Товарищество с ограниченной ответственностью

«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»

государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Альбом 15. Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

976-22-НВК

Павлодар
2023г.

Товарищество с ограниченной ответственностью

«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»

государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Альбом 15. Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

976-22-НВК

Директор	П.И. Шестаков
Главный инженер	С.Д. Пудич
ГИП	И.М. Ушаков

Павлодар
2023г.

Перечень рабочих чертежей
Альбом 15. Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

976-22-НВК1 Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема

976-22-НВК2 Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. На 3х листах	
2	План сетей	
3	Продольный профиль трубопровода В1 на 2х листах	
4	Продольный профиль трубопровода ОТ	
5	Продольный профиль трубопроводов ПР, СП, К17н	
6	Монтажная схема	
7	Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев	
8	Привязочная таблица круглых канализационных колодцев	
9	Привязочная таблица прямоугольных водопроводных колодцев	
10	Колодец-гаситель напора	
11	Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном футляре	
	(открытым способом)	
12	Ведомость строительных и монтажных работ	
13	Изготовление нестандартных отводов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
976-22-НВК1	Внутриплощадочные сети водопровода и	
	канализации насосной IV подъема	
976-22-1-ТХ	Насосная станция IV подъема	
	производительностью 30000 м3/сут	
976-22-3-ТХ	Резервуары чистой воды 2х2000м3	

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 объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта Ушаков И. М.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные	
СТ РК ISO 4427-2-2014	Трубы полиэтиленовые напорные	
Арматура 2000	Номенклатурный каталог-справочник по	
	трубопроводной арматуре, выпускаемой в СНГ	
ГОСТ 17375-01 -	Детали трубопроводов бесшовные приварные	
-ГОСТ 17380-01	из углеродистой и низколегированной стали.	
т.п.901-09-11.84 а.II	Колодцы водопроводные круглые из сборного	
	железобетона для труб Д=50-600мм	
т.п.902-09-22.84 а.II	Колодцы канализационные круглые из	
	сборного ж.б. для труб Д=150-1200мм	
Серия 3.900.1-14 выпуск 1	Изделия железобетонные для круглых	
	колодцев водопровода и канализации	
т.п. 901-09-11.84 а.IV	Колодцы прямоугольные из бетона	
	для труб Ду=250-1200мм	
	Прилагаемые документы.	
976-22-НВК1.СО	Спецификация оборудования, изделий	
	и материалов	
№ 06-01-01	Смета	

ВНИМАНИЕ!

Производство работ без проекта производства работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			01.24
Гл. инж.		Пудич			01.24
ГИП		Ушаков			01.24
Нач. отд.		Кузнецов			01.24
Проверил		Сеитова			01.24
Разраб.		Гангаева			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВК1

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	13

Общие данные

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Согласовано

ГПиТ Ашифина 01.24

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Общие указания

Данный комплект рабочих чертежей разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01.03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения."
Категория насосной станции IV подъема - 1-ая.

Настоящими чертежами разработы следующие системы:
В1 -хозяйственно-питьевой водопровод;
ОТ - отводящий трубопровод от резервуаров к насосной IV подъема
СП - спускной трубопровод от резервуаров
ПР - переливной трубопровод от резервуаров
К17н - дренажный напорный трубопровод

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода В1 предусмотрены для подачи воды в резервуары (проектируемые V=2000м3 и реконструируемые V=500м3)

Системы отводящих трубопровод от резервуаров к насосной IV подъема и хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из напорных полиэтиленовых труб (питьевая) ф630, ф 225 PE100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Подводящие и отводящие трубопроводы к резервуарам предусмотрены из стальных электросварных труб ф630х8мм по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием ВУС. Опорожнение сети осуществляется в мокрый колодец МК1 с последующей откачкой передвижной техникой.

Колодцы на сети приняты из сборных ж.-б. элементов по ТПР 901-09-11.84 а. II

Глубина заложения сети В1 от 2,04м до 3,4 м от поверхности земли до низа трубы.

ПР - переливной трубопровод- предотвращает переполнение проектируемого резервуара. Из резервуаров вода самотеком поступает по колодцам 1-5 в существующую самотечную систему.

СП-спускной трубопровод служит для опорожнения проектируемых резервуаров
Спускной и переливной трубопроводы предусмотрены из стальных электросварных труб ф219х5,0мм и ф326х5,0мм по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием ВУС и полиэтиленовых труб ф225, ф325 PE100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001

Система дренажной канализации К17 предназначена для отвода дренажных сточных вод из приямка насосной станции IV подъема в колодец-гаситель напора (КГН1), запроектируемый на существующей самотечной сети .

Футляры на сети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 ф920х7 с антикоррозионным покрытием ВУС, изготовленных по группе В ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3 сп2 открытым способом прокладки.

Грунтовые условия приняты на основании отчета №014.1.22-ИГИ по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО "GEOSTAFF" в августе 2022 года.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,00м, максимальная-до 2,50м

Согласно Инженерно-геологическим изысканиям грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 4,0м, подразделяются нами на 7 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Суглинок легкий песчанистый. Мощность слоя от 1,0 до 9,0м.
ИГЭ-2. Суглинок тяжелый песчанистый. Мощность слоя от 1,0 до 4,5м.
ИГЭ-3. Супесь песчанистая. Мощность слоя от 0,5 до 6,0м.
ИГЭ-4. Песок мелкий. Мощность слоя 5,0м.
ИГЭ-5.Песок гравелистый. Мощность слоя от 6,0 до 7,0м.
ИГЭ-6. Песок средней крупности. Мощность слоя от 2,0 до 5,0м
ИГЭ-7. Песок пылеватый. Мощность слоя 1,0м.

Сейсмичность района и участка строительства, согласно схематической карты сейсмического районирований территории оценивается до 6 баллов (несейсмоопасные)

Земляные работы производить в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-13 и СП РК 5.01-101-13 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Обратную засыпку траншеи производить с коэффициентом уплотнения Kcom не менее 0,95.

Освидетельствованию с оформлением актов на скрытые работы подлежат:

1) Устройство колодцев;
2) Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев;
3) Укладка трубопроводов;
4) Обратная засыпка трубопроводов;
5) Гидравлические испытания трубопроводов;
6) Промывка и дезинфекция водопровода;
7) Устройство футляров;
8) Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев;
9) Противокоррозионная защита стальных трубопроводов;
10) Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений.

Производство и приемку работ выполнять в соответствии с СН РК 1.03-00-2011, с законом РК N 242-II от 16.07.2001г., СНиП 3.04.03-85.

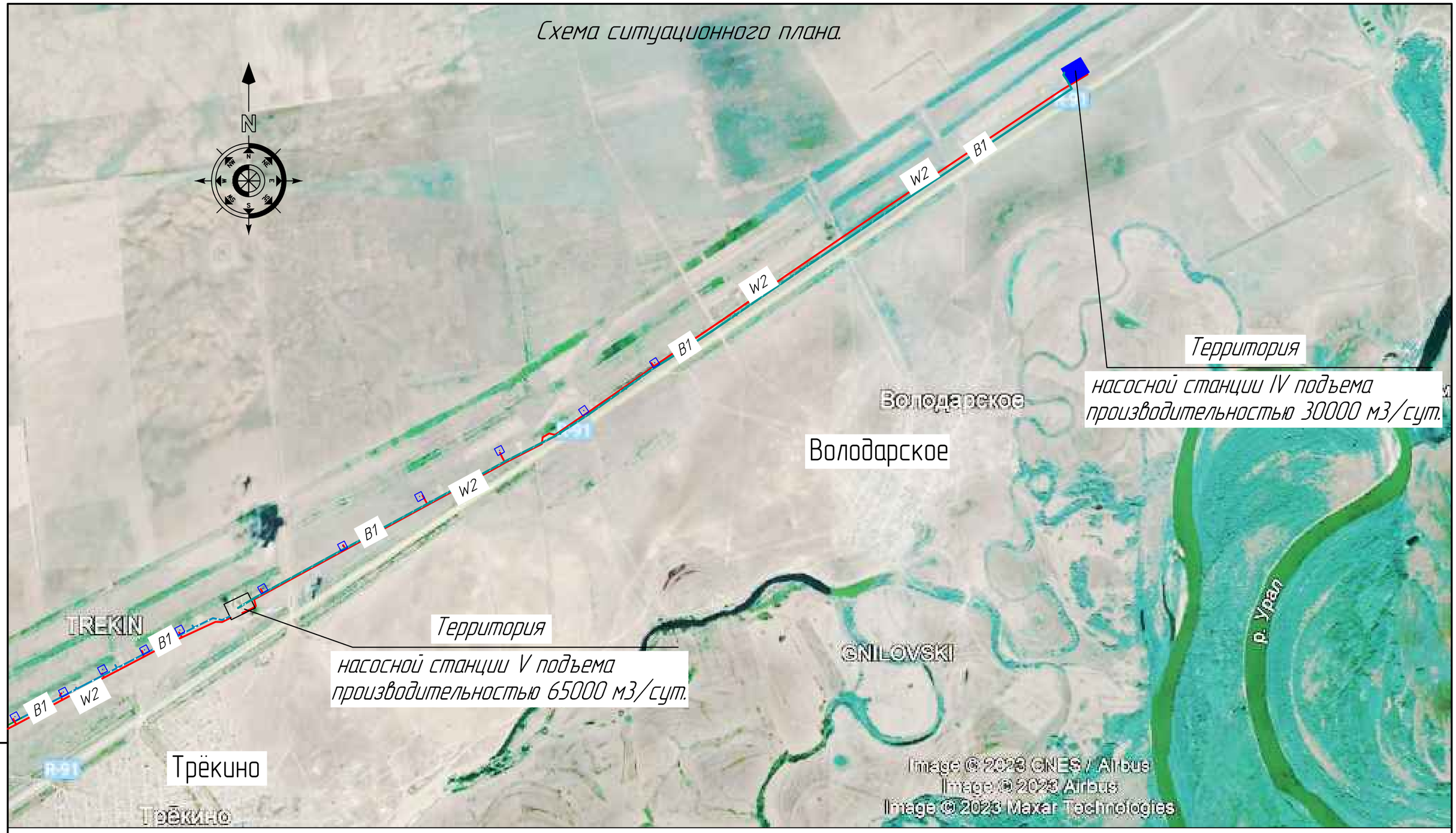
Условные обозначения грунта

- Почвенно-растительный слой
- Песок коричневый, средней крупности, маловлажный, средний плотности
- Песок коричневый, пылеватый, маловлажный, средней плотности
- Супесь коричневая, песчанистая, твердая

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВК1			
Директор		Шестаков			01.24	Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Гл. инж.		Пудич			01.24	Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ушаков			01.24		РП	1.2	
Нач. отд.		Кузнецов			01.24				
Проверил		Сеитова			01.24	Общие данные	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Гангаева			01.24				
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

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

Формат А3



Условные обозначения

- Территория насосной станции IV подъема
- P91 — Автомобилиная дорога "Уральск – Кирсаново"
- B1 — Магистральный водовод от насосной IV подъема до насосной V подъема
- B1 — Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема
- W2 — ВЛ напряжением 6 кВ

Взам.инв.N	Подпись и дата	Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			07.23
Гл. инж.		Пудич			07.23
ГИП		Ушаков			07.23
Нач. отд.		Кузнецов			07.23
Проверил		Сеитова			07.23
Разраб.		Гангаева			07.23
Н.контр.		Кубышкина			07.23

976-22-НВК1

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

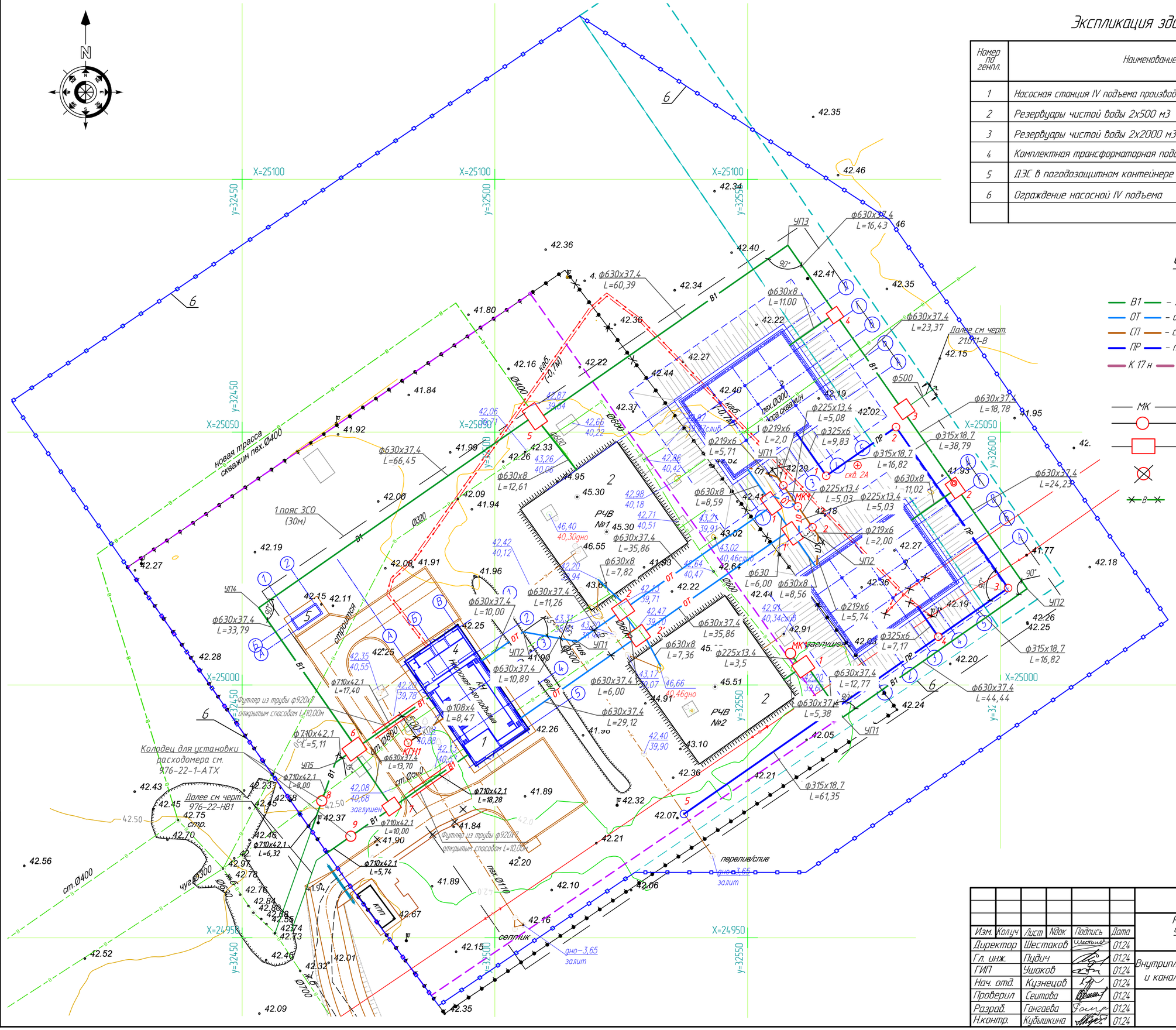
Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1.3	

Общие данные

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генпл.	Наименование	Примечание
1	Насосная станция IV подъема производительностью 30000 м3/сут.	Реконструкция
2	Резервуары чистой воды 2х500 м3	Реконструкция
3	Резервуары чистой воды 2х2000 м3	Новое строит.
4	Комплектная трансформаторная подстанция насосной IV подъема	Реконструкция
5	ДЭС в погодозащитном контейнере насосной IV подъема	Новое строит.
6	Ограждение насосной IV подъема	Реконструкция (976-22-6-АС)

Условные обозначения

- В1 – хозпитьевой и производственный водопровод
- ОТ – отводящий трубопровод от резервуаров к насосной IV подъема
- СП – спускной трубопровод от резервуаров
- ПР – переливной трубопровод от резервуаров
- К 17 н – дренажный напорный трубопровод

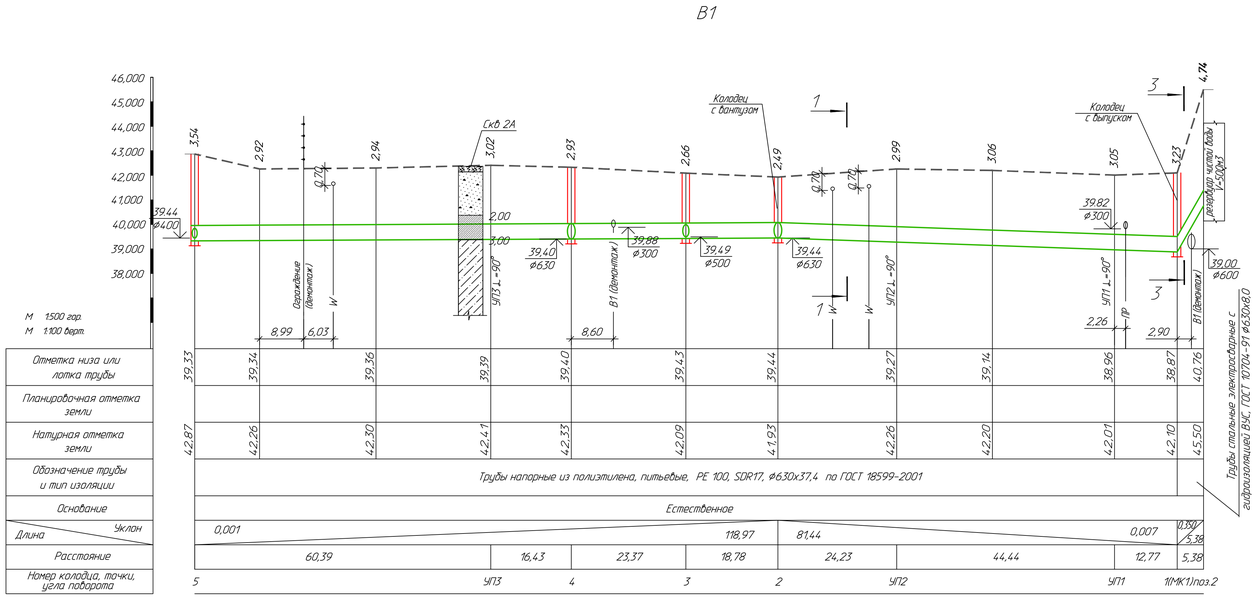
- МК – Мокрый колодец
- Круглый колодец
- Прямоугольный колодец
- Демонтаж
- Демонтаж

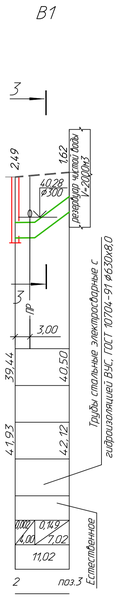
Масштаб 1:500

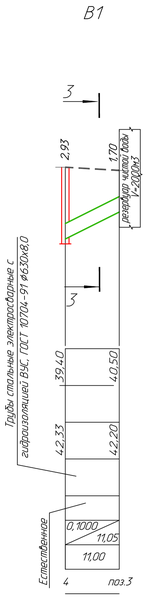
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВК1		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Директор		Шестаков			01.24			
Гл. инж.		Пудич			01.24	Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ушаков			01.24		РП	2	
Нач. отд.		Кузнецов			01.24				
Проверил		Сеитова			01.24				
Разраб.		Гангаева			01.24	План сетей	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

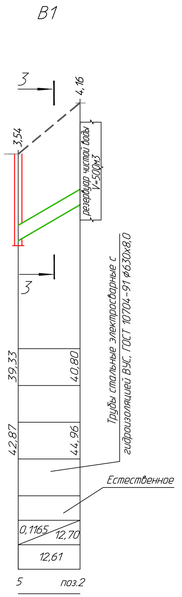
Формат А2

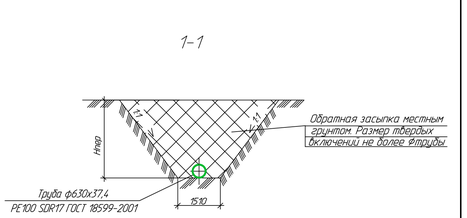
Взамин.N | Подпись и дата | Инв.N подл.









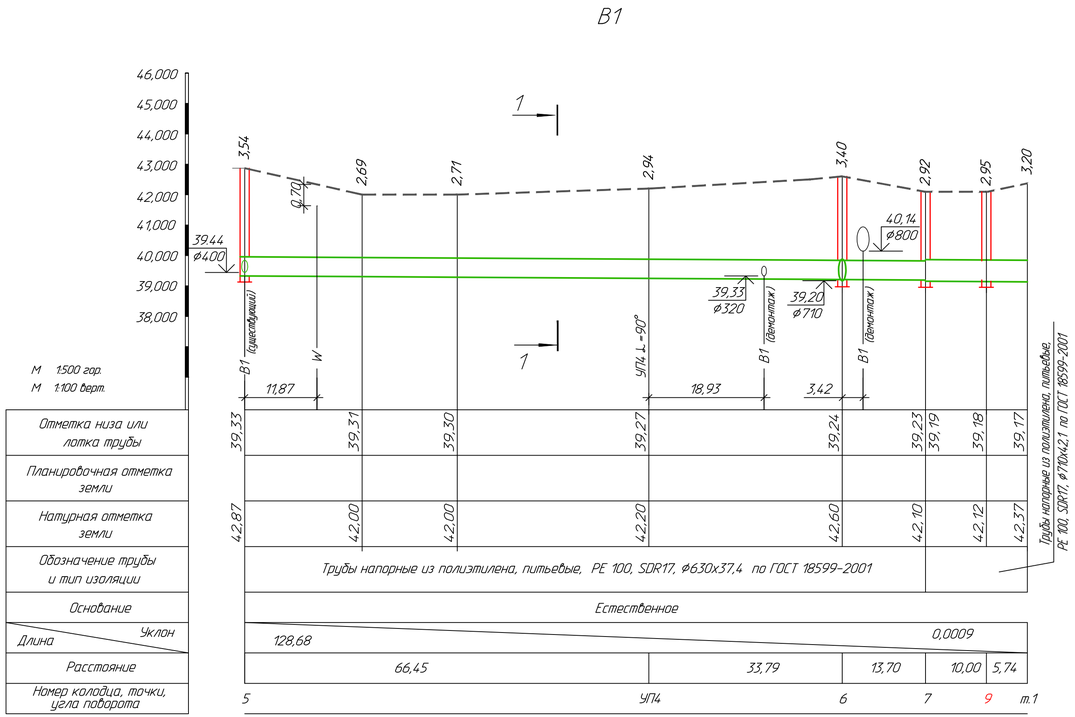


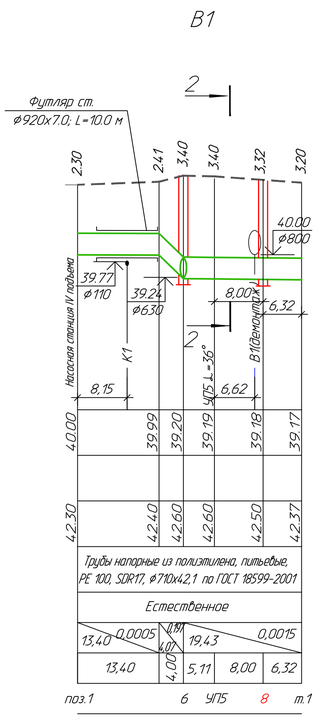
Разрез 3-3 смотри лист 4

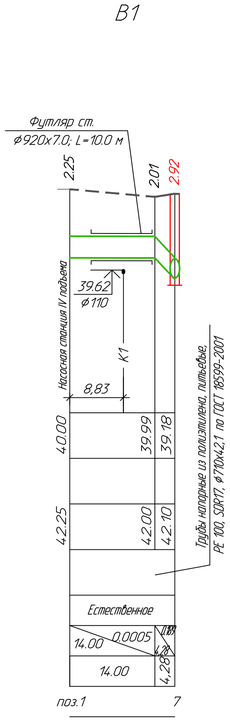
						976-22-НВК1		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод. ЗКО, г.Уральск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	3.1	2
Проверил	Свитова				01.24	Продольный профиль трубопровода В1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.	Гонгрева				01.24				
Н.контр.	Кубыжина				01.24				

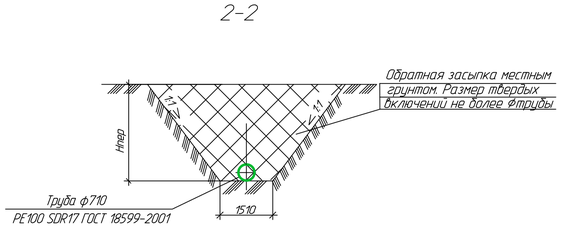
Формат А4х5

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







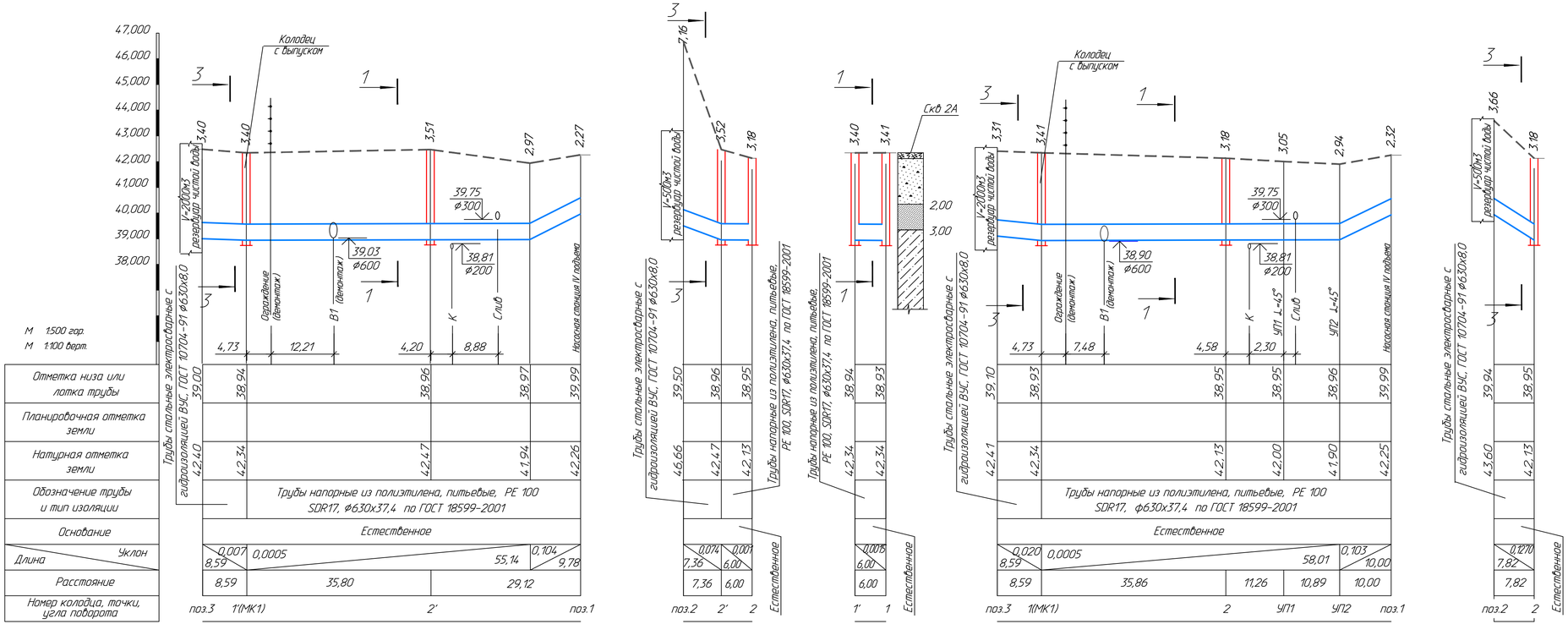


Разрез 1-1 смотри лист 3.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	976-22-НВК1			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	3.2	
Проверил		Сеитова			01.24	Продольный профиль трубопровода В1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ганеева			01.24				
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

Формат А4х4

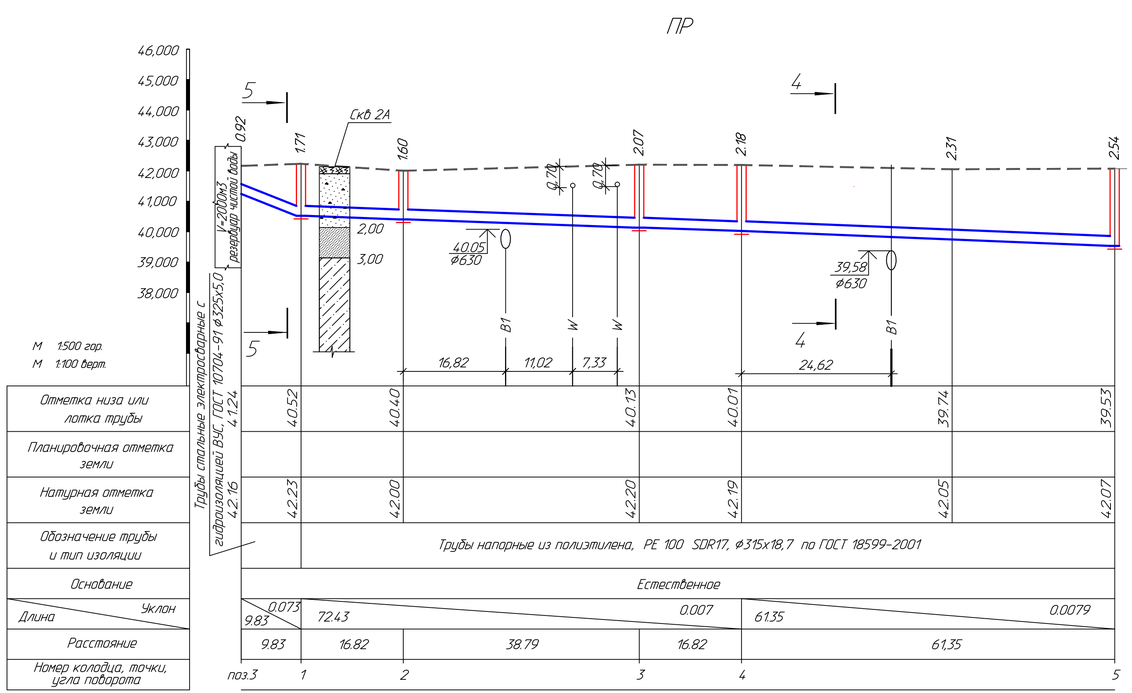
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

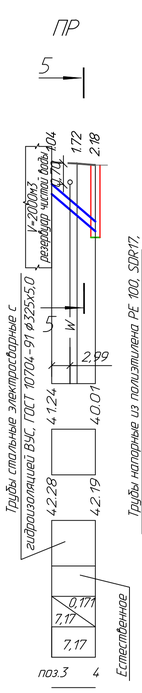


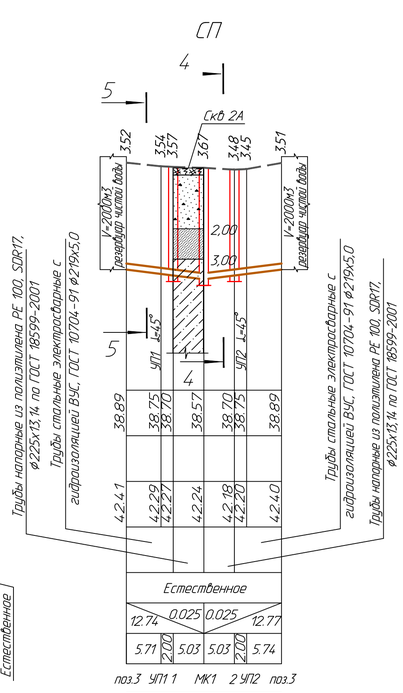
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	976-22-НВК1		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема	Стадия: РП	Лист: 4
Проверил		Сеитова			01.24	Продольный профиль трубопровода ОТ	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.		Ганеева			01.24			
Н.контр.		Кубышкина			01.24			

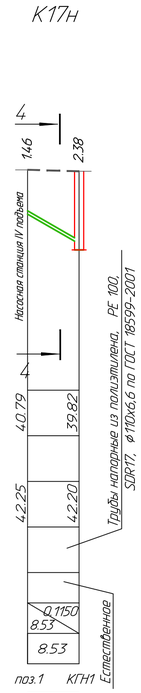
Формат А4х4

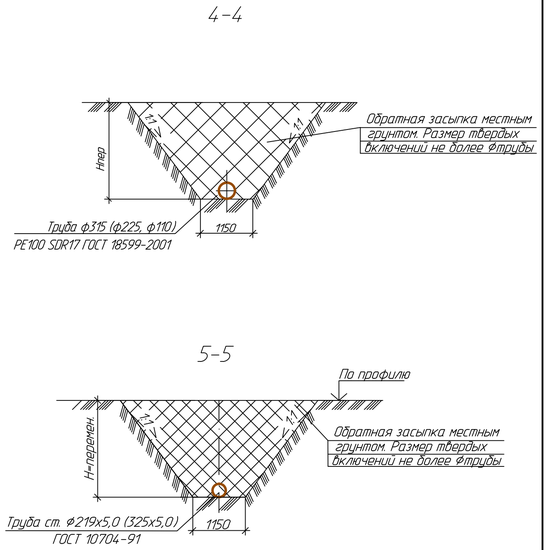
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N







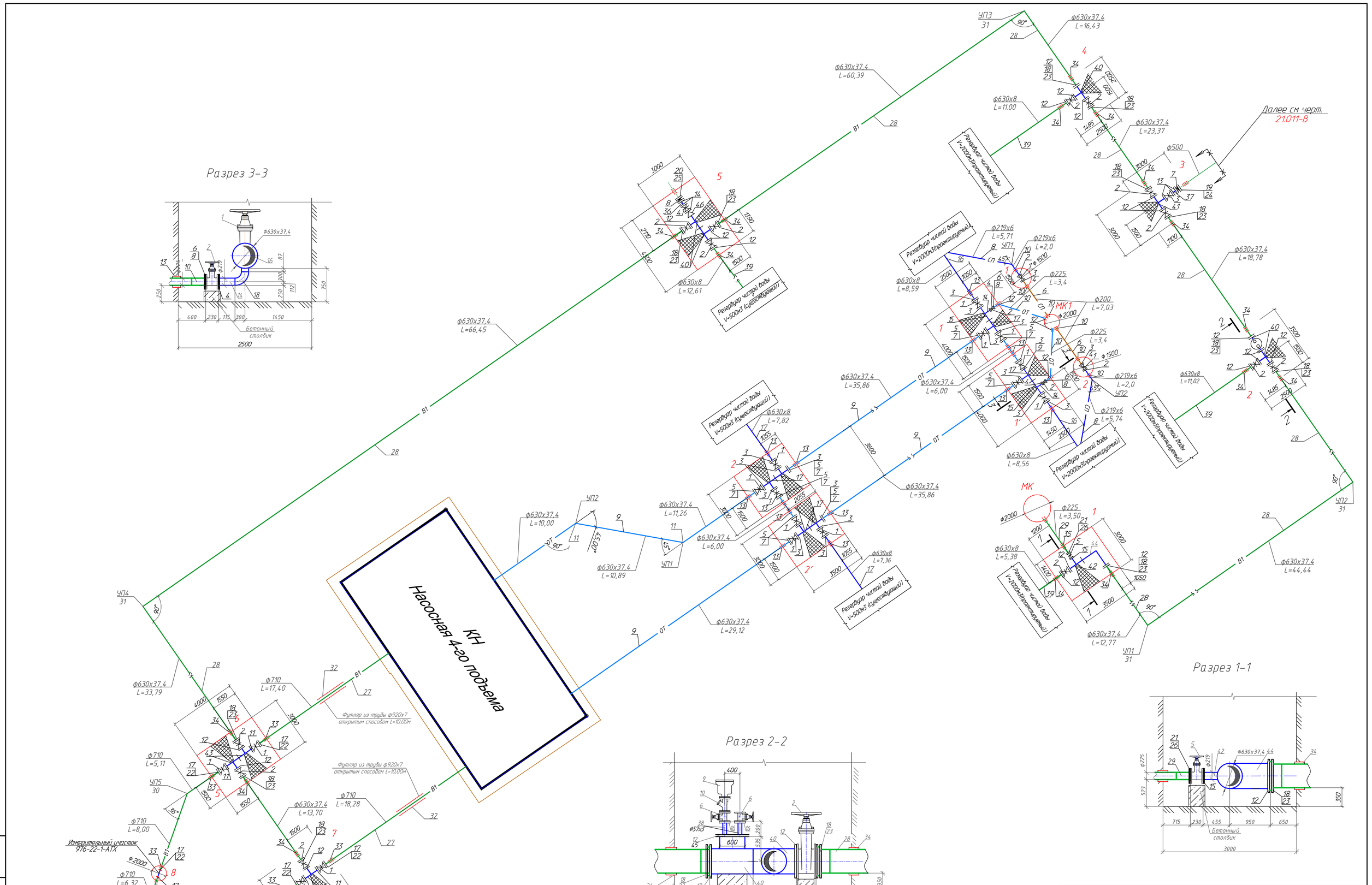




Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	976-22-НВК1			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил		Сеитова			01.24	Продольный профиль трубопроводов ПР, СП, К17н	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ганеева			01.24				
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

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

Формат А4х4



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	976-22-НВК1		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Проверил		Сеитова			01.24	Монтажная схема	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Гангаева			01.24				
Н.контр.		Кудышкина			01.24				

Формат А1

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

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю Н1 мм	Высота рабочей части, Н мм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																														
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия									Горловина							
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14.1.																															
		Ду	dy								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9а	КС20.6	КС20.6а	КС20.9	КС20.9а	1ПП-10-1	1ПП-10-2	1ПП-15-1	1ПП-15-2	2ПП-15-1	2ПП-15-2	1ПП-20-1	1ПП-20-2	2ПП-20-1	2ПП-20-2	КО6	КО3	КС7.3	КС7.9	Кирпичная кладка, ряды	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	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
										С П																																
1	В1	200	-	-	1500	3830	3000	-	870	-	-	1	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	Л	С-8	-
2	В1	200	-	-	1500	3740	3000	-	780	-	-	1	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-8	-
										итого	-	2		-	-	-	4	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	2			
										ОТ																																
МК1	В1	630	225	-	2000	4810	4200	-	650	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-3 С-3	-
										В1																																
МК1	В1	225	-	-	2000	4170	3300	-	910	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	Л	С-2 С-2	-
8	В1	710	-	-	2000	3680	3000	-	720	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	1	Л	С-8	-
9	В1	710	-	-	2000	3310	2700	-	650	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-7	-
										итого	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	5	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3	-	4	-	1			

1. В сухих грунтах выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм согласно ТПР 901-09-11.84.
2. Все конструкции колодца приняты по серии 3.900.1-14
3. Стремянка и скобы ходовые по т.п. 901-09-11.84.
4. Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев - окрасочная жидким битумом в 2 слоя поверхность стен, в три слоя-днище.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач. отд.		Кузнецов			07.23
Проверил		Сеитова			07.23
Разраб.		Гангаева			07.23
Н.контр.		Кубышкина			07.23

976-22-НВК1

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Привязочная таблица круглых канализационных колодцев

N N колодцев по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Диаметр колодца Д в мм	Полная глубина колодца по профилю, Н в мм	Высота рабочей части Нр,мм	Глубина лотка hл,мм	Высота горловины, hг,мм	Объем бетона на лоток,м3	Расход материалов																											
									Днище			Рабочая часть						Плиты перекрытия									Горловина								
									Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14.1.																											
									ПН10	ПН15	ПН20	КС10-6	КС10-9	КС15-6	КС15-9	КС20-6	КС20-9	1ПП10-1	1ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	КС-7-3	КС-7-9	Кирпичная кладка,ряды	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	31	32	33	34	35	36
								-Пр-																										
1	I	КСП-	1000	1710	900	400	450	0,55	1	-	-		1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	Л	С1-01	-
2	I	КСП-	1000	1600	900	400	340	0,55	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	Л	С1-01	-
3	I	КСП-	1500	2070	1200	400	510	0,83	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	Л	С1-02	-
4	I	КСП-	1500	2180	1500	400	320	0,83	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Л	С1-03	-
5	I	КСУ-	1500	2540	1800	400	380	0,77	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	Л	С1-04	-
							Итого:		2	3	-	-	2	3	3	-	-	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-			

1. Все конструкции колодца приняты по серии 3.900.1-14.
2. Стремянка и скобы ходовые по т.п. 901-09-11.84.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Проверил		Сеитова			07.23
Разраб.		Гангаева			07.23
Н.контр.		Кубышкина			07.23

976-22-НВК1

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Привязочная таблица канализационных колодцев

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Привязочная таблица прямоугольных водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Размеры колодца мм		Полная глубина колодца по профилю, H1, мм	Высота рабочей части, H мм	Высота горловины с перекрытием, h2 мм	Расход материалов																															
										Объем бетона на упоры, м3	Объем бетона на рабочую часть, м3	Днище							Плита перекрытия											Балка		Горловина								Стремянка	Гидроизоляция
												ТПР.		Альбом V.					Сборные ж.-б. элементы серия 3.006.1-8 выпуск 0-2; серия 3.900.1-14.1																		Люк			
		Ду	dy		А	Б						П5(Д-30-25)	П4(Д25х25)	П6(Д35-25)	П7(Д-40-25)	П9(Д-30-30)	П10(Д-35-30)	П11(Д-40-30)	П20(П21-5А)	П21 (П21-5Б)	П24(П24-5Б)	П25 (П24-5В)	П26 (П26-5А)	П27 (П26-5Б)	П28(П26-5В)	П30 (П24д-5А)	П31(П26д-5А)	П32 (П24д-5)	П33(П26д-5)	Б4	Б8	К06	К03	КС-7-3	КС-7-9	Кирпичная кладка, ряды	Бетон, м3.	Тип	Кол.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
											-В1-																														
1	В1	630	225	-	3000	3500	2920	2100	870	0,45	8,05	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-	-	2	-	4	-	-	-	Л	2	С-6 2 шт.	-
2	В1	630	-	-	3500	2500	2840	2100	790	0,42	5,90	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2	-	2	-	6	-	Л	2	С-6 2 шт.	-
3	В1	630	500	-	3000	3000	3010	2400	660	0,45	6,66	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	2	-	2	-	2	-	Л	2	С-5 2 шт.	-
4	В1	630	-	-	2500	2500	3280	2400	930	0,45	7,15	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	-	2	-	Л	2	С-5 2 шт.	-
5	В1	630	-	-	3000	4000	3890	3000	940	0,90	14,4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	3	-	6	-	3	-	Л	3	С-8 3 шт.	-
6	В1	710	630	-	3000	4000	3750	3000	800	1,40	14,4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	3	-	3	-	9	-	Л	3	С-8 3 шт.	-
7	В1	710	630	-	2500	3000	3160	2400	920	0,70	7,8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	4	-	2	-	Л	2	С-5 2 шт.	-
							итого				64,36	1	1	1	-	1	1	2	-	-	4	2	2	3	5	1	3	2	2	-	-	16		25		24			16		
				-							-ОТ-																														
1	В1	630	225	-	4000	2500	4150	3000	1200	0,90	13,6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-	Л	2	С-8 2 шт.	-
1'	В1	630	225		4000	2500	4160	3000	1210	0,90	13,6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	2	-	-	-	2	-	-	2	-	-	Л	2	С-8 2 шт.	-
2	В1	630	-	-	3500	3000	3860	3000	910	0,90	13,63	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-	-	2	-	4	-	-	-	Л	2	С-8 2 шт.	-
2'	В1	630	-		3500	3000	3530	2700	880	0,90	12,35	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-	-	2	-	4	-	-	-	Л	2	С-7 2 шт.	-
											52,18	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	4	-	-	4	2	2	4	2	-	-	8		8	4				8		

1. Все конструкции колодца приняты по серии 3.900.1-14
2. Стремянка и скобы ходовые по т.п. 901-09-11.84.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Проверил		Сеитова			01.24
Разраб.		Гангаева			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВК1

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема

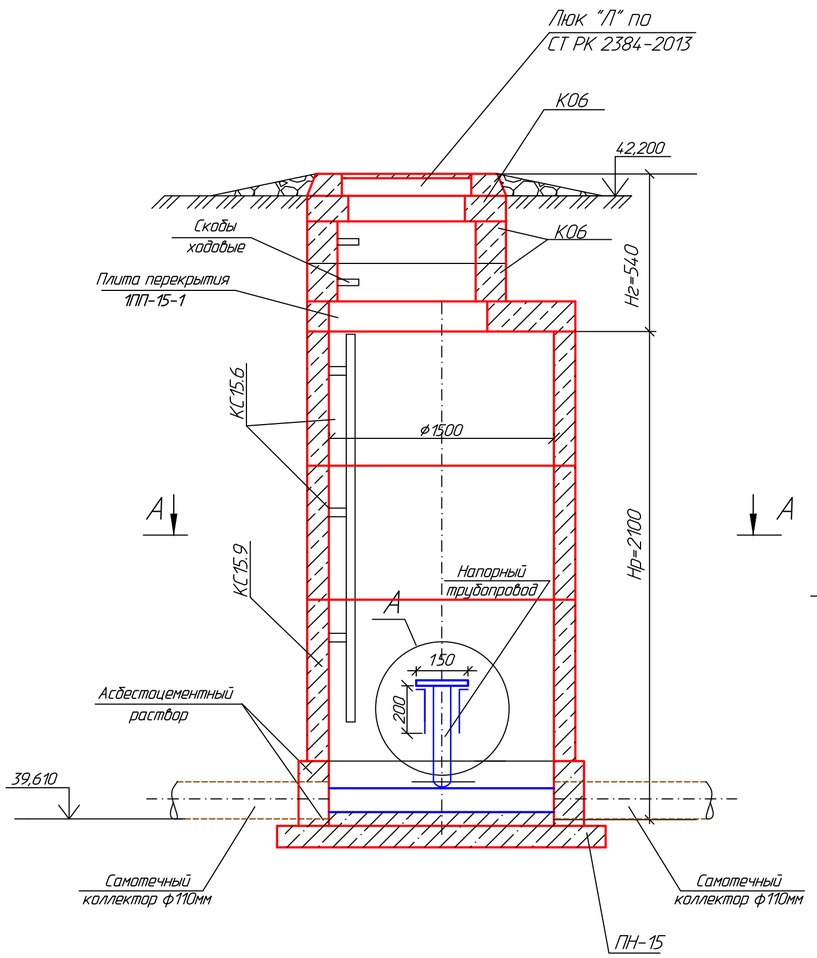
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Привязочная таблица прямоугольных водопроводных колодцев

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

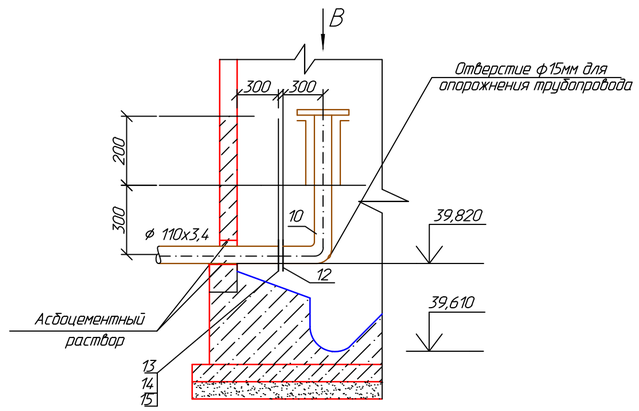
Формат А3

I–I

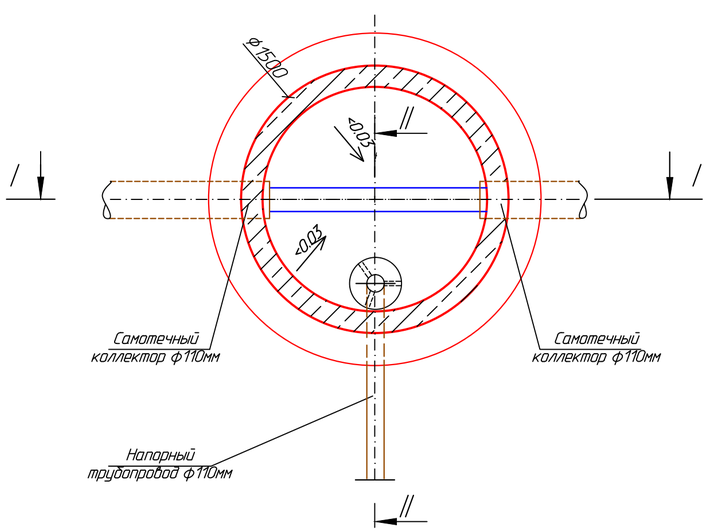


II–II

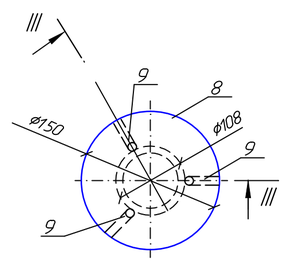
Узел А



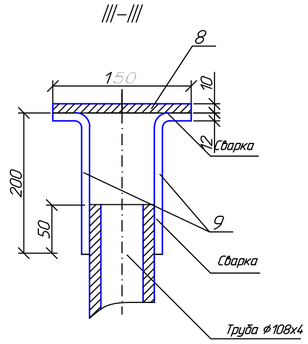
А–А



В



III–III



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Кольцо стеновое КС15.6 ф1500	2		шт.
2		Кольцо стеновое К15.9 ф1500	1		шт.
3		Плита днища ПН-15	1		шт.
4		Плита перекрытия 1ПП-15-2	1		шт.
5		Кольцо опорное К06	4		шт.
6	С1 - 04	Стремянка	1	23,68	шт.
7	СТ РК 2384-2013	Люк легкий "Л"	1		шт.
8	ГОСТ 19904-90	Отражатель из листовой стали ф300	1	6,13	шт.
9	ГОСТ 5781-82	Сталь круглая ф12 А-I, L=250	3	0,222	шт.
10	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-108х4	1	2,50	шт.
11	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электроварная, ф108х4,0, L=0,2м	1	2,05	шт.
12	ГОСТ 33259-2015	Фланец стальной плоский приварной 1-100-6 ст.25	1	2,85	шт.
13	ГОСТ 33259-2015	Фланец свободный 1-100-6 ст.25	1	2,38	шт.
14	ГОСТ 32415-2013	Втулка под фланец PE100, SDR33 -110х3,4	1	0,33	шт.
15	ГОСТ 481-80	Прокладка А-100-6 ПОН	1	0,037	шт.
16	ГОСТ 15180-86	Бетон М-200 (на лоток)	0,48		м3

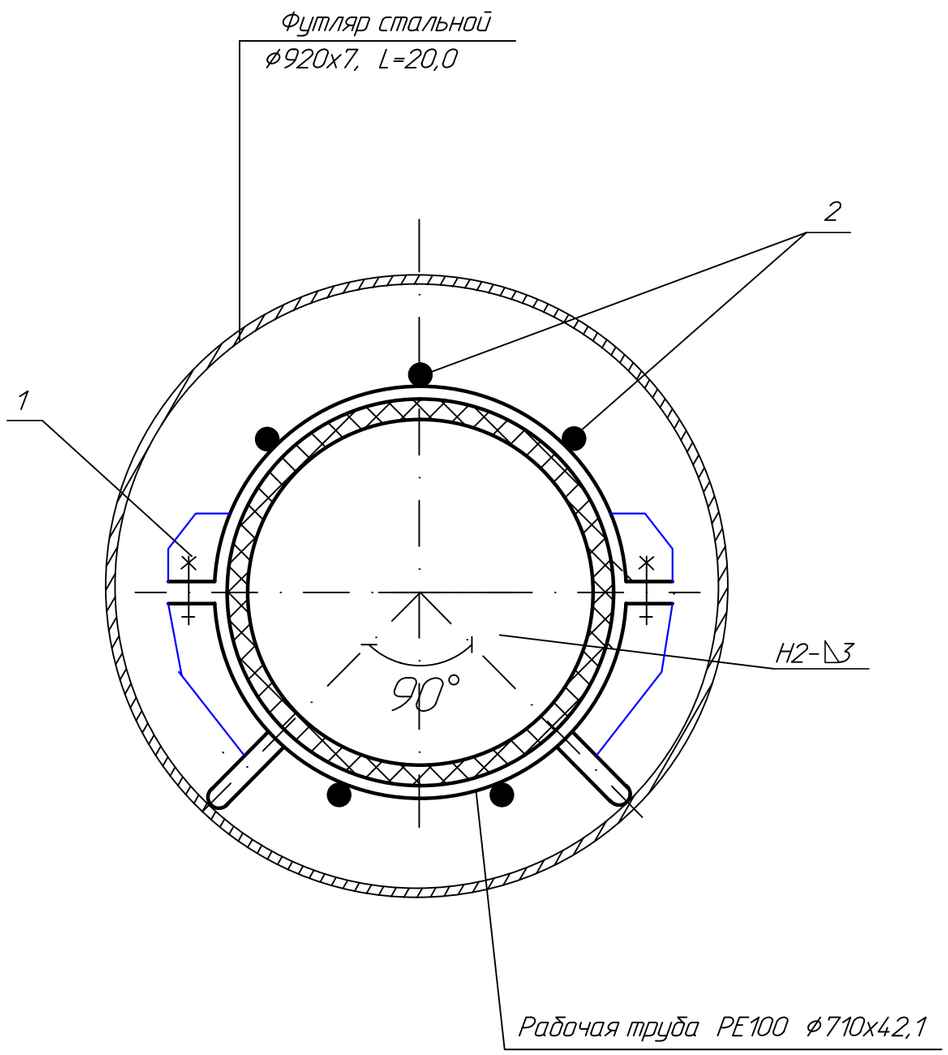
1. Все конструкции колодца приняты по серии 3.900.1-14.
2. Стремянка и скобы ходовые по т.п. 901-09-11.84.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	976-22-НВК1			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Нач. отд.		Кузнецов			07.23	Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема	Стадия: РП	Лист: 10	Листов:
Проверил		Сеитова			07.23	Колодец - гаситель напора. Система К17н.	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Гангаева			07.23				
Н.контр.		Кубышкина			07.23				

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

Формат А2

Поперечное сечение трубы в футляре.



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Рабочая труба ф710х42,1 (В1)			
1	черт. 986-22-НВК1, л.11.2	Опора хомутовая	7	29,65	шт
2	ГОСТ 2590-06	Продольная связь из круглой	100,0	0,222	м
		стали А-1-6			

1. Шаг расположения опор принимается 3м, чертеж опоры см. черт. 976-22-НВК1 л. 11.2
2. Продольные связи поз.2 (5шт) привариваются к хомутам поз. 1 на всю длину футляра.
3. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Проверил	Сеитова				07.23
Разраб.	Гангаева				07.23
Н.контр.	Кубышкина				07.23

976-22-НВК1

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	11.1	2

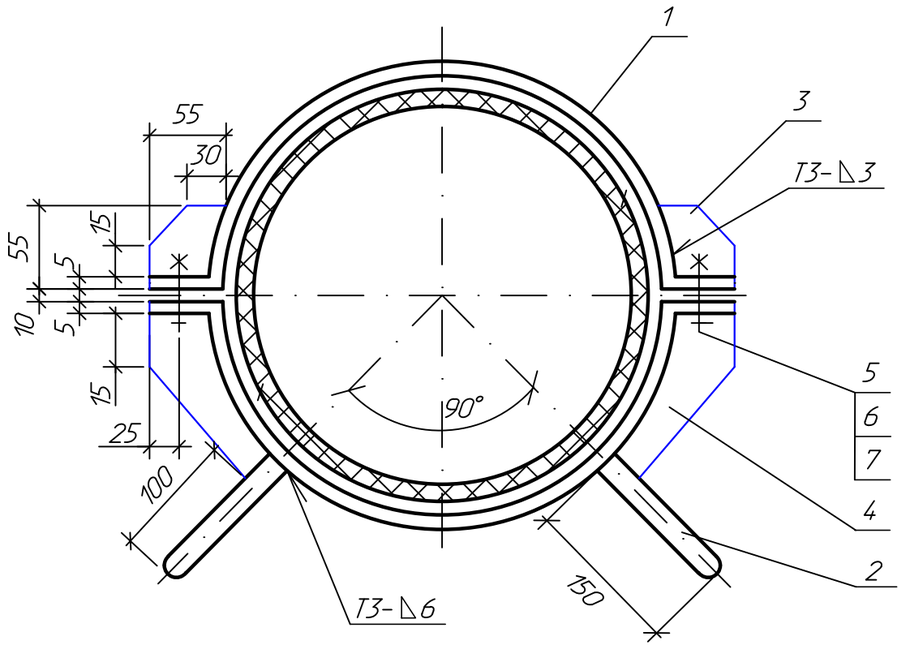
Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном футляре (открытым способом)

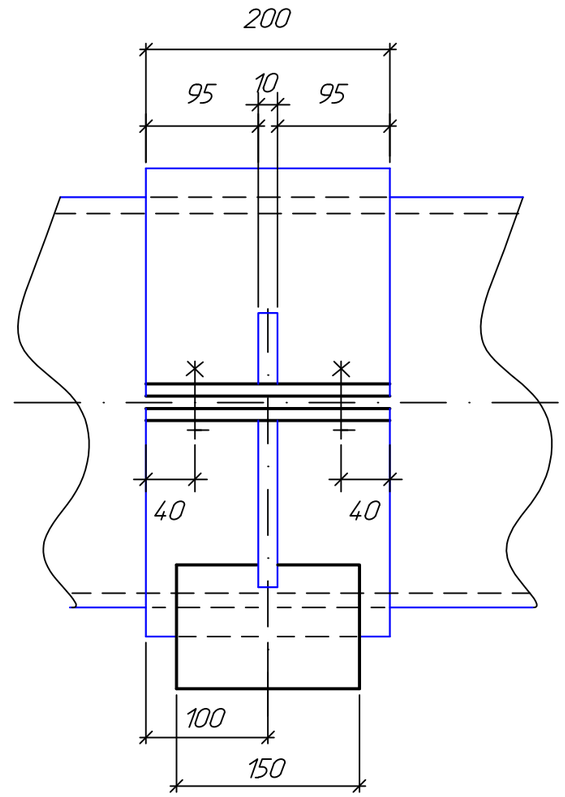
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Формат А3

Опора хомутовая





Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
1	ГОСТ 103-2006	Полоса Б-2 5х200, l =1225мм / В-ст.3кп ГОСТ380-2005	2	9,61	шт
2	ГОСТ 103-2006	Полоса Б-2 20х150, l=200 / В-ст.3кп ГОСТ380-2005	2	3,54	шт
3	ГОСТ 19903-15	Лист Б-10 / В-ст.2кп2	2	0.24	шт
4	ГОСТ 19903-15	Лист Б-10 / В-ст.2кп2	2	0,63	шт
4'	ГОСТ 19903-15	Лист Б-10 / В-ст.2кп2	2	0,63	шт
5	ГОСТ 7798-70	Болт М12х40	4	0.05	шт
6	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	4	0.016	шт
7	ГОСТ 6958-78	Шайба 12	4	0.022	шт

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Сварку производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75.
3. Спецификация дана на 1 хомутовую опору. Необходимое количество опор см. л.13.1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	976-22-НВК1		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема	Стадия: РП	Лист: 11.2 / Листов:
Проверил		Сеитова			07.23	Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном футляре (открытым способом)	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.		Гангаева			07.23			
Н.контр.		Кубышкина			07.23			

Формат А3

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1	Разработка грунта 1 группы в отвал экскаваторами			
	"Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65м3.	м3	9669,9	
2	Разработка грунта 2 группы вручную в траншеях глуби-			
	ной до 2м без креплений с откосами (500,19 м3-при пересе-			
	чении с действующими коммуникациями).	м3	799,30	
3	Обратная засыпка бульдозерами мощностью 79кВт			
	при перемещении грунта до 5м. Группа грунтов 2	м3	9630,30	
4	Обратная засыпка траншеи вручную. Группа грунтов 2	м3	297,80	
5	Разравнивание излишнего грунта 2 группы (грунт вытес-			
	ненный трубами и колодцами).	м3	541,00	
	Водопроводные колодцы			
1	Устройство круглых водопроводных колодцев ф2000	шт	4	
2	Устройство круглых водопроводных колодцев ф1500	шт	2	
3	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 3000х3500	шт	3	
4	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 4000х2500	шт	2	
5	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 3500х2500	шт	1	
6	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 3000х3000	шт	1	
7	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 3000х4000	шт	2	
8	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 2500х2500	шт	1	
9	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 2500х3000	шт	1	
	Канализационые колодцы			
1	Устройства круглых канализационных колодцев ф1000	шт	2	
2	Устройства круглых канализационных колодцев ф1500	шт	4	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач. отд.		Кузнецов			01.24
Проверил		Сеитова			01.24
Разраб.		Гангаева			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВК1

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Ведомость строительных и монтажных работ

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А4

Отвод

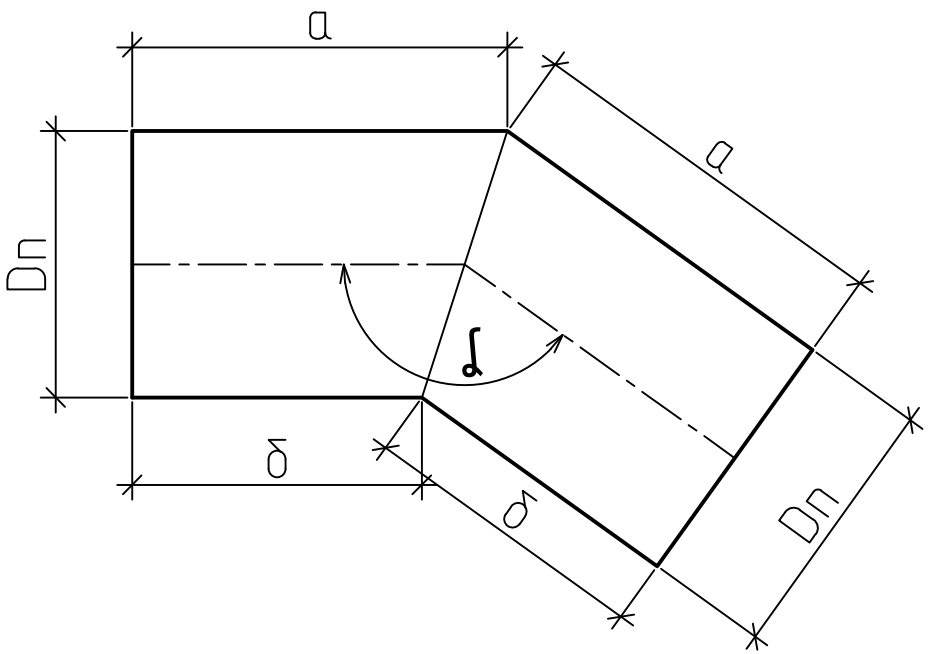


Таблица отводов

№	№ угла поворота по плану	Диаметр трубы,мм	Угол поворота, °	Размер а, мм	Размер б, мм
Система В1					
1	УП5	ф700х42.1	36.0	1000	769.31

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проверил	Кузнецов				01.24
Разраб.	Сеитова				01.24
Н.контр.	Кубышкина				01.24

976-22-НВК1

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО. г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Изготовление нестандартных отводов

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А4

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной IV подъема

Спецификация оборудования, изделий и материалов

976-22-НВК1.СО

Главный инженер проекта Ушаков И. М.

Павлодар
2023г.

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

Формат А4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	В1 -Хозяйственно-питьевой водопровод							
	1. Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус из серого	ГОСТ 5762-2002						
	чугуна, с маховиком, для воды, PN 10, марки 31ч47р, DN 700		519-101-0406		шт.	4	428,0	
	2. то же DN 600		519-101-0405		шт.	13	428,0	
	3. то же DN 500		519-101-0404		шт.	1	336,0	
	4. то же DN 400		519-101-0403		шт.	1	186,0	
	5. Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус из серого							
	чугуна, с маховиком, для воды, PN 10/16, марки 30ч39р, DN 200	ГОСТ 5762-2002	242-101-0605		шт.	1	59,0	
	6. то же DN 50	ГОСТ 5762-2002	242-101-0601		шт.	2	12,0	
	7. Клапан обратный межфланцевый PN 16, марки 19ч21р DN 500		519-301-0203		шт.	1	106,0	
	8 то же DN 400		519-301-0202		шт.	1	62,6	
	9. Вантуз воздушный чугунный фланцевый DN50, PN1.0	ВМТ-50	245-405-0802		шт.	1	28,0	
	10. Фильтр сетчатый чугунный фланцевый Ру=1,6 МПа, Ду=50мм	СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	242-404-0106		шт.	1		
	11. Фланец стальной плоский приварной 1-700-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0221		шт.	4	59,46	
	12. Фланец стальной плоский приварной 1-600-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0220		шт.	17	39,40	
	13. Фланец стальной плоский приварной 1-500-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0219		шт.	3	28,0	
	14. Фланец стальной плоский приварной 1-400-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0217		шт.	3	22,8	
	15. Фланец стальной плоский приварной 1-200-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0213		шт.	1	8,05	
	16. Фланец стальной плоский приварной 1-50-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0207		шт.	2	2,06	
	17. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 710мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0112		шт.	8	59,46	
	18. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 630мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0111		шт.	12	39,40	
	19. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 500мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0109		шт.	1	28,0	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил	Кузнецов				01.24
Разраб.	Сеитова				01.24
Разраб.	Гангаева				01.24
Н.контр.	Кубышкина				01.24

976-22-НВК1.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	2	9

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	20. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 400мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0107		шт.	1	22,8	
	21 Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 200мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0101		шт.	1	8,05	
	22. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф710	ГОСТ 32415-2013	241-214-0124		шт.	8	15,7	
	23. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф630	ГОСТ 32415-2013	241-214-0123		шт.	12	10,3	
	24. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф500	ГОСТ 32415-2013	241-214-0121		шт.	1	7,8	
	25. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф400	ГОСТ 32415-2013	241-214-0119		шт.	1	5,6	
	26. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф225	ГОСТ 32415-2013	241-214-0114		шт.	1	1,1	
	27. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф710х42.1	ГОСТ 18599-2001	241-201-0629		м	70.92	89,3	
	28. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф630х37,4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0628		м	314.35	70,3	
	29. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф225х13.4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0619		м	3.50	9,00	
	на опорожнение							
	30. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф710х42.1							
	для отводов	ГОСТ 18599-2001	241-201-0629		м	2,6	89,3	
	31. Отвод полиэтиленовый сварной 90° PE100 SDR17-DN630	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-208-1521		шт.	4	164,3	
	32. Трубы стальные электросварные, изготовленные по гр. В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2-5 по ГОСТ 380-05,							
	с антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа							
	для футляров (открытым способом) ф920х8,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0313		м	20,00	157,6	
	33. для гильз L=350 (на трубу Ф710) ф820х7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0307		шт.	8	49,10	
	34. для гильз L=350 (на трубу Ф630) ф720х7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0301		шт.	16	43,08	
	35. для гильз L=350 (на трубу Ф225) ф325х7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0241		шт.	1	19,22	
	36. Трубы стальные электросварные, изготовленные по гр. В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2-5 по ГОСТ 380-05,							
	для установки обратного клапана внутри колодцев ф426х6	ГОСТ 10704-91	241-102-0250		м	0,50	62,15	
	37. то же ф530х8	ГОСТ 10704-91	241-102-0256		м	0,50	102,9	

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	38. То же, для установки вантуза внутри колодцев: ф57х3,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0137		м	1,50	4,00	
	39. Трубы стальные электросварные прямошовные с антикор-							
	розионным покрытием весьма усиленного типа ф630х8,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0261		м	40.01	122.72	
	40. Тройник равнопроходный 630х8-1,0 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=8мм L=1535мм	27 ОСТ 34 10.764-97	214-101-0201-0009		шт.	4	142,00	
	41. Тройник переходный 630х8-530х8-1,0 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=8мм L=1295мм	89 ОСТ 34 10.764-97	214-101-0201-0009		шт.	1	103,04	
	42. Тройник переходный 630х8-219х6-1,6 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=8мм L=1055мм	79 ОСТ 34 10.764-97	214-101-0201-0009		шт.	1	75,6	
	43. Тройник переходный 720х9-630х8-1,0 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=9мм L=1480мм	106 ОСТ 34 10.764-97	214-101-0201-0011		шт.	3	218,4	
	44. Колено 90° 630х8-1.6 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=8мм L=6.0м	165 ОСТ 34 10.752-97	214-101-0201-0011		шт.	1	189,36	
	45. Заглушка из стали листовой горячекатаной t=10мм ф755	ГОСТ 19903-2015			шт.	1	35.13	
	46. Переход 600х400-1,6 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=8мм L=485мм	26 ОСТ 34 10.753-97	214-101-0201-0011		шт.	1	52,16	
	47. Люк полимерно-песченый Тип Л	СТ РК 2384-2013	244-201-0302		шт.	19		
	48. Бетон марки М100 (для бетонных столбиков в колодцах				$м^3$	0,51		
	под задвижки)		212-401-0104					
	49. Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев				м2	23,864		
	а) битум БН 50/50		216-201-0101		т.	0,061		
	б) бензин автомобильный		217-601-0101		т.	0,029		
	50. Бетонная отмостка для люков колодцев:							
	а) Уплотнение грунта щебнем толщиной 60мм.		211-201-0606		$м^2$	105,64		
	б) Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев							
	бетонных толщиной 100 мм (бетон кл. В15)		212-101-0601		$м^3$	10,56		
	51. Краска масляная (окраска скоб,стремянок,опор)				$м^2$	29,61		
	52. Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев	Черт.976-22-НВК1 л7						
	53. Привязочная таблица прямоугольных водопроводных колодцев	Черт.976-22-НВК1 л.9						
	54. Лента сигнальная "Внимание Водопровод"	ЛСВ-200	249-101-0601		м	208		
	55.Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) ф10мм							
	(для обрамления отверстий)		214-210-0101-0003		кг	280		
	56.Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном футляре (открытым способом)	Черт.976-22-НВК1 л.11						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата

976-22-НВК1.СО

Лист 4

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	ОТ-отводящий трубопровод							
	1. Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус из серого	ГОСТ 5762-2002						
	чугуна, с маховиком, для воды, PN 10, марки 31ч47р, DN 600		519-101-0405		шт	12	428,0	
	2. Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус из серого	ГОСТ 5762-2002						
	чугуна, с маховиком, для воды, PN 10/16, марки 30ч39р, DN 200				шт	2,0	38,0	
	3. Фланец стальной плоский приварной 1-600-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0220		шт.	18	39,40	
	4. Фланец стальной плоский приварной 1-200-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0213		шт.	2	8,05	
	5. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 630мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0111		шт.	10	39,4	
	6. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 200мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0101		шт.	2	8,05	
	7. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф630	ГОСТ 32415-2013	241-214-0123		шт.	10	10,3	
	8. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф225	ГОСТ 32415-2013	241-214-0114		шт.	2	1,1	
	9. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф630х37,4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0628		м	144.93	70,3	
	10. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф225х13.4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0619		м	10.11	9,0	
	на опорожнение							
	11. Отвод полиэтиленовый сварной 45° PE100 SDR17-DN630	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-208-1221		шт.	2	102,6	
	12. Трубы стальные электросварные, изготовленные по гр. В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2-5 по ГОСТ 380-05,							
	с антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа							
	для гильз L=350 (на трубу Ф225) ф325х7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0241		шт.	4	19,22	
	13.То же для гильз L=350 (на трубу Ф630) ф720х7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0301		шт.	14	43,08	
	14. Трубы стальные электросварные, изготовленные по гр. В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2-5 по ГОСТ 380-05,							
	ф219х6,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0229		м	0,8	31,52	
	15. То же ф630х8,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0261		м	1,5	122.72	

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	16. Трубы стальные электросварные прямошовные с антикор-							
	розионным покрытием весьма усиленного типа ф630х8,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0261		м	32.33	122.72	
	17. Тройник равнопроходный 630х8-1,0 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=8мм L=1535мм	27 ОСТ 34 10.764-97	214-101-0201-0009		шт.	6	142,00	
	18. Отвод 90°-219х6	ГОСТ 17375-2001	241-112-0226		шт.	2	15,00	
	19. Люк полимерно-песченый Тип Л	СТ РК 2384-2013	244-201-0302		шт.	9		
	20. Бетон марки М100 (для бетонных столбиков в колодцах		212-401-0104		$м^3$	0,403		
	под задвижки)							
	21. Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев				м2	29,516		
	а) битум БН 50/50		216-201-0101		т.	0,075		
	б) бензин автомобильный		217-601-0101		т.	0,036		
	22. Бетонная отмостка для люков колодцев:							
	а) Уплотнение грунта щебнем толщиной 60мм.		211-201-0606		$м^2$	50,04		
	б) Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев							
	бетонных толщиной 100 мм (бетон кл. В15)		212-101-0601		$м^3$	5,01		
	23. Краска масляная (окраска скоб,стремянок,опор)				$м^2$	18,19		
	24. Лента сигнальная "Внимание Водопровод"	ЛСВ-200	249-101-0601		м	191,0		
	25. Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев	Черт.976-22-НВК1 л7			м	191,0		
	26. Привязочная таблица прямоугольных водопроводных колодцев	Черт.976-22-НВК1 л.9			м			
	27.Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) ф10мм							
	(для обрамления отверстий)		214-210-0101-0003		кг	320		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата

976-22-НВК1.СО

Лист 6

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	Дренажная канализация - СП, К17Н; ПР							
	1. Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус из серого	ГОСТ 5762-2002						
	чугуна, с маховиком, для воды, PN 10/16, марки 30ч39р, DN 200		242-101-0605		шт	2,0	38,0	
	2. Фланец стальной плоский приварной 1-200-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0213		шт.	2	8,05	
	3. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 200мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0101		шт.	2	8,05	
	4. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф225	ГОСТ 32415-2013	241-214-0114		шт.	2	1,1	
	5. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф110х6,6	ГОСТ 18599-2001	241-201-0613		м	8,53	2,2	
	6. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф225х13.4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0619		м	15.45	9,0	
	7. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф315х18,7	ГОСТ 18599-2001	241-201-0622		м	133.78	17,6	
	39. Трубы стальные электросварные прямошовные с антикор-							
	розионным покрытием весьма усиленного типа ф219х5,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0228		м	10.06	31,52	
	9. То же ф325х5,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0239		м	17.00	47,2	
	10. Трубы стальные электросварные, изготовленные по гр. В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2-5 по ГОСТ 380-05,							
	с антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа							
	для гильз L=350 (на трубу Ф225) ф325х7,0	ГОСТ 10704-91	241-201-0241		шт.	6	19,22	
	11. Люк полимерно-песченый Тип Л	СТ РК 2384-2013	244-201-0302		шт.	8		
	12. Краска масляная (окраска скоб,стремянок,опор)	ГОСТ 8292-85	236-202-1014		$м^2$	2,3		
	13. Бетонная отмостка для люков колодцев:							
	а) Уплотнение грунта щебнем толщиной 60мм.		211-201-0606		$м^2$	44,48		
	б) Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев							
	бетонных толщиной 100 мм (бетон кл. В15)		212-101-0601		$м^3$	4,45		
	14. Колодец гаситель-напора	черт. 976-22-НВК1, л.10						
	15. Привязочная таблица круглых канализационных колодцев	черт.976-22-НВК1 л.8						
	16. Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев	Черт.976-22-НВК1 л7						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	Хозяйственно-питьевой водопровод (демонтаж)							
	1.Трубы стальные электросварные, ф300мм				м	4,0	47,2	
	ф500мм				м	17,0	90,28	
	ф600мм				м	62,0	107,55	
	ф800мм				м	24,0	140,3	
	2. Демонтаж круглого водопроводного колодца ф2,0м из							
	сборных ж/б элементов в сухих грунтах:				шт	6		
	а) Плита днища ПН20				шт	6	1480	
	б) Рабочая часть, ж/б плита КС20.9а				шт	6	1480	
	б) Рабочая часть, ж/б плита КС20.9				шт	10	1480	
	б) Рабочая часть, ж/б плита КС20.6				шт	4	980	
	в) Плита перекрытия 1ПП-20-1				шт	6	1380	
	г) Горловина:				шт	1		
	- КС7.3				шт	6	130	
	- К06				шт	6	50	
	3. Люк чугунный легкий "Л"	СТ РК 2384-2013			шт	9	60	
	2. Демонтаж прямоугольго водопроводного колодца 3х3:				шт	2		
	а) Бетон на рабочую часть				м3	6,66	16650	
	б) днище П(Д-30-30)				шт	2	4600	
	в) плита перекрытия П27 (П26-5Б)				шт	2	1930	
	г) плита перекрытия П28(П26-5В)				шт	2	1930	
	д) плита перекрытия П33(П26д-5)				шт	2	1250	
	е) Горловина:							
	- КС7.3				шт	2	130	
	- К06				шт	2	50	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	Хоз.бытовая канализация К1 (демонтаж)							
	1. Демонтаж круглого канализационного колодца ф1,0м из							
	сборных ж/б элементов в сухих грунтах (Врем. нагрузка Н-4,9)							
	а) Плита днища ПН10				шт	1	450	
	б) Рабочая часть, ж/б плита КС10-9:				шт	3	600	
	в) Плита перекрытия ПП1-10-1				шт	1	250	
	г) Горловина:				шт	1		
	- КС7.3				шт	1	130	
	- К06				шт	1	50	
	2. Люк чугунный легкий "Л"	СТ РК 2384-2013			шт	1	60	
	3. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф110х6,6	ГОСТ 18599-2001			м	10,0	2,2	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	976-22-НВК1.СО	Лист 9

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. На 3-х листах	
2	План сетей	
3	Продольный профиль трубопровода В1 на 2х листах	
4	Продольный профиль трубопровода ОТ	
5	Продольный профиль трубопроводов ПР, СП	
6	Продольный профиль трубопроводов ГПХ	
7	Монтажная схема.	
8	Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев	
9	Привязочная таблица круглых канализационных колодцев	
10	Привязочная таблица прямоугольных водопроводных колодцев	
11	Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном футляре	
	открытым способом	
12	Ведомость строительных и монтажных работ	
13	Изготовление нестандартных отводов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
976-22-НВК2	Внутриплощадочные сети водопровода и	
	канализации насосной IV подъема	
976-22-7-ТХ	Насосная станция IV подъема	
	производительностью 30000 м3/сут	
976-22-9-ТХ	Резервуары чистой воды 2х2000м3	

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 объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта Ушаков И. М.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные	
ГОСТ 18599-2001	Трубы полиэтиленовые напорные	
Арматура 2000	Номенклатурный каталог-справочник по	
	трубопроводной арматуре, выпускаемой в СНГ	
ГОСТ 17375-01 -	Детали трубопроводов бесшовные приварные	
-ГОСТ 17380-01	из углеродистой и низколегированной стали.	
т.п.901-09-11.84 а.II	Колодцы водопроводные круглые из сборного	
	железобетона для труб Д=50-600мм	
т.п.902-09-22.84 а.II	Колодцы канализационные круглые из	
	сборного ж.б. для труб Д=150-1200мм	
Серия 3.900.1-14 выпуск 1	Изделия железобетонные для круглых	
	колодцев водопровода и канализации	
т.п. 901-09-11.84 а.IV	Колодцы прямоугольные из бетона	
	для труб Ду=250-1200мм	
	Прилагаемые документы.	
976-22-НВК2.СО	Спецификация оборудования, изделий	
	и материалов	
№ 06-01-01	Смета	

ВНИМАНИЕ!

Производство работ без проекта производства работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			01.24
Гл. инж.		Пудич			01.24
ГИП		Ушаков			01.24
Нач. отд.		Кузнецов			01.24
Проверил		Сеитова			01.24
Разраб.		Гангаева			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВК2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	13

Общие данные

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Согласовано

ГПиТ Ашифина 01.24

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Общие указания

Данный комплект рабочих чертежей разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01.03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения."

Категория насосной станции V подъема - 1-ая.

Настоящими чертежами разработы следующие системы:

В1 -хозяйственно-питьевой водопровод;

ОТ - отводящий трубопровод от резервуаров к насосной V подъема

СП - спускной трубопровод от резервуаров

ПР - переливной трубопровод от резервуаров

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода В1 предусмотрены для подачи воды в резервуары (проектируемые V=6000м3 и реконструируемые V=6000м3).

Система отводящих трубопровод от резервуаров к насосной V подъема и хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из напорных полиэтиленовых труб (питьевая) ф800, ф225 PE100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Подводящие и отводящие трубопроводы к резервуарам предусмотрены из стальных электросварных труб ф820х9мм по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием ВУС.

Опорожнение сети осуществляется в мокрый колодец МК1 с последующей откачкой передвижной техникой.

Колодцы на сети приняты из сборных ж.-б. элементов по ТПР 901-09-11.84 а. II, а. IV.

Глубина заложения сети В1 от 2,04м до 3,4 м от поверхности земли до низа трубы.

ПР - переливной трубопровод- предотвращает переполнение проектируемого резервуара. Из резервуаров вода самотеком поступает в мокрый колодец МК1 с последующей откачкой передвижной техникой.

СП-спускной трубопровод служит для опорожнения резервуара (поз.3)

Спускной и переливной трубопроводы предусмотрены из стальных электросварных труб ф219х5,0мм и ф530х8,0мм по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием ВУС и полиэтиленовых труб ф225, ф500 PE100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001

Футляры на сети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ф1020х6 и Ф630х7, изготовленных по группе В ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3 сп2 открытым способом прокладки.

Грунтовые условия приняты на основании отчета №014.1.22-ИГИ по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО "GEOSTAFF" в августе 2022 года.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,00м, максимальная-до 2,50м

Согласно Инженерно-геологическим изысканиям грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 4,0м, подразделяются нами на 7 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Суглинок легкий песчанистый. Мощность слоя от 1,0 до 9,0м.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый песчанистый. Мощность слоя от 1,0 до 4,5м.

ИГЭ-3. Супесь песчанистая. Мощность слоя от 0,5 до 6,0м.

ИГЭ-4. Песок мелкий. Мощность слоя 5,0м.

ИГЭ-5.Песок гравелистый. Мощность слоя от 6,0 до 7,0м.

ИГЭ-6. Песок средней крупности. Мощность слоя от 2,0 до 5,0м

ИГЭ-7. Песок пылеватый. Мощность слоя 1,0м.

Сейсмичность района и участка строительства, согласно схематической карты сейсмического районирований территории оценивается до 6 баллов (несейсмоопасные)

Земляные работы производить в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-13 и СП РК 5.01-101-13 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Обратную засыпку траншеи производить с коэффициентом уплотнения Ксот не менее 0,95.

Освидетельствованию с оформлением актов на скрытые работы подлежат:

1) Устройство колодцев;
2) Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев;
3) Укладка трубопроводов;
4) Обратная засыпка трубопроводов;
5) Гидравлические испытания трубопроводов;
6) Промывка и дезинфекция водопровода;
7) Устройство футляров;
8) Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев;
9) Противокоррозионная защита стальных трубопроводов;
10) Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений.

Производство и приемку работ выполнять в соответствии с СН РК 1.03-00-2011, с законом РК N 242-II от 16.07.2001г., СНиП 3.04.03-85.

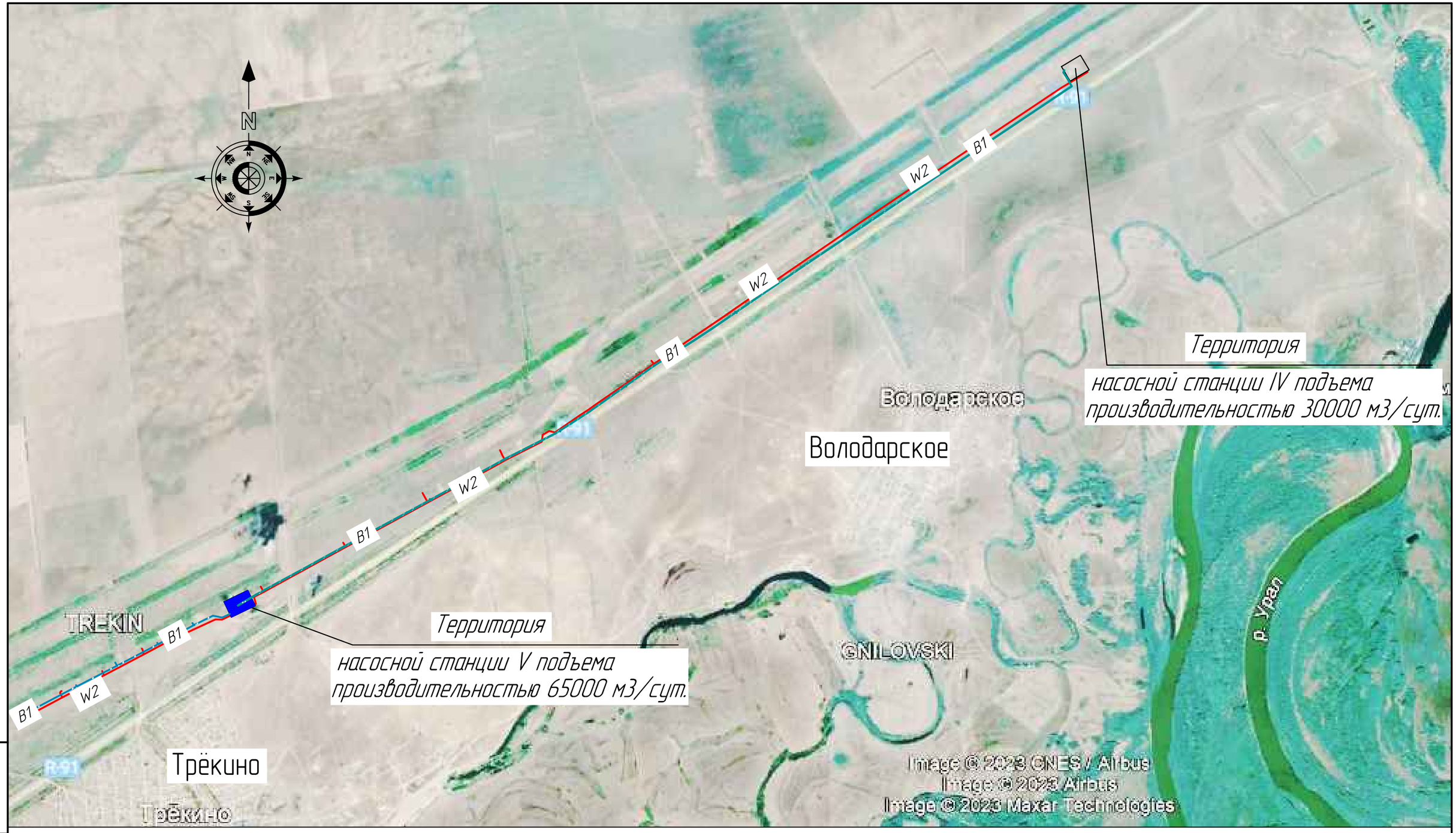
Условные обозначения грунта

- Почвенно-растительный слой
- Песок коричневый, средней крупности, маловлажный, средний плотности
- Песок коричневый, пылеватый, маловлажный, средней плотности
- Супесь коричневая, песчанистая, твердая

						976-22-НВК2		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Директор		Шестаков			01.24			
Гл. инж.		Пудич			01.24	Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ушаков			01.24		РП	1.2	
Нач. отд.		Кузнецов			01.24				
Проверил		Сеитова			01.24	Общие данные	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Гангаева			01.24				
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

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

Формат А3



Условные обозначения

- Территория насосной станции V подъема
- P91 — Автомобилиная дорога "Уральск – Кирсаново"
- B1 — Магистральный водовод от насосной IV подъема до насосной V подъема
- B1 — Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема
- W2 — ВЛ напряжением 6 кВ

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			07.23
Гл. инж.		Пудич			07.23
ГИП		Ушаков			07.23
Нач. отд.		Кузнецов			07.23
Проверил		Сеитова			07.23
Разраб.		Гангаева			07.23
Н.контр.		Кубышкина			07.23

976-22-НВК2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	1.3	

Общие данные

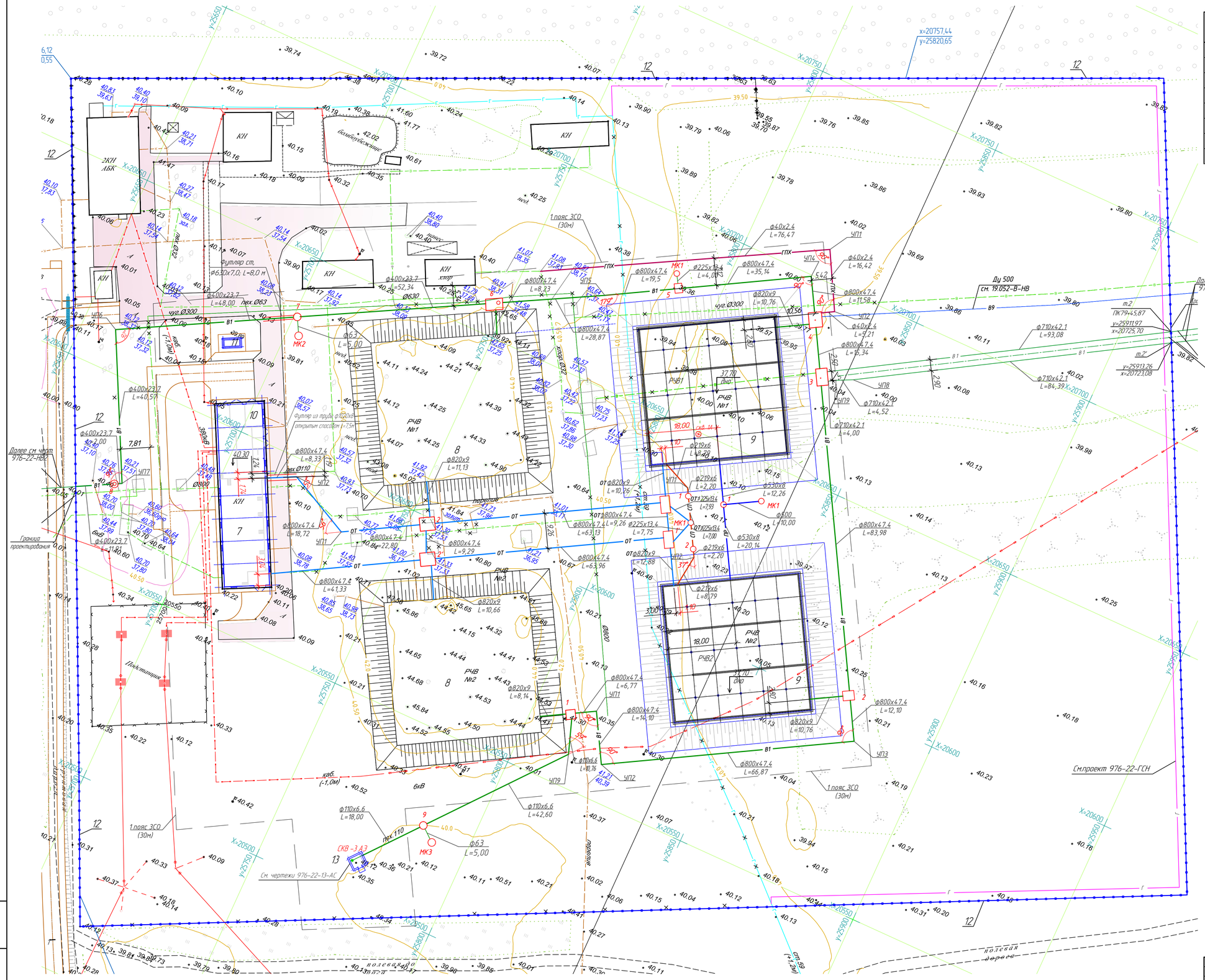
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генпл.	Наименование	Примечание
7	Насосная станция V подъема производительностью 65000 м3/сут.	Реконструкция
8	Резервуары чистой воды 2х6000 м3	Реконструкция
9	Резервуары чистой воды 2х6000 м3	Новое строит.
10	Комплектная трансформаторная подстанция насосной V подъема	Реконструкция
11	ДЭС в погодозащитном контейнере насосной V подъема	Новое строит.
12	Ограждение насосной V подъема	Реконструкция (976-22-12-АС)

Условные обозначения

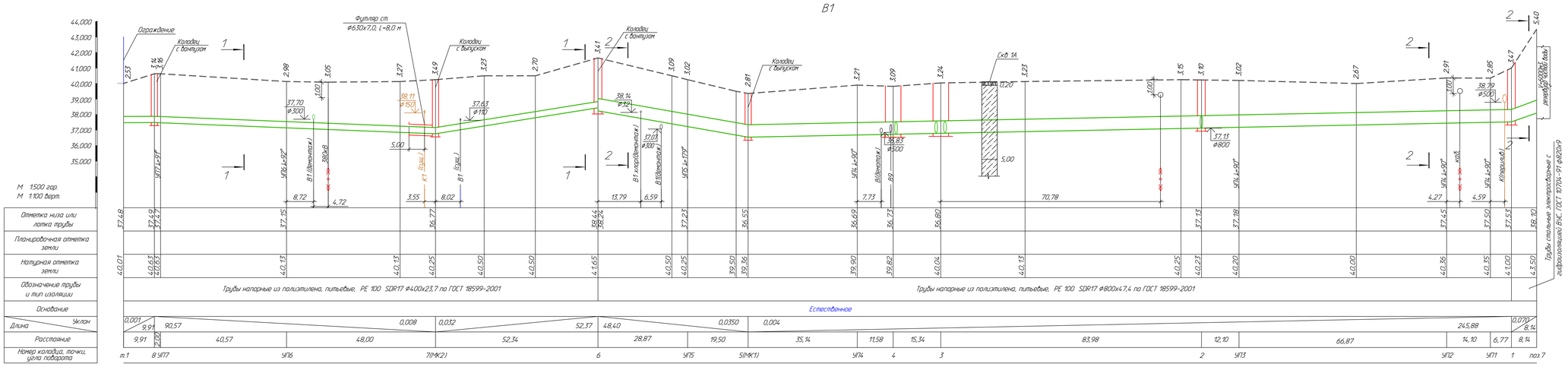
- В1 — хозпитьевой и производственный водопровод
- ОТ — отводящий трубопровод от резервуаров к насосной V подъема
- СП — спускной трубопровод от резервуаров
- ПР — переливной трубопровод от резервуаров
- ГПХ — трубопровод подачи раствора гипохлорита натрия
- МК — Мокрый колодец
- Круглый колодец
- Прямоугольный колодец
- Демонтаж
- Демонтаж

Масштаб 1:500

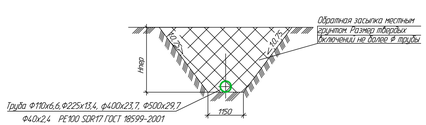
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	976-22-НВК2
Директор		Шестаков			01.24	Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск
Гл. инж.		Пидич			01.24	Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема
ГИП		Чшаков			01.24	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Нач. отд.		Кузнецов			01.24	
Проверил		Геитова			01.24	План сетей
Разраб.		Ганзаева			01.24	ТОО "ТАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"
Н.контр.		Кудышкина			01.24	

Формат А1

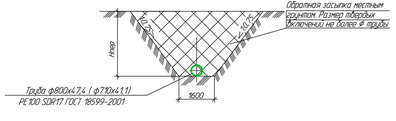
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.



1-1



2-2

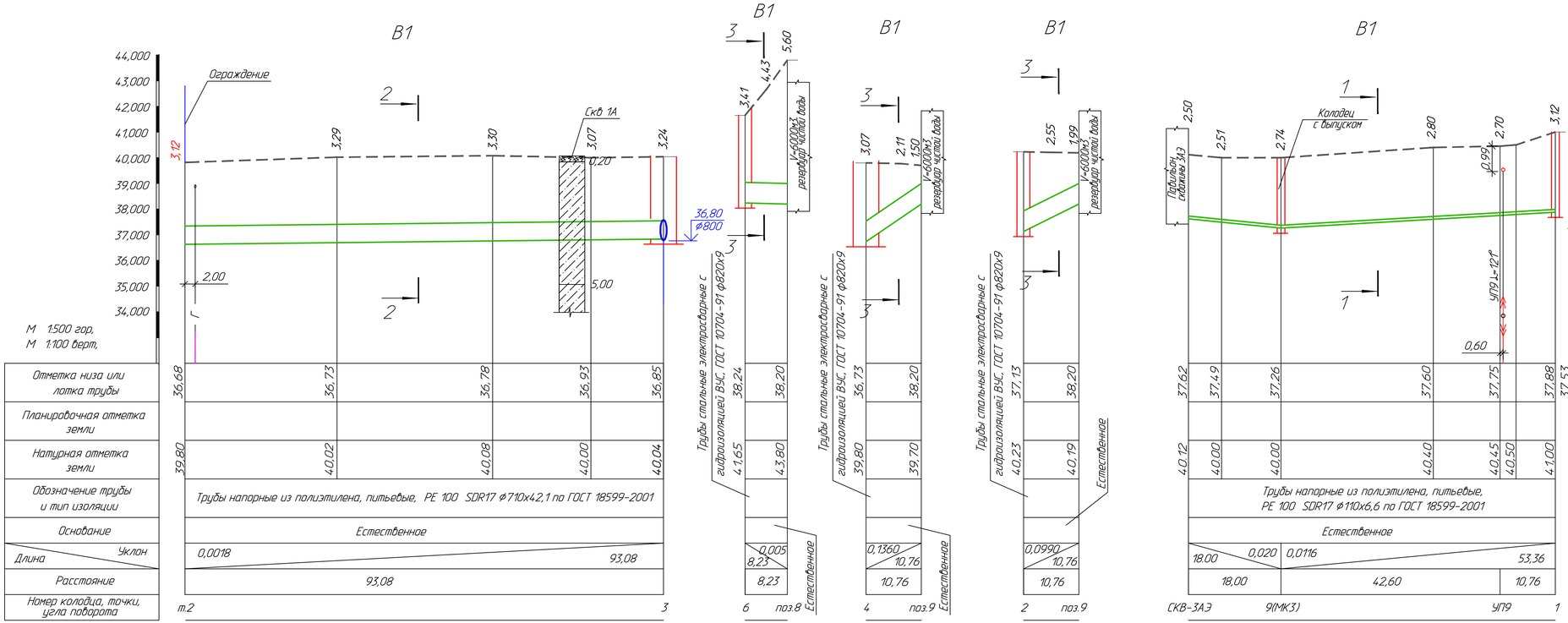


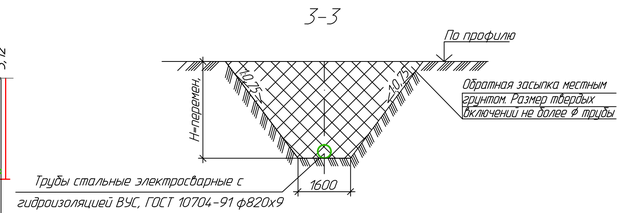
Разрез 2-2 смотри лист 3.2

						976-22-НВК2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Реконструкция водозаборных сооружений Чрольского месторождения подземных вод, ЭКО, г.Уральск			
						Внеплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	3.1	2
Проверил		Сеитова			01.24	Продольный профиль трубопровода В1	ТОО "ТАЛАПКЕР ЖЕРГЛОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ганеева			01.24				
Н.контр.		Кузьмина			01.24				

Формат А4х6

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



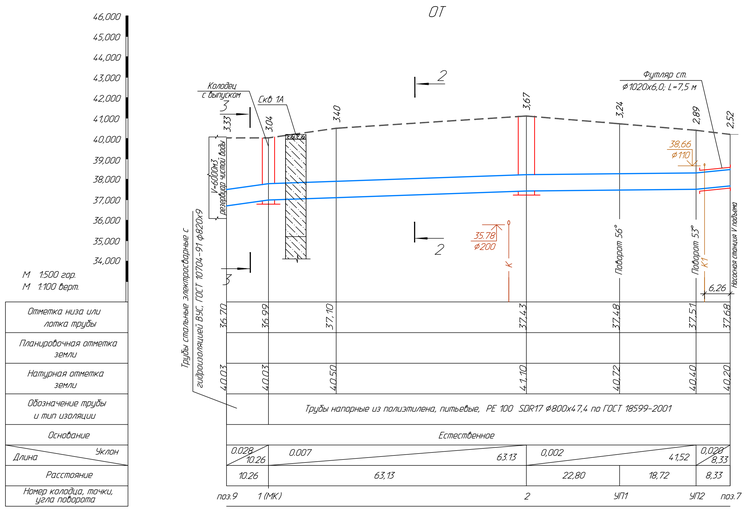


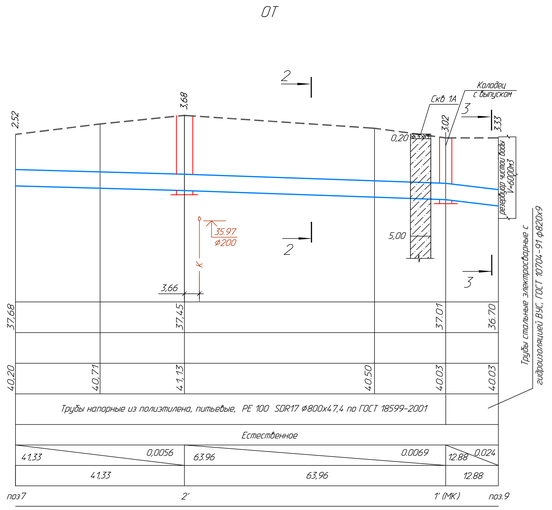
Разрез 1-1 смотри лист 3.1
Разрез 2-2 смотри лист 3.1

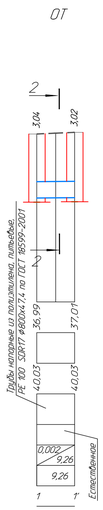
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	976-22-НВК2			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	3.2	
Проверил		Сеитова			01.24	Продольный профиль трубопровода В1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ганеева			01.24				
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

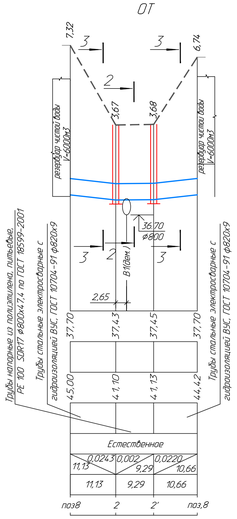
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Формат А4х4









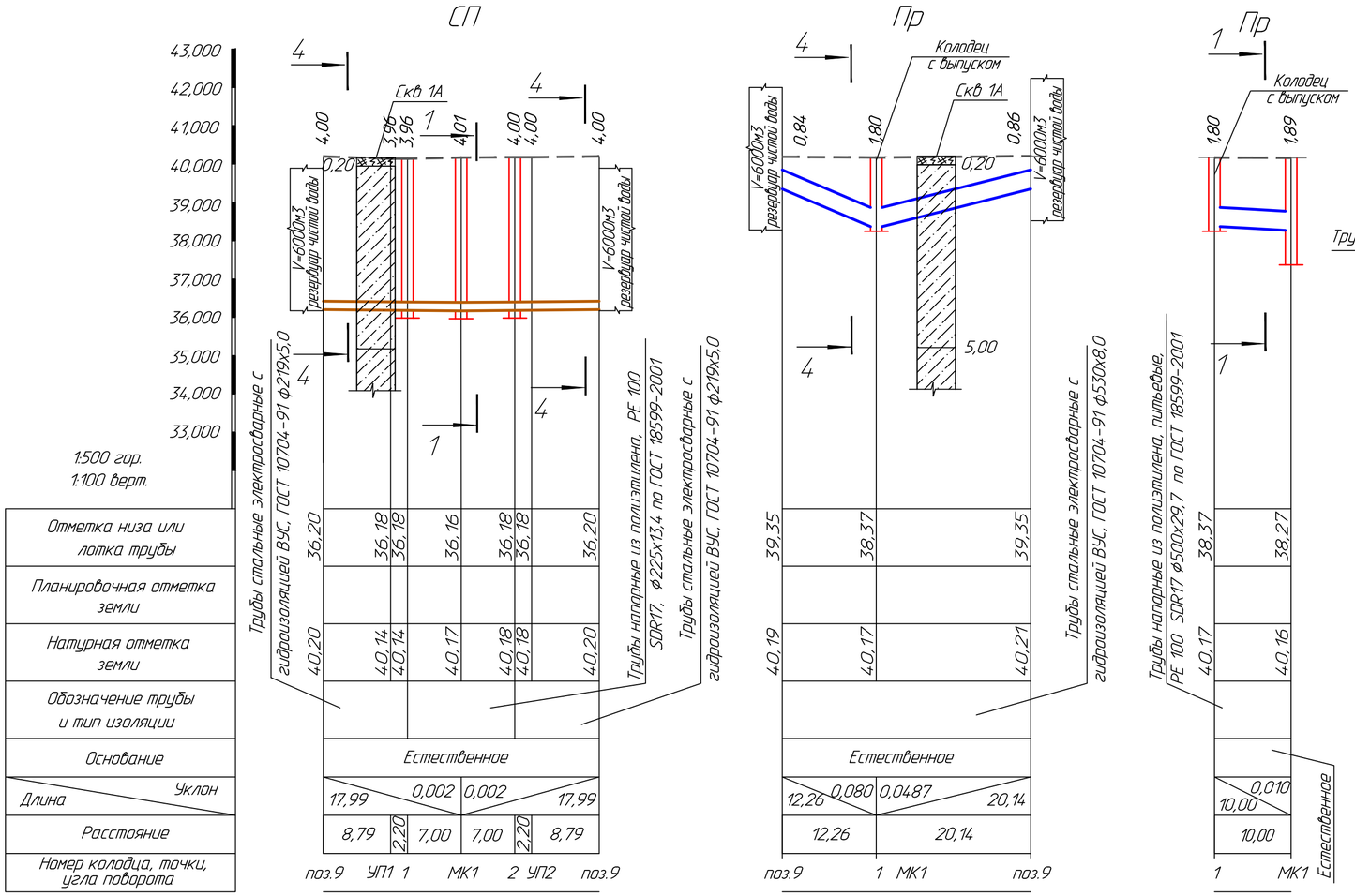
Разрез 2-2 смотри лист 3.1

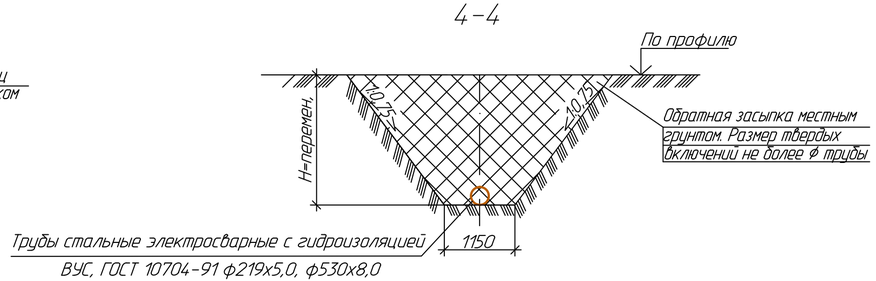
Разрез 3-3 смотри лист 3.2

						976-22-НВК2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
						Внеплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Проверил		Сеитова			01.24	Продольный профиль трубопровода ОТ	ТОО "ТАЛАПКЕР ЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ганеева			01.24				
Н.контр.		Кульшикова			01.24				

Формат А4х6

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





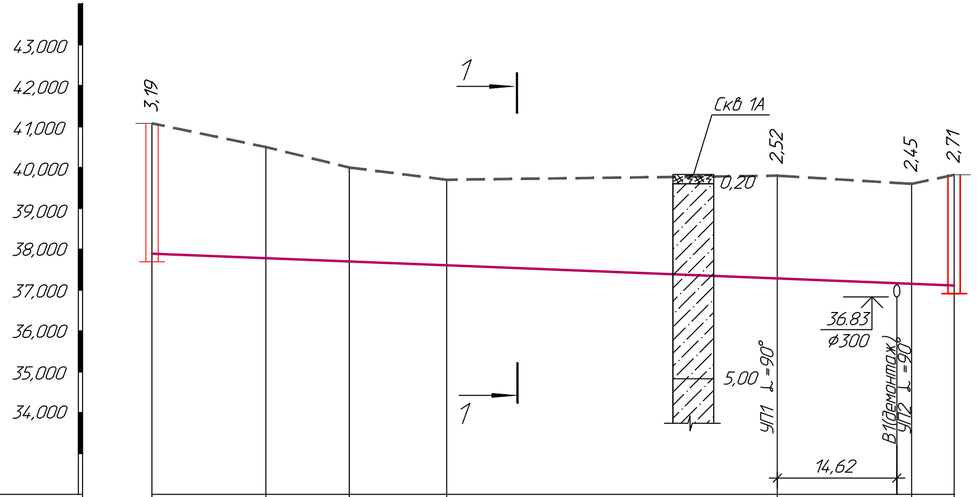
Разрез 1-1 смотри лист 3.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВК2		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Проверил		Сеитова			01.24	Продольный профиль трубопроводов ПР, СП	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.		Ганзаева			01.24			
Н.контр.		Кубышкина			01.24			

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

Формат А4х3

ГПХ



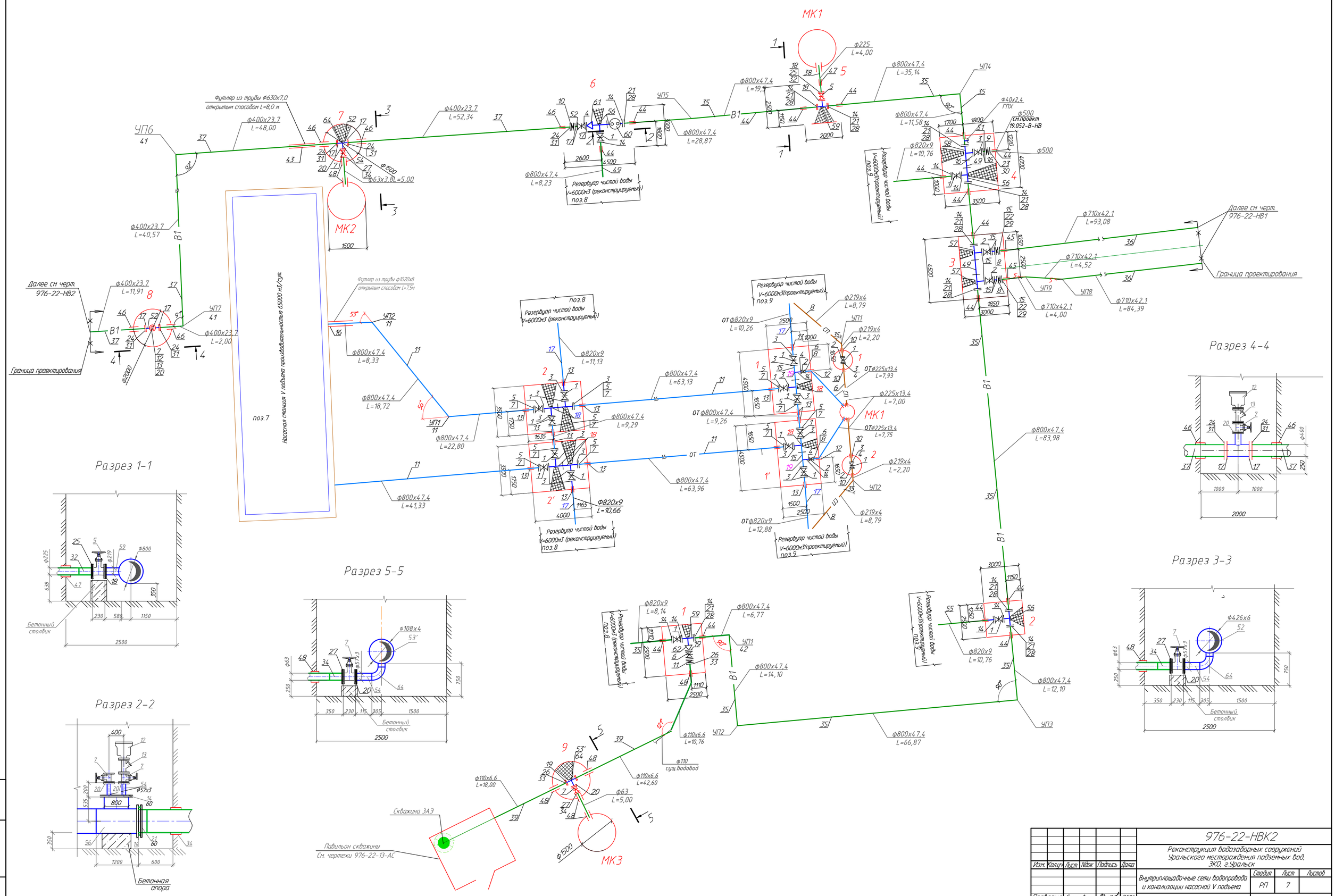
Отметка низа или лотка трубы	37,89				37,28	37,15	37,11
Планировочная отметка земли							
Натурная отметка земли	41,08	40,50	40,00	39,70	39,80	39,60	39,82
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы напорные из полиэтилена, питьевые, PE 100 SDR17 ф40х2,4 по ГОСТ 18599-2001						
Основание	Естественное						
Длина / Уклон	98,10					0,0080	
Расстояние	76,47					16,42	5,21
Номер колодца, точки, угла поворота	сущ.кол				УП1	УП2	4

Разрез 1-1 смотри лист 3.1

						976-22-НВК2		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
						Внуториплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Проверил		Сеитова			01.24	Продольный профиль трубопроводов ГПХ	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Гангаева			01.24				
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

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

Формат А4х3


МК1
МК2
МК3
УП6
УП7
УП2
УП1
УП4
УП5
УП8
УП9
УП3
Футляр из трубы ф630х7,0 открытым способом L=8,0 м
ф400х23,7 L=48,00
ф400х23,7 L=52,34
ф400х23,7 L=40,57
ф400х23,7 L=11,91
ф400х23,7 L=2,00
ф63х3,8 L=5,00
ф800х47,4 L=8,23
ф800х47,4 L=28,87
ф800х47,4 L=19,5
ф800х47,4 L=35,14
ф800х47,4 L=11,58
ф820х9 L=10,76
ф40х2,4 ГПХ
ф500 см.проект 19.052-В-НВ
ф710х42,1 L=93,08
ф710х42,1 L=4,52
ф710х42,1 L=4,00
ф710х42,1 L=84,39
ф225 L=4,00
Резервуар чистой воды V=6000м3 (реконструируемый) поз.8
Резервуар чистой воды V=6000м3(проектируемый) поз.9
Далее см черт. 976-22-НВ2
Далее см черт. 976-22-НВ1
Граница проектирования
Насосная станция V подъема производительностью 65000 м3/сут.
поз.7
Футляр из трубы ф1020х8 открытым способом L=7,5м
ф800х47,4 L=8,33
ф800х47,4 L=18,72
ф800х47,4 L=22,80
ф800х47,4 L=41,33
ф800х47,4 L=63,13
ф800х47,4 L=9,29
ф800х47,4 L=63,96
ф820х9 L=11,13
ф820х9 L=10,66
ф820х9 L=10,26
ф820х9 L=9,26
ф820х9 L=12,88
ф219х4 L=8,79
ф219х4 L=2,20
ф225х13,4 L=7,93
ф225х13,4 L=7,00
ф225х13,4 L=7,75
ф800х47,4 L=83,98
ф820х9 L=8,14
ф800х47,4 L=6,77
ф800х47,4 L=14,10
ф110х6,6 L=10,76
ф110 сущ.водовод
ф110х6,6 L=42,60
ф110х6,6 L=18,00
ф63 L=5,00
ф800х47,4 L=66,87
ф800х47,4 L=12,10
ф820х9 L=10,76
Скважина ЗАЗ
Павильон скважины
См. чертежи 976-22-13-АС
Разрез 1-1
Разрез 2-2
Разрез 3-3
Разрез 4-4
Разрез 5-5
Бетонный столбик
Бетонная опора
ф108х4
ф426х6
ф57х3
ф1500
ф2000
ф800
ф225
ф219
ф400
ф630
2500
3000
4500
4000
1500
1000
2000
3500
2600
1850
1165
1635
1150
1750
1350
1350
1350

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю Н1 мм	Высота рабочей части, Н мм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																														
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия									Горловина							
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14.1.																															
		Ду	dy								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9а	КС20.6	КС20.6а	КС20.9	КС20.9а	1ПП-10-1	1ПП-10-2	1ПП-15-1	1ПП-15-2	2ПП-15-1	2ПП-15-2	1ПП-20-1	1ПП-20-2	2ПП-20-1	2ПП-20-2	К06	К03	КС7.3	КС7.9	Кирпичная кладка, ряды	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	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
										С П																																
1	В1	200	-	-	1500	4220	3600	-	660	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	Л	С-8	-
2	В1	200	-	-	1500	4260	3600	-	700	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	Л	С-8	-
										итого	-	2		-	-	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2			
										ОТ																																
МК1	В1	225	-	-	2000	4910	4200	-	750	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-8	-
										В1																																
МК1	В1	225	-	-	2000	3860	3000	-	900	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	Л	С-8	-
7	В1	400	-	-	1500	4250	3600	-	690	0,20	-	1	-	-	-	-	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	Л	С-8	-
МК2	В1	63	-	-	1500	4900	4200	-	740	-	-	1	-	-	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-8	
8	В1	400	-	-	1500	3400	2700	-	740	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-7	-
9	В1	110	-	-	1500	3500	3000	-	540	0,05	-	1	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-8	
МК3	В1	63	-	-	1500	4150	3600	-	590	-	-	1	-	-	-	-	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-8	
										итого	-	5	1	-	-	-	9	-	8	5	2	-	1	1	-	-	5	-	-	-	1	-	-	-	6	-	7	-	5			
										ПР																																
МК1	В1	500	-	-	2000	2710	2100	-	650	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-6	-

1. В сухих грунтах выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм согласно ТПР 901-09-11.84.
2. Все конструкции колодца приняты по серии 3.900.1-14
3. Стремянка и скобы ходовые по т.п. 901-09-11.84.
4. Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев - окрасочная жидким битумом в 2 слоя поверхность стен, в три слоя-днище.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач. отд.	Кузнецов				01.24
Проверил	Сеитова				01.24
Разраб.	Гангаева				01.24
Н.контр.	Кубышкина				01.24

976-22-НВК2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Привязочная таблица круглых канализационных колодцев

N N колодцев по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Диаметр колодца Д в мм	Полная глубина колодца по профилю, Н в мм	Высота рабочей части Нр,мм	Глубина лотка hл,мм	Высота горловины, hг,мм	Объем бетона на лоток,м3	Расход материалов																									Гидроизоляция
									Днище			Рабочая часть						Плиты перекрытия									Горловина					Стремянка	
									Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14.1.																					Кирпичная кладка,ряды	Тип люка		
									ПН10	ПН15	ПН20	КС10-6	КС10-9	КС15-6	КС15-9	КС20-6	КС20-9	1ПП10-1	1ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	КС-7-3	КС-7-9				
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	31	32	33	34	35	36
								-ПР-																										
1	I	КСП-	1000	1800	900	600	340	0,67	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	Л	С1-01	-

1. Все конструкции колодца приняты по серии 3.900.1-14.
2. Стремянка и скобы ходовые по т.п. 901-09-11.84.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Проверил		Сеитова			07.23
Разраб.		Гангаева			07.23
Н.контр.		Кубышкина			07.23

976-22-НВК2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Привязочная таблица канализационных колодцев

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Привязочная таблица прямоугольных водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Размеры колодца мм		Полная глубина колодца по профилю, H1, мм	Высота рабочей части, H мм	Высота горловины с перекрытием, h2 мм	Расход материалов																															
										Объем бетона на упоры, м3	Объем бетона на рабочую часть, м3	Днище							Плита перекрытия										Балка		Горловина								Стремянка	Гидроизоляция
												ТПР.		Альбом V.					Сборные ж.-б. элементы серия 3.006.1-8 выпуск 0-2; серия 3.900.1-14.1																Кирпичная кладка, ряды	Бетон, м3.	Люк			
		Ду	dy		А	Б						П5(Д-30-25)	П4(Д25х25)	П1 (Д25-20)	П14(Д-40-35)	П8(Д-45-25)	П12(Д-45-30)	П15(Д-45-35)	П20(П21-5А)	П19 (П21Д-5)	П24(П24-5Б)	П25 (П24-5В)	П26 (П26-5А)	П27 (П26-5Б)	П28(П26-5В)	П39 (П04)	П35 (П18Д-5)	П32 (П24Д-5)	П33(П26Д-5)	Б4	Б8	К06	К03	КС-7-3	КС-7-9			Тип	Кол.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
											-В1-																														
1	В1	800	110	-	2500	2500	3820	2700	1170	0,62	7,15	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-		-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	Л	2	С-7 2 шт.	
2	В1	800	800	-	3000	2500	3450	2700	800	0,62	7,8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	2	-	6	-	Л	2	С-7 2 шт.	-
3	В1	800	710	-	4500	3000	3590	2700	940	1,32	8.0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	2	-	4	-	2	-	Л	2	С-7 2 шт.	
4	В1	800	500	-	4500	3500	3440	2700	790	1.40	13,9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-		-	-	2	6	-	-	-	2	2	-	2	-	6	-	Л	2	С-7 2 шт.	
5	В1	800	225	-	2500	2000	3300	2700	510	0,66	7.3	-	-	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	Л	2	С-7 2 шт.	
6	В1	800	800	-	4500	3000	3760	2700	1110	0,66	13.9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	2	-	4	-	4	-	Л	2	С-7 2 шт.	
				-						-	-	1	1	1	-	-	2	1	1	-	2	2	-	-	4	-	-	1	9	-	2	12	-	14	-	18	-		12		
											-ОТ-																														
1	В1	800	225	-	4500	2500	3790	3000	840	0,58	14,6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	2	-	2	-	6	-	Л	2	С-8 2 шт.	
1'	В1	800	225	-	4500	2500	3770	3000	820	0,58	14,6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	2	-	2	-	6	-	Л	2	С-8 2 шт.	
2	В1	800	-	-	4000	3500	4020	3000	1070	1,40	15,67	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	-	-	-	1	2	-	4	-	6	-	Л	2	С-8 2 шт.	
2'	В1	800	-	-	4000	3500	4030	3000	1080	1,40	15,67	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	-	-	-	1	2	-	4	-	6	-	Л	2	С-8 2 шт.	
										-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4	12	6	-	-	2	8	-	12	-	24	-		8		

1. Все конструкции колодца приняты по серии 3.900.1-14
2. Стремянка и скобы ходовые по т.п. 901-09-11.84.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Проверил		Сеитова			01.24
Разраб.		Гангаева			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВК2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

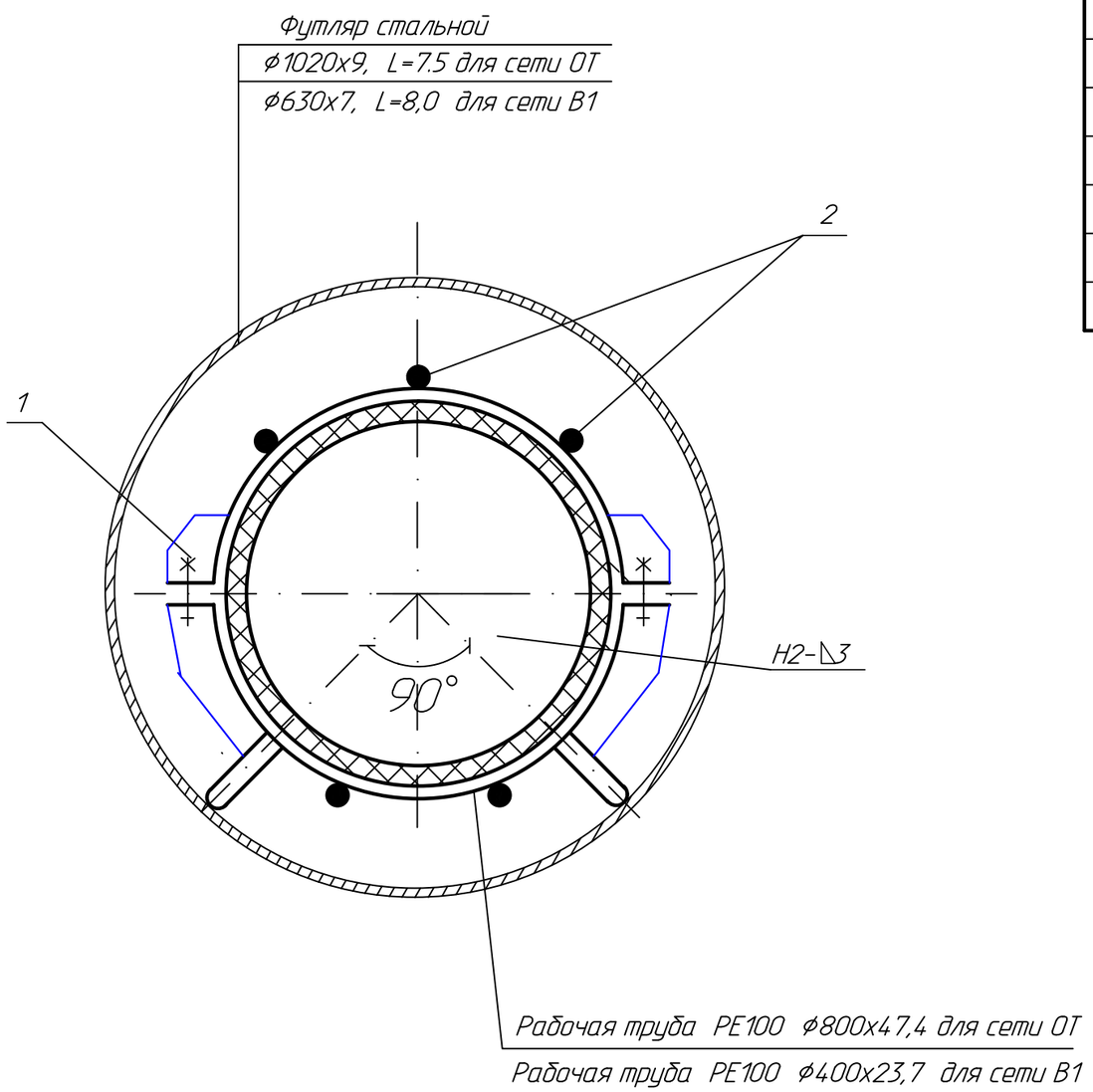
Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Привязочная таблица прямоугольных водопроводных колодцев

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Поперечное сечение трубы в футляре.



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Рабочая труба 800х47,4 (ОТ)			
1	черт. 986-22-НВК2, л.11.2	Опора хомутовая	3	30,60	шт
2	ГОСТ 2590-06	Продольная связь из круглой	37,50	0,222	м
		стали А-1-6			
		Рабочая труба 400х23,7 (В1)			
1	черт. 986-22-НВК2, л.11.2	Опора хомутовая	3	20,12	шт
2	ГОСТ 2590-06	Продольная связь из круглой	40,00	0,222	м
		стали А-1-6			

1. Шаг расположения опор принимается 3м, чертеж опоры см. черт. 976-22-НВК2 л. 13.2
2. Продольные связи поз.2 (5шт) привариваются к хомутам поз. 1 на всю длину футляра.
3. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Проверил	Сеитова				07.23
Разраб.	Гангаева				07.23
Н.контр.	Кубышкина				07.23

976-22-НВК2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	11.1	2

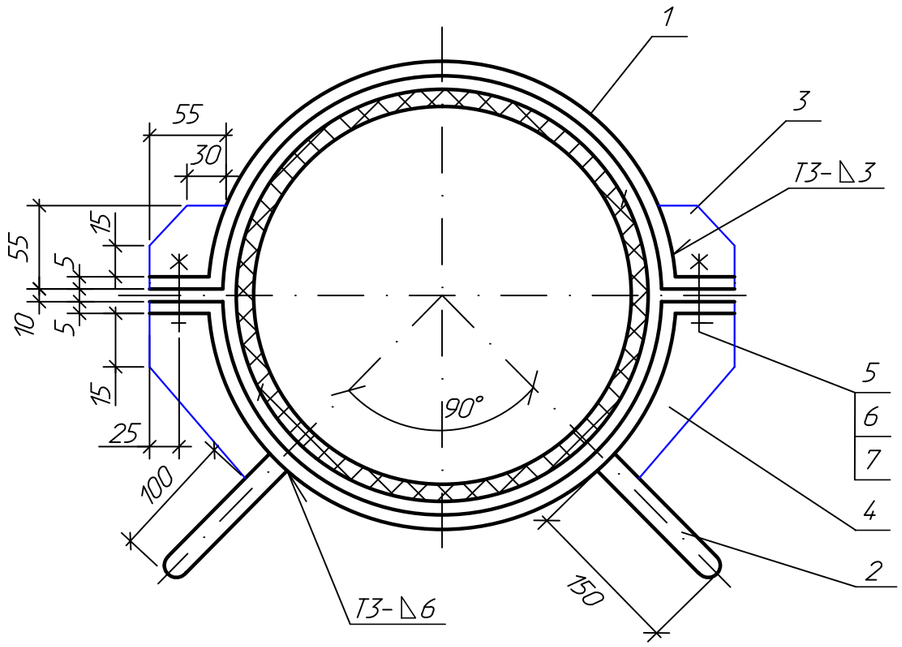
Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном футляре (открытым способом)

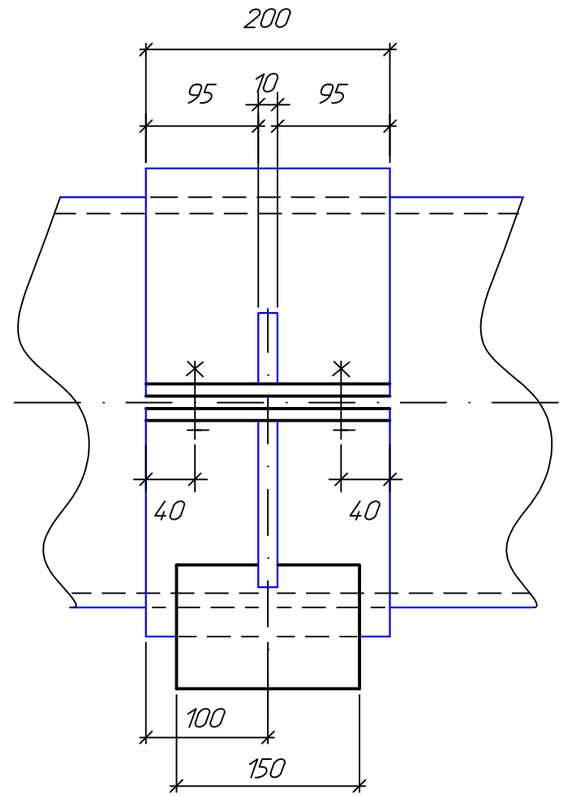
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Формат А3

Опора хомутовая





Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
1	ГОСТ 103-2006	Полоса $\frac{Б-2\ \ 5х200,\ l\ =1366мм}{В-ст.3кп\ ГОСТ380-2005}$	2	10,72	шт
1'	ГОСТ 103-2006	Полоса $\frac{Б-2\ \ 5х200,\ l\ =738мм}{В-ст.3кп\ ГОСТ380-2005}$	2	5.80	шт
2	ГОСТ 103-2006	Полоса $\frac{Б-2\ 20х150,\ l=200}{В-ст.3кп\ ГОСТ380-2005}$	2	3,54	шт
3	ГОСТ 19903-15	Лист $\frac{Б-10}{В-ст.2кп2}$	2	0.24	шт
4	ГОСТ 19903-15	Лист $\frac{Б-10}{В-ст.2кп2}$	2	0,63	шт
4'	ГОСТ 19903-15	Лист $\frac{Б-10}{В-ст.2кп2}$	2	0,32	шт
5	ГОСТ 7798-70	Болт М12х40	4	0.05	шт
6	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	4	0.016	шт
7	ГОСТ 6958-78	Шайба 12	4	0.022	шт

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Сварку производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75.
3. Спецификация дана на 1 хомутовую опору. Необходимое количество опор см. л.13.1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	976-22-НВК2		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема	Стадия: РП	Лист: 11.2 / Листов: 2
Проверил		Сеитова			07.23	Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном футляре (открытым способом)	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.		Гангаева			07.23			
Н.контр.		Кубышкина			07.23			

Формат А3

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1	Разработка грунта 1 группы в отвал экскаваторами			
	"Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65м3.	м3	13133,6	
2	Разработка грунта 3 группы вручную в траншеях глуби-			
	ной до 2м без креплений с откосами (528,93 м3-при пересе-			
	чении с действующими коммуникациями).	м3	935.1	
3	Обратная засыпка бульдозерами мощностью 79кВт			
	при перемещении грунта до 5м. Группа грунтов 2	м3	12935.80	
4	Обратная засыпка траншеи вручную. Группа грунтов 3	м3	400.10	
5	Разравнивание излишнего грунта 2 группы (грунт вытес-			
	ненный трубами и колодцами).	м3	732,80	
	Водопроводные колодцы			
1	Устройство круглых водопроводных колодцев ф2000	шт	3	
2	Устройство круглых водопроводных колодцев ф1500	шт	7	
3	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 2500х2500	шт	1	
4	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 3000х2500	шт	1	
5	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 4000х2500	шт	2	
6	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 4000х3500	шт	2	
7	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 4500х3000	шт	2	
8	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 4500х3500	шт	1	
9	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев 2500х2000	шт	1	
	Канализационые колодцы			
1	Устройство круглых канализационных колодцев ф1000	шт	1	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач. отд.		Кузнецов			01.24
Проверил		Сеитова			01.24
Разраб.		Гангаева			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВК2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Ведомость строительных и монтажных работ

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А4

Отвод

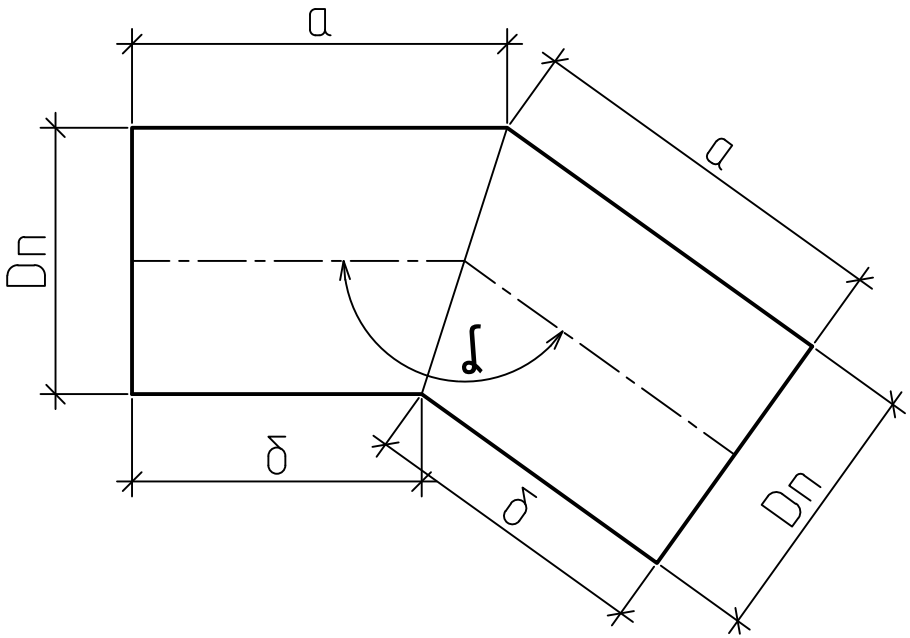


Таблица отводов

№	№ угла поворота по плану	Диаметр трубы,мм	Угол поворота, °	Размер а, мм	Размер б, мм
Система В1					
1	УП5	ф800х47.4	179.00	1000	993.02
2	УП6	ф400х23.7	92.0	1000	586.02
3	УП7	ф400х23.7	93.0	1000	578.49
4	УП9	ф110х6.6	59.0	1000	937.76
Система ОТ					
5	УП1	ф800х47.4	56.0	1000	574.63
6	УП2	ф800х47.4	53.0	1000	601.13

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проверил	Кузнецов				01.24
Разраб.	Сеитова				01.24
Н.контр.	Кубышкина				01.24

976-22-НВК2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО. г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Изготовление нестандартных отводов

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А4

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации насосной V подъема

Спецификация оборудования, изделий и материалов

976-22-НВК2.СО

Главный инженер проекта Ушаков И. М.

Павлодар
2023г.

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

Формат А4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	В1 -Хозяйственно-питьевой водопровод							
	1. Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус из серого	ГОСТ 5762-2002						
	чугуна, с маховиком, для воды, PN 10, марки 31ч47р, DN 800		519-101-0407		шт.	4	452,0	
	2. то же DN 700		519-101-0406		шт.	2	428,0	
	3. то же DN 500		519-101-0404		шт.	1	336,0	
	4. то же DN 400		519-101-0403		шт.	1	186,0	
	5. Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус из серого							
	чугуна, с маховиком, для воды, PN 10/16, марки 30ч39р, DN 200	ГОСТ 5762-2002	242-101-0605		шт.	1	59,0	
	6. то же DN 100	ГОСТ 5762-2002	242-101-0603		шт.	1	14,0	
	7. то же DN 50	ГОСТ 5762-2002	242-101-0601		шт.	5	12,0	
	8. Клапан обратный межфланцевый PN 16, марки 19ч21р DN 700		519-301-0205		шт.	2	267,0	
	9. то же DN 500		519-301-0203		шт.	1	106,0	
	10. то же DN 400		519-301-0202		шт.	1	62,6	
	11. то же DN 100		242-304-0403		шт.	1	62,6	
	12. Вантуз воздушный чугунный фланцевый DN50, PN1.0	ВМТ-50	245-405-0802		шт.	2	28,0	
	13. Фильтр сетчатый чугунный фланцевый Ру=1,6 МПа, Ду=50мм	СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	242-404-0106		шт.	2		
	14. Фланец стальной плоский приварной 1-800-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0222		шт.	17	79,2	
	15. Фланец стальной плоский приварной 1-700-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0221		шт.	8	59,46	
	16. Фланец стальной плоский приварной 1-500-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0219		шт.	3	27,70	
	17. Фланец стальной плоский приварной 1-400-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0217		шт.	7	21,60	
	18. Фланец стальной плоский приварной 1-200-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0213		шт.	2	8,05	
	19. Фланец стальной плоский приварной 1-100-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт.	3	3,94	
	20. Фланец стальной плоский приварной 1-50-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0207		шт.	5	2,06	
	21. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 800мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0113		шт.	10	79,2	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил	Кузнецов				01.24
Разраб.	Сеитова				01.24
Разраб.	Гангаева				01.24
Н.контр.	Кубышкина				01.24

976-22-НВК2.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	2	12

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	22.Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 710мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0112		шт.	2	59,46	
	23.Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 500мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0109		шт.	1	28,0	
	24.Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 400мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0107		шт.	5	22,8	
	25.Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 200мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0101		шт.	1	8,05	
	26.Фланец стальной с полимерным покрытием PN16 для напорных							
	труб из полимера диаметром 110мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0208		шт.	3	3,94	
	27.Фланец стальной с полимерным покрытием PN16 для напорных							
	труб из полимера диаметром 50мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0204		шт.	2	2,06	
	28.Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф800	ГОСТ 32415-2013	241-214-0125		шт.	10	24,14	
	29. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф710	ГОСТ 32415-2013	241-214-0124		шт.	2	17,3	
	30. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф500	ГОСТ 32415-2013	241-214-0121		шт.	1	7,8	
	31. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф400	ГОСТ 32415-2013	241-214-0119		шт.	5	5,6	
	32. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф225	ГОСТ 32415-2013	241-214-0114		шт.	1	1,1	
	33. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф110	ГОСТ 32415-2013	241-214-0108		шт.	3	1,1	
	34. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф63	ГОСТ 32415-2013	241-214-0105		шт.	2	1,1	
	35. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф800х47,4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0630		м	294.25	113,1	
	36. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф710х42.1	ГОСТ 18599-2001	241-201-0629		м	185.99	89,3	
	37. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф400х23,7	ГОСТ 18599-2001	241-201-0624		м	152.82	28,3	
	38. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф225х13.4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0619		м	4,00	9,00	
	на опорожнение							
	39. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф110х6,6	ГОСТ 18599-2001	241-201-0613		м	71.36	2,2	
	40. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф63х3,8	ГОСТ 18599-2001	241-201-0610		м	5,00	0,7	
	на опорожнение							

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	41. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф400х23,7							
	для отводов	ГОСТ 18599-2001	241-201-0624		м	3,50	28,3	
	42. Отвод полиэтиленовый сварной 90° PE100 SDR17-DN800	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-208-1523		шт.	4	369,0	
	43. Трубы стальные электросварные, изготовленные по гр. В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2-5 по ГОСТ 380-05,							
	с антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа							
	для футляра (открытым способом) ф630х7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0260		м	8,00	107,55	
	44. для гильз L=350 (на трубу Ф800) ф920х8,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0313		шт.	14	62,97	
	45. для гильз L=350 (на трубу Ф710) ф820х7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0307		шт.	3	49,10	
	46. для гильз L=350 (на трубу Ф400) ф530х7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0255		шт.	5	30,69	
	47. для гильз L=350 (на трубу Ф225) ф325х7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0241		шт.	1	19,22	
	48. для гильз L=350 (на трубу Ф110, 63) ф219х6,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0229		шт.	7	11,03	
	49. Трубы стальные электросварные, изготовленные по гр. В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2-5 по ГОСТ 380-05,							
	с антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа ф820х9 для фасонных деталей в колодце	ГОСТ 10704-91	241-102-0309		м	14,00	180,00	
	50. то же ф720х8	ГОСТ 10704-91	241-102-0302		м	0,60	140,5	
	51. то же ф530х8	ГОСТ 10704-91	241-102-0256		м	0,50	102,9	
	52. то же ф426х6	ГОСТ 10704-91	241-102-0250		м	2,10	62,15	
	53. то же ф219х6	ГОСТ 10704-91	241-102-0229		м	0,80	31,52	
	53'. то же ф108х4	ГОСТ 10704-91	241-102-0177		м	0,60	10,26	
	54. то же ф57х3,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0137		м	2,10	4,00	
	55. Трубы стальные электросварные прямошовные с антикор-							
	розионным покрытием весьма усиленного типа ф820х9,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0309		м	37,89	199,9	
	56. Тройник равнопроходный 820х9-1,0 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=9мм L=1830мм	33 ОСТ 34 10.764-97	214-101-0201-0011		шт.	4	337,6	
	57. Тройник переходный 820х9-720х9-1,0 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=9мм L=1730мм	123 ОСТ 34 10.764-97	214-101-0201-0011		шт.	2	252,3	
	58. Тройник переходный 820х9-530х8-1,0 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=9мм L=1630мм	117 ОСТ 34 10.764-97	214-101-0201-0011		шт.	1	230,2	
	59. Тройник переходный 820х11-219х7-1,0 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=11мм L=1100мм	107 ОСТ 34 10.764-97	214-101-0201-0015		шт.	2	168,0	

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	60. Заглушка из стали листовой горячекатаной t=10мм ⌀755	ГОСТ 19903-2015			шт.	1	35.13	
	61. Переход 800х400-1,6 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=9мм L=930мм	31 ОСТ 34 10.753-97	214-101-0201-0011		шт.	1	147,6	
	62 Переход 219х6-108х4	ГОСТ 17378-2001	241-114-0207		шт.	1	2,9	
	63. Отвод 90°-219х6	ГОСТ 17375-2001	241-112-0226		шт.	2	15,00	
	64. Отвод 90°-57х3	ГОСТ 17375-2001	241-112-0124		шт.	3	0,5	
	65. Люк полимерно-песченый Тип Л	СТ РК 2384-2013	244-201-0302		$м^3$	18		
	66. Бетон марки М100 (для бетонных столбиков в колодцах							
	под задвижки)		212-401-0104		$м^2$	0,45		
	67. Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев				$м^2$	62,25		
	а) битум БН 50/50		216-201-0101		т	0,158		
	б) бензин автомобильный		217-601-0101		т	0,076		
	68. Бетонная отмостка для люков колодцев:				$м^2$	88,96		
	а) Уплотнение грунта щебнем толщиной 60мм.		211-201-0606					
	б) Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев				$м^3$	8,896		
	бетонных толщиной 100 мм (бетон кл. В15)		212-101-0601					
	69. Краска масляная (окраска скоб,стремянок,опор)	ГОСТ 8292-85	236-202-1014		$м^2$	30,05		
	70. Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев	Черт.976-22-НВК2 л.8						
	71. Привязочная таблица прямоугольных водопроводных колодцев	Черт.976-22-НВК2 л.10						
	72. Лента сигнальная "Внимание Водопровод"	ЛСВ-200	249-101-0601		м	737,20		
	73. Разборка а/ бетонного покрытия t= 0.38м в том числе:				$м^2$	95,175		
	- слой плотного асфальтобетона тип Б- 50мм				$м^3$	4,76		
	-подстилающий слой щебеня фракционного -180мм				$м^3$	17,13		
	- гравильно-песчанная смесь - 150мм				$м^3$	14,28		
	74. Восстановление а/бетонного покрытия t= 0.44м в том числе:				$м^2$	95,175		
	- горячий плотный песчанный асфальтобетон тип Г - 70мм		212-501-0202		$м^3$	6,66		
	- щебень марки 600 фракции 40-70 - 220мм		211-201-0407		$м^3$	20,94		
	- гравильно-песчанная смесь - 150мм		211-401-0101		$м^3$	14,28		

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	75. Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном	Черт.976-22-НВК2 л.11						
	футляре открытым способом							
	76. Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (240) Ф10мм	ГОСТ 2590-2006	214-210-0101-0003		кг.	300,00		
	(для обрамления отверстий)							

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

976-22-НВК2.СО

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	ОТ-отводящий трубопровод							
	1. Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус из серого	ГОСТ 5762-2002						
	чугуна, с маховиком, для воды, PN 10, марки 31ч47р, DN 800		519-101-0407		шт	12	452,0	
	2. Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус из серого	ГОСТ 5762-2002						
	чугуна, с маховиком, для воды, PN 10/16, марки 30ч39р, DN 200		242-101-0605		шт	2	38,0	
	3. Фланец стальной плоский приварной 1-800-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0222		шт.	16	79,2	
	4. Фланец стальной плоский приварной 1-200-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0213		шт.	2	8,05	
	5. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 800мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0113		шт.	10	79,2	
	6. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 200мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0101		шт.	2	8,05	
	7. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф800	ГОСТ 32415-2013	241-214-0125		шт.	10	24,14	
	8. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф225	ГОСТ 32415-2013	241-214-0114		шт.	1	1,1	
	9. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф800х47,4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0630		м	236.82	70,3	
	10. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф225х13.4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0619		м	15,68	9,0	
	на опорожнение							
	11. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф800х47,4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0630		м	6,50	102,6	
	для отводов							
	12. Трубы стальные электросварные, изготовленные по гр. В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2-5 по ГОСТ 380-05,							
	с антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа							
	для гильз L=350 (на трубу Ф225) ф325х7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0241		шт.	2	19,22	
	13.То же для гильз L=350 (на трубу Ф800) ф920х8,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0313		шт.	14	43,08	
	14. Трубы стальные электросварные, изготовленные по гр. В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2-5 по ГОСТ 380-05, для фасонных деталей в колодце							
	ф219х6,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0229		м	1,80	31,52	
	15. То же ф820х9,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0309		м	2,50	180,0	

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	16. То же для футляра ф1020х8,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0316		м	7.50	199,7	
	17. Трубы стальные электросварные прямошовные с антикор-							
	розионным покрытием весьма усиленного типа ф820х9,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0309		м	44.93	180,00	
	18. Тройник равнопроходный 820х9-1,0 из стали 20 ГОСТ1050-2013 S=9мм L=1830мм	33 ОСТ 34 10.764-97	214-101-0201-0011		шт.	6	337,6	
	19. Отвод 90°-219х6	ГОСТ 17375-2001	241-112-0226		шт.	2	15,00	
	20. Люк полимерно-песченый Тип Л	СТ РК 2384-2013	244-201-0302		шт.	9		
	21. Бетон марки М100 (для бетонных столбиков в колодцах				$м^3$	0,784		
	под задвижки)		212-401-0104					
	22. Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев				м2	29,516		
	а) битум БН 50/50		216-201-0101		т	0,075		
	б) бензин автомобильный		217-601-0101		т	0,036		
	23. Бетонная отмостка для люков колодцев:							
	а) Уплотнение грунта щебнем толщиной 60мм.		211-201-0606		$м^2$	50,04		
	б) Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев							
	бетонных толщиной 100 мм (бетон кл. В15)		212-101-0601		$м^3$	5,004		
	24. Краска масляная (окраска скоб,стремянок,опор)		236-202-1014		$м^2$	13,58		
	25. Лента сигнальная "Внимание Водопровод"	ЛСВ-200	249-101-0601		м	252,8		
	26. Разборка а/ бетонного покрытия t= 0.38м в том числе:				$м^2$	78,6		
	- слой плотного асфальтобетона тип Б- 50мм				$м^3$	3,93		
	-подстилающий слой щебеня фракционного -180мм				$м^3$	14,15		
	- гравильно-песчанная смесь - 150мм				$м^3$	11,79		
	27. Восстановление а/бетонного покрытия t= 0.44м в том числе:				$м^2$	78,6		
	- горячий плотный песчанный асфальтобетон тип Г - 70мм		212-501-0203		$м^3$	5,50		
	- щебень марки 600 фракции 40-70 - 220мм		211-201-0507		$м^3$	17,29		
	- гравильно-песчанная смесь - 150мм		211-401-0101		$м^3$	11,79		
	28. Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном							
	футляре открытым способом	Черт.976-22-НВК2 л.12						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата

976-22-НВК2.СО

Лист 8

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	76. Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (240) Ф10мм	ГОСТ 2590-2006			кг.	280,00		
	(для обрамления отверстий)							
	77. Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев	Черт.976-22-НВК2 л.8						
	78. Привязочная таблица прямоугольных водопроводных колодцев	Черт.976-22-НВК2 л.10						
	Дренажная канализация - СП, ПР							
	1. Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус из серого	ГОСТ 5762-2002						
	чугуна, с маховиком, для воды, PN 10/16, марки 30ч39р, DN 200		242-101-0605		шт	2	38,0	
	2. Фланец стальной плоский приварной 1-200-10ст.25 тип 01	ГОСТ 33259-2015	241-116-0213		шт.	2	8,05	
	3. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 200мм	ГОСТ 33259-2015	241-415-0101		шт.	2	8,05	
	4. Втулка под фланец полиэтиленовая литая PE100, SDR17 ф225	ГОСТ 32415-2013	241-214-0114		шт.	2	1,1	
	5. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф225х13.4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0619		м	14.00	9,0	
	6. Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф500х29,7	ГОСТ 18599-2001	241-201-0626		м	10.00	44,3	
	7. Трубы стальные электросварные прямошовные с антикор-							
	розионным покрытием весьма усиленного типа ф219х5,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0228		м	21.98	31,52	
	8. То же ф530х8	ГОСТ 10705-80	241-102-0256		м	32.40	102,99	
	9. Трубы стальные электросварные, изготовленные по гр. В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2-5 по ГОСТ 380-05,							
	с антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа							
	для гильз L=350 (на трубу Ф225) ф325х7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0241		шт.	4	19,22	
	10. Люк полимерно-песченый Тип Л	СТ РК 2384-2013	244-201-0302		шт.	4		
	11 Краска масляная (окраска скоб,стремянок,опор)	ГОСТ 8292-85	236-202-1014		$м^2$	7,53		
	12. Бетонная отмостка для люков колодцев:							
	а) Уплотнение грунта щебнем толщиной 60мм.		211-201-0606		$м^2$	22,24		
	б) Устройства уплотняемых трамбовками подстилающих слоев бетонных толщиной 100 мм (бетон кл. В15)		212-101-0601		$м^3$	2,224		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	13. Привязочная таблица круглых канализационных колодцев	черт.976-22-НВК2 л.9						
	14. Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев				$м^2$	16,33		
	а) битум БН 50/50		216-201-0101		т	0,043		
	б) бензин автомобильный		217-601-0101		т	0,02		
	15. Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев	Черт.976-22-НВК2 л.8						
	Трубопровод подачи раствора гипохлорита натрия - ГПХ							
	1. Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином							
	Ру=1,6 МПа; Ду=40мм	30ч39р	242-101-0601		шт.	1	10,00	
	2. Фланец стальной плоский приварной 1-40-16 ст.25	ГОСТ 33259-15	241-116-0306		шт.	2	1,96	
	3. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных							
	труб из полимера диаметром 40мм	ГОСТ 33259-15	241-415-0203		шт.	2	1,68	
	4. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 40х2,4	ГОСТ 32415-2013	241-214-0103		шт.	2	0,05	
	5. Трубы стальные электросварные, изготовленные по группе В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2, ГОСТ 380-05							
	для фасонных элементов внутри колодцев: ф45х3,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0133		м	0,60	3,11	
	6. Труба полиэтиленовая напорная "питьевая" PE100, SDR17,							
	ф40х2,4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0606		м	98.10	0,30	

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	Хозяйственно-питьевой водопровод (демонтаж)							
	1.Трубы стальные электросварные, ф32мм				м	21,00	2,59	
	ф700мм				м	153,00	140,5	
	ф800мм				м	130,00	160,2	
	2. Демонтаж круглого водопроводного колодца ф2,0м из							
	сборных ж/б элементов в сухих грунтах:				шт	2		
	а) Плита днища ПН20				шт	2	1480	
	б) Рабочая часть, ж/б плита КС20.9а				шт	2	1480	
	б) Рабочая часть, ж/б плита КС20.9				шт	5	1480	
	б) Рабочая часть, ж/б плита КС20.6				шт	7	980	
	в) Плита перекрытия 1ПП-20-1				шт	2	1380	
	г) Горловина:							
	- КС7.3				шт	2	130	
	- К06				шт	3	50	
	3. Люк чугунный легкий "Л"	СТ РК 2384-2013			шт	11	60	
	4. Демонтаж прямоугольных водопроводных колодцев 3х3,5:				шт	3		
	а) Бетон на рабочую часть				м3	71,1	16650	
	б) днище П(Д-35-30)				шт	3	5250	
	в) плита перекрытия П33 (П26д-5)				шт	3	1250	
	г) плита перекрытия П31(П26д-5А)				шт	3	550	
	д) плита перекрытия П28(П26-5В)				шт	6	1930	
	е) Горловина:							
	- КС7.3				шт	3	130	
	- К06				шт	3	50	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения м	Кол-во	Масса 1 ед. кг	Примечание
	5. Демонтаж круглого водопроводного колодца ф1,5м из							
	сборных ж/б элементов в сухих грунтах:				шт	5		
	а) Плита днища ПН15				шт	5	950	
	б) Рабочая часть, ж/б плита КС15.9а				шт	5	880	
	б) Рабочая часть, ж/б плита КС15.9				шт	7	1000	
	б) Рабочая часть, ж/б плита КС15.6				шт	7	660	
	в) Плита перекрытия 1ПП-15-1				шт	5	680	
	г) Горловина:							
	- КС7.3				шт	5	130	
	- К06				шт	12	50	
	6 Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100, SDR17, ф110х6,6	ГОСТ 18599-2001			м	72,00	2,2	
	7. Труба чугунная ф300				м	184,00	57,5	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	976-22-НВК2.СО	Лист 12

Формат А3