

ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ



ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

Реконструкция сетей водоснабжения в с.Ушаново, Глубоковского района, ВКО

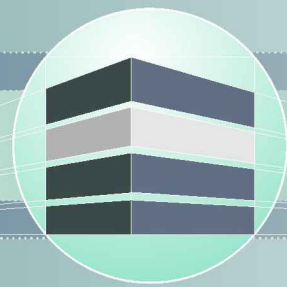
СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 18-23

Том 4. Рабочие чертежи

Альбом 1. Площадка головного водозабора. Наружные сети водоснабжения и канализации

18 - 23 - НВК

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.



ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ



ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 18-23

Том 4. Рабочие чертежи

Альбом 1. Площадка головного водозабора. Наружные сети водоснабжения и канализации

18 - 23 - НВК

ДИРЕКТОР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ТОЛЕУХАНОВ О.Б.
КЕНЕСХАН Е.Д.

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.

Содержание альбома

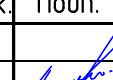
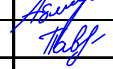
Лист	Наименование	Прим.
1	Титульный лист	
2	Содержание альбома	
3	Состав проекта	
4	Общие данные	
5	План территории водозабора с сетями В1,К3,К1 М1:1000	
6	Продольный профиль ПД с сетями от поз.2 до поз.1	
7	Продольный профиль ОТ,В1 с сетями от поз.3 до кол.5	
8	Продольный профиль В1,СП,ПР с сетями от поз.8 до кол.8	
9	Продольный профиль К1,К3 с сетями от поз.9 до кол.10	
10	Таблица водопроводных колодцев. Детализовка водопроводных колодцев	
11	Таблица канализационных колодцев	
12	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
13	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
14	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

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

						18-23-НВК			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Содержание альбома	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Абдиев			09.25		РП		
Проверил		Павлова			09.25				
Норм.конт.		Мананов			09.25				
							ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1		Паспорт	
Том 2	ПЗ	Пояснительная записка	
Том 3	18 – 23 – ГП; ЭС	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 18 – 23 – ГП	Генеральный план	
	Альбом 2. 18 – 23 – ЭС	Наружные сети электроснабжения	
Том 4	18 – 23 – НВК;НВ	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 18 – 23 – ЭС	Площадка головного водозабора. Наружные сети	
		водоснабжения и канализации	
	Альбом 2. 18 – 23 – НВ	Наружные сети водоснабжения	
Том 5		Площадка головного водозабора	
	Альбом 1. 18–23–1,2–ТХ,ОВ,АС,ЭОМ	Насосная станция I подъема	
	Альбом 2. 18–23–3,4,5,6–АС,АТХ	Резервуары чистой воды емк.95м3	
	Альбом 3. 18–23–7–ТХ,АС.ОВ,ЭОМ	Насосная станция II подъема	
	Альбом 4. 18–23–8–АС,ОВ,ВК,ЭОМ,ПС	Контрольно–пропускной пункт	
	Альбом 5. 18–23–9,10,11–АС	Конструктивные решения вспомогательных сооружений	
Том 6	18–23–ПОС	Проект организации строительства	
Том 7	18–23–РООС	Раздел охраны окружающей среды	
Том 8	18–23–СМ	Сметная документация	

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

						18-23-НВК			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Абдиев			09.25		РП		
Проверил		Павлова			09.25		ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Норм.конт.		Мананов			09.25				

										4									
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта																			
Лист		Наименование														Примечание			
1		Общие данные																	
2		План территории водозабора с сетями В1,К3,К1																	
3		Продольный профиль ПД с сетями от поз.2 до поз.1																	
4		Продольный профиль ОТ,В1 с сетями от поз.3 до кол.5																	
5		Продольный профиль В1,СП,ПР с сетями от поз.8 до кол.8																	
6		Продольный профиль К1,К3 с сетями от поз.9 до кол.10																	
7		Таблица водопроводных колодцев. Детализовка водопроводных колодцев																	
8		Таблица канализационных колодцев																	
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов																			
Лист		Наименование														Примечание			
		Ссылочные документы																	
901-09-11.84		Колодцы водопроводные																	
901-09-22.84		Колодцы канализационные																	
СНиП РК 4.01-02-2009		Водоснабжение. Наружные сети и сооружения																	
серия 4.900-10		Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для																	
		сетей и сооружений водопровода и канализации																	
		Прилагаемые документы																	
18-23-НБК.СО		Спецификация оборудования, изделий и материалов														3 листа			
Основные показатели по чертежам водоснабжения																			
Наименование системы		Расчетный расход			Примечание														
		м3/сут	м3/ч	л/с															
Общий В1		412.04	43.33	12.04	при поожаротуше нии 29,55л/с														
В1 (без учета рудника)		292.04	25.03	6.95															
Иртышский рудник ТОО «Восток-цветмет»		120.00	18.30	5.08															
Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими регламентами и государственными нормативами, действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывопожарную и пожарную безопасность здания при соблюдении установленных норм и правил.																			
ГИП		Кенесхан Е.Д.																	

Общие указания.				
Рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО» разработан на основании: Архитектурно–планировочного задания, задания на проектирование, СП РК 4.01–103–2013 и СНиП РК 4.01–02–2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", инженерно–геологических изысканий, выполненных «КазСтройСнаб–2030" в 2024г.				
В данном разделе выполнены следующие сети:				
– хозяйственно–питьевой водопровод;				
– производственная канализация;				
– хозяйственно–бытовая канализация.				
В геологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиально–пролювиальные отложения средне–верхнечетвертичного возраста (арQII–III), представленные: супесями, суглинками, в верхней части перекрытые маломощным слоем травянистой растительности и корнями деревьев.				
По данным выполненных инженерно– геологических изысканий геолого– литологическое строение площадки выглядит следующим образом (сверху вниз):				
– с поверхности, на глубину от 0,00 до 0,20 – 0,30 м, всеми выработками вскрыт почвенно–растительный слой, супесчаного состава с корнями травянистой растительности;				
– ниже в интервале от 0,20 – 0,30 до 2,80 – 4,00 выработкой вскрыты супеси, светло–коричневого цвета, пластичной консистенции;				
– в основании супесей до глубины 4,50 м, всеми выработками вскрыты суглинки. Полная мощность суглинков выработками до глубины 4,50 м, не вскрыта.				
Водоснабжение				
Источником водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО служат подземные воды, забираемые из двух скважин (одна рабочая, 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 погружными насосными агрегатами марки KSP–6–N152–B–3R–2,2 производительностью Q = 15,6 м3/ч, напором Н = 23,5 м (установленные в насосных станциях 1–го подъема поз.1,2 по ГП), и подается от насосной станции 1–го подъема в резервуар чистой воды емкостью 4*95м3. Оборудование резервуаров емк4*95м3 состоит из подводящего трубопровода (ПД), переливного трубопровода (ПР), спускового трубопровода (СП) и отводящего трубопровода (ОТ). Далее от РЧВ 4*95м3 вода самотеком поступает в насосную станцию 2–го подъема. Для достижения напора для хозяйственно–питьевых нужд устанавливаются многоступенчатые насосные агрегаты марки BS3–KVP–65/3–7,5/2 –Q=2x18.1,0 м3/ч, Н=54,9м (2 раб+1 рез) и для повышения давления для противопожарных нужд устанавливаются многоступенчатые насосные агрегаты марки BS2–KHDB–65–250NL–SI–G–37/2 – Q=124,7м3/ч, Н=72 м. В насосной станции II подъема для обеззараживания воды предусмотрены ультрафиолетовые бактерицидные установки УФОВ–30–Келет–Т. От насосной станции 2–го подъема по двум напорным трубопроводам из стальных электросварных труб Ø219x6,0мм по ГОСТ 10705–80 в село к потребителям. В колодце №5 предусмотрена отпайка с запорной арматурой Ø65мм для врезки Иртышского рудника ТОО «Восток–цветмет».				
Граница первого пояса для источников водоснабжения п.Алтайский установлена на расстоянии 50м от насосной стации 1–го подъема и 30м от насосной станции 2–го подъема. 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 водозабора приняты из стальных электросварных труб Ø108x4,0мм; Ø159x4,5мм; Ø219x6,0мм по ГОСТ 10705–80 с антикоррозийной изоляцией стальных электросварных труб полимерно–битумным раствором за 2 раза по одному слою грунта. Водопроводные трубы запроектированы на глубине от 1,96м до 2,80м. Трубопровод укладывается в траншее на естественное основание. Вдоль по всей протяженности водопровода выше на 300мм укладывается детекционная лента "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 "весьма усиленной" изоляции:				
1. зачистка металлических поверхностей трубопровода металлическими щетками;				
2. по очищенной 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/ м3, 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.				
Перечень видов работ,подлежащих освидетельствованию актами скрытых работ:				
–гидравлическое испытание трубопроводов напорных и безнапорных на прочность и плотность;				
–промывка и дезинфекция трубопроводов водопровода;				
–пневматическое испытание трубопроводов напорных и безнапорных на прочность и плотность;				
–проведение входного контроля партии труб (соединительных деталей).				
–основание под трубопроводы естественное согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.31 (грунт песчаный ,супесь).				

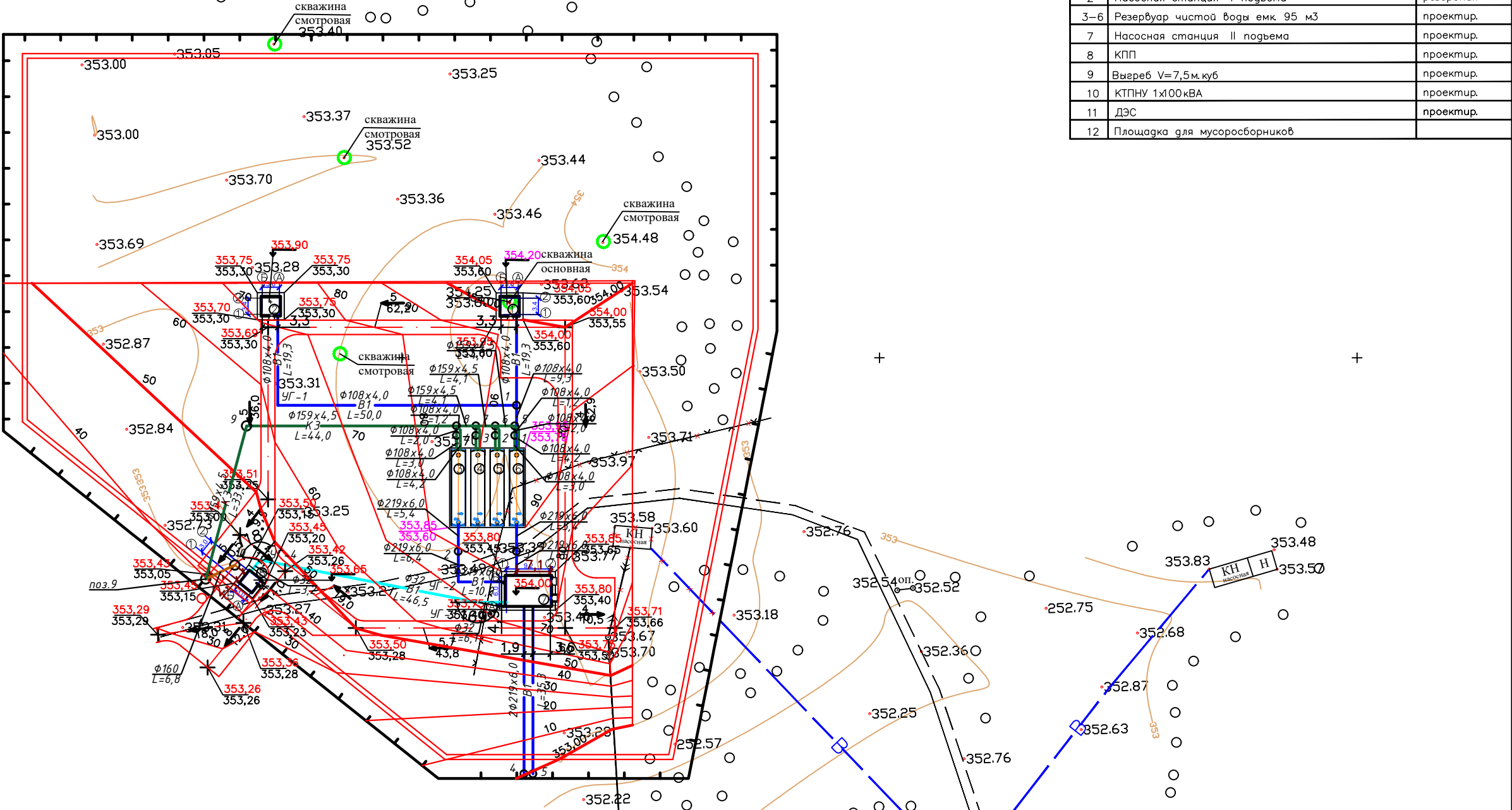
Ситуационная схема

						18-23-НБК			
						Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО			
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кенесхан			09.25		РП	1	8
Разработал	Абилев				09.25	Общие данные	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил	Павлова				09.25				
Норм.контроль	Маналов				09.25				

Экспликация зданий и сооружений

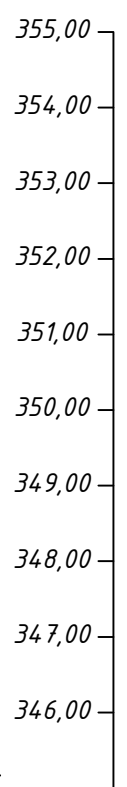
? по генплану	Наименование	Примечание
1	Насосная станция I подъема	существ.
2	Насосная станция I подъема	резервная
3-6	Резервуар чистой воды емк. 95 м3	проектир.
7	Насосная станция II подъема	проектир.
8	КПП	проектир.
9	Выгреб V=7,5м.куб	проектир.
10	КТПНУ 1х100кВА	проектир.
11	ДЭС	проектир.
12	Площадка для мусоросборников	

План территории водозабора с сетями В1,К3,К1



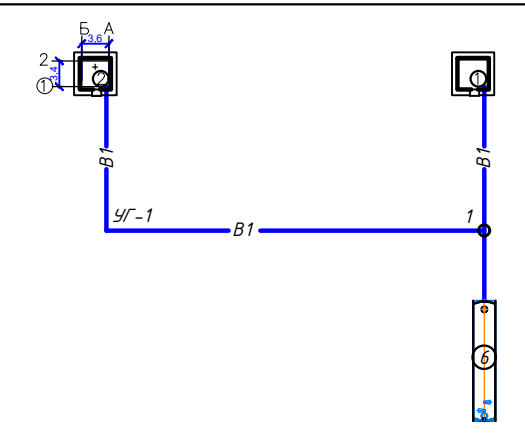
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						18-23-НВК			
						Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Абдиев				09.25		РП	2	
Проверил	Павлова				09.25	План территории водозабора с сетями В1,К3,К1 М1:1000	ТОО "Востоколпроект" ГСЛ №15012141		
Норм.контроль	Мананов				09.25				



ПД

ПД



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

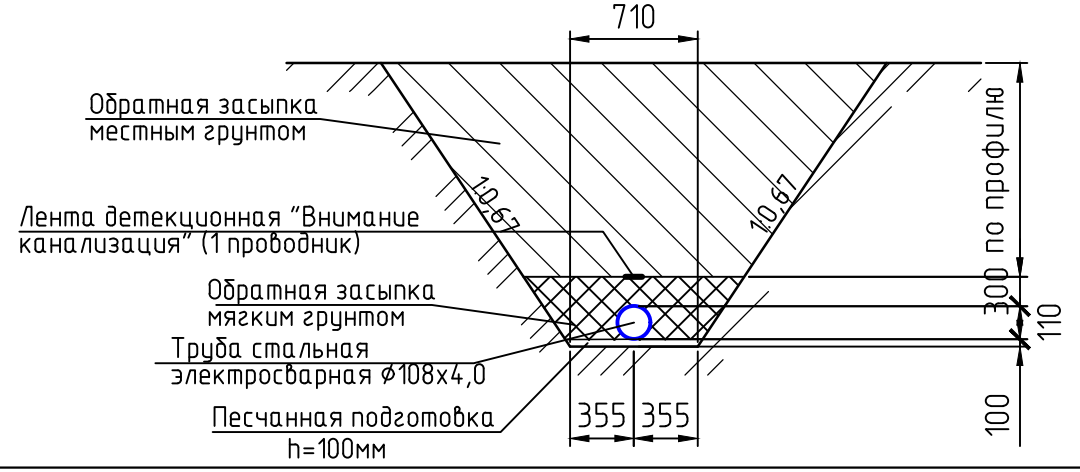
- Почвенно-растительный слой
- Суглесь
- Суглинок
- Уровень грунтовых вод

Отметка низа или лотка трубы	351,05	350,96	350,57	351,01	350,91	351,96
Проектная отметка земли	353,75	353,61			353,93	353,95
Натурная отметка земли	353,30	353,31			353,80	353,75
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная $\Phi 108 \times 4,0$ мм по ГОСТ 10705-80 с антикоррозионным покрытием полимерно-битумным раствором за 2 раза по одному слою грунта ГР-021					
Основание	естественное					
Длина, м	69,30		2,0		2,0	
Уклон, ‰					9,30	
Расстояние	19,30	50,0			9,30	
Номер колодца, точки угла поворота	поз.2	УГ -1			1	поз.6

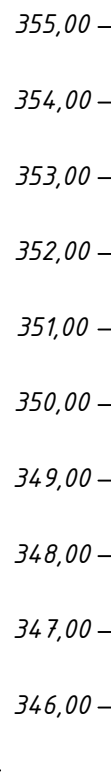
Труба стальная электросварная $\Phi 108 \times 4,0$ мм по ГОСТ 10705-80 с антикоррозионным покрытием полимерно-битумным раствором за 2 раза по одному слою грунта ГР-021

350,91	351,04	351,32	351,35
353,93		354,00	354,00
353,80		353,60	353,75
естественное			
22,80	19,30		
19,30			
1	поз.1		

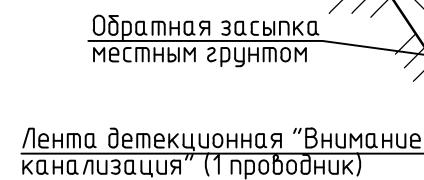
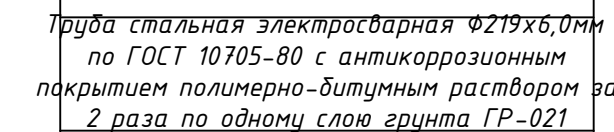
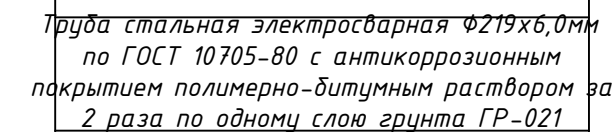
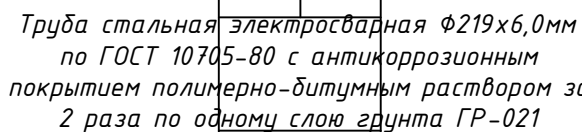
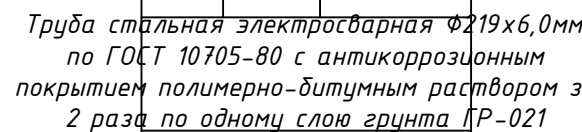
Разрез 1-1



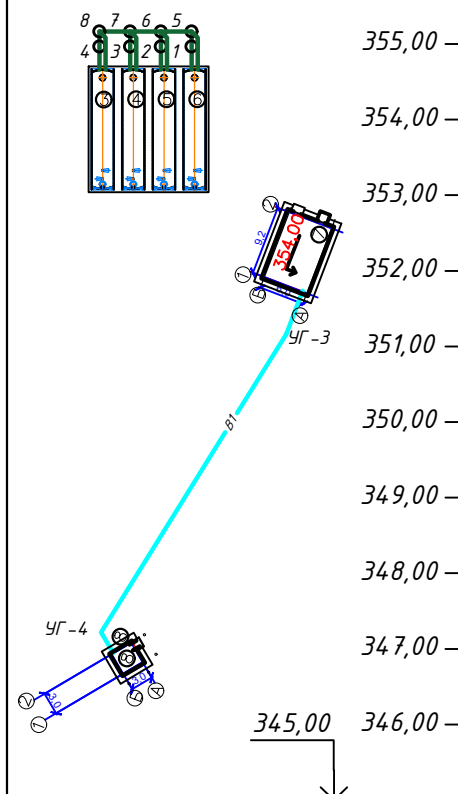
						18-23-НВК			
						Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Абдиев				09.25		РП	3	
Проверил	Павлова				09.25	Продольный профиль ПД с сетями от поз.2 до поз.1	ТОО "Востоколпроект" ГСЛ №15012141		
Норм.контроль	Мананов				09.25				



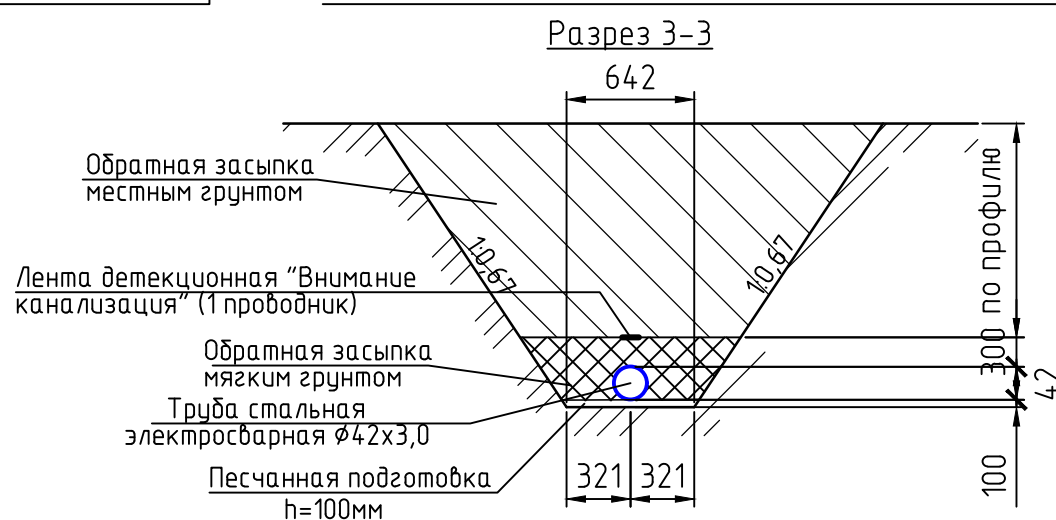
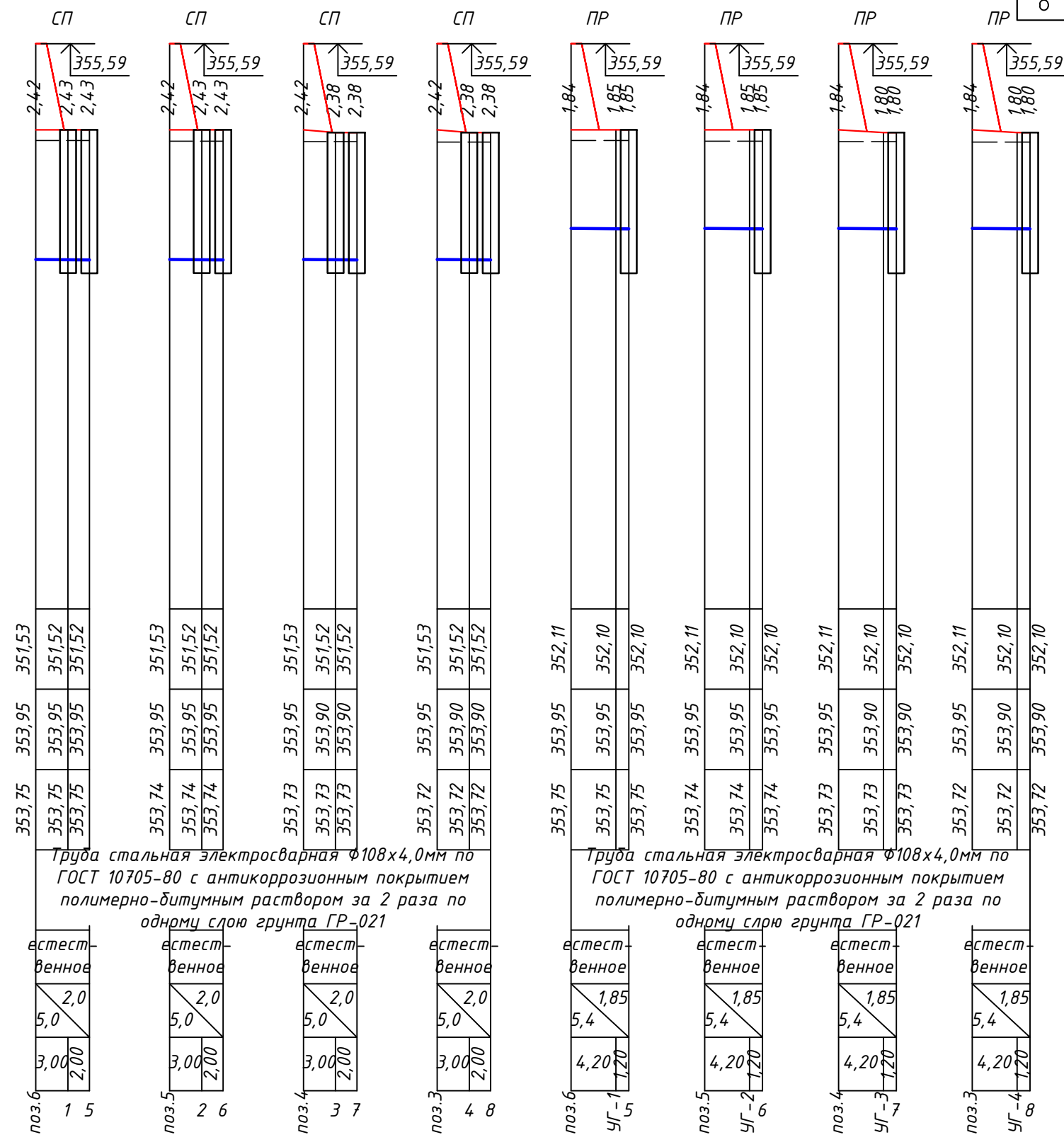
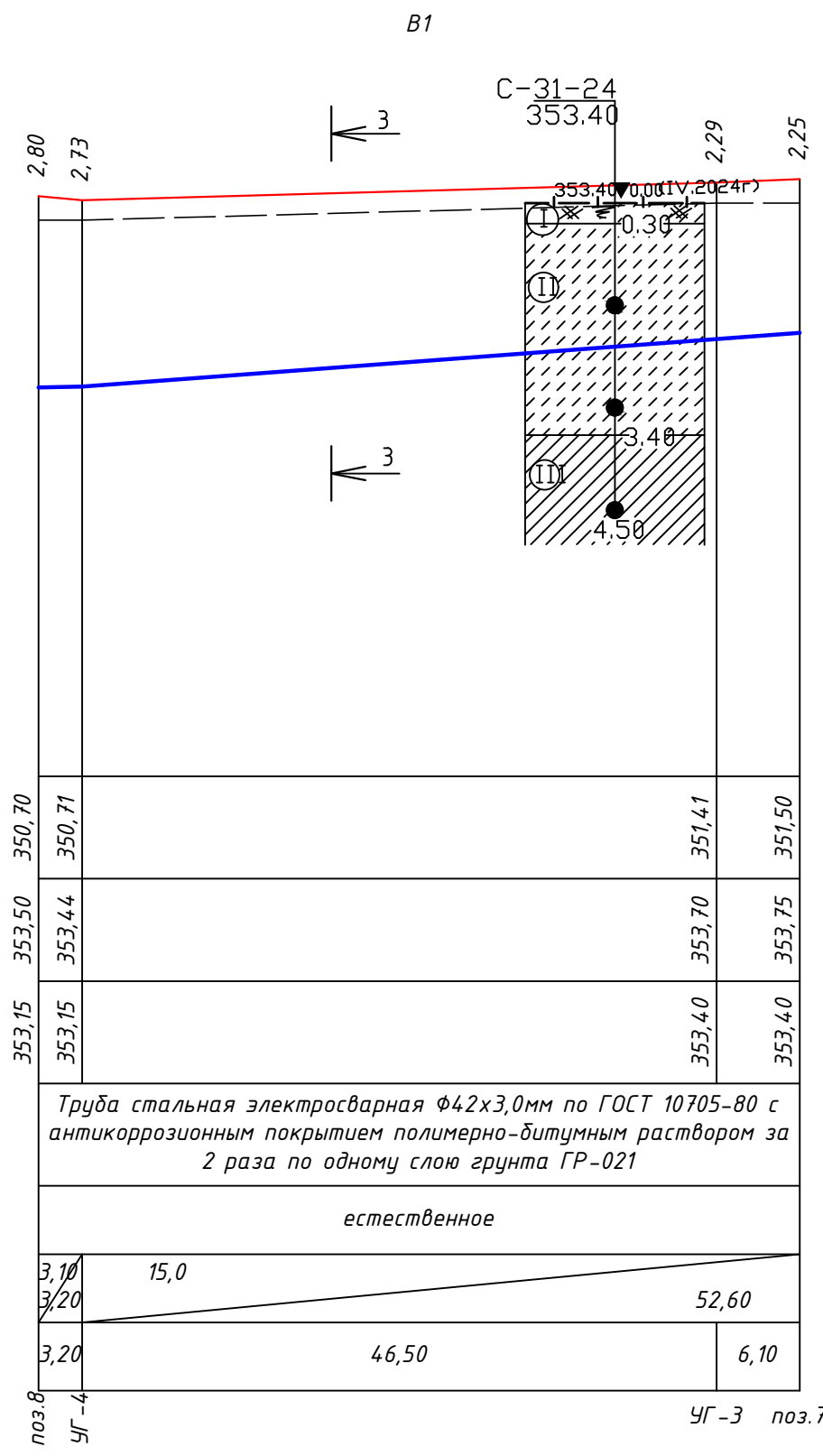
Расстояние
Номер колодца, точки угла поворота



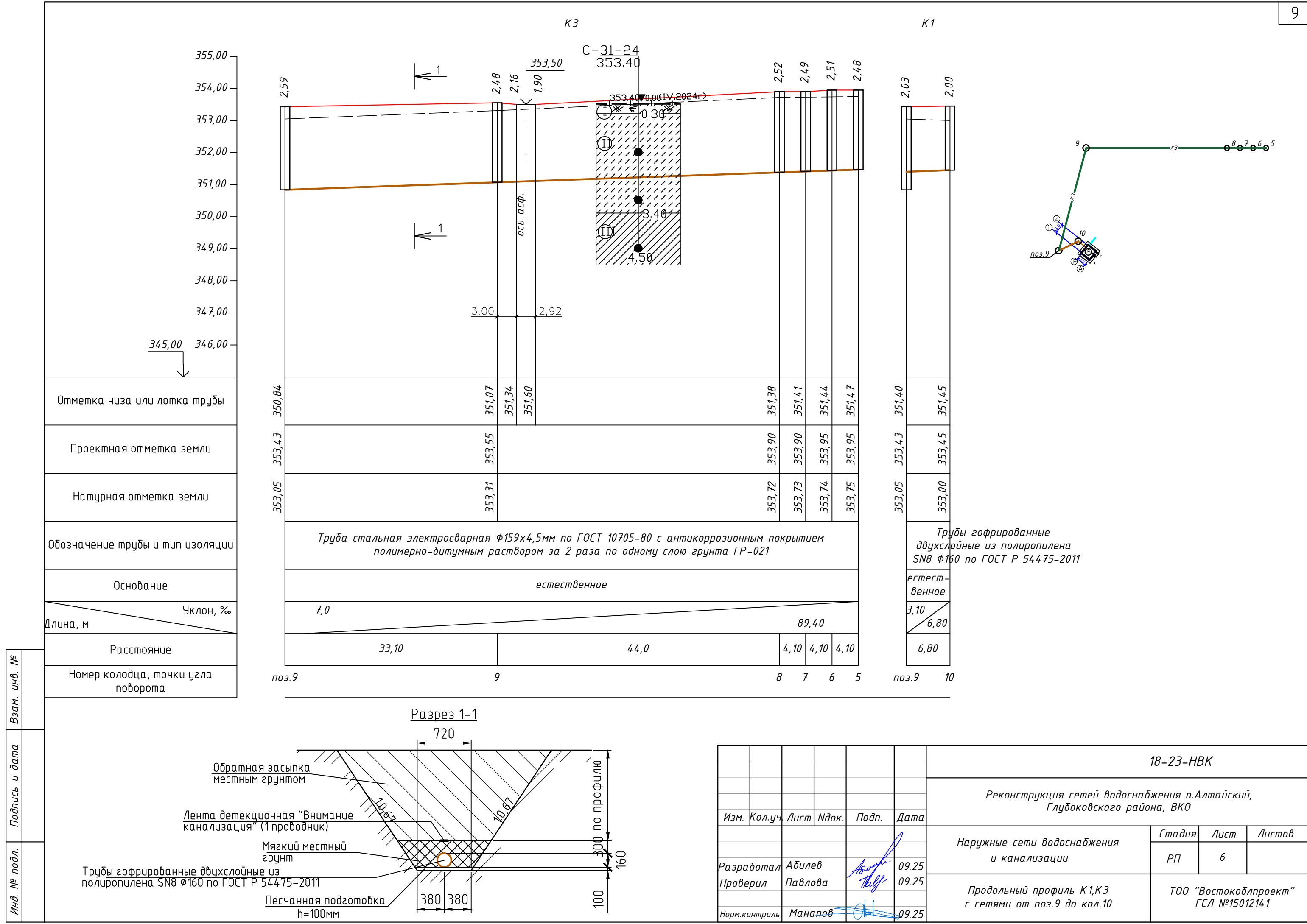
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разработал	Абдиев				09.25
Проверил	Павлова				09.25
Норм.контроль	Мананов				09.25



Отметка низа или лотка трубы
Проектная отметка земли
Натурная отметка земли
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Длина, м
Уклон, %
Расстояние
Номер колодца, точки угла поворота



						18-23-НВК			
						Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
						Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Абилев				09.25		РП	5	
Проверил	Павлова				09.25	Продольный профиль В1,СП,ПР с сетями от поз.8 до кол.8	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Норм.контроль	Мананов				09.25				

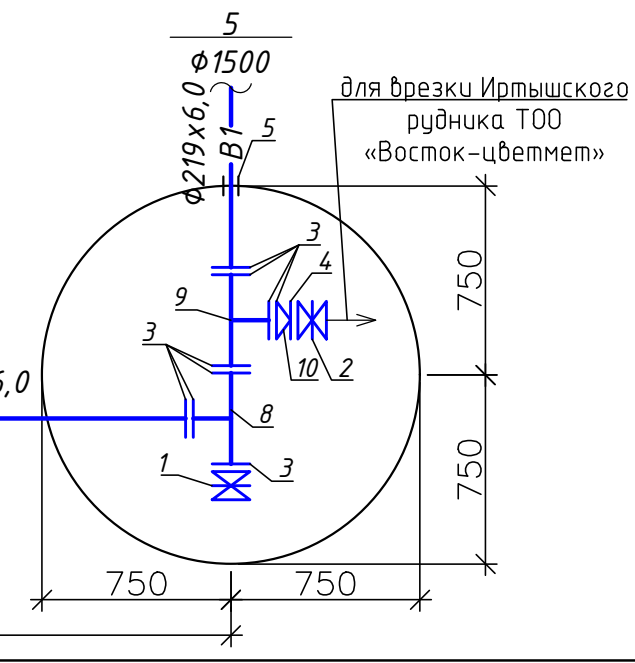
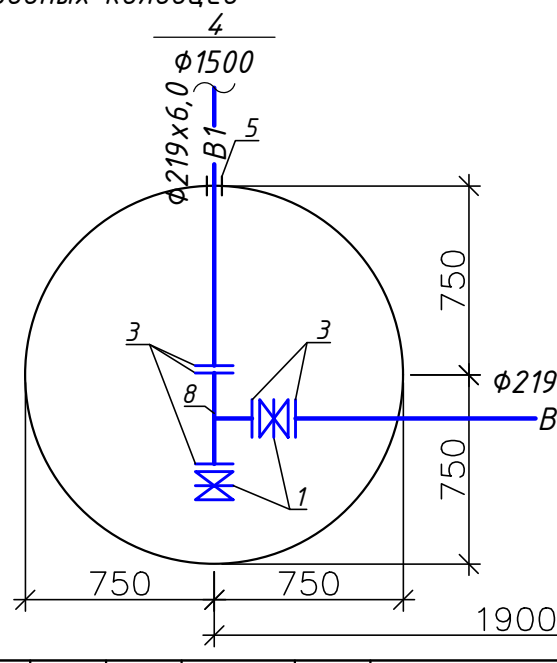
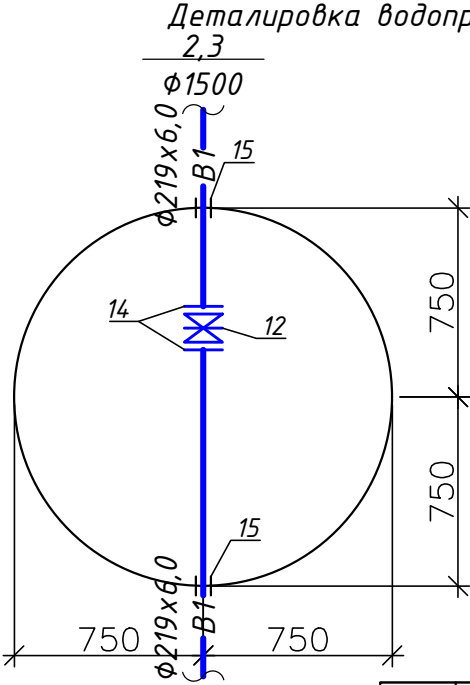
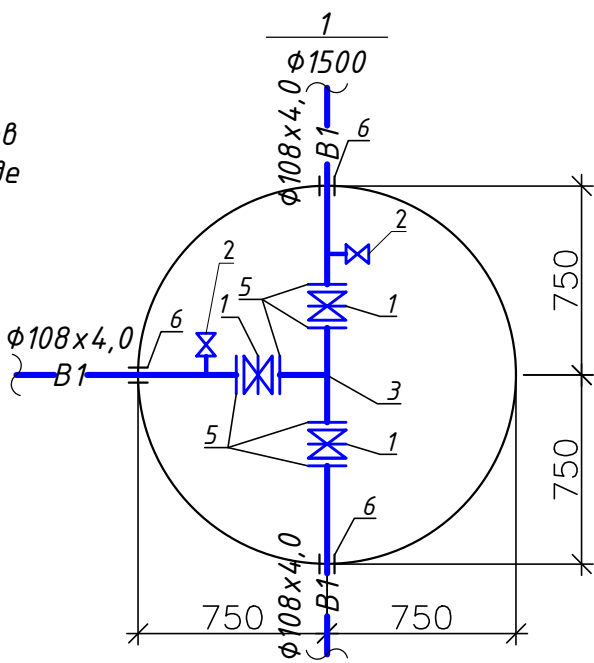
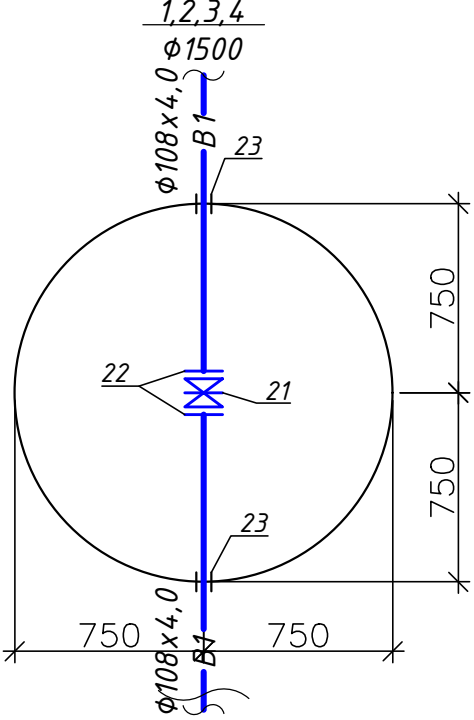


Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

						18-23-НВК			
						Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Абдиев				09.25		РП	6	
Проверил	Павлова				09.25	Продольный профиль К1,К3 с сетями от поз.9 до кол.10	ТОО "Востоколпроект" ГСЛ №15012141		
Норм.контроль	Мананов				09.25				

Н колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопро- водов, 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																													Примечание		
										Днище		Рабочая часть						Плита перекрытия								Горловина				Соединительные элементы					Скобы ходовые, шт	Гидроизоляция	Стремянка, шт	Бетон на отмостку, м3			
		Сборные железобетонные элементы серия 3.900-3 выпуск 7																												МС-2	МС-3	МС-6	МС-7	бетонная обойма							
		Ду	dy							ПН 15	ПН 20	КС 15.6	КС 15.9	КС 15.9а	КС 20.6	КС 20.9	КС 20.12а	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО 6	КС 10.3	кирпичная кладка, ряды	тип люка											МС-2	МС-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	39	40		
системы В1																																									
1	В-2	100	100	1500	3020	2400	250	910	3310	1	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	3	1	-	Т	-	8	-	4	0,03	-	+	+	0,40			
2	В-2	200	200	1500	2050	1500	250	840	2340	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2	1	-	Т	-	4	-	4	0,03	-	+	+	0,40			
3	В-2	200	200	1500	2120	1500	250	910	2410	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	3	1	-	Т	-	4	-	4	0,03	-	+	+	0,40			
4	В-2	200	-	1500	2800	2100	250	980	3080	1	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	4	1	-	Т	-	8	-	4	0,03	-	+	+	0,40			
5	В-2	200	-	1500	2800	2100	250	980	3080	1	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	4	1	-	Т	-	8	-	4	0,03	-	+	+	0,40			
системы К3 на спускном трубопроводе																																									
1	В-2	100	100	1500	2430	1800	250	910	2710	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	3	1	-	Т	-	4	-	4	0,03	-	+	+	0,40			
2	В-2	100	100	1500	2430	1800	250	910	2710	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	3	1	-	Т	-	4	-	4	0,03	-	+	+	0,40			
3	В-2	100	100	1500	2380	1800	250	840	2640	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2	1	-	Т	-	4	-	4	0,03	-	+	+	0,40			
4	В-2	100	100	1500	2380	1800	250	840	2640	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2	1	-	Т	-	4	-	4	0,03	-	+	+	0,40			
Итого:										9	#	7	14	#	#	#	#	#	9	#	9	#	#	#	#	26	9	#	#	#	#	48	#	36	0.270000	#	#	#	3.600000		
Общий объем железобетона:										3.42	-	1.86	5.60	-	-	-	-	-	0.90	-	2.43	-	-	-	-	0.52	0.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Детализация водопроводных колодцев системы КЗ на спускном трубопроводе



Примечание:

- 1) Масса соединительных элементов (за одну шт):
МС-3 - 2,01кг; МС-7 - 1,63кг.
2) Вес металлической стремянки по типу С7 - 30кг.
3) Вес металлической скобы - 0,81кг.

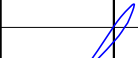
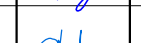
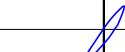
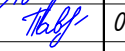
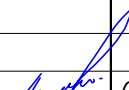
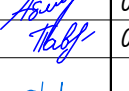
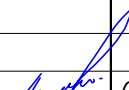
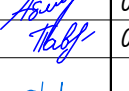
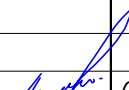
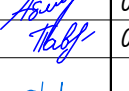
						18-23-НВК			
						Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Абилев				09.25		РП	7	
Проверил	Павлова				09.25	Таблица водопроводных колодцев. Детализовка водопроводных колодцев	ТОО "Востоколпроект" ГСЛ №15012141		
Норм.контроль	Мананов				09.25				

Таблица канализационных колодцев																																				
Н 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				Соединительные элементы				Скобы хобовые, шт	Гидроизоляция	Бетон на отмокстку, м3	Примечание			
объем бетона на лоток, м3	Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск1																																			
ПН10	ПН 15	КС 10.6	КС 10.9	КС 15.6	КС 15.9	КС 15.9а	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	3ПП15-1	3ПП15-2	КО 6	КС 10.3	кирпичная кладка, ряды	тип люка	МС-2	МС-3	МС-6	МС-7																
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			
5	В-2	КСЛ	2480	1500	200	1800	530	0.48	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	Т	-	4	-	4	6	+	0.4	-			
6	В-2	КСЛ	2510	1500	200	1800	530	0.48	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	Т	-	4	-	4	6	+	0.4	-			
7	В-2	КСЛ	2490	1500	200	1800	530	0.48	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	Т	-	4	-	4	6	+	0.4	-			
8	В-2	КСЛ	2520	1500	200	1800	530	0.48	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	Т	-	4	-	4	6	+	0.4	-			
9	В-2	КСП	2480	1500	200	1800	530	0.48	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	Т	-	4	-	4	6	+	0.4	-			
10	В-2	КСП	2000	1500	200	1500	320	0.48	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	Т	-	4	-	4	5	+	0.4	-			
ИТОГО								2.88	-	6.00	-	-	1.00	11.00	-	-	-	-	6.00	-	-	21.00	-	-	-	-	24.00	-	24.00	35.00	-	2.40	-			
Общий объем железобетона:								-	-	2.28	-	-	0.27	4.40	-	-	-	-	1.62	-	-	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Примечание:
1) Масса соединительных элементов (за одну шт):
МС-3 - 2,01кг; МС-7 - 1,63кг.
2) Вес металлической стремянки по типу С 7 - 30кг.
3) Вес металлической скобы - 0,81кг.

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

						18-23-НБК			
						Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
Разработал	Абдиев				09.25	Таблица канализационных колодцев	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил	Павлова				09.25				
Норм.контроль	Мананов				09.25				

Спецификация оборудования, изделий и материалов											12																																																																							
Позиция		Наименование и техническая характеристика		Тип и марка обозначение документа материала		Код оборудования, изделий и материалов		Поставщик		Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание																																																																					
		Подводящий трубопровод																																																																																
1		Защелка фланцевая Ø100 Ру10кгс/см2 с обрезиненным клином EPDM со штурвалом по типу AVK, корпус ВЧШГ		ГОСТ 5762-2002		242-101-2505				шт	3	21,0																																																																						
2		Вентиль запорный, муфтовый из серого ковкого чугуна на трубопроводах для воды и пара t до 225° С и Ру 1,6МПа Ø25		15кч18п ГОСТ 5762-2002		242-301-1203				шт	2	1,75																																																																						
3		Тройник приварной бесшовный равнопроходной размерами 108х4,0 мм		ГОСТ 17376-2001		241-113-0117				шт	1	4,5																																																																						
4		Отвод приварной бесшовный размерами 0-90°-Ø108х4,0 мм		ГОСТ 17375-2001		241-112-0147				шт	1	2,4																																																																						
5		Фланец стальной приварной Ду100 Ру10		ГОСТ 12820-80		241-116-0210				шт	6	3.96																																																																						
6		Сальник для прохода трубопровода через стены колодца для трубы Ду100 из стальной трубы Ø168х5,0мм по ГОСТ 10705-80		ТМ90-02		241-102-0224				шт	3	10.40																																																																						
7		Трубы стальные электросварные Ø108х4,0мм		ГОСТ 10705-80		241-102-0177				п.м.	97.9	10,26																																																																						
8		Антикоррозийная изоляция стальных электросварных труб Ø108х4,0мм типа "Весьма усиленная"								м2	33.5		Объем дан на один слой																																																																					
9		Лента детекционная "Внимание водопровод" (1 проводник)				249-101-0602				м	97.9																																																																							
10		Сборные железобетонные элементы колодец Ø1500		серии 3.900.1-14.1						шт	1		см. лист НБК-7																																																																					
11		Люк полимерно-песчаный- тип "Т"				244-201-0306				шт	1	57.00																																																																						
		Отводящий трубопровод																																																																																
12		Защелка фланцевая Ø200 Ру10кгс/см2 с обрезиненным клином EPDM со штурвалом по типу AVK, корпус ВЧШГ		ГОСТ 5762-2002		242-101-2508				шт	2	58,0																																																																						
13		Отвод приварной бесшовный размерами 0-90°-Ø219х6,0 мм		ГОСТ 17375-2001		241-112-0226				шт	1	13,0																																																																						
14		Фланец стальной приварной Ду200 Ру10		ГОСТ 12820-80		241-116-0213				шт	4	8.05																																																																						
15		Сальник для прохода трубопровода через стены колодца для трубы Ду200 из стальной трубы Ø273х6,0мм по ГОСТ 10705-80		ТМ90-05		241-102-0234				шт	4	20.60																																																																						
16		Трубы стальные электросварные Ø219х6,0мм		ГОСТ 10705-80		241-102-0177				п.м.	42.5	31,52																																																																						
17		Антикоррозийная изоляция стальных электросварных труб Ø219х6,0мм типа "Весьма усиленная"								м2	29.5		Объем дан на один слой																																																																					
18		Лента детекционная "Внимание водопровод" (1 проводник)				249-101-0602				м	42.5																																																																							
19		Сборные железобетонные элементы колодец Ø1500		серии 3.900.1-14.1						шт	2		см. лист НБК-7																																																																					
20		Люк полимерно-песчаный- тип "Т"				244-201-1605				шт	2	57.00																																																																						
Инв. № подл.		Подпись и дата		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="8">18-23-НБК.СО</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="8">Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Ндок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="5" rowspan="2">Наружные сети водоснабжения и канализации</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разработал</td><td colspan="2">Абдиев</td><td rowspan="2"></td><td>09.25</td><td rowspan="2">РП</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">3</td></tr><tr><td>Проверил</td><td colspan="2">Павлова</td><td rowspan="2"></td><td>09.25</td><td colspan="5" rowspan="2">Спецификация оборудования, изделий и материалов</td><td colspan="3" rowspan="2">ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141</td></tr><tr><td>Норм.контроль</td><td colspan="2">Мананов</td><td rowspan="2"></td><td>09.25</td></tr></table>																	18-23-НБК.СО														Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО								Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации					Стадия	Лист	Листов	Разработал	Абдиев			09.25	РП	1	3	Проверил	Павлова			09.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов					ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141			Норм.контроль	Мананов			09.25
										18-23-НБК.СО																																																																								
						Реконструкция сетей водоснабжения п.Алтайский, Глубоковского района, ВКО																																																																												
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации					Стадия	Лист	Листов																																																																					
Разработал	Абдиев			09.25	РП						1	3																																																																						
Проверил	Павлова					09.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов						ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141																																																																					
Норм.контроль	Мананов				09.25																																																																													

Спецификация оборудования, изделий и материалов								13
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип и марка обозначение документа материала	Код оборудования, изделий и материалов	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
	Спускной трубопровод							
21	Защелка фланцевая Ø100 Ру10кгс/см2 с обрезиненным клином EPDM со штурвалом по типу AVK, корпус ВЧШГ	ГОСТ 5762-2002	242-101-2505		шт	4	21,0	
22	Фланец стальной приварной Ду100 Ру10	ГОСТ 12820-80	241-116-0210		шт	8	3.96	
23	Сальник для прохода трубопровода через стены колодца для трубы Ду100 из стальной трубы Ø168х5,0мм по ГОСТ 10705-80	ТМ90-02	241-102-0224		шт	8	10,40	
24	Трубы стальные электросварные Ø108х4,0мм	ГОСТ 10705-80	241-102-0177		п.м.	20.0	10,26	
25	Антикоррозийная изоляция стальных электросварных труб Ø108х4,0мм типа "Весьма усиленная"				м2	7.0		Объем дан на один слой
26	Лента детекционная "Внимание водопровод" (1 проводник)		249-101-0602		м	20.0		
27	Сборные железобетонные элементы колодец Ø1500	серии 3.900.1-14.1			шт	4		см. лист НВК-7
28	Люк полимерно-песчаный- тип "Т"		244-201-1605		шт	4	57.00	
	Переливной трубопровод							
29	Трубы стальные электросварные Ø108х4,0мм	ГОСТ 10705-80	241-102-0177		п.м.	21.6	10,26	
30	Отвод приварной бесшовный размерами 0-45°-Ø108х4,0 мм	ГОСТ 17375-2001	241-112-0147		шт	4	1,2	
31	Антикоррозийная изоляция стальных электросварных труб Ø108х4,0мм типа "Весьма усиленная"				м2	7.5		Объем дан на один слой
32	Лента детекционная "Внимание водопровод" (1 проводник)		249-101-0602		м	21.6		
	Хозяйственно-питьевой трубопровод							
1	Защелка фланцевая Ø200 Ру10кгс/см2 с обрезиненным клином EPDM со штурвалом по типу AVK, корпус ВЧШГ	ГОСТ 5762-2002	242-101-2508		шт	3	58,0	
2	Защелка фланцевая Ø65 Ру10кгс/см2 с обрезиненным клином EPDM со штурвалом по типу AVK, корпус ВЧШГ	ГОСТ 5762-2002	242-101-2503		шт	1	12,0	
3	Фланец стальной приварной Ду200 Ру10	ГОСТ 12820-80	241-116-0213		шт	14	8.05	
4	Фланец стальной приварной Ду65 Ру10	ГОСТ 12820-80	241-116-0208		шт	1	2.80	
5	Сальник для прохода трубопровода через стены колодца для трубы Ду200 из стальной трубы Ø273х6,0мм по ГОСТ 10705-80	ТМ90-05	241-102-0234		шт	2	20.60	
6	Трубы стальные электросварные Ø219х6,0мм	ГОСТ 10705-80	241-102-0177		п.м.	72.5	31,52	
7	Трубы стальные электросварные Ø42х3,0мм	ГОСТ 10705-80	241-102-0128		п.м.	55.8	2,89	
8	Тройник приварной бесшовный равнопроходной размерами 219х6,0 мм	ГОСТ 17376-2001	241-113-0126		шт	2	23,0	
9	Тройник приварной бесшовный переходной размерами 219х6,0-159х4,5 мм	ГОСТ 17376-2001	241-113-0227		шт	1	16,0	
10	Переход концентрический приварной размерами 159х4,5-76х3,5 мм	ГОСТ 17378-2001	241-114-0137		шт	1	2,5	
11	Отвод приварной бесшовный размерами 0-45°-Ø32 мм	ГОСТ 17375-2001	241-112-0112		шт	2	0,1	
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист
								2
			Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

	Спецификация оборудования, изделий и материалов								14
	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип и марка обозначение документа материала	Код оборудования, изделий и материалов	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
	12	Антикоррозионная изоляция стальных электросварных труб Ø219х6,0мм типа "Весьма усиленная"				м2	50.0		Объем дан на один слой
	13	Антикоррозионная изоляция стальных электросварных труб Ø42х3,0мм типа "Весьма усиленная"				м2	7.5		Объем дан на один слой
	14	Лента детекционная "Внимание водопровод" (1 проводник)		249-101-0602		м	126.4		
	15	Сборные железобетонные элементы колодец Ø1500	серии З.900.1–14.1			шт	2		см. лист НБК–7
	16	Люк полимерно–песчаный– тип “Т”		244–201–1605		шт	2	57.00	
		<u>Производственная канализация КЗ</u>							
	1	Трубы стальные электросварные Ø159х4,5мм	ГОСТ 10705–80	241-102-0219		п.м.	89.4	17,15	
	2	Антикоррозионная изоляция стальных электросварных труб Ø159х4,5мм типа "Весьма усиленная"				м2	45.0		Объем дан на один слой
	3	Лента детекционная "Внимание канализация" (1 проводник)		249-101-0602		м	89.4		
	4	Сборные железобетонные элементы колодец Ø1500	серии З.900.1–14.1			шт	5		см. лист НБК–8
	5	Люк полимерно–песчаный– тип “Т”		244–201–1605		шт	5	57.00	
		<u>Хозяйственно–бытовая канализация K1</u>							
	1	Трубы гофрированные двухслойные из полипропилена SN8 Ø160	ГОСТ Р 54475–2011	241-204-2007		п.м.	6.8		
	2	Лента детекционная "Внимание водопровод" (1 проводник)		249-101-0602		м	6.8		
	3	Сборные железобетонные элементы колодец Ø1500	серии З.900.1–14.1			шт	1		см. лист НБК–8
	4	Люк полимерно–песчаный– тип “Т”		244–201–1605		шт	1	57.00	
		<u>Ёмкостные сооружения</u>							
	1	Резервуар чистой, питьевой воды Полипластик РСН (корпус из полиэтилена СН4) внутренний диаметр 2800, длина 16490 – 95/98,2 мЗ	TУ22.29.29-040-73011750-2017	244-204-0421		шт	4		поз.3,4,5,6 по ГП
Инв. № инв. № подл.									
Подпись и дата Взам. инв. №									
Изм. Кол.уч Лист Подп. Дата						18–23–НБК.СО			Лист 3