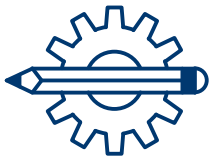
ТОО "СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ"
ГСЛ №13008530



ТОО "СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ"
ГСЛ №13008530

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»

ТОМ 3. Альбом 21
Наружные сети водопровода

Ш-09/24-НВ

Алматы—2024 г.

ТОО "СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ"
ГСЛ №13008530

ТОО "СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ"
ГСЛ №13008530

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»

ТОМ 3. Альбом 21
Наружные сети водопровода
Ш-09/24-НВ

Директор *Абайулы Д.*

ГИП *Рахманов Р.*

Алматы—2024 г.

Согласовано

ОВ	Акимбергенов	
ТХ	Аубакиров М.	
ЭС	Жусупов	
СС	Кармишев	
АС	Оразбек Б.	
ГП	Калимбетов М.	
НВК	Аубакиров М.	
КЖ	Оразбек Б.	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Общие указания

Рабочий проект наружные сети водопровода объекта: «Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области» разработан на основании:

- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные и сооружения";
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП РК 3.01-01-2008 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов";
- Топографической съемки;
- Геологических изысканий.

Геологический отчет

1. Площадка изысканий расположена в с. Шикудык Уилского района Актюбинской области.

2. В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 3,0м принимают участие делювиальные нерасчлененные нижне-среднечетвертичные отложения, представленные суглинками легкими, твердой консистенции, с включением щебня до 10-15%. С дневной поверхности отложения местами перекрыты насыпным грунтом и почвенно-растительным слоем.

3. В пределах площадки изысканий подземные воды на период изысканий на исследуемую глубину 3,0м не вскрыты. Территория не подтопляется грунтовыми водами. Тип увлажнения территории – I.

4. По полевым определениям и лабораторным испытаниям с учетом возраста грунтов, их происхождения, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида в геологическом разрезе выделяются три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

5. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (СП РК 5.01-102-2013)в рассматриваемом районе для суглинков составил 154см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,98 – более 250см (СП РК 2.04-01-2017, Приложение А, рис. А.2).

6. Грунты незасоленные, содержание легкорастворимых солей (сухой остаток) 0,44% (ГОСТ РК 25100-2011).

7. Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке высокая – удельное электрическое сопротивление составляет 10,5-15,7Ом*м (ГОСТ 9.602-2016). Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке средняя(pH=7,6). Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона на описываемом участке высокая.

8. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 –слабоагрессивная,для бетонов марки W6-8–неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридовдля бетонов марки W4-6 –слабоагрессивная,дляостальных марок бетонов – неагрессивная.

9. Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 5 баллов (ОСЗ-2475).Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки 5 баллов. Район не сейсмичен.

10. Суглинки при насыщении водой не проявляют просадочные свойства.

11. Природно-климатические условия района:
Климатический район –III-В. (СП РК 2.04-01-2017).
Снеговая нагрузка – III район, 1,5 кПа (150 кгс/м2).
Ветровой напор – III район, 0,56 кПа (56 кгс/м2). (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017). Гололедные нагрузки – III район, 10 мм.

12. Категория сложности инженерно-геологических условий – I (легкая).

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Главный инженер проекта_____Рахманов Р.

Водопровод (В1)

Водопровод запроектирован для обеспечения питьевых и противопожарных нужд объекта «Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области».

Запроектирован объединенный питьевой и противопожарный водопровод. Сети водопровода - кольцевые.

Диаметр труб определен с учетом обеспечения расчетного расхода воды на тушение пожара при максимальном расходе на питьевые нужды.

По степени обеспеченности подачи воды сети водоснабжения относятся к 3-й категории согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.7.4.

Принятая в проекте система водоснабжения -кольцевая централизованная, объединенная на хозпитьевые и противопожарные нужды.

Предусмотрено две точки подключения от проектируемых водопроводных сооружений (см. проект "Водопроводные сооружения-НВК"). Напор в точке подключения 30м. Диаметры труб разработано согласно гидравлическому расчету.

Расход воды на наружное пожаротушение принято 5,0л/с .

Согласно заданию в качестве точки подключения к сетям водоснабжения принят проектируемые данном проектом водозаборные сооружения. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов. Гидранты приняты по ГОСТ 8220-85Е. В местах размещения пожарных гидрантов предусмотрены флуоресцентные указатели по ГОСТ 12.4.009-83. Пожарные гидранты должны иметь сертифткаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 "О требованиях к средствам обеспечения пожарной пожарной безопасности и пожаротушения". Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов, но не должно превышать 200 м. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 5,0 л/с и более и от одного - при расходе воды менее 5,0 л/с.

Общая протяженность водопровода -2 580,12 м (с учетом двухтрубного строительства)

Средняя глубина заложения водопровода - 3,00м. Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 на 1.0 МПа, питьевая Ø110х6,6; Ø75х4,5 СТ РК ИСО 4427-2004. Водопроводные колодцы приняты круглые и прямоугольные по ТПР 901-09.11-84, альбом II, IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, изготовленных по ГОСТ 8020-95. Предусмотрен уклон трубопроводов для аварийного сброса воды в сторону колодца.

Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца.

В настоящем разделе проекта предусмотрено :

-строительство водопроводных кольцевых сетей из полиэтиленовых труб соответственно по СТ РК ISO 4427-2-2014

-строительство водопроводных колодцев с запорно-регулирующей арматурой, гребенкой для подключения домов, пожарными гидрантами. Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14, выпуск 1.

- Установка счетчиков для воды и подводки труб до участков домов ИЖС .

Изм.	К. уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Ш-09-24-НВ		
						«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»		
ГИП		Рахманов Р.				Наружные сети водопровода	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 10
Разработал		Такенкызы А.						
Проверил		Аубакиров М.				Общие данные (начало)	ТОО "СҰЛТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ" ГСЛ №13008530	
Н. контроль		Едигенова Ж.						

Перечень рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1.1	Общие данные (окончание)	
2	План с сетями В1, М 1:500	
3	План с сетями В1, М 1:500	
4	Деталировка водопроводных колодцев. Спецификация трубопроводной арматуры и фасонных частей в колодце	
5	Деталировка водопроводных колодцев. Спецификация трубопроводной арматуры и фасонных частей в колодце	
6	Профиль сетей В1	
7	Профиль сетей В1	
8	Профиль сетей В1	
9	Таблица водопроводных колодцев	
10	Таблица водопроводных колодцев	

Условные обозначения:

——В1—— -водопровод хоз.-питьевой

Основные показатели по системе водоснабжения

Наименования системы	Расчетный расход			Примечания
	м³/сут	м³/час (макс.)	л/сек (макс.)	
Хозяйственно-питьевые нужды	29,23	5,54	1,53	
Противопожарные нужды		18,0	5,0	Пож.расход 5,0 л/с
Водоснабжение итого:	29,23	23,54	6,53	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сооружении В и К	
с. 3900.1-14, выпуск 1	Изделия железобетонные для круглых колодцев	
ТПР 901-09-11.84.Альбом II	Колодцы водопроводные из сборного железобетона для труб Ду=50-600мм	
ТПР 901-09-11.84.Альбом IV	Колодцы водопроводные из сборного железобетона для труб Ду=50-600мм	
НВ-18	Строительно-монтажные схемы колодцев	
НВ-19	Параметры прохода труб через стенки колодца	
АС-1	Колодцы из сборного железобетона В1, В2, В3	
АС-5	Схема расположения соединительных элементов	
АС-7, 8	Таблица расхода стали на соединительные элементы	
КЖИ.10.0.0	Элемент соединительный МС-1....МС-4	
КЖИ.11.0.0	Элемент соединительный МС-5....МС-8	
АС-21	Детали заделки труб	
	Прилагаемые документы	
Ш-09-24-НВ.СО	Спецификация (2-листа)	

						Ш-09-24-НВ	
						«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»	
Изм.	К. уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
ГИП		Рахманов Р.				Наружные сети водопровода	Стадия: РП; Лист: 1.1; Листов:
Разработал		Такенкызы А.				Общие данные (окончание)	ТОО "СҰЛТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ" ГСЛ №13008530
Проверил		Аубакиров М.					
Н. контроль		Едигенова Ж.					

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

Формат А3

Ø75x4,5
L=70,0м

Ø75x4,5
L=75,9м

Ø110x6.6
2L=78,2м

Ø110x6.6
2L=35,5м

Ø110x6.6
2L=61,8м

Ø110x6.6
2L=54,0м

Ø110x6.6
2L=51,5м

Ø110x6.6
2L=12,5м

Ø110x6.6
2L=18,2м

Ø110x6.6
2L=46,6м

Ø110x6.6
2L=29,0м

Площадка №2.
Водопроводные сооружения.

Далее см. НВК площадки ВС

15 14 13ПГ 12 2 3 4ПГ 5 1ПГ У1 У2 Т.а 1 2 3 4

5486100 5486000 5485900

Существующая отметка рельефа — 107,58

Водопровод проектируемый — B1

Водопроводный колодец

Водопроводный колодец с гидрантом

Изм.	К. уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Рахманов Р.			
Разработал		Такенкызы А.			
Проверил		Аубакиров М.			
Н. контроль		Едигенова Ж.			

Ш-09-24-НВ

«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»

Наружные сети водопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

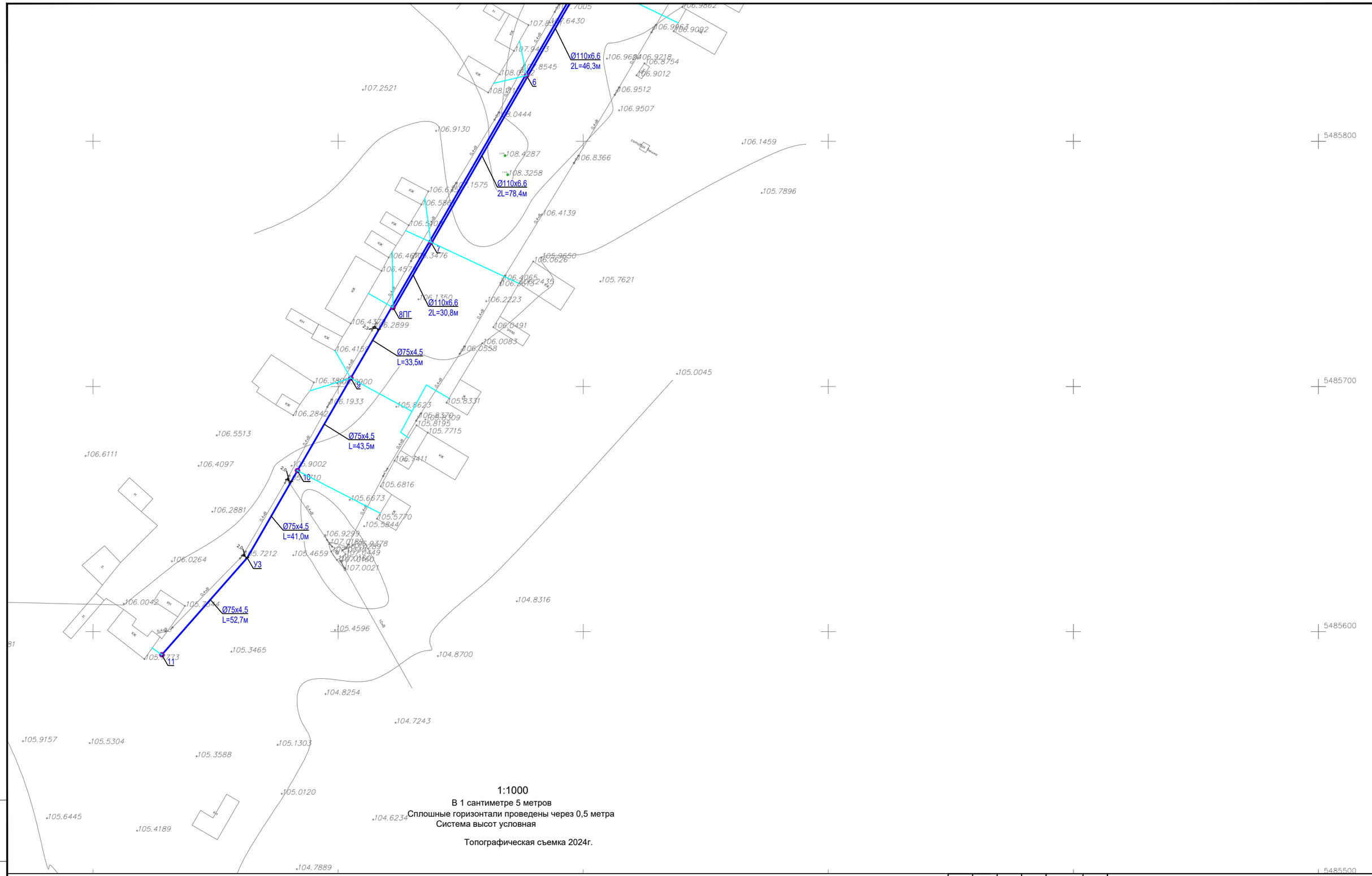
План с сетями В1

ТОО "СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ" ГСЛ №13008530

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Взам инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	К. уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Рахманов Р.			
Разработал		Такенкызы А.			
Проверил		Аубакиров М.			
Н. контроль		Едигенова Ж.			

Ш-09-24-НВ

«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»

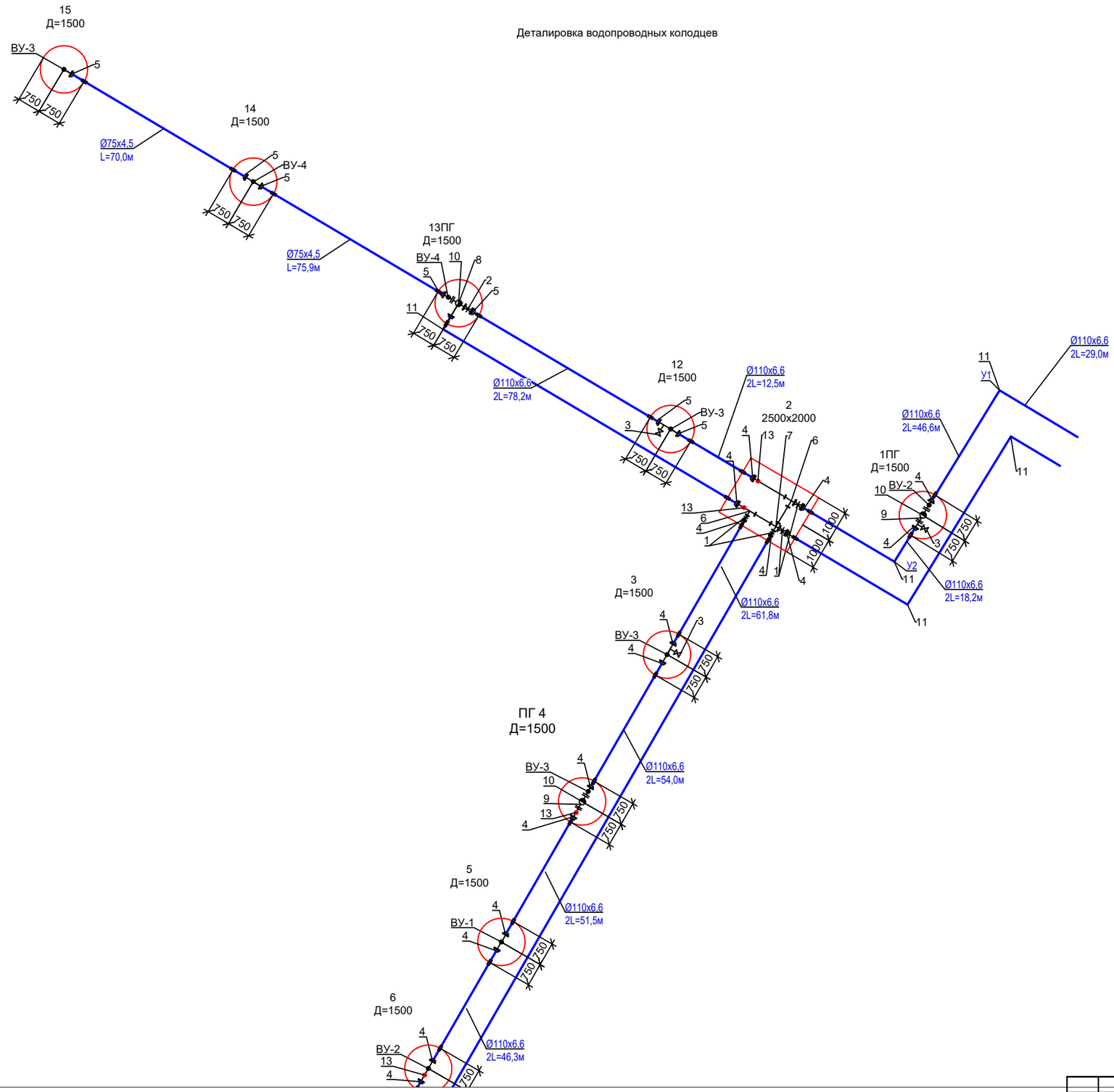
Наружные сети водопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План с сетями В1

ТОО "СҰЛЫТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ" ГСЛ №13008530

Деталировка водопроводных колодцев



Наименование трубопроводной арматуры и фасонных частей в колодце

№ поз.	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Кол-во	Масса ед. кг
1	Задвижка фланцевая типа F4 с ручным приводом Ду=100мм класс герметичности "А"	ГОСТ 5762-2002	шт.	4	
2	Задвижка фланцевая типа F4 с ручным приводом Ду=75мм класс герметичности "А"	ГОСТ 5762-2002	шт.	2	
3	Вентиль Ø25, Ру=1,6 МПа		шт.	4	
4	Втулка под фланец Ø110	ГОСТ 18599-2001	шт.	20	
5	Втулка под фланец Ø75	ГОСТ 18599-2001	шт.	13	
6	Тройник стальной фланцевый Ø108х4 Ру=1МПа	ГОСТ 17376-01	шт.	2	
7	Крест фланцевый (ППКФ) Ø 108	ГОСТ 5525-88	шт.	1	
8	Тройник с пожарной подставкой (ППТФ) Ø75	ГОСТ 5525-88	шт.	2	
9	Пожарная подставка Ø108(ППДФ)	ГОСТ 5525-88	шт.	2	
10	Пожарный гидрант	ГОСТ 8220-85	шт.	4	
11	Отвод SDR17 Ø110	ГОСТ 18599-2001	шт.	6	
12	Отвод SDR17 Ø75	ГОСТ 18599-2001	шт.	1	
13	Вантуз стальной Ø50		шт.	4	
	Распределительный коллектор ВУ				
14	Кран шаровый запорный муфтовый Ду=15мм	11Б27П1 А30	шт.	36	
15	Патрубок стальной Ø57х3,5мм, L=600мм	ГОСТ 10704-91	шт.	12	
16	Кран шаровый запорный муфтовый Ду=50мм	11Б27П1 А30	шт.	36	
17	Счетчик холодной воды Ду=15мм		шт.	36	
18	Фильтр сетчатый Ду=15мм		шт.	36	
	Трубы стальные Ø108х4мм, (в колодце) с изоляцией "весьма усиленная"	ГОСТ 10704-91	м	11,0	
	Трубы стальные Ø76х4мм, (в колодце) с изоляцией "весьма усиленная"	ГОСТ 10704-91	м	4,0	
	Фланец стальной приварной плоский Ду=100мм	ГОСТ 12820-80	шт.	30	
	Фланец стальной приварной плоский Ду=75мм	ГОСТ 12820-80	шт.	14	
	Антикоррозийное покрытие стальных фасонных частей в колодцах	Лак ХС-76 по грунтовкеХС-010	м2	4,7	
	Гильзы из стальных электросварных труб Ø219х2,5 L=0.25м (для труб Ø110, 75)	ГОСТ 10704-91	шт.	32	

107,58 — Существующая отметка рельефа

В1 — Водопровод проектируемый

Водопроводный колодец

Водопроводный колодец с гидрантом

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	К. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Ш-09-24-НВ

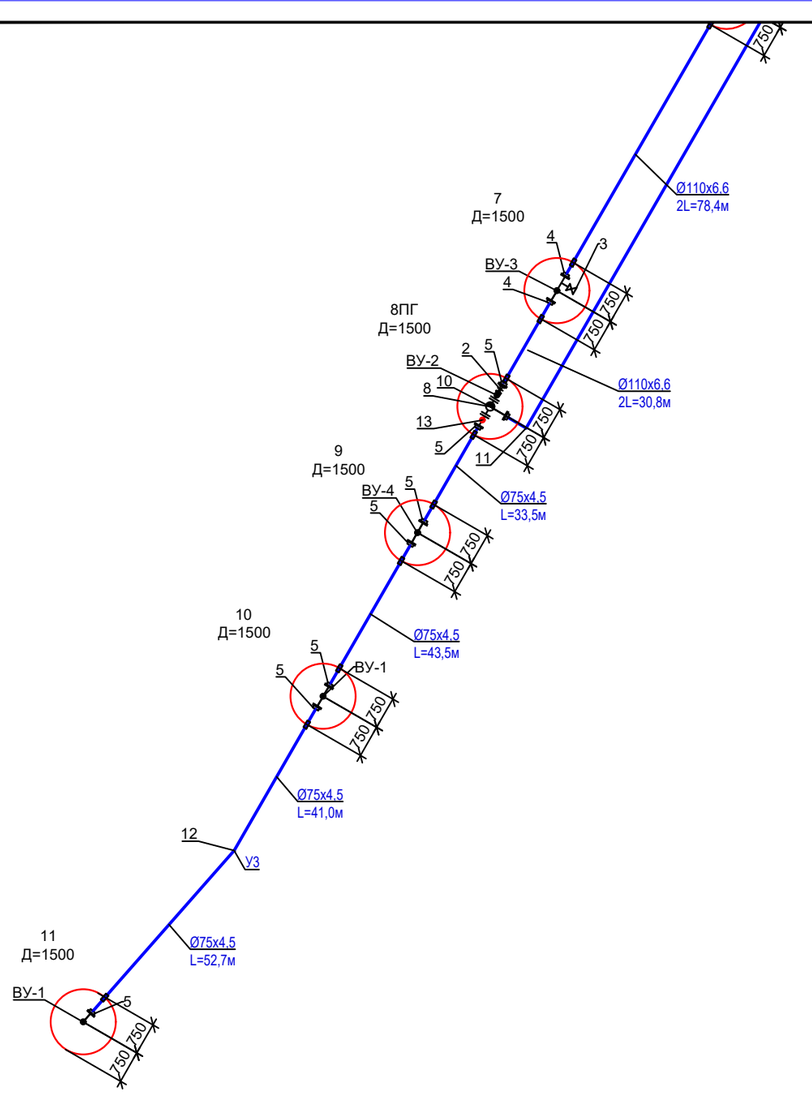
«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»

		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рахманов Р.	РП	4	
Разработал	Такенкызы А.			
Проверил	Аубакиров М.			
Н. контроль	Едигенова Ж.			

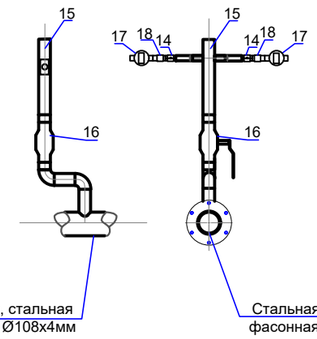
Наружные сети водопровода

Деталировка водопроводных колодцев. Спецификация трубопроводной арматуры и фасонных частей в колодце

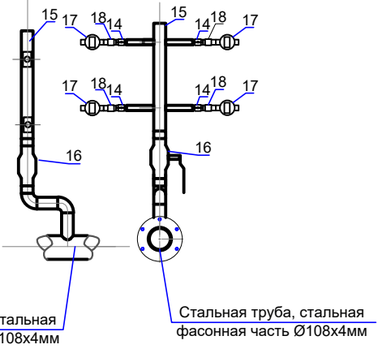
ТОО "СҰЛТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ" ГСЛ №13008530



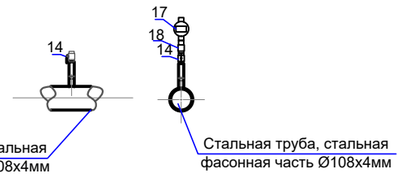
ВУ-2.



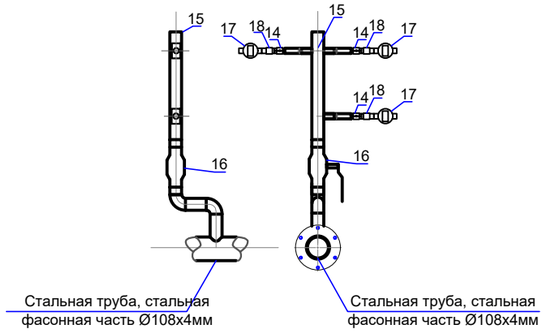
ВУ-4.



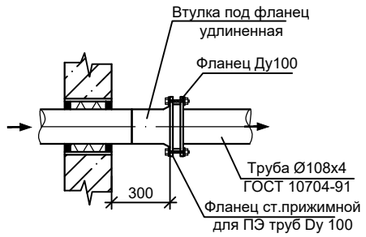
ВУ-1.



ВУ-3.



Узел присоединения стальной трубы к полиэтиленовой



107,58 — Существующая отметка рельефа

В1 — Водопровод проектируемый

Водопроводный колодец

Водопроводный колодец с гидрантом

Изм.	К. уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Рахманов Р.			
Разработал		Такенкызы А.			
Проверил		Аубакиров М.			
Н. контроль		Едигенова Ж.			

Ш-09-24-НВ

«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»

Наружные сети водопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Детализировка водопроводных колодцев. Спецификация трубопроводной арматуры и фасонных частей в колодце

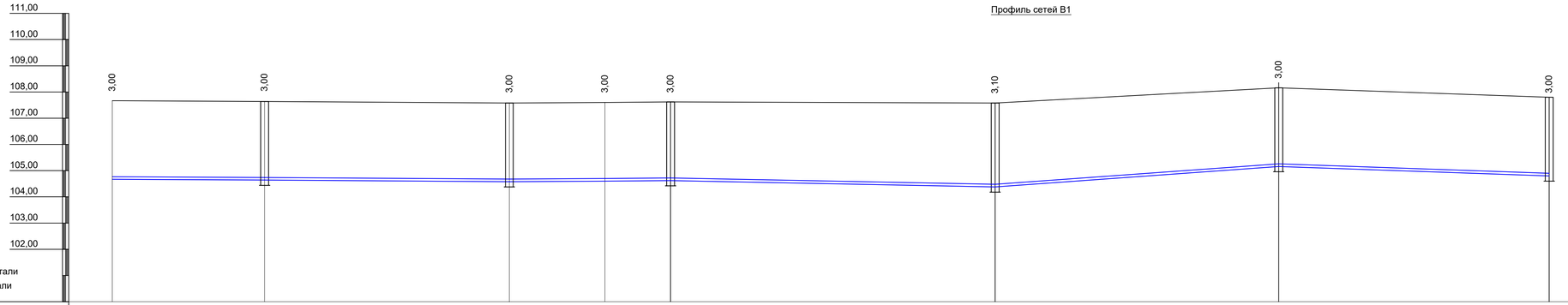
ТОО "СҰЛТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ" ГСЛ №13008530

Взам инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Профиль сетей В1

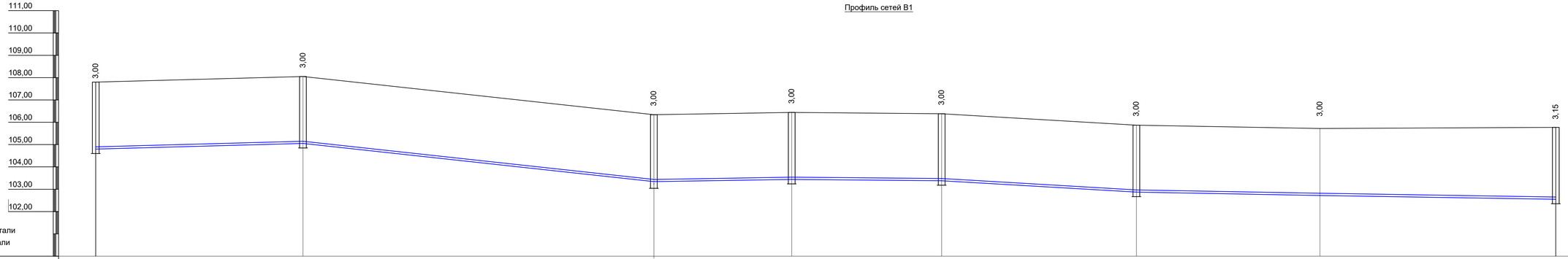


Проектная отметка низа или лотка трубы, м	104,67	104,64	104,58	104,60	104,62	104,48	105,16	104,80
Проектная отметка земли,м								
Натурная отметка земли,м	107,67	107,64	107,58	107,60	107,62	107,58	108,16	107,80
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 на 1.0 МПа, питьевая Ø110х6,6 СТ РК ИСО 4427-2004				Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 на 1.0 МПа, питьевая Ø110х6,6 СТ РК ИСО 4427-2004		
Основание		Естественное основание, с устройством песчаной подушки h=0,1м				Естественное основание, с устройством песчаной подушки h=0,1м		
Уклон, (‰) / Длина,м	0,001 / 29,0	0,001 / 46,6	0,001 / 0,001 / 18,2	0,001 / 12,5	61,8	0,002 / 0,01 / 54,0	51,5 / 0,006	
Расстояние, м	2L=29,0	2L=46,6	2L=18,2	2L=12,5	2L=61,8	2L=54,0	2L=51,5	
Номер колодца, точки, угла поворота	Т.а	У1	1ПГ	У2	2	3	4ПГ	5

Поперечное сечение траншеи с полиэтиленовым трубопроводом

| | | | | | | | |

Профиль сетей В1



Проектная отметка низа или лотка трубы, м	104,80	105,05	103,34	103,44	103,38	102,87	102,72	102,55
Проектная отметка земли,м								
Натурная отметка земли,м	107,80	108,05	106,34	106,44	106,38	105,87	105,72	105,77
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 на 1.0 МПа, питьевая Ø110х6,6 СТ РК ИСО 4427-2004			Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 на 1.0 МПа, питьевая Ø75х4,5 СТ РК ИСО 4427-2004				
Основание	Естественное основание, с устройством песчаной подушки h=0,1м			Естественное основание, с устройством песчаной подушки h=0,1м				
Уклон, (‰) / Длина,м	0,005 / 46,3	78,4	0,02	0,003 / 30,8	33,5	0,001 / 43,5	0,01 / 41,0	0,003 / 52,7	0,003
Расстояние, м	2L=46,3	2L=78,4		2L=30,8	33,5	43,5	41,0	52,7	
Номер колодца, точки, угла поворота	5	6		7	8ПГ	9	10	УЗ	11

Взам.инв.N

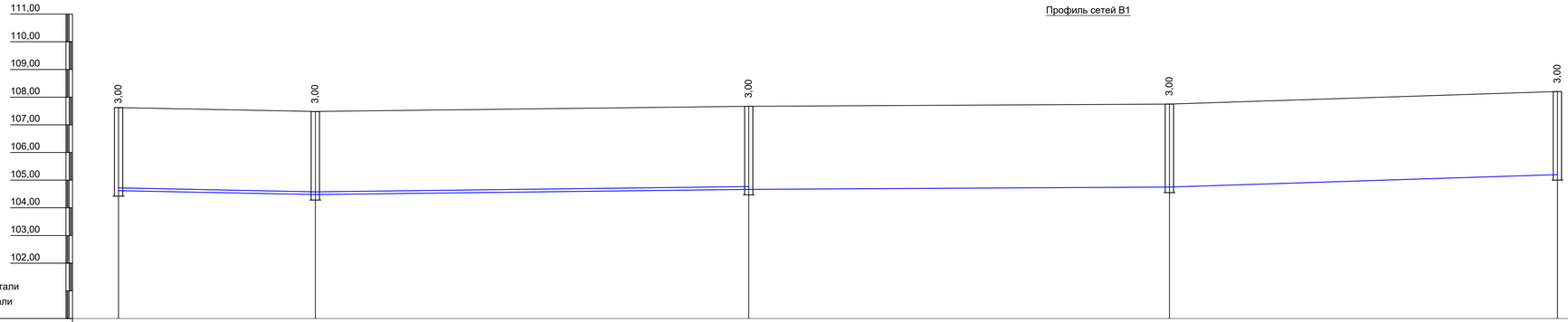
Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	К. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Ш-09-24-НВ	
						«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»	
ГИП		Рахманов Р.				Наружные сети водопровода	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Разработал		Такенкызы А.				Профиль сетей В1	ТОО "СҰЛТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ" ГСЛ №13008530
Проверил		Аудакиров М.					
Н. контроль		Едигенова Ж.					

Формат (297х841)

Профиль сетей В1



Проектная отметка низа или лотка трубы, м	104,62	104,48	104,67	104,75	105,20
Проектная отметка земли,м					
Натурная отметка земли,м	107,62	107,48	107,67	107,75	108,20
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 на 1.0 МПа, питьевая Ø110х6,6 СТ РК ИСО 4427-2004		Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 на 1.0 МПа, питьевая Ø75х4,5 СТ РК ИСО 4427-2004		
Основание	Естественное основание, с устройством песчаной подушки h=0,1м		Естественное основание, с устройством песчаной подушки h=0,1м		
Уклон, (‰) / Длина,м	35,5	0,003 / 0,002 / 78,2	0,001	75,9	0,006 / 70,0
Расстояние, м	2L=35,5	2L=78,2	75,9	70,0	
Номер колодца, точки, угла поворота	2	12	13ПГ	14	15

Поперечное сечение траншеи с полиэтиленовым трубопроводом

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

							Ш-09-24-НВ	
							«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»	
Изм.	К. уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Рахманов Р.					Наружные сети водопровода	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Разработал		Такенкызы А.					Профиль сетей В1	ТОО "СҰЛТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ" ГСЛ №13008530
Проверил		Аубакиров М.						
Н. контроль		Едигенова Ж.						

Формат (297х841)

Таблица раскладки материалов по водопроводным колодцам сети В1

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопр. мм		Диаметр колодца Дк мм	Глубина заложения Н мм до низа трубы	Полная глубина колодца мм	Высота от дна колодца до низа трубопровода мм	Высота рабочей части, Нр мм	Высота горловины с перекрытием, Нг	Расход материалов																				
										Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия				Горловина					Стремянка			
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-1-14, выпуск 1																			
		Ду	dy							Объем бетона на упоры м³	ПН 15	ПН 20	КС 15.6	КС 15.9	КС 15.9а	КС 20.6	КС 20.9	КС 20.9б	1ПП 15-1	1ПП 15-2	2ПП 15-2	1ПП 20-2	КО6	КС 7.3	КС 7.9	Скобы ходовые(вес 1 шт. 0,82 кг) шт.	Тип люка	Тип стремянки	Вес стремянки, кг	Гидроизоляция	Бутовая камень, ряды.
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
ПГ1	В-1	110	110	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	
3	В-1	110	110	1500	3100	3350	250	2700	640	0,05	1	-		2	1	-	-	-	-	1	-	-	2	1	-		Т	С-5	26,74	-	
ПГ4	В-1	110	110	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	
5	В-1	110	110	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	
6	В-1	110	110	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	
7	В-1	110	110	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	
ПГ8	В-1	110	75	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	
9	В-1	75	75	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	
10	В-1	75	75	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	
11	В-1	75	75	1500	3150	3400	250	2700	640	0,05	1	-		2	1	-	-	-	-	1	-	-	2	1	-		Т	С-5	26,74	-	
12	В-1	110	110	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	
ПГ13	В-1	110	75	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	
14	В-1	75	75	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	
15	В-1	75	75	1500	3000	3250	250	2700	550	0,05	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-		Т	С-5	26,74	-	

взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

Изм.	К. уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Рахманов Р.			
Разработал		Такенкызы А.			
Проверил		Аубакиров М.			
Н. контроль		Едигенова Ж.			

Ш-09-24-НВ

«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»

Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	
Таблица водопроводных колодцев	ТОО "СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ" ГСЛ №13008530		

Таблица раскладки материалов по водопроводным колодцам сети В1

| N колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Диаметры трубопроводов, мм | | N схемы узла | Размеры колодца мм | | Глубина запожения H мм до низа трубы | Высота рабочей части H, мм | Высота горловины с перекрытием, мм | Расход материалов | | |

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7		
В1	Водовод хозяйственно-питьевой противопожарный							
1	Задвижка фланцевая типа F4 с ручным приводом Ду=100мм класс герметичности "А"	ГОСТ 5762-2002	242-101-0603		шт	4	10,0	
2	Задвижка фланцевая типа F4 с ручным приводом Ду=75мм класс герметичности "А"	ГОСТ 5762-2002	242-101-0602		шт	2	10,0	
3	Вентиль Ø25, Ру=1,6 МПа		242-301-0301		шт	4		
4	Втулка под фланец Ø110	ГОСТ 18599-2001	241-214-0108		шт	20	1,34	
5	Втулка под фланец Ø75	ГОСТ 18599-2001	241-214-0106		шт	13	0,68	
6	Тройник стальной фланцевый Ø108х4 Ру=1МПа	ГОСТ 17376-01	241-406-0228		шт	2	48,0	
7	Крест фланцевый (ППКФ) Ø 108	ГОСТ 5525-88	241-509-0102		шт	1		
8	Тройник с пожарной подставкой (ППТФ) Ø75	ГОСТ 5525-88	241-406-0128		шт	2	46,0	
9	Пожарная подставка (ППДФ)	ГОСТ 5525-88	241-515-0201		шт	2	18,0	
10	Пожарный гидрант Н=2750	ГОСТ 8220-85	244-404-0108		шт	4	55,0	
11	Отвод SDR17 Ø110 90°	ГОСТ 17376-01	241-112-0147		шт	6		
12	Отвод SDR17 Ø75 45°	ГОСТ 17376-01			шт	1		
13	Вантуз стальной Ø50	ГОСТ 17376-01	242-402-0101		шт	4	23,2	
14	Кран шаровый запорный муфтовый Ду=15мм	11Б27П1 А30	245-708-0101		шт	36		
15	Патрубок стальной Ø57х3,5мм, L=600мм	ГОСТ 10704-91	242-207-3701		шт	12		
16	Кран шаровый запорный муфтовый Ду=50мм	11Б27П1 А30	242-202-0107		шт	36		
17	Гильзы из стальных электросварных труб Ø219х4,0 L=0.25м (для труб Ø110, 75)	ГОСТ 10704-91	241-105-0171		шт	32	3,34	Гильзы L=0,25м
18	Счетчик для воды Ду 15мм, крыльчатый		244-301-0401		шт	36		
19	Фильтр сетчатый Ду 15мм		242-404-0101		шт	36		
20	Трубы стальные Ø108х4мм, (в колодце) с изоляцией "весьма усиленная"	ГОСТ 10704-91	241-105-0158		м.	11,0	10,26	В колодце
21	Трубы стальные Ø76х3мм, (в колодце) с изоляцией "весьма усиленная"	ГОСТ 10704-91	241-105-0149		м.	6,0		В колодце
22	Фланец стальной приварной плоский Ду=100мм	ГОСТ 12820-80	241-116-0210		шт	30	1,92	
23	Фланец стальной приварной плоский Ду=75мм	ГОСТ 12820-80	241-116-0209		шт	14		

взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

Изм.	К. уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Ш-09-24-НВ.СО		
						«Строительство водопроводных сетей села Шикудук Уилского района Актюбинской области»		
ГИП		Рахманов Р.				Наружные сети водопровода	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 2
Разработал		Такенкызы А.				Спецификация оборудования изделий и материалов	ТОО "СҰЛУТӨР ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ" ГСЛ №13008530	
Проверил		Аубакиров М.						
Н. контроль		Едигенова Ж.						

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7		
24	Антикоррозийное покрытие стальных фасонных частей в колодцах	Лак ХС-76 по грунтовкеХС-010			м2	4,65		
25	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 на 1.0 МПа, питьевая Ø 110х6,6	СТ РК ИСО 4427 – 2004	241-201-0613		м	1078,0	2,19	
26	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 на 1.0 МПа, питьевая Ø 75х4,5	СТ РК ИСО 4427 – 2004	41-201-0611		м	315,62	1,02	
27	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 на 1.0 МПа, питьевая Ø 25х2	СТ РК ИСО 4427 – 2004	241-201-0603		м	1171,5		
28	Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона Ø1500	т.п.р.901-09-11.84	225-101		шт.	15		
29	Колодцы водопроводные прямоугольные из сборного железобетона Ø2500х2000	т.п.р.901-09-11.84	225-101		шт.	1		
30	Люк чугунный с шарниром и замком типа "Т"	ГОСТ 3634-89	244-202-0102		шт.	15		
31	Полиэтиленовая сигнальная лента шириной 0,2 м		249-101-0602		п.м.	1393,62		
32	Люминесцентный знак для ПГ		251-101-0209		шт.	4		
33	Промывка с дезинфекцией труб Ø110х6,6мм				м	1078,0		
34	Испытание труб Ø110х6,6мм				м	1078,0		
35	Промывка с дезинфекцией труб Ø75х4,5мм				м	315,62		
36	Испытание труб Ø75х4,5мм				м	315,62		