ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
СТРК ИСО 9001
СТ РК ИСО 14001

Реконструкция сетей водоснабжения с.Верхнеберезовский, Глубоковского района, ВКО

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 19-23

Том 4. Рабочие чертежи

Альбом 1. Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

19- 23 - НВК

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.

ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
СТРК ИСО 9001
СТ РК ИСО 14001

Реконструкция сетей водоснабжения с.Верхнеберёзовский, Глубоковского района, ВКО

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 19-23

Том 4. Рабочие чертежи

Альбом 1. Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

19- 23 - НВК

ДИРЕКТОР ТОЛЕУХАНОВ О.Б.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА КЕНЕСХАН Е.Д.

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1		Паспорт	
2	ПЗ	Пояснительная записка	
3	19 -23 - ГП; ЭС; ЭН	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 19 -23 - ГП	Генеральный план	
	Альбом 2. 19 -23 - ЭС	Наружные сети электроснабжения напряжением 6 кВ	
	Альбом 3. 19 -23 - ЭС1,ЭС2	Внутриплощадочные сети электроснабжения	
	Альбом 4 19 -23 - ЭН1,ЭН2,ЭН3,ЭН4,ЭН5	Наружное и пожарное освещение	
4	19 -23 - НВК, НВ	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 19-23 - НВК	Площадки водозаборных и водопроводных сооружений	
	Альбом 2. 19 -23 - НВ	Наружные сети водоснабжения	
5	Площадка водозаборных сооружений		
	Альбом 1.19-23-1,2,3-ТХ,ОВ,АС,ЭОМ	Насосная станция I подъема	
	Площадка водопроводных сооружений №1		
	Альбом 2. 19-23-5,6,7,8-АС,АТХ	Резервуары чистой воды емк. 100м3	
	Альбом 3. 19-23-4-ТХ;АС;ОВ;ЭОМ	Насосная станция II подъема	
	Альбом 4.19-23-10-АС,ВК,ОВ,ЭОМ,ПС	Контрольно-пропускной пункт	
	Альбом 5. 19-23 -9-АС	Конструктивные решения вспомогательных сооружений	
	Площадка водопроводных сооружений №2		
	Альбом 6.19-23-14,15,16,17-АС,АТХ	Резервуары чистой воды емк. 100м3	
	Альбом 7.19-23-19-АС,ВК,ОВ,ЭОМ,ПС	Контрольно-пропускной пункт	
	Альбом 8. 19-23 -18-АС	Конструктивные решения вспомогательных сооружений	
6	19-23 - ПОС	Проект организации строительства	
7	19-23 - РООС	Раздел охраны окружающей среды	
8	19-23 - СМ	Сметная документация	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Выполнил		Павлова			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Норм.контроль		Манапов			10.25

19-23-СП

"Реконструкция сетей водоснабжения в с.Верхнеберезовский, Глубоковского района, ВКО"

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Состав проекта	ТОО "ВОСТОКОБЛПРОЕКТ " ГСЛ № 15012141		

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей В1,К1,К0	
4	План сетей В1,К1,К0	
5	Продольный профиль сетей В1 от поз.1 до кол.16	
6	Продольный профиль сетей В1 от кол.16 до кол.1*	
7	Продольный профиль сетей В1 от кол.1* до кол.2*	
8	Продольный профиль сетей В1 от поз.2 до кол.1*, от кол.5* до поз.3	
9-14	Продольный профиль сетей В1	
15	Продольный профиль сетей К0	
16-17	Деталировка колодцев	
18-19	Таблица колодцев	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п.901-09-11.84 Альбом II	Водопроводные колодцы.	
т.п.901-09-22.84 Альбом II	Канализационные колодцы.	
серия 3.001.1-3	Упоры для наружных трубопроводов водопровода	
	и канализации	
серия 5.900-3	Сальники нажимные Ду50....1400 для пропуска трубопроводов	
	через стены	
Серия	Подземные безнапорные трубопроводы из асбестоцемент-	
3.008.9-6/86	ных,керамических, пластмассовых и чугунных труб	
	Прилагаемые документы	
19-23-НВК.СО	Спецификация оборудования,изделий и материалов.	2л.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических санитарно-гигиенических,противопожарных и других норм, действующих на территории республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию помещений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта: Кенесхан Е.Д.

Примечания:

1. Монтаж трубопроводов производить согласно СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002 в увязке с последовательностью проведения других строительных и монтажных работ.
2. Перед началом производства работ уточнить все подземные кабели и коммуникации,отметки в местах подключений и пересечений,материал существующих коммуникаций,их назначение.Вскрытие инженерных коммуникаций,пересекаемых трубопроводами,производить в присутствии представителей заинтересованных организаций,с соблюдением мер техники безопасности.
3. Стальные трубопроводы и футляры,проложенные в земле,покрыть усиленной антикоррозийной изоляцией на основе битумно-полимерной мастики. Обратную засыпку под дорогами производить гравийно-песчаной смесью с послойным уплотнением (Ксот=0,95),производить подбивку пазух и засыпку труб песком h=0,3м над верхом трубы.
4. Вокруг люков колодцев,расположенных на застроенных территориях без дорожных покрытий,предусмотрена отмостка шириной 0,5м с уклоном от люков.
5. Затирку швов и внутренних поверхностей колодцев производить цементно-песчанным раствором состава 1:2.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
В1	290,35	24,68	6,86	

СОГЛАСОВАНО

ГП ОВ ЭС

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Кенесхан			10.25
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	1	18

Общие данные (начало)

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Общие указания.

Рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский, Глубоковского района, ВКО" разработан на основании: Архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование от 20.03.2023г, СП РК 4.01-103-2013 и СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", инженерно-геологических изысканий, выполненных ПК "СемейПроект" в 2024г.

В данном разделе выполнены следующие сети:

- хозяйственно-питьевой водопровод.

Грунты набухающими, свойствами согласно лабораторных данных не обладают. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 2,60м. Грунтовые воды на момент проведения изысканий - май 2024 г, вскрыты выработками № 4, 16 - 20, 23 - 33, 39, 43, 45 - 48, 63 - 67, на глубине 1,40 - 4,00 м, с абсолютными отметками 287,80 - 392,38. Сейсмичность-8 баллов.

Водоснабжение

Источником водоснабжения с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО служат подземные воды, забираемые из двух скважин (две рабочих, одна резервная). Система водоснабжения села относится к III категории согласно п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009.

Подача воды предусматривается по следующей схеме:

вода из скважин забирается скважинными насосами фирмы ТОО ПКФ "Ульба-Электро" марки KSP-4-N96-DA-7-1.5,Q=5.0м3/час,H=38м,N=1.5кВт.(поз.1);KSP-4-N95-DA-8-1.5 ,Q=7.1м3/час,H=38м,N=1.5кВт.(поз.1,2)

подается от насосной станции 1-го подъема в резервуар чистой воды емкостью 4*100м^3, далее от РЧВ 4*100м^3 вода забирается насосами насосной станции 2-го подъема в проектируемые напорные резервуары емк.4*100м3, расположенные по отметкам выше территории насосной станции 2-го подъема, откуда самотеком поступает в поселок к потребителям.

Граница первого пояса для источников водоснабжения п. Верхнеберезовский установлена на расстоянии 50м от водозаборных сооружений . Территория пояса ограждена от доступа посторонних лиц. На территории первого пояса запрещены все виды строительства, проживание людей, водопой и выпас скота, а также употребление органических удобрений или ядохимикатов для посадок и посевов.

Внутриплощадочные сети питьевого водопровода на территории насосной станции 1-го подъема приняты из стальных электросварных труб ⌀57х3,5мм по ГОСТ 10705-80.

Резервуары чистой воды (РЧВ).

Требуемая емкость резервуаров определена из условия хранения в них пожарного и регулирующего объемов воды.Исходя из этих условий и требования,что в одном узле должно быть не менее двух резервуаров,запроектировано установка 4 резервуаров емкостью 100м3 каждый. Оборудование резервуаров емк.4*100м3 состоит из подводящего трубопровода (ПД), переливного трубопровода (ПР), спускного трубопровода (СП) и отводящего трубопровода (ОТ). От насосной станции 1-го подъема по подводящему трубопроводу ⌀57х3,5мм,⌀76х3,5мм по ГОСТ 10705-80 вода поступает в нижнюю часть резервуаров емк.4*100м3 поз.5,6,7,8. Отводиться вода от резервуаров напорным трубопроводом по отводящему трубопроводу ⌀159х4,5мм по ГОСТ 10705-80 насосной станцией 2-го подъема к проектируемым напорным резервуарам емк. 4*100м3 поз.14,15,16,17, откуда по отводящему трубопроводу ⌀159х4,5мм по ГОСТ 10705-80 вода самотеком идет к потребителям . Переливная труба заканчивается на наивысшем уровне воды в резервуаре чистой воды емк.4*100м3. Для возможности полного опорожнения резервуара чистой воды емк4*100м3 при промывках и ремонтах, от нижней части резервуара предусмотрена спускная труба. На спускном трубопроводе предусмотрена установка сборного железобетонного колодца ⌀1500мм с запорной арматурой. Конец трубы выпущен в резервуар емк.7,5м3. Граница первого пояса для резервуаров чистой воды емк.4*100м3 установлена на расстоянии 30м от наружных стен резервуара.

Насосная станция II-го подъема.Категория насосной станции-II.

Проектом предусмотрена установка в насосной станции двух групп насосов:

-повысительную установка хозяйственно-питьевого водоснабжения на базе 3-х насосов с преобразователем частоты фирмы ТОО "ПКФ Ульба-Электро",г.Усть-Каменогорск",KVP-50/11-11/2 производительностью 2х12.5м3/час,напором-173,0м,с эл./дв. номинальной мощностью 3х11 кВт (2рабочих,1 резервный);

-насосная установка пожаротушения на базе 3-х вертикальных многоступенчатых насосов марки BS3-KVP-100B/8-45/2 Q=2х48,5(97)м3/час:H=178,1м 3х45кВт(2 рабочих,1резервный).

Водопроводные трубы запроектированы на глубине от 2,71м до 3,10м. Трубопровод укладывается в траншее на естественное основаниеи засыпка на высоту 300мм над верхней образующей трубы мягким грунтом. Вдоль по всей протяжности водопровода выше на 300мм уложить детекционную ленту "Внимание водопровод", с обязательным выходом концов ленты в колодцы.

Стальной трубопровод и его фасонные части в колодце покрыть усиленной битумно-полимерной изоляцией.

Поэтапные работы по "усиленной" изоляции:

1. зачистка металлических поверхностей трубопровода металлическими щетками;
2. по отчищеной поверхности покрыть слоем битумным праймером;
3. первым слоем битумной мастики покрывается толщиной 3мм;
4. наложение слоя стеклохолста;
5. покрытие вторым слоем битумной мастики толщиной 3мм;
6. наложение слоя стеклохолста;
7. покрытие третьим слоем битумной мастики толщиной 3мм;
8. наружная обертка крафт-бумагой.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения подлежат промывке и хлорированию. Промывка трубопровода производится до полного осветления воды. Скорость промывки 2 м/с. После очистки и промывки трубопровод подлежит дезинфекции хлорированием при концентрации активного хлора 75-100 мг/л (г/ м^3, с временем контакта хлорной воды в трубопроводе не менее 5-6 часов, или концентрации 40-50 мг/л с временем контакта не менее 24 часов.

После окончания контакта хлорную воду следует сбросить в места, указанные в проекте, и трубопровод промыть чистой водой до тех пор, пока содержание остаточного хлора не снизится до 0,3-0,5 мг/л.

Условия сброса хлорной воды и порядок осуществления контроля ее отвода в места утилизации согласовываются с местными органами санитарно-эпидемиологической службы, строительно-монтажной организацией и заказчиком.

Антисейсмические мероприятия

В связи с сейсмичностью района строительства 8 баллов согласно СНиП 4.01-02-2009п.18.11;18.12; Жесткая заделка труб в стенах и фундаментах зданий не допускается.Размеры отверстий для прохода труб должны обеспечивать зазор по периметру не менее 20см с учетом просадочности грунтов ;заделку зазоров надлежит принимать из плотных эластичных материалов.

В шов колодцев между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы; на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона кл.12.5 (ГОСТ 26633-91).

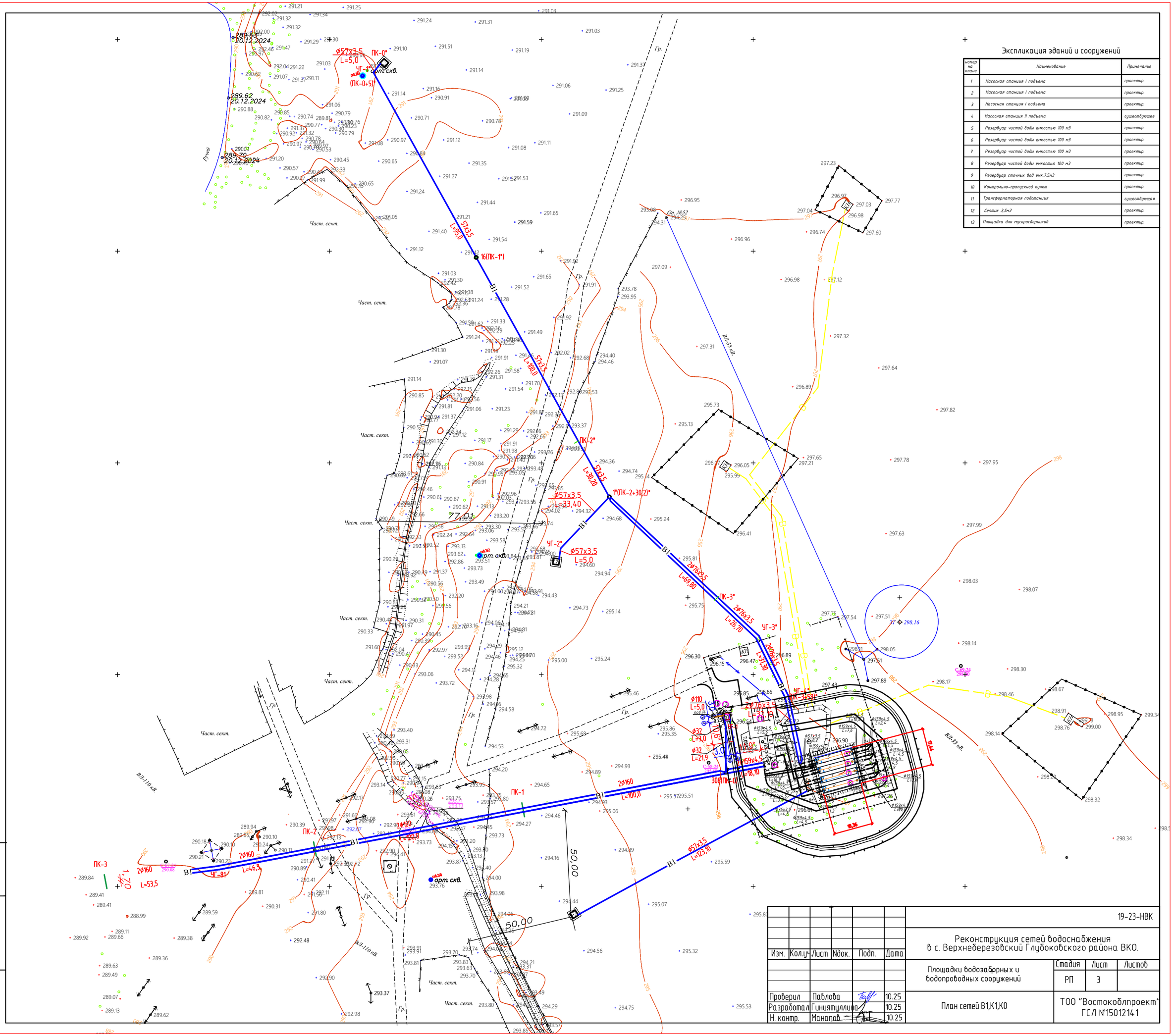
В колодцах перед арматурой предусмотрены гибкие вставки.

Противопросадочные мероприятия при просадке I типа

Под колодцы: Уплотнение грунта-трамбование грунта основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3,на ниждей границе уплотненного грунта

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	19-23-НВК		
						Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.		
Разработал		Лебаева			10.25	Площадки водозаборных и водопроводных сооружений	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Проверил		Павлова			10.25			
Н.контр.		Манапов			10.25	Общие данные (окончание)	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141	



Экспликация зданий и сооружений

номер на плане	Наименование	Примечание
1	Насосная станция I подъема	проектир.
2	Насосная станция I подъема	проектир.
3	Насосная станция I подъема	проектир.
4	Насосная станция II подъема	существующее
5	Резервуар чистой воды емкостью 100 м3	проектир.
6	Резервуар чистой воды емкостью 100 м3	проектир.
7	Резервуар чистой воды емкостью 100 м3	проектир.
8	Резервуар чистой воды емкостью 100 м3	проектир.
9	Резервуар сточных вод емк.7,5м3	проектир.
10	Контрольно-пропускной пункт	проектир.
11	Трансформаторная подстанция	существующая
12	Септик 3,5м3	проектир.
13	Площадка для мусоросборников	проектир.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Проверил		Павлова			10.25
Разработал		Гиниятуллина			10.25
Н. контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

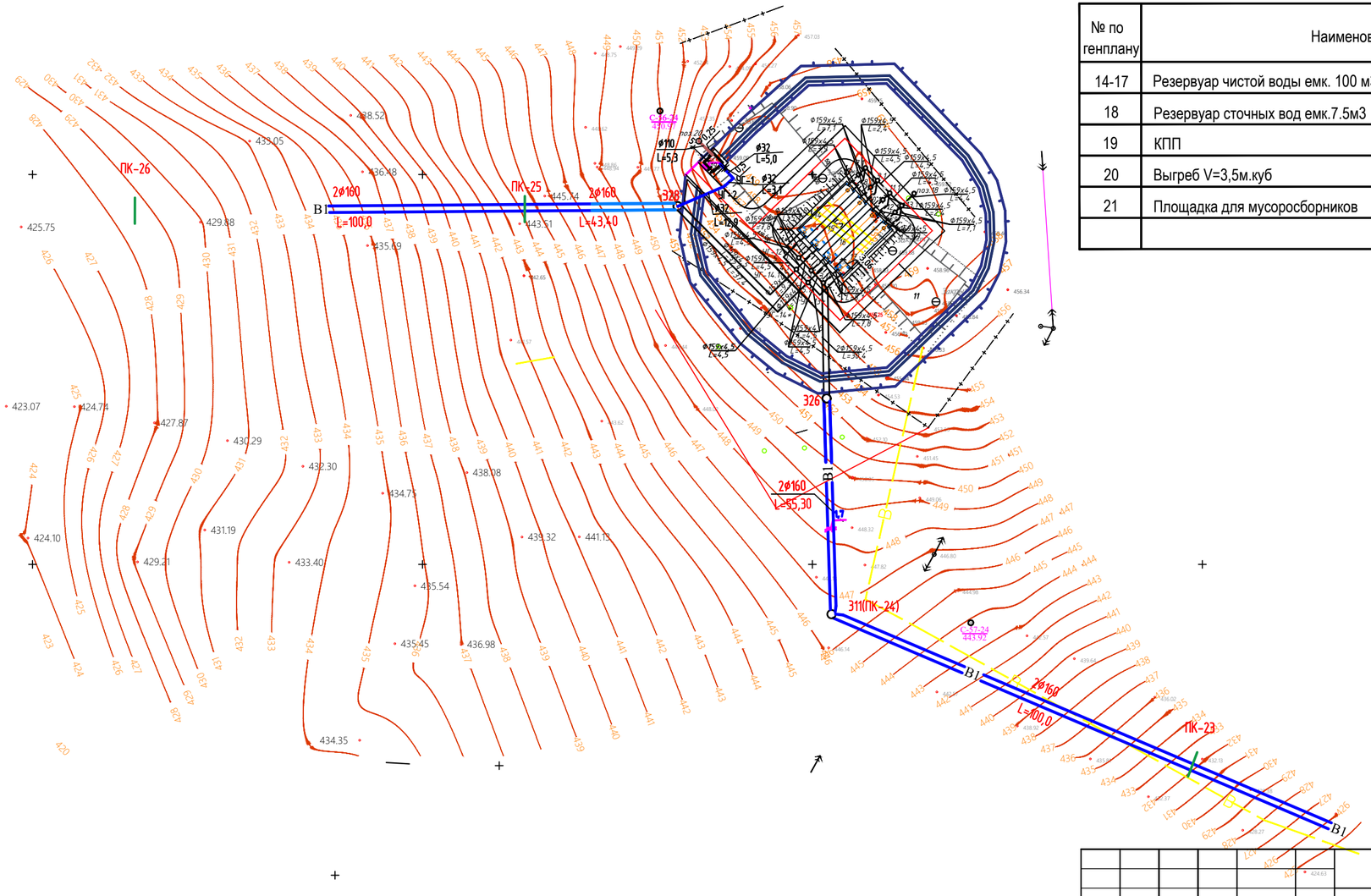
Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План сетей В1,К1,К0

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

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



Экспликация зданий и сооружений

№ по генплану	Наименование	Примечание
14-17	Резервуар чистой воды емк. 100 м3	проектир.
18	Резервуар сточных вод емк.7.5м3	проектир.
19	КПП	проектир.
20	Выгреб V=3,5м.куб	проектир.
21	Площадка для мусоросборников	проектир.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Мустафина			01.25
Разраб.		Гиниятуллина			01.25
Разраб.		Лебдаева			01.25
Н.контр.		Мустафина			01.25

19-23-НВК

Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

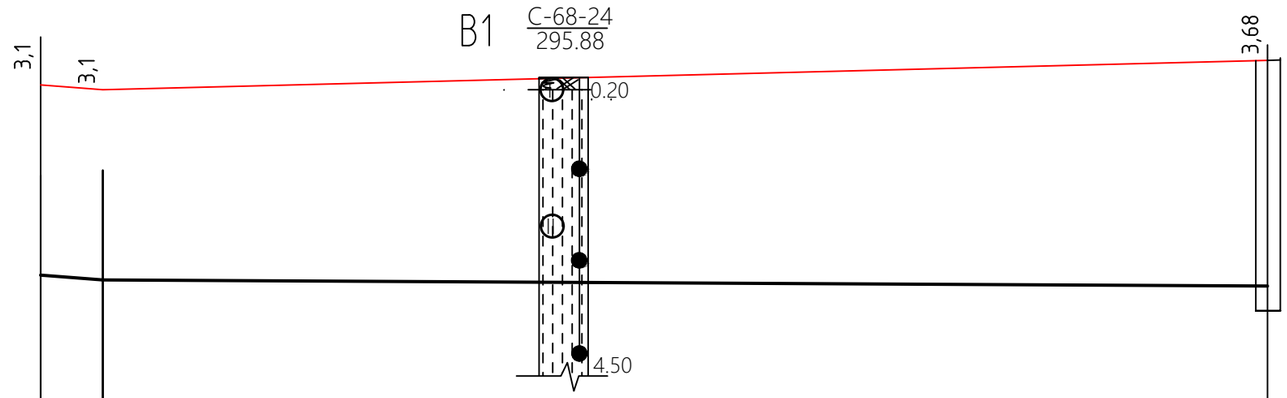
План сетей В1,К1,К0

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

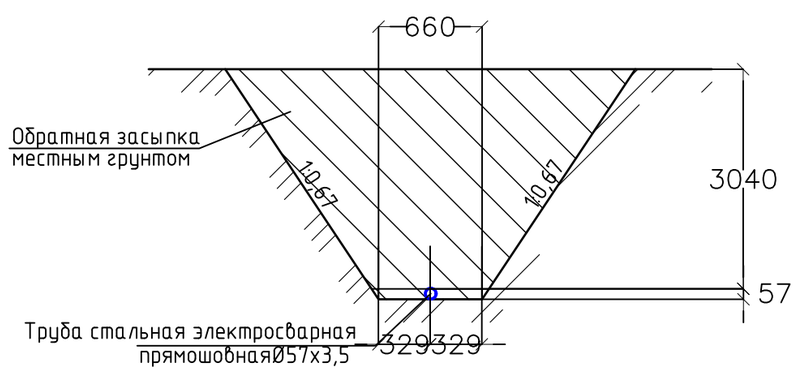
282,0

Отметка низа или лотка трубы	287,90	287,82	287,72
Проектная отметка земли	291,00	290,92	291,40
Натурная отметка земли	291,00	290,92	291,40
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная прямошовнаяØ57х3,5 ГОСТ 10705-80		
Основание	Естественное		
Длина / Уклон ‰	5,0 / 16	95,00 / 1	
Расстояние	5,0	95,00	
Номер колодца,точки угла поворота	поз.1 УГ-1* (ПК-0*)		16(ПК-1*)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Почвенно-растительный слой Насыпной грунт
- Супесь просадочная
- Супесь непросадочная
- Скальные грунты - углисто-глинистые сланцы
- Гравийно-галечниковые грунты с среднезернистым песчаным заполнителем
- Трещиноватость
- Выветрелость
- 287.80▼1.40(IV.2024г) Уровень грунтовых вод

Разрез 1-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

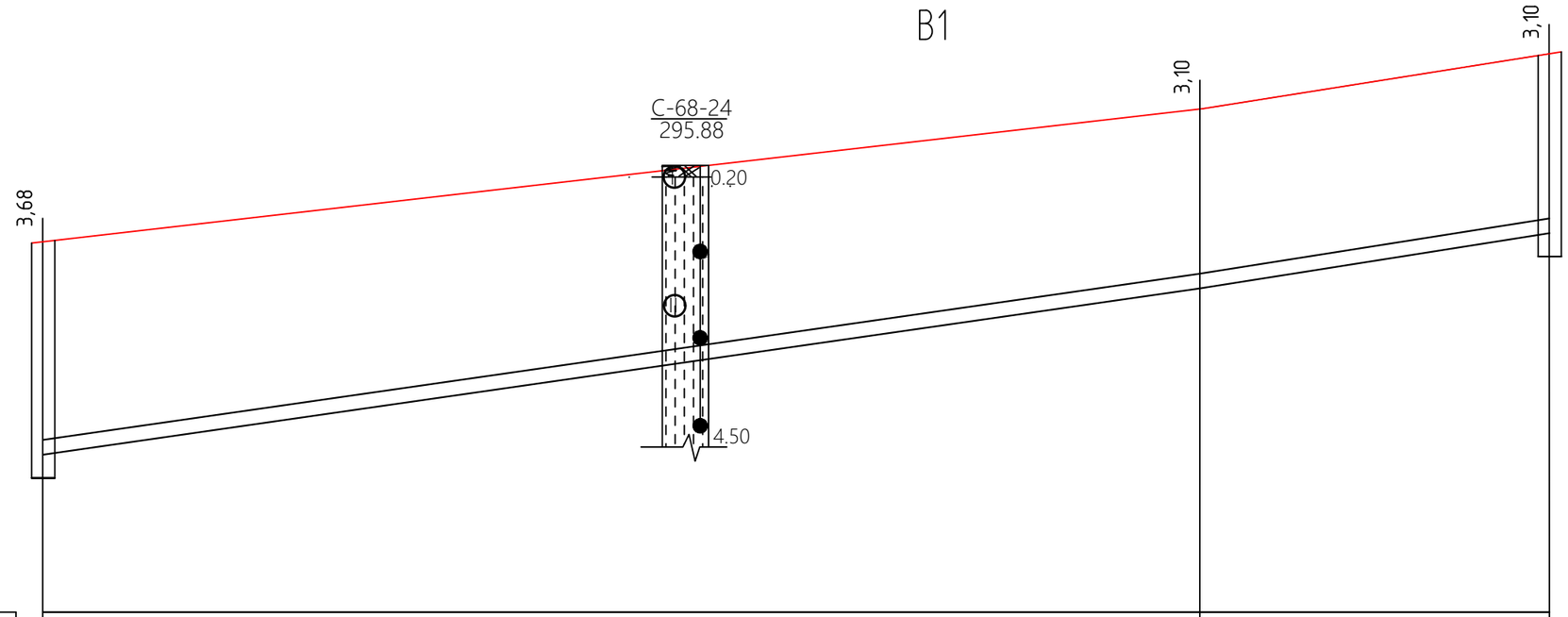
Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Продольный профиль сетей В1 от поз.1 до кол.16

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

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

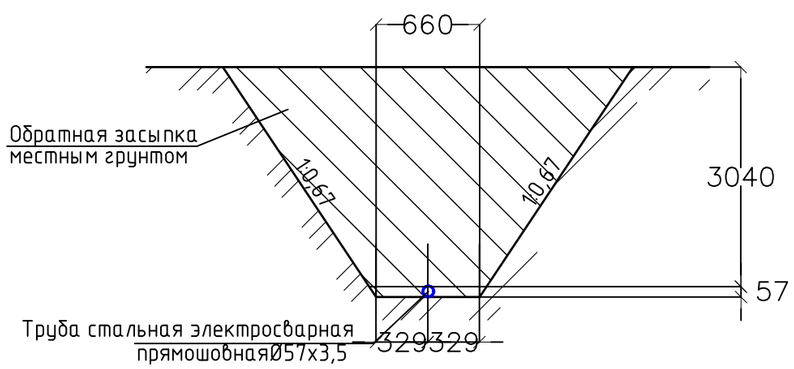


М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

285,0

Отметка низа или лотка трубы	287,72	290,60	291,55
Проектная отметка земли	291,40	293,70	294,65
Натурная отметка земли	291,40	293,70	294,65
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная прямошовнаяØ57х3,5 ГОСТ 10705-80		
Основание	Естественное		
Длина / Уклон ‰	28,8 / 100,00	31,45 / 30,20	
Расстояние	100,00	30,20	
Номер колодца,точки угла поворота	16(ПК-1*)	ПК-2*	1* (ПК-2*+30,2)

Разрез 1-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

Реконструкция сетей водоснабжения
в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

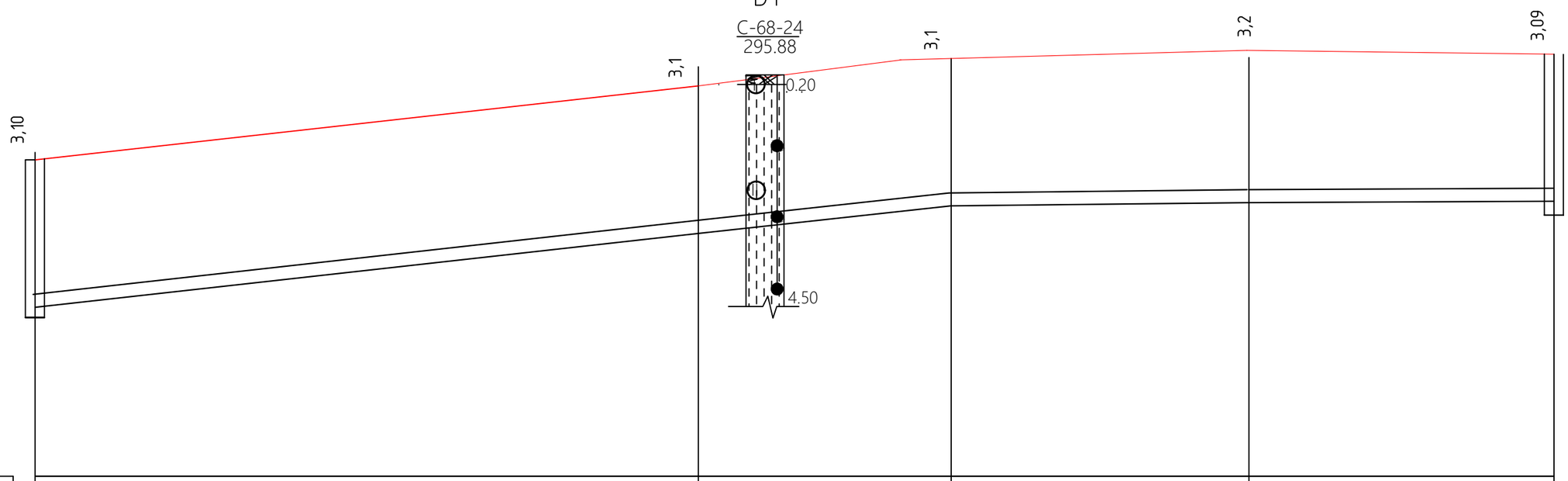
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Продольный профиль сетей В1
от кол.16 до кол.1*

ТОО "Востокоблпроект"
ГСЛ №15012141

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

В1

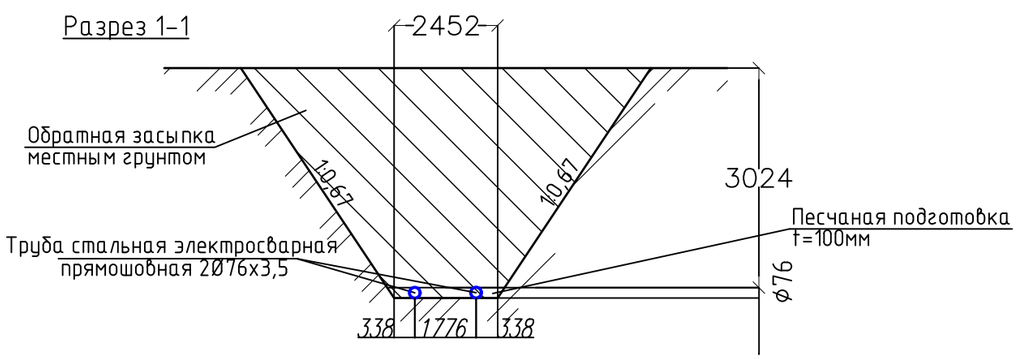


М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

288,0

Отметка низа или лотка трубы	291,55	293,10	293,65	293,75	293,78
Проектная отметка земли	294,65	296,20	296,75	296,95	296,87
Натурная отметка земли	294,65	296,20	296,75	296,80	296,87
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная прямошовная 2Ø76х3,5 ГОСТ 10705-80				
Основание	Естественное				
Длина / Уклон ‰	22,2 / 69,8		20,6 / 26,70	3,2 / 31,30	1 / 32,10
Расстояние	69,80		26,70	31,30	32,10
Номер колодца,точки угла поворота	1* (ПК-2*+30,2)	ПК-3*	УГ-3* (ПК-3*+26,7)	УГ-4* (ПК-3*+58)	2*

Разрез 1-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Продольный профиль сетей В1 от кол.1* до кол.2*

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

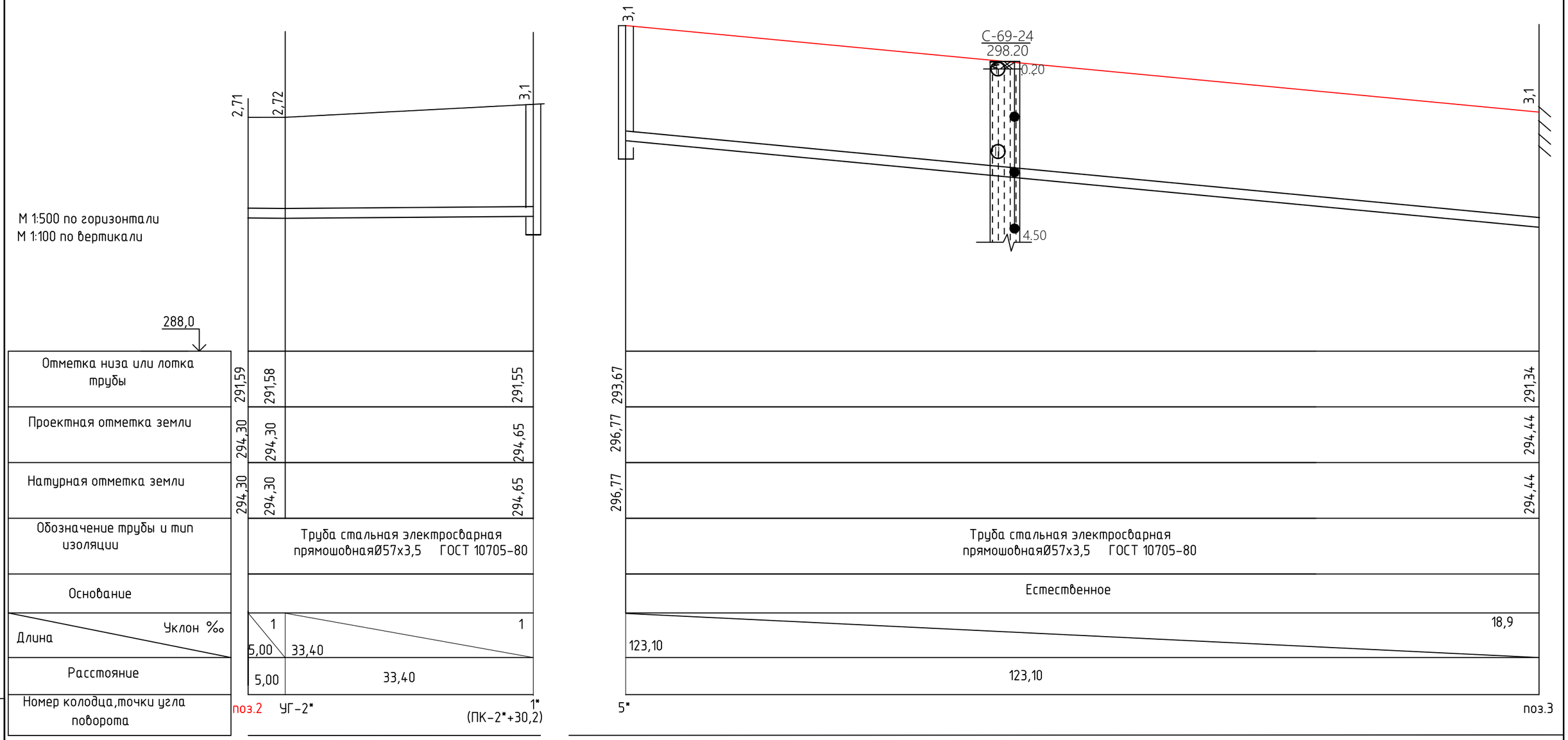
Взам.инв. №

Подпись и дата

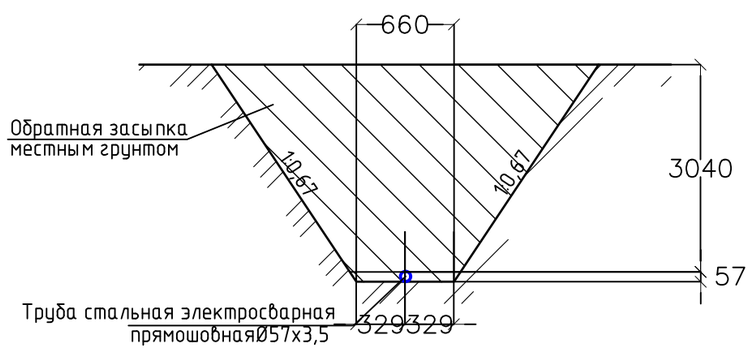
Инв.№ подл.

В1

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали



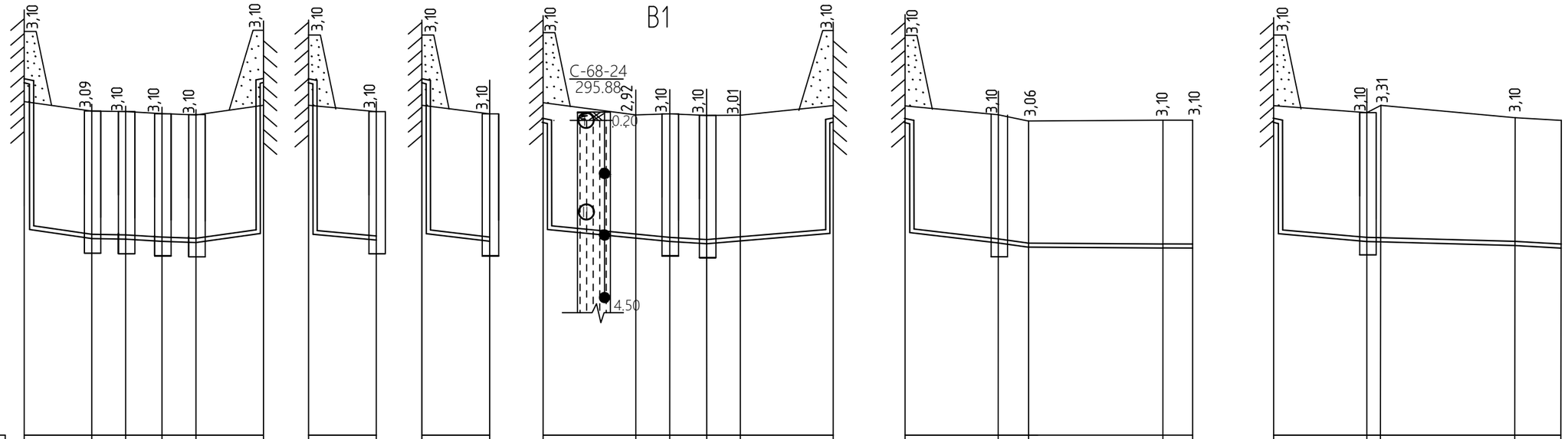
Разрез 1-1



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	19-23-НВК		
						Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.		
						Площадки водозаборных и водопроводных сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Лебаева			10.25		РП	8	
Проверил		Павлова			10.25	Продольный профиль сетей В1 от поз.2 до кол.1*, от кол.5* до поз.3	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141	
Н.контр.		Манапов			10.25			

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

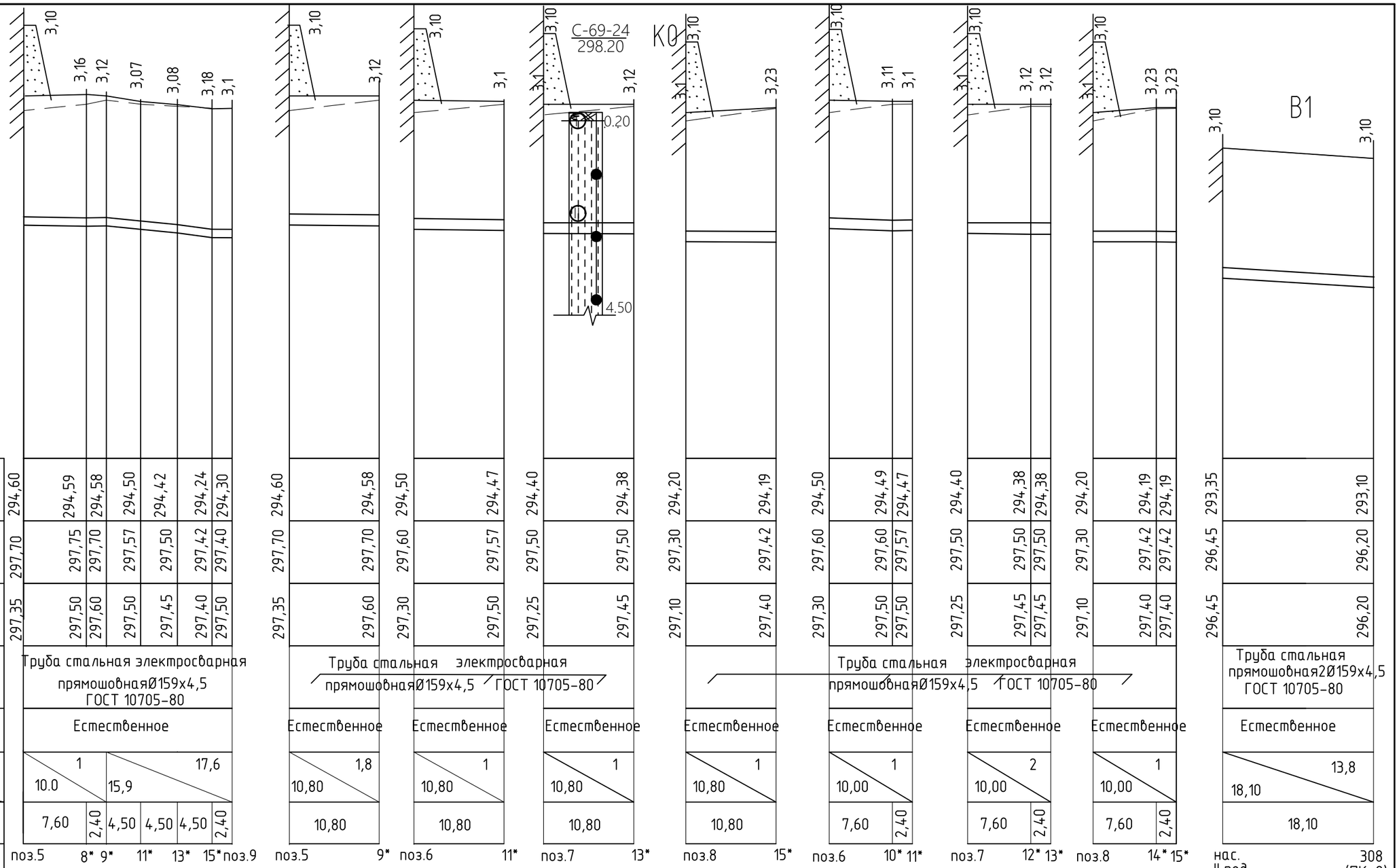


289,0

| | | |

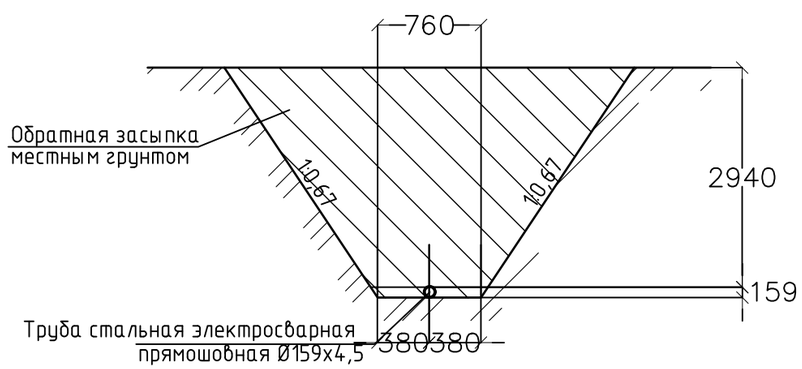
М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

289,0



Отметка низа или лотка трубы	294,60	294,59	294,58	294,50	294,42	294,24	294,30	294,60	294,58	294,50	294,47	294,40	294,38	294,20	294,19	294,50	294,49	294,47	294,40	294,38	294,20	294,19	293,35	293,10
Проектная отметка земли	297,70	297,75	297,70	297,57	297,50	297,42	297,40	297,70	297,70	297,60	297,57	297,50	297,50	297,30	297,42	297,60	297,60	297,57	297,50	297,50	297,30	297,42	296,45	296,20
Натурная отметка земли	297,35	297,50	297,60	297,50	297,45	297,40	297,50	297,35	297,60	297,30	297,50	297,25	297,45	297,10	297,40	297,30	297,50	297,50	297,25	297,45	297,10	297,40	296,45	296,20
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная прямошовная Ø159х4,5 ГОСТ 10705-80							Труба стальная электросварная прямошовная Ø159х4,5 ГОСТ 10705-80						Труба стальная электросварная прямошовная Ø159х4,5 ГОСТ 10705-80									Труба стальная прямошовная 2Ø159х4,5 ГОСТ 10705-80	
Основание	Естественное							Естественное		Естественное		Естественное		Естественное		Естественное			Естественное		Естественное		Естественное	
Длина / Уклон ‰	10.0 / 1		15,9 / 17,6					10,80 / 1,8		10,80 / 1		10,80 / 1		10,80 / 1		10,00 / 1			10,00 / 2		10,00 / 1		18,10 / 13,8	
Расстояние	7,60	2,40	4,50	4,50	4,50	2,40		10,80		10,80		10,80		10,80		7,60	2,40		7,60	2,40	7,60	2,40	18,10	
Номер колодца, точки угла поворота	поз.5	8*	9*	11*	13*	15*	поз.9	поз.5	9*	поз.6	11*	поз.7	13*	поз.8	15*	поз.6	10*	11*	поз.7	12*	13*	поз.8	14*	15*	нас. II под.	308 (ПК-0)

Разрез 1-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Продольный профиль сетей В1

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

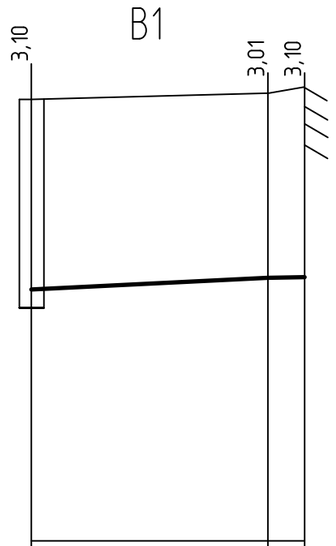
Взам.инв. №

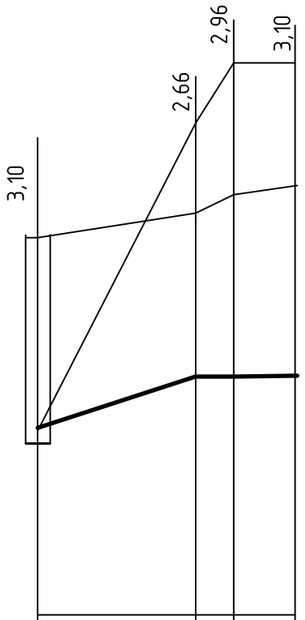
Подпись и дата

Инв.№ подл.

В1

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали





289,0

Отметка низа или лотка трубы	293,10	293,29	293,30
Проектная отметка земли	296,20	296,30	296,40
Натурная отметка земли	296,20	296,30	296,30
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 11 Ø32х3,0 ГОСТ 18599-2001		
Основание	песчаное h=0,1м		
Уклон ‰	8,67 / 21,90	1 / 3,0	
Расстояние	21,90	3,0	
Номер колодца,точки угла поворота	308 (ПК-0)	УГ-1	поз.10

449,0

Отметка низа или лотка трубы	452,05	452,89	452,89	452,90
Проектная отметка земли	455,15	455,55	455,85	456,00
Натурная отметка земли	452,00	457,00	458,00	457,60
Обозначение трубы и тип изоляции				
Основание				
Уклон ‰	65,11 / 12,90	1 / 8,10		
Расстояние	12,90	3,1	5,00	
Номер колодца,точки угла поворота	328	УГ-2	УГ-1	поз.19

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

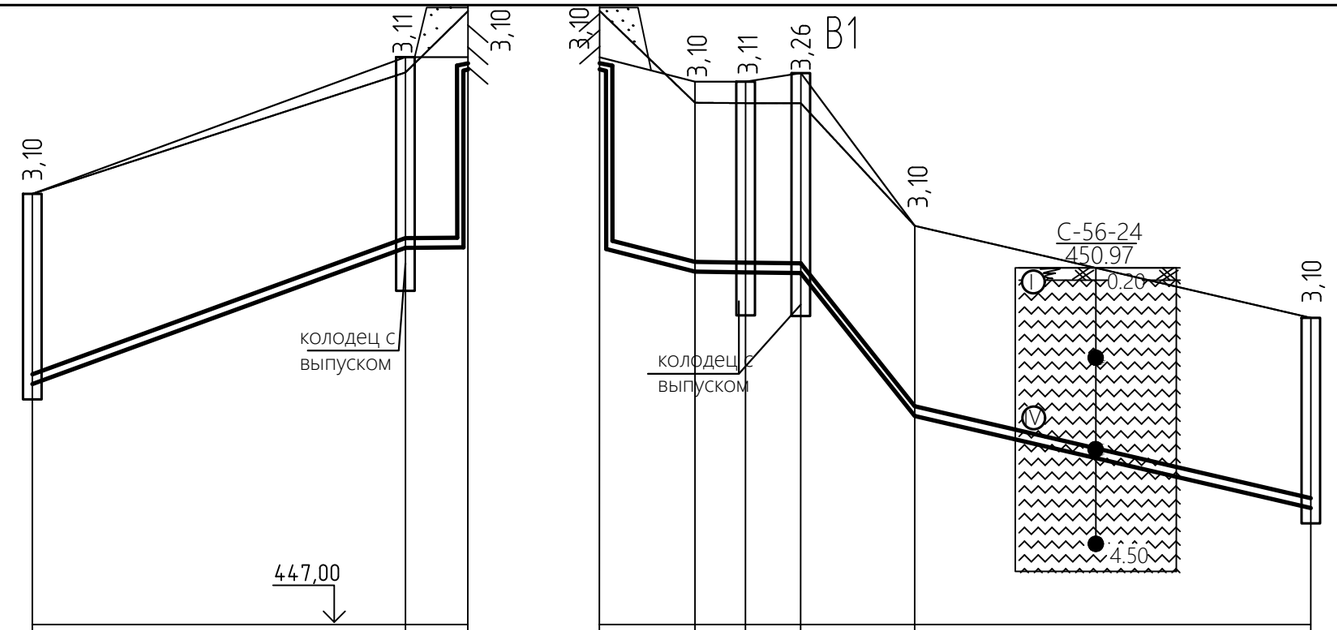
Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Продольный профиль сетей В1

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

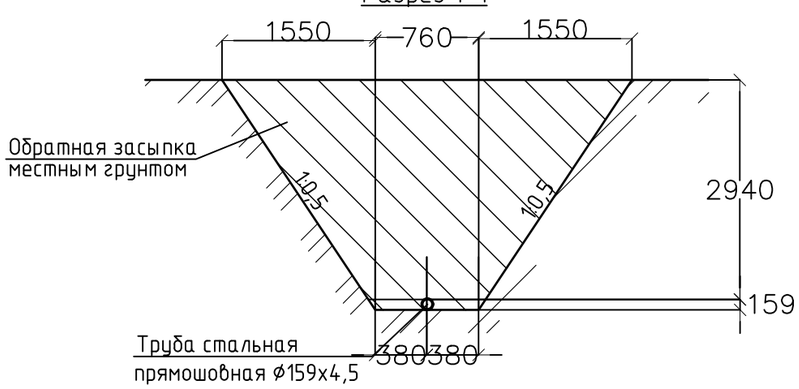


М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

445,00 447,00

Отметка низа или лотка трубы	448,90	453,14	453,15	453,15	452,75	452,74	452,73	450,40	452,30	448,90
Проектная отметка земли	-	456,25	456,25	456,25	455,85	455,85	455,99	-	455,40	-
Натурная отметка земли	452,00	456,00	457,00	457,00	455,50	455,50	455,50	453,50	452,00	452,00
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная прямошовная ø159х4,5 по ГОСТ 30732-2006 2 трубы		1 труба	Труба стальная прямошовная ø159х4,5 по ГОСТ 30732-2006						
Основание	Естественное			Естественное						
Длина, м / Уклон, ‰	139,5 / 30,4		1,0 / 5,1	51,3 / 7,8	2,4 / 9,0		250,5 / 9,3	32,9	45,6	
Расстояние	30,4		5,1	7,8	4,5	4,5	9,3	32,9		
Номер колодца, точки угла поворота	326	3.1 поз.17		поз.17 УГ-13*5.1	4.1		УГ-14.1		328	

Разрез 1-1



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

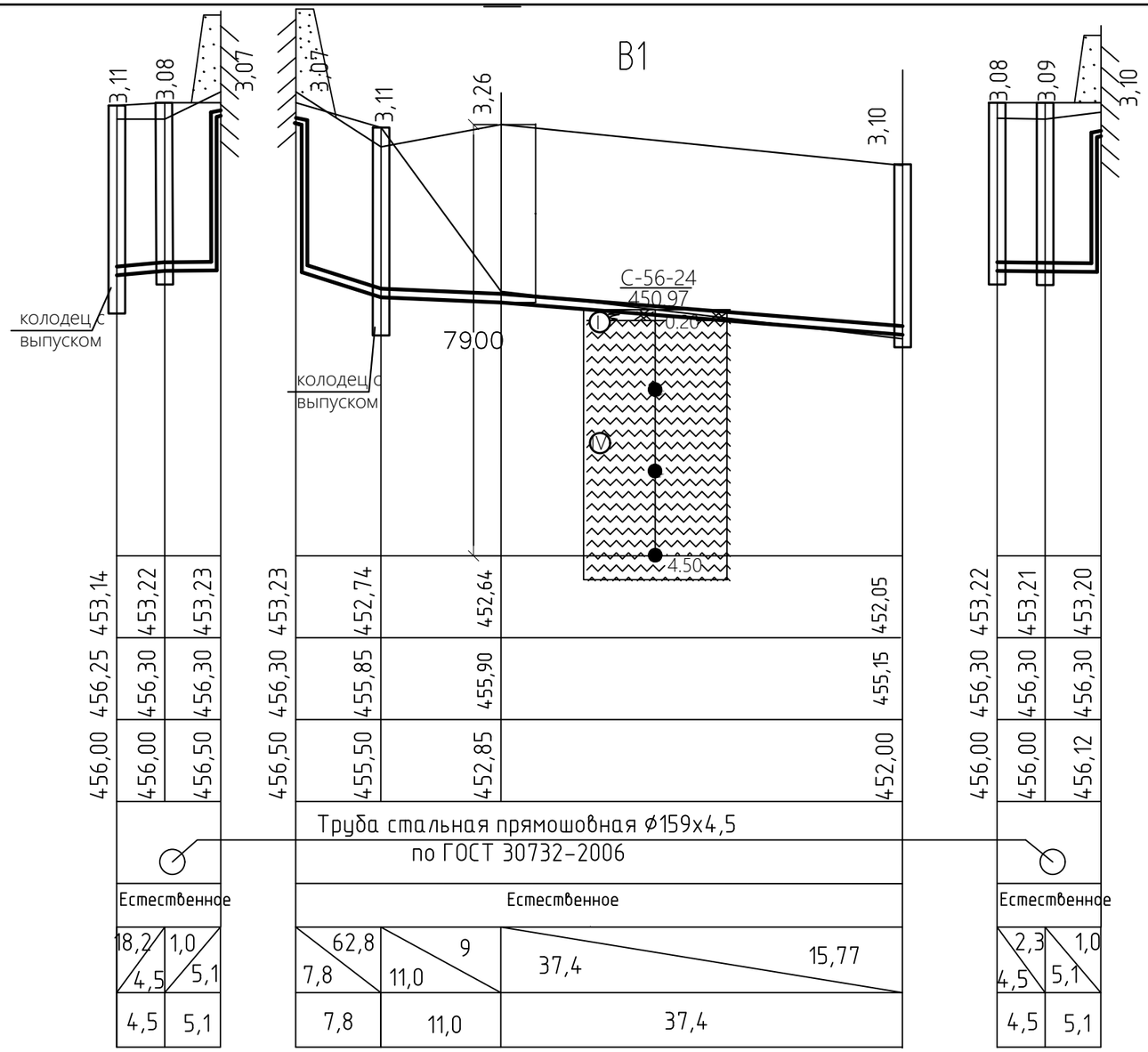
Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Продольный профиль сетей В1

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

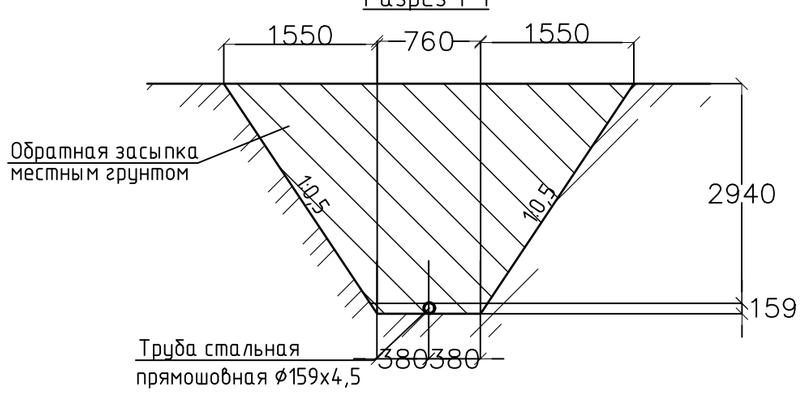


М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

448,00

Отметка низа или лотка трубы	453,14	453,22	453,23	453,23	452,74	452,64	452,05	453,22	453,21	453,20
Проектная отметка земли	456,25	456,30	456,30	456,30	455,85	455,90	455,15	456,30	456,30	456,30
Натурная отметка земли	456,00	456,00	456,50	456,50	455,50	452,85	452,00	456,00	456,00	456,12
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная прямошовная ⌀159х4,5 по ГОСТ 30732-2006									
Основание	Естественное			Естественное				Естественное		
Длина, м / Уклон, ‰	18,2 / 1,0	4,5 / 5,1		7,8 / 62,8	11,0 / 9	37,4 / 15,77		4,5 / 2,3	5,1 / 1,0	
Расстояние	4,5	5,1		7,8	11,0	37,4		4,5	5,1	
Номер колодца, точки угла поворота	3.1	2.1	поз.16	поз.16	5.1	УГ-14*	328	2.1	1.1	поз.15

Разрез 1-1



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

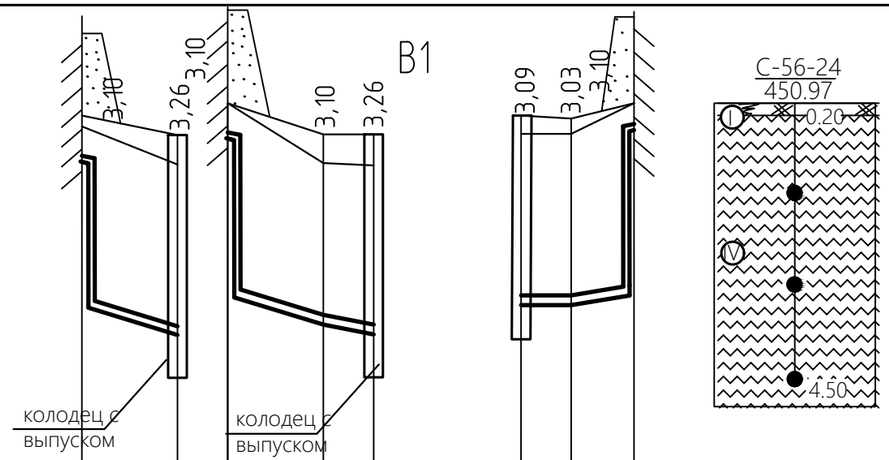
Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Продольный профиль сетей В1

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

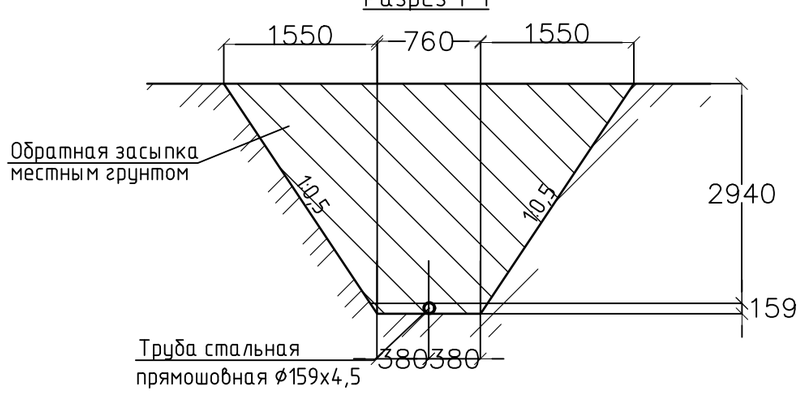


М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

448,00

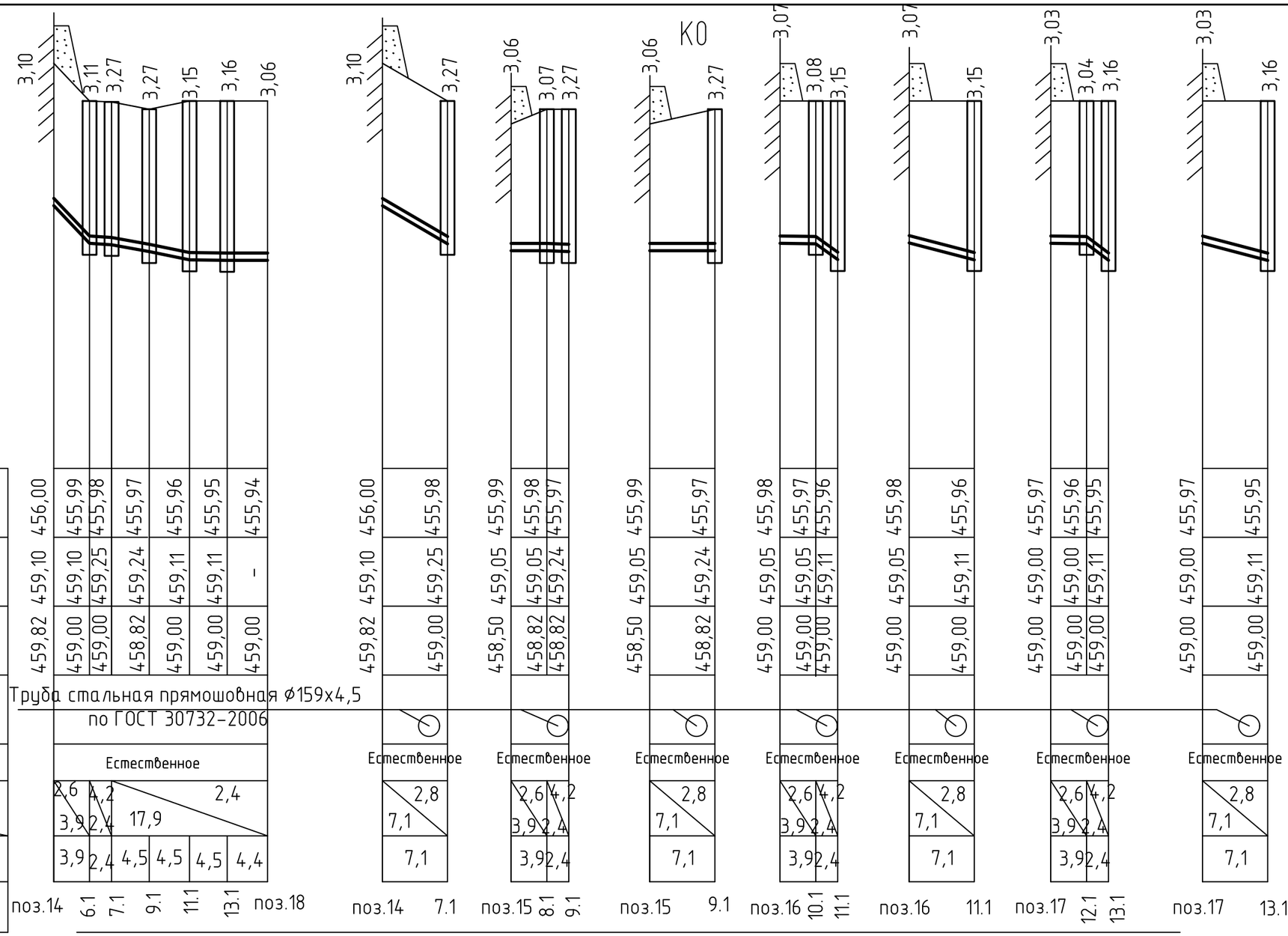
Отметка низа или лотка трубы	453,20	452,73	453,40	452,89	452,73	453,21	453,22	453,40	
Проектная отметка земли	456,30	455,99	456,50	455,99	455,99	456,30	456,25	456,50	
Натурная отметка земли	456,12	455,50	456,50	455,50	455,50	456,00	456,00	456,50	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная прямошовная ø159х4,5 по ГОСТ 30732-2006								
Основание	Естественное		Естественное			Естественное			
Длина, м / Уклон, ‰	7,8	60,3	7,8	65,4	39,0 / 4,5	2,4 / 4,5	35,3 / 5,1		
Расстояние	7,8		7,8		4,5	4,5	5,1		
Номер колодца, точки угла поворота	поз.15	4.1	поз.14 УГ-12*	4.1		1.1	УГ-11*	поз.14	

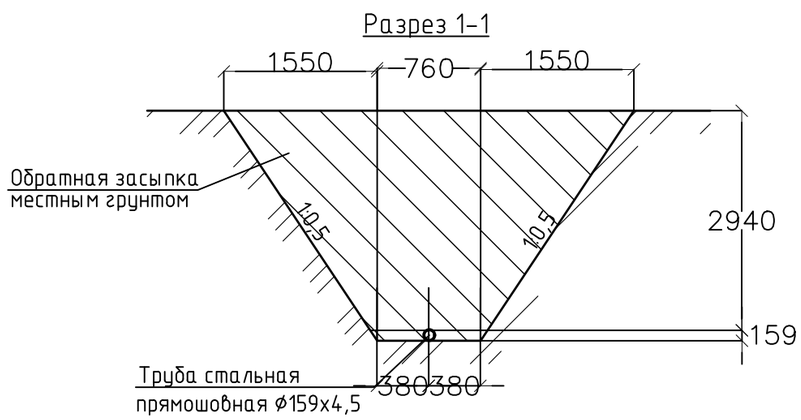
Разрез 1-1



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	19-23-НВК			
						Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.			
Разработал		Лебаева			10.25	Площадки водозаборных и водопроводных сооружений	Стадия	Лист	Листов
							РП	14	
Проверил		Павлова			10.25	Продольный профиль сетей В1	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Н.контр.		Манапов			10.25				





Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

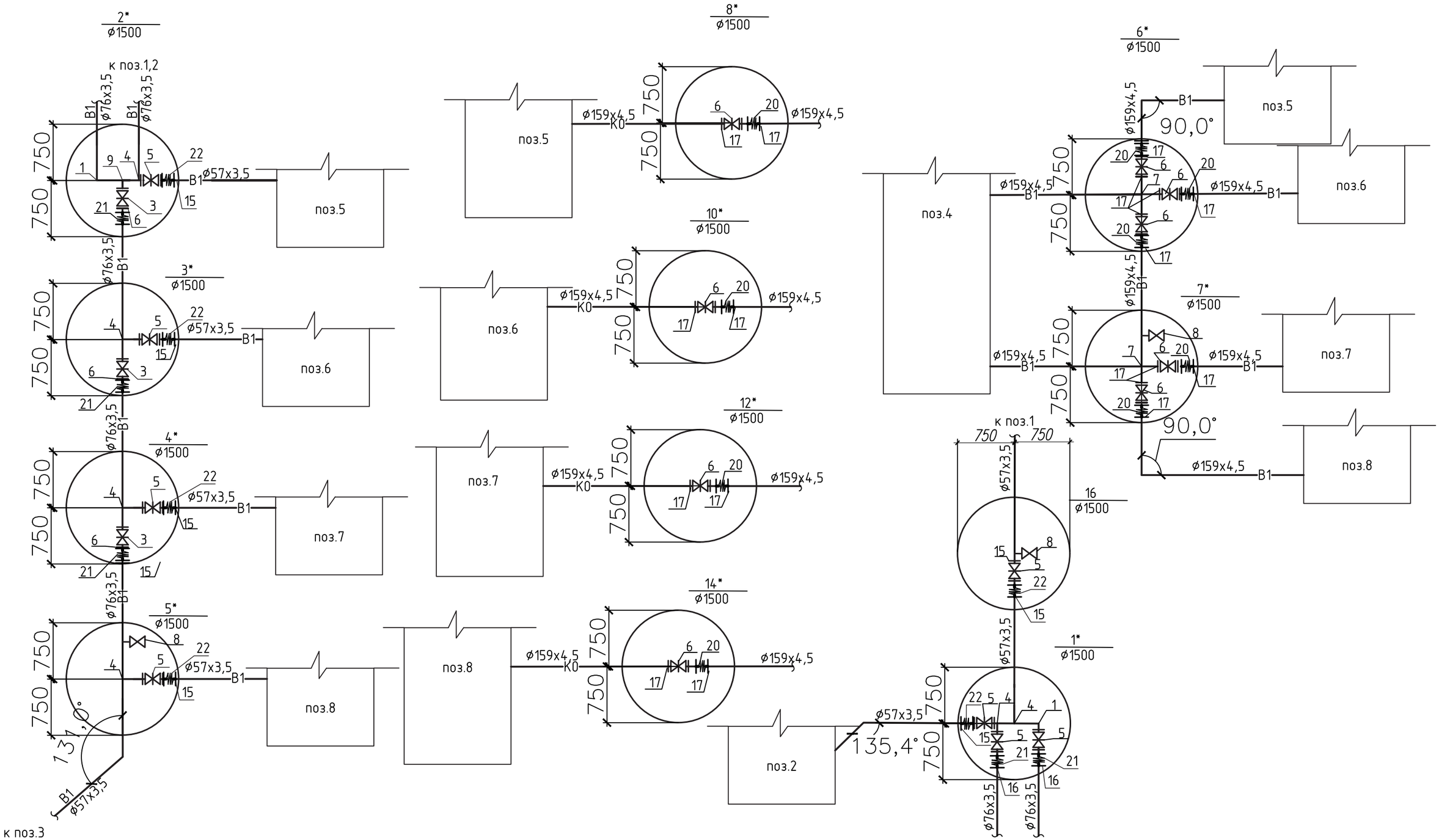
Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Продольный профиль сетей К0

ТОО "Востокоблпроект"
ГСЛ №15012141

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

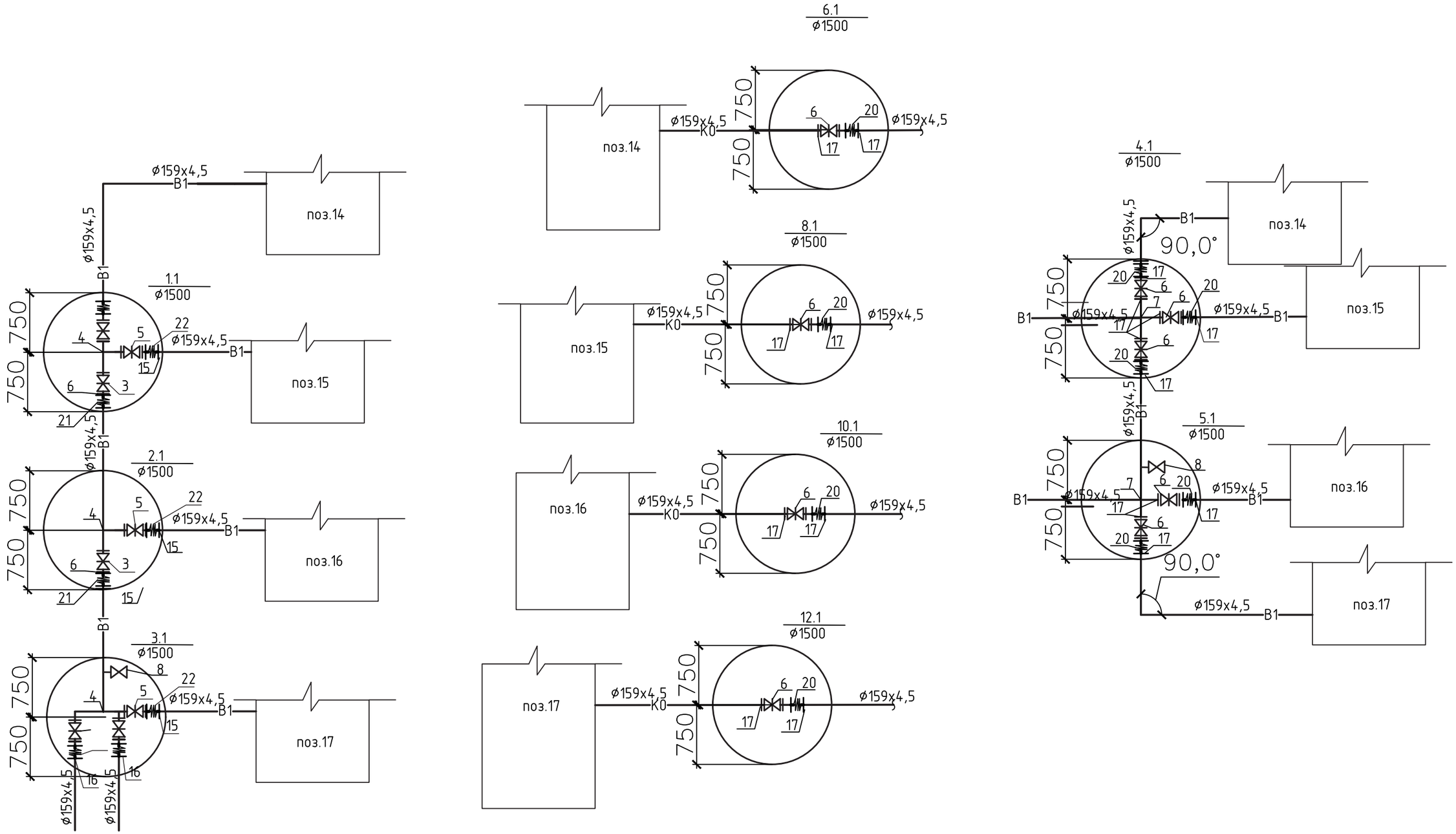
Деталировка колодцев

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



						19-23-НВК		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.		
Разработал		Лебаева			10.25	Площадки водозаборных и водопроводных сооружений	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Павлова			10.25		РП	17	
Н.контр.		Манапов			10.25	Деталировка колодцев	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Таблица водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов,мм		Диаметр колодца,мм	Полная глубина по профилю h,мм	Высота рабочей части,мм	Высота от дна до трубы,мм	Высота горловины с перекрытием,мм	Полная высота до дна мм	Расход материалов																					
										Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия					Горловина				Скобы ходовые,шт	Стремянка,шт	Гидроизоляция	Примечание	Объем бетона на отмостки шириной 1м,м3
										Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск1																						
		Ду	dy							ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.6	КС 10.9	КС 15.6	КС 15.9	КС 20.6б	КС 20.9	1ПП 10-1	1ПП 15-1	1ПП15-2	3ПП-15-1	2ПП 20	КО 6	КС 7.3	кирпичная кладка,ряды	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	30	31	32	33
1*	В-1	76	57	1500	3100	3000	250	400	3400	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
2*	В-1	76	57	1500	3090	3000	250	390	3390	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
3*	В-1	76	57	1500	3100	3000	250	400	3400	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
4*	В-1	76	57	1500	3100	3000	250	400	3400	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
5*	В-1	76	57	1500	3100	3300	700	550	3850	–	1	–	–	–	1	3	–	–	–	1	–	–	–	4	–	–	С	–	1	–	–	0,4
6*	В-1	159	159	1500	3100	3000	250	400	3400	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
7*	В-1	159	159	1500	3100	3300	700	550	3850	–	1	–	–	–	1	3	–	–	–	1	–	–	–	4	–	–	С	–	1	–	–	0,4
8*	В-1	159	159	1500	3100	3000	250	400	3400	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
10*	В-1	159	159	1500	3100	3000	250	400	3400	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
12*	В-1	159	159	1500	3100	3000	250	400	3400	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
14*	В-1	159	159	1500	3100	3000	250	400	3400	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
16	В-1	57	57	1500	3680	3900	700	530	4430	–	1	–	–	–	2	3	–	–	–	1	–	–	–	4	–	–	С	–	1	–	–	0,4
1.1	В-1	159	159	1500	3090	3000	250	390	3390	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
2.1	В-1	159	159	1500	3080	3000	250	380	3380	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	С	–	1	–	–	0,4
3.1	В-1	159	159	1500	3110	3300	700	560	3860	–	1	–	–	–	1	3	–	–	–	1	–	–	–	4	–	–	С	–	1	–	–	0,4
4.1	В-1	159	159	1500	3260	3600	700	410	4010	–	1	–	–	–		4	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
5.1	В-1	159	159	1500	3110	3300	700	560	3860	–	1	–	–	–	1	3	–	–	–	1	–	–	–	4	–	–	С	–	1	–	–	0,4
6.1	В-1	159	159	1500	3110	3000	250	410	3410	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2	–	–	С	–	1	–	–	0,4
8.1	В-1	159	159	1500	3070	3000	250	370	3370	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	С	–	1	–	–	0,4
10.1	В-1	159	159	1500	3080	3000	250	380	3380	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	С	–	1	–	–	0,4
12.1	В-1	159	159	1500	3040	3000	250	340	3340	–	1	–	–	–	2	2	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	С	–	1	–	–	0,4
К1 (септик для КПП)																																
поз.14		160	–	1500	1000	2100	1500	450	2500		1				2	1				1				1		1	С	1				0,4
поз.20		160	–	1500	1000	2100	1500	450	2500		1				2	1				1				1		1	С	1				0,4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подлин.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Таблица колодцев

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Таблица канализационных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю,мм	Диаметр колодца,мм	Глубина лотка,мм	Высота рабочей части,мм	Высота горловины,мм	Расход материалов																													
								Днище				Рабочая часть								Плита перекрытия									Горловина							
								объем бетона на лоток,м3	Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14.1-НИ																							кирпичная кладка,ряды	тип люка	Скобы ходовые,шт	Гидроизоляция	Бетон на отмостку,м3
									ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.6	КС 10.9	КС 10.9а	КС 10.3	КС 15.6	КС 15.9	КС 20.6	КС 20.9	ПП 10-1	ПП 10-2	1ПП 15-1	1ПП 15-2	3ПП 15-1	3ПП 15-2	1ПП 20-1	1ПП 20-2	2ПП 20-1	2ПП 20-2	КО 6	КС 10.3	КС 7.3					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
9*	1	КСП-28	3120	1500	200	2400	570	0,36		1						4						1								4				С	8		0,4
11*	1	КСУ1-101	3100	1500	300	2400	450	0,45		1						4						1								2				С	8		0,4
13*	1	КСУ1-101	3120	1500	300	2400	470	0,45		1						4						1								3				С	8		0,4
15*	1	КСУ1-101	3080	1500	300	2400	430	0,45		1						4						1								2				С	8		0,4
7.1	1	КСП-28	3270	1500	200	2700	420	0,36		1							3					1								2				С	8		0,4
9.1	1	КСУ1-101	3270	1500	300	2400	620	0,45		1						4				1				1						1	1			С	8		0,4
11.1	1	КСУ1-101	3150	1500	300	2400	500	0,45		1						4						1								3				С	8		0,4
13.1	1	КСУ1-101	3160	1500	300	2400	510	0,45		1						4						1								3				С	8		0,4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подлин.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Лебаева			10.25
Проверил		Павлова			10.25
Н.контр.		Манапов			10.25

19-23-НВК

Реконструкция сетей водоснабжения в с. Верхнеберезовский Глубоковского района ВКО.

Площадки водозаборных и водопроводных сооружений

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Таблица колодцев

ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип и марка обозначение документа материала	Код оборудов. изд. матер.	Поставщик	Единица изм.	Количество	Масса един.	Примечание
	К0							
1	Труба стальная электросварная прямошовная ⌀ 159х4,5 мм	ГОСТ 10705-80	241-102-0219		м	99,1		усиленная антикоррозийная изоляция на основе битумно-полимерной мастики
2	Сборные железобетонные элементы колодец ⌀1500	серии 3.900.1-14.1			шт	4		
3	Люк полимерно-песчаный тип "С"		244-201-0305		шт	4		
	Резервуары чистой воды поз. 14,15,16,17							
	В1							
1	Отвод стальной на 90° изолированный пенополиуретаном размерами 159х4,0 мм	ГОСТ 30732-2006	241-405-0105		шт	4		нормальная антикоррозийная изоляция на основе битумно-полимерной мастики
2	Вставка гибкая резиновая ADCA фланцевая FC10,Ду150,Ру10	ADCA FC10-150	242-403-0105		шт.	17		
3	Задвижка фланцевая универсальная собрезным клином невыдвижным шпинделем DN 150	ГОСТ 5762-2002	242-101-1002		шт	17		
4	Тройник приварной бесшовный равнопроходной размерами 159х4,5мм	ГОСТ 17380-2001	241-113-0124		шт	4		нормальная антикоррозийная изоляция на основе битумно-полимерной мастики
5	Крестовина сварная из стальных труб ⌀ 159х4,5 мм	ГОСТ 10705-80	241-102-0219		шт	2		нормальная антикоррозийная изоляция на основе битумно-полимерной мастики
6	Клапан (вентиль) запорный чугунный фланцевый для воды DN 25	ГОСТ 5761-2005	242-301-0301		шт	2		нормальная антикоррозийная изоляция на основе битумно-полимерной мастики
7	Труба стальная электросварная прямошовная ⌀ 159х4,5 мм	ГОСТ 10705-80	241-102-0219		м	230,0		усиленная антикоррозийная изоляция на основе битумно-полимерной мастики
8	Фланец плоский приварной PN 10 диаметром 150 мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0212		шт	33		нормальная антикоррозийная изоляция на основе битумно-полимерной мастики
9	Сборные железобетонные элементы колодец ⌀1500	серии 3.900.1-14.1			шт	9		
10	Люк полимерно-песчаный тип "С"		244-201-0305		шт	9		
11	Обойма из бетона	В12,5			м3	0,22		
12	Элементы соединительные				кг	228,5		
13	Резервуар чистой, питьевой воды Полипластик РЧВ (корпус из полиэтилена SN2) внутренний диаметр 2800, длина 17320 - 100/103,4 м3		244-204-0322		шт.	4		поз.14,15,16,17
	К0							
1	Труба стальная электросварная прямошовная ⌀ 159х4,5 мм	ГОСТ 10705-80	241-102-0219		м	71,5		усиленная антикоррозийная изоляция на основе битумно-полимерной мастики
2	Сборные железобетонные элементы колодец ⌀1500	серии 3.900.1-14.1			шт	4		
3	Люк полимерно-песчаный тип "С"		244-201-0305		шт	4		
4	Обойма из бетона	В12,5			м3	0,1		
5	Элементы соединительные				кг	199,5		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.