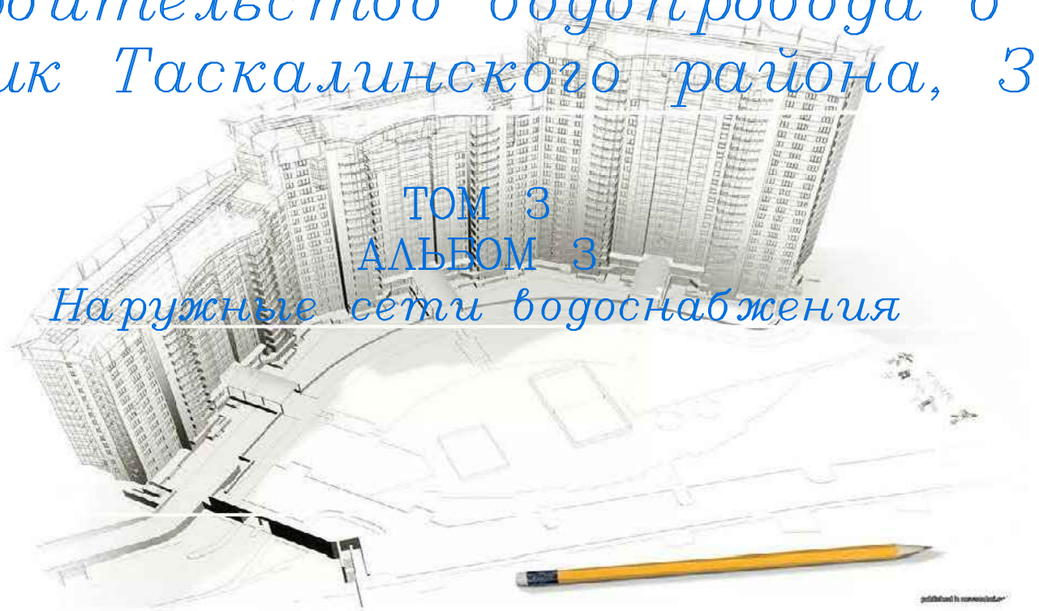
ТОО «STROYCONSALTING»

Государственная лицензия 15014654;
15012371

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО

ТОМ 3
АЛЬБОМ 3
Наружные сети водоснабжения



Заказчик: ГУ Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района

Уральск – 2020 г.

ТОО «STROYCONSALTING»

Государственная лицензия 15014654;
15012371

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО

ТОМ 3
АЛЬБОМ 3

Наружные сети водоснабжения

Директор: *Кусайнова Д.А*

Главный инженер проекта: *Утежанов*

Заказчик: ГУ Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района

Уральск – 2020 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План сетей М 1:1000	(10 листов)
3	Схема сетей М 1:1000	
4	Продольный профиль В1 М 1:1000	(2 листов)
5	Продольный профиль В1 М 1:5000	(2 листов)
6	Гидравлический расчет сети В1 на хоз-питьевые нужды.	
7	Утепление колодца деревянной крышкой. Деревянная крышка. Закладная деталь. Лестница Л1. Спецификация	
8	Типовой поперечный профиль. Прокладка водопровода под железнодорожными путями.	
9	Указательный знак устанавливаемый у колодца с пожарным гидрантом	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТПР 902-3-73.1.87	Септики и вспомогательные сооружения	
ТП РК 50 РВ-2009	Резервуары для воды железобетонные 50м3	
СН РК 4.01-03-2013 СП РК 4.01-103-2013	Наружные сети и сооружения водоснабежения и канализация	
Серия 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
Серия 3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы	
НВК.СО	Спецификация оборудования. (4 листа)	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Водоснабжение	10.92	0.45	0.12	

Общие указания

Рабочий проект Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО, разработан на основании:

-Задания на проетирование;

-СНиП РК 4.01-02-2009; СН РК 4.01-03-2011;

Общие данные

Схема водоснабжения в проекте предусмотрена в следующем виде:

Врезка в проектируемом водопроводе осуществляется в проектируемый колодец на насосный станции 2-го подъема в с.Бирлик Таскалинского района. Из которого вода подается на насосную станцию 2-го подъема в с.Таскала Таскалинского района.

Система водоснабжения в проекте принята хозяйственно - питьевой водопровод. Диаметры труб приняты из условия пропуска хозяйственно - питьевых расходов и противопожарных расходов. Прокладка водопроводных поселковых сетей принято при проектировании из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001г. ПЭ100 SDR11 S8 "питьевая" Ф50 протяжённостью-7505.50м.

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

N п/п	Наименование работ	Примечание
1	Акт проведения испытания напорного трубопровода на	
	прочность и герметичность.	
2	Акт проведения промывки и дезинфекции трубопроводов	
	хозпитьевого водоснабжения.	
3	Акт на устройство песчаной подготовки.	
4	Акт обратной засыпки траншей в местах пересечений с дорогами	
	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 Утежанов

Согласовано

Инж.АС	Задорожный	17.11.20
Инж.ГП	Темиров	17.11.20
Инж.ОВ	Шиляева	17.11.20
Инж.ЭС	Баймагонбетов	17.11.20
	Нугуманов	17.11.20

Взам. инв.N°

Подп. и дата

Инв.N°подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			17.11.20
Разраб.		Нугуманов			17.11.20
Н.контр.		Утежанов			17.11.20

№27-15-07-2020-НВ

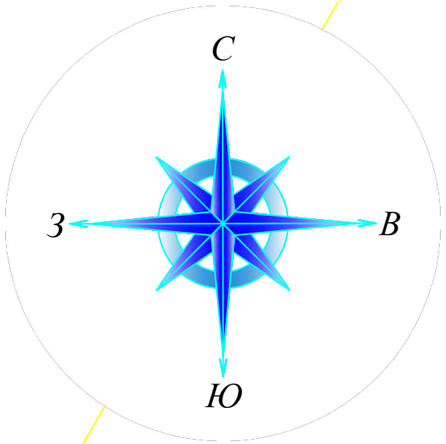
Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск



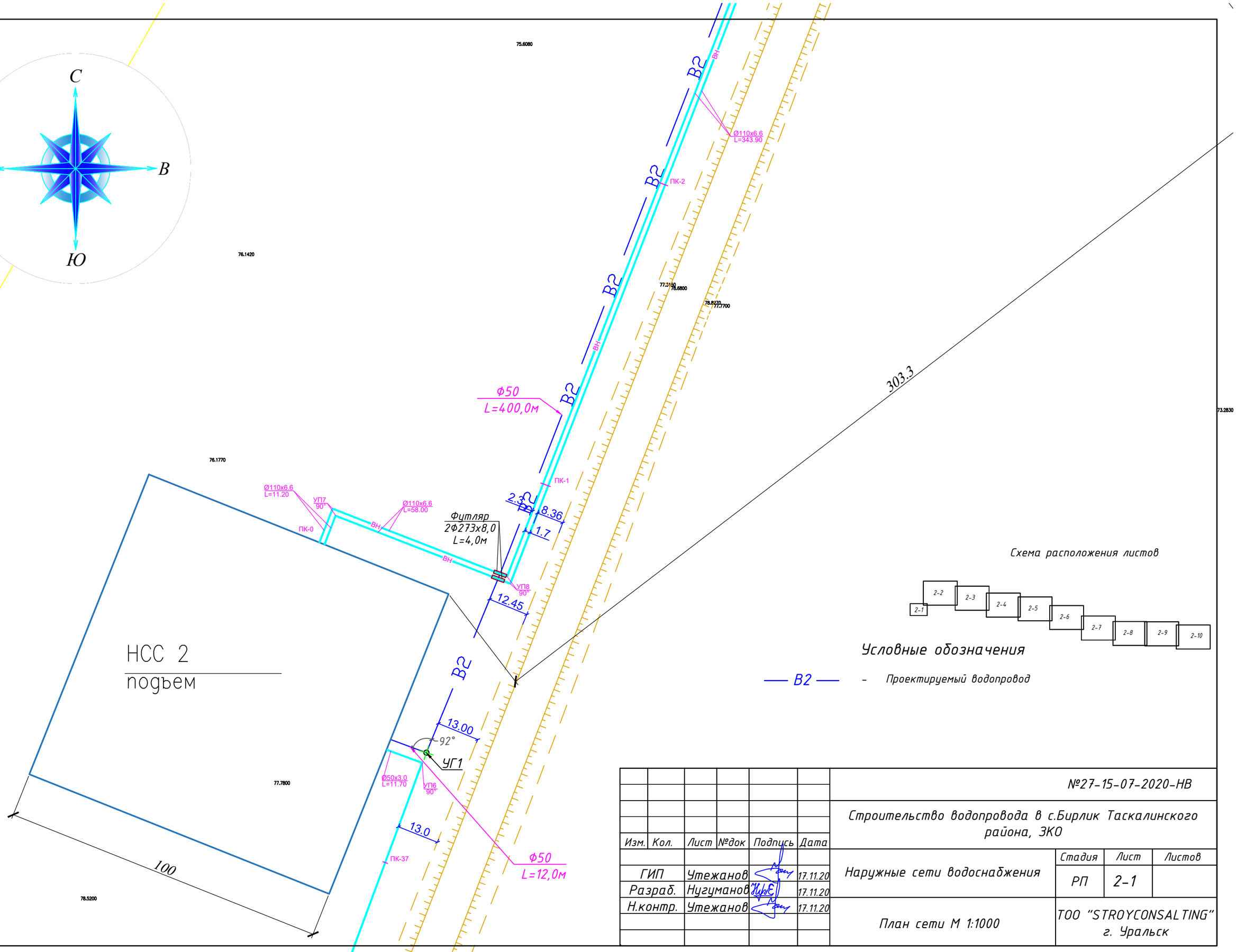


Схема расположения листов

Условные обозначения

— В2 — - Проектируемый водопровод

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			
						№27-15-07-2020-НВ		
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО		
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	2-1	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	План сети М 1:1000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Схема расположения листов

2-1 2-2 2-3 2-4 2-5 2-6 2-7 2-8 2-9 2-10

С
З В
Ю

Место пересечение
с железной дороги

Условные обозначения

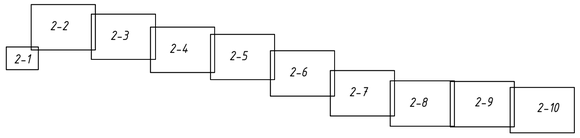
Проектируемый водопровод

Линия совмещения с листом

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата				
						№27-15-07-2020-НВ			
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО			
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	2-2	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	План сети М 1:1000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

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

Схема расположения листов



С
З
В
Ю

Линия совмещения с листом

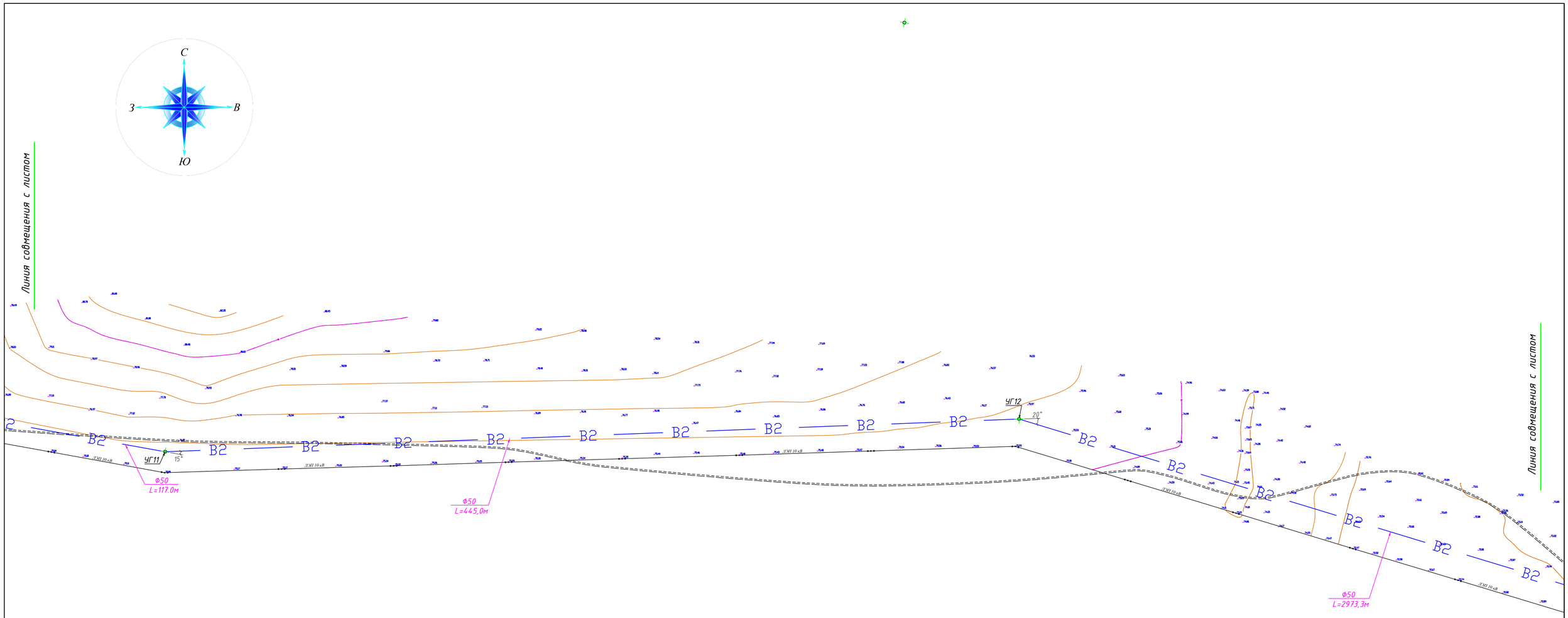
ЧГ8
34°
Футляр
Ф273х8,0
L=4,0м
В2
Ф50
L=417,3м
ЧГ9
20°
Ф50
L=295,7м
ЧГ10
27°
ГЖП 10кВ

Условные обозначения

В2 — Проектируемый водопровод

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата				
						№27-15-07-2020-НВ			
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО			
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	2-3	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	План сети М 1:1000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

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



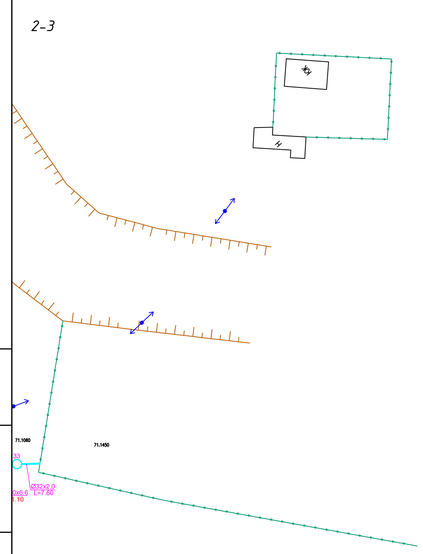
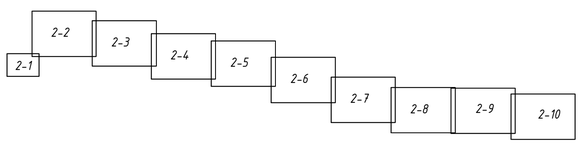


Схема расположения листов



Условные обозначения

— В2 — - Проектируемый водопровод

						№27-15-07-2020-НВ		
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО		
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия: РП	Лист: 2-4 / Листов:
Разраб.		Нугуманов			17.11.20			
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	План сети М 1:1000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск	

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

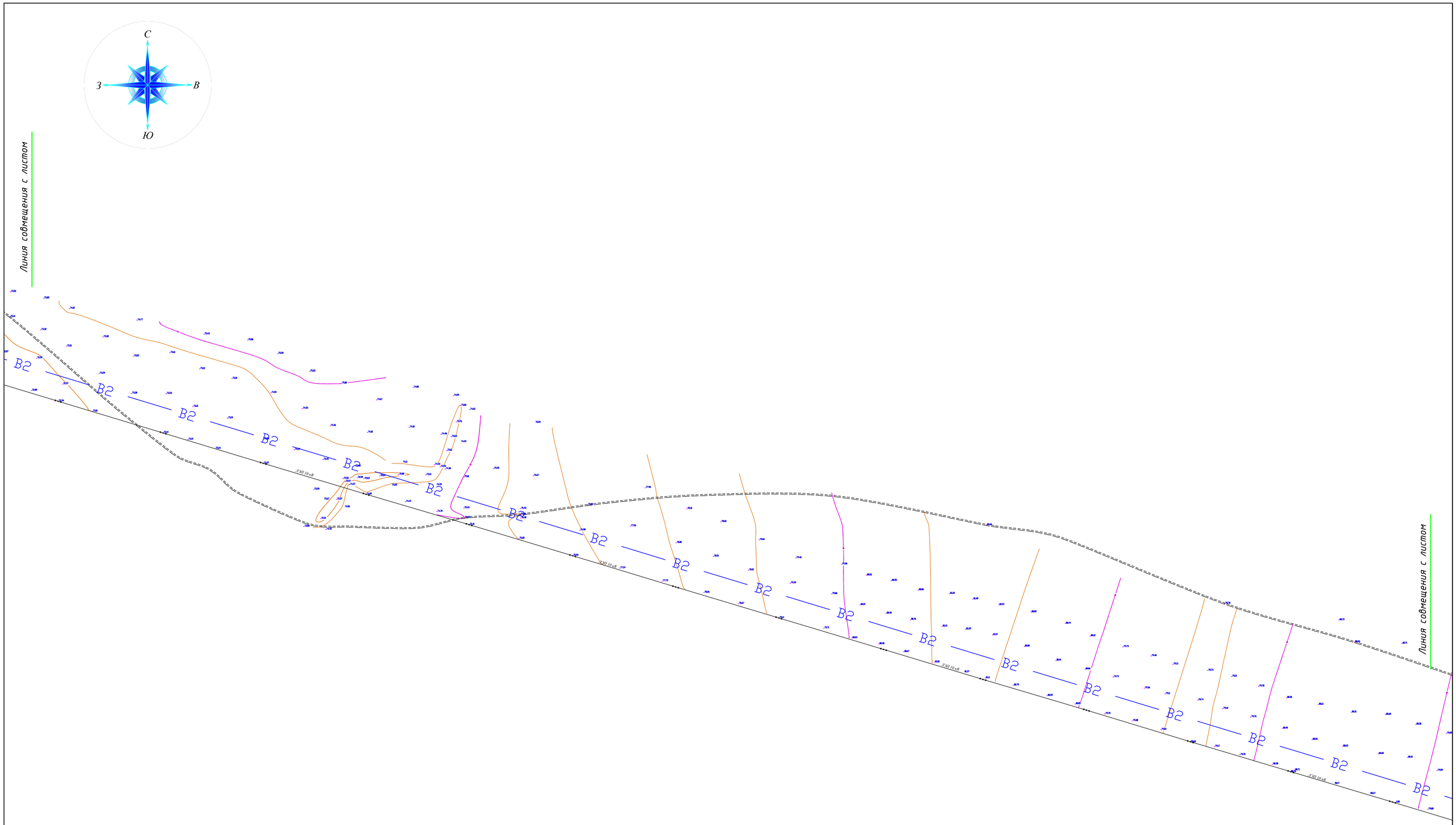
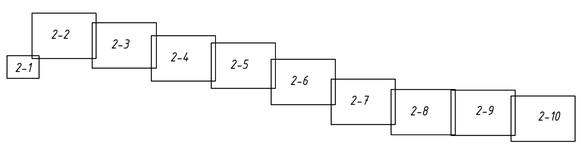


Схема расположения листов

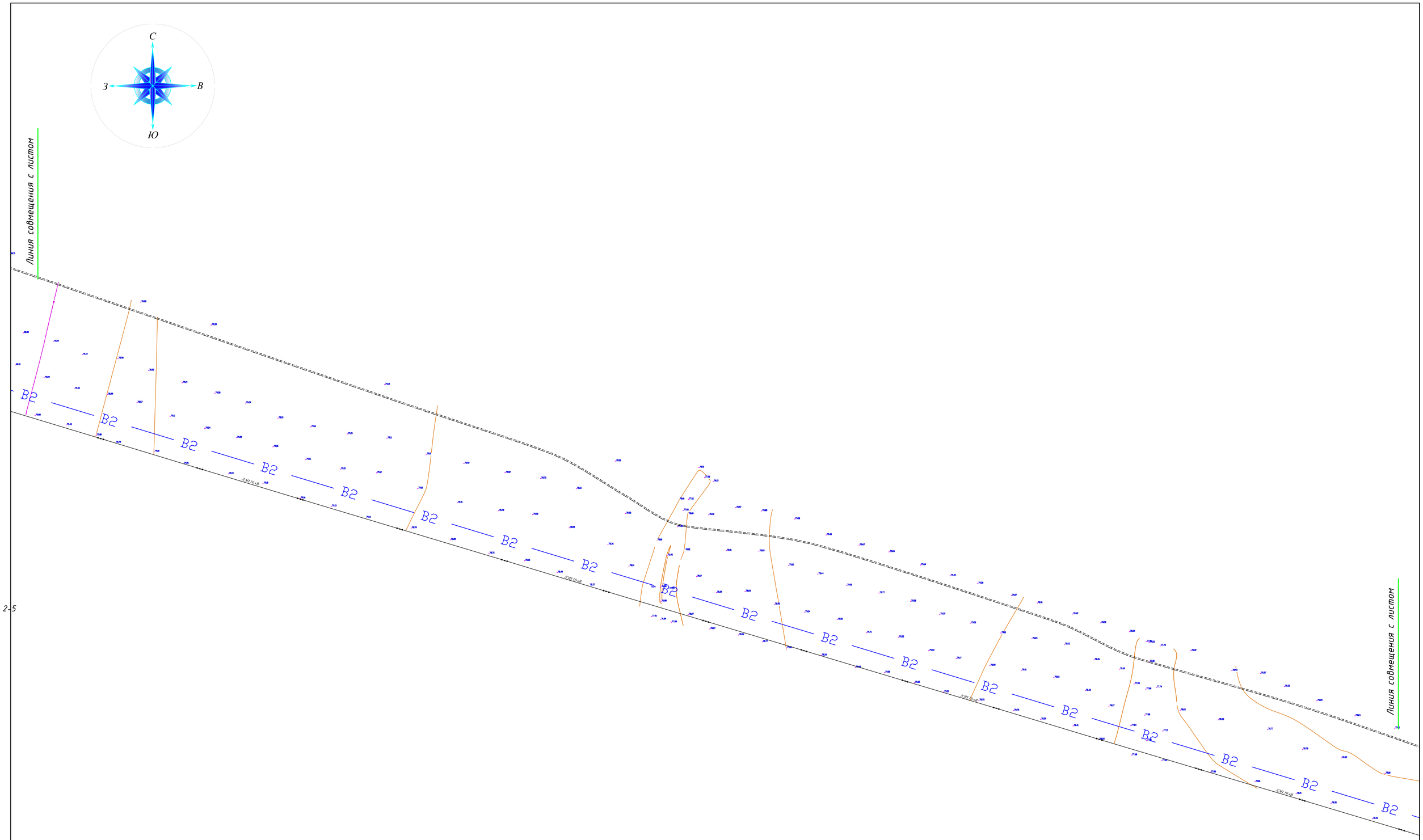


Условные обозначения

— В2 — Проектируемый водопровод

						№27-15-07-2020-НВ		
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО		
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	2-5	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	План сети М 1:1000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

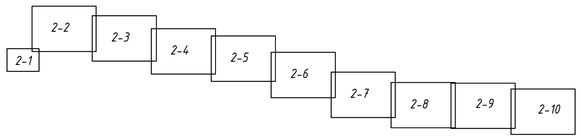
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.



Условные обозначения

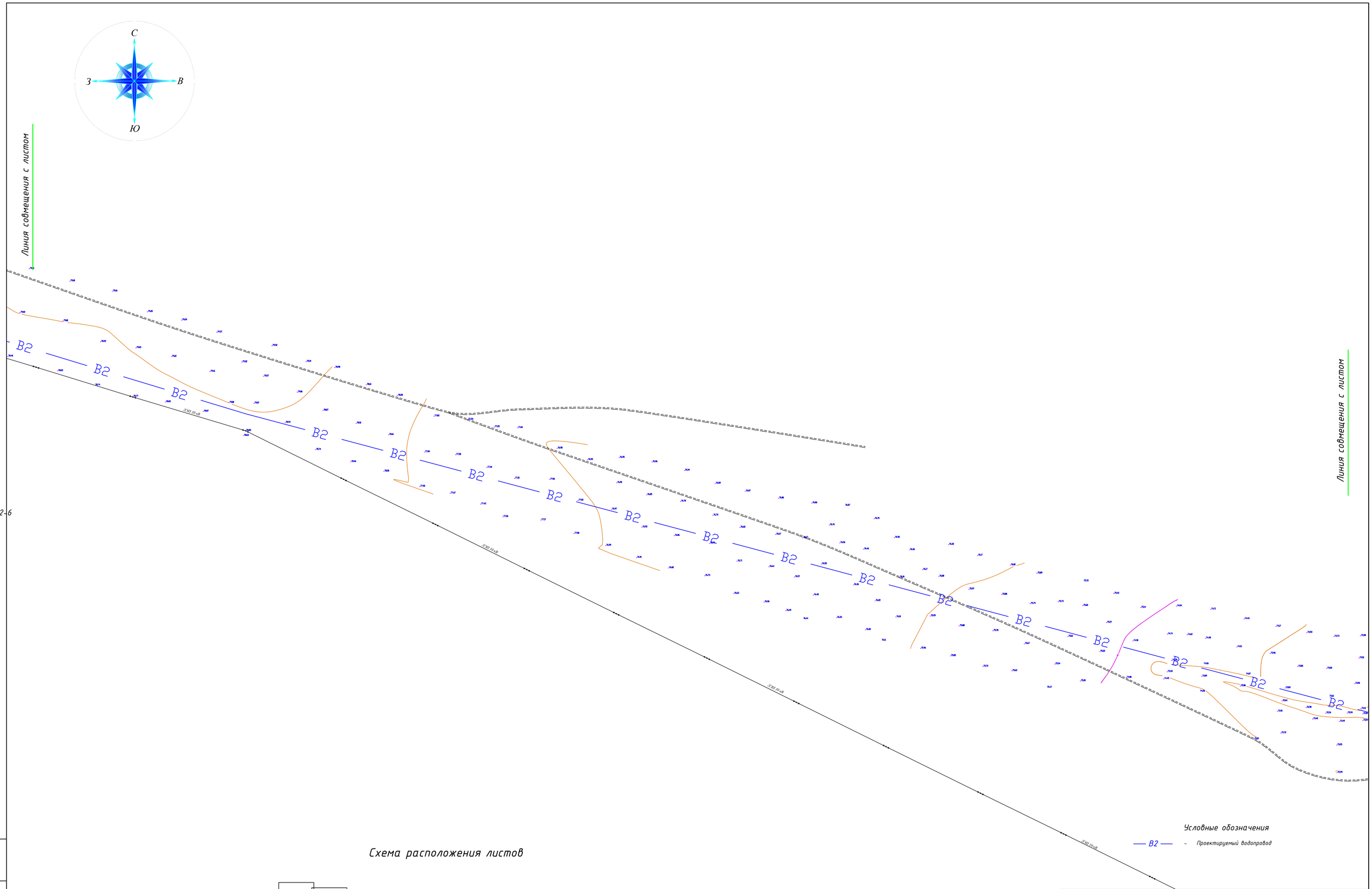
— В2 — - Проектируемый водопровод

Схема расположения листов



						№27-15-07-2020-НВ			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО			
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	2-6	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	План сети М 1:1000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

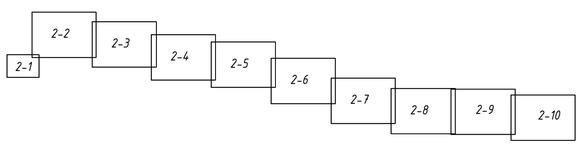
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Условные обозначения

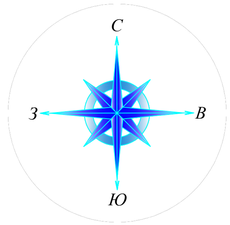
— В2 — - Проектируемый водопровод

Схема расположения листов



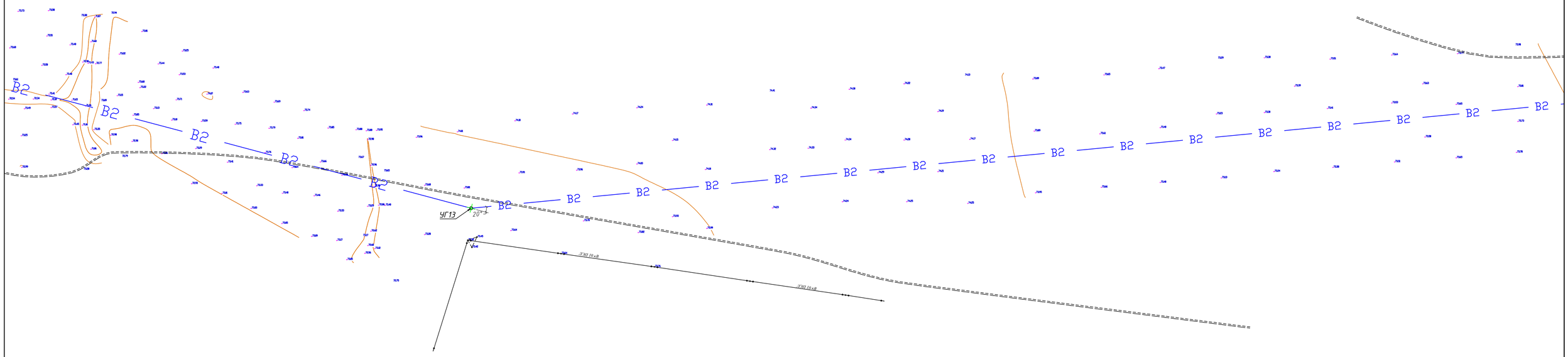
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	№27-15-07-2020-НВ		
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО		
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	2-7	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	План сети М 1:1000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

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



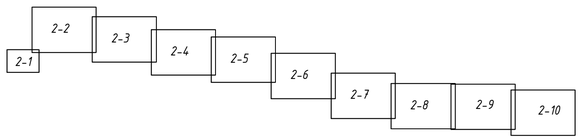
Линия совмещения с листом

Линия совмещения с листом



2-7

Схема расположения листов



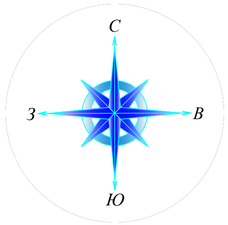
Условные обозначения

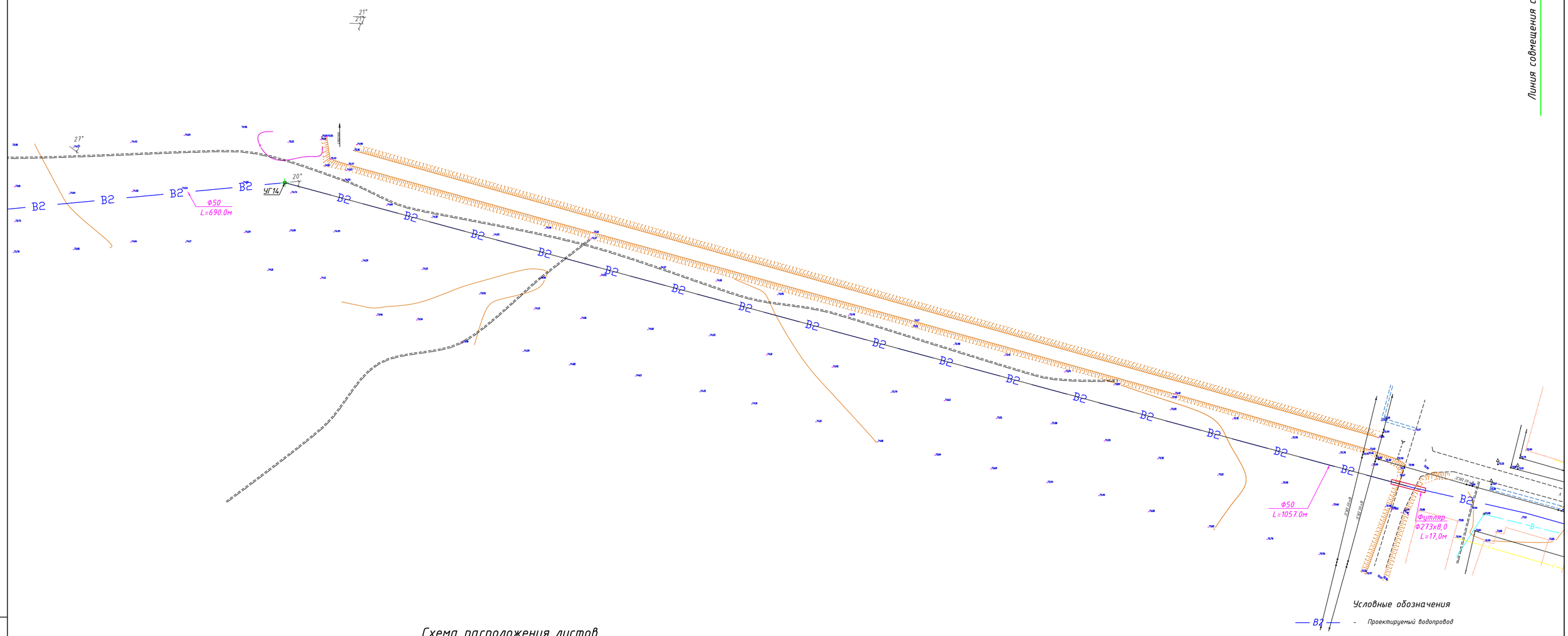
— В2 — Проектируемый водопровод

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	№27-15-07-2020-НВ		
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО		
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия: РП	Лист: 2-8 / Листов:
Разраб.		Нугуманов			17.11.20			
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	План сети М 1:1000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск	

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

Линия совмещения с листом



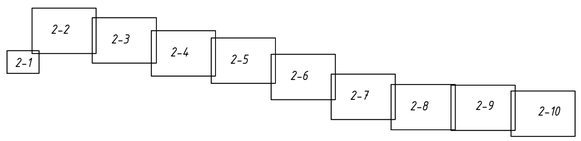


Линия совмещения с листом

Условные обозначения

В2 – Проектируемый водопровод

Схема расположения листов

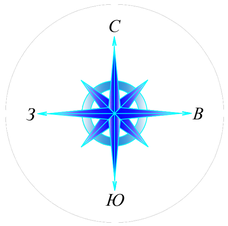


Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	
						№27-15-07-2020-НВ
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения
Разраб.		Нугуманов			17.11.20	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	План сети М 1:1000

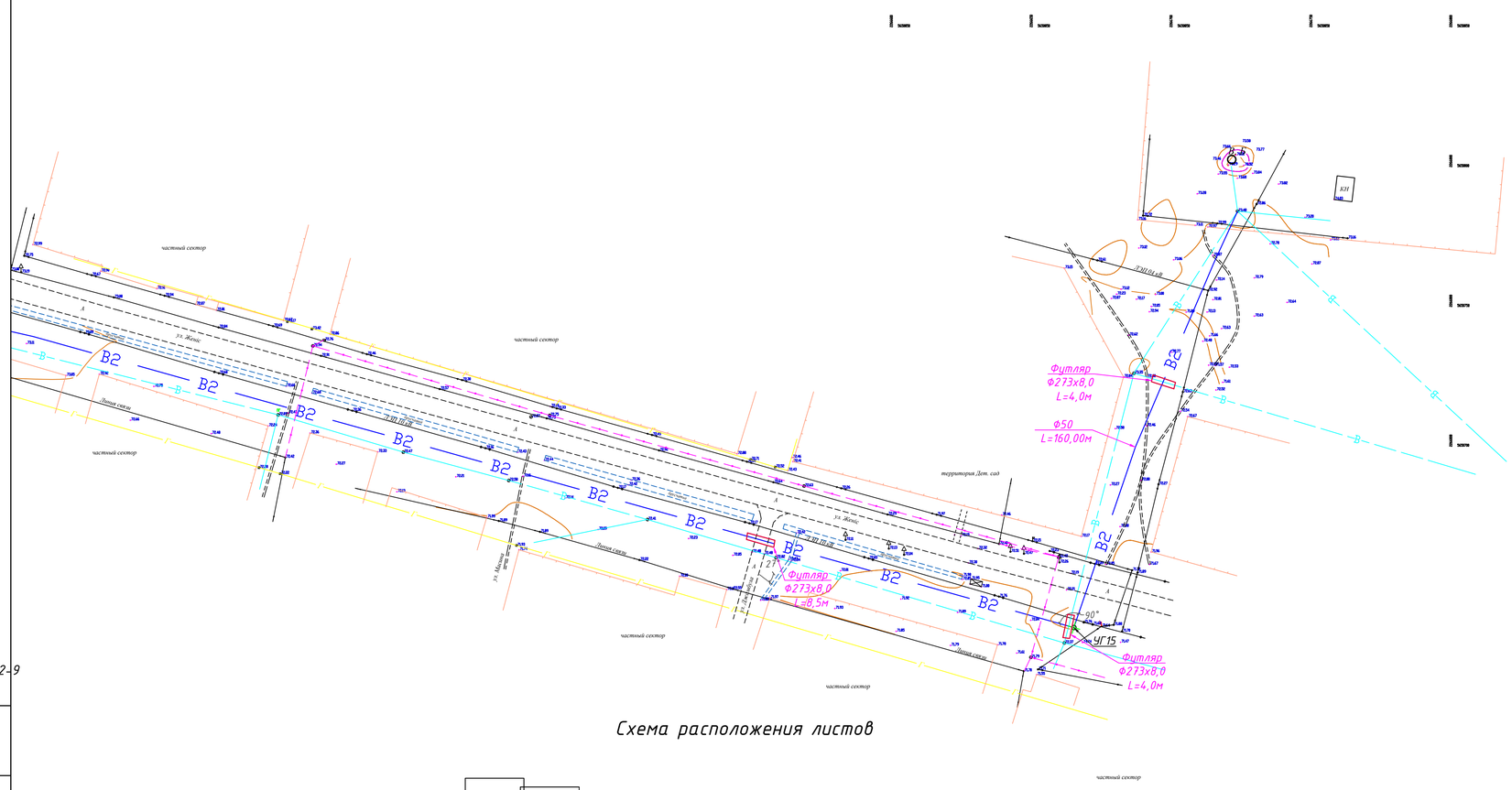
Стадия	Лист	Листов
РП	2-9	

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

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

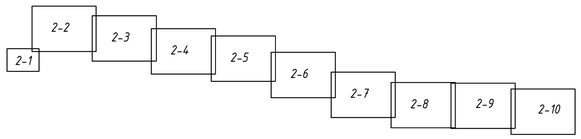


Линия совмещения с листом



2-9

Схема расположения листов



Условные обозначения

— В2 — - Проектируемый водопровод

						№27-15-07-2020-НВ			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО			
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	2-10	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	План сети М 1:1000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

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

Схема сетей М 1:10000

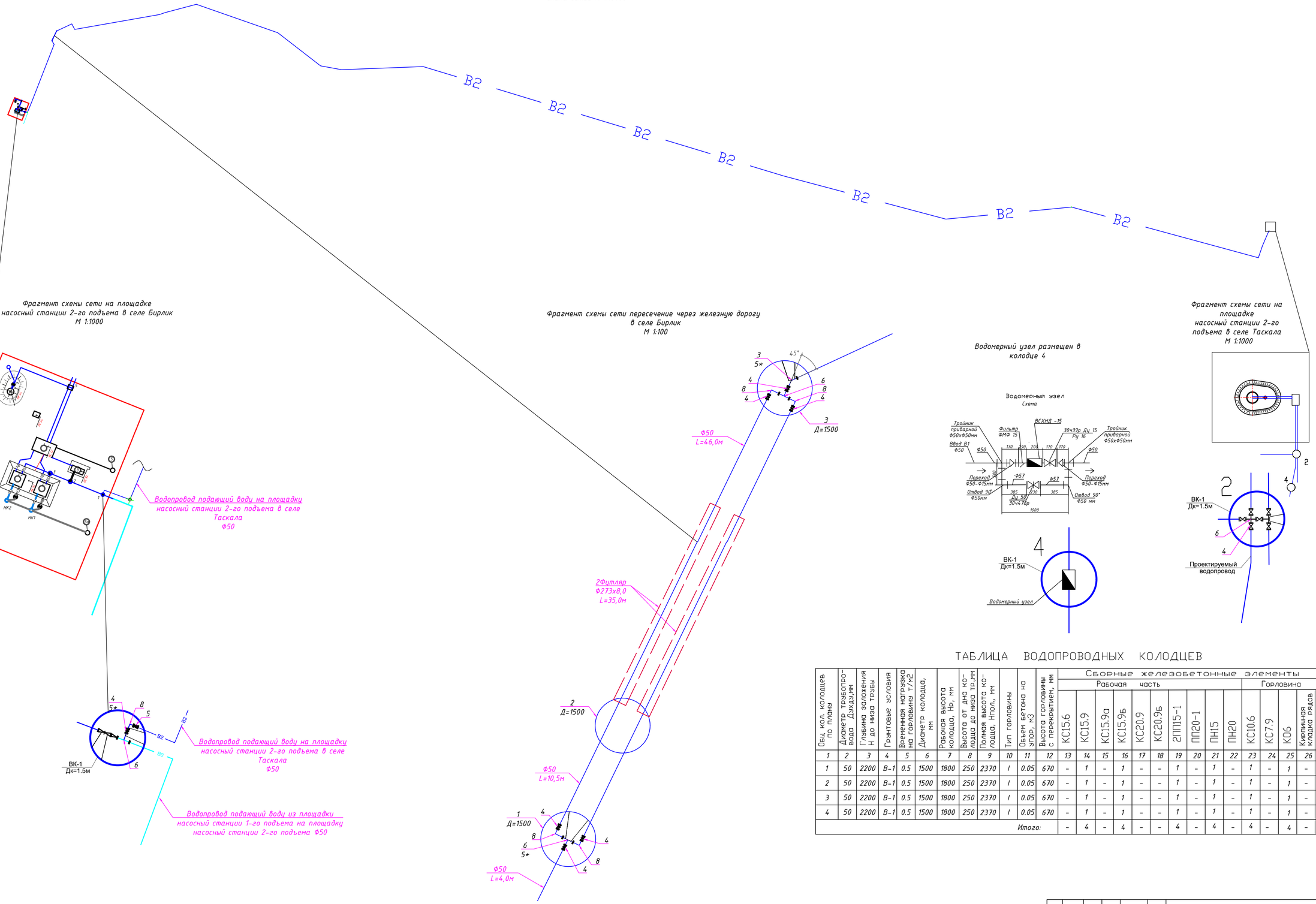


ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

Общ кол. колодцев 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																
												Рабочая часть										Горловина						
												КС15.6	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.9	КС20.9б	2ПП15-1	ПП20-1	ПН15	ПН20	КС10.6	КС7.9	К06	Кирпичная кладка рядов	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
1	50	2200	В-1	0.5	1500	1800	250	2370	I	0.05	670	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	Л	С1-04	-
2	50	2200	В-1	0.5	1500	1800	250	2370	I	0.05	670	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	Л	С1-04	-
3	50	2200	В-1	0.5	1500	1800	250	2370	I	0.05	670	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	Л	С1-04	-
4	50	2200	В-1	0.5	1500	1800	250	2370	I	0.05	670	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	Л	С1-04	-
Итого:												-	4	-	4	-	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	4	-

Условные обозначения

— В2 — - Хозяйственно-питьевой водопровод

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			17.11.20
Разраб.		Нугуманов			17.11.20
Н.контр.		Утежанов			17.11.20

№27-15-07-2020-НВ

Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО

Наружные сети водоснабжения

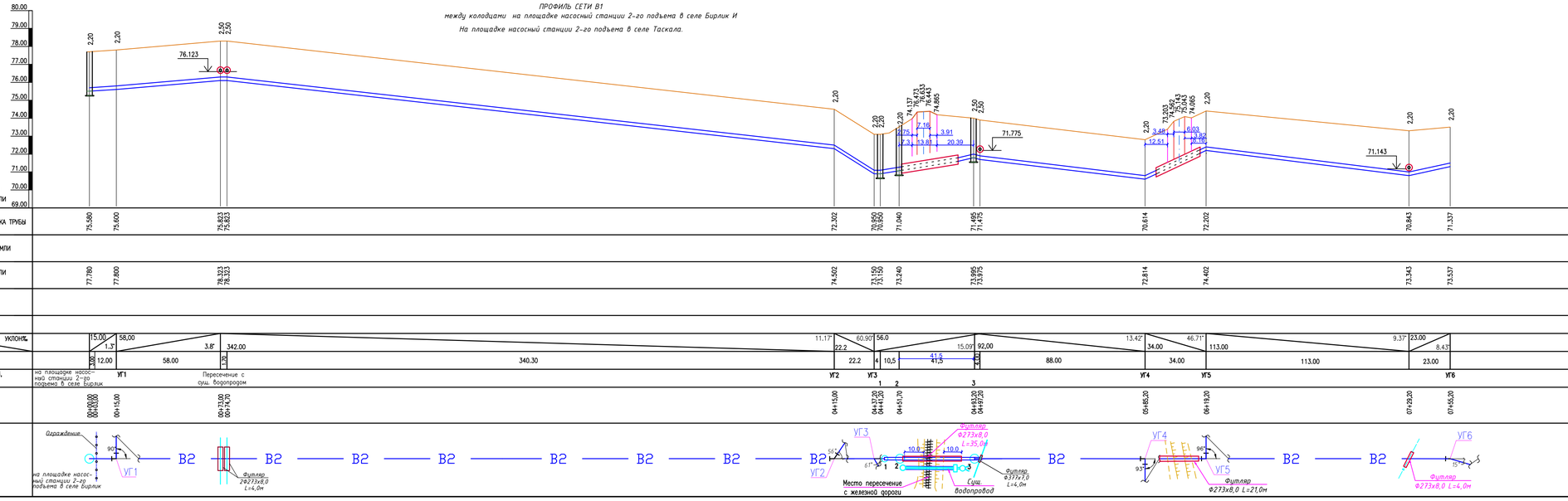
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема сетей М 1:10000

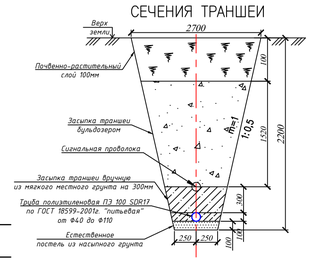
ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

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

ПРОФИЛЬ СЕТИ В1
между колодцами на площадке насосной станции 2-го подъема в селе Бирлик И
На площадке насосной станции 2-го подъема в селе Таскала.



СЕЧЕНИЯ ТРАНШЕИ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ТРУБ, АРМАТУРЫ, ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ И ОБЬЕМЫ РАБОТ СМОТРЕТЬ ЧЕРТЕЖ
2. УКЛОНЫ ДАНЫ В ПРОМИЛЕ.
3. ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ ВОКРУГ ЛЮКОВ НА 0,3 ШИРЕ ПАЗУХ ДОЛЖНЮ БЫТЬ СПЛАНИРОВАНА С УКЛОНОМ 0.03 ОТ КОЛОДЦА.
4. ВСЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ОБМАЗЫВАЮТСЯ ГОРЯЧЕЙ БИТУМНОЙ МАСТИКЕ ЗА 2 РАЗА ОБЩЕЙ ТОЛЩИНОЙ 5 ММ ПО ХОЛОДНОЙ БИТУМНОЙ ГРУНТОВКЕ ЗА 2 РАЗА.
5. ПРИ ПРЕСЕЧЕНИИ ВОДОПРОВОДА С ПОДЗЕМНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ ТРАНШЕИ ВЫПОЛНЯТЬ ВРУЧНУЮ В ПРИСУТСТВИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ.

Примечание:

- Почвенно-растительный слой 0,4–0,6м
- Суглинок светло-коричневого цвета, сухой до малобажного, твердой консистенции, слабо-среднепросасываемый 0,6–4,0м.
- Глина коричневого цвета, малобажная,твердая-полутвердая слабопросасываемая 4,0–5,5м.
- Глина бурватто-коричневого цвета, бажная, полутвердая до пухопластичной 5,5–7,2м.
- Супесь коричневого цвета, водонасыщенная,с просыпями песка,текучей консистенции 7,2–9,4м.
- Песок серого цвета, водонасыщенный с просыпями супеси и глины 9,2–10,0м.
- Суглинок серого цвета, бажный, туго-мягкопластичный 9,5–10,0м.

Условные обозначения

- В2 – Хозяйственно-питьевой водопровод

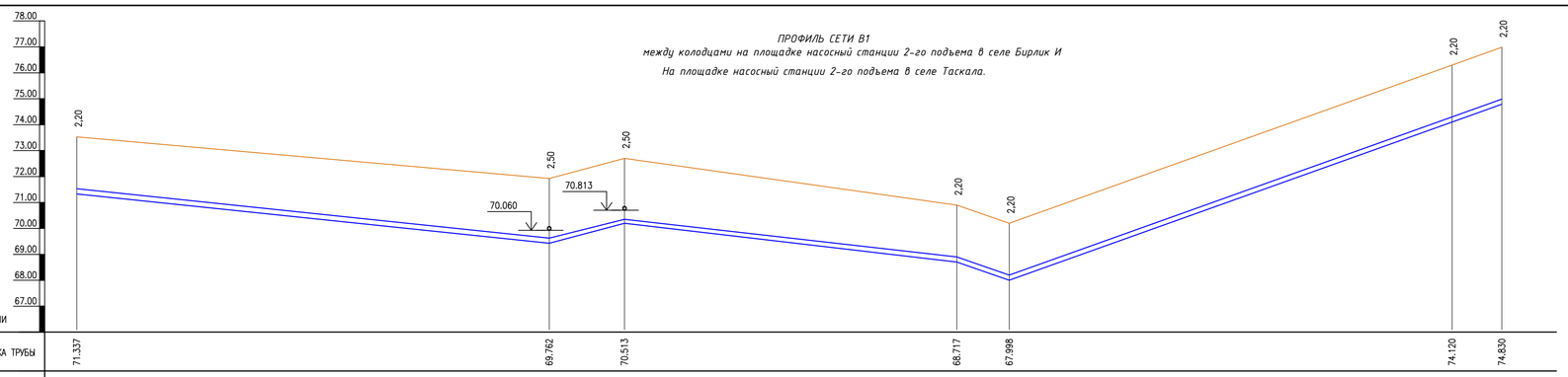
Изм.	Кол.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
						№27-15-07-2020-НВ			
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО			
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нурмуханов			17.11.20		РП	4-1	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	Продольный профиль В1 М 1:1000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

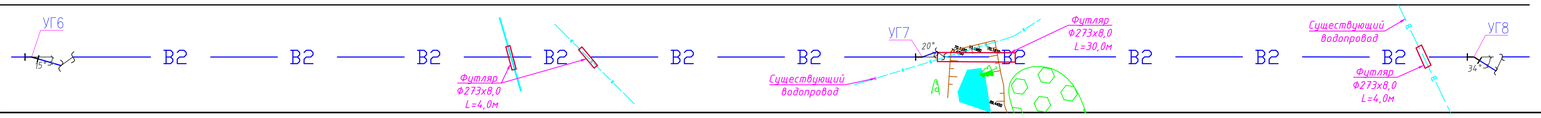
ПРОФИЛЬ СЕТИ В1
между колодцами на площадке насосный станции 2-го подъема в селе Бирлик И
На площадке насосный станции 2-го подъема в селе Таскала.



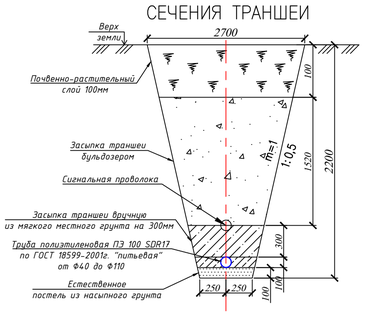
М 1:100 ПО ВЕРТИКАЛИ
М 1:1000 ПО ГОРИЗОНТАЛИ

ОТМЕТКА НИЗА ИЛИ ЛОТКА ТРУБЫ	71,337							69,762			70,513					68,717		67,998				74,120	74,830
ПРОЕКТНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ																							
НАТУРНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	73,537							71,962			72,713					70,917		70,198				76,320	77,030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ																							
ОСНОВАНИЕ																							
УКЛОН‰							8.65°	29.00		40.97°	128.00					11.69°	35.07°	170.30				40.12°	
ДЛИНА		182.00															20.50						
РАССТОЯНИЕ					182.00				29.00				128.00				20.50			170.30			19,20
НОМЕР КОЛОДЦА, ТОЧКИ, УГЛА ПОВОРОТА	УГ6															УГ7							УГ8
ПИКЕТЫ	07+55,20							09+37,20			09+66,20					10+94,20		11+14,70				12+85,00	13+04,20

ПЛАН ТРАССЫ



СЕЧЕНИЯ ТРАНШЕИ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ТРУБ, АРМАТУРЫ, ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ И ОБЪЕМЫ РАБОТ СМОТРЕТЬ ЧЕРТЕЖ.
2. УКЛОНЫ ДАНЫ В ПРОМИЛЕ.
3. ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ ВОКРУГ ЛЮКОВ НА 0.3 ШИРЕ ПАЗУХ ДОЛЖНО БЫТЬ СПЛАНИРОВАНА С УКЛОНОМ 0.03 ОТ КОЛОДЦА.
4. ВСЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ОБМАЗЫВАЮТСЯ ГОРЯЧЕЙ БИТУМНОЙ МАСТИКЕ ЗА 2 РАЗА ОБЩЕЙ ТОЛЩИНОЙ 5 ММ ПО ХОЛОДНОЙ БИТУМНОЙ ГРУНТОВКЕ ЗА 2 РАЗА.
5. ПРИ ПРЕСЕЧЕНИИ ВОДОПРОВОДА С ПОДЗЕМНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ ТРАНШЕИ ВЫПОЛНЯТЬ ВРУЧНУЮ В ПРИСУТСТВИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ.

Примечание:

- Почвенно-растительный слой 0,4–0,6м
- Суглинок светло-коричневого цвета, сухой до маловлажного, твердой консистенции, слабо-среднепросадочный 0,4–4,0м.
- Глина коричневого цвета, маловлажная,твердая-полутвердая слабопросадочная 4,0–5,5м.
- Глина буровато-коричневого цвета, влажная, полутвердая до тугопластичной 5,5–7,2м.
- Супесь коричневого цвета, водонасыщенная,с прослоями песка,текучей консистенции 7,2–9,4м.
- Песок серого цвета, водоносный с прослойками супеси и глины 9,2–10,0м.
- Суглинок серого цвета, влажный, туго-мягкопластичный 9,5–10,0м.

Условные обозначения

В2 - Хозяйственно-питьевой водопровод

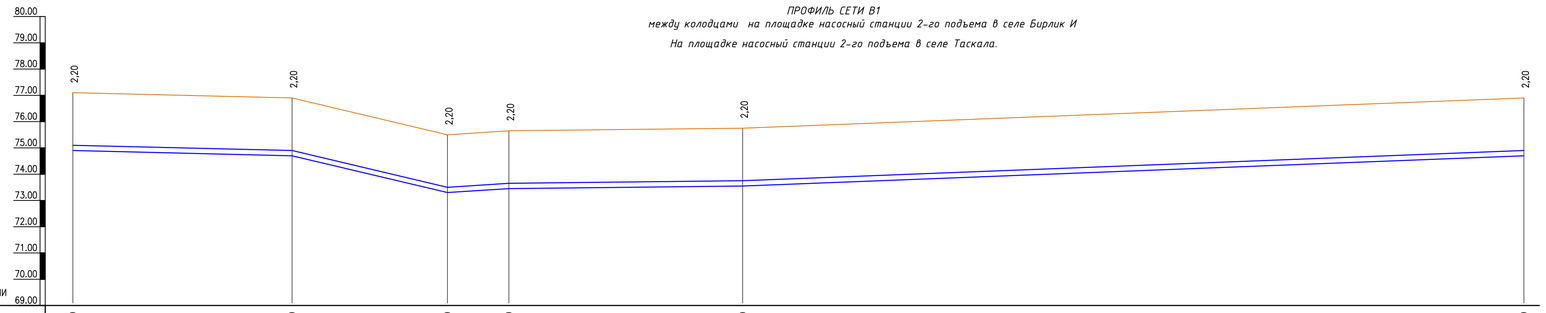
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	№27-15-07-2020-НВ			
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО			
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	4-2	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	Продольный профиль В1 М 1:1000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

ВЗАМ. ИНВ. N | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N ПОДЛ.

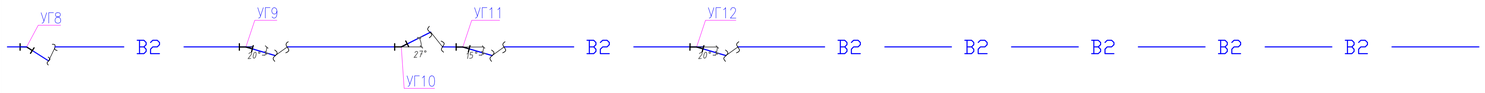
ПРОФИЛЬ СЕТИ В1

между колодцами на площадке насосный станции 2-го подъема в селе Бирлик И

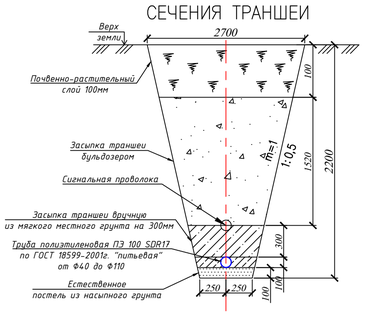
На площадке насосный станции 2-го подъема в селе Таскала.



ОТМЕТКА НИЗА ИЛИ ЛОТКА ТРУБЫ	74.970	74.760	73.260	73.450	73.550	74.700
ПРОЕКТНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ						
НАТУРНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	77.170	76.960	75.460	75.650	75.750	76.900
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ						
ОСНОВАНИЕ						
УКЛОН‰	0.50°	5.07°	1.62°	0.22°	0.77°	
ДЛИНА	417.30	295.70	117.00	445.00	1486.65	
РАССТОЯНИЕ	417.30	295.70	117.00	445.00	1486.65	
НОМЕР КОЛОДЦА, ТОЧКИ, УГЛА ПОВОРОТА	УГ8	УГ9	УГ10	УГ11	УГ12	
ПИКЕТЫ	13+04.20	17+21.50	20+17.20	21+34.20	25+79.20	40+65.85
ПЛАН ТРАССЫ	УГ8	УГ9	УГ10	УГ11	УГ12	



СЕЧЕНИЯ ТРАНШЕИ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ТРУБ, АРМАТУРЫ, ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ И ОБЬЕМЫ РАБОТ СМОТРЕТЬ ЧЕРТЕЖ
2. УКЛОНЫ ДАНЫ В ПРОМИЛЕ.
3. ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ ВОКРУГ ЛЮКОВ НА 0.3 ШИРЕ ПАЗУХ ДОЛЖНО БЫТЬ СПЛАНИРОВАНА С УКЛОНОМ 0.03 ОТ КОЛОДЦА.
4. ВСЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ОБМАЗЫВАЮТСЯ ГОРЯЧЕЙ БИТУМНОЙ МАСТИКЕ ЗА 2 РАЗА ОБЩЕЙ ТОЛЩИНОЙ 5 ММ ПО ХОЛОДНОЙ БИТУМНОЙ ГРУНТОВКЕ ЗА 2 РАЗА.
5. ПРИ ПРЕСЕЧЕНИИ ВОДОПРОВОДА С ПОДЗЕМНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ ТРАНШЕИ ВЫПОЛНЯТЬ ВРУЧНУЮ В ПРИСУТСТВИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ.

Примечание:

- Почвенно-растительный слой 0,4–0,6м
- Суглинок светло-коричневого цвета, сухой до малоВажного, твердой консистенции, слабо-среднепросадочный 0,4–4,0м.
- Глина коричневого цвета, малоВажная,твердая-полутвердая слабопросадочная 4,0–5,5м.
- Глина буровато-коричневого цвета, влажная, полутвердая до тугопластичной 5,5–7,2м.
- Супесь коричневого цвета, водонасыщенная,с прослоями песка,текучей консистенции 7,2–9,4м.
- Песок серого цвета, водоносный с прослойками супеси и глины 9,2–10,0м.
- Суглинок серого цвета, влажный, туго-мягкопластичный 9,5–10,0м.

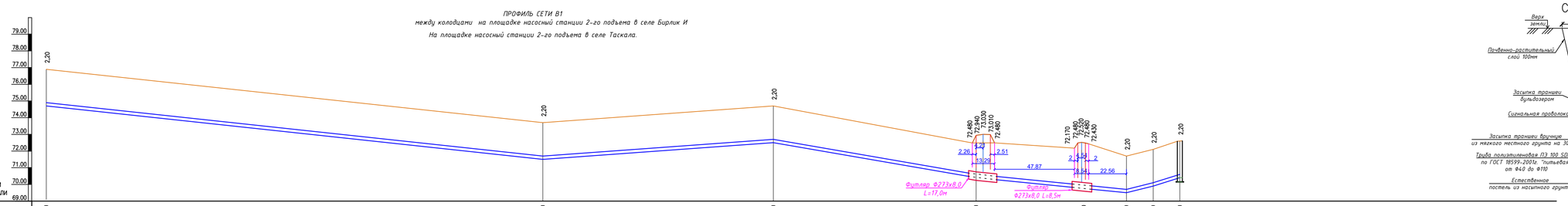
Условные обозначения

В2 – Хозяйственно-питьевой водопровод

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	№27-15-07-2020-НВ		
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО		
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	5-1	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	Продольный профиль В1 М 1:5000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

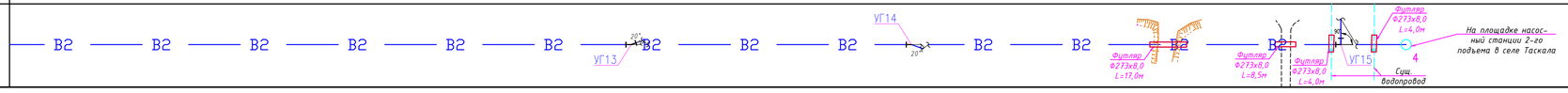
ВЗАМ. ИНВ. N | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N ПОДЛ.

ПРОФИЛЬ СЕТИ В1
между колодцами на площадке насосной станции 2-го подъема в селе Бирлик И
На площадке насосной станции 2-го подъема в селе Таскала.

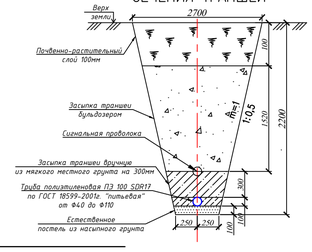


ОТМЕТКА НИЗА ИЛИ ЛОТКА ТРУБЫ	74,700						71,510					72,540			70,470		70,280	69,260	69,630	70,130
ПРОЕКТНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ																				
НАТУРНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	76,900						73,710					74,740			72,670		72,480	71,760	72,130	72,630
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ																				
ОСНОВАНИЕ																				
ДЛИНА / УКЛОН,%	1486.65						2.15° 690.00					1.49° 942.0					2.40° 115.00	6.26° 160.00	5.44°	
РАССТОЯНИЕ		1486.65						690.00					606.00			336.00		115.00	94.00	66.00
НОМЕР КОЛОДЦА, ТОЧКИ, УГЛА ПОВОРОТА							УГ13					УГ14						УГ15		4 на площадке насосный станции 2-го подъема в селе Таскала
ПИКЕТЫ	40+65.85						55+52.50					62+42.50						72+99.50	74+59.50	74+59.50

ПЛАН ТРАССЫ



СЕЧЕНИЯ ТРАНШЕИ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ТРУБ, АРМАТУРЫ, ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ И ОБЪЕМЫ РАБОТ СМОТРЕТЬ ЧЕРТЕЖ
2. УКЛОНЫ ДАНЫ В ПРОФИЛЕ.
3. ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ ВОКРУГ ЛЮКОВ НА 0.3 ШИРЕ ПАЗУХ ДОЛЖНЮ БЫТЬ СПЛАНИРОВАНА С УКЛОНОМ 0.03 ОТ КОЛОДЦА.
4. ВСЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ОБМАЗЫВАЮТСЯ ГОРЯЧЕЙ БИТУМНОЙ МАСТИКЕ ЗА 2 РАЗА ОБЩЕЙ ТОЛЩИНОЙ 5 ММ ПО ХОЛОДНОЙ БИТУМНОЙ ГРУНТОВКЕ ЗА 2 РАЗА.
5. ПРИ ПРЕСЕЧЕНИИ ВОДОПРОВОДА С ПОДЗЕМНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ ТРАНШЕИ ВЫПОЛНЯТЬ ВРУЧНУЮ В ПРИСУТСТВИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ.

Примечание:

- Почвенно-растительный слой 0,4–0,6м
- Суглинок светло-коричневого цвета, сухой до мазобажного, твердой консистенции, слабо-среднепросадочный 0,6–4,0м.
- Глина коричневого цвета, мазобажная,твердая-полутвердая слабопросадочная 4,0–5,5м.
- Глина бурватно-коричневого цвета, влажная, полутвердая до тяготластичной 5,5–7,2м.
- Супесь коричневого цвета, водонасыщенная,с прословиц песка,текучей консистенции 7,2–9,4м.
- Песок серого цвета, водонасыщ с прословиями супеси и глины 9,2–10,0м.
- Суглинок серого цвета, влажный, туго-мягкопластичный 9,5–10,0м.

Условные обозначения

В2 — Хозяйственно-питьевой водопровод

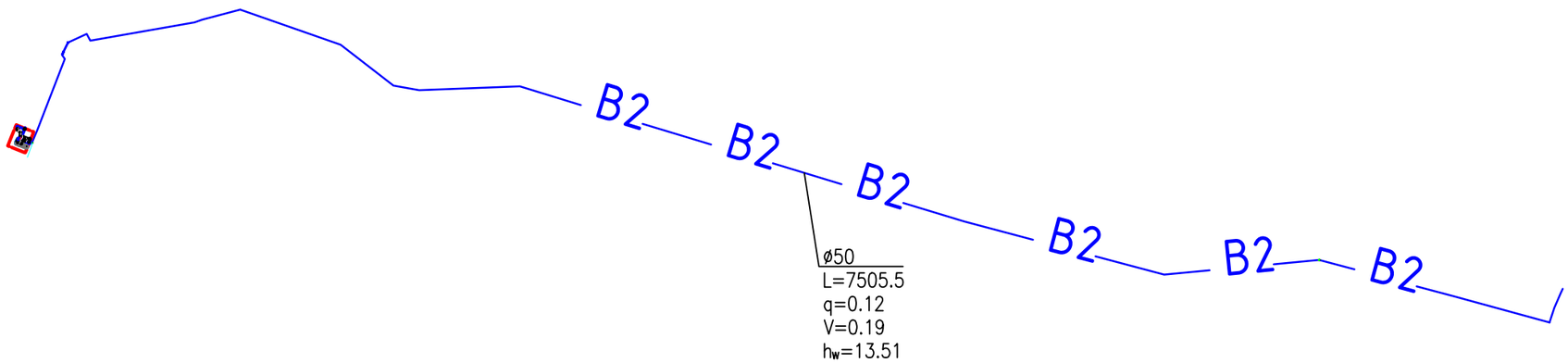
Изм	Кол	Лист	№Док	Подпись	Дата				
						№27-15-07-2020-НВ			
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО			
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нурманов			17.11.20		РП	5-2	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20				
						Продольный профиль В1 М 1:5000	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема сетей М 1:25000



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБУЕМОГО НАПОРА НА ВВОДЕ В ЗДАНИЙ.

Нтреб=Нгеод.+Н сопр.

Нгеод-Геометрическая высота подъема воды, определяемая как разность отм. диктующего водоразборного устройства и отм. в точке подключения водопровода к наружной сети.

Нгеод= 5.15 м.

Н сопр.-сумма потерь напора по диктующему направлению.

Н сопр.=hдл+30%hдл.+Нсопр.водомера.+Нпнс= 13.51 + 2.70 + 0,21 = 16.42 м

hдл- потери напора по длине.

Нсопр.водомера- потери напора в водомере. h=Sq. $14.5x0.12^2$=0,21м

hдл- потери напора по длине.

hдл=il

i-опред по табл. Шевелева.

l-длина участка.

g-сек расход воды(общий)л/сек.

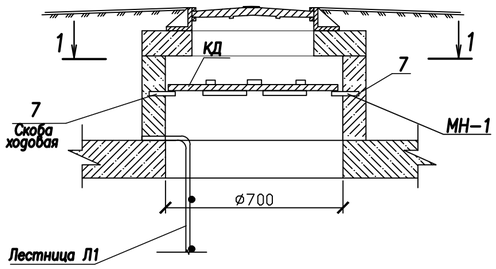
S-гидравлическое сопротивление счетчика,принимается по табл.4 СНиП РК4.01-41-2011

Нтреб=5.15+16.42=21.57м

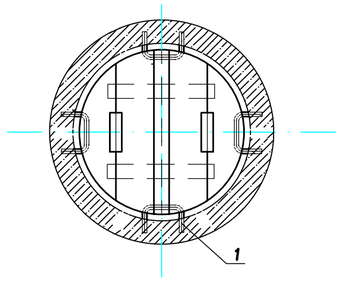
Гарантийный напор Н=23,0м.

						№27-15-07-2020-НВ			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО			
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	6	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	Гидравлический расчет сети В1 на хоз-питьевые нужды.	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

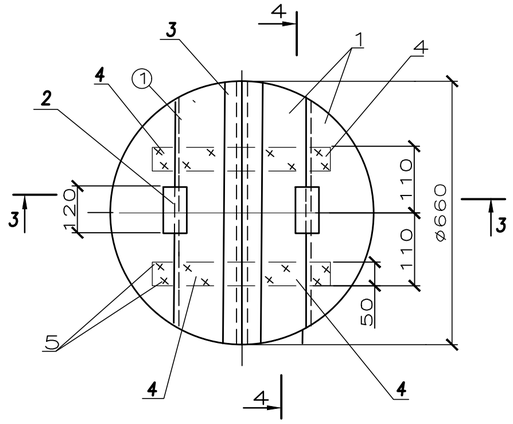
Утепление колодца деревянной крышкой



Разрез 1-1



Деревянная крышка

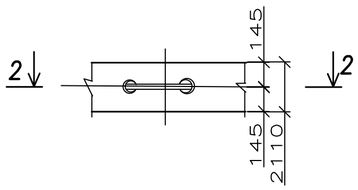


Спецификация

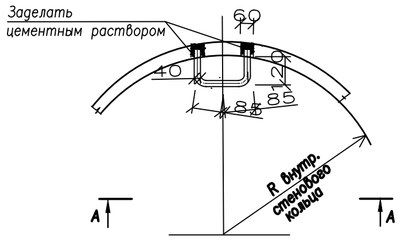
Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
			Детали		
Б.4	1	АСИ 05.00.001	Щит	4	0,096м2-1шт.
			Доска 3 сорта 25х155х620		
			ГОСТ 8486-86*		
Б.4	2	АСИ 05.00.002	Ребро	2	0,0048м3-1шт
			Доска 3 сорта 25х40х120		
			ГОСТ 8486-86*		
Б.4	3	АСИ 05.00.003	Накладка	1	0,04 м2
			Доска 3 сорта 35х60х620		
			ГОСТ 8486-86*		
Б.4	4	АСИ 05.00.004	Доска 3 сорта 25х60х220	4	0,013м2-1шт.
			ГОСТ 8486-86*		
	5		Стандартные изделия		
			Гвозди К 3.0х70 ГОСТ 4028-63*	25	

*в кол-ве 19т.

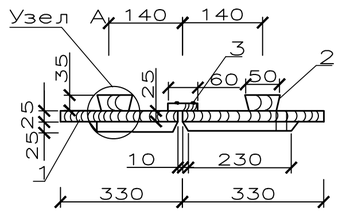
Скоба ходовая МН-1 Вид по А-А



Скоба ходовая МН-1 Разрез 2-2



Разрез 3-3

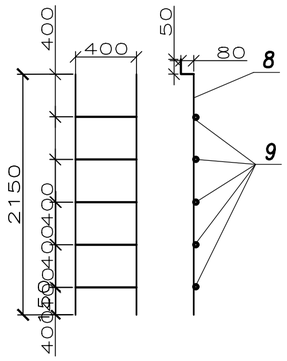


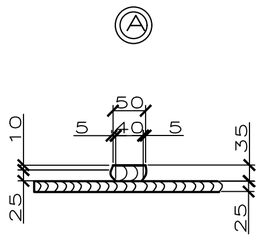
Спецификация металлоизделий

Марка, поз.	Марка, Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Прим.
		Закладная деталь				
6	Закладная деталь МН-1	Скоба ходовая МН-1 Ф16 АI, L=510мм	4	0,81	3,24	
		Спецификация на лестницу Л1				
7		Ф12АIII ГОСТ5781-82* L=2280мм, шт	2	2,024	4,049	
8		Ф12АIII ГОСТ5781-82* L=420мм, шт	6	0,37	2,22	

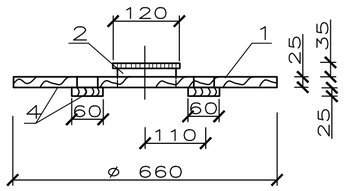
*в кол-ве 19шт.

Лестница Л1





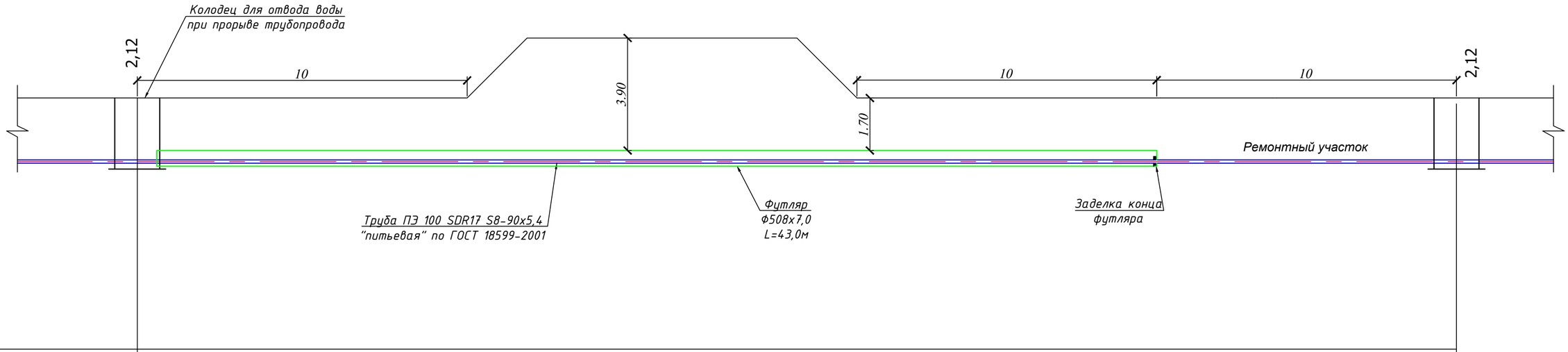
Разрез 4-4



Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	№27-15-07-2020-НВ			
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО			
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	7	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	Утепление колодца деревянной крышкой. Деревянная крышка. Закладная деталь. Лестница Л1. Спецификация	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

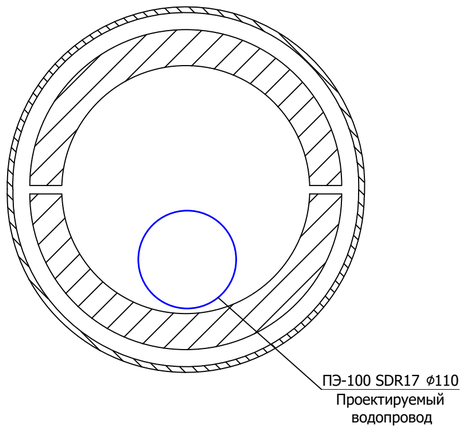
Взам. инв.N° | Подп. и дата | Инв.Nподл.

Формат А2



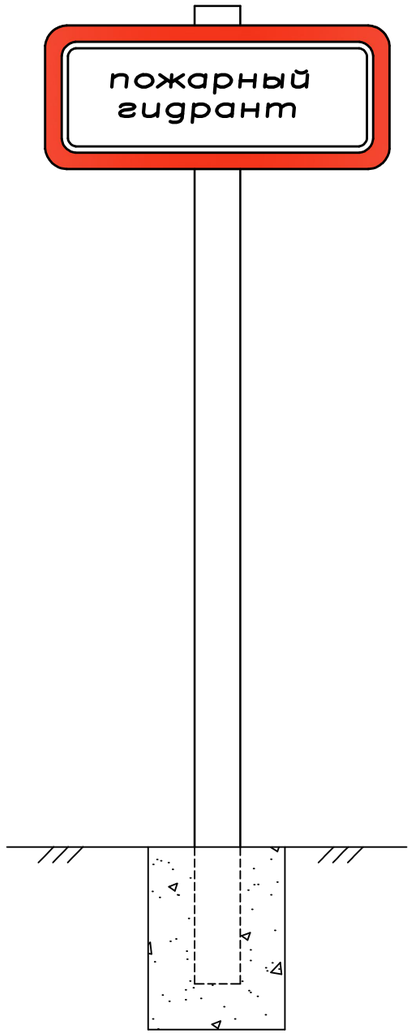
Расстояние, м	48,0	
Номер колодца, точки, угла поворота	2	3

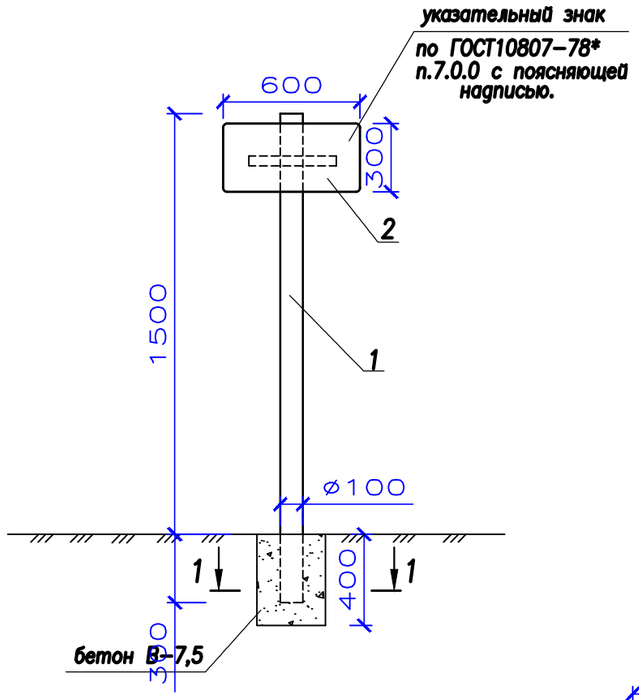
Сечение футляра
Ø530х7,0 L=34,0 м



						№27-15-07-2020-НВ		
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО		
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	8	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	Типовой поперечный профиль. Прокладка водопровода под железнодорожными путями.	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

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

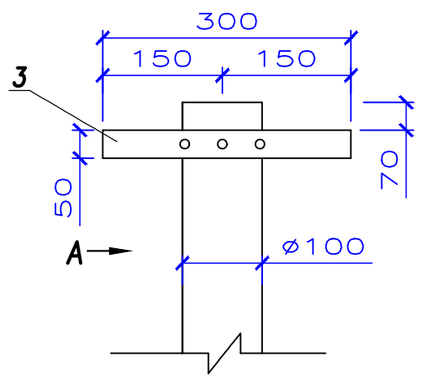


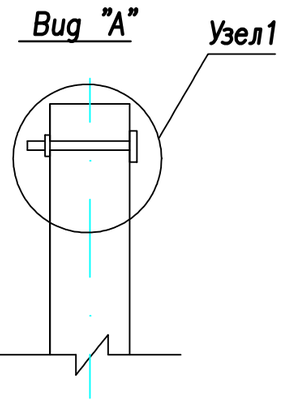


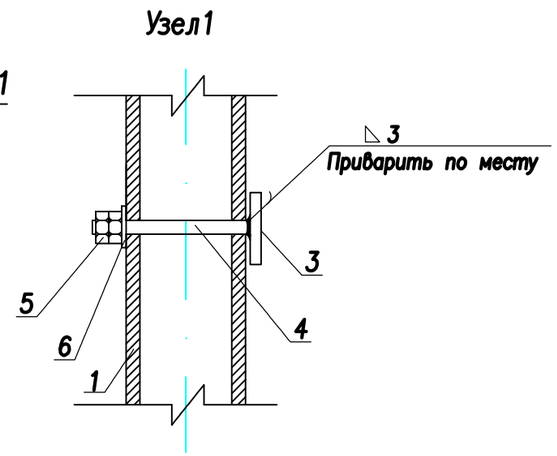
Расход материалов

№ п/п	Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.-во	Размеры в мм L	B	δ	Примечание
	1	Труба асбестоцементная	п.м.	1,8	1800	Ø108	3,5	ГОСТ 1839-80*
	2	Сталь листовая	кг	2.83	600	300	2	ГОСТ 191104-74*
	3	Сталь полосовая	кг	1,18	300	50	10	ГОСТ 103-88
	4	Болт М10-6д х130.5,8	шт.	3	130	-	-	ГОСТ 77110-70
	5	Гайка М10-6Н.S	шт.	6	-	-	-	ГОСТ 5915-70*
	6	Шайба ø10	шт.	3	-	-	-	ГОСТ 11371-78*

*в кол-ве 27 шт

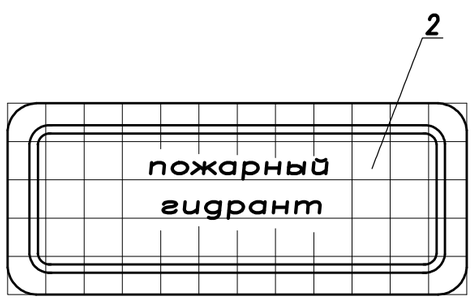




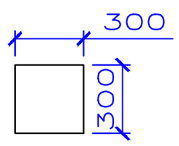


Примечания

1. При установке в другом месте указывается направление к пож. гидранту и расстояние.
2. Выемка грунта под трубу указательного знака V=0,036 м3.
3. Обьем бетона под столбик указательного знака V=0,034 м3.



1-1



Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата				
						№27-15-07-2020-НВ			
						Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО			
ГИП		Утежанов			17.11.20	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нугуманов			17.11.20		РП	9	
Н.контр.		Утежанов			17.11.20	Указательный знак, устанавливаемый у колодца с пожарным гидрантом	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

Взам. инв.N° | Подп. и дата | Инв.N°подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	- В1-							
1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ф50х4,6	ГОСТ 18599-2001			п.м.	7505.50	0,67	5028.69
2	Сигнальная лента				п.м.	7505.50		
3	Проволка алюминиевая толщиной 3 мм				п.м.	7505.50		
1	Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов Ф1500мм	т.пр. 901-09-11.84			шт.	4		
2	Люк легкий "Л"	ГОСТ 3634-89			шт.	4		
3	Стремянка С1-02 в колодцах				шт.	4		
4	Бетонная отмостка вокруг колодцев из бетона класс В 7.5				$м^3$	4	1.12	4.48
5*	Упоры из бетона класс В 7.5 в колодцах				$шт/м^3$	4	0,25	1.00
6	Упоры из бетона класс В 7.5 на углах				$шт/м^3$	15	0,80	12.00
1	Футляр из трубы стальной эл/сварной Ф273х8,0 L=4,0м	ГОСТ 10704-91			шт.	8	52,28	1673,00
2	Футляр из трубы стальной эл/сварной Ф273х8,0 L=35,0м	ГОСТ 10704-91			шт.	1	52,28	1829,80
	Переход ПЭ трубы через железную дороги выполнить методом ГНБ (горизонтальное направленное бурение)				п.м.	35,0		
3	Футляр из трубы стальной эл/сварной Ф273х8,0 L=21,0м	ГОСТ 10704-91			шт.	2	52,28	1097,90
4	Футляр из трубы стальной эл/сварной Ф273х8,0 L=30,0м	ГОСТ 10704-91			шт.	1	52,28	1568,40
5	Футляр из трубы стальной эл/сварной Ф273х8,0 L=17,0м	ГОСТ 10704-91			шт.	1	52,28	888,80
6	Футляр из трубы стальной эл/сварной Ф273х8,0 L=8,5м	ГОСТ 10704-91			шт.	1	52,28	444,38
	Переход ПЭ труб через автомобильную дороги выполнить методом прокола				п.м.	76,5		

Согласовано

Задорожный	Темиров	17.11.20
Инж.АС	Инж.ГП	17.11.20
Шиляева	Баймаганбетов	17.11.20
Инж.ОВ	Инж.ЭС	17.11.20

Согласовано

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДП.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			17.11.20
Разраб.		Нугуманов			17.11.20
Н.контр.		Утежанов			17.11.20

Строительство водопровода в с.Бирлик Таскалинского района, ЗКО

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	Фланец с ПЭ покрытием Ф50мм	ГОСТ 12822-80*			шт.	8		
2	Втулка под фланец Ф50мм	ТУ 6-49-14-89			шт.	8		
3	Отвод стальной фланцевый 45°				шт.	1		
4	Задвижка чугунная клиновая с отв. фланцами Ру=1.0МПа; Ф50мм	30ч47бр			шт.	8		
5	Клапан обратный, однодисковой Ру=1.0МПа; Ф50мм	19ч21бр			шт.	1		
6	Тройник стальной фланцевый Ф50х50мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	4		
7	Тройник стальной Ф50х50мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	0		
8	Отвод стальной фланцевый 90° Ф50	ГОСТ 17375-2001			шт.	5		
9	Гидравлические испытания и дезинфекция трубопроводов				п.м.	7505.50		
10	Отвод полиэтиленовый ПЭ100 SDR17 D50 90°	ГОСТ 18599-2001			шт.	4		
11	Отвод полиэтиленовый ПЭ100 SDR17 D50 61°	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
12	Отвод полиэтиленовый ПЭ100 SDR17 D50 56°	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
13	Отвод полиэтиленовый ПЭ100 SDR17 D50 34°	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
14	Отвод полиэтиленовый ПЭ100 SDR17 D50 27°	ГОСТ 18599-2001			шт.	1		
15	Отвод полиэтиленовый ПЭ100 SDR17 D50 20°	ГОСТ 18599-2001			шт.	5		
16	Отвод полиэтиленовый ПЭ100 SDR17 D50 15°	ГОСТ 18599-2001			шт.	2		
	Водомерный узел.							
1	Водосчетчик крыльчатый Д15	ВСКМ-15			к-т	1		
2	Фильтр магнитный муфтовый Д50	ФММ-15			шт	1		
3	Манометр показывающий	МП-3У			шт	1		
4	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином Ø50 мм, Ру=1.6 МПа	ГОСТ 21345-2005			шт	3	19	
5	Переход стальной Д50х15 с фланцем Д50 мм				к-т	2		
6	Кран трехходовой муфтовый для манометра Д15 мм	14М1			шт	1		
7	Вентиль муфтовый запорный Д15 мм	15ч 8р2			шт	1		
8	Патрубок стальной оцинкованный Д50 мм L=123 мм	ГОСТ 3262-75*			шт	1		
9	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Д50 мм	ГОСТ 3262-75*			мп	3		
10	Отвод фланцевый стальной оцинкованный Д50 мм	ГОСТ 3262-75*			шт	2		
11	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Д15 мм	ГОСТ 3262-75*			мп	1		

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа. опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Земляные работы							
1	Выемка грунта под траншею				$м^3$	26734.57		
	в том числе доработка грунта вручную 3%				$м^3$	802.04		
2	Вытесненный грунт при разработке трашей				$м^3$	1232.6		
3	Обратная засыпка траншеи				$м^3$	25502.0		
	в том числе вручную 10%				$м^3$	2550.2		
4	Доработка грунта колодцы на уширения колодцев 1%				$м^3$	160.0		
5	Вытесненный грунт при разработке под колодец				$м^3$	35.0		
6	Обратная засыпка колодцев				$м^3$	125.0		
	В том числе вручную 10%				$м^3$	12.5		
	Прочие работы							
1	Подготовка под бетонную отмостку из песчано-гравийной смеси h=0,08м				$м^3$	1,3		
2	Бетон на опорные столбики В7,5; F50; W8				$м^3$	1,5		
3	Установка упоров на сети водопровода, бетон В7,5; F50; W8 ГОСТ 26633-91				$м^3$	6,4		

Взам. инв. No

Подпись и дата

инв. No подл.