Байтақ-Арқа
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Заказ: №95-НВ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».

Том II.
Инженерные сети.
Наружные сети водоснабжения

Директор ТОО "Байтақ-Арқа"

_____ Сызранцев М.Ю.

г. Уральск 2021г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План с сетями В1 М1:1000	
3	Продольный профиль В1.	
4	Продольный профиль В1.	
5	Таблица водопроводных колодцев.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	*Наименование* *Примечание*	
	Ссылочные документы	
901-09-11.84	*Водопроводные колодцы.*	
Серия 4.900-10 Вып.1 Разд.3	*Альбом оборудования, фасонных частей*	
	и арматуры для сетей и сооружений	
	водопровода и канализации.	
Серия 3.001.1-3	*Упоры на наружных напорных трубопроводах*	
	водопровода и канализации.	
Серия 4.900-10	*Трубы и их соединения. Трубопроводная арматура*	
Серия 4.900-9	*Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб*	
	для систем водоснабжения и канализации	
	Прилагаемые документы	
95-НВ1	*Спецификация оборудования.*	*2 листа*

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный проект выполнен на основании:
- –задания на проектирование;
- –инженерно–геологических изысканий выданных ТОО "Уралводпроект",
- –глав СНиП РК 4.01–02–2009; СН РК 4.01–03–2011; СНиП РК 4.01–02–2011;
- –ТУ N21 от 28.05.2021 года ГКП "Жылыойсу"

Природные условия характеризуются следующими данными:
- –грунты основания представлены преимущественно суглинки, глина;
- –грунтовые воды вскрыты на отметке 1,8–2,2 м;
- –нормативная глубина проникновения нулевой температуры 1,5 м.

Водоснабжение

Водовод Д=225мм проходящий по оси подъема моста согласно техническим условиям решается переносом водопровода. Длина перенесенного участков по трассе водовода составила 118,3 м. Существующие сети водопровода, попадающие в зону строительства автодороги, заключаются в стальные футляры с усиленной изоляцией.

Все работы ведутся открытым способом

Для опорожнения сети во время аварии или ремонта предусмотрены водовыпуски. Выкачивание воды из колодцев на случай аварии или ремонта производится спец. автотранспортом.

Сети хоз–питьевого водопровода монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599–2001.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по т.пр. 901–09–11.84 на сульфастойком цементе, с устройством гидроизоляции.

Примечание.

1. Производство работ по укладке сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01–03–2013, СП РК 4.01–103–2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

N п/п	*Наименование работ* *Примечание*	
1	*Акт проведения испытания напорного трубопровода на*	
	прочность и герметичность.	
2	*Акт на устройство песчаной подготовки.*	
	Акт обратной засыпки траншей в местах пересечений с дорогами	
3	и тротуарами.	

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта _____

Согласовано

Инж.ГСН	*****	21.02.18
Инж.ЭС	****	21.02.18
Инж.ВК	*****	21.02.18

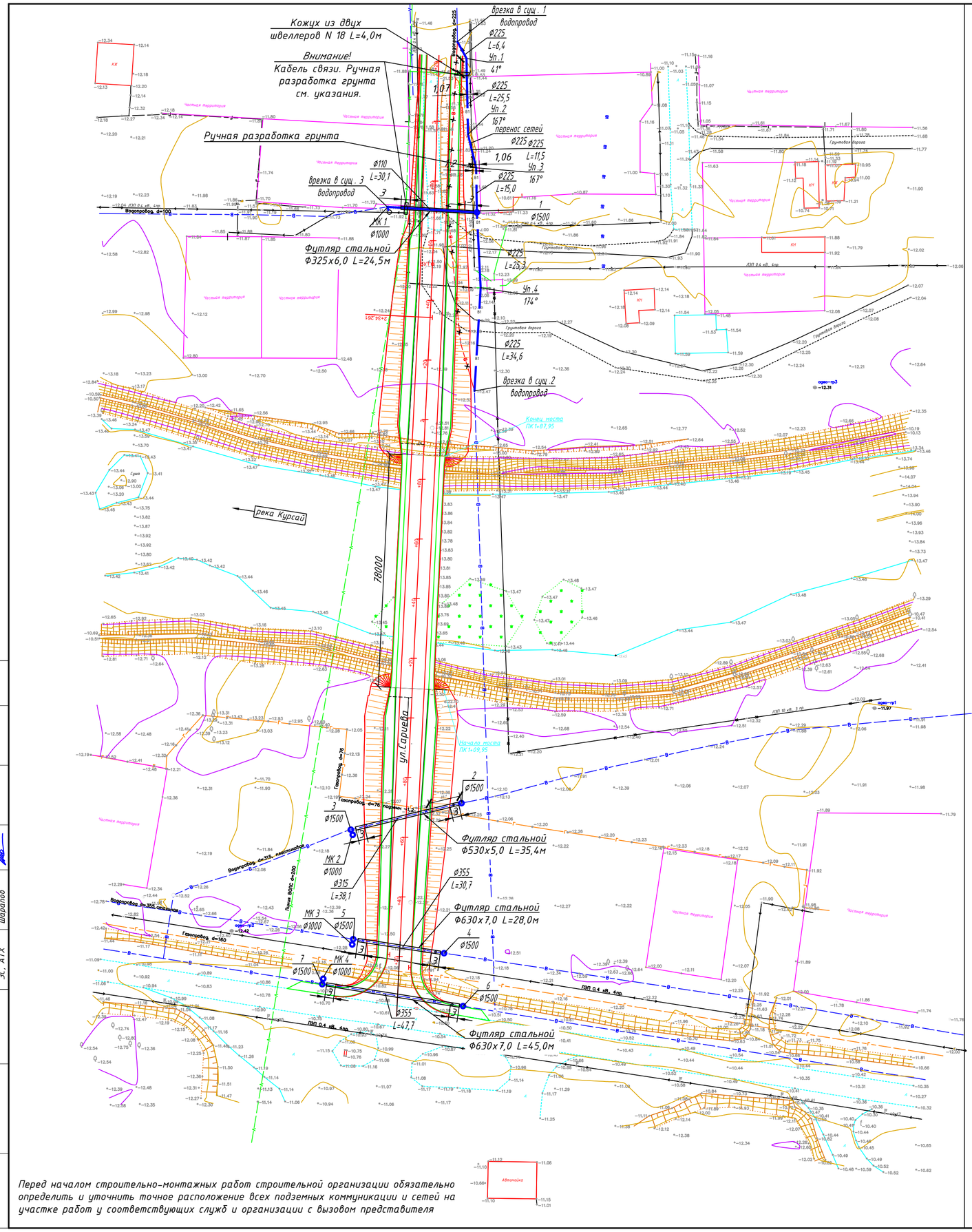
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

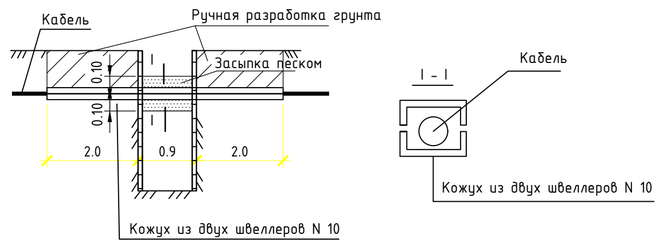
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	02-17-НВ		
						«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».		
Разработал		Карашулаков А.				Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мун Н.И.					РП	1	5
Директор		Сызранцев М.							
						Общие данные	Байтак-Арка ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ	

Формат А 3



Перед началом строительно-монтажных работ строительной организации обязательно определить и уточнить точное расположение всех подземных коммуникации и сетей на участке работ у соответствующих служб и организации с вызовом представителя

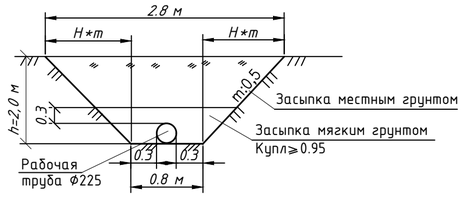
Деталь пересечения с кабелем



Указания:

При пересечении трассой водопровода кабеля связи работы ведутся вручную без применения ударных инструментов, в присутствии владельца кабеля за один световой день.
Во избежании повреждения кабеля предусмотрен защитный кожух из двух швеллеров.
При производстве работ за 3 дня до начала СМР предупредить эксплуатирующую организацию ГКП "Жылыойсу" г.Кульсары раб. тел. 5-12-03

Сечение траншеи



						02-17-НВ
						«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разработал		Карашулаков А.				Наружные сети водоснабжения
ГИП		Мун Н.И.				Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 5
Директор		Сызранцев М.				План с сетями В1 М1:1000
						Байтак-Арка

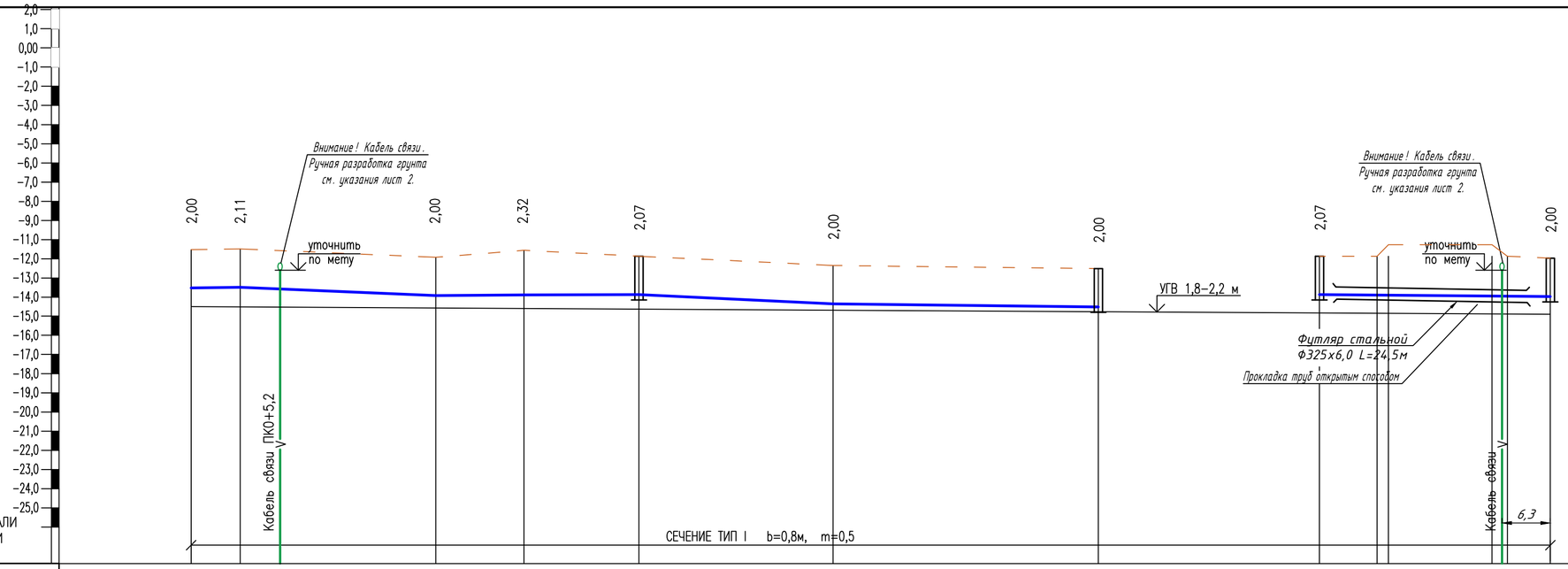
Формат А2

СОГЛАСОВАНО		
ГП	Митрошина И.	
НВ	Ергалиева Баймухан-	
ЭС, АТХ	Шарапов	

ВЗАМ.ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.N ПОДЛ.



ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА НИЗА ИЛИ ЛОТКА ТРУБЫ, М	-13,57	-13,64	-13,69	-13,92	-13,93	+13,94	-14,29	-14,47	-13,94	-13,60	-13,52	
ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ, М												
НАТУРНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ, М	-11,57	-11,53		-11,92	-11,61	-11,87	-12,29	-12,47	-11,87		-11,52	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ		Труба ПЭ100 SDR17 Ф225х13,4 "питьевая" ГОСТ 18599-2001							Труба ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 "питьевая" ГОСТ 18599-2001			
ОСНОВАНИЕ		ЕСТЕСТВЕННОЕ							ЕСТЕСТВЕННОЕ			
УКЛОН, ‰ ; ДЛИНА, М		10,9 / 31,9		1 / 26,5		13,8 / 25,3	5,2 / 34,6		13,9 / 30,1			
РАССТОЯНИЕ, М		6,4	25,5	11,5	15,0	25,3	34,6		30,1			
НОМЕР КОЛОДЦА, ТОЧКИ, УГЛА ПОВОРОТА	Всущ.1	УП1		УП2	УП3	1	УП4	Всущ.2	1		Всущ.3	
ПИКЕТЫ	ПК0	ПК0+5,2					ПК1	ПК1+18,3				

ПЛАН ТРАССЫ

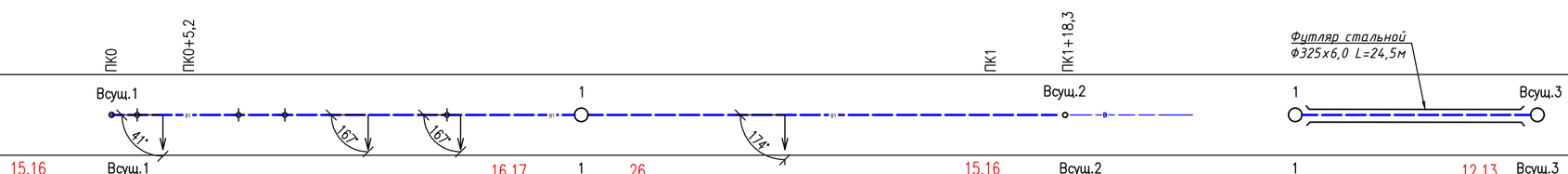
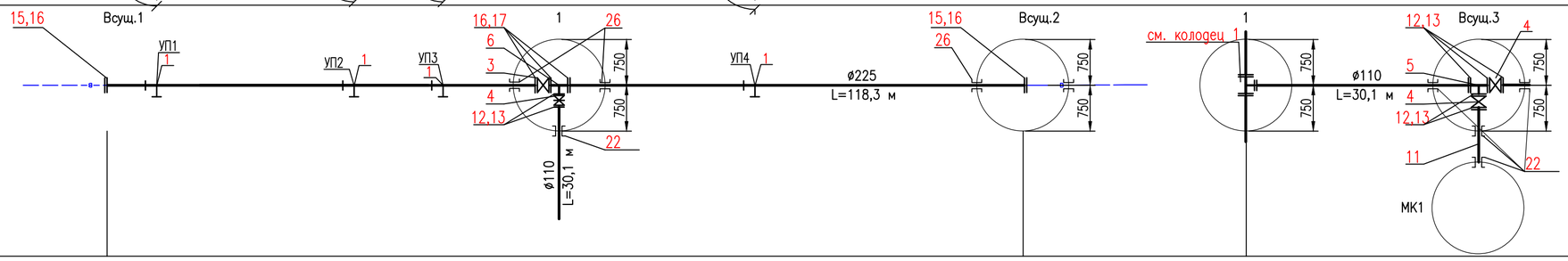


СХЕМА СЕТИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Карашулаков			
ГИП		Мун Н.И.			
Директор		Сызранцев М.			

02-17-НВ

«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	5

Продольный профиль В1.

Байтак-Аква

ФОРМАТ А2

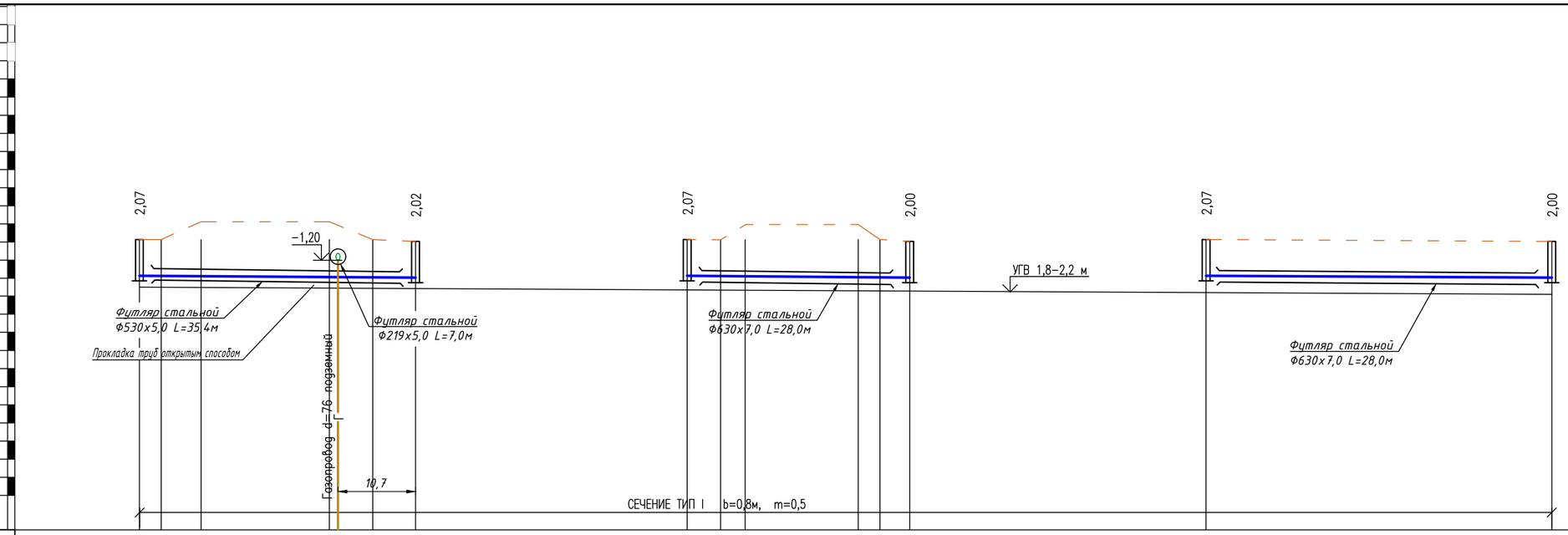
СОГЛАСОВАНО

ГП	Митрошина И	
НВ	Ергалиева Базимхан-	
ЭС, АТХ	Шаралов	

ВЗАМ.ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

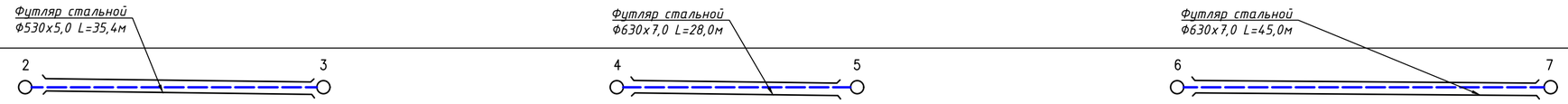
ИНВ.N ПОДЛ.



М 1:1000 ПО ГОРИЗОНТАЛИ
М 1:100 ПО ВЕРТИКАЛИ

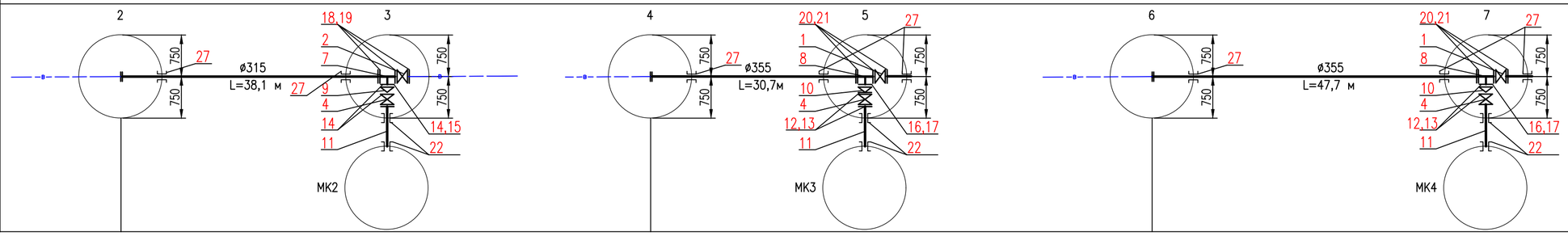
ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА НИЗА ИЛИ ЛОТКА ТРУБЫ, М	-14,10	-14,11	-14,13	-14,14	-14,28	-13,94	-13,52
ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ, М							
НАТУРНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ, М	-12,10	-12,11	-12,14	-12,28	-11,87	-11,52
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	Труба ПЭ100 SDR17 Ф315х18,7 "питьевая" ГОСТ 18599-2001		Труба ПЭ100 SDR17 Ф355х21,1 "питьевая" ГОСТ 18599-2001		Труба ПЭ100 SDR17 Ф355х21,1 "питьевая" ГОСТ 18599-2001	
ОСНОВАНИЕ	ЕСТЕСТВЕННОЕ		ЕСТЕСТВЕННОЕ		ЕСТЕСТВЕННОЕ	
УКЛОН, ‰ ; ДЛИНА, М	1 / 38,1		4,5 / 30,7		13,9 / 30,1	
РАССТОЯНИЕ, М	38,1		30,7		30,1	
НОМЕР КОЛОДЦА, ТОЧКИ, УГЛА ПОВОРОТА	2	3	4	5	6	7

ПИКЕТЫ



ПЛАН ТРАССЫ

СХЕМА СЕТИ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	02-17-НВ
						«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».
Разработал		Карашулаков				Наружные сети водоснабжения
ГИП		Мун Н.И.				Стадия: РП; Лист: 4; Листов: 5
Директор		Сызранцев М.				Продольный профиль В1.

Байтак-Аква

ФОРМАТ А2

СОГЛАСОВАНО
ГП Митрошина И
НВ Ергалиева Баймухан-
ЭС, АТХ Шараков

ВЗАМ.ИНВ. N
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНВ.N ПОДЛ.

Таблица водопроводных колодцев

Номер колодца по плану	Диаметр трубопровода Духоду,мм	Глубина заложения Н до низа трубы	Грунтовые условия	Временная нагрузка на горловину т/м2	Диаметр колодца, мм	Рабочая высота колодца, Нр, мм	Высота от дна колодца до низа тр.,мм	Полная высота колодца, Нпол., мм	Тип горловины	Объем бетона на упор, м3	Высота горловины с перекрытием, мм	Сборные железобетонные элементы															Стремянка	Гидроизоляция
												Рабочая часть										Горловина						
												КС15.9б	КС15.6	КС15.9	2ПП15-1	КС10.9б	КС10.6	КС10.9	2ПП10-1	ПН15	ПН10	КС7.3	КС.9	К06	Монолитная часть	Тип люка		
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
1	225 110	2070	В–1	0.5	1500	1800	250	2520	I	0.1	720	1		1	1					1		1		1	0,5	Л	С1–04	7,4
2	315	2070	В–1	0.5	1500	1800	250	2520	I	0.1	720	1		1	1					1		1		1	0,5	Л	С1–04	7,4
3	315 110	2020	В–1	0.5	1500	1800	250	2470	I	0.1	670	1		1	1					1		1		1	0,5	Л	С1–04	7,4
4	355	2070	В–1	0.5	1500	1800	250	2520	I	0.1	720	1		1	1					1		1		1	0,5	Л	С1–04	7,4
5	355 110	2000	В–1	0.5	1500	1800	250	2450	I	0.1	650	1		1	1					1		1		1	0,5	Л	С1–04	7,4
6	355	2070	В–1	0.5	1500	1800	250	2520	I	0.1	720	1		1	1					1		1		1	0,5	Л	С1–04	7,4
7	355 110	2000	В–1	0.5	1500	1800	250	2450	I	0.1	650	1		1	1					1		1		1	0,5	Л	С1–04	7,4
МК1	110	2000	В–1	0.5	1000	1800	250	2450	I	0.1	650					1		1	1		1	1		1	0,5	Л	С1–04	6,4
МК2	110	2020	В–1	0.5	1000	1800	250	2470	I	0.1	670					1		1	1		1	1		1	0,5	Л	С1–04	6,4
МК3	110	2000	В–1	0.5	1000	1800	250	2450	I	0.1	650					1		1	1		1	1		1	0,5	Л	С1–04	6,4
МК4	110	2000	В–1	0.5	1000	1800	250	2450	I	0.1	650					1		1	1		1	1		1	0,5	Л	С1–04	6,4

СОГЛАСОВАНО

ГП	Митрошина И	
НВ	Ергалиева Баймухан-	
ЭС, АТХ	Шарапов	

ВЗАМ.ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.N ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Карашулаков А.			
ГИП		Мун Н.И.			
Директор		Сызранцев М.			

02-17-НВ

«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	5	5

Спецификация сети водопровода

Байтак-Арка ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2		4	5	6	7	8	9
–В1–	Хозяйственно–питьевой водопровод							
	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 17	ГОСТ 18599–2001			м	118,3	9,12	
	"питьевая" ø225х13,4							
	Труба полиэтиленовая ПЭ80 SDR 17 S10–ø110х6,6	ГОСТ 18599–2001			м	30,1	2,19	
	"питьевая" ø110х6,6							
1	Задвижка фланцевая универсальная с обрезиненным клином DN 350 PN10	ГОСТ 5762–2002			шт	2	327,0	
2	Задвижка фланцевая универсальная с обрезиненным клином DN 300 PN10	ГОСТ 5762–2002			шт	1	303,0	
3	Задвижка фланцевая универсальная с обрезиненным клином DN 200 PN10	ГОСТ 5762–2002			шт	1	126,5	
4	Задвижка фланцевая универсальная с обрезиненным клином DN 100 PN10	ГОСТ 5762–2002			шт	6	46,5	
5	Тройник фланцевый Ду=100х100мм	ГОСТ 17376–2001			шт	1	20,0	
6	Тройник фланцевый Ду=200х100мм	ГОСТ 17376–2001			шт	1	20,0	
7	Тройник фланцевый Ду=300х150мм	ГОСТ 17376–2001			шт	1	20,0	
8	Тройник фланцевый Ду=350х200мм	ГОСТ 17376–2001			шт	2	20,0	
9	Переход Ø150х100мм				шт	1	6,2	
10	Переход Ø200х100мм				шт	2	7,3	
11	Патрубок из труб ПЭ 100 SDR 26 110х4.2 мм техническая, L=0.7м				шт	4	1,42	
12	Фланец 100-10 Ст.25 свободный	ГОСТ 33259-2015			шт	9	2.38	
13	Втулка под фланец SDR26 PN10 Д=110мм	ТУ 6-49-14-89			шт	9		
14	Фланец 150-10 Ст.25 свободный	ГОСТ 33259-2015			шт	1	3.94	
15	Втулка под фланец SDR26 PN10 Д=160мм	ТУ 6-49-14-89			шт	1		
16	Фланец 200-10 Ст.25 свободный	ГОСТ 33259-2015			шт	2	3.94	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Карашулаков А.			
ГИП		Мун Н.И.			
Директор		Сызранцев М.			

02-17-НВ

«Строительства автомобильного моста соединяющий ул.Нурманова и ул.Сариева через р.Курсай в г.Кульсары Жылыойского района».

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования

Байтак-Арка ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Формат А 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Втулка под фланец SDR26 PN10 Д=220мм	ТУ 6-49-14-89			шт	2		
18	Фланец 300-10 Ст.25 свободный	ГОСТ 33259-2015			шт	3	10.35	
19	Втулка под фланец SDR26 PN10 Д=315мм	ТУ 6-49-14-89			шт	3		
20	Фланец 350-10 Ст.25 свободный	ГОСТ 33259-2015			шт	3	10.35	
21	Втулка под фланец SDR26 PN10 Д=355мм	ТУ 6-49-14-89			шт	3		
22	Гильза из труб стальных электросварных для водопроводных колодцев L=200мм 159х6,0	ГОСТ 18599-2001			шт	10	4.68	
23	Гильза из труб стальных электросварных для водопроводных колодцев L=200мм 325х5,0	ГОСТ 18599-2001			шт	3	43,34	
24	Гильза из труб стальных электросварных для водопроводных колодцев L=200мм 426х5,0	ГОСТ 18599-2001			шт	8	51,91	
25	Отвод ПЭ 100 SDR 17 41° Ду=225мм				шт	1		
26	Отвод ПЭ 100 SDR 17 167° Ду=225мм				шт	2		
27	Отвод ПЭ 100 SDR 17 174° Ду=225мм				шт	1		
	Футляр из трубы стальной электросварной в							
	изоляции весьма усиленная битумная							
	с заделкой межтрубного пространства элас-							
	тичным гидроизоляционным материалом l=24,5 м ø325х6,0	ГОСТ 10704-91			шт	1	17,15	
	то же l=35,4 м ø530х5,0	ГОСТ 10704-91			шт	1	10,26	
	то же l=28,0 м ø630х7,0	ГОСТ 10704-91			шт	1	10,26	
	то же l=45,0 м ø630х7,0	ГОСТ 10704-91			шт	1	10,26	
	Бетонный упор Ун-1				$м^3$	0,13		(в колодцах)
	Колодец водопроводный из сборного железобетона							
	на сульфатостойком цементе Нр=1800 Д=1500мм	т.пр. 901-09-11.84			шт	7		
	Д=1000мм	т.пр. 901-09-11.84			шт	4		
	Люк легкий "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	13	69	
	Бетонная отмостка вокруг колодцев кл.В7.5				$м^2$	71,5		
	Стремянка С1-04	Т.П.Р.901-09-11.84			шт	13	19,5	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.