Т О О «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Коныстану Кызылкогинского района Атырауской области (Водоснабжение)

Наружные сети водоснабжения

Объект №159-НВ

Том 2

г.Атырау 2020г.

Т О О «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в с. Коныстану Кызылкогинского района Атырауской области (Водоснабжение)

Наружные сети водоснабжения

Объект №159-НВ

Том 2

Директор ТОО «Атыраустройпроект» Исимгалиев М.И.
Главный инженер проекта Меликян Р.С.

г.Атырау 2020г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА НВ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей водоснабжения. М 1:1000.	
3	Схема сетей В1.	
4	Продольный профиль водопровода. М 1:500 (лист 1)	
5	Продольный профиль водопровода. М 1:500 (лист 2)	
6	Продольный профиль водопровода. М 1:500 (лист 3)	
7	Таблица водопроводных колодцев.	
8	Прокладка полиэтиленового водопровода d-110	
	в полиэленовом футляре	
9	Прокладка полиэтиленового водопровода d-63	
	в полиэленовом футляре	
10	Установка опознавательного столбика "Пожарный водоисточник"	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
В1	Водопровод	
ПГ	Пожарный гидрант	
	Указательный знак пожарный водоисточник	
ВК	Водопроводный колодец на сети.	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы.	Расчетный расход воды			Примечание.
	$м^3$/сут.	$м^3$/час.	л/сек.	
Водоснабжение	47,52	7,68	2,13	В1- из существующего водопровода .
Наружное пожаротушение			5	

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыва и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Главный инженер проекта Меликян Р.С.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
"ЦНИИЭП"		
тип. пр. р. 901-09-11.84.	Колодцы водопроводные	
Альбом II	Колодцы круглые из сборного железобетона	
	для труб Ду=50-600мм.	
серия 3.900.1-14, выпуск 1.	Изделия для круглых колодцев.	
	Прилагаемые документы	
ТОО "Атыраустройпроект".		
159-НВ.СО.	Спецификация оборудования	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
НВ	Наружние сети водоснабжения.	

11. Подводку воды к жилдомам произвести d-32х2.3 на глубине 2,12 с уклоном в сторону колодца при ширине траншей 1,0м с вводом в здание при отсутствии здания -трубу заглушить заглушкой.

12. Производство и приемку работ выполнить в соответствии со СН.РК 4.01-03-2013 "Наружные сети водоснабжения и канализации". СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"

13. В проекте установлен перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ:

Акт проведения приемного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность

Акт проведения пневмонического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность

Акт проведения промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Объект " Строительство инженерных коммуникаций инфраструктуры в с. Коныстоны Кызылогинского района" выполнен на оснавании договора №35 от 2019-08-28 и ТУ №233 КСА от 16.10.19г. выданного отделом стройтельства Кызылкугинского района. Источник водоснабжения существующий кольцевой водопровод d-110давлением 10мвод.ст. Подключение произвести в проектируемом колодце при помощи тройников d-110х110 Топосъемка и инженерно геологические изыскания, выполненные ТОО "Геосстройпроект" по заказу 22/19 в 11. 2019год. Грунты-супесь твердая. Грунтовые воды на глубине 4м не вскрыты. Нормативная глубина промерзания1,62м
2. Глубина заложения водопроводных труб, считая до верха трубы, должна быть на 0.5 м больше глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет - 2.12 м. Отметка низа трубы в точке подключения 21,32.верх колодца 23,44
3. Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПНД Ø 32-110 мм по СТ РК ИСО 4427-2004
4. Грунт, в основании под трубы должен быть тщательно выровнен и не содержать твердых включений.
5. В местах пересечения проектируемого водопровода с существующими инженерными сетями, расстояние в свету по вертикали должно быть не менее 200 мм, согласно СН РК 3.01-03-2011. Разработку грунта в местах пересечения с существующими коммуникациями производить вручную в соответствии со СН РК 5.01-01-2013. Землянные работы производить в присутствии соответствующего представителя.
6. Верх колодцев с пожарными гидрантами должен быть выше планировочной отметки, твердое покрытие (утрамбовка щебнем, пропитка битумом).
7. Согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 у мест нахождения подземных пожарных гидрантов необходимо установить знаки пожарной безопасности, на котором должна быть информация о расстоянии от знака до гидранта в метрах и номер пожарного гидранта.
8. Пожаротушение предусматривается от существующего закольцованного водопровода- непосредственно от пожарных гидрантов радиус действия 100,0м. расположенных на проектируемом водопроводе. из расчета 5л/сек приложение-3 с числом жителей до 1000человек и продолжительностью тушения не менее 1-го часа согласно Техническому регламенту " Общие требования к пожарной безопасности" Котегория обеспеченности подачи воды- III
9. При пересечении дорог водопровод проложитьв футляре из полиэтиленовых труб Заделка концов футляра резиновыми манжетками. (В данный момент без асфальтового покрытия)
10. При производстве работ руководствоваться требованиям СН.РК 4.01-03-2013 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная".

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	-159-НВ		
						Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры в с. Коныстану Кызылкогинского района Атырауской области. (Водоснабжение)		
ГИП		Меликян Р.С.			03.07.2020	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработ		Елисова			03.07.2020		РП	1	10
Н. Контр.		Добровольская			03.07.2020	Общие данные.	ТОО "Атыраустройпроект".		

Согласовано

Раздел ГСН	Нольде	30.06.2020
Раздел ЭЛ	Джунбасов	30.06.2020

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План сетей водоснабжение

М1:1000

N

S

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
В1	Водопровод	
ПГ	Пожарный гидрант	
	Указательный знак пожарный водоисточник	
ВК	Водопроводный колодец на сети.	

ВК-1
d-1,5
Т.врезки в сущ. В d-110
Тройниками ПЭd110х110
23,44-верх колодца
21,32-низ колодца

ВК-2
ВК-3
d-2,0
ВК-4
ПГ-1
d-1,5
ВК-5
d-1,5
ВК-6
ПГ-2
d-1,8
ВК-7
ПГ-3
d-1,5
ВК-8
d-1,5
ВК-9
d-1,5
ВК-10
d-1,5
ВК-11
ПГ-4
d-1,5
ВК-12
d-1,5
ВК-13
d-1,5
ВК-14
d-1,5
ВК-15
d-1,5
ВК-16
ПГ-5
d-1,5
ВК-17
d-1,5
ВК-18
d-1,5
ВК-19
ПГ-6
ВК-20
d-1,5
ВК-21
d-1,5
ВК-22
d-1,5
ВК-23
ПГ-7
d-1,5

УП-1
УП-2 ∠127°
УП-3
УП-4
УП-5
УП-6
УП-7 ∠127°
УП-8
УП-9 ∠143°

ЧП-1
ЧП-2 ∠127°
ЧП-3
ЧП-4
ЧП-5

Футляр ПЭ Ø315х15
L=14,0м

Футляр ПЭ Ø315х15
L=12,0м

2-Футляра ПЭ Ø315х15
L=15,0м

2-Футляра ПЭ Ø315х15
L=13,0м

Футляр ПЭ Ø315х15
L=13,0м

Футляр ПЭ Ø315х15
L=14,0м

Футляр ПЭ Ø315х15
L=14,0м

Футляр ПЭ Ø315х15
L=14

В1

№	Наименование фасонных частей
1	Пожарный гидрант d-100
2	Тройник ППТФ 100х100
3	Заглушка d-100
4	Втулка под фланец ПНД Ф 110 мм "С"
5	Свободный фланец ПНД Ф 110 мм "С"
6	Задвижка d-100
7	Вентиль d-32
8	Втулка d-32
9	Переход ПЭ d-63х32
10	Тройник ПЭ d-63х32
11	Тройник ПЭ d-110х63
12	Тройник ПЭ d-110х110
13	Отвод ПЭ d-110х110
14	Заглушка d-63
	Узел А
	Кран шаровой Ф 50
	Фланец стальной приварной Ф50-16
	Труба-стояк стальная Ф57х3,5
	Полугайка "РОТ" Ф50
	Вентиль Ф 15
	Переход 110х63
	Тройник ПНД Ф 110х63 мм "С".
	Адаптер Ф 50

Узел А
Полугайка РОТ
Кран шаровой d-50
Кран шаровой d-15 для слива со стояка на зимний период
Ф57х3,5

ВК-1 d-1,5 Т.врезки в сущ. В d-110
Врезка тройниками ПЭ d-110х110

Защитные гильзы Ф 225х13,5
Защитные гильзы Ф180х10,7
Футляр ПЭ Ф315х15 L=14,0м

УП-1 ∠127°
УП-2 ∠127°
УП-3
УП-4
УП-5
УП-6
УП-7 ∠127°
УП-8
УП-9 ∠143°

2-Футляр ПЭ Ф315х15 L=15,0м
2-Футляр ПЭ Ф315х15 L=13,0м
2Ф110х5,3 B1 L=115,5
2Ф110х5,3 B1 L=108,5
Ф110х5,3 B1 L=203,5
Ф110х5,3 B1 L=107,0

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Меликян Р.С.			03.07.2020
Разработ		Елисова			03.07.2020
Н. Контр.		Добровольская			03.07.2020

-159-НВ

Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры в с. Коныстану Кызылкогинского района Атырауской области. (Водоснабжение)

Наружные сети водоснабжения.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	10

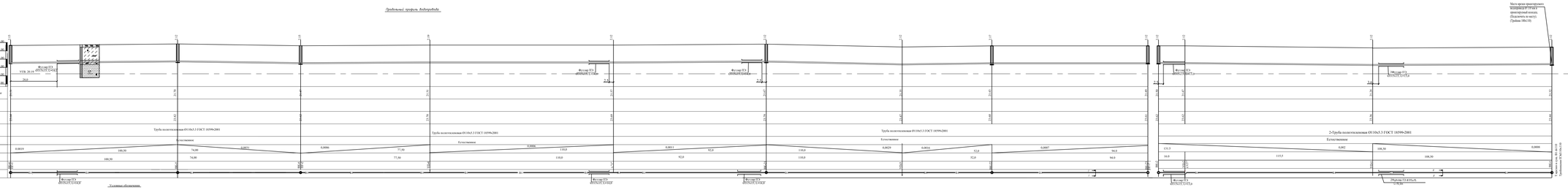
Деталировка водопровода В1. Б/М

ТОО "Атыраустройпроект".

Взам.инв.? | Подп. и дата | Инв. ? подл.

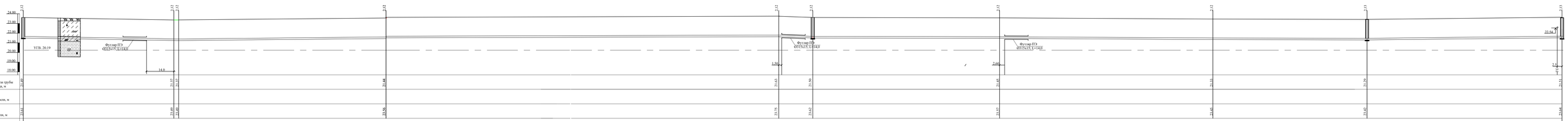
Формат А1 (594х840)

Продольный профиль водопровода


Масштаб:
по горизонтали М 1:500
по вертикали М 1:100
Проектная отметка лотка трубы или низа основ. колодца, м
Проектная отметка земли, м
Натурная отметка земли, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Уклон, ‰ ; Длина, м
Расстояние, м
Номера колодцев, точек, углов поворота
Развернутый план
Труба полиэтиленовая ПЭ100СЗ ГОСТ 18599-2001
Естественное
0,0019
190,50
0,0021
74,00
0,0006
77,50
0,0006
110,0
0,0011
92,0
0,0029
110,0
0,0018
52,0
0,0007
94,0
100,50
74,00
77,50
110,0
92,0
110,0
52,0
94,0
Фл1(оц)ПЭ
ФЛ1(оц)ПЭ-1-Г-ОВ

Продольный профиль водопровода

Продольный профиль водопровода



Условные обозначения

Комплексная группа:

- Суглеки твёрдые
- Глины полутвёрдые
- Пески маловлажные

- Почвенно-растительный слой
- Суглеч
- Суглинок
- Песок мелкий

Включения :

- Ракушки
- Ожелезнён

Прослои:

- Супеси
- Глины

Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Мелешин Р.Г.			10.07.2020	
Разработ		Гуменюк			10.07.2020	
Н. Контр.		Зайцева			10.07.2020	

-159-ПВ

Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры в с. Кошастеп Кызылкогинского района Атырауской области. (Водоснабжение)

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	5	10

Продольный профиль водопровода. М 1:1000 (-ник/2)

ТОО "Атыраустройпроект".

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

Продольный профиль водопровода

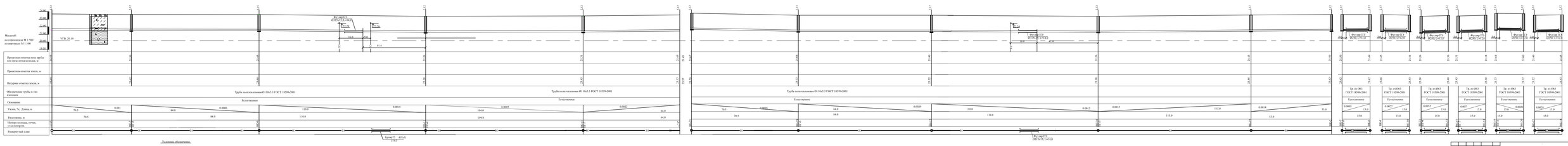

Масштаб:
по горизонтали М 1:500
по вертикали М 1:100
УГВ 20.19
Фасонная ПТ3
АПТ(Т)Т.5.0.0.ПТ3

Таблица выборки основных элементов железобетонных конструкции водопроводных колодцев

Номера колодцев по плану	Марка колодца по грунтовым услов.	Диаметры трубопроводов, мм		No схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю H1, мм	Высота рабочей части Нр, мм	No строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием hг, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																Горловина			Стремянка.	Объем основных ж.-б. и конструк-бетонных
											Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия									Тип люка		
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14																				
		Ду	dy								ПН10	ПН15	ПН-20	КС20.6	КС20.9	КС15.6	КС15.6б	КС15.9	КС15.9а	1ПП20-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	КО6	КС7.3	КС7.9	кирпичн. кладка,р.			
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
ВК-1	В-I	110	110	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-2	В-I	110	110	У-13	2000	2420	1800	СМ-7	620	0,11			1		2					1						1	1			"Л"	С1-06	2,22
ВК-3	В-I	110	110	У-13	2000	2420	1800	СМ-7	620	0,10			1		2					1						1	1			"Л"	С1-06	2,22
ВК-4 ПГ-1	В-I	110	110	У-14г	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1				1			1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-5	В-I	110	110	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-6 ПГ-2	В-I	110	110	У-14г	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1				1			1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-7 ПГ-3	В-I	110	110	У-14г	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1				1			1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-8	В-I	63	32	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-9	В-I	110	110	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-10	В-I	110	110	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-11 ПГ-4	В-I	110	110	У-14г	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1				1			1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-12	В-I	63	32	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-13	В-I	110	110	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-14	В-I	63	32	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-15	В-I	110	110	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-16 ПГ-5	В-I	110	110	У-14г	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1				1			1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-17	В-I	110	110	У-14г	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-18	В-I	63	32	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-19 ПГ-6	В-I	110	110	У-14г	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1				1			1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-20	В-I	63	32	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-21	В-I	110	110	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,11		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-22	В-I	110	110	У-13	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1			1				1	1			"Л"	С1-06	1,43
ВК-23 ПГ-7	В-I	110	110	У-14г	1500	2420	1800	СМ-7	620	0,10		1						1	1				1			1	1			"Л"	С1-06	1,43

-159-НВ

Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры в с. Коныстану Кызылкогинского района Атырауской области. (Водоснабжение)

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Меликян Р.С.			03.07.2020
Разработ		Елисова			03.07.2020
Н. Контр.		Добровольская			03.07.2020

Наружные сети водоснабжения

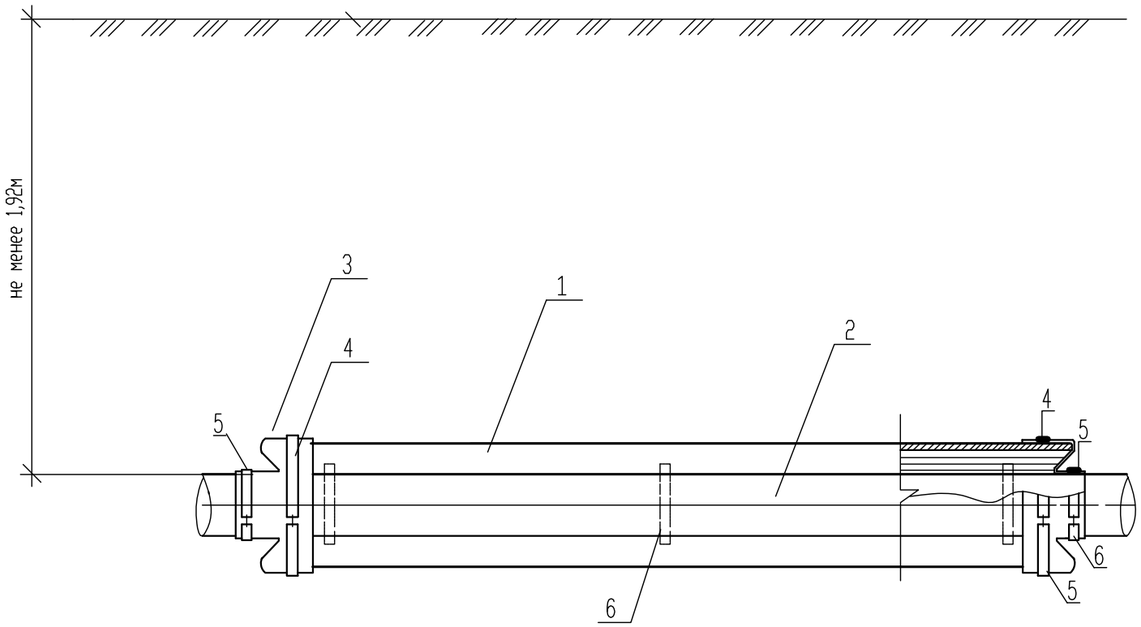
Стадия	Лист	Листов
РП	7	9

Таблица водопроводных колодцев

ТОО "Атыраустройпроект".

Формат А3

Прокладка полиэтиленового водопровода
в полиэтиленовом футляре



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг, м	Примечание
1	СТ РК ИСО 4427-2004	Футляр из полиэтиленовой трубы d-315х15 L-15,0м	1	215,37	Уч. в специф.
2	СТ РК ИСО 4427-2004	Труба полиэтиленовая d-110х 5,3	1	1,77	Уч. в специф.
3		Резиновая манжетка d-315/110	2		шт
4		Большой хомут d-315	2		шт
5		Малый хомут d-110	2		шт
6		Опорно центрируюшие кольца	1,04		м

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	#док.	Подп.	Дата
ГИП		Меликян Р.С.			03.07.2020
Разработ		Елисова			03.07.2020
Н. Контр.		Добровольская			03.07.2020

-159-НВ

Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры в с. Коныстану Кызылкогинского района Атырауской области. (Водоснабжение)

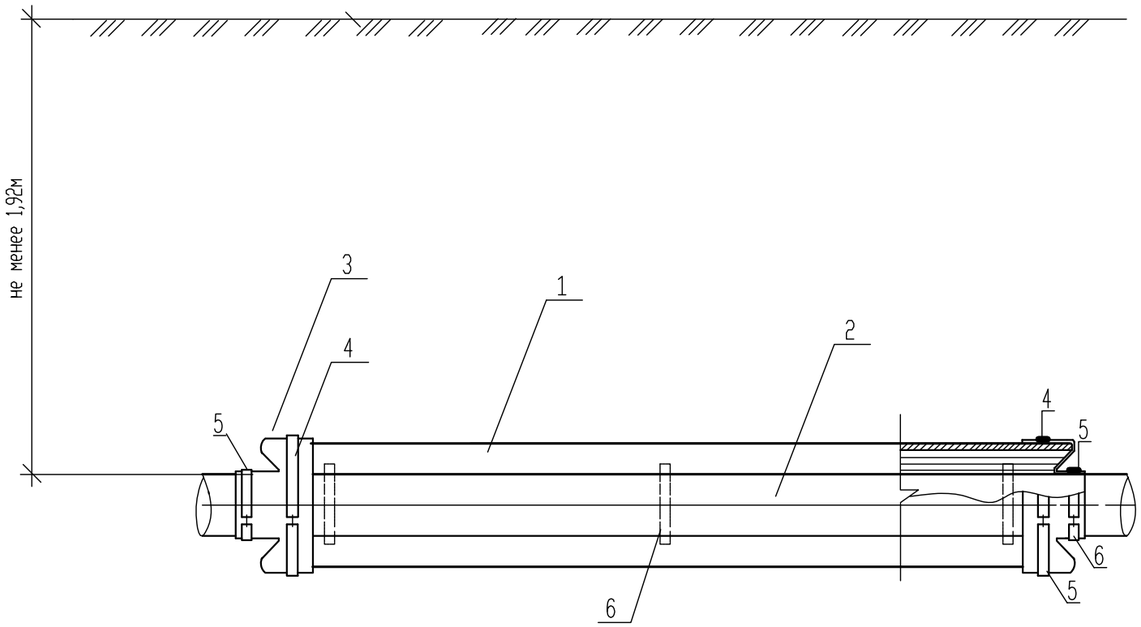
Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	8	10

Прокладка полиэтиленового водопровода d-110 в полиэленовом футляре

ТОО "Атыраустройпроект".

Прокладка полиэтиленового водопровода
в полиэтиленовом футляре



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг, м	Примечание
1	СТ РК ИСО 4427-2004	Футляр из полиэтиленовой трубы d-250x11,9 L-12,0м	1	126,56	Уч. в специф.
2	СТ РК ИСО 4427-2004	Труба полиэтиленовая d-63x3,0	1	1,77	Уч. в специф.
3		Резиновая манжетка d-250/63	2		шт
4		Большой хомут d-250	2		шт
5		Малый хомут d-63	2		шт
6		Опорно центрируюшие кольца	0,6		м

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	#док.	Подп.	Дата
ГИП		Меликян Р.С.			03.07.2020
Разработ		Елисова			03.07.2020
Н. Контр.		Добровольская			03.07.2020

-159-НВ

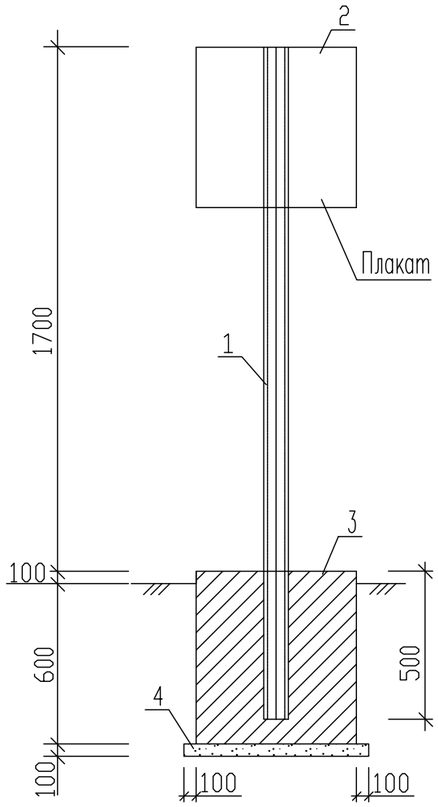
Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры в с. Коныстану Кызылкогинского района Атырауской области. (Водоснабжение)

Наружные сети водоснабжения

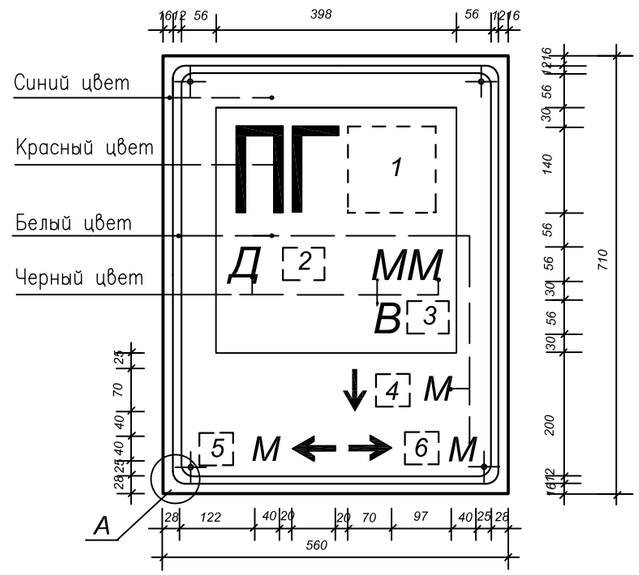
Стадия	Лист	Листов
РП	9	10

Прокладка полиэтиленового водопровода d-63 в полиэленовом футляре

ТОО "Атыраустройпроект".



Указательный знак пожарного гидранта



Места обозначения

[1] — номера пожарного гидранта

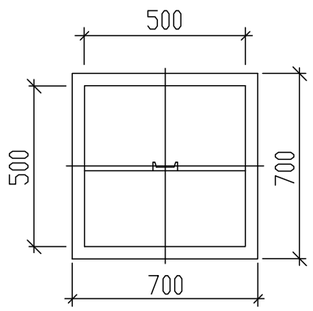
[2] — условного диаметра водопровода

[3] — типа водопровода (К– кольцевого, Т– тупикового)

[4] — расстояние до гидранта – прямо

[5] — расстояние до гидранта – влево

[6] — расстояние до гидранта – вправо



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 8240–97	Швеллер N8П: L=2200	1	15,51	
2	ГОСТ 19903–2015	Лист 1,5х560 L=710	1		
3	ГОСТ 26633–2013	Бетон класса В15	0,175		$м^3$
4	ГОСТ 8267–93	Щебень	0,05		$м^3$

Примечания:

1. Бетон для фундамента изготавливается на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266–2013.
2. Под подошвой фундамента устанавливается щебеночная подготовка, пропитанная горячим битумом до полного насыщения.
3. Фундамент покрывается горячим битумом за два раза.
4. Металлические конструкции покрываются эмалевой краской по грунтовке за два раза.
5. Поз. 2 крепится к поз. 1 точечной электросваркой.
6. Чертеж разработан согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026–2002 "Цвета сигнальные. Знаки безопасности" и СТ РК ГОСТ Р 12.4.009–2002 "Пожарная техника для защиты объектов".
7. Разместить и покрасить указатель флуоресцентной краской за 3 раза согласно указаниям п.3.13 СТ РК ГОСТ Р 12.4.026–2002.

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

-159-НВ

Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры в с. Коныстану Кызылкогинского района Атырауской области. (Водоснабжение)

Изм.	Кол.уч.	Лист	#док.	Подп.	Дата
ГИП		Меликян Р.С.			03.07.2020
Разработ		Елисова			03.07.2020
Н. Контр.		Добровольская			03.07.2020

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	10	10

Установка опознавательного столбика. " Пожарный водоисточник"

ТОО "Атыраустройпроект".

Поз	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип.марка, оборудование	Код оборудования материалов	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба полиэтиленовая ПНД ф 110 С "Питьевая", SDR 21.0-ф110х 5.3	СТ РК ИСО 4427-2004		Атырауский завод	м	2850,0	5.942	
	Труба полиэтиленовая ПНД ф 63 С "Питьевая", SDR 21.0-ф63х3,0	СТ РК ИСО 4427-2004		полиэтиленовых труб.	м	100,0	3.044	
	Труба полиэтиленовая ПНД ф 32 С "Питьевая", SDR 17 ф32х2,3	СТ РК ИСО 4427-2004		" Chevron Texaco"	м	2500,0	1.419	
	Труба-футляр SDR 21.0 ПЭ d-315х15.0 L-13м.	СТ РК ИСО 4427-2004		Атырауский завод	шт	3		См. НВ-8
	Труба-футляр SDR 21.0 ПЭ d-315х15.0 L-14м.	СТ РК ИСО 4427-2004		полиэтиленовых труб.	шт	7		См. НВ-8
	Труба-футляр SDR 21.0 ПЭ d-315х15.0 L-15м.	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	2		См. НВ-8
	Труба-футляр SDR 21.0 ПЭ d-250х11.9 L-12.0м.	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	6		См. НВ-9
	Задвижка с ручным управлением ф 100	30ч6бр		Астанинский завод	шт.	15	72.80	
	Тройник ППТФ ф 100х100	ГОСТ 5525-88*			шт	7		
	Пожарный подземный гидрант DN100 H-1750	ГОСТ 8020-85*Е			компл.	7	116.0	
	Заглушка d100 .				шт	7		
	Втулка под фланец ПНД ф100 мм "С".	ТУ 6-19-213-83			шт	38		
	Свободный фланец ф 100 мм "С".	ГОСТ 12822-80			шт	38		
	Вентиль ф 32	15ч8п2			шт.	80	2.70	
	Втулка ф 32				шт.	160		
	Переход полиэтиленовый d63х32	ТУ6-19-213-83			шт	12		
	Тройник ПНД ф 110х110 мм "С".	ТУ6-19-213-83			шт	8		
	Тройник ПНД ф 110х63 мм "С".	ТУ6-19-213-83			шт	20		
	Тройник ПНД ф 63х32 мм "С".	ТУ6-19-213-83			шт	72		
	Заглушка ПНД 63 мм "С".	ТУ6-19-213-83			шт	9		
	Заглушка ПНД 32 мм "С".	ТУ6-19-213-83			шт	80		
	Отвод 90° ПНД 110 "С"	ТУ6-19-213-83			шт	8		
	Отвод 45° ПНД 110 "С"	ТУ6-19-213-83			шт	2		
	Отвод 60° ПНД 110 "С"	ТУ6-19-213-83			шт	4		
	Спускники для колодцев Узел А;							

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Меликян Р.С.			03.07.2020
Разработ		Елисова			03.07.2020
Н. Контр.		Добровольская			03.07.2020

-159-НВ.СО

Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры в с. Коныстану Кызылкогинского района Атырауской области. (Водоснабжение)

Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация оборудования изделий и материалов	ТОО "Атыраустройпроект".		

Позиция.	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия материала.	Поставщик	Единица измерения.	Количество.	Масса единицы, кг.	Примечание.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	а) Кран шаровой ⌀50	11б27п1		Астанинский завод	шт	6	18,4	
	б) Фланец стальной приварной ⌀50-16	ТУ 6-19-213-83			шт	12		
	в) Труба-стояк стальная ⌀57х3,5				м	7,0		
	г) Полугайка "РОТ" ⌀50				шт	3		
	д)Вентиль ⌀ 15	15 ч 8 р 2 ⌀15			шт	3	5.8	
	е)Адаптер ⌀ 50				шт	12		
	Точка врезки в существующий водопровод				шт	2		
	Указательный знак "Пожарный водоисточник".				шт	7		
	Люк чугунный "легкий" "ЛВ"	ГОСТ 3634-99			шт	23		
	Стремянки, устанавливаемые в колодцах.	С1-06			шт	23		
	Колодец водопроводный из сборных ж.-б. колец ⌀ 1.5 м	ГОСТ 8020-90			шт	21		
	⌀ 2.0 м				шт	2		
	Отмостка вокруг люка колодца из бетона марки В-15				$м^3$	12,19		
	Обмазка наружных поверхностей колодца горячим битумом за 2 раза.				$м^2$	490,0		
	Болт М 16х80	ГОСТ 7798-70*		Атырау Нефтемаш.	шт	264	0,273	
	Гайка М 16	ГОСТ 5915-70*		Атырау Нефтемаш.	шт	264	0,033	
	Прокладка А-100-10	ГОСТ 15180-86*		Атырау Нефтемаш.	шт	130	0,047	
	Защитные гильзы при пересечении стенок колодцев (полиэт. SDR 17)							
	⌀ 225х13,5	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	40	18.6	
	⌀ 180х10,7	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	39	13.42	
	Счетчик крыльчатый холодной воды, ГОСТ 6019-83*.	ВСКМ-15.			шт	80		Выдается на руки

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата.

159-НВ. СО

Лист 2

Формат А3