ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование систем	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод	90,94	48,88	13,58	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 3.900.1-14	Сборные железобетонные конструкции	
	для водоснабжения и канализации.	
серия 3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах	
	водоснабжения и канализации	
ТПР 901-09-11.84	Водопроводные колодцы.	
	Прилагаемые документы	
24.3 - 634 - 17 - НВ. СО	Спецификация оборудования материалов и изделий.	л. 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План сетей В1.	
4	Профиль сети В1.	
5	Таблица водопроводных колодцев.	
6	Схема сети В1.	
7	Ведомость объемов работ по НВ.	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, 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, предусмотренных рабочими чертежами, мероприятий.

ГИП _____ Пивоваров А.Н.

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

Наименование актов	Основание
Акт на разбивку трассы	СНиП 3.01.03-84
Акт на подготовку основания под трубопроводы	СНиП 3.05.0-85 п.3.17 СНиП 3.01.0-85 прил.6
Акт на величину зазоров и выполнения уплотнений стыковых соединений	СНиП 3.05.0-85 п.3.17 СНиП 3.01.0-85 прил.6
Акт на устройство колодцев и камер.	СНиП 3.05.0-85 п.3.17 СНиП 3.01.0-85 прил.6
Акт на противокоррозийную защиту трубопроводов и фасонных частей	СНиП 3.05.0-85 п.3.17 СНиП 3.01.0-85 прил.6
Акт на выполнение герметизации мест прохода трубопроводов через	
через стенки колодцев	СНиП 3.05.0-85 п.3.17 СНиП 3.01.0-85 прил.6
Акт на укладку трубопроводов	СНиП 3.05.04-85 п.3.6
Акт на засыпку трубопроводов с уплотнением	СНиП 3.05.0-85 п.3.17 СНиП 3.01.0-85 прил.6
Акт (протокол) по проверке сплошности сварных стыков трубопроводов	СНиП 3.05.04-85 п.3.43
Акт на выполнение противокоррозийного покрытия труб и сварных стыков	СНиП 3.05.04-85 п.3.16
Акт на устройство изоляции труб в местах сварных соединений	СНиП 3.05.04-85 п.3.20
Акт на ревизию и испытание арматуры	СНиП 3.05.05-84 п.2,8
Акт проведения гидравлического испытания напорного трубопровода	СНиП 3.05.04-85*
водопровода на прочность и герметичность	приложение 1
Акт на устройство упоров	СНиП 3.05.01-85
Акт проведения промывки и дезинфекции трубопроводов	СНиП 3.05.01-85
хозяйственно - питьевого водоснабжения	приложение 6
Заключение санитарно-эпидемиологической службы	СНиП 3.05.04-85 п.7.4.3
Исполнительные чертежи для подземных сетей	СНиП 3.01.03-84 п.4.9

Изм.	Кол.у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Пивоваров А.Н.			
Разработ		Ким И.П.			
Проверил		Бондарь И.Е.			
Н.контроль		Пивоваров А.Н.			

Заказ: 24.3-634/17 - НВ
Заказчик: Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района

«Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области»

Комплекс водопроводных сооружений (КВС)

Стад.	Лист	Листов
РП	1	7

План с сетями В1, К1

ТОО "Промстройпроект"

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Комплект резервуаров для хранения воды питьевого качества в объеме 300м3 (3шт по 100м3) входит в состав комплекса водопроводных сооружений (КВС) рабочего проекта "Строительство водовода и разводящих сетей села Гурьяновское Карабалыкского района, Костанайской области" выполнен на основании:

- Архитектурно - планировочного задания №KZ46VU00030485 от 11.12.2017г, выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Карабалыкского района";
- задания на проектирование;
- технических условий №625, 21.12.2017г., и №587 от 23.11.2017г, выданных КГП "ЖЫЛУ";
- технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте "Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области".

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"; СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СТ РК 21.508-2002 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно - гражданских объектов СТ РК".

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сетей водопровода и канализации вести в соответствии со СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

После испытания трубопроводы и резервуары подвергнуть промывке и дезинфекции.

Земляные работы и работы по устройству оснований, выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330-2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" и согласовывать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов, над верхом труб, обязательно устройство защитного слоя из песка, толщиной слоя не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.п.). Для равномерного распределения грунта трубы смачивать водой.

Монтажные работы осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Для хранения противопожарного, регулирующего и аварийного запаса воды питьевого качества в проекте запроектированы резервуары ГК "Полипластик".

Резервуар представляют собой корпус на базе полиэтиленовой трубы СПИРОЛАЙН (соответствует ГОСТ Р 54475) с кольцевой жесткостью SN, полностью герметичны, обладают высокой прочностью, стойкостью к статическим и динамическим нагрузкам

Резервуары для хранения питьевой воды оснащаются системой дыхания, системой перелива, патрубками входа и выхода, полного слива, полимерной лестницей, герметичными люками, двумя горловинами диаметром 800мм.

Для обеспечения требуемого качества запаса воды в резервуаре, предназначенного для непосредственной подачи воды потребителю, горловина воздушного фильтра (система дыхания) представляет из себя послойно размещенные слои песка кварцевого, щебня кварцевого крупной фракции, щебня кварцевого мелкой фракции. Горловины, в которой установлены воздушные фильтры, исключают попадания грунтовых вод с неконтролируемым химическим составом и взвесями в резервуары, полная герметичность системы обеспечивает подачу воды потребителям с теми же питьевыми качествами, которые достигаются в процессе водоподготовки.

Отсутствие движущихся и вращающихся элементов, исключает необходимость в регулярном обслуживании резервуаров, корпус имеет высокую химическую и коррозионную стойкость.

При проектировании резервуаров соблюдены нормативные гидравлические режимы (для увеличения объема резервуары объединены в комплекс из 3 резервуаров, в комплекте с обвязкой трубопроводов, распределительными колодцами с запорной арматурой).

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКСА ИЗ 3 РЕЗЕРВУАРОВ

Лист	Наименование	Количество
1	Резервуар чистой воды РЧВ 2800 SN4-17320-100 ТУ 22.29.290-040-73011750-2017 (диаметры 2-х горловин 80мм).	3 шт
4	Комплект стандатных поплавковых выключателей Grundfos 2xMSI с кабелем повышенной стойкости из TPR 10м и кронштейном для крепления.	3 комплекта
5	Распределительный колодец РК1 2000 SN4 - 3700 с запорной арматурой (задвижка фланцевая F4 DN0100 PN10/16 Talis со штурвалом - 6 шт) ТУ 2291-007-73011750-2013.	1 комплект
6	Распределительный колодец РК2 2000 SN4-3900 с запорной арматурой (задвижка фланцевая F4 DN0100 PN10/16 Talis со штурвалом - 8 шт) ТУ 2291-007-73011750-2013.	1 комплект
7	Распределительный колодец РК3 2000 SN4-4030 с запорной арматурой (задвижка фланцевая F4 DN0100 PN10/16 Talis со штурвалом - 6 шт) ТУ 2291-007-73011750-2013.	1 комплект
8	Мокрый колодец МК 2000 SN4-4430 ТУ 2291-007-73011750-2013	1 комплект
9	Комплект обвязки (трубы, фитинги, отводы)	1 комплект

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ РАБОТ

Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Приме-чание
В1	Полный комплект	Промывка и дезинфекция			
	водоснабжения	резервуаров и трубопроводов			

Изм.	Кол.у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Пивоваров А.Ю.			
Разработ		Ким И.П.			
Проверил		Бондарь И.Е.			
Н.контроль		Пивоваров А.Ю.			

Заказ: 24.3-634/17 - ТХ
Заказчик: Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района

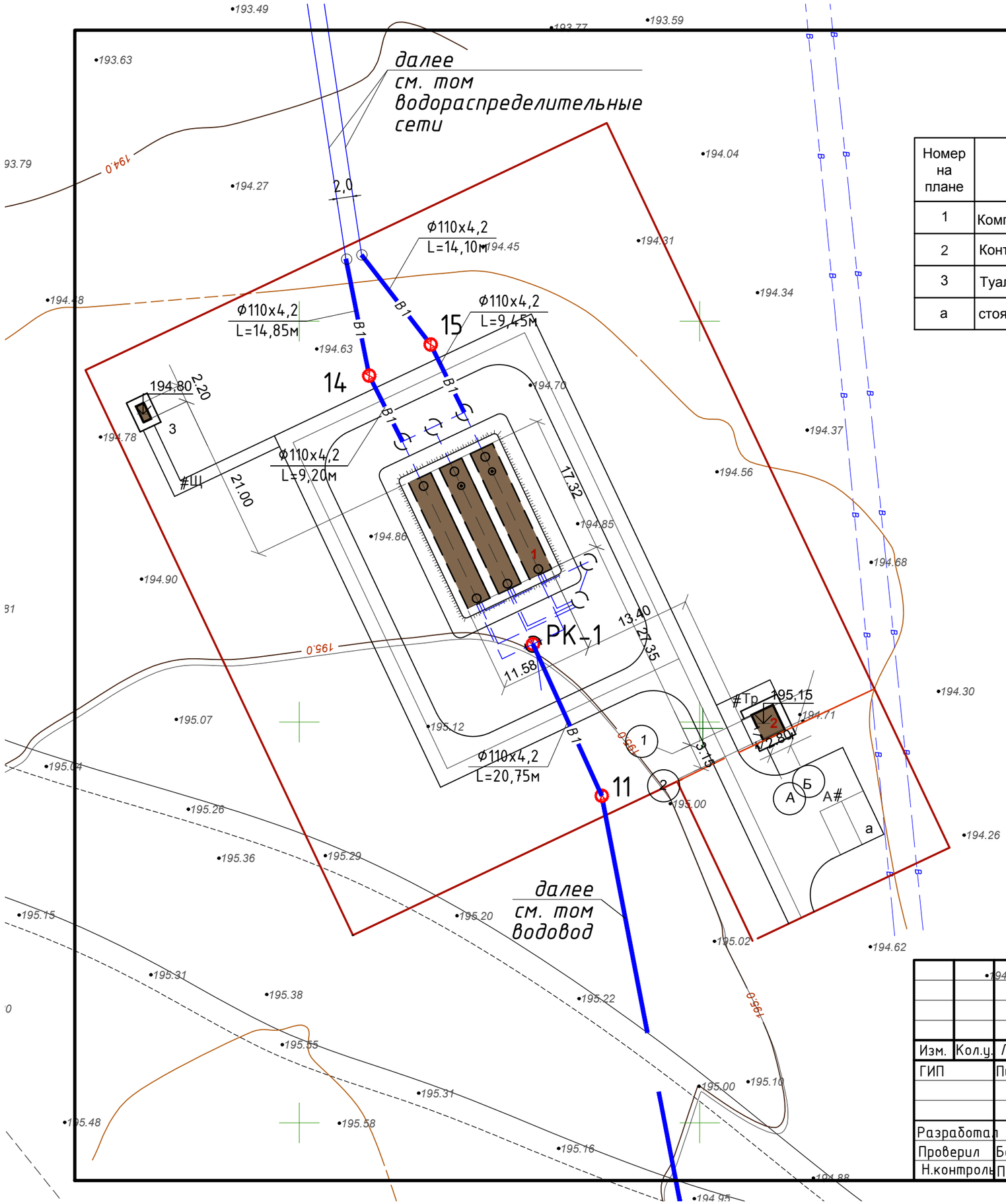
«Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области»

Комплекс резервуаров для хранения воды питьевого качества в объеме 300м3 (3шт по 100м3) распределительные колодцы с запорной арматурой, обвязкой трубопроводами

Стад.	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ТОО "Промстройпроект"



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	№ тип. проекта	Примечание
1	Комплект резервуаров питьевой воды V=100м^3 (3шт.)	шт.	1	ТОО "Полипластик"	Проектир.
2	Контрольно-пропускной пункт	шт.	1	инд.	Проектир.
3	Туалет на 1-но очко	шт.	1	инд.	Проектир.
а	стоянка для машин	шт.	1	инд.	Проектир.

Условные обозначения

- граница проектируемого участка
- проектируемое ограждение
- проектируемый объект
- #А — проектируемое а/б покрытие
- #Тр — проектируемое покрытие из плит бетонных тротуарных
- #Щ — проектируемое покрытие из щебня

Изм.	Кол.у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Пивоваров А.К.			
Разработал		Ким			
Проверил		Бондарь И.Е.			
Н.контроль		Пивоваров А.К.			

Заказ: 24.3-634/17 – НВ
Заказчик: Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района

«Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области»

Наружные сети водоснабжения (КВС)

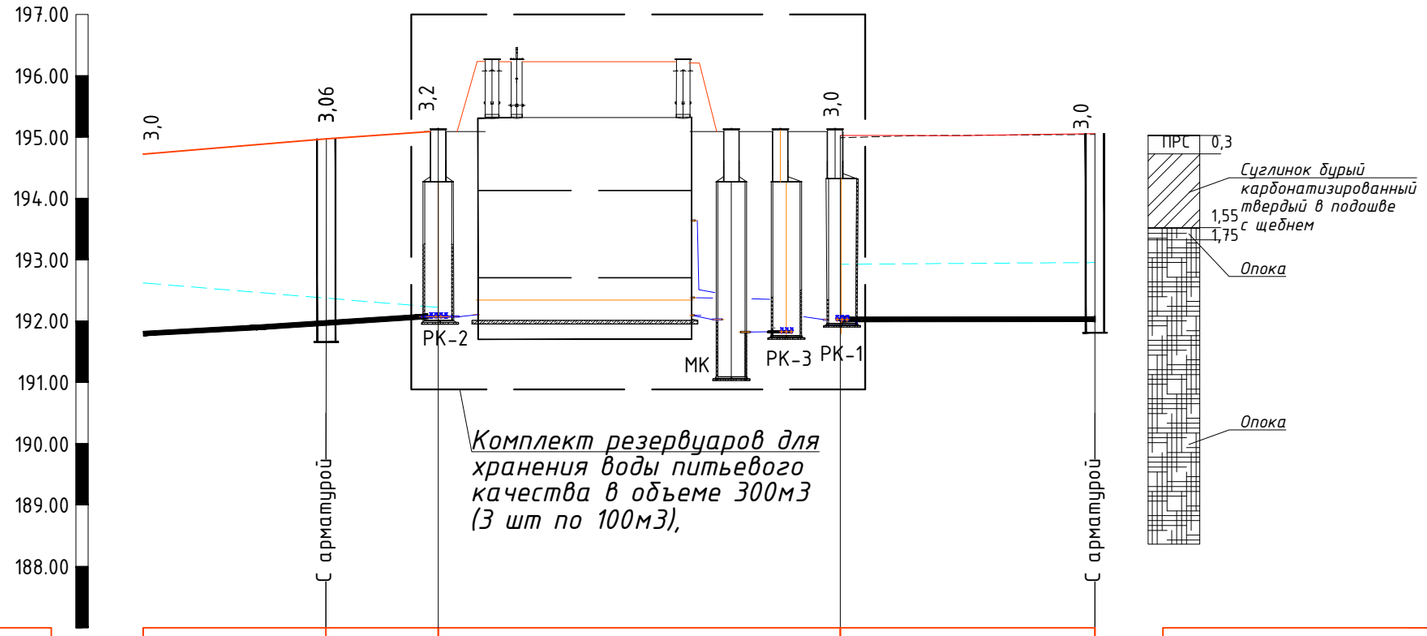
Стад.	Лист	Листов
РП	3	

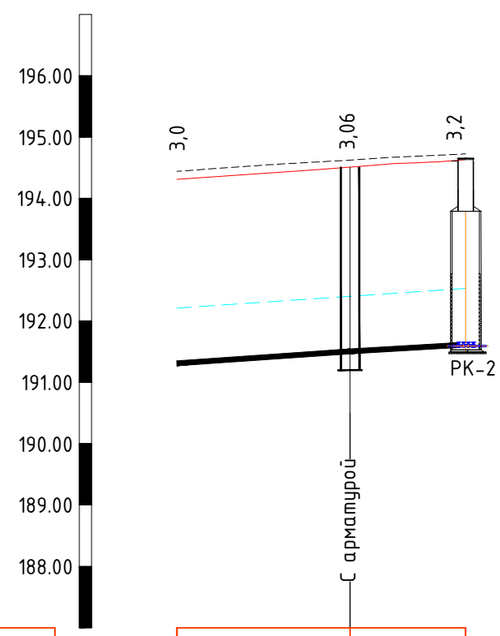
План сети В1.

ТОО "Промстройпроект"

В1

Масштаб по горизонтали: 1:500
Масштаб по вертикали: 1:100

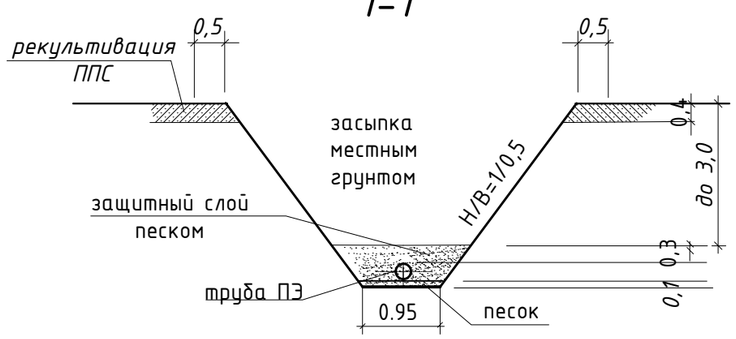




Проектная отметка низа или лотка трубы, м	191,32	191,49	191,50	192,00	192,04
Проектная отметка земли, м	194,32	194,55	194,70	195,00	195,04
Натурная отметка земли, м	194,75	194,67	194,45	194,99	195,04
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Ф110х4,2 ГОСТ 18599-2001			Труба Ф110х4,2 ГОСТ 18599-2001	
Основание	песок, 10 см			песок, 10 см	
Длина, м; Уклон, ‰	14,85 / 11,44‰	9,2 / 1‰		20.75 / 1,92‰	
Расстояние, м	14,85	9,2		20,75	
Номер колодца, точки, угла поворота	14 вправо 16°			14	11

Проектная отметка низа или лотка трубы, м	191,31	191,45	191,50
Проектная отметка земли, м	194,31	194,51	194,70
Натурная отметка земли, м	194,44	194,62	194,72
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба Ф110х4,2 ГОСТ 18599-2001		
Основание	песок, 10 см		
Длина, м; Уклон, ‰	14.12 / 14‰	9.43 / 14‰	
Расстояние, м	14,10	9,45	
Номер колодца, точки, угла поворота	15 влево 11°		

1-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Пивоваров А.К.			
Разработ		Ким И.П.			
Проверил		Бондарь И.Е.			
Н.контроль		Пивоваров А.К.			

Заказ: 24.3-634/17 - НВ
Заказчик: Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района

«Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области»

Комплекс водопроводных сооружений (КВС)

Стад.	Лист	Листов
РП	4	

Профиль сети В1

ТОО "Промстройпроект"

ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

№ КОЛОДЦА ПО ПЛАНУ	МАРКА КОЛОДЦА ПО ГРУНТОВЫМ УСЛОВИЯМ	№ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНОЙ СХЕМЫ	№ СХЕМЫ УЗЛА	ГЛУБИНА КОЛОДЦА ДО НИЗА ТРУБЫ, ЛОТКА (ПО ПРОФИЛЮ)	РАССТОЯНИЕ ОТ НИЗА ТРУБЫ ДО ДНА КОЛОДЦА ИЛИ ГЛУБИНА ЛОТКА	ПОЛНАЯ ГЛУБИНА КОЛОДЦА	РАЗМЕР AxB ИЛИ ДИАМЕТР КОЛОДЦА	ВЫСОТА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ H, ММ	ВЫСОТА ГОРЛОВИНЫ С ПЕРЕКРЫТИЕМ Hг, ММ	ОБЪЕМ БЕТОНА КЛ. В7,5 НА ОПОРЫ (УПОРЫ), $м^3$	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ																																	
											ДНИЩЕ					РАБОЧАЯ ЧАСТЬ								ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ										ГОРЛОВИНА									
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 выпуск 1																															
											ПН20	ПН15								КС20.6	КС20.9	КС15.6	КС15.9	1ПП10-2	ЗПП15-1	1ПП20-1								ПП-10	КО6	СКОБЫ, кг	КС10.9	КС10.3	КИРПИЧНАЯ КЛАДКА, РЯДЫ	ТИП ЛЮКА	СТРЕМЯНКА	ИЗОЛЯЦИЯ
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
11	В-1	-	-	3110	250	3360	1500	2400	960	0.05	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2/2.72	-	1	-	С(В125)	С-4 23.68	
15	В-1	-	-	3060	250	3310	1500	2400	910	0.05	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2/2.72	-	1	-	С(В125)	С-4 23.68	
16	В-1	-	-	3060	250	3310	1500	2400	910	0.05	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2/2.72	-	1	-	С(В125)	С-4 23.68	

- *Все сборные элементы выполнить на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с маркой по водопроницаемости W6.*
- *Наружные ограждающие поверхности ж/б конструкций необходимо покрыть горячим битумом за 2 раза.*
- *Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе М 100, толщиной 10 мм.*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Пивоваров А.К.			
Разработ		Ким И.П.			
Проверил		Бондарь И.Е.			
Н.контроль		Пивоваров А.К.			

Заказ: 24.3-634/17 - НВ
Заказчик: Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района

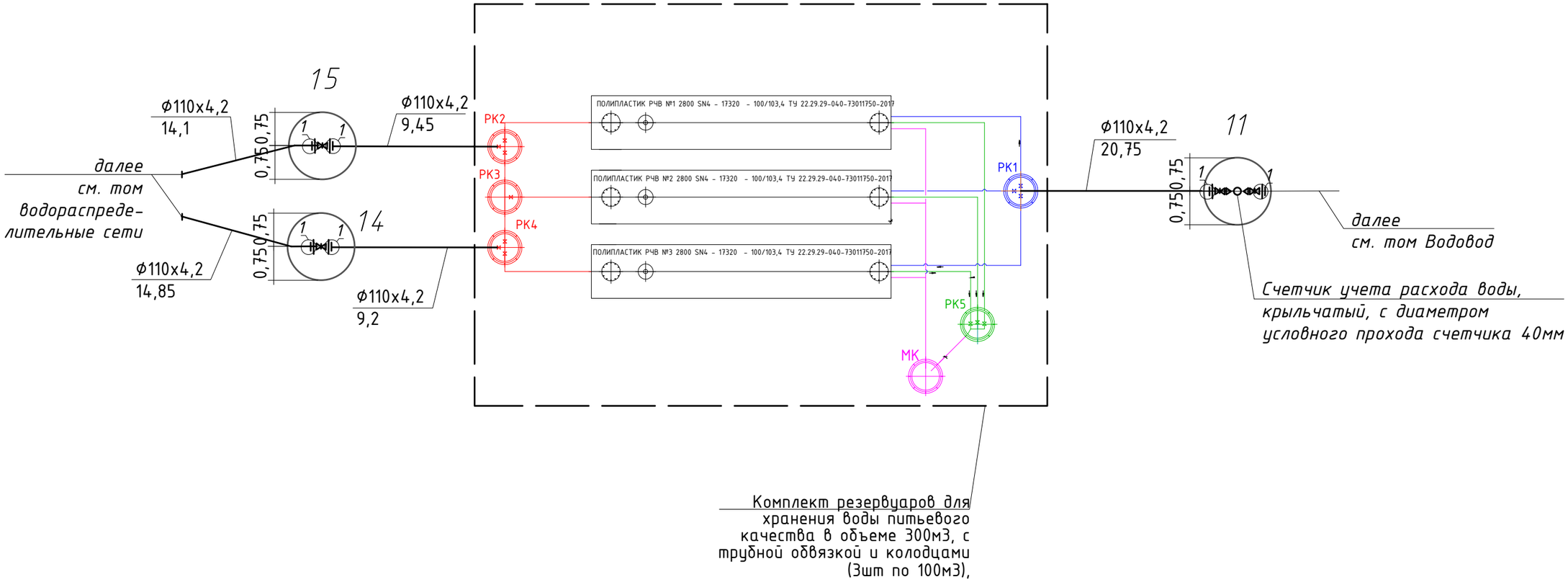
«Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области»

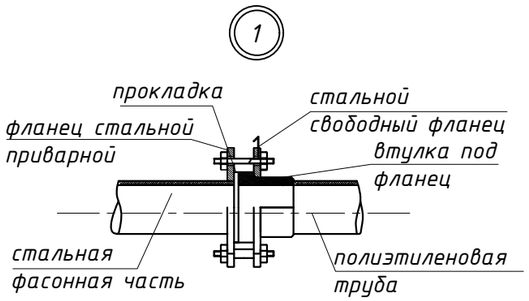
Комплекс водопроводных сооружений (КВС)

Стад.	Лист	Листов
РП	5	

Таблица водопроводных колодцев.

ТОО "Промстройпроект"





Изм.	Кол.у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Пивоваров А.К.			
Разработал		Ким			
Проверил		Бондарь И.Е.			
Н.контроль		Пивоваров А.К.			

Заказ: 24.3-634/17 - НВ
Заказчик: Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района

«Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области»

Наружные сети водоснабжения (КВС)

Стад.	Лист	Листов
РП	6	

Схема сети В1.

ТОО "Промстройпроект"

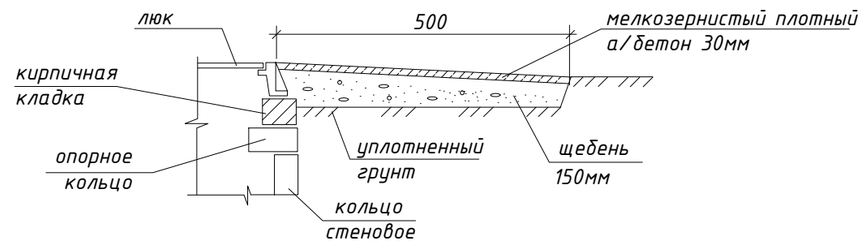
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО НВ

Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
В1		Снятие и восстановление ПРС, бульдозером			
		в отвал, с перемещением до 30м	98,0		м3
		Разработка грунта 2гр. экскаватором			
		емкостью ковша 0,5м3, в отвал	415,0		м3
	Вывоз на расстояние до 10км	Разработка грунта 6 гр. экскаватором			
		емкостью ковша 0,5м3, с погрузкой	325,0		м3
Сухие грунты	Разработка грунта 2 группы вручную	колодцев	3,0		м3
	Разработка грунта 6 группы вручную, с погрузкой и вывозом на расстояние до 10км	дна траншей под трубопроводы	6,0		м3
		колодцев	3,0		м3
	Подготовленное	Основание под трубопровод, постель			
		из песка, толщиной 10см	6,0		м3
		Обратная засыпка траншеи вручную			
		песком Дтр + 0,30м с уплотнением			
		ручными трамбовками	21,2		м3
	Местный грунт - суглинок	Обратная засыпка бульдозером мест-			
		ным грунтом с уплотнением пазух			
		траншей по 20-25см с послойным			
		трамбованием до γ=1,65т/м3.	376,0		м3

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО НВ

Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
Сухие грунты	Подвоз суглинка, расстояние до 5км, засыпка вместо грунта 6 группы.	Обратная засыпка бульдозером суг-			
		линка (2гр) с уплотнением пазух			
		траншей по 20-25см с послойным			
		трамбованием до γ=1,65т/м3.	265,0		м3
		Отмостка вокруг люка колодца,	3		шт
		шириной 0,5 м, высотой 200мм.			
		Промывка и дезинфекция			
		трубопроводов водоснабжения	68,4		м

КОНСТРУКЦИЯ ОТМОСТКИ СМОТРОВОГО КОЛОДЦА



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Пивоваров А.Ю.			
Разработал		Ким			
Проверил		Бондарь И.Е.			
Н.контроль		Пивоваров А.Ю.			

Заказ: 24.3-634/17 - НВ
Заказчик: Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района

«Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области»

Наружные сети водоснабжения (КВС)

Стад.	Лист	Листов
РП	7	

Ведомость объемов работ по НВ.

ТОО "Промстройпроект"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	В1							
	Задвижка SM-KZ (F4) с обрезиненным клином DN 100 PN=10 с	ГОСТ 5762-2002		SIGMETEX г. Павлодар				
	электроприводом	IP54 ПЭМ			шт	4		
	Переход 108х40				шт	2		
	Фланец стальной (свободный) Ф100 Ру=1,6МПа	ГОСТ 12820-94		ООО ТД	шт	6	3,96	
				"Арматурно-фланцевый завод" г. Омск				
	Втулка полиэтиленовая под фланец ПЭ 100 SDR 21 110 "питьевая"	ОСТ 6-19-517-85		Атырауский завод	шт	6		
				полиэтиленовых труб				
	Комплект резервуаров для хранения воды питьевого качества			ТОО "Арыстан" г. Степногорск	компл	1		
	в объеме 300м3 (3шт по 100м3), распределительные колодцы							
	с запорной арматурой, обвязкой трубопроводами							
	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 26 -110х4,2 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001		Атырауский завод	м	68,4	0.488	
				полиэтиленовых труб				
	Колодец водопроводный из сборных ж/б эл-в Ф1500	ГОСТ 8020-90		Завод ЖБИ г. Рудный	шт	3		см. лист НВК-6
	Люк чугуный смотрового колодца С(В125) Ф700	ГОСТ3634-99		ТОО "Темир-ЭЗКО" г. Талдыкорган	шт	3	95,0	
	Счетчик учета расхода воды, крыльчатый,				шт	1		стоимость учтена в разделе АТХ, ВН, том 3,8
	с диаметром условного прохода счетчика 40мм							

Изм.	Кол.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
ГИП		Пивоваров		А.Ю.	
Исполнил		Ким И.П.			
Н.контроль		Пивоваров		А.Ю.	

Заказ: 24.3-634/17 - НВ.СО
Заказчик: Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Карабалыкского района

Спецификация оборудования, материалов и изделий.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО "Промстройпроект"