Товарищество с ограниченной ответственностью
«Строительная группа «АРХИТЕКТОР»

ГСЛ №13021296 от 28.08.2013 г.

Заказчик – ГУ «Отдел строительства Актогайского района»

"Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)"

Рабочий проект

Наружные сети водоснабжения (Водозаборные сооружения скважин №656, №1).

Наружные сети водоснабжения и канализации (Водопроводная площадка)

45-18-1-НВК

Том 4

2023 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Строительная группа «АРХИТЕКТОР»

ГСЛ №13021296 от 28.08.2013 г.

Заказчик – ГУ «Отдел строительства Актогайского района»

"Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)"

Рабочий проект

Наружные сети водоснабжения (Водозаборные сооружения скважин №656, №1). Наружные сети водоснабжения и канализации (Водопроводная площадка)

45-18-1-НВК

Том 4

Директор ТОО «Строительная группа «Архитектор» Абуов С.

Главный инженер проекта Михайлова Л.

2023 г.

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	45-18-1-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 2	45-18-1-ГП	Генеральный план (Водозаборные сооружения скважин №656, №1, Водопроводная площадка)	
Том 3	45-18-1-ЭС	Электроснабжение (Водозаборные сооружения скважин №656, №1, Водопроводная площадка)	
Том 4	45-18-1-НВ, НВК	Наружные сети водоснабжения (Водозаборные сооружения скважин №656, №1). Наружные сети водоснабжения и канализации (Водопроводная площадка)	
Том 5.1	45-18-1-АС	Архитектурно-строительные решения. Насосная станция 2-го подъема (АС), Уборная на 1 очко (АС), фундаменты под КТП, ДЭС, реконструкция зданий насосной для скважин №1959а, 1959б, 1959в	
Том 5.2	45-18-1-ТХ	ТХ. Насосная станция 2-го подъема	
Том 5.2	45-18-1-ОВ	ОВ. Насосная станция 2-го подъема	
Том 5.2	45-18-1-ЭОМ, ЭМ	ЭОМ. Насосная станция 2-го. ЭМ. Уборная на 1 очко	
Том 5.2	45-18-1-А	Автоматизация	
Том 6	45-18-1-НВ	Магистральный водовод. Внутрипоселковые сети	
Том 7	45-18-1-ПОС	Проект организации строительства	
Том 8	45-18-1-СД	Сметная документация	
	ТП РК 500 РВ-2,3-2013	Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 500 м^3	Альбом 1, 2, 3
	ТП РК 1-12 ВС СКВ-2009	Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью 10 м^3/час (для скважины №656)	Альбом 2, Скважина №656, оголовок
	ТП РК 1-12 ВС СКВ-2009	Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью 10 м^3/час (для скважины №1)	Альбом 2, Скважина №1, оголовок
Брошюра		Проект бурения	
Брошюра		Паспорт	
Брошюра		Прайс-листы основного оборудования	
Брошюра		Прайс-листы альтернативного оборудования	
Брошюра		Энергетический паспорт проекта	

Согласовано

Зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № ориг.

Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Михайлова			
Исполнит.		Абуов			

45-18-1 СП

«Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)»

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО «Строительная группа «Архитектор»

Формат А4

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
45-18-1-ГП	Генплан	
45-18-1-НВ	Внутриплощадочные сети водопро-	
	вода	
45-18-1-ЭС	Электроснабжение	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей В9. Профиль В9. Экспликация	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10, вып.1,2	Альбом оборудования, фасонных частей	
	и арматуры для сетей ВК	
Серия 4.900-9, вып.0-1	Узлы и детали трубопроводов из пласт-	
	массовых труб для систем ВК	
	Прилагаемые документы	
45-18-1-НВ. СО	Спецификация оборудования	1 лист

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и материалов инженерный изысканий, выполненных в 2022 г. ТОО "Шымкентгеология".

Сейсмичность - не сейсмичен.
Просадочность - не просадочные грунты.
Глубина проникания нулевой изотермы в грунт - 2.50 м.
Грунты на площадке состоят из 3-х слоев (разрез по скважине в проекте бурения).
Первый слой - насыпные грунты представлены суглинками с гравием от 5 до 40 %.
Второй слой - суглинки с прослоями супеси, мощностью слоя 2,0 м.
Третий слой - песчано-гравийные отложения, мощность слоя 3,0 м.
Грунты не засолены.
Уровень подземных вод на площадке водозаборных сооружений не вскрыт.
Данная скважина после реконструкции принята как рабочая, в системе водоснабжения.
Всего в системе используются 4 скважины, из них - 3 рабочих, 1 резервная.

Рабочий проект "Строительство водопроводных сетей села.Актогай, Актогайского района (4 очередь)" разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами Предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожаро-безопасность исключающие вредное воздействие на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Михайлова Л.

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	45-18-1-НВ		
						Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)		
ГИП		Михайлова				Площадка №1 (скв. №656) Внутриплощадочные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Испол.		Куприянова					РП	1	3
Н. контр.		Абуов С.							
						Общие данные (начало)	ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г		

Водовод на территории площадки предусмотрен из труб ПЭ100 SDR21-90х4.3 по СТ РК ИСО 4427-2004, от скважины до павильона - из стальных эл.сварных труб, Ø76х4 по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная изоляция стальных труб принята - весьма усиленная битумно-полимерная по ГОСТ 9.602-2005.

Трубопроводы между скважиной и павильоном, а также от павильона в сторону ограждения на расстоянии 5,0 м частично прокладываются в тепловой изоляции марки K-LEKX SN ALU в футлярах из труб ПЭ100 SDR41-315х7.7 по СТ РК ИСО 4427-2004.

При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений (камня, кирпича и т. д.). Под трубопроводы предусмотрено выравнивающее основание - постель из мягкого грунта, толщиной 0,10 м. При обратной засыпке над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта. Подбивку грунтом трубопроводов производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя про--водить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплот--нения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СН РК 4.01-05-2001.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сутки	$м^3$/час	л/сек	
Хоз.питьевые расходы	240,0	10,0	2,78	

Категория системы водоснабжения III.

Акты на скрытые работы.

1. Гидравлическое испытание технологических трубопроводов.
2. Приемка технологических трубопроводов.
3. Приемка скважины
4. Приемка наземного павильона

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	45-18-1-НВ			
						Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)			
Испол.		Куприянова				Площадка №1 (скв. №656) Внутриплощадочные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Абуов С.					РП	2	
						Общие данные (окончание)	ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г		

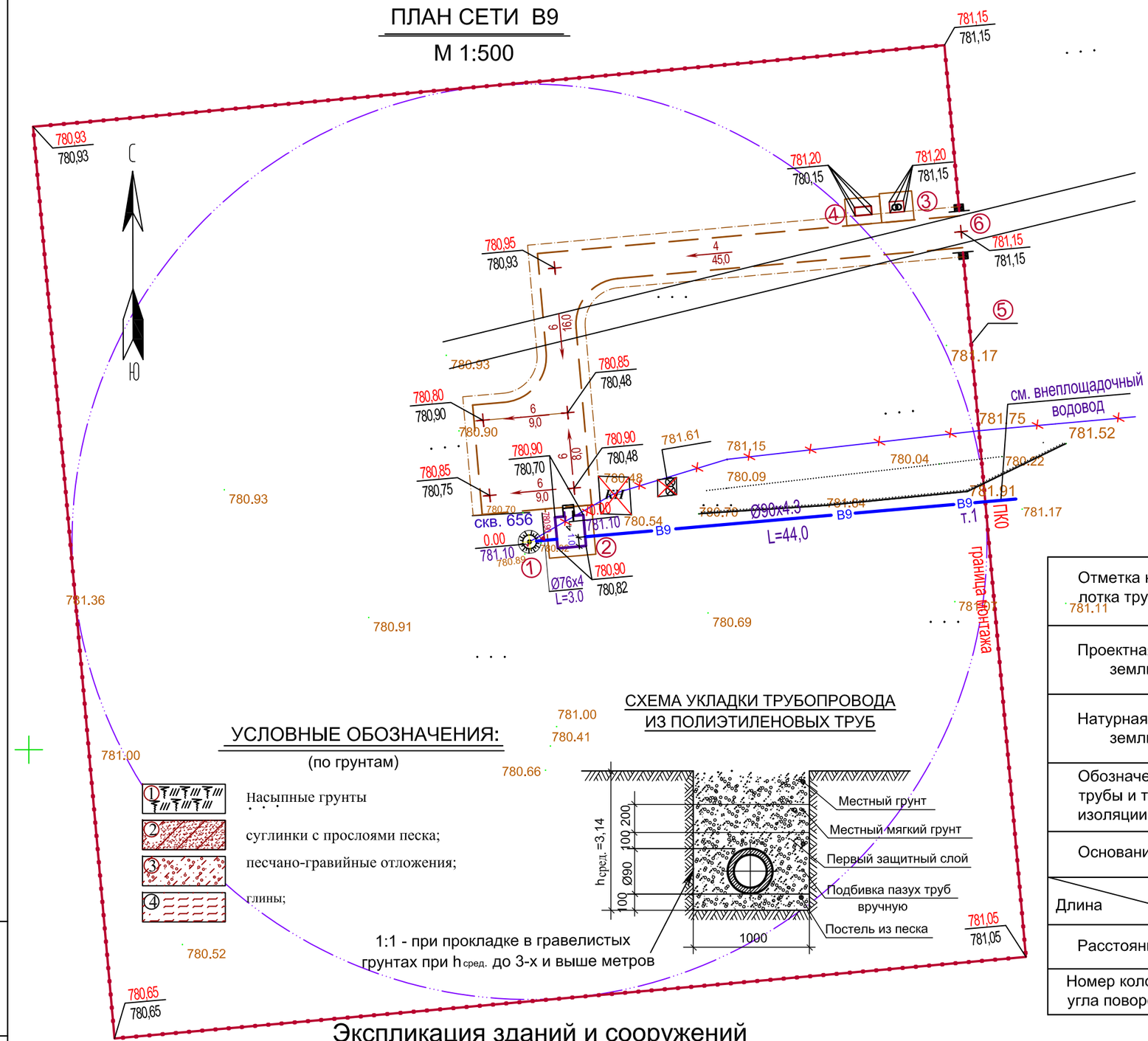
Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ПЛАН СЕТИ В9

М 1:500



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

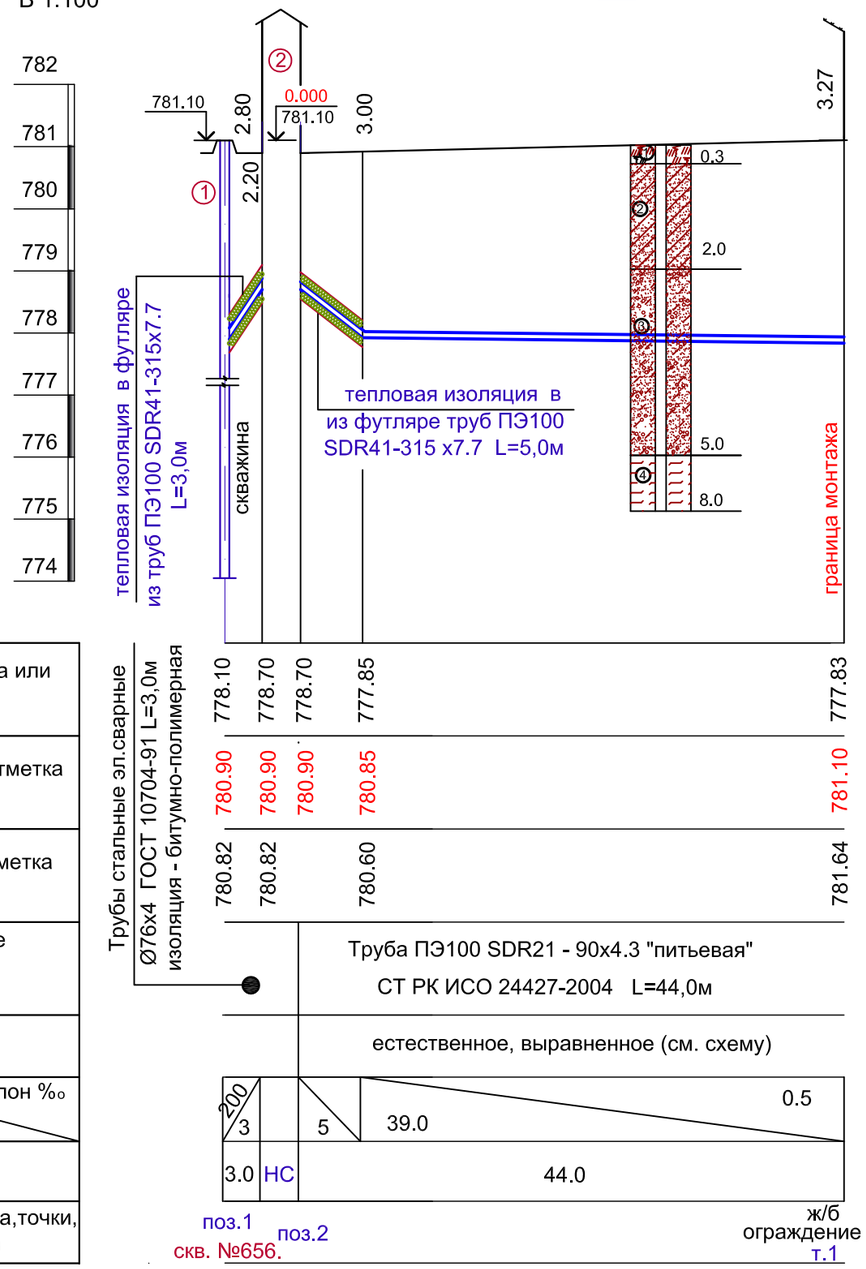
(по грунтам)

1. Насыпные грунты
2. суглинки с прослоями песка;
3. песчано-гравийные отложения;
4. глины;

СХЕМА УКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ

1:1 - при прокладке в гравелистых грунтах при $h_{сред.}$ до 3-х и выше метров

М Г 1:500 / В 1:100



Экспликация зданий и сооружений

N п.п.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Скважина, водозаборная №656	1	реконструируемая
2	Насосная станция 1-го подъема	1	ТП РК1-12 ВС СКВ (IВ,IIIА,IVА,IVГ)-2009
3	КТП	1	готовое изделие
4	Ограждение из оцинкованного профнастила высотой-2,5м 8601-0602-0601	244	УСН РК 8.02-03-2017
5	Ворота распашные из профильных труб 8601-0605-0301	1	УСН РК 8.02-03-2017

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Михайлова			
Исполнит.		Куприянова			
Н. контр.		Абуов С.			

45-18-1-НВ

Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)

Площадка №1 (скв. №656) Внутриплощадочные сети водопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План сети В9. Профиль В9. Экспликация

ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
	Водовод В9							
1	Трубы стальные электросварные Ø76х4	ГОСТ 10704-91			м	3,0	7,93	
2	Труба ПЭ 100 SDR 21 Ø90х4.3 (питьевая)	ГОСТ 18599-2001			м	44,0	1,175	
3	Труба ПЭ 100 SDR 41 Ø315х7.7 (футляр)	- " -			м	8,0	7,908	
4	Антикоррозийная изоляция стальных труб Øу65 весьма	ГОСТ 9.602-2005			м/м^2	3,0/0,72		
	усиленная битумно-полимерная							
5	Тепловая изоляция труб Øу65 толщиной 32мм (трубки)	K-FLEX ST ALU			м	8,0		
6	Промывка и дезинфекция системы				м	47,0		
7	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	47,0		

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Михайлова			
Исполнит.		Куприянова			
Н. контр.		Абуов С.			

45-18-1-НВ.СО

Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)

Площадка №1 (скв. №656)
Внутриплощадочные сети водопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования

ТОО "Строительная группа "Архитектор"
г. Шымкент-2018г

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
45-17-1-ГП	Генплан	
45-17-1-НВ	Внутриплощадочные сети водопро-	
	вода	
45-17-1-ЭС	Электроснабжение	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей В9. Профиль В9. Экспликация	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10, вып.1,2	Альбом оборудования, фасонных частей	
	и арматуры для сетей ВК	
Серия 4.900-9, вып.0-1	Узлы и детали трубопроводов из пласт-	
	массовых труб для систем ВК	
т.п. 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
	Прилагаемые документы	
45-17-1-НВ. СО	Спецификация оборудования	2 листа

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и материалов инженерный изысканий, выполненных в 2022 г. ТОО "Шымкентгеология".

Сейсмичность - не сейсмичен;

Просадочность - не просадочные грунты;

Глубина проникания нулевой изотермы в грунт - 2.50 м

Грунты на площадке состоят из 3-х слоев (разрез по скважине в проекте бурения).
Первый слой - насыпные грунты представлены суглинками с гравием от 5 до 40%,
Второй слой - суглинки с прослоями супеси, мощностью слоя 2,0м;
Третий слой - песчано-гравийные отложения, мощность слоя 3,0м;

Грунты не засолены.

Уровень подземных вод на площадке водозаборных сооружений не вскрыт.

Данная скважина новая проектируемая принята как рабочая, в системе водоснабжения
Всего в системе используются 4 скважины, из них - 3 рабочих, 1 резервная.

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Рабочий проект "Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)" разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами Предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожаро-безопасность исключающие вредное воздействие на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Михайлова Л.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	45-17-1-НВ		
						Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)		
ГИП		Михайлова				Площадка №2 (скв. №1) Внутриплощадочные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Испол.		Куприянова					РП	1	3
Н. контр.		Абуов С.							
						Общие данные (начало)	ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г		

Водовод на территории площадки предусмотрен из труб ПЭ100 SDR21-90х4.3 по ГОСТ 18599-2001, от скважины до павильона - из стальных эл.сварных труб, Ø76х4 по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная изоляция стальных труб принята - весьма усиленная битумно-полимерная по ГОСТ 9.602-2005

Трубопроводы между скважиной и павильоном и до колодцв ВК-1 частично прокладываются в тепловой изоляции марки K-LEKX SN ALU в футлярах из труб ПЭ100 SDR41-315х7.7 по ГОСТ 18599-2001/

Устройство водопроводного колодца вести по типовому проекту 901-09-11.84, выпуск II, серии 3.900.1-14 и таблицы колодцев (см. прилагаемые документы).

В колодцах предусмотрена установка деревянной утепляющей крышки (см. прилагаемыф лист, часть АС).

В связи с сульфатной агрессией грунтов, ж/бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодца выполнить в полиэтиленовой гильзе с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Под задвижку предусмотрен бетонный столбик, к которому осуществляется крепление задвижкис помощью анкерных болтов и хомутов.

В месте врезки в существующую сеть предусмотрена ручная разработка грунта. При производстве земляных работ вызов представителя эксплуатирующей организации обязателен!

Отметку существующей сети уточнить по месту.

При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений (камня, кирпича и т. д.). Под трубопроводы предусмотрено выравнивающее основание - постель из песка, толщиной 0,10м. При обратной засыпке над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта. Подбивку грунтом трубопроводов производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СН РК 4.01-05-2001.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сутки	$м^3$/час	л/сек	
Хоз.питьевые расходы	240,0	10,0	2,78	

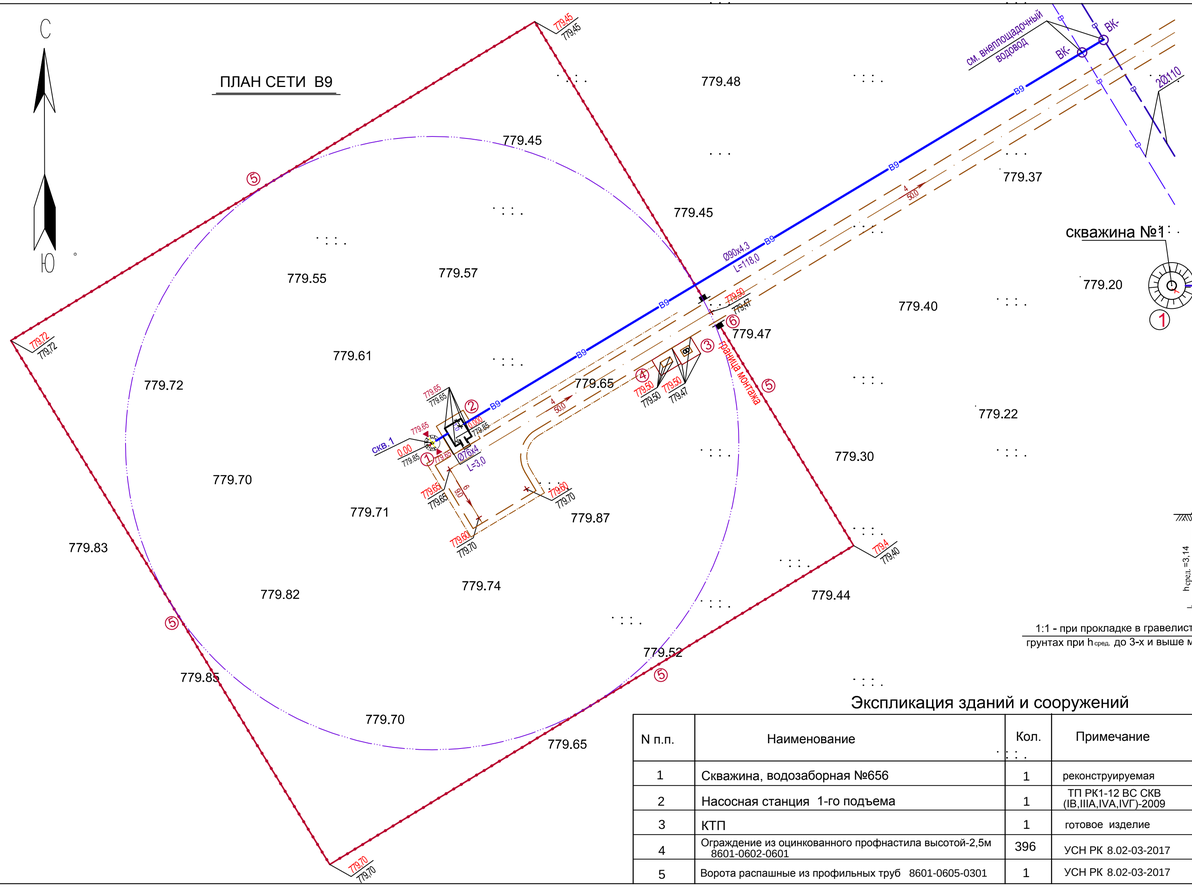
Категория системы водоснабжения III.

Акты на скрытые работы.

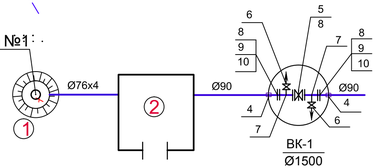
1. Гидравлическое испытание технологических трубопроводов.
2. Приемка технологических трубопроводов.
3. Приемка скважины
4. Приемка наземного павильона

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	45-17-1-НВ			
						Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)			
ГИП		Михайлова				Площадка №2 (скв. №1) Внутриплощадочные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Испол.		Куприянова					РП	2	
Н. контр.		Абуов С.							
						Общие данные (окончание)	ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г		

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.



Деталировка колодца



Профиль В9

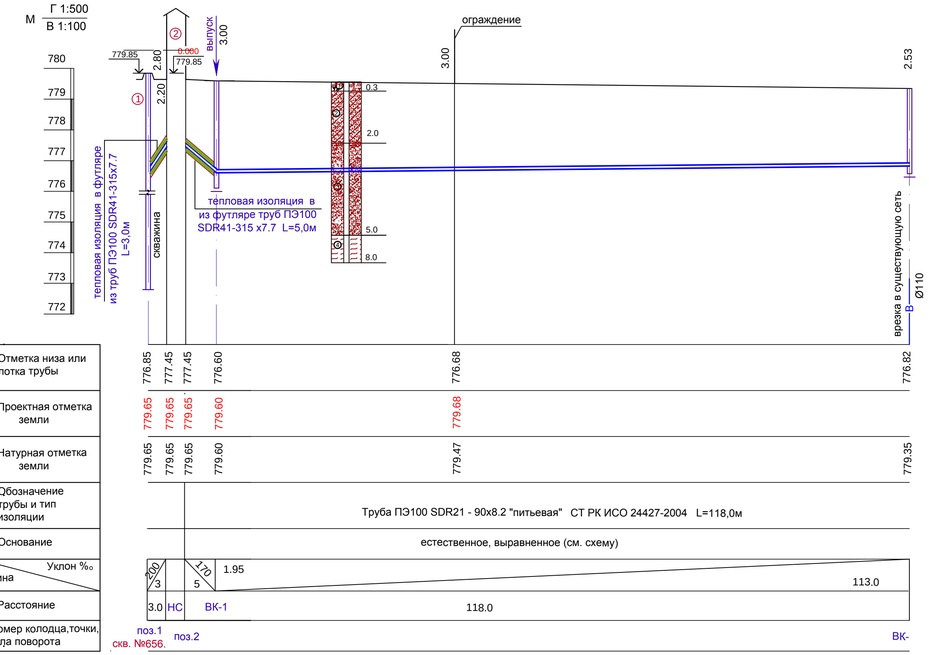
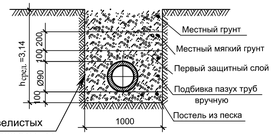


СХЕМА УКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ



Экспликация зданий и сооружений

N п.п.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Скважина, водозаборная №656	1	реконструируемая
2	Насосная станция 1-го подъема	1	ТП РК1-12 ВС СКВ (IB,IIIA,IVA,IVГ)-2009
3	КТП	1	готовое изделие
4	Ограждение из оцинкованного профнастила высотой-2,5м 8601-0602-0601	396	УСН РК 8.02-03-2017
5	Ворота распашные из профильных труб 8601-0605-0301	1	УСН РК 8.02-03-2017

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

(по грунтам)

1. Насыпные грунты
2. суглинки с прослоями песка;
3. песчано-гравийные отложения;
4. глины;

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

В9 — Трубопровод подземной воды

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Михайлова			
Исполнит.		Куприянова			
Н. контр.		Абуов С.			

45-18-1-НВ

Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)

Площадка №2 (скв. №1) Внутриплощадочные сети водопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План сети В9. Профиль В9. Экспликация

ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г

Взам. инв. N⁰ | Подпись и дата | Инв. N⁰ подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
	Водовод В9							
1	Трубы стальные электросварные Ø76х4	ГОСТ 10704-91			м	3,0	7,93	
2	Труба ПЭ 100 SDR 21 Ø90х4.3 (питьевая)	ГОСТ 18599-2001			м	118,0	1,176	
3	Труба ПЭ 100 SDR 41 Ø315х7.7 (футляр)	- " -			м	8,0	7,908	
4	Труба ПЭ 100 SDR 41 Ø315х7.7 (гильза L=0,2м)	- " -			шт	2	1,58	
5	Задвижка универсальная фланцевая Ру 1МПа Ø80 кл."С"	BV-05-47 Belgicast			шт	1	12,5	
6	Вентиль запорный муфтовый Ø 15 (на опорожнение)	15кч18п2			шт	1		
7	Тройник стальной сварной Øу80х15 (собств. изгот.) L=0,20м	ГОСТ 10704-91			шт	2	1,03	
8	Фланцы приварные Ру 1,0 МПа Ø80	ГОСТ 12820-80*			шт	4	3,19	
9	Фланцы свободные на приварном кольце Ру 1,0 МПа Ø80	ГОСТ 12820-80*			шт	2	4,87	
10	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 - Ø90, L=0,136м	ГОСТ 18599-2001			шт	2	0,34	
11	Антикоррозийная изоляция стальных труб Øу65 весьма	ГОСТ 9.602-2005			$м/м^2$	3,0/0,72		
	усиленная битумно -полимерная							
12	Тепловая изоляция труб Øу65 толщиной 32мм (трубки)	K-FLEX ST ALU			м	16,0		
13	Колодцы из сборных ж/бетонных элементов Ø1500	т.п. 901-09-11.84,в.II серия 3.900.1-14, в.1			шт	1		см. табл. колод.
14	Люк полимерно-композитный "Лива" тип "Л"				шт	1	42	
15	Болт анкерный М20	ГОСТ 7798-70*			шт	4	0.31	
16	Хомут из полосовой стали 50х8	ГОСТ 103-76*			кг	1,80		
17	Бетон кл. 7,5 (на столбик под задвижку)				$м^3$	0,05		
18	Крышка деревянная	т.п. 901-09-22.84, в.VII			шт	1	7,6	см. прилаг.лист

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата
ГИП		Михайлова			
Исполнит.		Куприянова			
Н. контр.		Абуов С.			

45-17-1-НВ

Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)

Площадка №2 (скв. №1)
Внутриплощадочные сети водопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования

ТОО "Строительная группа "Архитектор"
г. Шымкент-2018г

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
19	Отмостка колодца: ПГС-12см; асфальт -3см				$м^2$	2,67		
20	Врезка Ø90 в существующую сеть С110				шт	1		
21	Разработка грунта вручную (в месте врезки)				м	4,0		
22	Промывка и дезинфекция системы				м	121,0		
23	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	121,0		

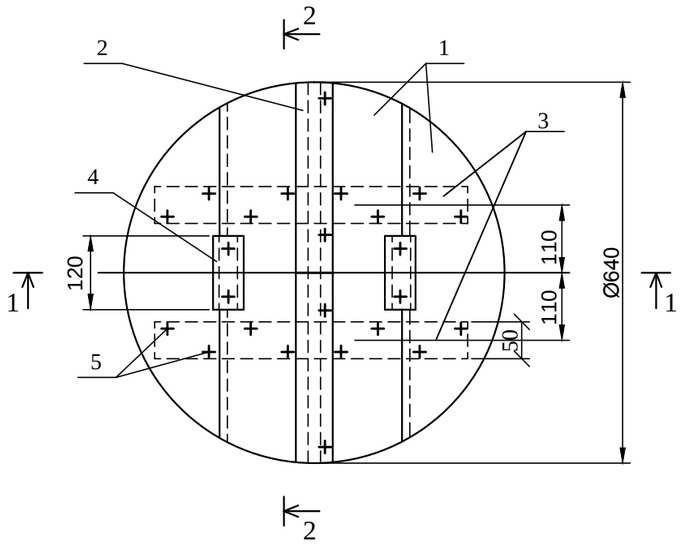
Взамен инв.N

Подпись и дата

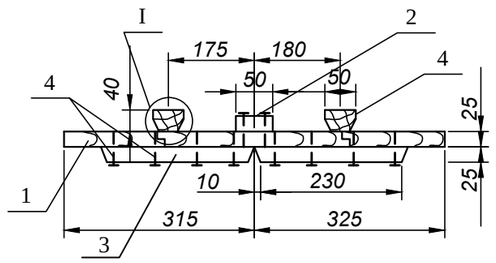
Инв. N подл.

Таблица водопроводных колодцев.

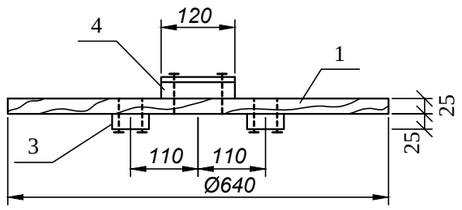
| №колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Диаметр трубопроводов, мм. | | №схемы узла. | Диаметр колодца Дк мм | Полная глубина колодца по профилю Нмм | Высота рабочей части колодца Н мм | №строительно-монтажной схемы. | Высота горловины с перекрытием Нгор мм | Объем бетона на упоры, м.куб. | Расход материалов | | |

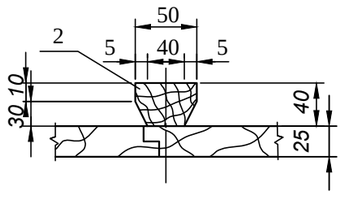


Разрез 1-1



Разрез 2-2





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		1	АСИ 00.01.000			
				Доска 3 сорт 25х175х640		
				ГОСТ 8486-86*Е	4	
Б4		2	АСИ 00.02.000			
				Доска 3 сорт 25х60х640		
				ГОСТ 8486-86*Е	1	
Б4		3	АСИ 00.03.000	Доска 3 сорт 25х60х230		
				ГОСТ 8486-86*Е	4	
Б4		4	АСИ 00.04.000	Брусок 3 сорт 40х50х120		
				ГОСТ 8486-86*Е	2	
				Стандартные изделия		
				Гвозди К 3,0х70		
				ГОСТ 4028-63*	24	0,093

Примечания:

1.Расход пиломатериалов на крышку -0,01м³.

2.Древесину пропитать антисептическим составом в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87, СНиП РК 2.02.05-2009.

Взам.инв.N

Подп.и Дата

ИнвNподл

Привязан к проекту: 45-18-1-НВ			
Исполнит.	Куприянов		
Инв. №			

				ТП 901-9-17.87	АСИ.00.00.000	
				Крышка деревянная К2	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Пискарева				РП	6,0	1:10
Нач. отд	Поляков						
Рук.гр.	Сойдемезиди		06.87		Лист	Листов 1
Инж.	Каренчук		06.87		Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва	
Н. контр.	Цветков		06.87			

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
45-18-1--ГП	Генплан	
45-18-1--НВК	Внутриплощадочные сети водопро-	
	вода и канализации	
45-18-1--ЭС	Электроснабжение	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей В9, В1, ПД, ОТ, ПР, СП. Экспликация	
4	Деталировка колодцев	
5	Профиль сети В9, ПД, ОТ, В1	
6	Профили сетей СП, ПР	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10, вып.1,2	Альбом оборудования, фасонных частей	
	и арматуры для сетей ВК	
Серия 4.900-9, вып.0-1	Узлы и детали трубопроводов из пласт-	
	массовых труб для систем ВК	
Тип. пр. 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
Серия 3.901-13, вып.5	Колонки управления задвижками с ручным	
	управлением	
	Прилагаемые документы	
45-18-1--НВК С	Спецификация оборудования	4 листа
45-18-1--НВК	Таблица колодцев водопроводных	2 листа
45-18-1--НВК	Крышка деревянная	1 лист

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и материалов инженерный изысканий, выполненных в 2022 г. ТОО "Шымкентгеология".

Сейсмичность - не сейсмичен;

Просадочность - не просадочные грунты;

Глубина проникания нулевой изотермы в грунт - 2.50 м

Грунты на площадке состоят из 3-х слоев.

Первый слой - насыпные грунты представлены суглинками с гравием от 5 до 40%, редкой галькой, реже щебнем с примесью бытового мусора, мощность слоя 0,2м;

Второй слой - суглинки и глины с включением крупного щебня, залегающие на глубине от 0,5 до 5,6м

Третий слой - скальные грунты представлены кварцевыми порфирами и туфами липо--ритовых порфиров, залегают на глубине от 0,5 до 2,0м.

Грунты не засолены.

Уровень подземных вод на площадке водопроводных сооружений не вскрыт.

Подача воды на осуществляется от 2-х проектируемых скважин и 2-х существующих. Из них предусматриваются 3 рабочих, 1 резервная (см. площадки водозаборных сооружений).

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Рабочий проект "Строительство водопроводных сетей села.Актогай, Актогайского района (4 очередь) разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами Предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожаро-безопасность исключающие вредное воздействие на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Михайлова Л.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	45-18-1-НВК		
						Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)		
ГИП		Михайлова				Внутриплощадочные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
Испол.		Куприянова					РП	1	5
Н. контр.		Абуов С.							
						Общие данные (начало)	ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г	

Водовод на территории площадки предусмотрен из труб ПЭ100 SDR21 Ø125х6 по ГОСТ 18599-2001.

Внутриплощадочные сети (ПД, ОТ, В1, СП, ПР) запроектированы из стальных эл.сварных труб, Ø108х4, Ø108х3, Ø133х4 по ГОСТ 10704-91.

Сети систем СП, ПР частично запроектированы из труб ПЭ100 SDR41 Ø110х2.7 "техническая" по ГОСТ 18599-2001.

Антикоррозийная изоляция стальных труб принята - весьма усиленная битумно-полимерная по ГОСТ 9.602-2005

Трубопроводы (В1, ОТ) частично прокладываются в тепловой изоляции марки K-LEKX SN ALU в футлярах из труб ПЭ100 SDR41 Ø355х8.7 по ГОСТ 18599-2001.

Устройство водопроводных колодцев вести по типовому проекту 901-09-11.84, выпуск II, IV, серии 3.900.1-14 и таблицы колодцев (см. прилагаемые документы).

Открытие задвижек (система СП) осуществляется с помощью колонок управления задвижками. Колонки управления приняты по серии 3.901-13, выпуск 5.

При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений (камня, кирпича и т. д.). Под трубопроводы предусмотрено выравнивающее основание - постель из песка, толщиной 0,10 м. При обратной засыпке над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта. Подбивку грунтом трубопроводов производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Под арматуру предусмотрены бетонные столбики, к которым осуществляется крепление задвижек с помощью анкерных болтов и хомутов.

Наружное пожаротушение площадки предусмотрено от пожарного гидранта, расположенного в проектируемом колодце ПГ-1 в поселковых сетях на расстоянии 100 м.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СН РК 4.01-05-2001.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сутки	$м^3$/час	л/сек	
Хоз.питьевые расходы	691,42	62,74	17,43	
Пожаротушение			15,0	сущ.3-этажная школа

Категория системы водоснабжения III.

Акты на скрытые работы.

1. Гидравлическое испытание технологических трубопроводов.
2. Приемка технологических трубопроводов.
3. Гидравлическое испытание резервуаров.
4. Приемка резервуаров.
5. Приемка насосной.

Примечание.

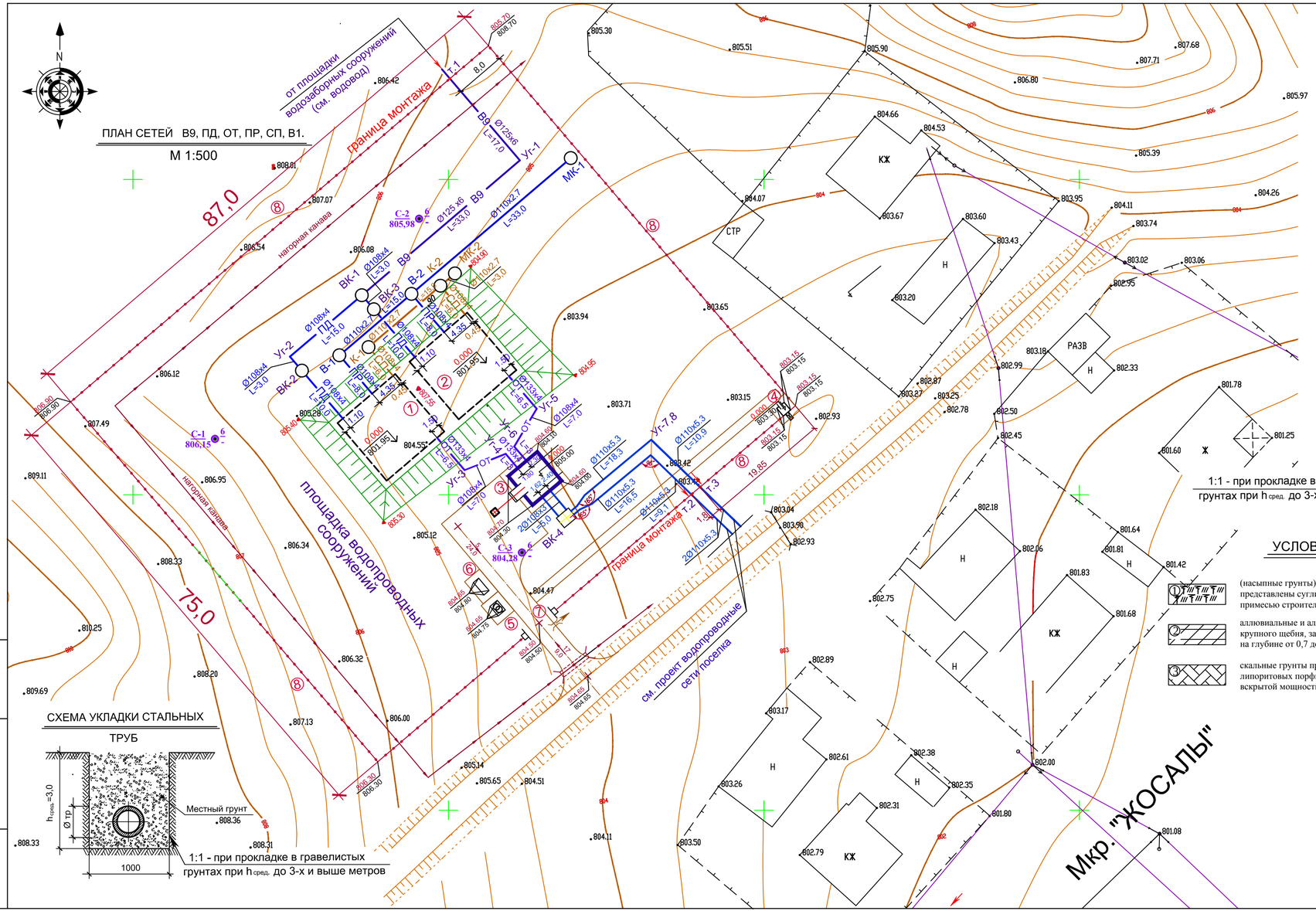
Перед началом строительства выполнить проект производства работ (ППР) организацией, выигравшей тендер на данный вид работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	45-18-1--НВК			
						Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)			
Испол.		Куприянова				Внутриплощадочные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Абуов С.					РП	2	
						Общие данные (окончание)	ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г		

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

ПЛАН СЕТЕЙ В9, ПД, ОТ, ПР, СП, В1.

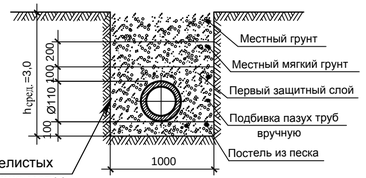
М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

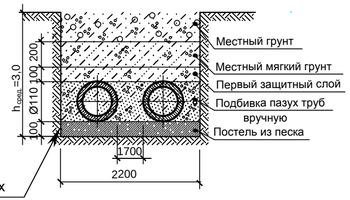
N п.п.	Наименование	Кол.	Примечание
1, 2	Резервуар чистой воды V = 500 м3	2	проектируемый
3	Насосная станция 2-го подъема	1	проектируемая
4	Уборная на 1 очко	1	проектируемая
5	КТП	1	проектируемая
6	ДЭС	1	Проектируемая
7	Ворота тип ВМ4Б (серия 3.017-3)	1	Проектируемые
8	Ограждение Б5В-1 с насадкой тип 11	280м	Проектируемое

СХЕМА УКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ



1:1 - при прокладке в гравелистых грунтах при $h_{сред.}$ до 3-х и выше метров

СХЕМА УКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ



1:1 - при прокладке в гравелистых грунтах при $h_{сред.}$ до 3-х и выше метров

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

(по грунтам)

1. (насыпные грунты) сформированы в результате инженерной деятельности человека и представлены суглинками с гравием до 5-40%, редкой галькой, реже щебнем, и с примесью строительного и бытового мусора
2. аллювиальные и аллювиально-пролювиальные глины и суглинки с включениями крупного щебня, занимающими большую часть изученной территории и залегающими на глубине от 0,7 до 5,6 м, при вскрытой мощности от 0,3 до 5,3 метров
3. скальные грунты представлены кварцевыми порфирами, фельзит-порфирами и туфами липоритовых порфиров. Данные грунты залегают на глубине от 0,2 до 1,5 метра, при вскрытой мощности от 0,5 до 2,0 метров

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- В9 — Трубопровод подземной воды
- В1 — Хоз-питьевой водопровод
- ПД — Подающий трубопровод
- ОТ — Отводящий трубопровод
- ПР — Переливной трубопровод
- СП — Спускной трубопровод

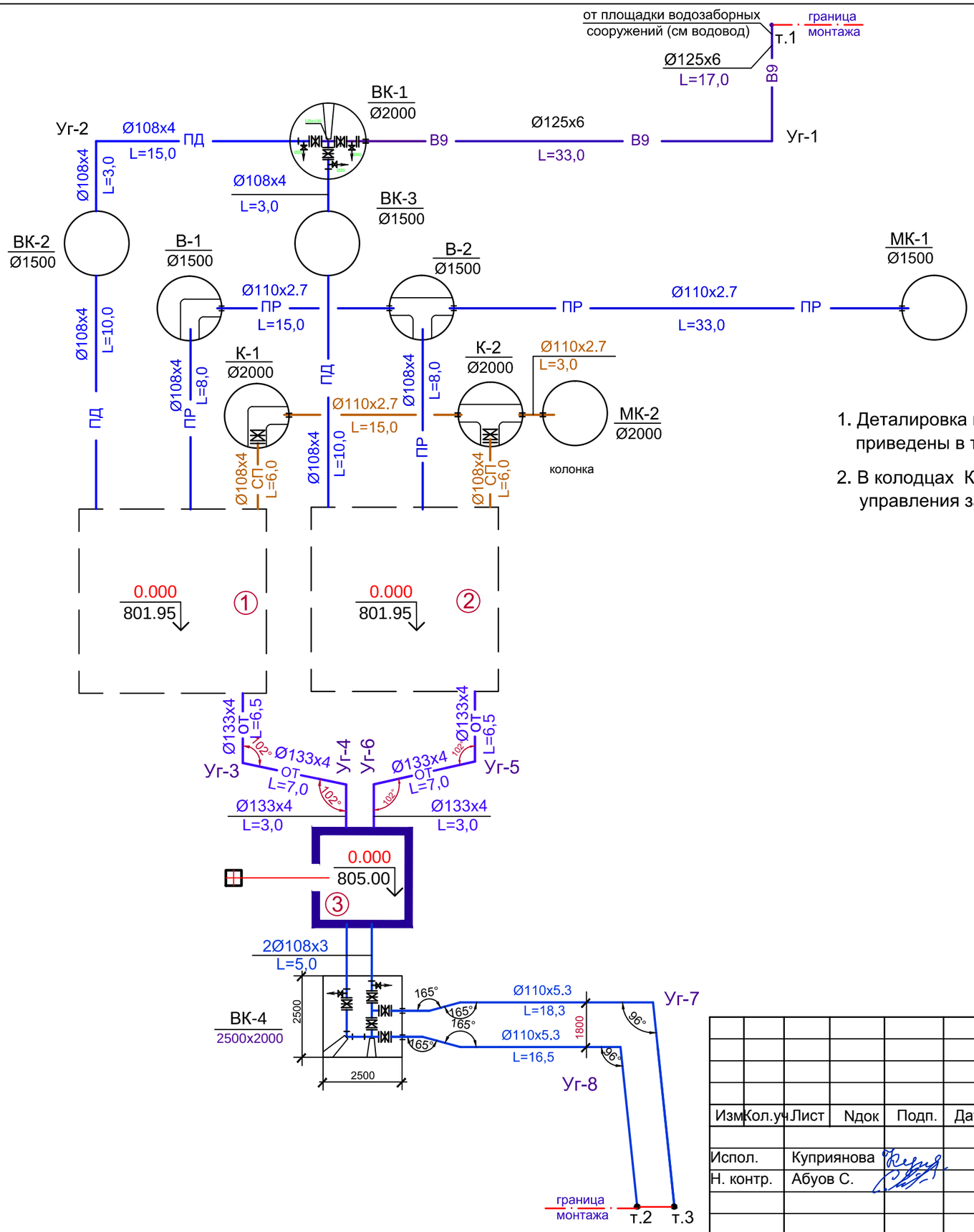
СХЕМА УКЛАДКИ СТАЛЬНЫХ ТРУБ

1:1 - при прокладке в гравелистых грунтах при $h_{сред.}$ до 3-х и выше метров

Взам.инв.N	Подп. и Дата	Инв.N подл
	10.08	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата	45-18-1-НВК		
						Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)		
Испол.		Куприянова				Внутриплощадочные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист: 3 / Листов
Н. контр.		Абуов С.						
						План сетей В9, ПД, ОТ, В1, ПР, СП.	ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г	

Формат А4х3



Примечание

1. Деталировка колодцев ВК-2, ВК-3 и объем работ по данным колодцам приведены в типовом проекте резервуаров, том 1 листы ТХ-7, ТХ.СО-4
2. В колодцах К-1, К-2 (система СП) задвижки предусмотрены с колонками управления задвижками, тип IV, V по серии 3.901-13, вып. 5

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

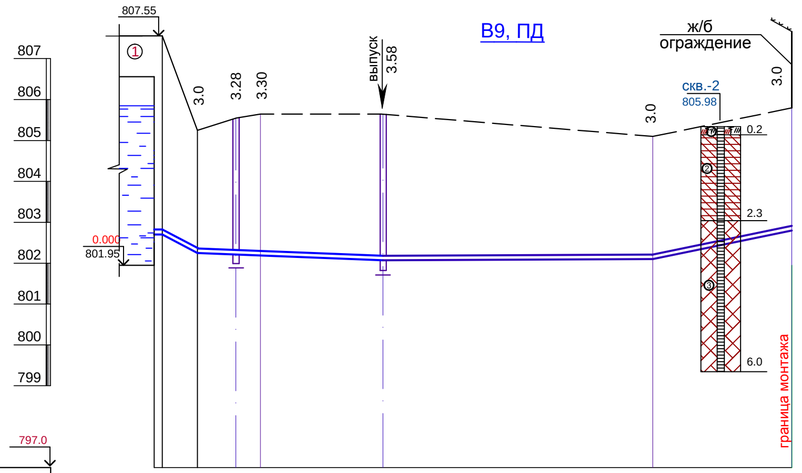
В9	Трубопровод подземной воды
В1	Хоз-питьевой водопровод
ПД	Подающий трубопровод
ОТ	Отводящий трубопровод
ПР	Переливной трубопровод
СП	Спускной трубопровод

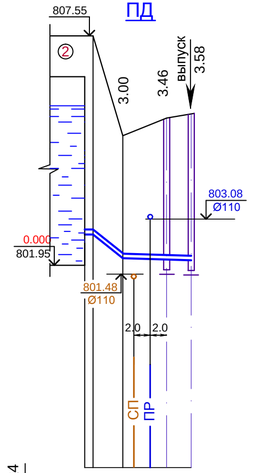
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

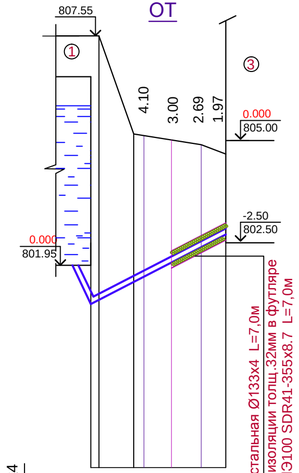
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата	45-17-1-НВК		
						Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)		
Испол.		Куприянова				Внутриплощадочные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Абуов С.					РП	4	
						Деталировка колодцев.	ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г	

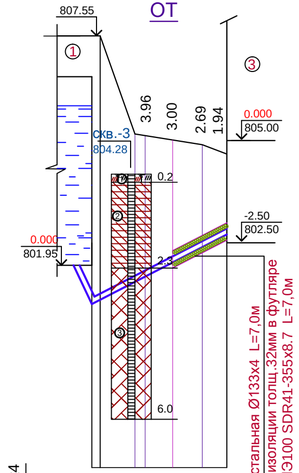
Формат А3

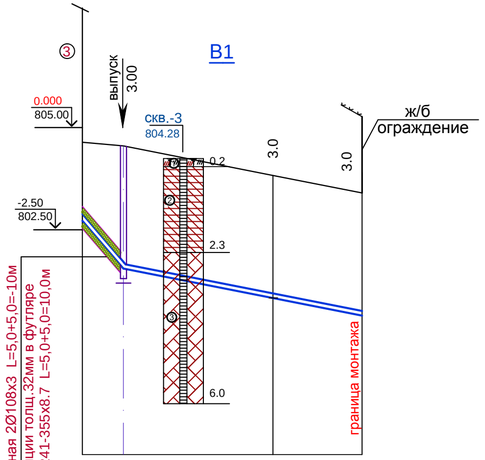
М Г 1:500 / В 1:100











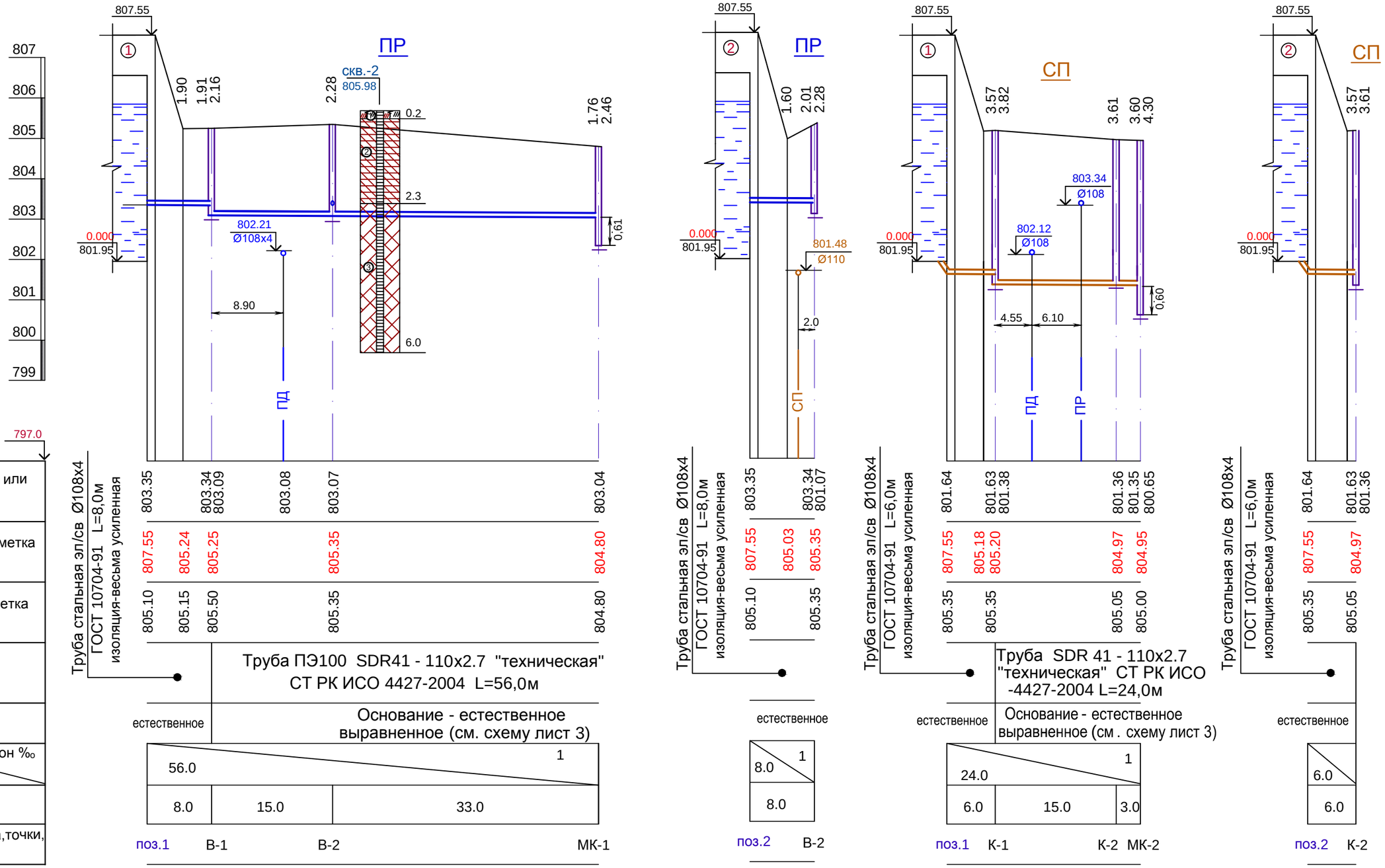
Отметка низа или лотка трубы	802.70	802.33	802.27	802.24	802.07	802.10	802.80	802.70	802.12	802.10	802.09	802.07	800.00	801.06	802.21	802.70	800.00	801.06	802.21	802.70	802.70	801.55	800.83	800.40
Проектная отметка земли	807.55	805.33	805.55	805.65	805.80	807.55	805.12	805.55	805.65	807.55	805.16	804.90	804.67	807.55	805.02	804.90	804.64	804.64	804.55	803.83	803.40
Натурная отметка земли	805.10	805.10	805.50	805.60	805.65	805.10	805.80	805.10	805.35	805.60	805.60	805.10	804.50	804.15	804.24	805.10	804.50	804.15	804.24	804.05	804.05	803.50	803.40
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная эл/св Ø108х4 ГОСТ 10704-91 L=28,0м изоляция-весьма усиленная				Труба ПЭ100 SDR 21 - 125х6 "питьевая" СТ РК ИСО 4427-2004 L=50.0м			Труба стальная эл/св Ø108х4 ГОСТ 10704-91 L=16,5м изоляция-весьма усиленная					Труба стальная эл/св Ø133х4 ГОСТ 10704-91 L=16,5м изоляция-весьма усиленная				Труба стальная эл/св Ø133х4 ГОСТ 10704-91 L=16,5м изоляция-весьма усиленная				Труба стальная 2Ø108х3 ГОСТ 10704-91 L=5,0+5,0=10м изоляция-весьма усиленная	Труба ПЭ100 SDR 21 - 2Ø110х5.3 СТ РК ИСО 4427-2004 L=29.2+25.6=54,8м		
Основание	естественное				Основание-естественное, выравненное (см. схему лист 3)			естественное					естественное				естественное				Основание-естественное, выравненное (см. схему лист 3)		
Уклон % / Длина	86 / 4.3	23.7		11	1	33	41.2	17	159 / 3.65	9.35		5	163.6	16.5			163.6	16.5			86 / 5.0	29.2	39.4
Расстояние	10.0	3.0	15.0		33.0		17.0		10.0	3.0			6.5	7.0	3.0		6.5	7.0	3.0		5.0	18.3	10.9
Номер колодца,точки, угла поворота	поз.1	ВК-2	Уг-2		ВК-1	Уг-1	т.1 ж/б ограждение	поз.2	ВК-3	ВК-1			поз.1	Уг-3	Уг-4	поз.3	поз.2	Уг-5	Уг-6	поз.3	поз.3	ВК-4	Уг-7,8	т.2,3 ж/б ограждение

Взам.инв.N	Подп.и Дата	ИнвNподл

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата	45-17-1-НВК		
						Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)		
Испол.	Куприянова					Внутриплощадочные сети водопровода и канализации	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Н. контр.	Абуов С.							
						Профили сетей В9, ПД, ОТ, В1.	ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г	

Формат А4х3

М Г 1:500 / В 1:100



Взам.инв.N	
Подп.и Дата	
ИнвNподл	

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Испол.		Куприянова			
Н. контр.		Абуов С.			

45-17-1-НВК

Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)

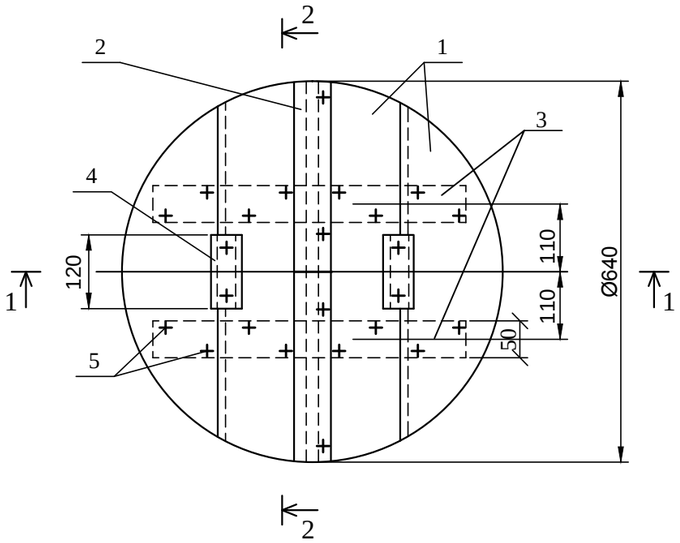
Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

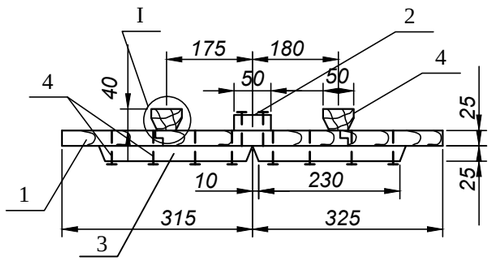
Профили сетей ПР, СП.

ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г

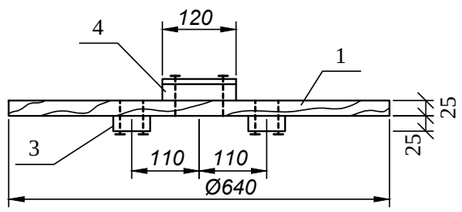
Формат А3

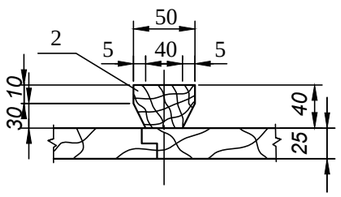


Разрез 1-1



Разрез 2-2





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		1	АСИ 00.01.000			
				Доска 3 сорт 25х175х640		
				ГОСТ 8486-86*Е	4	
Б4		2	АСИ 00.02.000			
				Доска 3 сорт 25х60х640		
				ГОСТ 8486-86*Е	1	
Б4		3	АСИ 00.03.000	Доска 3 сорт 25х60х230		
				ГОСТ 8486-86*Е	4	
Б4		4	АСИ 00.04.000	Брусок 3 сорт 40х50х120		
				ГОСТ 8486-86*Е	2	
				Стандартные изделия		
				Гвозди К 3,0х70		
				ГОСТ 4028-63*	24	0,093

Примечания:

1.Расход пиломатериалов на крышку -0,01м³.

2.Древесину пропитать антисептическим составом в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87, СНиП РК 2.02.05-2009.

Взам.инв.N

Подп.и Дата

ИнвNподл

Привязан к проекту: 45-17-1-НВК

Исполнит. Куприянов

Инв. №

ГИП	Пискарева		
Нач. отд	Поляков		
Рук.гр.	Сойдемезиди		06.87
Инж.	Каренчук		06.87
Н. контр.	Цветков		06.87

ТП 901-9-17.87 АСИ.00.00.000

Крышка деревянная К2

Стадия	Масса	Масштаб
РП	6,0	1:10
Лист	Листов 1	

Союзгипроводхоз имени Е.Е.Алексеевского г. Москва

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка и обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изм.	Количество	Масса, ед. кг	Примечание
	Водовод В9 и подающий трубопровод (ПД)							
1	Трубы стальные электросварные Ø108х4	ГОСТ 10704-91			м	41,0	7,77	
2	Труба ПЭ 100 SDR 21 Ø125х6 (питьевая)	ГОСТ 18599-2001			м	50,0	2,278	
3	Труба ПЭ 100 SDR 41 Ø355х8.7 (гильза L=0,2м)	- " -			шт	1	2,02	
4	Задвижка универсальная фланцевая Ру 1МПа Ø100 кл. "С"	BV-05-47 Belgicast			шт	3	21,0	
	с обрезиненым клином							
5	Вентиль запорный муфтовый Ø50 (на опорожнение)	15кч18п2			шт	1		
6	То же, Ø20 (на опорожнение)	15кч18п2			шт	2		
7	Тройник стальной Ø100х100 С40	ГОСТ 17376-2001			шт	1	2,7	
8	Тройник стальной сварной Øу100х50 (собств. изгот.)	ГОСТ 10704-91			шт	1	2,15	
9	То же, Øу100х20 (собств. изгот.)	- " -			шт	2	1,72	
10	Фланцы приварные Ру 1МПа Ø100	ГОСТ 12820-80*			шт	7	3,96	
11	Фланцы свободные на приварном кольце Ру 1МПа Ø100	ГОСТ 12822-80*			шт	1	5,86	
12	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 Ø125 L=0,179м	ГОСТ 18599-2001			шт	1	0,58	
13	Отвод 90 ^{o} из труб ПЭ SDR21 Ø125х6 L=0,5м	ГОСТ 18599-2001			шт	1	1,14	
14	Антикоррозийная изоляция стальных труб Ø108х3 весьма	ГОСТ 9.602-2005			м /м2	50,0/16,95		
	усиленная битумно -полимерная							
15	Колодцы из сборных ж/бетонных элементов Ø2000	т.п. 901-09-11.84,в.II серия 3.900.1-14, в.1			шт	3		см. табл. колод.
16	Люк полимерно-композитный "Лива" тип "Л"				шт	3	42	
17	Крышка деревянная К2	т.п. 901-09-22.84, в.VII			шт	3	7,6	см. прилаг.лист

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Испол.	Куприянова				
Н. контр.	Абуов С.				

45-18-1--НВК

Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификация оборудования.

ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2017г

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка и обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изм.	Количество	Масса, ед. кг	Примечание
18	Болт анкерный М20	ГОСТ 7798-70*			шт	12	0.31	
19	Хомут из полосовой стали 50х8	ГОСТ 103-76*			кг	5,92		
20	Бетон кл. 7,5 (на столбик под задвижку)				$м^3$	0,10		
21	Отмостка колодца: ПГС-12см; асфальт -3см				$м^2$	8,01		
22	Промывка и дезинфекция системы				м	91,0		
23	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	91,0		
	Отводящий (всасывающий) трубопровод (ОТ)							
1	Трубы стальные электросварные Ø133х4	ГОСТ 10704-91			м	33,0	12,73	
2	Труба ПЭ100 SDR41 Ø355х8.7 (футляр)	ГОСТ 18599-2001			м	14,0	10,069	
3	Отвод 78 ^{o} стальной сварной Ø133х4 L=0,5м	ГОСТ 10704-91			шт	4	6,37	
4	Тепловая изоляция труб Øу125 толщиной 32мм (трубки)	K-FLEX ST ALU			м	14,0		
5	Антикоррозийная изоляция стальных труб Øу133 весьма -	ГОСТ 9.602-2005			м/м2	33,0/13,8		
	усиленная битумно -полимерная							
6	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	33,0		
7	Промывка и дезинфекция системы				м	33,0		
	Хоз.питьевой трубопровод (В1)							
1	Трубы стальные электросварные Ø108х3	ГОСТ 10704-91			м	10,0	7,77	
2	Труба ПЭ 100 SDR 21 Ø110х5.3 (питьевая)	ГОСТ 18599-2001			м	55,0	1,77	
3	Труба ПЭ 100 SDR 41 Ø355 8.7 (футляр)	- " -			м	10,0	10,069	
4	Труба ПЭ 100 SDR 41 Ø355 х8.7 (гильза L=0.2м)	- " -			шт	2	2,01	

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка и обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изм.	Количество	Масса, ед. кг	Примечание
5	Задвижка универсальная фланцевая Ру 1МПа Ø100 кл. "С"	BV-05-47 Belgicast			шт	5	21,0	
	с обрезиненым клином							
6	Вентиль запорный муфтовый Ø 20 (на опорожнение)	15кч18п2			шт	2		
7	Тройник стальной Ø100х100 С40	ГОСТ17376-2001			шт	2	2,70	
8	Тройник стальной сварной Ø100х20 (собств. изгот.)	ГОСТ 10704-91			шт	2	1,72	
9	Отвод 90 ^{o} стальной Øу100 С40	ГОСТ17375-2001			шт	1	2,40	
10	Отвод 84 ^{o} из труб ПЭ SDR21 Ø125х6 L=0,5м	ГОСТ 18599-2001			шт	2	0,89	
11	Отвод 15 ^{o} из труб ПЭ SDR21 Ø125х6 L=0,5м	- " -			шт	4	0,89	
12	Фланцы приварные Ру 1МПа Ø100	ГОСТ 12820-80*			шт	6	3,96	
13	Фланцы свободные на приварном кольце Ру 1МПа Ø100	ГОСТ 12822-80*			шт	2	5,86	
14	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 Ø110 L=0,136м	ГОСТ 18599-2001			шт	2	0,52	
15	Антикоррозийная изоляция стальных труб Ø108 весьма -	ГОСТ 9.602-2005			м/м^2	10/3,39		
	усиленная битумно-полимерная							
16	Тепловая изоляция труб Øу100 толщиной 32мм (трубки)	K-FLEX ST ALU			м	10,0		
17	Бетон кл. 7,5 (на столбик под задвижки)				м^3	0,156		
18	Болт анкерный М20	ГОСТ 7798-70*			шт	20	0.31	
19	Хомут из полосовой стали 50х8	ГОСТ 103-76*			кг	9,86		
20	Люк полимерно-композитный "Лива" тип "Л"				шт	2	42	
21	Крышка деревянная К2	т.п. 901-09-22.84, в.VII			шт	2	7,6	см. прилаг.лист
22	Колодцы прямоугольные из ж/бетонных элементов 2500х2500	т.п. 901-09-11.84 вып.IV серия 3.900.1-14, в.1			шт	1		см. табл. колод.
23	Отмостка колодца: ПГС-12см; асфальт -3см				м^2	5,34		
24	Промывка и дезинфекция системы				м	65,0		
25	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	65,0		

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка и обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изм.	Количество	Масса, ед. кг	Примечание
	Переливной трубопровод (ПР)							
1	Трубы стальные электросварные Ø108х3	ГОСТ 10704-91			м	16,0	7,77	
2	Труба ПЭ 100 SDR 41 Ø110 х2.7 (техническая)	ГОСТ 18599-2001			м	56,0	0,926	
3	Антикоррозийная изоляция стальных труб Ø108 весьма	ГОСТ 9.602-2005			м	12,0		
	усиленная битумно-полимерная							
4	Люк полимерно-композитный "Лива" тип "Л"				шт	3	42	
5	Колодцы из сборных ж/бетонных элементов Ø1500	т.п. 901-09-11.84,в.II серия 3.900.1-14, в.1			шт	3		см. табл. колод.
6	Отмостка колодца: ПГС-12см; асфальт -3см				$м^2$	8,01		
7	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	72,0		
	Спускной трубопровод (СП)							
1	Трубы стальные электросварные Ø108х3	ГОСТ 10704-91			м	12,0	7,77	
2	Труба ПЭ 100 SDR 41 Ø110 х2.7 (техническая)	ГОСТ 18599-2001			м	24,0	0,926	
3	Задвижка универсальная фланцевая Ру 1МПа Ø100	BV-05-47 Belgicast			шт	2	21,0	
	с обрезиненым клином							
4	Фланцы приварные Ру 1,0 МПа Ø100	ГОСТ 12820-80*			шт	2	2,85	
5	Колонка управления задвижками с ручным приводом Øу100 тип V	серия 3.901-13, в.5			шт	1	52,8	
6	То же, тип IV	- " -			шт	1	50,2	
7	Антикоррозийная изоляция стальных труб Ø108 весьма	ГОСТ 9.602-2005			$м^2$	4,07		
	усиленная битумно-полимерная							
8	Люк полимерно-композитный "Лива" тип "Л"				шт	3	42	
9	Колодцы из сборных ж/бетонных элементов Ø2000	т.п. 901-09-11.84,в.II серия 3.900.1-14, в.1			шт	3		см. табл. колод.
10	Отмостка колодца: ПГС-12см; асфальт -3см				$м^2$	8,01		
11	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	36,0		

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Таблица водопроводных колодцев

N_колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов, мм.		N_схемы узла.	Диаметр колодца Дк мм	Полная глубина колодца по профилю Нмм	Высота рабочей части колодца Н мм	N_строительно-монтажной схемы.	Высота горловины с перекрытием hгор мм	Объем бетона на упоры, м.куб.	Расход материалов																														
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия										Горловина							
											Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																															
		Dy	dy								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6б	КС15.9	КС-15-9а	КС20.6	КС20.6б	КС20.9	КС20.9б	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП15-1	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	КС 7.3	КС 10.3	ПП10-1	3ПП15-1	Кирпич кладка ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
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	39	40	41	
Сеть В9, ПД.																																										
ВК-1	В1	125	108	-	2000	3925	3000	-	975	0,10	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	1	-	л	С1-08	-
ВК-2	В1	108	-	-	2000	3400	2700	-	975	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	1	-	л	С-7	-
ВК-3	В1	108	-	-	2000	3925	3000	-	975	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	1	-	л	С1-08	+
Сеть В1																																										
																							-																			
ВК-4	см. таблицу прямоуголных колодцев																																									
Сеть ПР																																										
В-1	В1	108	110	-	1500	2370	1800	см-7	620	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	л	С-2	-
В-2	В1	108	110	-	1500	2565	1800	см-7	815	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	3	л	С-2	-
МК-1	В1	110	-	-	1500	2370	1800	см-7	620	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	л	С-2	+
Сеть СП																																										
К-1	В1	108	110	-	2000	4170	3300	-	920	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	-	-		-	-	-	-	1	-	1	2	-	-	-	-	л	С1-09	-
К-2	В1	110	108	-	2000	3870	3000	-	920	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-		-	-	-	-	1	-	1	2	-	-	-	-	л	С1-08	-
МК-2	В1	110	-	-	2000	4900	3900	-	1050	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	1	-	-		-	-	-	-	1	-	1	2	-	-	-	2	л	С1-11	-

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Стремянки приняты по тип.проекту 902-09-22.84, выпуск VI.
   Вес стремянок:
   С1-08 - 32,40кг
   С1-09 - 35,70кг
   С1-11 - 42,1кг
2. Стремянки приняты по тип.проекту 901-09-11.84, выпуск V.
   Вес стремянок:
   С-2 - 17.08кг
   С-7 - 30,00кг
3. Система СП объем бетона на лотки: колодец К-1 - 0,50м3, К-2 - 0,61м3
4. Система ПР объем бетона на лотки: колодец В-1 - 0,50м3, В-2 - 0,61 м3
5. Предусмотреть внутренннюю гидроизоляцию колодцев, МК-1, МК-3.

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

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Испол.	Куприянова				
Н. контр.	Абуов С.				

45-17-1-НВК

Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Таблица водопроводных круглых колодцев

ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г

Формат А3

Таблица водопроводных прямоугольных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубо-проводов		N схемы узла	Размеры колодца, мм		Полная глубина колодца по профилю	Высота рабочей части, H, мм	Высота горловины с перекрытием hг, мм	Объем бетона на упоры, м.кб	Объем бетона на рабочую часть, м.кб	Расход материалов																					
												Днище																	Плита перекрытия				
												ТПР 901-09-11.84 Альбом IV																					
		Dy	dy		А	Б						П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	П14	П15	П16	П17	П20	П21	П23	П24	П25
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
ВК-4	В1	108	–	ПК2	2500	2500	3270	2400	920	0.42	7.84	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–

Расход материалов																																					
Плита перекрытия																					Балка			Горловина							Стремянка	Гидроизоляция
ТПР 901-09-11.84 Альбом IV Сборные ж/б элементы. Серия 3.006-2, в2,3																								Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 в1				Кирпичная кладка, ряды	Бетон, м³	Тип люка		
П26	П27	П28	П29	П30	П31	П19	П32	П33	П34	П35	П36	П37,3	П38	П39	П40	Б2	Б4	Б8	КО6	КС10.3	ПП10-15	ПД6											
35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62						
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	4	2	–	–	–	2хЛ	2хС5	–						

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Стремянки приняты по тип.проекту 901-09-11.84, выпуск V.
   Вес стремянки:
   С-5 - 26,74кг

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.	Лист	док.	Подпись	Дата	45-17-1-НВК
						Строительство водопроводных сетей села Актогай, Актогайского района (4 очередь)
Испол.		Куприянова				Внутриплощадочные сети водопровода и канализации
Н. контр.		Абуов С.				
						Таблица прямоугольных водопроводных колодцев

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО "Строительная группа "Архитектор" г. Шымкент-2018г