.

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная +43,4

абсолютно минимальная -37,7

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +30,0

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,98), °С:

суток -26,9

пятидневки -23,3

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:

-для крупнообломочных грунтов 0,34 м;

-для суглинков 0,79 м;

-для супеси и песков 0,28 м.

Снеговая нагрузка – II район, 1,2 кПа (120 кгс/м²).

Ветровой напор – II район, 0,39 кПа (39 кгс/м²).

Гололедные нагрузки – III район, 10 мм.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 3,0м (сверху вниз) выделены две инженерно- геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ-1) Наилной грунт Мощность 0,30м.

(ИГЭ-2) Суглинки четвертичные твердой консистенции. Мощность 2,7м

Гидрогеологические условия

В литологическом строении трасса водопровода работ до разведанной глубины 3,0м с поверхности залегают суглинки светло-коричневого цвета твердой консистенции, сверху грунты перекрыты насыпным грунтом.

В пределах площадки изыскаиий подземные воды до глубины 3,0м не вскрыты.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 9 баллов. Сейсмичность площадки 9 баллов. Категория грунтов по сейсмичности – II.

Основными объектами водоснабжения в село "Шалкар" является население, потребляющее воду питьевого качества, поэтому в настоящем проекте предусматривается объединенная централизованная хозяйственно-питьевая, противопожарная система водоснабжения.

Система водоснабжения в село "Шалкар" по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории (п. 7.4. СНиП РК 4.01-02-2009).

В качестве источника водоснабжения в проекте используются подземные воды. Для этого применены водозаборная скважина ТП РК 12-80 ВС СКВ 7С 8С 9С (IB IIB IIIA IIIB IVГ)-2009 в количестве 2 штук (одна рабочая, одна резервная), с установкой в подземном павильоне (в осях) 2,2х3,0 метр, насосной станции погружного типа марки PLP636/19-6" inch+HPL630. Q=35,0 m3/h H=120m N=22,0 kW. (1-раз, 1-раб,).

Качество воды соответствует требованиям ГОСТ Питьевая вода.

Для создания запаса воды в объеме, достаточном для регулирования неравномерности водопотребления, противопожарного запаса, а также аварийного объема воды, в проекте предусмотрено 2 резервуара чистой воды ёмкостью 500 м³ каждый по ТП РК 500 РВ 7С 8С 9С (IB IIB IIIB IIIA IVГ)

Блочно-модульная насосная станция 2-го подъема (БМНС) поставляется технологически автоматизированной и готовой к эксплуатации.

-Насосная станция хоз-питье IDEA 270/2-40TERRU, Q=60m3/h H=30m комплекте из 2х насосов (1раб+1рез).

-Насосная станция для нужд пожаротушения IDEA 270/2-45TCORU Q=54m3/h H=30m в комплекте из 2х насосов (1раб+1рез).

-Установка обеззараживания воды 9UB-60 Q=60m3/h в комплекте с щитом управления.

Хоз-питьевые насосы работают в автоматическом режиме, под давлением. Насосы подают воду непосредственно в сеть. При невключении рабочего насоса - включается резервный насос, который работает при тех же условиях что и рабочий.

Насосная станция работает в 2-х режимах: автоматическом и ручном. В автоматическом режиме насос работает по датчику давления, установленному на напорном трубопроводе, значение рабочего давления выбирается оператором. Насос включается при пониженном давлении (ниже у ставки рабочего давления), затем останавливается. При падении давления ниже установленного значения относительно уставки, насос автоматически включается. Смена насосов происходит автоматически или в ручном режиме. При аварии 1 насоса установка автоматически переключается на 2 насос. В ручном режиме переключение насосов происходит оператором. В случае отсутствия воды в подающем трубопроводе установка отключается по защите сух. Ход до устранения аварии. НС для нужд пожаротушения включается оператором при возникновении пожарной тревоги и/или по сигналу от внешнего источника (пожарная часть, пожарная сигнализация.) при аварии рабочего пожарного насоса автоматически включается второй (резервный)

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001 диаметрами Ø180х10,7 мм и из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметрами Ø219х5,0мм, Ø159х4,5мм.

От насосной станции 1-го подъема до резервуаров водопровод запроектирован в одну нить диаметром Ø159х4,5мм.

Резервуары оборудованы подающими, отводящими, спускными и переливными трубами диаметром Ø219х5,0мм по ГОСТ 10704-91.

От резервуаров вода поступает по двум водоводам диаметром Ø219х5,0мм по ГОСТ 10704-91 на блочно-модульную насосную станцию 2-го подъема (БМНС) с бактерицидной установкой обеззараживания, которая поставляется технологический автоматизированной и готовой к эксплуатации.

От БМНС до водопроводных сетей поселка водовод запроектирован в две нитки диаметром ПЭ100 SDR 17 -180х10,7мм с пропускной способностью каждой не менее 70% максимального расхода.

На канализационной сети СП устанавливаются круглые водопроводные колодцы из сборных ж/б элементов с запорно-регулирующей арматурой. Все стальные фасонные части устанавливаемые в колодцах и стальные трубы подвержены весьма усиленной антикоррозионной гидроизоляции.

На сети переливного трубопровода от резервуаров (ПР) при выходе на поверхность земли устанавливается клапан захлопка.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-22.84 диаметром 1500мм и Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 2000-1500мм. Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 1,0м согласно п.18.70 СНиП РК 4.01-02-2009. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки и внутренней поверхности окрасить битумом за 2 раза. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 0,5м с уклоном от люков.

Мероприятия по сейсмике.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 9 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-1, МС-3, МС-4, МС-5, МС-6, МС-7, МС-8.

На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма (замок) из бетона М100 (В-12,5), расход бетона для колодцев Ø1500 =0,025м3, Ø2000 =0,031м3.

Производство работ, перечень документации предъявляемой при укладке, испытании и приемке сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации (по Всем приложениям А,Б,В,Г,Ж,Т" и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

При выполнении работ по устройству трубопровода трубопроводов необходимо составление следующих актов:

- Акт освидетельствования траншей.
- Акт освидетельствования оснований под трубопроводы.
- Акт освидетельствования колодцев.
- Акт на прокладку трубопровода.
- Акт о герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев,зданий и сооружений.
- Акт о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность.
- Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопровода хозяйственно -питьевого водопровода.
- Акт о засыпке трубопроводов с уплотнением.

При выполнении работ по устройству трубопровода трубопроводов необходимо составление следующих актов:

- Акт освидетельствования траншей.
- Акт освидетельствования оснований под трубопроводы.
- Акт освидетельствования колодцев.
- Акт на прокладку трубопровода.
- Акт о герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев,зданий и сооружений.
- Акт о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность.
- Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопровода хозяйственно -питьевого водопровода.
- Акт о засыпке трубопроводов с уплотнением.

Также необходимо для каждой сети оформление актов испытаний и приемки ответственных конструкций.

СХЕМА УКЛАДКИ ДЛЯ ДВУХ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ

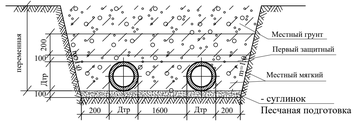
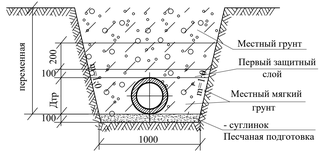


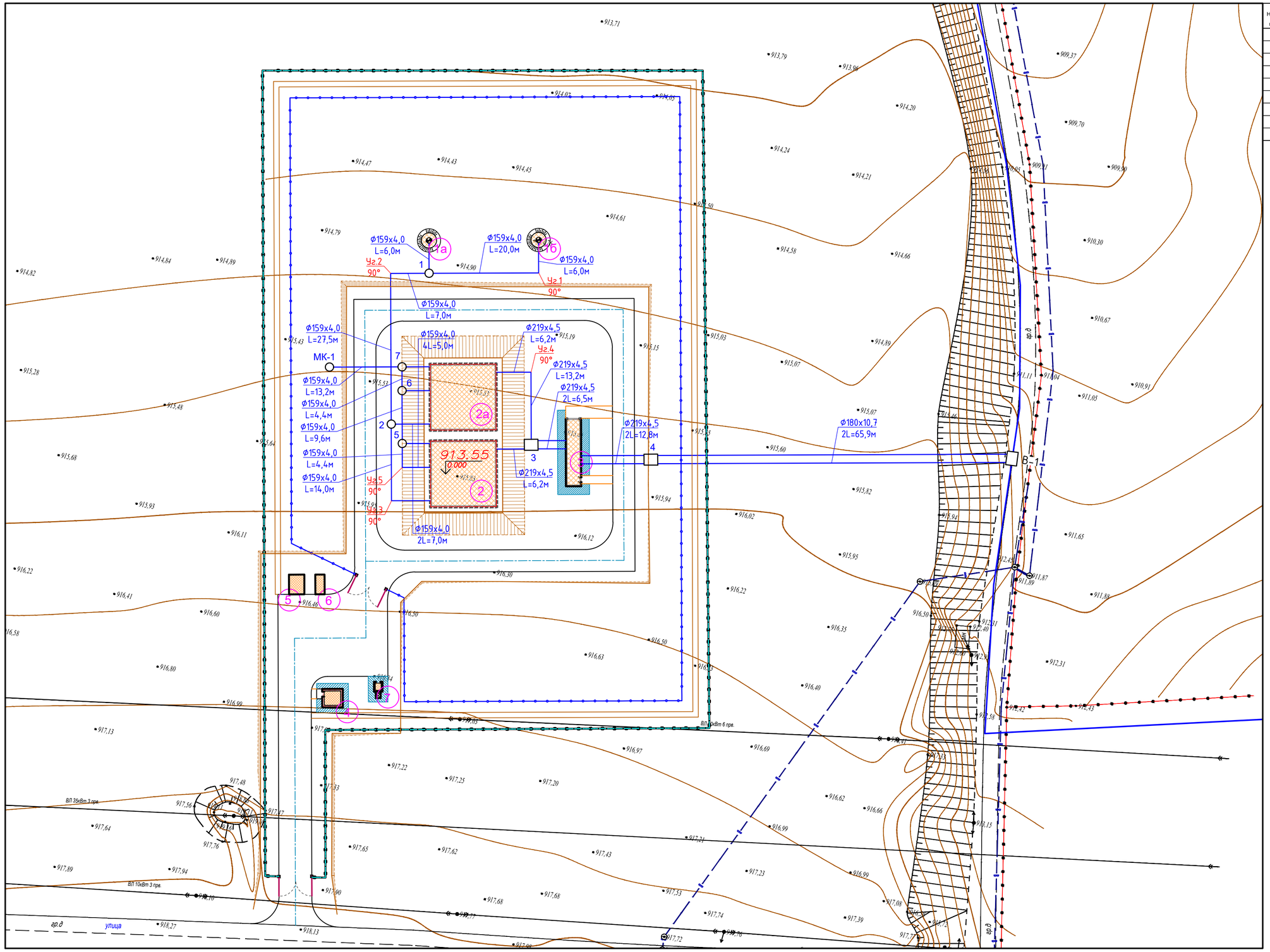
СХЕМА УКЛАДКИ ДЛЯ ОДНОГО ТРУБОПРОВОДА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
	I. Внутриплощадочные сети	
1	Общие данные.	
2	План внутриплощадочные сети В1 М1:500	
3-4	Продольный профиль сети ПД, ОТ, ПР и СП	
5	Таблица параметров водопроводных колодцев	
6	Таблица параметров водопроводных колодцев прямоугольные из бетона	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
						01-02-2023 НВК			
						Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области			
Исполнил	Жакыпбек С.				14.02	Водозаборная площадка 2-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Байболов А.				14.02		РП	1	
Нор.Контро	Алибеков К.				14.02	Общие данные.	ТОО «Біірлестік» г. Шымкент - 2023 год		



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генп	Наименование		Кол-во	Примечание
1а	Насосная станция I-го подъема	6.0м2	1	инд. разработки
1б	Насосная станция I-го подъема	6.0м2	1	инд. разработки
2	Резервуар для воды емк. 500м3	171.6м2	1	ТП РК 500РВ 9с (IВ,IIВ IIIВ,IIIА,) - 2013
2а	Резервуар для воды емк. 500м3	171.6м2	1	ТП РК 500РВ 9с (IВ,IIВ IIIВ,IIIА,) -2013
3	Насосная станция II-го подъема	34.72м2	1	(модульная)
4	КПП	14.60 м2	1	Инд. Разработка
5	КТП (КТЗ)	10.08 м2	1	проектируемая
6	ДЭС (КТЗ)	6.46 м2	1	готовая сборка (модульная)
7	Уборная на одно очко с водонепроницаемым выгребом	5.28м2	1	проектируемая

Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Жакыпбек С.			14.02
Проверил		Байболов А.			14.02
Нор.Контро		Алибеков К.			14.02

01-02-2023 НВК

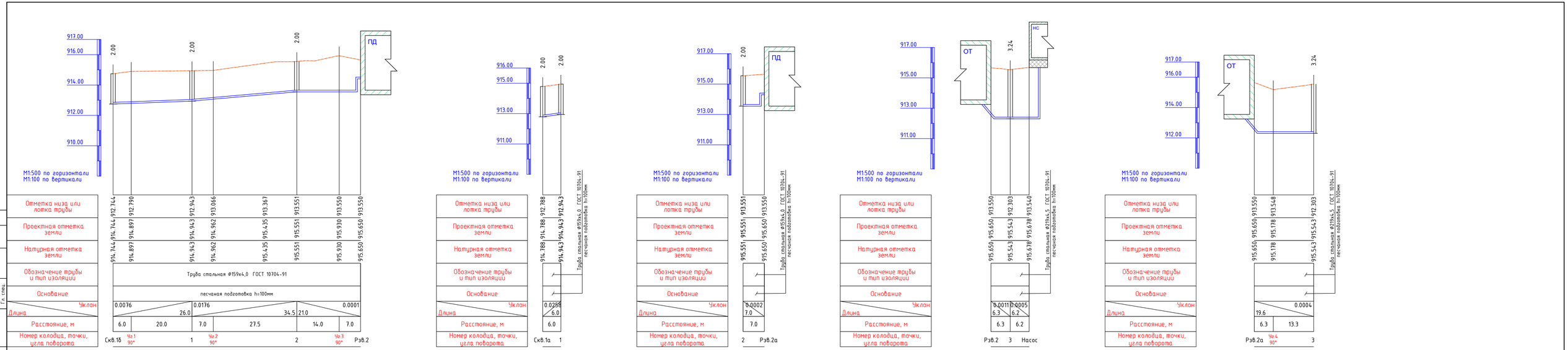
Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области

Водозаборная площадка 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План сети водопровода М1:500

ТОО «Бірлестік»
г. Шымкент - 2023 год



Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил	Жакыпбек С.				14.02
Проверил	Байболов А.				14.02
Нор.Контро	Алибеков К.				14.02

01-02-2023 НВК

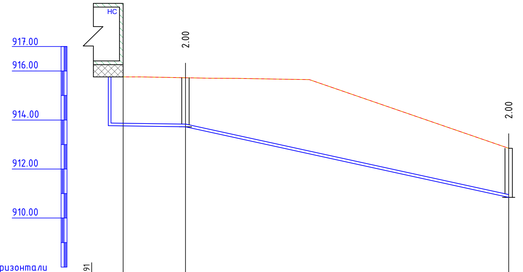
Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области

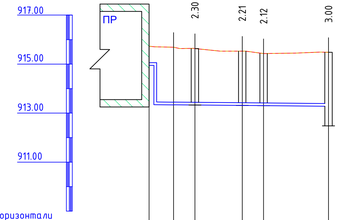
Водозаборная площадка 2-го подъема

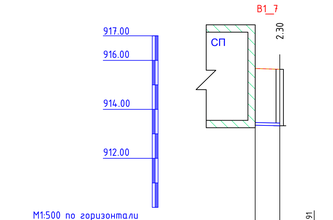
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

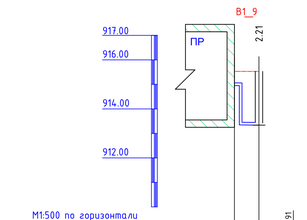
Продольный профиль

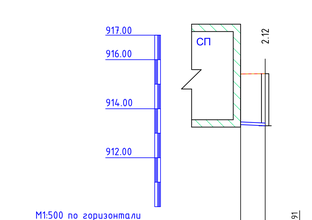
ТОО «Бірлестік»
г. Шымкент - 2023 год











Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	01-02-2023 НВК
						Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области
						Водозаборная площадка 2-го подъема
Исполнил	Жакыпбек С.				14.02	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Проверил	Бауболов А.				14.02	Продольный профиль
Нор.Контро	Алибеков К.				14.02	ТОО «Бірлестік» г. Шымкент - 2023 год

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

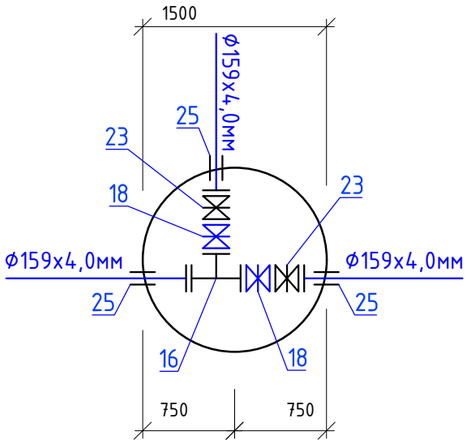
Инв. № подл.

Гл. спец.

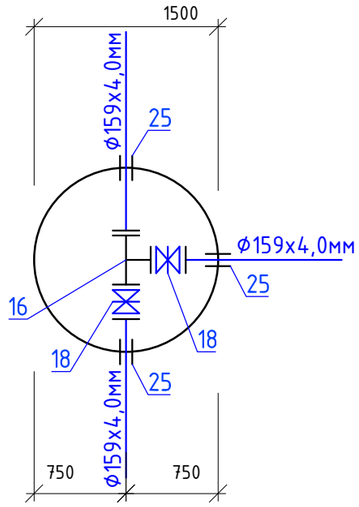
ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Н,мм	Высота рабочей части Н,мм	№ строительно монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием h,мм	Объем бетона на упоры, м3 В7.5	Расход материалов																																			
											Днище			Рабочая часть															Плита перекрытия										Горловина				Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск1.																																				
		Дн	dy								ПН15	ПН20	ПН25	КС15.6	КС15.6б	КС15.9	КС15.9б	КС15.18	КС15.18б	КС20.6	КС20.6б	КС20.9	КС20.9б	КС20.12б	КС20.18б	КС25.6	*КС25.12	КС25.12б	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	**1ПП25-2	**2ПП25-2	КО6	ПО10	ПД6	КС7.3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
1	В-1	159	159	У-1	1500	2440	1800	СМ-7	640	0,08	1					1	1												1										1			1	С	С3	+
2	В-1	159	159	У-1	1500	2440	1800	СМ-7	640	0,08	1					1	1												1										1			1	С	С3	+
3	В-1	219	219	У-1	1500	2440	1800	СМ-7	640	0,09	1					1	1												1										1			1	С	С3	+
4	В-1	219	219	У-1	1500	2440	1800	СМ-7	640	0,09	1					1	1												1										1			1	С	С3	+
5	В-1	159	159	У-1	1500	2520	1800	СМ-7	720	0,08	1					1	1												1										2			1	С	С3	+
6	В-1	159	159	У-1	1500	2440	1800	СМ-7	640	0,08	1					1	1												1										1			1	С	С3	+
7	В-1	159	159	У-1	1500	2440	1800	СМ-7	640	0,08	1					1	1												1										1			1	С	С3	+
МК-1	В-1	159	159	У-1	1500	3800	3000	СМ-10	640	0,08	1			2		1	1												1										3			1	С	С6	+

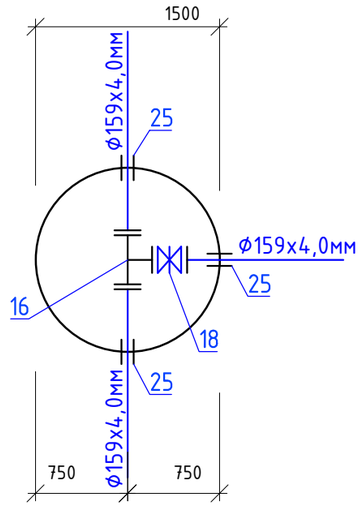
1
Ø1500



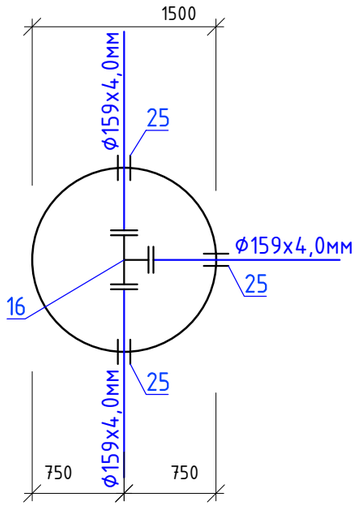
2
Ø1500



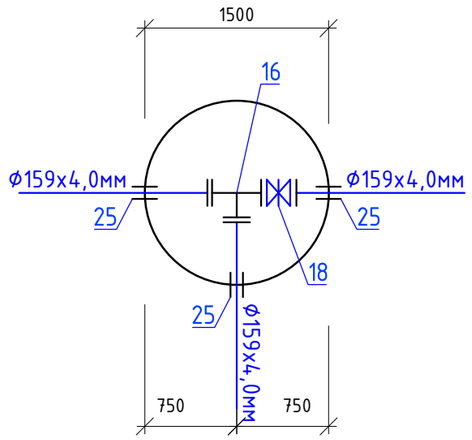
5
Ø1500



6
Ø1500



7
Ø1500



Согласовано

Нач. ОВиВК

ЭЛ и АВт.

взам.инв.N

подпись и дата

инв. Nподл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Жакыпбек С.			14.02
Проверил		Байболов А.			14.02
Нор.Контро		Алибеков К.			14.02

01-02-2023 НВК

Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области

Водозаборная площадка 2-го подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Таблица параметров водопроводных колодцев Внутриплощадочные сети

ТОО «Бірлестік» г. Шымкент - 2023 год

ТАБЛИЦА ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

| N колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Диаметры трубопроводов, мм | | N схемы узла | Размеры колодца, мм | | Полная глубина колодца по профилю, Н 1 | Высота рабочей части, Н р | Высота горловины с перекрытием h,мм | Расход материалов | | |

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса 1 единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	I. Площадка 2-го подъема							
1	Труба стальная электросварная прямошовная с антикоррозийной изоляцией							
	усиленного типа (по ГОСТ 9.602-2016) Ф219х4,5мм	ГОСТ 10704-91			м	70,2	23,80	
2	Труба стальная электросварная прямошовная с антикоррозийной изоляцией							
	усиленного типа (по ГОСТ 9.602-2016) Ф159х4,0мм	ГОСТ 10704-91			м	152,1	18,99	
3	Труба полиэтиленовая Ø180х10,7мм, PE100 SDR17 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001			м	131,8	5,71	
4	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	354.10		
5	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	354.10		
6	Отводы бесшовные приварные из стали DN159	ГОСТ 17375-2001			шт	12	2,6	
7	Отводы бесшовные приварные из стали DN219	ГОСТ 17375-2001			шт	8	2,6	
8	Втулка под фланец PE 100 SDR17 Ф180мм	ГОСТ 18599-2001			шт	2		изготовить по месту
9	Колодцы круглые из сборного железобетона Ø1500 мм	ТПР 901-09-11.84 Ал. II			шт	8		
10	Колодцы прямоугольные из бетона 2000х2500 мм	ТПР 901-09-11.84 Ал. IV			шт	2		
11	Бетонная отмостка вокруг люков колодцев t=15см. Бетон В7.5, 5,34м^2				м^3	8,0		
12	Люк чугунный типа "С"	ГОСТ 3634-99			шт	10	60	
13	Фланцы стальные плоские приварные Ру1,0 МПа Ду=150мм	ГОСТ 12820-80			шт	30	6,62	
14	Фланцы стальные плоские приварные Ру1,0 МПа Ду=200мм	ГОСТ 12820-80			шт	22	8,05	
15	Фланцы ст. свободные на приварном кольце Ру1,0 МПа Ду=200мм	ГОСТ 12822-80*			шт	2	9,02	
16	Тройник из стальных труб с изоляции ВУС DN150 (159х5,0 L=0,75)	ГОСТ 10704-91/ГОСТ 9.602-2005			шт	5	14,24	изготовить по месту
17	Тройник из стальных труб с изоляции ВУС DN200 (219х5,0 L=0,75)	ГОСТ 10704-91/ГОСТ 9.602-2005			шт	4	19,79	изготовить по месту
18	Задвижка чугунная с обрезиненым клином DN150	30ч39р			шт	6	39,0	
19	Задвижка чугунная с обрезиненым клином DN200	30ч39р			шт	8	60,0	
20	Опора бетонная под задвижку (комплект)				шт	14		
а)	Бетон кл. В7,5				м^3	0,072	0,133	
б)	Болт анкерный М20	ГОСТ 7798-70*			шт	4		
в)	Хомут из полосовой стали 50х8 L=400мм	ГОСТ 103-93			кг	1,04		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Жакыпбек С.			14.02
Проверил		Байболов А.			14.02
Нор.Контро		Алибеков К.			14.02

01-02-2023-НВК.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ТОО «Бірлестік»
г. Шымкент - 2023 год

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса 1 единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Труба стальная электросварная прямошовная с антикоррозийной изоляцией							
	усиленного типа (по ГОСТ 9.602-2016) гильза Ф377х6,0мм L=0,3м	ГОСТ 10704-91 ГОСТ 9.602-2016			шт	24	16,47	изготовить на месте
22	Монтажная вставка з стальных труб с изоляции ВУС Ф219х4,5мм L=0,4м	ГОСТ 10704-91			шт	2	9,5	изготовить на месте
23	Обратный клапан Ду150				шт	2		
24	Песок природный для строительных работ, средний Н=100мм	ГОСТ 8736-93			м3	35.41		
25	Лента сигнальная детекционная ЛСВ с логотипом "Внимание! Водопровод"				м	354.10		
26	Блочно-модульная станция с насосной станцией 2-го подъема и бактерицидными установками, общая Электропотребление: до 20,0 кВт				комплект	1		Технико-комерческое предложение
27	Земляные работы:							
а)	Разработка грунта II группы экскаватором емк. ковша 0,65м3				м³	1716,97		
б)	Ручная доработка (выемка грунта II группы)				м³	85,84		
в)	Песок для строительных работ средний Н=100мм				м³	49,9		
г)	Укладка ст труба Ø 219 х 4,5 мм	ГОСТ 18599-2001			м	70,2		
д)	Укладка ст труба Ø 159 х 4,0 мм	ГОСТ 18599-2001			м	152,10		
ж)	Укладка ПЭ труба Ø 180 х 10,7 мм, PE100 SDR17 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001			м	131,80		
з)	Обратная засыпка траншеи мягким грунтом I группы вручную с уплотнением				м³	172.28		
л)	Обратная засыпка траншеи грунтом II группы бульдозером 79кВт (108л/с) с перемещением до 10 м				м³	1522,47		
м)	Разравнивание грунта II группы бульдозером 79кВт с перемещением до 10 м				м³	4,10		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.