

Государственное унитарное предприятие
Владимирской области
Головной проектный институт
ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ



**Станция водоподготовки на территории УВС
третьего подъема в ЗАТО
г.Радужный Владимирской области**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Наружные сети водоснабжения.
Площадка станции водоподготовки**

6425-21-НВК

Муниципальный контракт 62 от 09 июня 2021г

Заказчик: МКУ "ГКМХ"

ВЛАДИМИР 2022

Государственное унитарное предприятие
Владимирской области
Головной проектный институт
ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ



Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г.Радужный Владимирской области

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Наружные сети водоснабжения.
Площадка станции водоподготовки**

6425-21-НВК

Муниципальный контракт 62 от 09 июня 2021г

Заказчик: МКУ "ГКМХ"

Главный инженер института..... Любанский Д.Е.

Главный инженер проекта..... Иванов О.И.



ВЛАДИМИР 2022

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по генплану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
Существующие сооружения		
1	Контрольно-пропускной пункт	
2	Насосная станция 3-го подъема	
3	Трансформаторная подстанция	
4	Склад СП-4 (хлораторная)	
5	Архиважина № 4 в кирпичном павильоне	
6	Архиважина в кирпичном павильоне	выведена из экспл.
7.1, 7.2	Резервуары чистой воды (вертикальные, Ø15,0 м, металлические, 2 x 2000 м³)	выведены из экспл. бетонная
8.1, 8.2	Резервуары чистой воды емк. 2 x 1900 м³	ТП 901-4-60.83
9	Фильтры-поглоатели для резервуаров чистой воды	ТП 0901-9-10.83, выведены из экспл.
10	Ограждение из сборных ж/бетонных панелей, Н = 2,5 м	Сохраняемое
11	Ворота распашные шириной 4,5 м	
12	Сооружение № 4 (узел разлива воды)	
Проектируемые сооружения		
13	Фильтры-очистки обеззараживания воздуха для резервуаров чистой воды типа "Аэролайф-Гидро"	ООО "ВТМК"
14	Трансформаторная подстанция	
15	Станция водоподготовки подземных вод производительностью 4800 м³/сут	УП "Полимерконструкция"
16	Стоянка для легковых автомобилей	
17	Блок административно-бытовых помещений в контейнерном исполнении	
18	Блок производственных помещений в контейнерном исполнении	
19	Площадка отдыха ПО	
20	Скамья	
21	Урна	
22	Насосная станция повышения давления	УП "Полимерконструкция"
23	Площадка мусороконтейнера	
24	Металлическое ограждение из сетки, натянутой на стержни по ж/бетонным столбам Н = 1,2 м	Серия Э.017-3
25	Канализационная насосная станция	УП "Полимерконструкция"



т.А - Подключение к внеплощадочным сетям напорной канализации

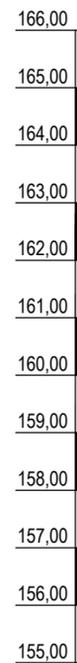
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- В10 — подающий трубопровод чистой воды в резервуар чистой воды
- В9 — трубопровод подземной (сырой) воды
- В1 — хозяйственно-питьевой трубопровод
- К1 — трубопровод канализации хозяйственно-бытовых сточных вод
- К3 — трубопровод канализации производственных сточных вод

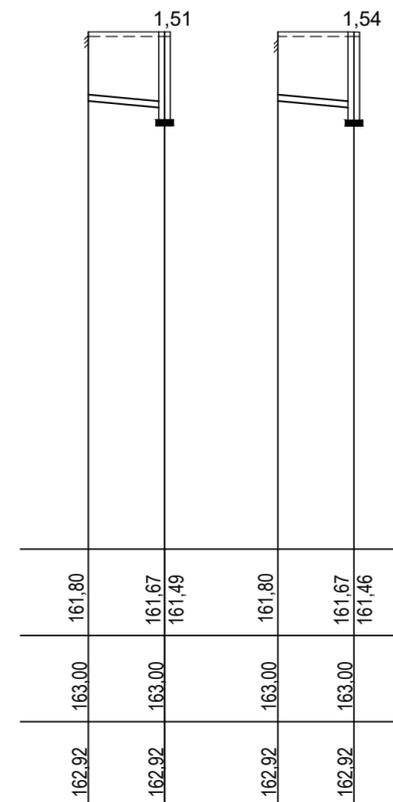
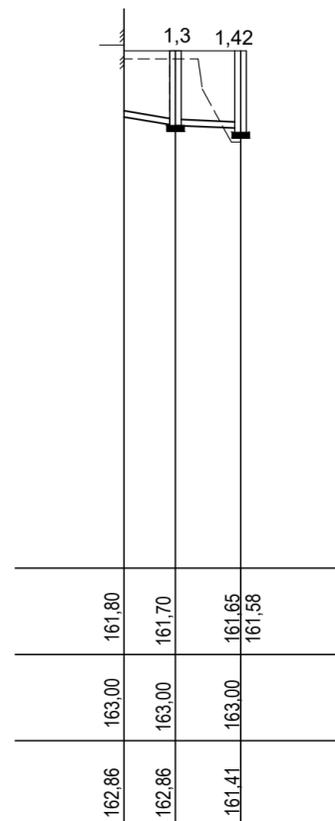
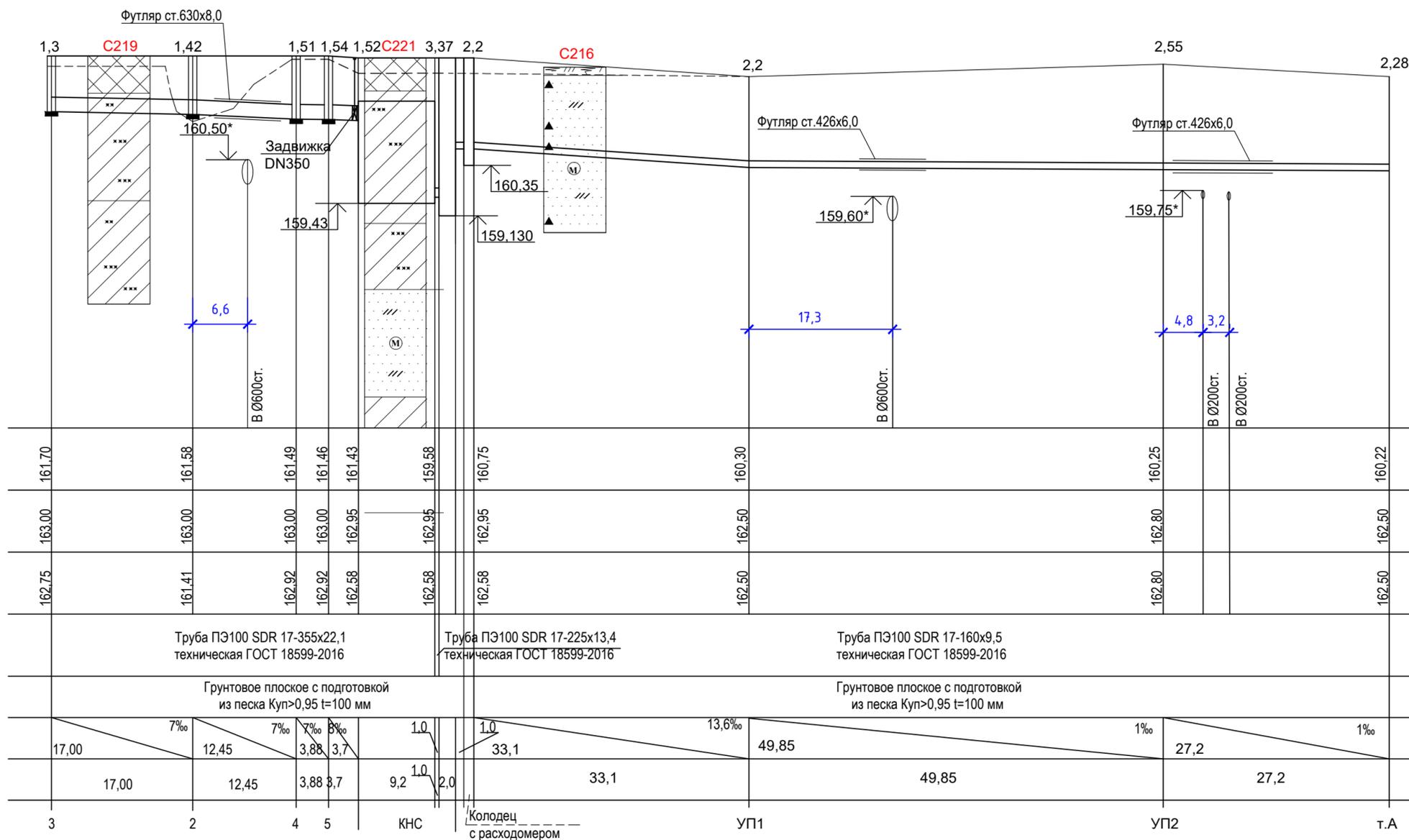
Составлено
Изм. № подл.
Подпись и дата
Взвеш. инв. №

6425-21-НВК					
Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области					
Изм.	К.уч.	Лист	И.док.	Подпись	Дата
ГИП	Иванов				08.22
Наружные сети водоснабжения и канализации				Стация	Лист
Разработал Шилова				Р	2
План с сетями водоснабжения и канализации. М1:500				ВЛАДИМИРГРАДПРОЕКТ	
Формат А1					

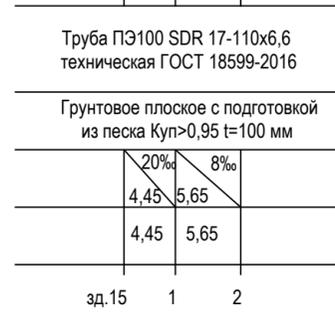
Профиль сети КЗ,К1,К1н



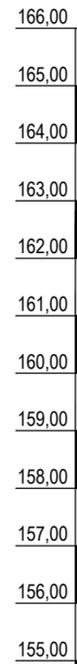
Масштаб:
по горизонтали 1:500
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	161.70	161.58	161.49	161.46	161.43	159.58	160.75	160.30	160.25	160.22					
Проектная отметка земли, м	163.00	163.00	163.00	163.00	162.95	162.95	162.95	162.50	162.80	162.50					
Натурная отметка земли, м	162.75	161.41	162.92	162.92	162.58	162.58	162.58	162.50	162.80	162.50					
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR 17-355x22,1 техническая ГОСТ 18599-2016					Труба ПЭ100 SDR 17-225x13,4 техническая ГОСТ 18599-2016					Труба ПЭ100 SDR 17-160x9,5 техническая ГОСТ 18599-2016				
Основание	Грунтовое плоское с подготовкой из песка Куп>0,95 t=100 мм					Грунтовое плоское с подготовкой из песка Куп>0,95 t=100 мм					Грунтовое плоское с подготовкой из песка Куп>0,95 t=100 мм				
Уклон, ‰; длина, м	17,00	7‰ 12,45	7‰ 3,88	7‰ 3,7	8‰ 3,7	1,0 9,2	1,0 2,0	13,6‰ 33,1	49,85	1‰ 27,2	1‰ 27,2				
Расстояние, м	17,00	12,45	3,88	3,7	9,2	2,0	33,1	49,85	27,2	27,2					
Номер колодца, точки, угла поворота	3	2	4	5	КНС	Колодец с расходомером	УП1	49,85	УП2	Т.А					

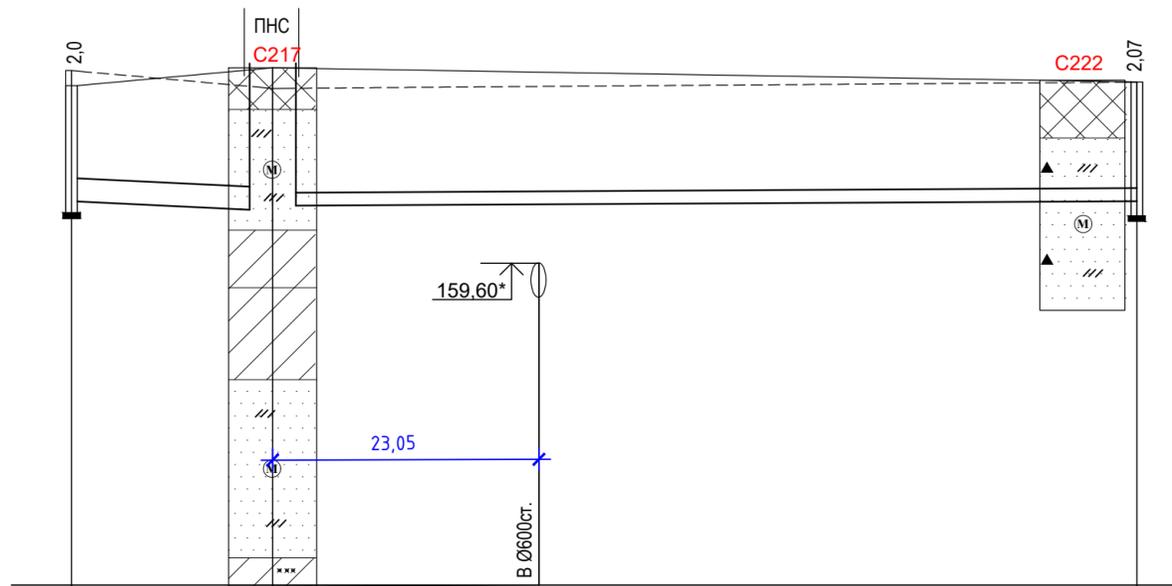


6425-21-НВК					
Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Иванов				08.22
Разработал	Шипова				08.22
Наружные сети водоснабжения и канализации					Стадия
Профиль сети КЗ,К1,К1н					Лист
					Листов
					Р
					3
					ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ



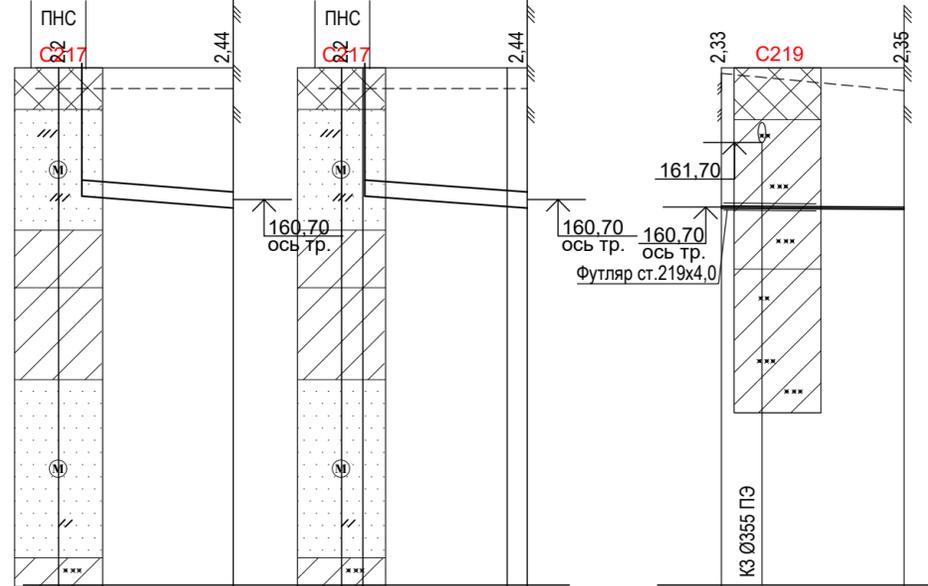
Масштаб:
по горизонтали 1:500
по вертикали 1:100

Профиль сети В9.1



1	160.68	160.51	160.60	160.68
	162.68	163.00	162.75	162.75
	162.92	162.64	162.75	162.75
Труба ПЭ100 SDR 17-400x23.7 питьевая ГОСТ 18599-2016				
Труба ПЭ100 SDR 17-225x13,4 питьевая ГОСТ 18599-2016				
Грунтовое плоское с подготовкой из песка Куп>0,95 t=100 мм				
	17,4	9,8‰	1‰	74,8
	17,4		74,8	
1	ПНС			2

Профиль сети В1



ПНС	зд.15	ПНС	зд.15
160.80	160.56	160.80	160.57
163.00	163.00	163.00	163.00
162.64	162.63	162.64	162.63
Труба ПЭ100 SDR 17-280x14,8 питьевая ГОСТ 18599-2016			
Грунтовое плоское с подготовкой из песка Куп>0,95 t=100 мм			
	15,0	16,06	15‰
	15,0	1,84	12,48
		1,74	
ПНС	зд.15	ПНС	зд.15

зд.15	зд.17
160.67	160.65
163.00	163.00
162.90	162.60
Труба ПЭ80 SDR 11-32x3,0 питьевая ГОСТ 18599-2016	
Грунтовое плоское с подготовкой из песка Куп>0,95 t=100 мм	
	15,8
	15,8
зд.15	зд.17

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

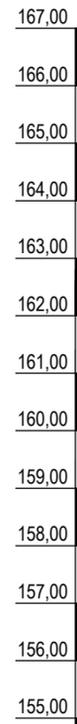
- Насыпной грунт песок мелкий, маловлажный, с включениями битого кирпича
- Песок мелкий средней плотности желтовато-коричневый, кварцевый, маловлажный, с глубины 2,0 м водонасыщенный, с прослойками суглинка
- Суглинок коричнево-серый, полутвердый, прослоями твердый, тонкопесчанистый
- Суглинок темно-серый, тугопластичный, с прослоями твердого, полутвердого и мягкопластичного, с прослойками песка мелкого
- Песок мелкий серый, темно-серый, кварцевый, водонасыщенный, с прослойками темно-серого суглинка, слоистый
- Суглинок темно-серый, тугопластичный, с прослоями твердого, полутвердого и мягкопластичного, с прослойками песка мелкого

Согласовано

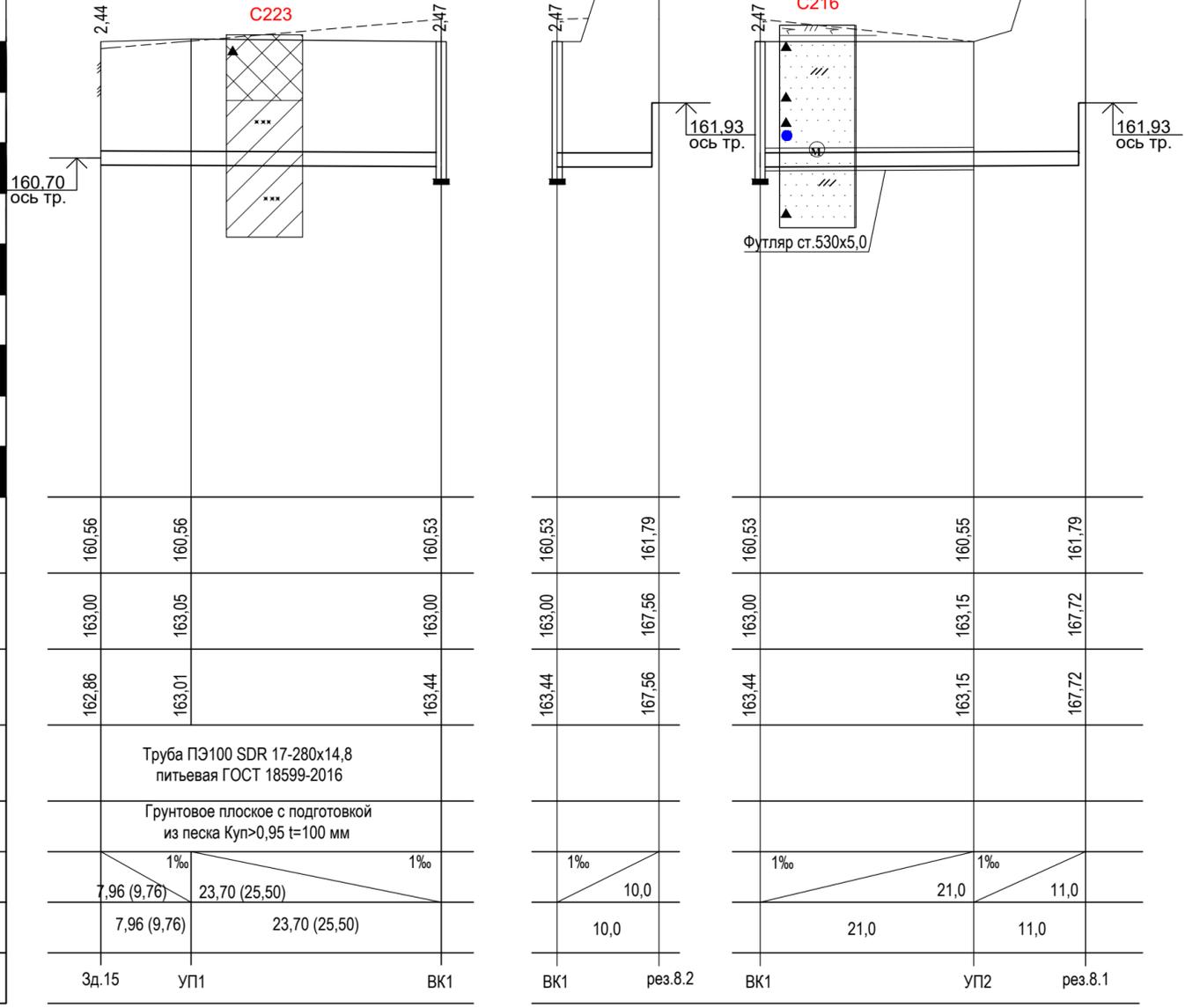
Изм. N подл. Подпись и дата

Изм. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата
Уклон, ‰; длина, м		
Расстояние, м		
Номер колодца, точки, угла поворота		

6425-21-НВК					
Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области					
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Иванов				08.22
Наружные сети водоснабжения и канализации					
Профиль сети В9.1, В1					
				Стадия	Лист
				Р	4
				Листов	
				ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ	



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



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	160,56	160,56	160,53
Проектная отметка земли, м	163,00	163,05	163,00
Натурная отметка земли, м	162,86	163,01	163,44
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR 17-280x14,8 питьевая ГОСТ 18599-2016		
Основание	Грунтовое плоское с подготовкой из песка Куп>0,95 t=100 мм		
Уклон, ‰; длина, м			
Расстояние, м	7,96 (9,76)	23,70 (25,50)	
Номер колодца, точки, угла поворота	Зд.15	УП1	ВК1

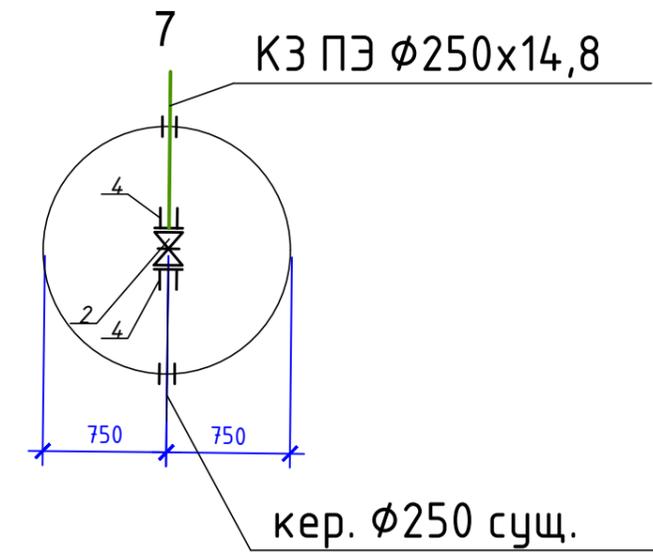
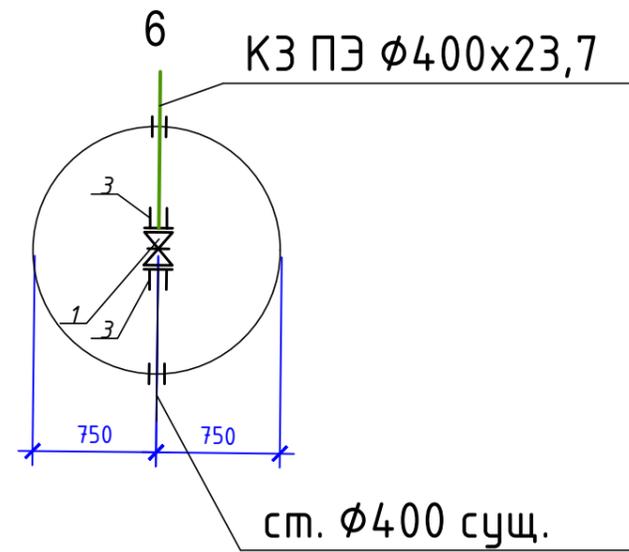
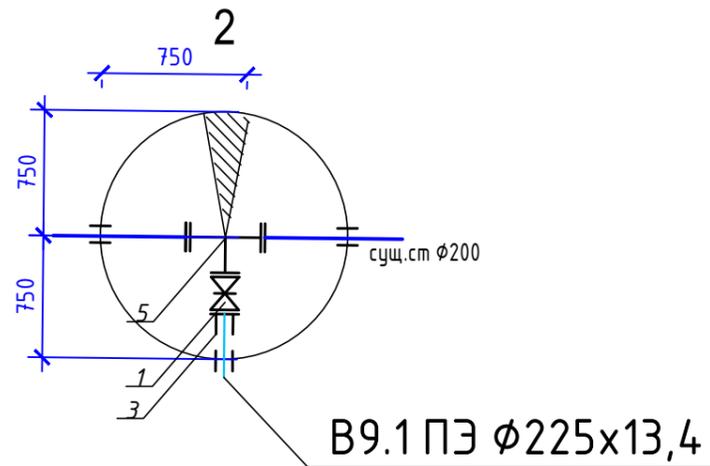
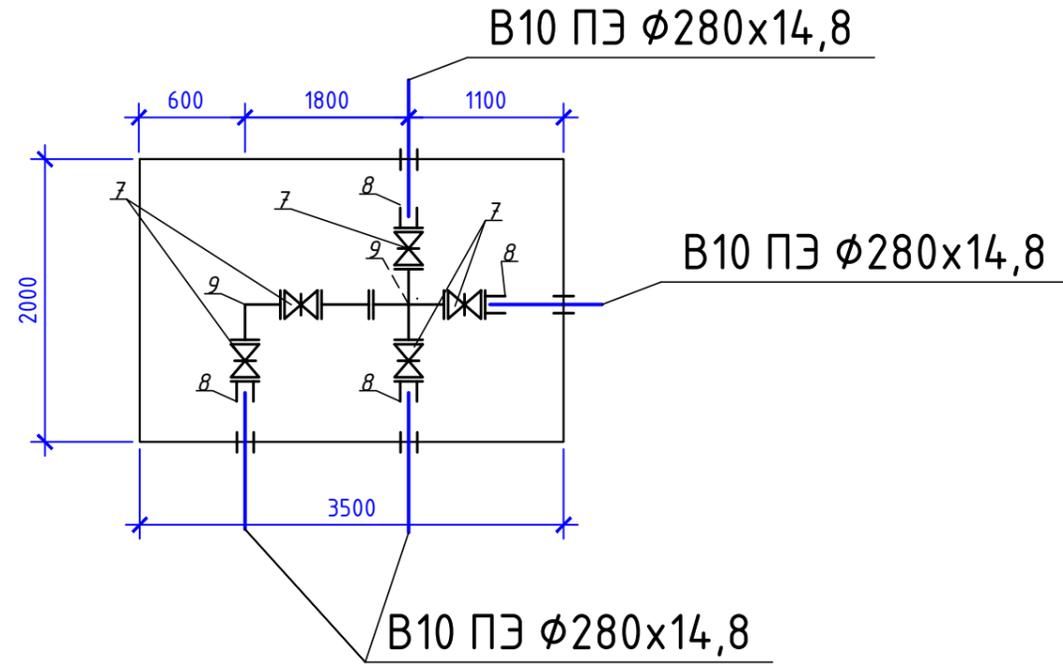
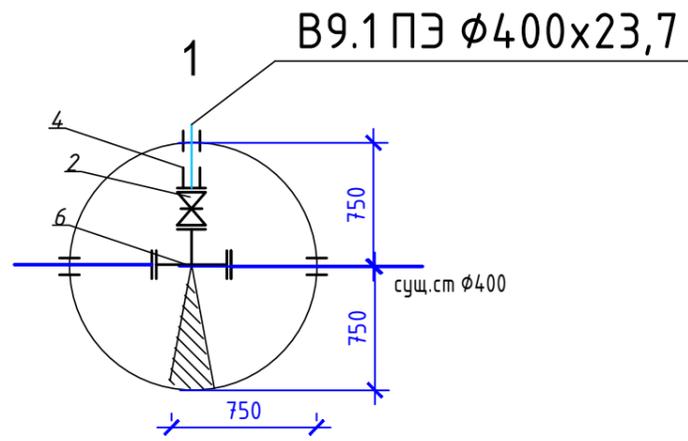
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	160,53	161,79	160,53	160,55	161,79
Проектная отметка земли, м	163,00	167,56	163,00	163,15	167,72
Натурная отметка земли, м	163,44	167,56	163,44	163,15	167,72
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR 17-280x14,8 питьевая ГОСТ 18599-2016				
Основание	Грунтовое плоское с подготовкой из песка Куп>0,95 t=100 мм				
Уклон, ‰; длина, м					
Расстояние, м	10,0		21,0	11,0	
Номер колодца, точки, угла поворота	ВК1	рез.8.2	ВК1	УП2	рез.8.1

Согласовано

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

						6425-21-НВК			
						Станция водоподготовки на территории УВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области			
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванов			08.22		Р	5	
Разработал	Шипова				08.22	Профиль сети В10	ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ		
						Формат А4x3			

Схема ВК1



Согласовано

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

6425-21-НВК					
Станция водоподготовки на территории ЧВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области					
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Иванов				08.22
Разработал	Шипова				08.22
Наружные сети водоснабжения и канализации				Стадия	Лист
Схемы колодцев и камеры				Р	6
				ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ	

Таблица набора водопроводных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца, мм	Высота рабочей части, мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, мм	Расход материалов														Гидроизоляция	Объем сборного ж/бетона на колодец марки В15, м³
		Ду	dy							Объем бетона на упоры, м³	Днище		Рабочая часть				Плита перекрытия		Горловина				Тип стремянки (масса, кг)		
											ПН-10	ПН-15	КС 10.9	КС 10.6	КС 15.9	КС 15.6	ПП10-1	ПП15-1	КС7.3	К06	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка (по ГОСТ 3634-99)			
В9.1																									
1	II	400	200		1500	2250	1800	по типу СМ-11	450	0,09	-	1	-	-	2	-	-	1	-	2	1	Л	С-7 (30,00)	+	1,49
2	II	200	200		1500	2320	1800	по типу СМ-11	520	0,09	-	1	-	-	2	-	-	1	-	3	1	Л	С-7 (30,00)	+	1,51
Всего:												2			4			2	-	5	2				3,00

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, или размеры камеры А x Б, мм	Полная глубина колодца (камеры), мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины с перекрытием, мм	Расход материалов														Гидроизоляция	Объем сборного ж/бетона на колодец марки В15, м³	Объем сборного ж/бетона на колодец марки В25, м³
		Ду	dy						Объем бетона на упоры, м³	Объем бетона на рабочую часть камеры, м³	Днище		Плита перекрытия				Горловина				Тип стремянки (масса, кг)				
											ТПР 901-09-11.84, ал. V	ТПР 901-09-11.84, ал. V	Серия 3.006.1-8 вып. 31-1	Серия 3.900.1-14, выпуск 1	Тип люка (по ГОСТ 3634-99)										
1	II	250	250		3500x2000	2720	1800	920	-	7,19	1	-	-	1	2	-	1	-	2x2	1x2	Т (2 шт)	С-3 (2 шт)	+	0,24	5,63
Итого:										-		1	-	-	1	2	-	1	-	4	2				

Примечания:

- Сборные железобетонные конструкции для круглых колодцев приняты по серии 3.900.1-14.
- При монтаже сборные элементы устанавливаются на цементный раствор марки М100 толщиной 10 мм с затиркой стыков.
- Установку люков необходимо предусматривать на 50-70 мм выше поверхности земли в зеленой зоне, и на 200 мм - на не застроенной территории, вокруг люка следует предусмотреть отмостку шириной 1,0 м с уклоном от крышки люка. На проезжей части с усовершенствованным капитальным покрытием крышка люка должна располагаться в одном уровне с поверхностью проезжей части.
- Таблица набора водопроводных колодцев рассчитана с использованием ТПР 901-09-11.84 альбом II.
- Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по оштукатурке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен колодцев - окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя, по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

						6425-21-НВК		
						Станция водоподготовки на территории ЧВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области		
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Иванов			08.22	Наружные сети водоснабжения и канализации		
Разработал		Шипова			08.22			
						Таблица набора водопроводных колодцев		
						Р	7	Листов
						ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>B9</u>							
	Труба напорная из полиэтилена ϕ 225	Труба ПЭ100 SDR 17 - 225x13,4 питьевая ГОСТ 18599-2001			м	82		
	Труба напорная из полиэтилена ϕ 280	Труба ПЭ100 SDR 17 - 280x14,8 питьевая ГОСТ 18599-2001			м	44		
	Труба напорная из полиэтилена ϕ 400	Труба ПЭ100 SDR 17 - 400x23,7 питьевая ГОСТ 18599-2001			м	22		
1	Задвижка чугунная фланцевая DN 200 мм, Ру 1,0 МПа	ГРАНАР KR-11-200		ООО "АДЛ", г.Москва	шт	1		
2	Задвижка чугунная фланцевая DN 400 мм, Ру 1,0 МПа	ГРАНАР KR-11-400		ООО "АДЛ", г.Москва	шт	1		
3	Фланец обжимной чугунный универсальный Ду200 мм, Ру 1,0 МПа			ООО "ГВК"	шт	3		
4	Фланец обжимной чугунный универсальный Ду400 мм, Ру 1,0 МПа			ООО "ГВК"	шт	3		
5	Тройник чугунный фланцевый 200x200 мм	ТФ 200x200			шт	1		
6	Тройник чугунный фланцевый 400x400 мм	ТФ 400x400			шт	1		
	Люк легкий Л(А15) для систем водопровода	Люк Л(А15)-В.1-60 ГОСТ 3634-99			шт	2	60,0	
	Бетон В15 для сборных конструкций				м ³	3,0		
	Бетон В7,5 на упоры				м ³	0,18		
	Бетон В10 на отмотку водопроводных колодцев				м ³	0,43		
	Трубы стальные электросварные ϕ 530x5,0 (на гильзы)	530x5,0 ГОСТ 10704-91 В-20 ГОСТ 10705-80*			м	0,6		
	Трубы стальные электросварные ϕ 325x5,0 (на гильзы)	325x5,0 ГОСТ 10704-91 В-20 ГОСТ 10705-80*			м	0,6		
	<u>B1</u>							
	Труба напорная из полиэтилена ϕ 32	Труба ПЭ80 SDR 11 - 32x3,0 питьевая ГОСТ 18599-2001			м	22		
	Трубы стальные электросварные ϕ 219x4,0 (на футляр)	219x5,0 ГОСТ 10704-91 В-20 ГОСТ 10705-80*			м	8		

Согласовано

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

						6425-21-НВК.СО			
						Станция водоподготовки на территории ЧВС третьего подъема в ЗАТО г. Радужный Владимирской области			
Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Иванов			08.22		Р	1	3
Разработал		Шипова		<i>Шипова</i>	08.22	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	B10							
	Труба напорная из полиэтилена ϕ 280	Труба ПЭ100 SDR 17,6 - 280x14,8 питьевая ГОСТ 18599-2001			м	120		
	Трубы стальные электросварные ϕ 530x5,0 (на футляр)	530x5,0 ГОСТ 10704-91 В-20 ГОСТ 10705-80*			м	21		
	Трубы стальные электросварные ϕ 377x5,0 (на гильзы)	377x5,0 ГОСТ 10704-91 В-20 ГОСТ 10705-80*			м	1,6		
7	Задвижка чугунная фланцевая DN 250 мм, Ру 1,0 МПа	ГРАНАР KR-11-250		ООО "АДЛ", г.Москва	шт	5		
8	Фланец обжимной чугунный универсальный Ду250 мм, Ру 1,0 МПа				шт	4		
9	Крестовина чугунная фланцевая 250x250 мм	ТКФ 250x250			шт	1		
	Люк тяжелый Т(С250) для систем водопровода	Люк Т(С250)-В.1-60 ГОСТ 3634-99			шт	2	120,0	
	Бетон В15 для сборных конструкций				м ³	0,24		
	Бетон В7,5 на упоры				м ³	0,18		
	Бетон В25 для сборных конструкций				м ³	5,24		
	Бетон В10, М150 на рабочую часть камеры				м ³	7,19		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6425-21-НБК.СО

Лист

2

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>КЗ,К1,К1н</u>							
	Труба напорная из полиэтилена ϕ 110	Труба ПЭ100 SDR 17 - 110x6,6 техническая ГОСТ 18599-2001			м	18,6		
	Труба напорная из полиэтилена ϕ 160	Труба ПЭ100 SDR 17 - 160x9,5 техническая ГОСТ 18599-2001			м	112,0		
	Труба напорная из полиэтилена ϕ 225	Труба ПЭ100 SDR 17 - 225x13,4 техническая ГОСТ 18599-2001			м	2,0		
	Труба напорная из полиэтилена ϕ 355	Труба ПЭ100 SDR 17 - 355x22,1 техническая ГОСТ 18599-2001			м	45		
	Задвижка чугунная фланцевая DN350 мм, Ру 1,0 МПа	ГРАНАР KR-11-350		ООО "АДЛ", г.Москва	шт	1		
	Телескопический шток AVK 150 (1,050-1,75м.)				шт	1		
	Ковер уличный AVK 80/31-011				шт	1		
	Бетон В15 для сборных конструкций				м ³	8,43		см. таблица набора колодцев, лист 3
	Бетон В10 на лотковую часть				м ³	2,42		см. таблица набора колодцев, лист 3
	Люк легкий Л(А15) для систем канализации	Люк Л(А15)-К.1-60 ГОСТ 3634-99			шт	5	60,0	
	Люк тяжелый Т(С250) для систем канализации	Люк Т(С250)-К.1-60 ГОСТ 3634-99			шт	4	120,0	
	Канализационная насосная станция Q=56м ³ /ч, Н=30м				компл.	1		см.ТКП от УП «Полимерконструкция»
	Колодец с расходомером				компл.	1		см.ТКП от УП «Полимерконструкция»
1	Задвижка чугунная фланцевая DN 400 мм, Ру 1,0 МПа	ГРАНАР KR-11-400		ООО "АДЛ", г.Москва	шт	1		
2	Задвижка чугунная фланцевая DN 250 мм, Ру 1,0 МПа			ООО "АДЛ", г.Москва	шт	1		
3	Фланец обжимной чугунный универсальный Ду400 мм, Ру 1,0 МПа			ООО "ГВК"	шт	2		
4	Фланец обжимной чугунный универсальный Ду200 мм, Ру 1,0 МПа			ООО "ГВК"	шт	2		
	Трубы стальные электросварные ϕ 530x5,0 (на гильзы)	530x5,0 ГОСТ 10704-91 В-20 ГОСТ 10705-80*			м	0,6		
	Трубы стальные электросварные ϕ 426x6,0 (на гильзы+ футляр)	426x6,0 ГОСТ 10704-91 В-20 ГОСТ 10705-80*			м	20,6		20м- на футляр; 0,6м- на гильзы
	Труба напорная из полиэтилена ϕ 400	Труба ПЭ100 SDR 17 - 400x23,7 техническая ГОСТ 18599-2001			м	2,0		
	Труба напорная из полиэтилена ϕ 250	Труба ПЭ100 SDR 17 - 250x14,8 техническая ГОСТ 18599-2001			м	2,0		
	<u>Демонтаж</u>							
	Труба стальная электросварная ϕ 400				м	2,0		
	Труба керамическая ϕ 250				м	2,0		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6425-21-НБК.СО

Лист
3