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: 02-2023 НВК
Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства,пассажирского транспорта,автомобильных дорог и жилищной инспекции Карасайского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

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

Том 2
Альбом 2

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

г.Шымкент - 2024 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: 02-2023 НВК
Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства,пассажирского транспорта,автомобильных дорог и жилищной инспекции Карасайского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

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

Том 2
Альбом 2

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Директор ТОО «Бірлестік» Жолшиева А.С.

Главный инженер проекта Байболов А.

г.Шымкент - 2024 г.

Основные показатели по чертежам водоснабжения

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/с	
Сеть хозяйственно-противопожарного водопровода	526,13	45,31	12,59	

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	3-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/Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Общие указания.

Настоящий проект разработан на основании :
а) -Задания на проектирование;
б) -топографических материалов выполненных ТОО «Alem Geo Inzhenering»;
в) -действующих норм и правил строительного проектирования;
Площадка строительства характеризуется следующими показателями.

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

Климатический район III-В.

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

Кратка климатическая справка

Климатическая справка принята 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;
-для крупных и средней крупности 0,30 м.

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

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

Гололедные нагрузки - II район, 5 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 три инженерно- геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ-1) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,1-0,3м.

(ИГЭ-2) Насыпной грунт Мощность 0,4-0,5м.

(ИГЭ-3) Суглинокаллювиально-пролювиальный среднечетвертичного возраста(apQIII). Мощность 2,5-2,8м.

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 изысканий подземные воды до глубины 3,0м не вскрыты.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 8 баллов. Категория грунтов по сейсмичности - II.

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

Система водоснабжения в село "Жармухамбет" 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 (8 осях) 2,2х3,0 метр, насосной станции погружного типа марки PLP636/19-6" inch+HPL630. Q=25,0 m3/h H=100m N=12,0 kW. (1-рез, 1-раб,).

Качество воды соответствует требованиям ГОСТ Питьевая вода.

Для создания запаса воды в объёме, достаточном для регулирования неравномерности водопотребления, противопожарного запаса, а также аварийного объёма воды, в проекте предусмотрено 2 резервуара чистой воды ёмкостью 300 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 WILO COR-2HELIX V5202/K/CC-02, Q=45m3/h H=40m (1раб+1рез) комплекте с насосами, коллекторами, запорной арматурой, ШУН с частотным регулированием, станиной с виброножками.

-Насосная станция для нужд пожаротушения WILO CO 2 Helix V 3603/1/SK-FFS-R Q=36m3/h H=40m (1раб+1рез) в комплекте с насосами, коллекторами, запорной арматурой, ШУН, станиной с виброножками.

-Установка обеззараживания воды УОВ-60 Q=50m3/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) и работает до достижения уставки, 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 технологической 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:

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

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

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 Ф1500 =0,025м3, Ф2000 =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.Ч.Ж.)" 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.

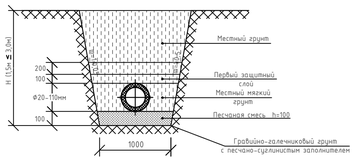
Акт о засыпке трубопроводов с уплотнением.

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

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

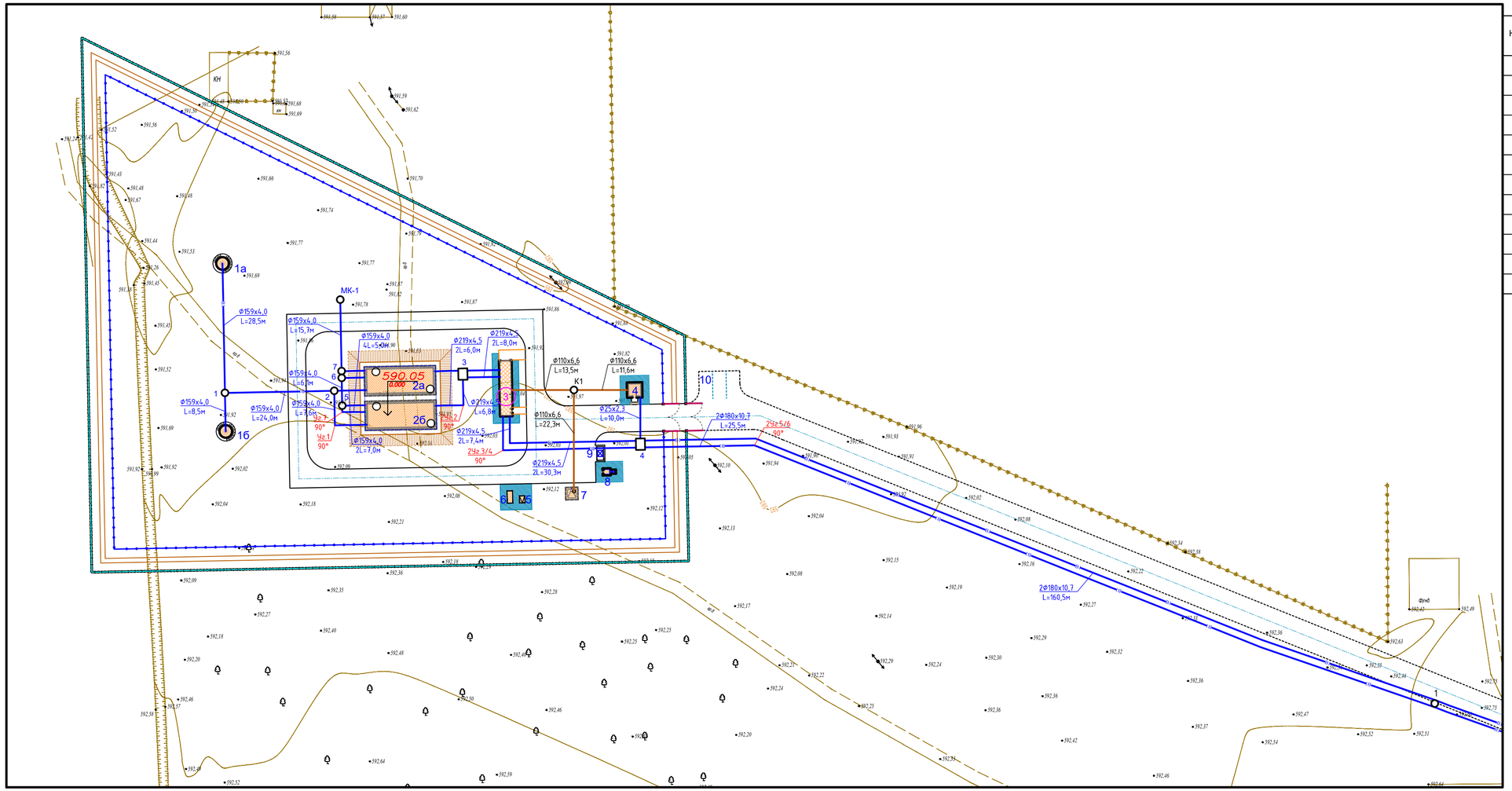
СХЕМА УКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДА



Производство работ, перечень документации предъявляемой при укладке, испытанию 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.Ч.Ж.)" 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 испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:
- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	02-2023 НВ			
						Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Жармухамбет Карасайского района Алматинской области			
						Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
Исполнил		Жакыпбек С.			01.23				
Проверил		Байболов А.			01.23	Общие данные.	ТОО «Бірлестік» г. Шымкент - 2024 год		
Нор.Контро		Алибекоб К.			01.23				



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генп	Наименование		Кол-во	Примечание
1а	Насосная станция I-го подъема	16,19м2	1	проектируемая
1б	Насосная станция I-го подъема	16,19м2	1	проектируемая
2а	Резервуар	100.48м2	1	проектируемая
2б	Резервуар	100.48м2	1	проектируемая
3	Насосная станция II-го подъема	34.72м2	1	проектируемая
4	КПП	12,96 м2	1	проектируемая
5	КТП (КТЗ)	1,83 м2	1	проектируемая
6	ДЭС (КТЗ)	3,24 м2	1	готовая сборка (модульная)
7	Выгреб	7.29 м2	1	проектируемая
8	Уборная на одно очко с водонепроницаемым выгребом	3,90м2	1	проектируемая
9	Мусорокентейнер	-	1	проектируемая
10	Автопарковка	-	1	проектируемая

Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

02-2023 НВК

Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Жармухамбет Каратайского района Алматинской области

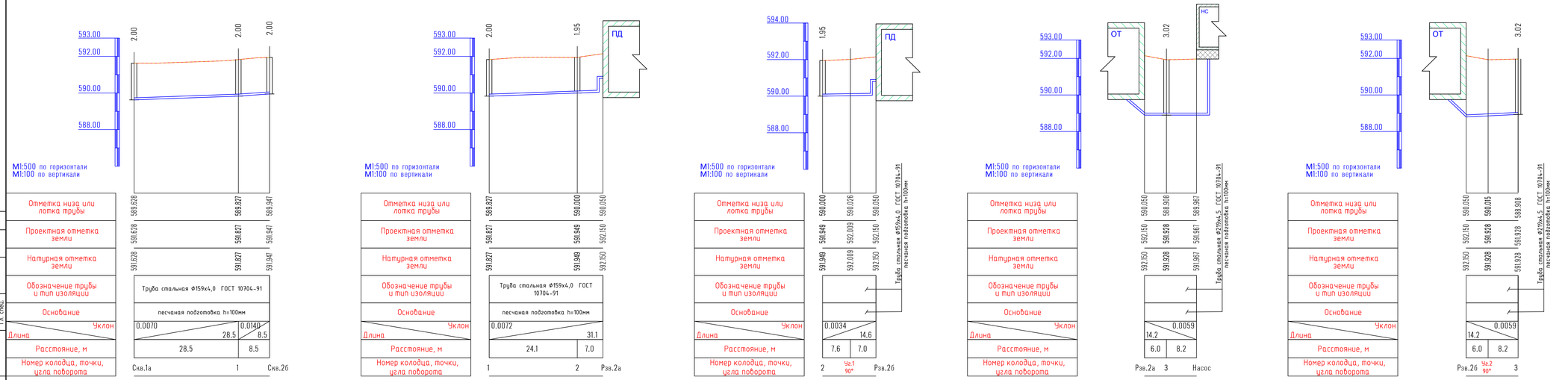
Исполнил	Жакыпбек С.	01.23
Проверил	Байболов А.	01.23
Нор.Контро	Алибеков К.	01.23

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План сети водопровода М1:500

ТОО «Бірлестік» г. Шымкент - 2024 год



Согласовано

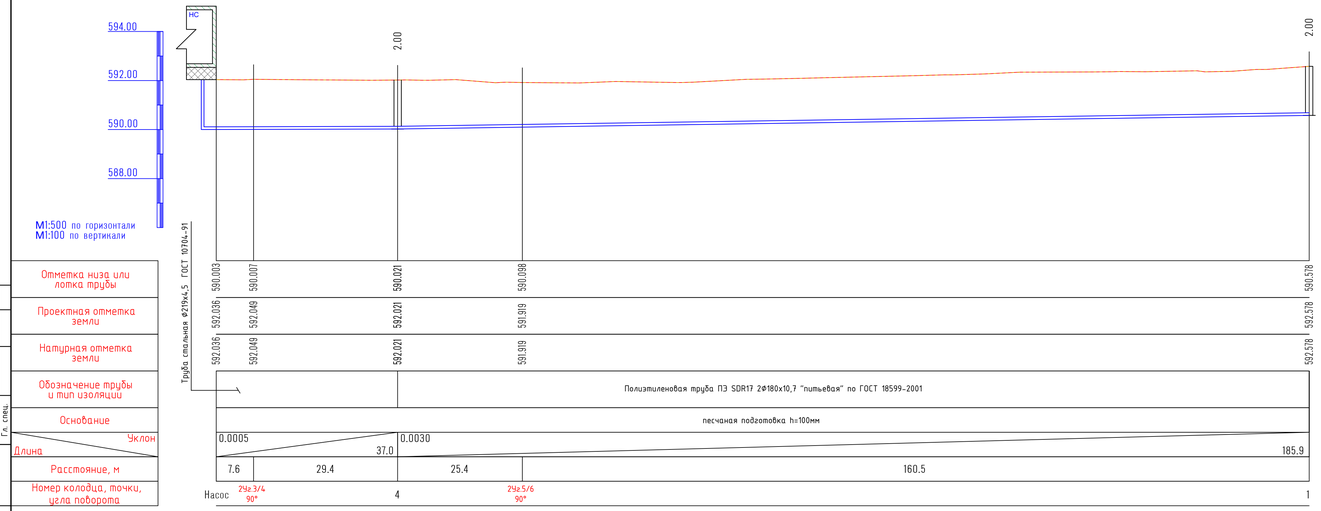
Гл. спец.

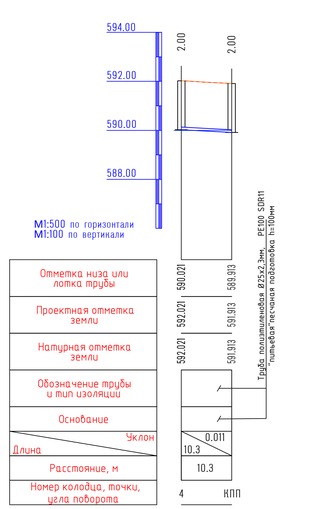
Взам. инв. №

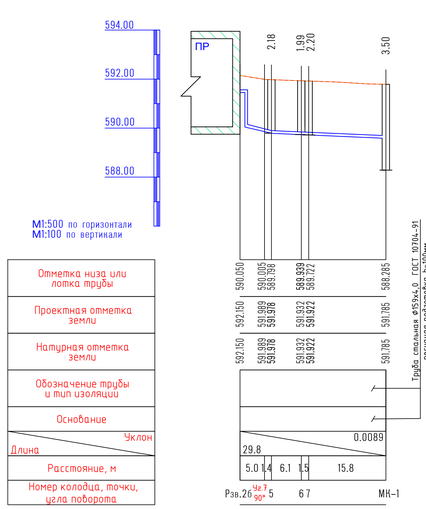
Подп. и дата

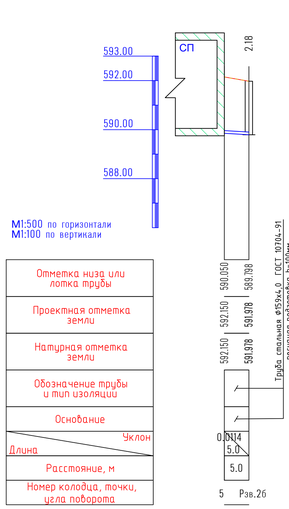
Инв. № подл.

						02-2023 НВК		
						Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Жармухамбет Карасайского района Алматинской области		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
Исполнил		Хакыпбек С.			01.23	Наружные сети водоснабжения	Стадия: РП	Лист: 3
Проверил		Байболов А.			01.23			Листов:
Нор.Контро		Алибеков К.			01.23	Продольный профиль	ТОО «Бірлестік» г. Шымкент – 2024 год	









Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Жакыпбек С.			01.23
Проверил		Байболов А.			01.23
Нор.Контро		Алибеков К.			01.23

02-2023 НВК

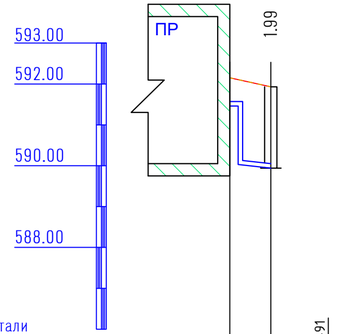
Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Жармухамбет Каракойского района Алматинской области

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Наружные сети водоснабжения

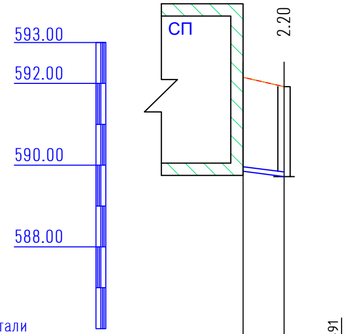
Продольный профиль

ТОО «Біролестік»
г. Шымкент – 2024 год



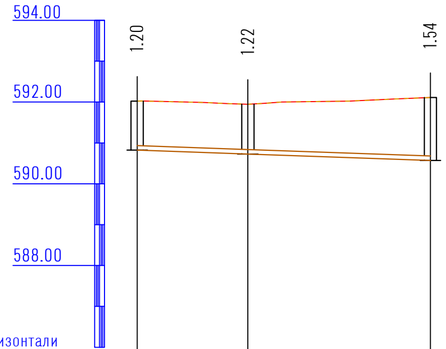
М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	590.050	589.939
Проектная отметка земли	592.150	591.932
Натурная отметка земли	592.150	591.932
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная ф159х4,0 ГОСТ 10704-91 песчаная подготовка h=100мм	
Основание		
Уклон	0.0222	
Длина	5.0	
Расстояние, м	5.0	
Номер колодца, точки, угла поворота	6	Рзв.2а



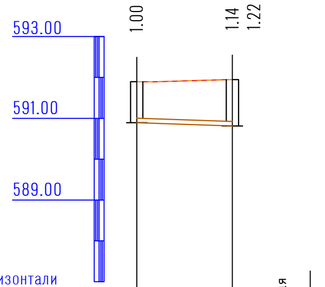
М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	590.050	589.722
Проектная отметка земли	592.150	591.922
Натурная отметка земли	592.150	591.922
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная ф159х4,0 ГОСТ 10704-91 песчаная подготовка h=100мм	
Основание		
Уклон	0.0257	
Длина	5.0	
Расстояние, м	5.0	
Номер колодца, точки, угла поворота	7	Рзв.2а



М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	590.824	590.729	590.641	590.573
Проектная отметка земли	592.024	591.948	592.024	592.111
Натурная отметка земли	592.024	591.948	592.024	592.111
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная канализационная ф160мм			
Основание	песчаная подготовка h=100мм			
Уклон			0.007	
Длина	35.9			
Расстояние, м	13.5		22.3	
Номер колодца, точки, угла поворота	Насос	К1		Выгреб



М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	590.895	590.813	590.729
Проектная отметка земли	591.895	591.948	
Натурная отметка земли	591.895	591.948	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная канализационная ф160мм песчаная подготовка h=100мм		
Основание			
Уклон		0.007	
Длина		11.7	
Расстояние, м		11.7	
Номер колодца, точки, угла поворота	КПП	К1	

Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						02-2023 НВК
						Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Жармухамбет Карасайского района Алматинской области
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
Исполнил		Жакыпбек С.			01.23	Наружные сети водоснабжения
Проверил		Байболов А.			01.23	Продольный профиль
Нор.Контро		Алибеков К.			01.23	

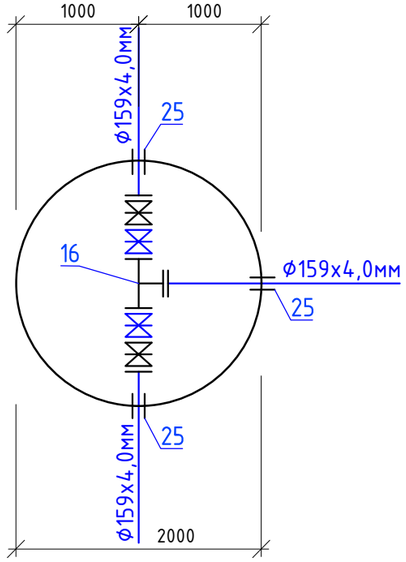
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ТОО «Бірлестік»
г. Шымкент – 2024 год

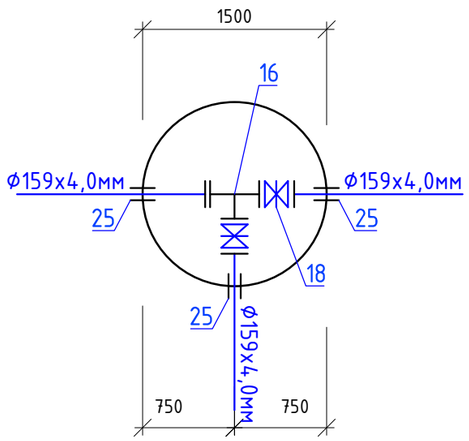
ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

№ 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	КС15.66	КС15.9	КС15.96	КС15.18	КС15.186	КС20.6	КС20.66	КС20.9	КС20.96	КС20.126	КС20.186	КС25.6	КС25.12	КС25.126	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	2000	2440	1800	СМ-11	640	0,08		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	+
5	В-1	159	159	У-1	1500	2440	1800	СМ-7	640	0,08	1					1	1												1											1			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	+

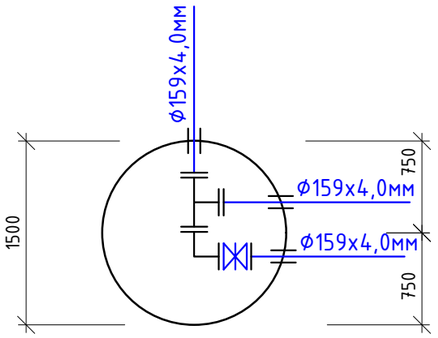
1
Ø2000



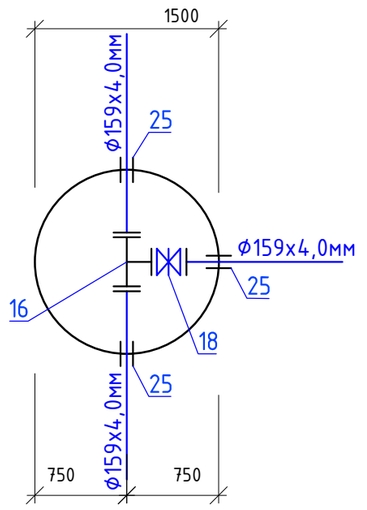
2
Ø1500



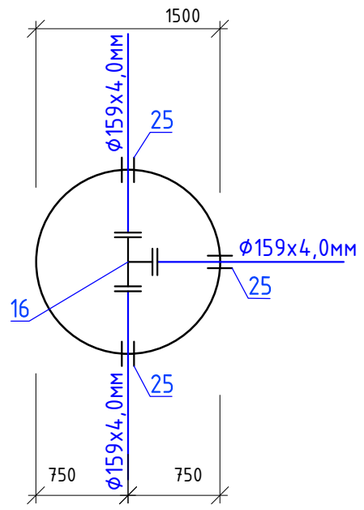
5
Ø1500



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.			01.23
Проверил		Байболов А.			01.23
Нор.Контро		Алибеков К.			01.23

02-2023 НВК

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

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Таблица параметров водопроводных колодцев Внутриплощадочные сети

ТОО «Бірлестік» г. Шымкент - 2024 год

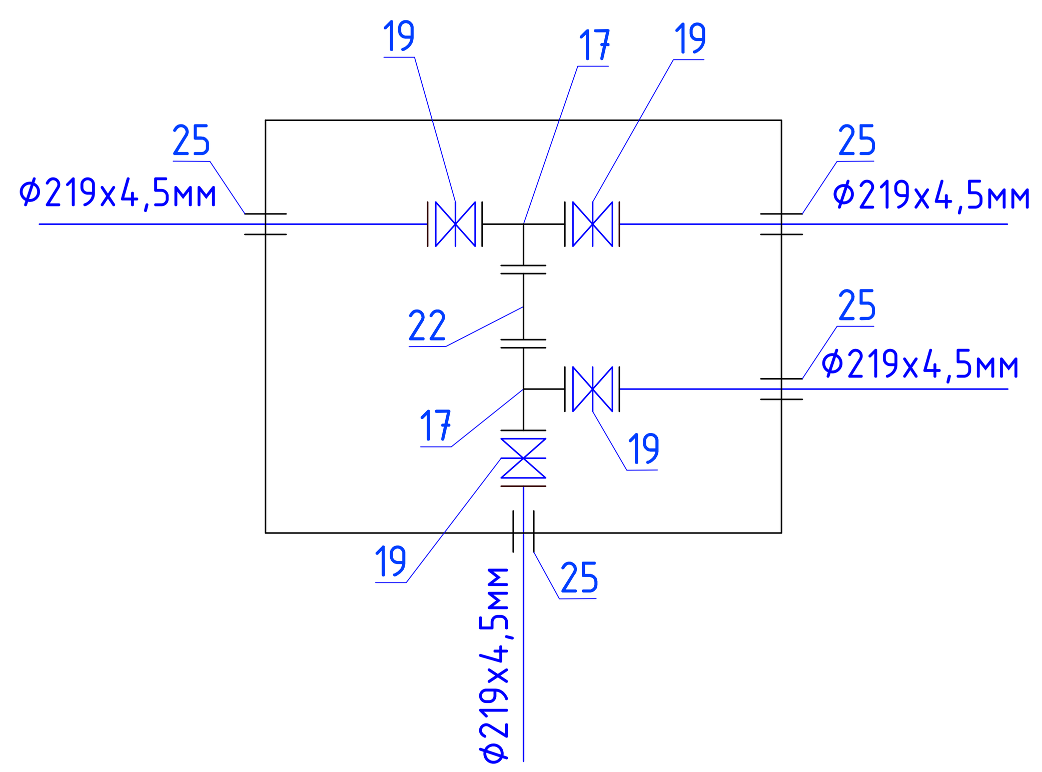
ТАБЛИЦА ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

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: Объем бетона на упоры,м 3	Объем бетона на рабочую часть, м 3
		Ду	d у		А	Б					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	В-1	219	219	У-5	2000	2500	3020	2400	900	0,35	6,5
4	В-1	219	219	У-5	2000	2500	2000	1800	700	0,13	3,9

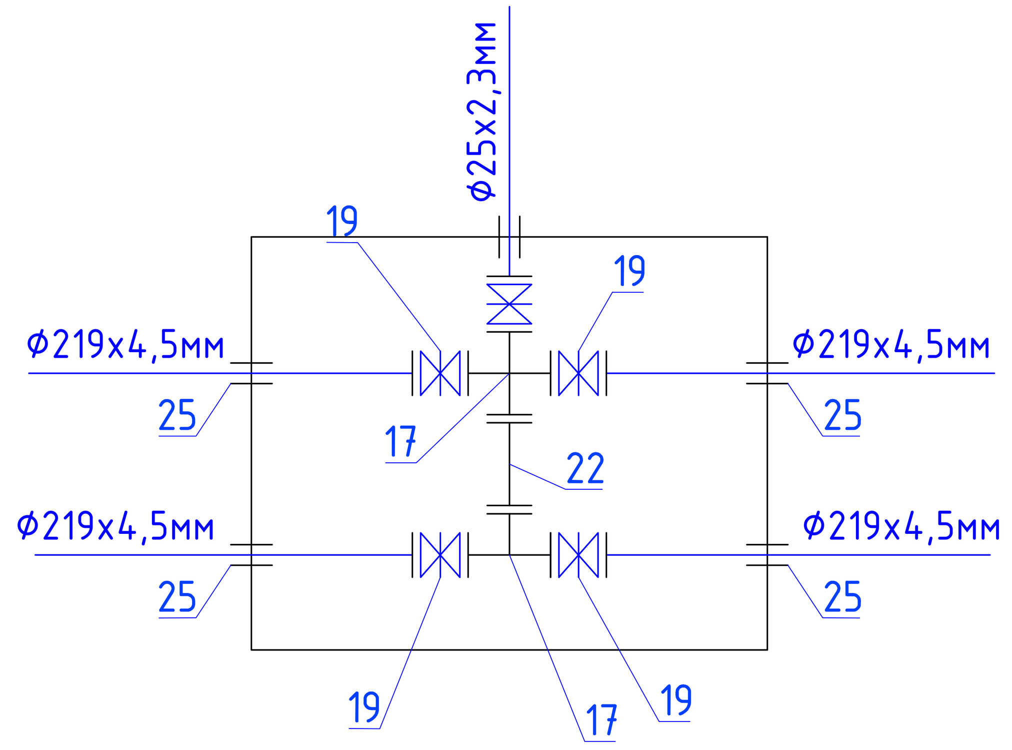
N колодца по плану	Расход материалов: Днище																	Плита перекрытия										
	тип. пр. 901-09-11.84, альбом IV																											
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	П14	П15	П16	П17	П19	П20	П21	П23	П24	П25	П26	П27	П28	П29	П30
1	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

N колодца по плану	Расход материалов: Плита перекрытия										Балка			Горловина							Стремянка	Гидроизоляция
	Сборные ж/б элементы серия 3.006-2, в. II, III													Сборные ж/б элементы серия 3.900-3, в.7								
	П31	П32	П33	П34	П35	П36	П37	П38	П39	П40	Б2	Б4	Б8	КО6	ПД6	КС-7-3	КС-7-9	Кирпичная кладка, ряды	Бетон м3	Тип люка		
1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	0,26	л	С-4	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	0,18	л	С-3	-

3
Ø2000/2500



4
Ø2000/2500



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Жакыпбек С.			01.23
Проверил		Байболов А.			01.23
Нор.Контро		Алибеков К.			01.23

02-2023 НВК

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

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Таблица параметров водопроводных колодцев прямоугольные из бетона

ТОО «Бірлестік»
г. Шымкент - 2024 год

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

Таблица параметров канализационных колодцев

Nколодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Нмм	Диаметр колодца Дк мм	Глубина лотка hл мм	Высота рабоч части колодца Нр мм	Высота горловины hгор мм	Расход материалов																															Гидроизоляция
								Днище				Рабочая часть						Плита перекрытия										Горловина												
									Сборные железобетонные элементы серия3.900.1-14 выпуск 1																													
								Объем бетона на поток м3	ПН10	ПН15	ПН20	КС7.9	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КО6	ПО10	ПД6	ПД10	Кирпич кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	
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
1	II	КСУ1-12	1220	1000	400	900	340	0,49	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	С	С1-01	+

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	02-2023 НВК			
						Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Жармухамбет Карасайского района Алматинской области			
						Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
Исполнил		Жакыпбек С.			01.23	Таблица параметров колодцев	ТОО «Бірлестік» г. Шымкент - 2024 год		
Проверил		Байболов А.			01.23				
Нор.Контро		Алибеков К.			01.23				

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	110,4	23,80	
2	Труба стальная электросварная прямошовная с антикоррозийной изоляцией							
	усиленного типа (по ГОСТ 9.602-2016) Ф159х4,0мм	ГОСТ 10704-91			м	140,0	18,99	
3	Труба полиэтиленовая Ø180х10,7мм, PE100 SDR17 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001			м	372,0	5,71	
5	Труба полиэтиленовая Ø25х2,3мм, PE100 SDR11 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001			м	10,0		
4	Промывка и дезинфекция трубопроводов				м	632.40		
5	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	632.40		
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	5		
9	Колодцы круглые из сборного железобетона Ø2000 мм	ТПР 901-09-11.84 Ал. II			шт	1		
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	8	60	
13	Фланцы стальные плоские приварные Ру1,0 МПа Ду=150мм	ГОСТ 12820-80			шт	32	6,62	
14	Фланцы стальные плоские приварные Ру1,0 МПа Ду=200мм	ГОСТ 12820-80			шт	25	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	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Жакыпбек С.			01.23
Проверил		Байболов А.			01.23
Нор.Контро		Алибеков К.			01.23

02-2023-НВК.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ТОО «Бірлестік»
г. Шымкент - 2024 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
б)	Болт анкерный М20	ГОСТ 7798-70*			шт	4		
в)	Хомут из полосовой стали 50х8 L=400мм	ГОСТ 103-93			кг	1,04		
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		
25	Лента сигнальная детекционная ЛСВ с логотипом "Внимание! Водопровод"				м	622.40		
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	Земленые работы							
а)	Разработка грунта II группы экскаватором емк. ковша 0,65м3				$м^3$	1203.37		
б)	Ручная доработка (выемка грунта II группы)				$м^3$	37.21		
д)	Песок для строительных работ средний Н=100мм				$м^3$	62.03		
д)	Обратная засыпка траншеи мягким грунтом I группы вручную с уплотнением				$м^3$	409.74		
ж)	Обратная засыпка траншеи грунтом II группы бульдозером 79кВт (108л/с)				$м^3$	759.60		
	с перемещением до 10 м							
з)	Объем лишнего грунта				$м^3$	15.29		
28	Антисейсмические мероприятия (установка соединительных элементов МС)							
а)	Соединительные элементы МС-3	ТП 901-09-11.84 Ал. VI.88			шт	42	2,01	
б)	Соединительные элементы МС-4	ТП 901-09-11.84 Ал. VI.88			шт	8	2.05	
в)	Соединительные элементы МС-5	ТП 901-09-11.84 Ал. VI.88			шт	24	1.56	
г)	Соединительные элементы МС-7	ТП 901-09-11.84 Ал. VI.88			шт	30	1.63	
д)	Соединительные элементы МС-8	ТП 901-09-11.84 Ал. VI.88			шт	6	1.67	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
					01.23

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
	II. Канализация К1.							
1	Труба гофрированная канализационная Ф160мм	ГОСТ Р 54475-2011			м	47,4		
2	Колодцы канализационные круглые из сборного ж/б. Ф1000мм	ТПР 902-09-22.84			шт	1		
3	Люк чугунный типа "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	1	60	
4	Бетонная отмостка вокруг люков колодцев t=15см бетон В7.5 5.34м^{3}х3шт				м^2	0,801		
5	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	47,4		
6	Земленые работы							
а)	Разработка грунта II группы экскаватором емк. ковша 0,65м3				м^3	45,0		
б)	Ручная доработка (выемка грунта II группы)				м^3	1,38		
д)	Песок для строительных работ средний H=100мм				м^3	3,84		
д)	Обратная засыпка траншеи мягким грунтом I группы вручную с уплотнением				м^3	24,37		
ж)	Обратная засыпка траншеи грунтом II группы бульдозером 79кВт (108л/с)				м^3	17,0		
	с перемещением до 10 м							
з)	Объем лишнего грунта				м^3	1,0		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
					01.23

02-2023-НВК.СО

Лист 3