

**ООО ИНСТИТУТ
«ТАМБОВСТРОЙПРОЕКТ»**
СРО-П-019-6829084469 от 29.06.2017 г.

Заказчик: АО «Тамбовские коммунальные системы»

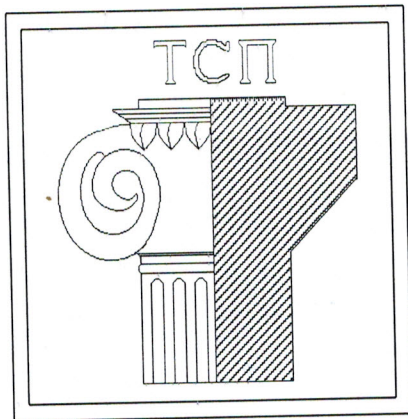
Строительство перемычки между водоводом по
ул. Астраханская и ул. Пролетарская

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том I. Наружные сети водоснабжения

116-2020/07-042 -НВ

2020



**ООО ИНСТИТУТ
«ТАМБОВСТРОЙПРОЕКТ»**

СРО-П-019-6829084469 от 29.06.2017 г.

Заказчик: АО «Тамбовские коммунальные системы»

Строительство перемычки между водоводом по
ул.Астраханская и ул.Пролетарская

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том I. Наружные сети водоснабжения

116-2020/07-042 -НВ

Генеральный директор

И.О. Ванеев

Главный инженер проекта

В. И. Мозгов



2020

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

Пояснительная записка

Содержание

Раздел, подраздел, пункт	Наименование	Лист
1	Общие данные	3
1.1	Соответствие проектных решений действующим нормам и правилам	3
1.2	Основание для разработки проектной документации	3
1.3	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации	3
1.4	Сведения о функциональном назначении объекта строительства	3
2	Общие положения водоснабжения проектируемого здания	4
2.1	Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.	4
2.2	Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах	4
2.3	Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров	4
2.4	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное	6
2.5	Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	6
2.6	Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	6
2.7	Сведения о качестве воды	6
2.8	Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	7
2.9	Перечень мероприятий по резервированию воды	7

Договор N116-2020/07-042-ИОС2.ТЧ

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Калинина				
Проверил	Беликова				
Н. контр.	Дианов				
ГИП	Мозгов				

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	7
ООО институт «Тамбовстройпроект»		

[illegible]

1 Общие данные

1.1 Соответствие проектных решений действующим нормам и правилам

Проект разработан по действующим нормам и правилам и соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и технологических норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Проектная документация разработана в соответствии с техническими регламентами, устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений и сооружений.

1.2 Основание для разработки проектной документации

Раздел сети водоснабжения проектной документации по строительству объекта: «Строительство перемычки между водоводом по ул. Астраханская и ул. Пролетарская», разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со следующей нормативной документацией:

- СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
- СП 10-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов"

1.3 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Проектная документация выполнена на основании:

- техническое задание на проектирования
- ТУ на врезку в существующие сети
- генплан (раздел ПЗУ) (1:500);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

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

							Договор N116-2020/07-042-ИОС2.ТЧ	Лист
								3
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

2 Общие положения водоснабжения проектируемого здания

2.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Существующие сети водовода $\Phi 300$ сталь проходят по ул. Астраханская. Существующие сети водовода $\Phi 400$ чугун проходят по ул. Пролетарской. Для бесперебойной работы системы водоснабжения необходимо их между собой закольцевать про помощи проектируемой перемычке.

Гарантийный напор в существующих водоводах – не менее 10,0 м.

2.2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

В зоне расположения сетей водовода отсутствуют зоны охраны источников питьевого водоснабжения и водоохраные зоны.

2.3 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.

Перемычка (закольцовка водоводов) запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 $\Phi 315$ по ГОСТ 18599-2001.

Место врезки №1 – сеть водовода $\Phi 400$ (чугун) по ул. Пролетарской, при помощи установки водопроводного колодца $\varnothing 2000$ и запорной арматуры.

Место врезки №2 – сеть водовода $\Phi 300$ (сталь) по ул. Астраханская. На месте врезки предусмотрен демонтаж существующей камеры с запорной арматурой и фасонными частями. Проектом предусмотрено строительство новой водопроводной камеры с установкой запорной арматуры и фасонных частей из чугуна.

При прокладке трассы водовода предусматриваются проходы под существующими дорогами, зелеными насаждениями, сетями.

Проход под проезжей частью по ул Пролетарской и ул Астраханской предусмотрен закрытым способом горизонтально-наклонного бурения (метод ГНБ).

Метод ГНБ относится к бестраншейным способам строительства и подразумевает прокладку коммуникационного трубопровода в подземном пространстве без нарушения дневной поверхности или с минимальным проведением земляных работ.

Согласовано				
Взаим. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

							Договор N116-2020/07-042-ИОС2.ТЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			4

Прокладка инженерных коммуникаций по методу ГНБ, как правило, осуществляется в три этапа:

- направленное бурение пилотной скважины по заданной проектом трассе;
- однократное или последовательно-многократное расширение скважины до образования бурового канала, позволяющего протягивать трубопровод проектного диаметра;
- протягивание коммуникационного трубопровода через буровой канал, по направлению от точки выхода бура на поверхность к буровой установке.

Для производства работ предусмотрены рабочие и приемные котлованы.

При монтаже системы водоснабжения необходимо соблюдать требования СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы», СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов», и других норм и правил, стандартов и ведомственных нормативных документов, утвержденных в соответствии со СНиП 1.01.01-83.

Гидравлическое испытание следует проводить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунта трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом. Обратную засыпку траншей производить местным грунтом с послойным уплотнением. Обратную засыпку траншей под асфальтобетонными покрытиями производить песчаным грунтом с послойным уплотнением.

Перечень видов работ для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- разработка траншей;
- устройство песчаной постели;

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

							Договор N116-2020/07-042-ИОС2.ТЧ	Лист
								5
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

- прокладка наружной сети водовода с устройством стыковых соединений;
- проведение приемочного гидравлического испытания трубопровода на герметичность;
- работа по промывке, очистки и дезинфекции (водовода)
- устройство гидроизоляции;
- устройство защитного слоя трубопровода.

2.4 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное

Расчетные расходы воды для данного проекта не производились.

2.5 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Напор в существующей сети водовода составляет не менее 10 м.вод.ст.

2.6 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Закольцовка водоводов запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ф315 по ГОСТ 18599-2001.

Глубина прокладки от 2,19 м - 3,47 м.

2.7 Сведения о качестве воды

Качество воды в водоводе соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Согласовано				
Инв.№ подл.	Взаим. инв.№			
	Подп. и дата			

							Договор N116-2020/07-042-ИОС2.ТЧ	Лист
								6
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			

2.8 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения дополнительной водоподготовки не требуется.

2.9 Перечень мероприятий по резервированию воды

Резервирование воды не требуется.

2.10 Перечень мероприятий по учету водопотребления

Учет водопотребления на хоз.-питьевые нужды в данной проектной документацией не предусматривается.

2.11 Описание системы автоматизации водоснабжения

Предусматривается местный контроль давления и расхода холодной воды на вводе трубопровода в каждое здание. Для контроля давления используется манометр. Для контроля расхода воды – прибор учета воды.

2.12 Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии

Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии:

- устройство узла учета на вводе водопровода в каждое здание;
- устройство отключающей арматуры на магистральной линии водовода.

	Согласовано		
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.№	

							Договор N116-2020/07-042-ИОС2.ТЧ	Лист
								7
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей М 1:500	
3	Профиль трассы водоснабжения В 1 от колодца В1-1 до камеры №1	
4	Колодец В1-1	
5	Камера №1 (реконструкция)	
6	Сводная ведомость водопроводных колодцев В 1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.101-97	Основные требования к проектной и рабочей документации	
СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
	Прилагаемые документы	
Договор N116-2020/07-042- ИОС2-С0	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 3 листах

Общие указания

1. Настоящий комплект чертежей разработан на основании чертежей генплана и топографической съемки, в соответствии с техническим заданием.
2. Условные обозначения и изображения соответствуют требованиям действующих государственных стандартов.
3. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.
4. Отметки заложения существующих трубопроводов уточнять по месту.
5. Обратную засыпку траншей под асфальт-бетонными покрытиями производить песчаным грунтом с послойным уплотнением.
6. Грунт - суглинок.
7. Нормативная глубина промерзания грунтов составляет 1,4 м.
8. Перечень видов работ для которых необходимо составление актов освидетельс-
твования скрытых работ:

- разработка траншей,

- устройство песчаной постели с уплотнением,

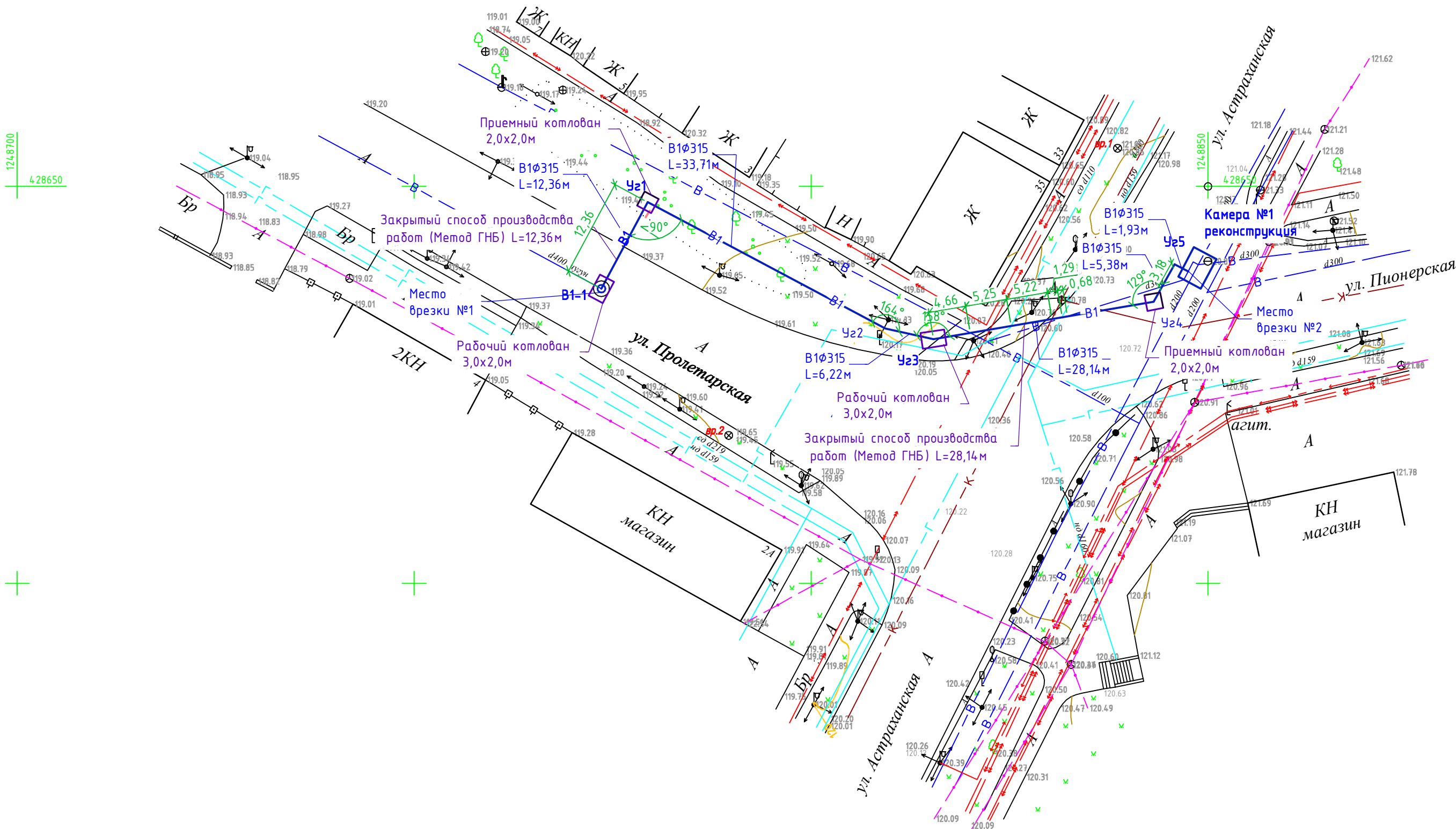
- прокладка наружных сетей с уплотнением стыковых соединений,

- проведение приемочного гидравлического испытания трубопровода на герметичность,

- устройство защитного слоя трубопровода,

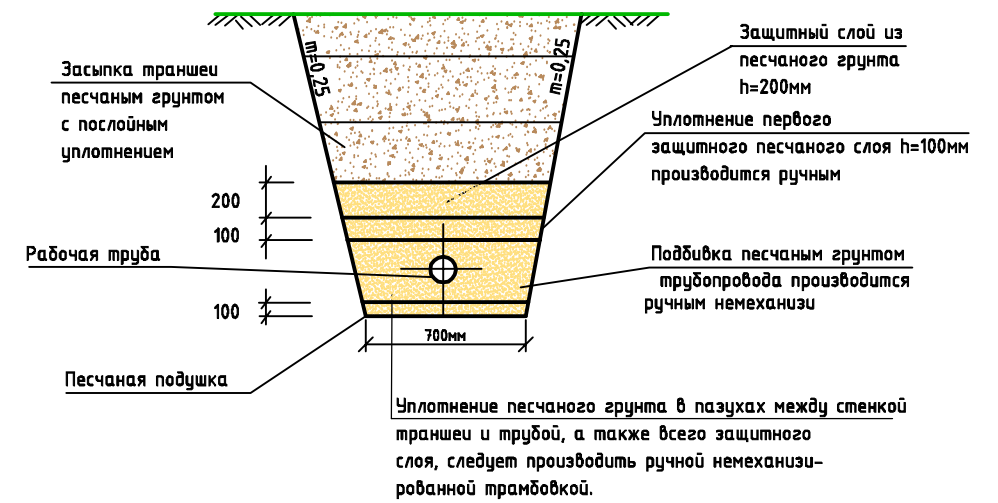
						Договор N116-2020/07-042				ИОС2					
						Заказчик: ОАО "Тамбовские коммунальные системы"									
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство перемычки между водоводом по ул. Астраханская и ул. Пролетарская				Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Мозгов								П	1	6			
Разраб.		Калинина													
Проверил		Беликова				Общие данные				ООО институт "Тамбовстройпроект"					
Н.контр.		Дианов													
Утвердил		Ванеев													

План сетей М 1:500



						Договор N116-2020/07-042			ИОС2					
						Заказчик: ОАО "Тамбовские коммунальные системы"								
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство перемычки между водоводом по ул. Астраханская и ул. Пролетарская			Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Мозгов							П	2				
Разраб.		Калинина												
Проверил		Беликова				План сетей М 1:500			ООО институт "Тамбовстройпроект"					
Н.контр.		Дианов												
Утвердил		Ванеев												

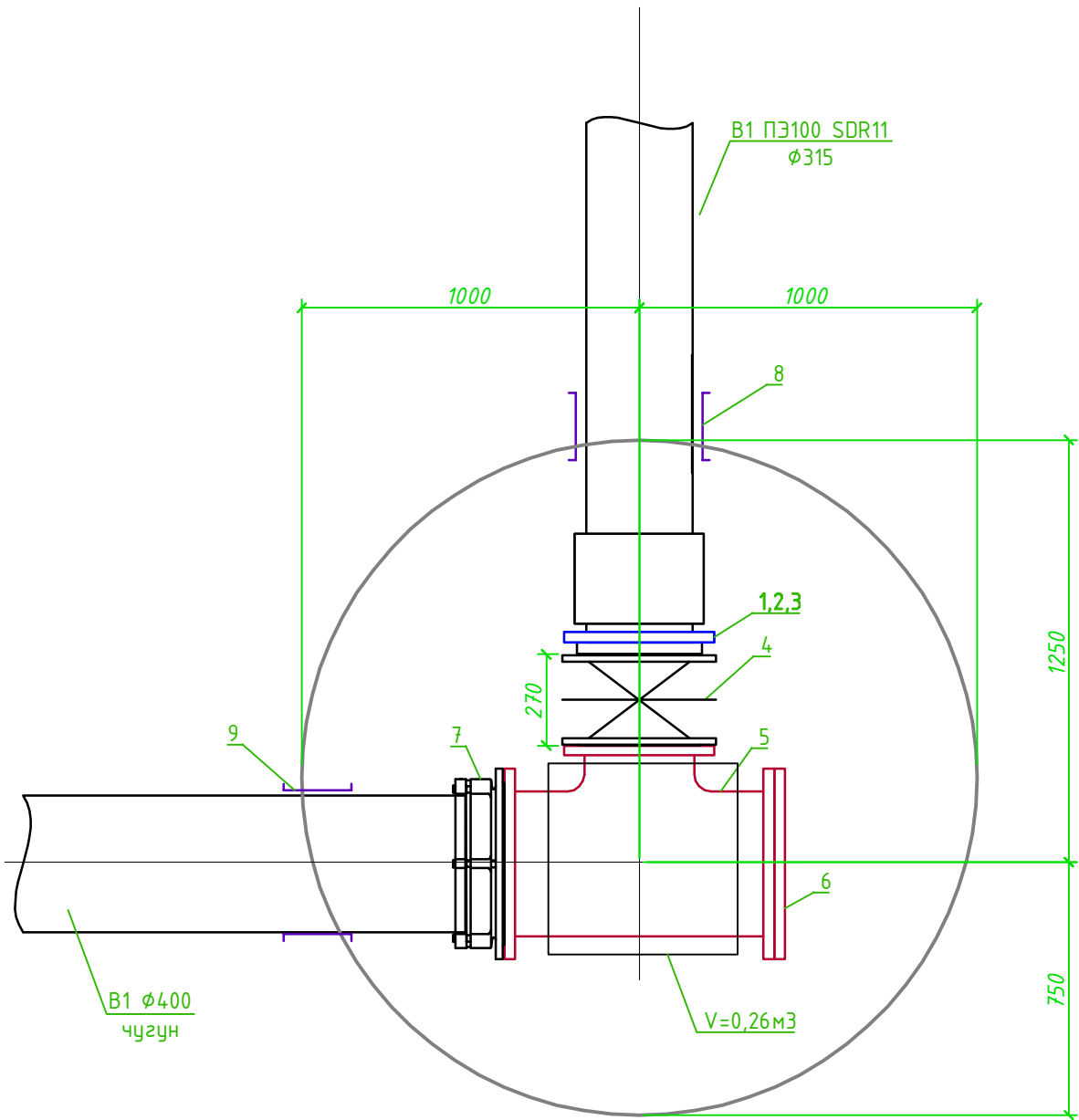
Укладка полиэтиленовых труб в траншею
согласно требованиям СП 40-102-2000



1. Засыпку траншей под проезжей частью выполнять песчаным грунтом на всю высоту траншеи.
2. Профиль построен по оси траншей сетей водовода.

						Договор N116-2020/07-042				ИОС2	
						Заказчик: ОАО "Тамбовские коммунальные системы"					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство перемычки между водоводом по ул. Астраханская ч ул. Пролетарская			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мозгов							П	3	
Разраб.		Калинина									
Проверил		Беликова				Профиль трассы водоснабжения В 1 от колодца В1-1 до камеры №1			ООО институт "Тамбовстройпроект"		
Н.контр.		Дианов									
Утв.дир.		Ванеев									

Колодец В1-1



Спецификация для одного колодца (всего 1шт.)

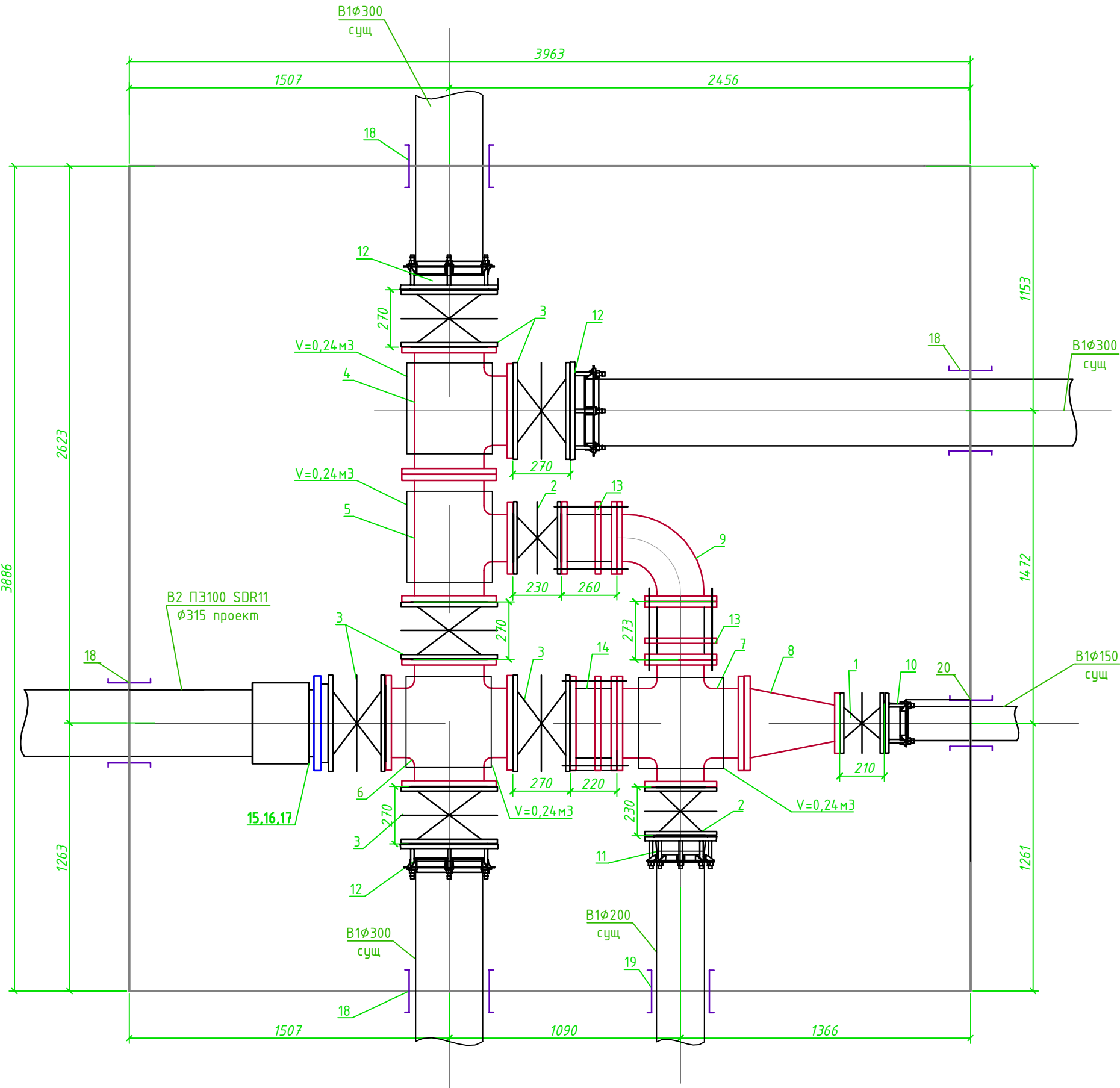
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1	ГОСТ 12822-80	Фланец свободный на втулку 300-1.6 С235	1		шт
2	ТУ 22.21.29-042-730110750-2018	Муфта электросварная ПЭ100 SDR11 Ø315	1		шт
3	ТУ 22.21.29-042-730110750-2018	Втулка полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ø315	1		шт
4	30ч39р	Задвижка чугунная на фланцах Ø300	1	110	шт
5	ГОСТ 5525-88	Тройник фланцевый ТФ Ø400х300	1	202	шт
6	ГОСТ 5525-88	Заглушка ЗФ Ø400	1		шт
7		Муфта ПФРК 400 (417-437)	1	35	шт
8	ГОСТ 10704-91	Гильза для прохода ПЭ трубы Ø377х6; l=0,50	1		шт
9	ГОСТ 10704-91	Гильза для прохода трубы Ø426х6; l=0,50	1		шт

Примечание

1. Размеры колодца даны по внутреннему диаметру
2. Под фасонную часть необходимо установить бетонные опорные площадки
3. Пространство между стальным футляром и трубой водопровода заделать асбестоцементным раствором и просмоленной паклей

						Договор N116-2020/07-042			ИОС2					
						Заказчик: ОАО "Тамбовские коммунальные системы"								
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство перемычки между водоводом по ул. Астраханская и ул. Пролетарская			Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Мозгов							П	4				
Разраб.		Калинина												
Проверил		Беликова				Колодец В1-1			ООО институт "Тамбовстройпроект"					
Н.контр.		Дианов												
Утвердил		Ванеев												

Камера №1



Примечание
1. Размеры камеры даны по внутреннему периметру
2. Под фасонную часть необходимо установить бетонные опорные площадки
3. Пространство между стальным футляром и трубой водопровода заделать асбестоцементным раствором и просмоленной паклей

Спецификация для одного колодца (всего 1шт.)

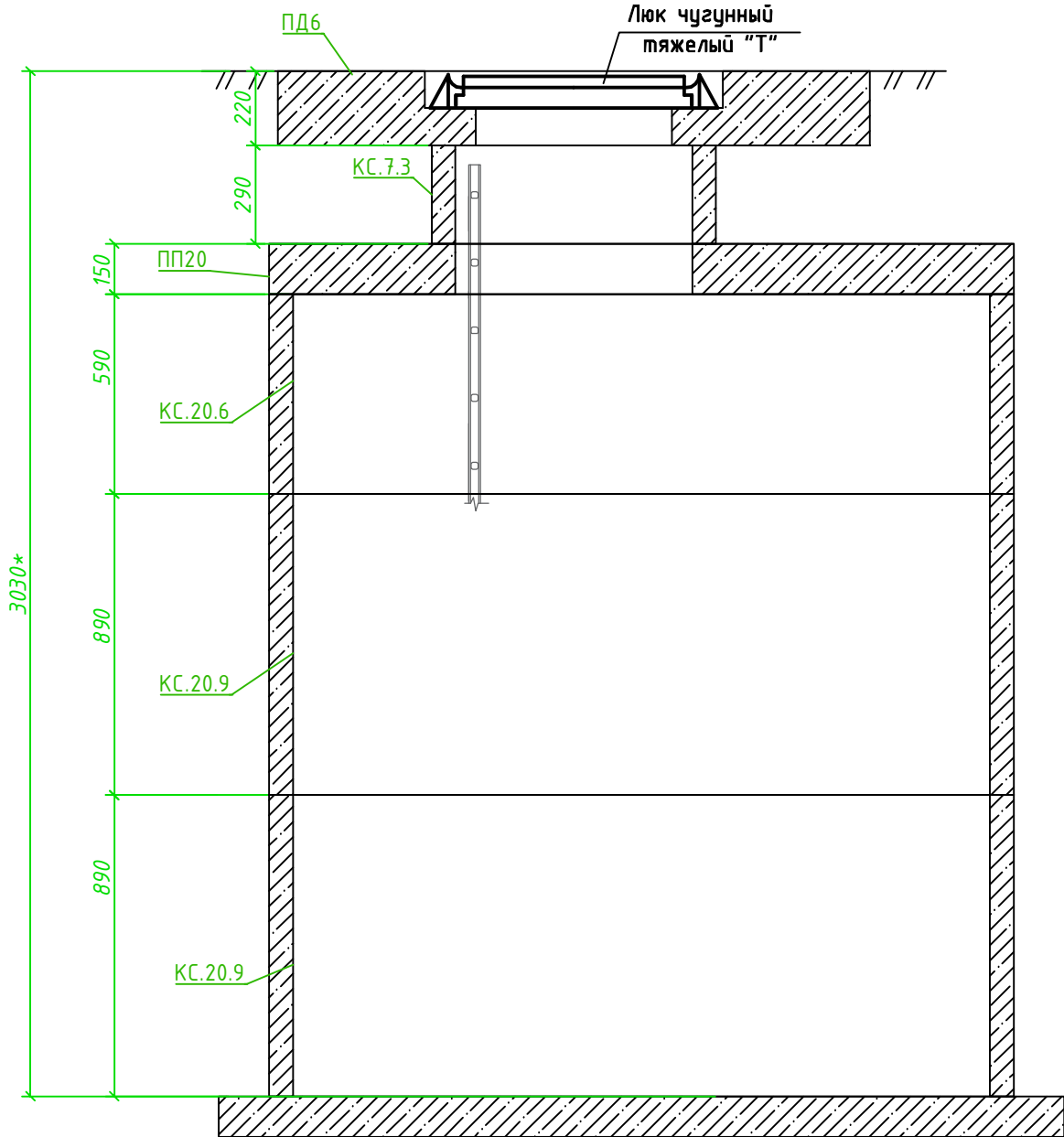
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
1	30ч39р	Задвижка чугунная на фланцах Ø150	1	51	шт
2	30ч39р	Задвижка чугунная на фланцах Ø200	2	71	шт
3	30ч39р	Задвижка чугунная на фланцах Ø300	6	110	шт
4	ГОСТ 5525-88	Тройник фланцевый ТФ Ø300	1	120	шт
5	ГОСТ 5525-88	Тройник фланцевый ТФ Ø300x200	1	111	шт
6	ГОСТ 5525-88	Крестовина фланцевая КФ Ø300	1	14,7	шт
7	ГОСТ 5525-88	Крестовина фланцевая КФ Ø300x200	1	127	шт
8	ГОСТ 5525-88	Переход ХФ Ø300x150	1	54,6	шт
9	ГОСТ 5525-88	Колено УФ Ø200	1	26,6	шт
10		Муфта ПФРК 150 (417-437)	1	7,04	шт
11		Муфта ПФРК 200 (417-437)	1	9,95	шт
12		Муфта ПФРК 300 (417-437)	3	17,44	шт
13	IDRA mun DJ	Демонтажная вставка Ø200	2		шт
14	IDRA mun DJ	Демонтажная вставка Ø300	1		шт
15	ГОСТ 12822-80	Фланец свободный	1		шт
		на втулку 300-1.6 C235			
16	ТУ 22.21.29-042-730110750-2018	Муфта электросварная	1		шт
		ПЭ100 SDR11 Ø315			
17	ТУ 22.21.29-042-730110750-2018	Втулка полиэтиленовая	1		шт
		ПЭ100 SDR11 Ø315			
18	ГОСТ 10704-91	Гильза для прохода ПЭ трубы			
		Ø377x6; l=0,50	4		шт
19	ГОСТ 10704-91	Гильза для прохода трубы			
		Ø273x5,0; l=0,50	1		шт
20	ГОСТ 10704-91	Гильза для прохода трубы			
		Ø219x4,5; l=0,50	1		шт

						Договор N116-2020/07-042			ИОС2		
						Заказчик: ОАО "Тамбовские коммунальные системы"					
Изм.	К.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Строительство перемычки между водоводом по ул. Астраханская и ул. Пролетарская			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Мозгов								П	5	
Разраб.	Калинина										
Проверил	Беликова					Камера №1			ООО институт "Тамбовстройпроект"		
Н.контр.	Дианов										
Утвердил	Ванеев										

Инв. ?	подл.	Погр.	и дата	Взам.	инв. ?

Сводная ведомость водопроводных колодцев В1																																					
№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопровода, мм	Полная глубина колодца по профилю, Н мм	Диаметр колодца, Дк мм	Глубина лотка, h1 мм	Высота рабочей части, Нр мм	Высота горловины, hг мм	Объем ж/бетона, м3	Расход материалов																				К0, шт		Тип люка ГОСТ 3634-79				Стремянка ТПР 902-09-22.84		Примечание
									Днище			Рабочая часть										Плита перекрытия															
Объем бетон на упор, м3	Сборные ж/б элементы серии 3.900-3, вып7																																				
	ПН10	ПН15	ПН20	КС.7.3	КС.10.6	КС.10.9	КС.15.3	КС.15.6	КС.15.9	КС.20.3	КС.20.6	КС.20.9	ПП10	1ПП15	2ПП15	1ПП20	2ПП20	ПД6	ПД10																		
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	
В1- 1	В-2	315	3030	2000	0	2400	630	2.55	0,26			1	1							1	2				1		1			шт			Т	1	С-	5	26,7400
1	В-2	300	2550		0	1800			0,96																					шт			Т	2	2С-	2	34,1600
		Всего:						2.55	1.22	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	шт	Л	#	/Т	3			60.9

Колодец В1-1



						Договор N116-2020/07-042				ИОС2		
						Заказчик: ОАО "Тамбовские коммунальные системы"						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
ГИП		Мозгов				Строительство перемычки между водоводом по ул. Астраханская и ул. Пролетарская				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Калинина								П	6	
Проверил		Беликова										
						Сводная ведомость водопроводных колодцев В1				ООО институт "Тамбовстройпроект"		
Н.контр.		Дианов										
Утвердил		Ванеев										

Инв. ?

подл.

Подп. и дата

Взам. инв. ?

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип марка оборудования. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Производственный водопровод В 1							
1	Прокладка водопровода открытым способом из							
	труб полиэтиленовых напорных ПЭ 100 SDR11 Ø315x28.6	ГОСТ 18599-2001			м	47,24+1(подъем)=48,24		
2	Прокладка водопровода закрытым способом (метод ГНБ) из труб							
	полиэтиленовых напорных ПЭ 100 SDR11 Ø315x28.6	ГОСТ 18599-2001			м	40,50		
3	Врезка в существующую сеть водопровода Ø400 чугун				шт	1		
4	Врезка в существующую сеть водопровода Ø300 (в камере)				шт	1		
	Отводы на сети:							
5	Отвод сварной 129° из ПЭ100 SDR11 Ø315	ТУ 2248-005-59355492-2005			шт	1		
6	Отвод сварной 158° из ПЭ100 SDR11 Ø315	ТУ 2248-005-59355492-2005			шт	1		
7	Отвод сварной 164° из ПЭ100 SDR11 Ø315	ТУ 2248-005-59355492-2005			шт	1		
8	Отвод электросварной 90° из ПЭ100 SDR11 Ø315	ТУ 2248-005-59355492-2005			шт	3		
9	Опора для отвода, l=1.40м, B=1,20м, H=0.70м, V=0.588м3	ТУ 2248-005-59355492-2005			шт	5		
	Муфты электросварные на сети							
10	Муфта электросварная ПЭ 100 SDR11 Ø315	ГОСТ 18599-2001			шт	6		
	Камера №1 (существующая)							
1	Разбор водопроводной камеры 4200x3200x2200(Н) на существующей сети				шт	1		
2	Демонтаж задвижки чугунной на фланцах Ø300				шт	2		
3	Демонтаж задвижки чугунной на фланцах Ø200				шт	1		
4	Демонтаж крестовины на фланцах Ø300/Ø200				шт	1		
5	Демонтаж трубной обвязки Ø300				м	6,00		
6	Демонтаж трубной обвязки Ø200				м	3,00		

						Договор N116-2020/07-042				ИОС2	
						Заказчик: ОАО "Тамбовские коммунальные системы"					
Изм.	К.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Строительство перемычки между водоводом по ул. Астраханская и ул. Пролетарская			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мозгов							П	1	3
Разраб.		Калинина									
Проверил		Беликова				Спецификация оборудования, изделий и материалов			ООО институт "Тамбовстройпроект"		
Н.контр.		Дианов									
Утвердил		Ванеев									

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип марка оборудования. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Колодец В1-1							
1	Фланец свободный на втулку 300-1.6 С235	ГОСТ 12822-80			шт	1		
2	Муфта электросварная ПЭ 100 SDR11 Ø315	ТУ 22.21.29-042-730110750-2018			шт	1		
3	Втулка полиэтиленовая ПЭ 100 SDR11 Ø315	ТУ 22.21.29-042-730110750-2018			шт	1		
4	Задвижка чугунная на фланцах Ø300	30ч39р			шт	1	110	
5	Тройник фланцевый ТФ Ø400х300	ГОСТ 5525-88			шт	1	202	
6	Заглушка 3Ф Ø400	ГОСТ 5525-88			шт	1		
7	Муфта ПФРК 400 (417-437)				шт	1	35	
8	Гильза для прохода ПЭ трубы Ø377х6; l=0,50	ГОСТ 10704-91			шт	1		
9	Гильза для прохода трубы Ø426х6; l=0,50	ГОСТ 10704-91			шт	1		
	Камера №1							
1	Задвижка чугунная на фланцах Ø150	30ч39р			шт	1	51	
2	Задвижка чугунная на фланцах Ø200	30ч39р			шт	2	71	
3	Задвижка чугунная на фланцах Ø300	30ч39р			шт	6	110	
4	Тройник фланцевый ТФ Ø300	ГОСТ 5525-88			шт	1	120	
5	Тройник фланцевый ТФ Ø300х200	ГОСТ 5525-88			шт	1	111	
6	Крестовина фланцевая КФ Ø300	ГОСТ 5525-88			шт	1	147	
7	Крестовина фланцевая КФ Ø300х200	ГОСТ 5525-88			шт	1	127	
8	Переход ХФ Ø300х150	ГОСТ 5525-88			шт	1	54,6	
9	Колено УФ Ø200	ГОСТ 5525-88			шт	1	26,6	
10	Муфта ПФРК 150 (417-437)				шт	1	7,04	
11	Муфта ПФРК 200 (417-437)				шт	1	9,95	
12	Муфта ПФРК 300 (417-437)				шт	3	17,44	
13	Демонтажная вставка Ø200	IDRA mun DJ			шт	2		
14	Демонтажная вставка Ø300	IDRA mun DJ			шт	1		
15	Фланец свободный на втулку 300-1.6 С235	ГОСТ 12822-80			шт	1		
16	Муфта электросварная ПЭ 100 SDR11 Ø315	ТУ 22.21.29-042-730110750-2018			шт	1		
17	Втулка полиэтиленовая ПЭ 100 SDR11 Ø315	ТУ 22.21.29-042-730110750-2018			шт	1		

						Договор N116-2020/07-042- ИОС2-СО	лист
							2
изм	кол.у	лист	Ндок	подпись	дата		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип марка оборудования. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Гильза для прохода трубы Ø377х6; l=0,50	ГОСТ 10704-91			шт	4		
19	Гильза для прохода трубы Ø273х5,0; l=0,50	ГОСТ 10704-91			шт	1		
20	Гильза для прохода трубы Ø219х4,5; l=0,50	ГОСТ 10704-91			шт	1		
1	Водопроводные колодцы Ø2000 на проектируемой сети				шт	1		
2	Водопроводная камера 4000х4000х2550(Н) на проектируемой сети				шт	1		
1	Днище ПН20	ГОСТ 8020-2016			шт	1		
2	Кольцо стеновое КС.7.3	ГОСТ 8020-2016			шт	1		
3	Кольцо стеновое КС.20.6	ГОСТ 8020-2016			шт	1		
4	Кольцо стеновое КС.20.9	ГОСТ 8020-2016			шт	2		
5	Плита перекрытия 1ПП20	ГОСТ 8020-2016			шт	1		
6	Плита дорожная ПД 6	ГОСТ 8020-2016			шт	1		
7	Люк водопроводный тяжелый (Т)	ГОСТ 3634-99			шт	3		
8	Стремянки (С1)	901-09-11.84			кг	60,90		
9	Объем основных ж/б сборных конструкций колодцев	901-09-11.84			м3	2,55		
10	Объем бетона на упоры	901-09-11.84			м3	0,26		
11	Объем глиняного замка	901-09-11.84			м3	1,91		
12	Объем основных ж/б сборных конструкций камеры	901-09-11.84			м3	12,62		
13	Объем бетона на упоры	901-09-11.84			м3	0,96		
14	Объем глиняного замка	901-09-11.84			м3	6,31		
15	Объем выемки грунта				м3	262,92		
16	Объем ручного добора				м3	4,37		
17	Объем песка для устройства защитного слоя				м3	24,21		
18	Объем засыпки песчаным грунтом с послойным уплотнением				м3	238,71		
19	Разработка покрытий асфальтобетонных 98м2 х0,05м (h)				м3	4,90		
20	Восстановление покрытий щебеночной горячей мелкозернистой				м3	4,90		
	плотной асфальтобетонной смесью тип Б 2 марки							
21	Разработка покрытий щебеночных 98м2 х0,10м (h)				м3	9,80		
22	Восстановление покрытий щебеночных фракцией 40-70мм, h=0,10м				м3	9,80		

						Договор N116-2020/07-042- ИОС2-С0	лист
							3
изм	кол.у	лист	Ндок	подпись	дата		