

Общество с ограниченной ответственностью

«Волжский Водоканалпроект»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
Регистрационный номер № 34-747-14/209-05 от 24 апреля 2014 г.

**МУП «ВОДОКАНАЛ»
ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОД ВОЛЖСКИЙ**

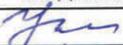
**Водовод хозяйственной воды от насосной станции
III подъема до насосной станции IV подъема.
Участок от насосной станции III подъема
до распределительной камеры.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Проект организации строительства

10/2011 (20/П – 2018) - ПОС

Том 4

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
2(зам)	05-18		2018 г.
3(зам)	01-19		2019 г.

Волжский 2018

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

Общество с ограниченной ответственностью

«Волжский Водоканалпроект»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
Регистрационный номер № 34-747-14/209-05 от 24 апреля 2014 г.

**МУП «ВОДОКАНАЛ»
ГОРОДСКОГО ОКРУГА – ГОРОД ВОЛЖСКИЙ**

**Водовод хозяйственной воды от насосной станции
III подъема до насосной станции IV подъема.
Участок от насосной станции III подъема
до распределительной камеры.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Проект организации строительства

10/2011 (20/П – 2018) - ПОС

Том 4

Директор

Главный инженер проекта



Д.С.Махонин

А.В.Укустов

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
2(зам)	05-18	<i>Укустов</i>	2018 г.
3(зам)	01-19	<i>Укустов</i>	2019 г.

Волжский 2018

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

Соответствие проектных решений действующим нормам и правилам

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасного строительства сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта  / А.В.Укустов/

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №						
10/2011 (20/П -2018) – ПОС												
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
Разраб.	Чугунова					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	1
Стадия	Лист	Листов										
П	1	1										
Н.контр.	Коноплина											
ГИП	Укустов			08.2018								
Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры.						ООО "Волжский Водоканалпроект"						

Разрешение		Обозначение			10/2011(20/П -2018) –ПОС	
01-19		Наименование объекта строительства		Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры.		
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание
3		Раздел 6. Проект организации строительства.				Изменения внесены по замечаниям ГАУ ВО «Облгосэкспертиза» №-19
	Изм.3 (зам) все	Текстовая часть.				
		Текстовая часть переработана и дополнена по замечаниям.			4	
	Изм.3(зам)	Графическая часть.			4	
		Графическая часть переработана и дополнена по замечаниям.				

--	--	--	--	--	--	--

Изм.внес	Андреева	<i>Андреева</i>		ООО «Волжский водоканалпроект»	Лист	Листов
Составил					1	1
ГИП	Укустов	<i>Укустов</i>				
Утв.	Махонин	<i>Махонин</i>				

Согласовано:			

Н. КОНТР.			

Обозначение	Наименование	Примечание
10/2011 (20/П – 2018) - СП	Состав проектной документации	7
10/2011 (20/П – 2018) - ПОС	Текстовая часть	
	1 Общая часть	9
	2 Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование	11
	3 Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов	14
	4 Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания	16

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

3(зам)						зам						01-19						2019						10/2011 (20/П – 2018) – ПОС.С											
Изм.		Коп.уч.		Лист		№ док		Подп.		Дата		Содержание тома 4												Стадия		Лист		Листов							
ГИП		Укустов		<i>Укустов</i>																				П		1		4							
Разработал		Пушкарева		<i>Пушкарева</i>																				ООО «Волжский Водоканалпроект»											

Обозначение	Наименование	Примечание
	5 Описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта	17
	6 Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, а также во временных зданиях и сооружениях	17
	7 Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы	23
	8 Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта	23
	9 Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций	32
	10 Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах	39
	11 Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства	39

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

3(зам)		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/2011 (20/П – 2018) – ПОС.С

Лист

2

Обозначение	Наименование	Примечание
	12 Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов	40
	13 Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства	41
	14 Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	42
	15 Обоснование продолжительности строительства	42
	16 Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства	44
	17 Техничко- экономические показатели	46
	18 Используемая литература	46
	Графическая часть	
10/2011(20П–2018)–ПОС 1	Ситуационный план. Схема доставки материально-технических ресурсов к объекту строительства.	48
10/2011(20П–2018)–ПОС 2	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от т.А до до т.А/1 и от распределительной камеры до Уг.4а (начало). М1:500.	49Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 3	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.4а до Уг.7а (продолжение). М1:500.	50 Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 4	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.7а до Уг.10а (продолжение). М1:500.	51 Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 5	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.10а до Уг.14 (продолжение). М1:500. Ведомость основных машин и механизмов.	52 Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 6	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.14 до Уг.15 (продолжение). М1:500.	53 Изм.3(зам)

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

3(зам)	зам	01-19	2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подп.
			Дата

10/2011 (20/П – 2018) – ПОС.С

Лист

3

Обозначение	Наименование	Примечание
10/2011(20П–2018)–ПОС 7	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.15 до сечения 6 – 6 (продолжение). М1:500.	54 Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 8	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от сечения 6 – 6 до Уг.18 (продолжение). М1:500.	55 Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 9	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.18 до сечения 8 – 8 (продолжение). М1:500.	56 Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 10	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от сечения 8 – 8 до т.С (продолжение). М1:500.	57 Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 11	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от т.С до т.Д (продолжение). М1:500.	58 Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 12	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от т.Д до т.Е (продолжение). М1:500.	59 Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 13	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от т.Ж до т.К (окончание). М1:500.	60 Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 14	План отвода участков на период строительства по трассе от т.Е до колодца 23 (+ 500м построенный участок). М1:500. Таблица объемов работ.	61 Изм.3(зам)
10/2011(20П–2018)–ПОС 15	Гидроиспытания. Ситуационный план. Узлы Г1, ГИ2, ГИ3, ГИ4.	62
10/2011(20П–2018)–ПОС 16	Гидроиспытания. Узлы Г5, ГИ6, ГИ7. Спецификация.	63
10/2011(20П–2018)–ПОС 17	Организационно-технологические схемы. Способы защиты подземных коммуникация от повреждений.	64
10/2011(20П–2018)–ПОС 18	Работа в охранной зоне ЛЭП.	65
10/2011(20П–2018)–ПОС 19	Переход ж.д. №1А на 31км ПКЗ+90м перегона Волжский-Грубная и №1Б подъездного ж.д. Пути ЗАО»ЖДК». Производство работ по устройству рабочего котлована перехода №1А. План. Разрезы. Спецификация.	66
10/2011(20П–2018)–ПОС 20	Переход ж.д. №1А на 31км ПКЗ+90м перегона Волжский-Грубная и №1Б подъездного ж.д. Пути ЗАО»ЖДК». Производство работ . Приёмный котлован. План. Разрезы. Спецификация.	67
	Приложения	
	Таблица объемов земляных работ	68
	Письмо запрос МУП «Водоканал» №2377 от 14.05.2019г	70
	Письмо ответ ООО «Волга-Бизнес» №154 от 16.05.2019г	71
	Акт обследования зеленых насаждений	72

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

3(зам)	зам	01-19	2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС.С	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Но- мер тома	Обозначение	Наименование	Приме- чание
1.3.4		Раздел 1. Часть 3. Книга 4. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	ООО «Коруна» (2018 г)
2	10/2011(20/П-2018)-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
		Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.	
		Искусственные сооружения.	
3.1	10/2011(20/П-2018)-ТКР1	Раздел 3. Часть 1. Технологические решения	
3.2	10/2011(20/П-2018)-ТКР2	Раздел 3. Часть 2. Конструктивные решения.	
3.3	10/2011(20/П-2018)-ТКР3	Раздел 3. Часть 3. Узлы переключения действующих объектов к проектируемому водоводу.	
3.4	10/2011(20/П-2018)-ТКР4	Раздел 3. Часть 4. Электрохимзащита футляров и проложенного в них водовода хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема.	ООО «Технология»
4	10/2011(20/П-2018)-ИЛО	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
		Подраздел «Система электроснабжения»	
5	10/2011(20/П-2018)-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства.	
6	10/2011(20/П-2018)-ПОД	Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта.	
7	10/2011(20/П-2018)-ООС	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды.	
8	10/2011(20/П-2018)-ПБ	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
9	10/2011(20/П-2018)-СМ	Раздел 9. Смета на строительство.	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	10/2011(20/П – 2018) - СП	Лист
							2
3(зам)			01-19		2019		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

1. Общая часть.

Раздел 4 «Проект организации строительства» заменен в проектной документации водовода от насосной станции III до IV подъема, разработанной в 2012 г (шифр 10/2011-ПОС), с полной переработкой тома 4 и оформлением с новым обозначением «Раздел 5» шифр 10/2011 (20/П-2018)-ПОС в откорректированном составе проектной документации.

Основанием для внесения изменений (изм.2) в проектную документацию водовода, по которой получено положительное заключение Государственной экспертизы №34-1-4-0050-12 от 26 июля 2012 г., является решение Заказчика МУП «Водоканал» г.Волжский, согласно новому заданию на проектирование с внесением изменений в проектную документацию.

Ниже приводится краткое описание внесенных изменений.

1. Изменение места перехода водоводом ж.д.ст.Трубная и прокладка дополнительных кабельных линий ОАО «РЖД» на перегоне Волжский-Паромная.

2. Увеличение длины водовода с изменением трассы на участке протяженностью более 20%.

3. Уменьшение диаметра водовода на участке протяженностью 90% от общей длины по причине сокращения объемов потребления питьевой воды населением города.

4. Восстановление демонтированного после 2012 года участка водовода протяженностью 353,46 м, демонтированных опор при надземном переходе недействующего канала Волга-Урал, а также демонтированных узлов в колодцах на ранее построенном до 2012 года участке водовода диаметром 1400 мм из стальных труб протяженностью 1029,12м.

5. Замена стальных труб на полиэтиленовые на участке протяженностью 80% от общей длины трассы.

6. Внесение изменений по причине актуализации инженерных изысканий.

Основанием для внесения изменений (изм.3) в проектную документацию водовода служат замечания ГАУ ВО «Управление государственной экспертизы проекта» №137-19.

Внесены изменения в соответствии с замечаниями №137-19.

Исходными данными для разработки проектной документации служат:

- Техническое задание МУП «Водоканал» администрации городского округа – город Волжский Волгоградской области на разработку проектной документации (приложение к договору № 20/П-2018 от 26.06.2018г);

Взам. инв. №						10/2011 (20/П – 2018) - ПОС	Стадия	Лист	Листов	
										П
Инв. № подл.	Подп. и дата						Проект организации строительства. Текстовая часть	ООО «Волжский Водоканалпроект»		
		3	зам	01-19		2019				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
		ГИП		Укустов		<i>[Подпись]</i>	11.18			
		Разработал		Пушкарева		<i>[Подпись]</i>	11.18			
		Н.контр.					11.18			

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в 2018 г. ООО «Коруна» по договору с МУП «Водоканал» администрации городского округа – город Волжский Волгоградской области;

- Отчет об инженерно-геологических изысканиях по актуализации материалов изысканий прошлых лет к техническим отчетам об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ЗАО «Стройизыскания» по договору №2934 в 2012 г., ООО «Строительные изыскания» по договору №2998 в 2014г, отчет выполнен И.П. Косолобовым В.М. по договору с МУП «Водоканал» администрации городского округа – город Волжский Волгоградской области; договор № 68-18, 2018г.;

- Проект планировки и проект межевания территории для размещения линейного объекта «Водовод хозпитьевой воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры», разработан в 2018г управлением архитектуры и градостроительства городского округа – город Волжский Волгоградской области, утвержден Постановлением администрации городского округа – город Волжский Волгоградской области № 4901 от 21.09.2018г.;

- Технические условия МУП «Водоканал» городского округа – город Волжский Волгоградской области (см. том 1.2 приложение 8);

- Технические условия на электроснабжение привода задвижки на площадке насосной станции III подъема, выданные МУП «Водоканал» городского округа – город Волжский Волгоградской области (см. том 1.2 приложение 9);

- Письмо управления капитального строительства администрации городского округа – город Волжский № 83-08/0585 от 06.07.2018 г о восстановлении отсутствующего участка водовода (см. том 1.2 приложение 14);

- Письмо филиала ОАО «РЖД» Приволжская железная дорога № 150/НГ от 23.01.2018г об изменении условий пересечения проектируемым водоводом железнодорожных путей (см. том 3.6 – приложение II.14 к пояснительной записке 10/2011-309-с1-НВ.ПЗ изм1).

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями:

- гражданского кодекса РФ (ГК РФ действующая редакция от 03.08.18 г);
- градостроительного кодекса РФ (с изменениями на 3 августа 2018 г);
- федерального закона «О техническом регулировании» от 28.11.2018г №449 - ФЗ;
- СП 48.13330.2011 «Свод правил. Организация строительства»;

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/2011 (20/П – 2018) – ПОС

Лист

2

- на участке от насосной станции III подъёма до колодца 17 из стальных труб диаметром 1420x16мм протяженностью 421,04м.;
- на участке от колодца 17 до распределительной камеры из полиэтиленовых труб диаметром 1200мм протяженностью 3318,34м;
- на участке от распределительной камеры (т.А/1) до точки А из стальных труб диаметром 1020x16мм протяженностью 67,62м.

Переходы водовода под железными дорогами предусмотрены из стальных труб с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружной изоляцией типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005 в футлярах из стальных труб диаметром 1420x16мм и 1620x20мм ГОСТ 8696-74, Ст.17Г1С(У) с центровкой трубы, с одновременным устройством электрозащиты футляров от коррозии. Монтаж футляров предусмотрен методом продавливания.

Футляры при пересечении водовода с тепломагистралями выполняются методом продавливания и открытым способом.

Переход канала Волго-Урал выполняется надземно на опорах по существующей дамбе.

При пересечении проектируемого водовода с существующими газопроводами, предусмотрено заключение газопроводов в стальные футляры в местах пересечений (см. раздел ППО).

Трасса проектируемого участка водовода пересекает следующие транспортные коммуникации:

- железнодорожный перегон Волжский - Трубная на 31 км ПК3+90;
 - железнодорожный перегон Волжский - Паромная на 3 км ПК8+27,89 м;
 - железнодорожный перегон Волжский - Химическая;
 - подъездные ж.д пути ОАО «ЕПК Волжский»;
 - автодорогу № 6 на участке от трампарка до абразивного завода;
 - подъездную автодорогу к заводууправлению трубного завода;
 - трамвайные пути с автодорогой №7;
 - подъездную автодорогу к недействующим прудам-испарителям поверхностного стока с территории Волжской нефтебазы (в настоящее время нефтебазы не существует);
- подъездная автодорога в данном проекте демонтируется – см. раздел ПОД.

Глубина заложения водовода принимается с учетом опыта эксплуатации, глубины промерзания грунта, конструкции арматуры, конструктивных частей колодцев и камер и составляет 1,7÷3,0 м. При глубине заложения менее 2,3м для предохранения водовода от промерзания предусматривается его обвалование грунтом.

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

3	зам	01-19	2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.
					4

Проектируемые прямоугольные колодцы выполняются согласно т.пр.901-09-11.84 ал. I, IV, V по типу В-2. Стены колодцев 2, 3, 17, 19 из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78, остальные – из бетона кл.В15 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 с дополнительными требованиями по водонепроницаемости W4, морозостойкости F-75.

Круглые колодцы предусмотрены из унифицированных сборных элементов серии 3.900.1-14 вып.1 с учетом требований типового проекта 901-09-11.84 альбомы I,II,V по типу В-2 для водопроводных колодцев.

Ширина и протяженность полосы отвода определена в зависимости от назначения и категории земель вдоль трассы трубопровода, материала и диаметра труб, способа их соединения и укладки, от физико-механических свойств грунтов и глубины заложения трубопровода, от способа и схемы обратной засыпки смонтированного трубопровода, и составляет от 11,55 м до 44,1 м. Обоснование размеров полосы отвода по отдельным участкам трассы приведено на планах трассы в графической части раздела ППО.

Для электроснабжения электрифицированной задвижки в колодце №28 на площадке насосной станции III подъема предусмотрена прокладка в земле кабеля от мастерской, расположенной на той же территории. Длина трассы кабеля-45м.

Для футляров на переходах железных дорог и трамвайных линий предусмотрены установки дренажной защиты от коррозии вызываемой блуждающими токами.

Трасса водовода проходит по землям городского округа – город Волжский в санитарно-защитной зоне промрайона и в зоне промышленной застройки в стесненных условиях.

Район строительства – город Волжский. Участок строительства располагается на равнинном плато надпойменной хвалынской террасы левого берега рукава Ахтуба, северо-западную часть города омывает Волгоградское водохранилище, нижний нормальный подпертый уровень воды в водохранилище составляет 15.00м в Балтийской системе.

Рельеф местности спокойный, отметки поверхности земли изменяются от 21.50 до 25.10 м.

Основанием трубопроводов, камер и колодцев по трассе водовода на разных участках служат следующие грунты:

- ИГЭ-1 - «шоколадная» глина коричневая, твердая и полутвердая в кровле выветрелая, не набухающая. Грунт имеет ограниченное распространение и основанием водовода служит только на участках на площадке насосной станции III подъема.

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

3		зам	01-19		2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

- ИГЭ-2 - суглинок желтовато-коричневый, твердый и супесь желто-бурая, твердая, просадочные (QШat) I типа, граница просадочности проходит на глубине 3,1-6,0м.

- ИГЭ-4 -песок мелкий желтовато-коричневый, плотный и средней плотности однородной малой степени водонасыщения, влажный (QШat).

- ИГЭ-5 – насыпной грунт - суглинок твердой и мягкопластичной и супесь пластичной консистенции с прослоями и линзами глины. Грунт с включениями строительных отходов (до 20% щебень, кирпичный бой), с комьями глины и примесью песка. Грунт имеет ограниченное распространение и основанием фундаментов служит только на переходе через канал Волга-Урал. Насыпь уплотнена до плотности сухого грунта 1,58-1,75т/м³. Водовод на участке перехода канала Волга-Урал предусматривается выполнить надземно на опорах по существующей дамбе.

Согласно СНиП 2.02.01-83* глубина промерзания суглинка и глины составляет 1,10м, супеси и песка – 1,30м.

Район строительства по климатическим условиям - ШВ.

По СП 131.13330.2012 участок строительства относится ко II снеговому и III ветровому районам. Расчетное значение веса снегового покрова $S_q=120$ кг/м². Нормативное значение ветрового давления $w_0=38$ к/м².

Тип территории по подтопляемости в соответствии с СП 11-105-97, часть II, прил. И-II-Б – потенциально подтопляемая.

Грунтовые воды по трассе водовода в пределах заложения трубопровода отсутствуют.

В районе перехода через железную дорогу на перегоне Волжский-Химическая грунтовые воды вскрыты на глубине 4,7-4,8 м от дневной поверхности земли.

3. Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов.

Для производства работ по прокладке труб водовода хозяйственной воды участка от насосной станции III подъема до распределительной камеры в г. Волжском Волгоградской области необходима территория площадью 12,4912 га. Расчетная площадь строительной зоны принята с учетом схем расстановки строительных машин и механизмов, отвалов грунта и раскладки трубопроводов на различных участках трассы (см. планы трассы в графической части раздела).

В таблице приведен расчет требуемой площади земляных участков.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
3		зам	01-19		2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 1

№№ участков	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	1,2-я захватки	м ²	7084,88
2.	3,4-я захватки	м ²	13001,60
3.	5,6-я захватки	м ²	11035,05
4.	7-я захватка	м ²	5228,81
5.	8,9-я захватки	м ²	12237,03
6.	10,11,12,13-я захватки	м ²	18644,83
7.	14,15,16,17-я захватки	м ²	24025,17
8.	18,19-я захватки	м ²	11968,81
9.	20-я захватка	м ²	6645,04
10.		м ²	1875,00
11.	21.22-я захватки	м ²	13165,35
	Итого:		124911,6

Растительный грунт срезать на глубину прибл. 10 см и временно складировать на площадках в полосе отвода для дальнейшего использования (см. графическую часть данного проекта).

Минеральный грунт при разработке траншеи складировать у бровки траншеи на расстоянии не менее 0,5 м от края. Качественный грунт использовать для обратной засыпки. Излишки грунта использовать при обваловке проектируемого водовода на участках незначительного заглубления.

На стройплощадке иметь запас материалов на 1 рабочую смену. Трубы, сборные ж/б конструкции колодцев раскладываются предварительно вдоль трассы.

При строительстве трассы водовода необходимо выполнить работы по перекладке коммуникаций, определенные в разделе 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта».

Также выполнить перекладку водопроводных вводов для ОАО «Рацио» и ООО «Переход» на участке трассы от т.А до т.А/1 (см. том 3.5 шифр 10/2011 (20/П-2018)-ТКР5 «Узлы переключения действующих объектов к проектируемому водоводу»).

Подъездную автодорогу с щебеночным покрытием к недействующим прудам-испарителям сточных вод Волжской нефтебазы демонтировать.

Доставка материалов на участок строительства производится по существующим проездам. На участке пересечения проектируемым водоводом открытым способом подъездной автодороги к свалке подшипникового завода выполнить временный объезд

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/2011 (20/П – 2018) – ПОС

Лист

7

(см. графическую часть ПОС л.11). Объезд выполнить из щебня. После восстановления основной автодороги щебень вывозится для устройства покрытия насыпи, выполняемой для обслуживания проектируемого водовода вдоль железной дороги Волжский-Паромная (см. графическую часть раздела ПОД).

Инертные материалы (песок для песчаной подготовки под трубопровод и для обратной засыпки в пересечениях с коммуникациями) доставляются с ближайшего Орловского песчаного карьера. Схема доставки материалов дана на л. 1 в графической части ПОС данного проекта.

Сборку трубопроводов в плети производить в полосе отвода участка вдоль трассы.

4. Сведения о местах размещения баз материально- технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания.

Учитывая, что проектируемая трасса водовода прокладывается в условиях городской застройки и в строительстве объекта используется местная рабочая сила, то места для проживания персонала, участвующего в строительстве, и пункты социально-бытового обслуживания не требуются.

Материально-техническое обеспечение объекта производится со складов подрядчика, материалы и оборудование предварительно закуплены и поставлены на склад.

Изделия и материалы, используемые на объекте (трубы стальные, трубы напорные из полиэтилена, сборные ж/б конструкции колодцев и др.) доставляются на объект со складов подрядчика или непосредственно от места покупки на объект строительства.

Обеспечение объекта строительства энергией производится от передвижной дизельной электростанции и по возможности от существующих электросетей (по согласованию с их владельцами).

5. Описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта.

Доставка строительных материалов и изделий производится по существующим городским автодорогам. Временные подъездные дороги не требуются.

На л.1 графической части ПОС разработана схема доставки материально-технических ресурсов на объект строительства.

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

3		зам	01-19		2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		8

Трубы п/э доставляются из ООО «ПОЛИПЛАСТИК Поволжье», расположенного по адресу: г. Волжский, ул. Пушкина, 105, на расстоянии 5 км от объекта (ТУ МУП «Водоканал» №3035 от 27.06.2018г, КП №424 от 23.01.19г). Бетонную смесь доставляют по заказу с бетонного завода БРЗ, на расстоянии 10 км от объекта. Железобетонные изделия колодцев, камер доставляют из г. Волгограда ЖБИ-3 на расстоянии 30 км (КП б/н от 13.06.2018г).

Песок завозится самосвалами с Орловского песчаного карьера, дальность перевозки 30 км от строящегося объекта.

Перевозка строительного мусора производится на полигон ТБО ООО «Волга-Бизнес». Дальность перевозки 9 км. (письмо МУП «Водоканал» №2598 от 27.06.2019г. и ООО «Волга-Бизнес» №154 от 16.05.2019г).

Схема доставки материально-технических ресурсов на объект уточняется при разработке проекта производства работ (ППР).

6. Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, а также во временных зданиях и сооружениях.

6.1. Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах.

Потребность в основных строительных машинах, транспортных средствах, механизмах и приспособлениях определена, исходя из технологии производства работ, и приведена в таблице, смотри чертеж марки ПОС данного проекта.

Таблица 2

Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Кол-во по годам
		1
2	3	4
Экскаватор одноковшовый полноповоротный, «обратная лопата» ЭО-3322д	емк.ковша 0,63-0,65м ³ масса-14т, мощн. 75 л.с.	1
Бульдозер ДЗ-53	емк.ковша 15м ³ , толщ.отсыпаемого слоя 0,5м	1
Автомобильный кран КС-35714-2	г/п=17т, вылет стрелы 1,9-16м	1
Трубоукладчик ТГ-502	г/п 50т, вылет крюка 7,5м, масса 65т	1
Трубоплетевоз ПВ-95	г/п 12т, длина 12м, погр.высота 1,88м	1
Прицеп тяжеловоз ОДА3-885	г/п 7,5т	1
Автопогрузчик 4055-М	г/п 2,6т, высота под.7,3м	1
Автосамосвал ММЗ-555	раз. 5,47/2,42/2,51 м., г/п 9,3т V-90км/	1
Трактор «Беларусь»	мощ.81л.с., г/п 3,2т	1
Компрессор передвижной ЗИФ-ПВ 4/0,7	произ.6000л/мин, мощ.45квт	1
Передвижная дизельная электростанция	мощ. 50квт, вес 1068кг	1
Азимут ЭД50-Т-400-2РПМ11	расход топл 15,8л/ч	

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

3		зам	01-19		2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		9

Трамбовка пневматическая ПТ-4	масса 3кг, длина 600мм	1
Автобетоносмеситель СБ-69 (МАЗ-504)	емк. 2,6м ³	1
Агрегат сварочный передвижной АДД-4004П	масса 820кг, мощ.50л.с.,1800об/м	1
Аппарат сварки полиэт. труб Ø630-1200	мощ.22кВт, вес 2,5т	1
ERBACH T1200	эл.питание 380в	
Установка для продавливания труб		1
Поливомоечная машина, доп. оснащена пожарным рукавом со стволом ЗИЛ 130-Б	емк. цистерны 5000 л.	1
Вибратор глубинный ИВ-66	Д=28мм, дл.0,36м, R=0,25м	1
Бадья поворотная для бетона БП-0,8	емк.0,8м ³	1
Установка для мойки колёс Мойдодыр К-2	масса 0,45т, произ.10маш/ч, V=1,25м ³	1

При необходимости требуемое количество отдельных видов машин может заменяться соответствующим количеством других видов машин, выполняющих аналогичную работу с учетом их производительности.

Окончательный перечень типов машин и механизмов может быть уточнен после выбора подрядчика и при разработке ППР.

6.2. Обоснование потребности в энергетических ресурсах

Потребность в энергетических ресурсах определена расчетом по МДС12-46.2008. Потребность в электроэнергии, кВт·А, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле:

$$P = L_x \left(\frac{K_1 P_M}{\cos E_1} + K_3 P_{o.v.} + K_4 P_{o.n.} + K_5 P_{св} \right),$$

где $L_x = 1,05$ - коэффициент потери мощности в сети;

P_M - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (трамбовки, вибраторы и т.д.);

$P_{o.v.}$ - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (бытовые временные помещения);

$P_{o.n.}$ - то же, для наружного освещения территории объекта;

$P_{св}$ - то же, для сварочных трансформаторов;

$\cos E_1 = 0,7$ - коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

$K_1 = 0,5$ - коэффициент одновременности работы электромоторов;

$K_3 = 0,8$ - то же, для внутреннего освещения;

$K_4 = 0,9$ - то же, для наружного освещения;

$K_5 = 0,6$ - то же, для сварочных трансформаторов.

$$P = 1,05 (0,5 \cdot 44,1 / 0,7 + 0,8 \cdot 0,76 + 0,9 \cdot 8,6 + 0,6 \cdot 46) = 50 \text{ кВт.}$$

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Мощности потребителей

Таблица 3

Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Удельная мощность, кВт	Суммарная мощность, кВт
<i>Мощность электродвигателей машин, механизмов, установок</i>				
Установка для продавливания труб	шт	1	44,00	44,00
Установка для мойки колес	шт	1	3,10	3,10
<i>Потребляемая мощность для технологических процессов</i>				
Вибраторы для укладки бетона	шт.	1	0,60	0,60
<i>Осветительные приборы и устройства для внутреннего освещения</i>				
Внутреннее освещение быт. помещений	100м ²	0,63	1,20	0,76
<i>Осветительные приборы и устройства для наружного освещения объектов и территории</i>				
Освещение зоны производства работ (на 1 захватку)	100м ²	40	0,2	8
Охранное освещение (на 1 захватке)	1000м	0,20	3,00	0,60
<i>Сварочные трансформаторы</i>				
Аппарат стыковой сварки полиэтиленовых труб	шт.	1	22,00	22,00
Сварочный аппарат для сварки стальных труб	шт.	1	24,00	24,00

Обеспечение объекта строительства электроэнергией производится от передвижной дизельной электростанции Азимут ЭД50-Т-400 -2РПМ11, мощностью 50кВт.

Потребность $Q_{тр}$ в воде определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_n \Pi_n K_{ч}}{3600t}$$

где $q_n = 500$ л - расход воды на производственного потребителя (полив бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

Π_n - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ ч - число часов в смене;

$K_n = 1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{пр} = 1,2 \times ((500 \times 2 \times 1,5) / 3600 \times 8) = 0,06 \text{ л/с.}$$

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \Pi_p K_{ч}}{3600t} + \frac{q_d \Pi_d}{60t_1}$$

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

где q_x - 15 л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Pr - численность работающих в наиболее загруженную смену (22 чел);

$Kч = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30$ л - расход воды на прием душа одним работающим;

$Пд$ - численность пользующихся душем (до 80 % Pr);

$t_1 = 45$ мин - продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$ ч - число часов в смене.

$$Q_{хоз} = ((15 \times 22 \times 2) / 3600 \times 8) + (30 \times 0 / 60 \times 45) = 0,023 \text{ л/с}$$

Потребность $Q_{тр}$ в воде равна:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз} = 0,06 + 0,023 = 0,083 \text{ л/с.}$$

Обеспечение объекта строительства водой для производственных нужд осуществляется привозной водой на поливомоечной машине; для питьевых нужд использовать привозную воду в бутылках заводского розлива.

Нормативные показатели по расходу воды не предусматривают потребности воды на пожаротушение.

Расход воды для пожаротушения принимается на основании п.4.14.3 МДС12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»: $Q_{пож} = 5 \text{ л/с.}$

Для противопожарных нужд использовать близ расположенные сущ. пожарные гидранты и поливомоечную машину ЗИЛ 130-Б, дополнительно оснащенную пожарным рукавом со стволом.

Система оборотного водоснабжения площадки для мойки колес

При работе комплекта мойки колёс серии “Мойдодыр К-2” сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси; из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку. Очистная установка оборудована блоком тонкослойного отстаивания, в котором осуществляется отделение взвешенных частиц и эмульгированных нефтепродуктов.

Осветленная вода проходит через сетчатый фильтр в камеру чистой воды, откуда забирается моечным насосом и под давлением до 12 атм. подается через моечные пистолеты на колеса автомобиля, находящегося на моечной площадке.

Включение и выключение погружного насоса осуществляется автоматически, в зависимости от уровня воды в песколовке, благодаря чему обеспечивается оборотное водоснабжение.

Восполнение безвозвратных потерь оборотной воды (10-20%) для мойки колес осуществляется из водопровода или бака запаса воды через поплавковый клапан, смонтированный в очистной установке.

Шлам, накопленный в установке во время работы, периодически отводится по

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

сливному трубопроводу в шламоприемный кювет, который выполняется на площадке вблизи моечной установки. После окончания работ на стройплощадке шламоприемный кювет засыпается грунтом и засаживается газоном.

Нефтепродукты, всплывшие на поверхность воды в отстойной части очистной установки, собираются в специальной емкости и вывозятся на утилизацию.

Периодичность отвода шлама зависит от режима работы установки и степени загрязнения воды. Оптимальная продолжительность между промывками фильтра определяется в процессе эксплуатации комплекта. Установка «Мойдодыр-К-2» оснащена одним моющим пистолетом. Пропускная способность - до 10 единиц транспорта в час. Выпускается в двух вариантах рабочего напряжения: 380В и 220В.

Комплект:

- оснащен очистными установками для системы оборотного водоснабжения (СОВ), позволяющими при правильной эксплуатации реально экономить до 80% объема расходуемой воды;

- легко монтируется и демонтируется для перебазирования на новый объект;

- в обязательном порядке оснащен специальными металлическими песколловками (или капсулами) для сбора «грязной воды», которые легко очищаются от остаточной земли, глины и т.д.;

- при невозможности подключения к водопроводу для подпитки системы оборотного водоснабжения выпускается специальный бак для запаса воды;

- при невозможности организовать сбор осадка при промывке СОВ выпускаются специальные емкости для его сбора (система сбора осадка);

- за счет электрообогрева насосной камеры и емкости очищенной воды, возможна непродолжительная эксплуатация очистных установок при температуре воздуха до минус 50°С.

Технические данные установки:

1. Производительность по очищенной воде, м³/ч - до 4,5

2. Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, мг/л, не более

по взвешенным веществам - 4500

по нефтепродуктам - 200

3. Концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде, мг/л, не более

по взвешенным веществам - 200

по нефтепродуктам - 20

4. Габаритные размеры, мм

Длина - 3610

Ширина - 1760

5. Масса без воды, кг - 1290

6. Объем воды в установке, м³ - 4,2

7. Обслуживающий персонал, чел. - 1-2.

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

3	зам	01-19	2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подп.
			Дата

10/2011 (20/П – 2018) – ПОС

Лист

13

Потребность в сжатом воздухе, м³/мин, определяется по формуле: $Q = 1,4 K_o$

$$Q = 1,4 \sum q \cdot K_o,$$

где $\sum q$ - общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

K_o - коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента - 0,9.

Расход воздуха приборами

Таблица 4

Наименование инструмента	Ед. изм.	Количество	Расход воздуха на ед. изм., м ³ /мин	Расход воздуха на весь объем, м ³ /мин
Пневмомолоток рубильный	шт.	1	1,05	1,05
Пневматическая трамбовка	шт.	1	3,0	3

$$Q = 1,4 \times 4,05 \times 0,9 = 5,1 \text{ л/с.}$$

Для подачи сжатого воздуха применяется передвижной компрессор ЗИФ-ПВ 4/0,7.

При разработке ППР потребность в энергетических ресурсах уточняется.

6.3. Потребность во временных зданиях и сооружениях

Для обеспечения санитарно-бытовых нужд строителей установить временные мобильные здания на пневмоходу.

Стройгородок перемещается по мере продвижения работ и устанавливается по месту. Модули офис и помещение для приема пищи оборудовать аптечкой, холодильником и диспенсером (кулером).

Мобильная туалетная кабина размером 1,1м x 1,0м x 2,3м(н), весом 90кг, оборудована накопительным баком емкостью 220 литров, дополнительно кабину оборудовать ручкомойником 30л с зеркалом и раковиной.

Ведомость временных зданий и сооружений

Таблица 5

№ п/п	Номенклатура инвентарных зданий	Площадь 1 ед., м ²	Кол-во, шт.	Шифр или № типового проекта
1	Модуль-офис для мастеров	21	1	типа БКЛ 2.5 x 8.3 на пневмоходу
2	Гардеробная, помещение для приема пищи и кратковременного отдыха рабочих	21	1	типа БКЛ 2.5 x 8.3 на пневмоходу
3	Помещение для складирования материалов и инструментов	21	1	типа БКЛ 2.5 x 8.3 на пневмоходу
4	Туалетная мобильная кабина (биотуалет)	1,1	1	"Sebach" (емк. накопительного бака 220л., ручкомойник 30л.)

Временные здания и сооружения, указанные в таблице, могут быть заменены на другие равнозначные им, имеющиеся в строительной организации.

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7. Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы.

Нормативная трудоемкость капитальных работ определена по локальным сметным расчетам и составляет 76096 чел-час = 9512 чел. -дн.

Показатели нормативной трудоемкости, определенные локальными сметами, сведены в таблицу:

Таблица 6

№ сметы	Наименование локальных смет	Нормативная трудоемкость, чел.-час.
1	2	3
01-01-01	Перекладка и демонтаж трубопроводов	919,12
01-01-02	Демонтаж автодороги	129,97
01-01-03	Узлы переключения действующих объектов к проектируемому водоводу	482,19
02-01-01	Водовод хозпитьевой воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры	50884,30
02-01-02	Электроснабжение колодца №28	53,75
02-01-03	Электрохимзащита футляров и проложенного в них водовода	275,58
02-01-04	Система трубопроводов для гидравлического испытания водовода	479,695
	Всего:	76096

8. Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта.

Организационно-технологическая схема работ разработана на период строительства участка водовода хозпитьевой воды от насосной станции III подъема до распределительной камеры в г.Волжском Волгоградской области.

Принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.

Структура строительной организации - прорабский участок.

Принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов.

Организационно-технологическая схема работ состоит из двух периодов: подготовительного периода и основных работ.

К выполнению работ подготовительного периода относится:

- подготовка площадки под геодезические и геологические изыскания;
- устройство бытового городка;

- работы необходимые для инженерного и транспортного обеспечения строительства водовода;

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- устройства площадок для складирования материалов;
- ограждение стройплощадки;
- подготовка площадки для строительства, в т.ч. вырубка зеленых насаждений, срезка растительного слоя;
- вывод из эксплуатации участков коммуникаций, мешающих строительству проектируемого водовода, путем сноса или демонтажа (см. раздел проекта ПОД).

После подготовительного периода строительства приступают к основному виду работ по прокладке водовода хозяйственной воды.

Вся трасса проектируемого участка от насосной станции III подъема до распределительной камеры делится на 11 участков (22 захватки) строительства, работы производятся последовательно. По мере продвижения работ перемещать механизмы, временные здания и сооружения на новую захватку (см. графическую часть ПОС л.л.2-13).

Строительство участка от насосной станции III подъема до распределительной камеры вести следующими участками:

- 1-й участок (1 и 2-я захватки): от т.А до т.А/1 и от распределительной камеры до Уг.4а;
- 2-й участок (3 и 4-я захватки): от Уг. 4а до Уг.7а;
- 3-й участок (5 и 6-я захватки): от Уг.7а до Уг.10а;
- 4-й участок (7-я захватка): от Уг.10а до Уг.14;
- 5-й участок (8 и 9-я захватки): от Уг.14 до Уг.15;
- 6-й участок (10, 11, 12 и 13-я захватки): от Уг.15 до Уг.18;
- 7-й участок (14, 15, 16 и 17-я захватки): от Уг.18 до т.С;
- 8-й участок (18 и 19-я захватка): от т.С до т.Д;
- 9-й участок (20-я захватка): от т.Д до т.Е;
- 10-й участок: от т.Е д+500м (трубопровод смонтирован, только провести испытания);
- 11-й участок (21 и 22-я захватки): от т.Ж до т.К.

Схема производства работ на захватке:

- разработка траншеи, котлована;
- прокладка труб;
- монтаж конструкций колодцев и подсоединение труб.

Обратная засыпка пазух котлованов и траншей производится после гидравлического испытания.

Работы по устройству переходов под железными и автомобильными дорогами, а также при пересечении крупногабаритных надземных тепломагистралей методом продавливания представляет комплекс специальных строительных и монтажных работ, который включает в себя:

- отрывку рабочего и приемного котлованов с устройством (при необходимости) креплений откосов;
- устройство упорной стенки;
- монтаж гидродомкратной установки в рабочем котловане;
- прокладку защитного футляра из стальных труб.

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В соответствии с действующими правилами охраны подземных коммуникаций ответственный производитель работ должен не позже чем за три рабочих дня вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии – представителей организаций, согласовавших проектную документацию.

При отсутствии в указанном месте работ эксплуатируемых ими коммуникаций и сооружений соответствующие организации обязаны официально уведомить об этом лицо, осуществляющее строительство.

Производство земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством прораба или мастера, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующего газопровода, кроме того, под наблюдением работников электро- или газового хозяйства.

При пересечении траншей с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее 2 м от боковой стенки трубы и не менее 1 м над верхом трубы, кабеля. Непосредственно в местах пересечения с коммуникациями грунт разрабатывается вручную.

Способы защиты подземных коммуникаций от повреждений при пересечении с монтируемым водоводом см. лист 17 графической части ПОС. **Установка защитных футляров на газопроводах выполняется в соответствии с чертежами разработанными в разделе ППО**

Земляные работы выполнять согласно требованиям СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87».

Таблица объёмов земляных работ приведена в приложении.

Демонтажные работы

Перед началом строительства необходимо выполнить комплекс работ по подготовке строительной площадки (работы подготовительного периода)-см. раздел 10/2011(20/П-2018)-ПОД.

Монтажные работы

Укладку трубопровода секциями, звеньями вести с использованием специальной строительной техники трубоукладчика ТГ-502 и автомобильного крана КС-35714-2. Для обеспечения поточности производства необходимо перед непосредственной укладкой разложить трубы вдоль трассы на краю траншеи.

Трубы стальные диаметром 1420x16мм, 1020x16мм, полиэтиленовые трубы диаметром 1200мм опускаются в траншею звеньями при помощи автокрана КС-35714-2. Трубы монтируют с использованием двухветвевго стропа или траверсы с двумя ветвями из мягкого, например, хлопчатобумажного троса.

При монтаже труб плетями использовать трубоукладчики. Сварку труб в плети производить на специальной площадке сварочным агрегатом АДД-4004П.

Одновременно с монтажом стальных труб в траншее выполняется нанесение на их внутреннюю поверхность цементно-песчаного покрытия, предотвращающего внутреннюю коррозию. Покрытие выполняется механизированным способом методом набрызга на участках сваренных труб протяженностью до 100м. Цементно-песчаное покрытие также выполняется на внутренней поверхности рабочих трубопроводов из стальных труб на переходах железных дорог, трамвайных путей и автодорог.

Прокладку трубопроводов из полиэтиленовых труб производить в соответствии с указаниями технологических карт и разработанных проектов производства работ (ППР).

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

3		зам	01-19		2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		18

Транспортировка, погрузка и разгрузка полиэтиленовых труб производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 20°С. Заглушки, которые предотвращают попадание грязи в трубы, во время хранения не снимаются.

Соединения полиэтиленовых труб между собой и с полиэтиленовыми соединительными деталями выполнять аппаратом сварки ПЭ труб сваркой встык нагретым инструментом.

При контактной сварке с применением монтажных приспособлений выполняются следующие операции:

- установка и центровка труб;
- торцовка труб и обезжиривание торцов;
- нагрев и оплавление свариваемых поверхностей;
- удаление сварочного нагревателя;
- сопряжение разогретых свариваемых поверхностей под давлением (осадка);
- охлаждение сварного шва под осевой нагрузкой.

Учитывая специфические особенности материала полиэтиленовых труб их укладку рекомендуется производить в наиболее холодное время суток летом, а зимой - в наиболее теплое время.

Перед укладкой трубы подвергаются тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, подрезов, рисок и других механических повреждений. Не рекомендуется сбрасывание плети на дно траншеи или ее перемещение волоком по дну траншеи без специальных приспособлений. Открытые с торцов плети водовода во время производства работ рекомендуется закрывать инвентарными заглушками.

Концы труб устанавливают и соединяют в специальной машине для стыковой сварки. После выравнивания и фиксации края труб гладко зачищают при помощи специального электрического приспособления, обеспечивая их взаимную параллельность. Затем концы труб разогревают нагревательной плитой, температура которой регулируется термостатом. Нагревательную плиту помещают между подлежащими соединению концами труб. Когда края труб достаточно расплавятся, плиту убирают, а концы труб прижимают друг к другу и дают трубам остыть.

После сварки стыка на наружной и внутренней поверхности трубы образуется шов. Его можно легко удалить при помощи специального оборудования. Качество соединения быстро и надежно устанавливается визуальным контролем шва снаружи.

Перед сваркой поверхность на свариваемых участках должна быть механически зачищена для удаления возможных загрязнений и плёнки.

Сварка производится при помощи сварочно-монтажной установки, предназначенной для сварки полиэтиленовых трубопроводов.

В комплект сварочно-монтажной установки входит:

- центратор;
- торцеватель с электроприводом 220 В, 650 Вт;

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- нагревательный элемент с электронным регулятором температуры 220 В, 1000 Вт;
- гидравлический агрегат "Гидромойп-790" 220 В, 370 Вт;
- коробка управления 220; контейнер для торцевателя и сварочного зеркала;
- вкладыши в зависимости от типа машины.

Монтаж стальных труб открытым способом производить при помощи автокрана КС-35714-2 и трубоукладчика ТГ-502, закрытым способом методом продавливания при помощи специальной установки, имеющейся у подрядной организации.

Монтаж сборных ж/б конструкций колодцев и камер, ж/б опор производить автокраном КС-35714-2. Конструкции доставлять автотранспортом к месту монтажа, разгружать монтажным краном в зоне действия крана.

Монтаж конструкций выполнять согласно требованиям СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

Прокладка труб методом продавливания

Прокладку футляров под железными и автомобильными дорогами производить методом продавливания. При этом способе труба открытым концом продавливается в грунт, который, попадая в трубу, образует плотную пробку. Грунт внутри трубы разрабатывается различными способами и удаляется из забоя.

Методам продавливания выполняются следующие переходы:

- переход 1А на 31км ПК3+90м перегона Волжский-Трубная Д1400мм, длиной 40м;
- переход 1Б (под подъездными путями ОАО "ЕПК Волжский") Д14100мм, длиной 25,69м;
- переход №2 через ж/д перегон Волжский Химическая Д1400мм, длиной 40м;
- переход №3 через ж/д перегон Волжский-Паромная Д16900мм, длиной 38м;
- переходы №4а и 5а под а/д №7 Д1400мм, длиной 32м и 35м;
- переход №4 под а/д №6 Д1400мм, длиной 38,6м;
- 2 перехода под теплосетью Д1400мм, длиной по 10м.

На чертеже ПОС .19 приведена конструкция рабочего котлована для выполнения перехода №1А с вертикальной упорной и анкерной (подпорной) стенкой

Аналогичные технические решения по креплению стенок котлованов приняты на всех участках производства работ при устройстве футляров методом продавливания по всей трассе водовода.

По причине стеснённых условий строительства приёмный котлован для переходов №1А и №1Б выполняется с вертикальными стенками с креплением (см. чертеж ПОС.20)

Конструкция крепления котлована-закладное сплошное из сосновых досок, стальных стоек-свай, горизонтальных прогонов и распорок из труб Д219х8мм ГОСТ 10704-91 и одного ряда анкерных креплений. Погружение стальных труб-стоек производится на глубину ниже отметки дна котлована на 2м.

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Установка для продавливания состоит из силового агрегата: два гидродомкрата ГД-170/1150; насосной станции Н-403 с масляным баком, приводимой в действие двумя электрическими двигателями АО2-71-4 мощностью по 22 кВт каждый и распределителем давления; двухбарабанной лебедки с электродвигателем 22ЛС-2С и пультом управления.

Для создания нажимного усилия при продавливании применяют гидравлические домкраты, расположенные симметрично по окружности трубы. Продавливание выполняют в следующей последовательности. В котлован, оборудованный прочной упорной стенкой и гидравлическими домкратами, опускают первое звено продавливаемой трубы на направляющую раму и стыкуют с нажимной плитой домкратов, оставляя конец трубы свободным. При надавливании домкратами открытый конец трубы входит в грунт, внутри трубы образуется грунтовая пробка. Нажимная плита домкрата возвращается в первоначальное положение, а между концом трубы и плитой образуется зазор, равный ходу штоков домкрата. В начальный период грунт внутри разрабатывается лопатами с длинной рукоятью (желонками), а в дальнейшем – лопатами с короткой рукоятью и пневматическими ударными приспособлениями.

После повторения рабочего цикла вставляют другой нажимной патрубком длиной, равной двойной длине первого патрубка. Продвижение кожуха и смену нажимных патрубков осуществляют до тех пор, пока первое звено кожуха не будет полностью вдавлено в грунт.

После этого штоки гидродомкратов отводят назад вместе с заглушкой и удаляют нажимные патрубки. На их место автокраном укладывают новое звено футляра, которое приваривают к торцу уже проложенного звена. Место соединения звеньев футляра изолируют теми же материалами, что и поверхность футляра. Затем в принятой последовательности все операции повторяют до тех пор, пока первое звено футляра не войдет в приемный котлован.

Сборку и сварку стыков звеньев защитного футляра производят при помощи наружного центризатора. Особое внимание необходимо обращать на перпендикулярность торцов труб к их осям. Стыкуемые торцы труб должны точно соответствовать по диаметру и не иметь вмятин.

После прокладки защитного футляра на длину закрытого участка необходимо произвести наращивание футляра до проектного положения. Для этого разрабатывается траншея шириной со стороны приемного котлована. Сварку футляра производят в траншее из приямка размером 1,0x2,9x0,5 м. Сваренный футляр укладывается на проектные отметки.

Разработанную траншею используют для дальнейшей прокладки трубопровода, выполнив в ней предварительную подсыпку и уплотнение грунта до проектных отметок низа трубы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
							Инв. № подл.

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

На производство бетонных работ подрядной организацией разрабатывается ППР с учетом условий производства работ.

Бетонные работы выполнять согласно требованиям СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Строительные машины, транспортные средства, механизмы и приспособления.

Таблица 7

Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Кол-во по годам
		1
2	3	4
Экскаватор одноковшовый полноповоротный, «обратная лопата» ЭО-3322д	емк.ковша 0,63-0,65м ³ масса-14т, мощн. 75 л.с.	1
Бульдозер ДЗ-53	емк.ковша 15м ³ , толщ.отсыпаемого слоя 0,5м	1
Автомобильный кран КС-35714-2	г/п=17т, вылет стрелы 1,9-16м	1
Трубоукладчик ТГ-502	г/п 50т, вылет крюка 7,5м, масса 65т	1
Трубоплетевоз ПВ-95	г/п 12т, длина 12м, погр.высота 1,88м	1
Прицеп тяжеловоз ОдаЗ-885	г/п 7,5т	1
Автопогрузчик 4055-М	г/п 2,6т, высота под.7,3м	1
Автосамосвал ММЗ-555	раз. 5,47/2,42/2,51 м., г/п 9,3т V-90км/ч	1
Трактор «Беларусь»	мощ.81л.с., г/п 3,2т	1
Компрессор передвижной ЗИФ-ПВ 4/0,7	произ.6000л/мин, мощ.45кВт	1
Передвижная дизельная электростанция	мощ. 50кВт, вес 1068кг	1
Азимут ЭД50-Т-400-2РПМ11	расход топл 15,8л/ч	
Трамбовка пневматическая ПТ-4	масса 3кг, длина 600мм	1
Автобетоносмеситель СБ-69 (МАЗ-504)	емк. 2,6м ³	1
Агрегат сварочный передвижной АДД-4004П	масса 820кг, мощ.50л.с.,1800об/м	1
Аппарат сварки полиэт. труб Ø630-1200	мощ.22кВт, вес 2,5т	1
ERBACH T1200	эл.питание 380в	
Установка для продавливания труб		1
Поливомоечная машина, доп. оснащена пожарным рукавом со стволом ЗИЛ 130-Б	емк. цистерны 5000 л.	1
Вибратор глубинный ИВ-66	Д=28мм, дл.0,36м, R=0,25м	1
Бадья поворотная для бетона БП-0,8	емк.0,8м ³	1
Установка для мойки колёс Мойдодыр К-2	масса 0,45т, произ.10маш/ч, V=1,25м ³	1

Производство работ в зимнее время

До наступления периода отрицательных температур наружного воздуха на площадке строительства должны быть выполнены следующие мероприятия:

- завезено на строительную площадку необходимое количество утепляющих материалов (опилок и т.д.) и организовано их хранение;
- подготовлена площадка для производства земляных работ в зимнее время с засыпкой необходимых участков утепляющими материалами, рыхлением;
- подготовлены механизмы и приспособления для разработки мерзлого грунта;

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/2011 (20/П – 2018) – ПОС

Лист

23

Операционный контроль осуществляется путём систематического наблюдения и проверки соответствия выполняемых работ требованиям СП 48.13330.2011 и проектной документации. Результаты операционного контроля документировать (СП 48.13330.2011).

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения производственных операций с целью обеспечения своевременного выявления дефектов и принятия мер по их устранению и предупреждению.

Контроль проводится с помощью геодезических инструментов под руководством мастера, прораба. Инструментальный контроль должен осуществляться систематически от начала до полного завершения монтажа труб.

Приёмочный контроль выполняется после завершения отдельных видов работ или при приёмке законченных конструкций, при этом определяется возможность выполнения последующих работ или пригодность конструкции к эксплуатации. Результаты приёмки работ оформить актами освидетельствования скрытых работ (СП 48.13330.2011).

Схемы операционного контроля качества земляных работ, по прокладке труб открытым способом и работ по монтажу конструкций колодцев

Таблица 8

Наименование операций, подлежащих контролю	Состав контроля	Предельные отклонения и техн. требования	Инструмент, способ контроля	Сроки и объем контроля	Службы, осуществляющие контроль
Схема операционного контроля качества земляных работ					
Детальная разбивка трассы (вынос узловых точек, разметка контуров траншей и котлованов, оси движения экскаватора)	Точность разбивки	±2-3 см	Мерная лента, теодолит; визуально и инструментально	До начала работ	Прораб (мастер) с участием, при необходимости геодезич. службы
Шурфовка подземных коммуникаций	Соответствие фактического местоположения, положению на генплане	-	Мерная лента, визуально	До начала работ	
Разработка траншей и котлованов	Отклонение от м. дна выемок от проектных: 1) при черновой разработке грунта экскаватором				
		2) при окончательной	±5 см	Визира, обноска,	В процессе отрывки по углам и центру

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	зам	01-19
Изм.	Кол.уч.	Лист
	№ док.	Подп.
	Дата	

	разработке или после доработки недоборов и восполнение переборов		отвес, инструментально	котлована, в местах изменения отметок, поворотов и примыкания траншей, расположения колодцев, но не реже чем через 50 м и не менее 10 измерений на принимаемый участок	
	Отклонение от проектного продольн. уклона dna траншеи	Не должны превыш. $\pm 0,0005$	Визира, обноска, отвес, инструментально	В местах поворотов, примыканий, располож. колодцев и т.п., но не реже чем через 50 м	
	Крутизна откосов	В пределах, установл. проектом	Шаблон, визуально	По мере отрывки	
	Ширина траншеи, размеры котлов по дну	В пределах установл. проектом	Мерная лента, визуально	По мере отрывки	
Обратная засыпка траншеи и котлованов с уплотнением	Гранулометрический состав грунта обратных засыпок	В пределах установл. проектом	Визуально	До начала работ	
	Содержание в грунте обратных засыпок:				
	1) древесины, волоkn. мат-лов, гниющего, легкосжимаемого мат-ла, снега и льда	Не допускается	Визуально	До начала работ	
	2) мерзлых комьев в грунте засыпки верхних слоев траншей	Не должно превыш. 20% от общ. V отсыпаемого грунта	Визуально	До начала работ	
	Промерзание основания	Не допускается	Визуально	До начала работ	

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

3	зам	01-19	2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подп.
			Дата

10/2011 (20/П – 2018) – ПОС

Лист

26

	Толщина слоев отсыпки	В пределах установл. проектом	Стальн. шуп, визуально	До начала работ	
	Плотность уплотнен. грунта	В пределах установл. Проектом	Лабораторн. метод	По окончании уплотнения	

Схема операционного контроля качества при монтаже трубопроводов

Монтаж трубопроводов

Подготовка труб к монтажу	Отсутствие в трубах посторонних предметов, грязи, снега, наледи	-	Визуально	Перед началом укладки	Мастер с участием при необх. стр.лаборатории, геодезической и др. служб спец. контр.
Укладка труб в траншею	Состояние дна траншеи	Отсутствие снега, мусора, льда	Визуально	До начала работ	
	Прилегание труб к основанию	-	Визуально	В процессе монтажа	
Сварка стыков пластмассовых труб	Проверка рабочего состояния применяемых при сварке приспособлений	Соответствие требованиям паспортов заводов-изготовит.	Визуально	До начала сварочных работ	
	Чистота поверхности торцов свариваемых труб	Отсутствие грязи и окисной пленки	Визуально	До начала сварочных работ	
	Величина зазоров между торцами сопрягаем. труб	Не должно быть зазоров превыш. 0,7 мм	Визуально	В процессе сборки труб под сварку	
	Смещение кромок	Не должно превыш 10% номин. толщ. стенки свариваем. трубы	Визуально	В процессе сборки труб под сварку	

Монтаж сборных железобетонных колодцев

Подготовка ж/б изделий к монтажу	Отсутствие на ж/б изделиях грязи, снега, наледи	-	Визуально	До начала монтажа	
Гидроизоляция наружной поверхности ж/б изделий	Качество гидроизоляции одного покрытия	Отсутствие пропусков, пузырей	Визуально	По окончании изоляции	

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	Число слоев покрытия	Соответствие проекту	Визуально	В процессе работ	
Устройство песчаной или щебеночной подготовки	Толщина подготовки, качество уплотнения	Соответствие проекту	Стальной щуп, визуально	В процессе отсыпки песка, щебня	
Устройство бетонной подготовки	Степень уплотнения бетонной смеси	До появления на поверхности цем. молочка	Визуально	В процессе работ	
	Отметка поверхности утроб. бетона, ровность поверхности	Соответствие проекту	Инструментально, уровень, линейка	До начала схватывания	
Установка ж/б элементов в проектное положение	Точность установки	Соответствие проектн. отметкам и осям	Инструментально, визира, обноска, отвес	В процессе монтажа	
	Величина монтажного зазора при сборке элементов	Не менее 10 мм	Визуально, линейка	В процессе монтажа	
Заделка труб в стенах колодцев	Герметичность заделки	-	Визуально	В процессе работ	
Монтаж запорной арматуры					
Подготовка запорной арматуры к монтажу	Отсутствие загрязнений, снега, наледи	-	Визуально	До начала монтажа	
Монтажные работы	Вертикальность установки	Отсутствие перекоса	Визуально, отвес	В процессе монтажа	

Контроль качества строительства бестраншейным способом

Контроль и оценку качества работ по прокладке труб под сооружениями выполняют в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 86.13330.2014 Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП III-42-80*

- СП 109-34-97. "Свод правил по сооружению переходов под автомобильными и железными дорогами";

- СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87

- ВСН 012-88. Части I и II. Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Контроль качества и приемка работ.

Схемы операционного контроля качества работ приведены в таблице

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/2011 (20/П – 2018) – ПОС

Лист

28

Таблица 9

Технологический процесс	Контролирующее лицо	Состав операционного контроля	Метод и средства контроля	Время контроля	Документация	Составитель документа
Геодезическая разбивка перехода	геодезист	ширина полосы отвода; наличие створных знаков; закрепление оси	инструментальный: рулетка, теодолит	до начала работ	Исполнит. схема	геодезист
Отрывка котлована	прораб	по вертикали - не более 5% глубины; по горизонтали - не более 1% длины кожуха	инструментальный: рулетка, теодолит	в ходе работ по отрывке	Общий журнал работ	прораб
Сварочные работы	прораб	качество сварочных швов	лабораторный	после сварки	Журнал сварочных работ	прораб
Изоляционные работы	прораб	качество заводской изоляции труб и восстановления поврежденных участков	лабораторный	после сварки	Журнал изоляционных работ	прораб
Обратная засыпка котлованов	прораб	засыпка кожуха и рабочей плети мягким грунтом с подбивкой пазух	визуально	в ходе засыпки	Общий журнал работ	прораб

Испытание и сдача трубопроводов в эксплуатацию

Согласно СНиП 3.05.04 напорные водопроводы и наружную канализацию испытывают на прочность и плотность (герметичность) гидравлическим способом в два этапа (предварительное и окончательное).

Предварительное испытание на прочность и герметичность, выполняемое после засыпки пазух с подбивкой грунта на половину вертикального диаметра и присыпкой труб в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 с оставленными открытыми для осмотра стыковыми соединениями; это испытание допускается выполнять без участия представителей заказчика и эксплуатационной организации с составлением акта, утверждаемого главным инженером строительной организации.

Окончательное испытание на прочность и герметичность следует выполнять после полной засыпки трубопровода при участии представителей заказчика и эксплуатационной организации с составлением акта о результатах испытания.

Оба этапа испытания должны выполняться до установки гидрантов, вантузов, предохранительных клапанов, вместо которых на время испытания следует устанавливать фланцевые заглушки.

Предварительное испытание трубопроводов, доступных осмотру в рабочем состоянии или подлежащих в процессе строительства немедленной засыпке (производство работ в

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

зимнее время, в стесненных условиях), при соответствующем обосновании в проектах допускается не производить.

Заполнение водовода выполняется хозяйственной водой от насосной станции III подъема. Испытание проводится не только проектируемых участков водовода, но и остальных, ранее построенных участков, которые не вводились в эксплуатацию на всем протяжении трассы от т.К до т.А.

Общая протяженность водовода, который подлежит испытанию, составляет 4883,9 м. Отведение воды от испытания и промывки производится в сети бытовой канализации города, обслуживаемые МУП «Водоканал» (в самотечный коллектор диаметром 600мм, в который сбрасываются бытовые сточные воды с площадки насосной станции IV подъема).

Схема гидравлического испытания и промывки водовода от т.К до т.А приведен на чертежах 10/2011 (20/П-2018)-ПОС.16,17

Заполнение водой для проведения гидроиспытаний проектируемого водовода от точки К до распределительной камеры выполняется от водовода Ду 1000 мм на площадке насосной станции III подъема путем прокладки временной перемычки из стальной трубы Ø426x6 протяженностью 4,2 м с установкой отключающей задвижки диаметром 400 мм (см.чертеж ПОС.15 узел ГИ1).

Заполнение водой для проведения гидроиспытаний проектируемого участка водовода от т.А до распределительной камеры выполняется от действующего водовода диаметром 1000 мм, подающего воду от насосной станции III подъема к городским сетям в районе микрорайона №9 (см.узел ГИ6 на чертеже ПОС.15). Заполнение водой выполняется по проектируемой временной перемычке из стальной трубы Ø426x6 протяженностью 5,5 м с установкой отключающей задвижки диаметром 400 мм.

МУП «Водоканал» подтверждает подачу воды на испытание и промывку водовода письмом №3792 от 02.08.2019г.

Для проведения гидроиспытаний используется установка марки УГИТ 40x160.

Производительность установки по воде составляет:

- номинальная - 40 м³/ч;
- минимальная - 10 м³/ч;
- максимальная - 100 м³/ч.

Испытание колодцев

Колодцы напорных трубопроводов испытываются на плотность определением утечки воды.

Испытание колодцев может быть проведено как совместно с трубопроводами, так и отдельно. До засыпки колодцев и траншей грунтом производится предварительное испытание, а после засыпки - окончательное испытание.

Колодцы испытываются на плотность не ранее чем через 24 часа после наполнения их водой. Гидравлическое давление в колодце при испытании на утечку создается путем заполнения колодца водой доверху.

Колодцы признаются выдержавшими предварительное испытание, если при осмотре не обнаружено видимых утечек воды. Величина утечки должна определяться по объему добавленной в колодец воды до первоначального уровня в течение времени испытания,

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/2011 (20/П – 2018) – ПОС

Лист

30

которое должно продолжаться не менее 30 мин. При этом понижение уровня воды в колодце допускается не более 20 см.

Колодец признается выдержавшим окончательное испытание на плотность, если определяемая при испытании утечка или поступление воды будет равна 60 л/сутки или меньше этой величины.

Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов на скрытые работы:

- устройство естественных оснований под колодцы, трубопроводы в котлованах, траншеях (отрывка котлована);
- устройство креплений откосов (при необходимости);
- устройство оснований из песка под трубопроводы в сущ. выемках, траншеях;
- засыпка песком труб;
- обратная засыпка качественным грунтом пазух котлована и траншеи;
- гидроизоляция горизонтальная между основанием и фундаментом;
- установка опалубки для бетонирования конструкций камер;
- подготовка поверхностей под огрунтовку и нанесение первого слоя гидроизоляции;
- бетонирование монолитных конструкций камер;
- устройство каждого предыдущего слоя гидроизоляции до нанесения последующего;
- установка сборных железобетонных конструкций;
- заделка швов сборных железобетонных конструкций;
- прокладка трубопроводов;
- прокладка футляров закрытым способом;
- проверка соединений труб;
- устройство колодцев и камер;
- противокоррозионная защита футляров;
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер;
- проведения гидравлического испытания;
- засыпка трубопроводов с уплотнением.

Перечень ответственных конструкций, подлежащих промежуточной приемке с составлением акта:

- создание геодезической разбивочной основы (ГРО) с закреплением на местности опорной сети (основных точек трассы) сооружений и инженерных сетей;
- детальные разбивочные работы;
- освидетельствование грунтов под основания колодцев и камер.

10. Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах.

При устройстве участка водовода хозпитьевой воды от насосной станции III подъема до распределительной камеры в городе Волжском Волгоградской области преодоление специальными средствами препятствий и преград, переправ на водных объектах не предусмотрено.

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11. Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства.

Отдельные участки проектируемого линейного объекта для нужд строительства не используются.

12. Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов.

Опасные инженерно-геологические и техногенные явления, иные опасные природные процессы в ходе строительства данного объекта не предвидятся.

На участке выполнения строительно-монтажных работ расположены подземные газопроводы среднего и высокого давления, воздушные линии ЛЭП, которые являются опасными производственными факторами и в ходе строительства могут привести к опасным явлениям техногенного характера.

Требования к производству строительных работ в охранной зоне ЛЭП описаны на л. 15 графической части ПОС.

Любые работы в охранных зонах газораспределительных сетей производятся при строгом выполнении требований по сохранности вскрываемых сетей и других инженерных коммуникаций, а также по осуществлению безопасного проезда автотранспорта и прохода пешеходов.

Перед началом строительных работ необходимо получить письменное разрешение от эксплуатирующей эти сети организации. Производство работ без разрешения или по разрешению, срок действия которого истек, запрещается.

Весь персонал, занятый на производстве строительно-монтажных и других работ в охранных зонах, должен быть обучен методам и проинструктирован по последовательности безопасного ведения работ, ознакомлен с местонахождением трубопроводов, их обозначением на местности. Обучение и инструктаж оформляются в установленном порядке организацией, производящей работы.

Разрешение на производство работ в охранной зоне газопровода должно содержать информацию о характере опасных производственных факторов, расположении трассы газопровода, условиях в которых будут производиться работы, мерах предосторожности, наличии и содержании инструкций, которыми необходимо руководствоваться при выполнении конкретных видов работ. В разрешении также оговариваются этапы работ, выполняемых в присутствии и под наблюдением представителя эксплуатационной организации.

Прораб обязан не менее чем за 5 рабочих дня до начала работ в охранной зоне газопровода пригласить представителя эксплуатационной организации на место производства работ. Эксплуатационная организация обязана обеспечить своевременную явку своего представителя к месту производства работ для указания трассы газопровода и осуществления контроля за соблюдением мер по обеспечению сохранности газораспределительной сети. В случае повреждения сети газа или обнаружения утечки газа при выполнении работ в охранной зоне технические средства должны быть остановлены, двигатели заглушены, а персонал отведен от места проведения работ и расположен по возможности с наветренной стороны.

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

О происшедшем немедленно извещается аварийно-диспетчерская служба эксплуатационной организации газораспределительной сети. До прибытия аварийной бригады руководитель работ обязан принять меры, предупреждающие доступ к месту повреждения сети или утечки газа посторонних лиц, транспортных средств, а также меры, исключающие появление источников открытого огня.

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций и сооружений, не указанных в технической документации, работы должны быть немедленно остановлены и приняты меры по обеспечению сохранности обнаруженных подземных коммуникаций и сооружений, установлению их принадлежности и вызову представителя соответствующей эксплуатационной организации этой сети.

При обнаружении обстоятельств, влияющих на безопасность работ, проводимых в охранной зоне газораспределительной сети на основании разрешения эксплуатационной организации, последняя обязана обследовать газораспределительную сеть в месте проведения работ в целях определения ее технического состояния и обеспечения безопасности.

При производстве работ в охранной зоне газораспределительных сетей запрещается: перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;

устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и др. химически активных веществ;

огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;

разводить огонь и размещать источники огня;

открывать или закрывать отключающие устройства на газопроводах, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики.

При проведении работ в охранных зонах отвал грунта из траншеи на действующий трубопровод запрещается.

Организации, эксплуатирующие системы газоснабжения, обязаны приостанавливать работы в их охранной зоне, выполняемые другими организациями с нарушением требований безопасности.

13. Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства.

Так как линейный объект строительства расположен в черте города (в зоне промышленной застройки), то следует соблюдать Правила безопасности движения автотранспорта Российской Федерации.

Скорость передвижения транспорта на месте производства работ предусмотреть в соответствии с нормативными документами не более 10 км/час, на поворотах - 5 км/час.

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

3		зам	01-19		2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		33

Границы опасных зон обозначить на местности путем установки сигнального ограждения высотой 0,8 м. К канатам сигнального ограждения прикрепить таблички с надписью "ОПАСНАЯ ЗОНА".

Граница опасных зон в местах работы и перемещений строительных машин и механизмов установить не менее 5м.

14. Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве.

В количество работающих (списочный состав) включены работающие непосредственно на строительной площадке, а также в транспортных и обслуживающих хозяйствах, при этом в состав работающих входят: рабочие, инженерно-технические работники (ИТР), служащие, младший обслуживающий персонал.

Среднесменное количество работников в период строительства водовода рассчитано из имеющихся трудозатрат (по локальным сметным расчетам) и в соответствии с разделом 10 «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства», М. 1973 ч.1 и составляет:

$$N_{\text{работающих}} = N_{\text{тр}} : (T_{\text{расч.}} \times n_{\text{раб.дн.}} \times n_{\text{см}}) = 9512 \text{ чел.-дн} : (10 \text{ мес.} \times 24,92 \text{ дн} \times 1,5 \text{ см}) = 22 \text{ чел.},$$

где: $N_{\text{тр}} = 9512 \text{ чел.-дн}$ – нормативная трудоемкость строительства, чел. -дней;
 $T_{\text{расч.}} = 10 \text{ мес.}$ – продолжительность строительства проектируемого объекта, мес.;
 $n_{\text{раб.дн.}} = 24,92$ – среднее количество рабочих дней при шестидневной рабочей неделе;
 $n_{\text{см.}} = 1,5$ – принятый режим работы, смен в сутки.

В общем количестве работающих удельный вес отдельных категорий согласно МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» и для промышленного строительства" принят:

Рабочих – 84,5% - 17 чел.;
 ИТР – 11% - 3 чел. (мастер, прораб);
 Служащие – 3,6% - 1 чел.
 МОП и охрана – 1,5% - 1 чел.
 Нрасч. в смену = 17 + 3 + 1 + 1 = 22 чел.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной организацией, участвующей в строительстве объекта. При необходимости подрядная организация по запросу в местный центр занятости населения может использовать данные о наличии необходимых кадров для осуществления строительства.

Строительство линейных объектов осуществляется в черте города Волжский. В городе Волжском имеется достаточно рабочей силы для использования на строительномонтажных работах. Поэтому потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве не имеется.

15. Обоснование продолжительности строительства.

Продолжительность строительства водовода хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема (участка от насосной станции III подъема до

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

3		зам	01-19		2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		34

распределительной камеры) в г. Волжском определена на основании указаний СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» части 1, 2, а также с учетом «Общих положений».

Расчет продолжительности строительства

Находим продолжительность строительства участка водовода протяженностью трассы 3,807 км. Учитываем, что подземная прокладка производится открытым способом в траншеях с откосами и закрытым способом методом продавливания, а надземная на ж/б опорах.

Продолжительность строительства водовода из полиэтиленовых труб диаметром 1200 мм протяженностью 3,076 км определяется в соответствии со СНиП 1.04.03-85* часть 2 раздел «Коммунальное хозяйство». Нормативная продолжительность строительства составляет 7 мес.

Нормами не учтены следующие работы: перекладка трубопроводов, демонтаж автодороги, устройство объездных дорог, прокладка временного трубопровода для гидроиспытания водовода.

Согласно СНиП 1.04.03-85* часть 1 п.9 в этом случае продолжительность увеличивается, принимаем $K=1,2$

Таким образом, продолжительность строительства водовода из ПЭ труб будет равна:

$$T_1 = 9:4 \times 3,076 \times 1,2 = 8,4 \text{ мес.}$$

Продолжительность строительства водовода из стальных труб диаметром 1000 и 1400 мм протяженностью 0,437 км в соответствии со СНиП 1.04.03-85* часть 2 раздел «Коммунальное хозяйство» равна: $T_2 = 7:5 \times 0,437 \times 1,2 = 0,8 \text{ мес.}$

Продолжительность прокладки труб водовода протяженностью 294,07 п.м. методом продавливания с креплением котлованов определяем расчетом из имеющихся трудозатрат по типовой технологической карте на данный вид работ, равных на 1 м трубы 1,344 чел-дн:

$$T_{\text{пролавл.}} = (294,07 \times 1,344) : 6 \text{ раб.} : 21 \text{ дн.} = 3 \text{ мес.}$$

Продолжительность строительства $T_{\text{объекта}}$ будет равна:

$T_{\text{объекта}} = T_1 + k (T_2 + T_{\text{пролавл.}}) = 8,4 + 0,4 (0,8 + 3) = \mathbf{10 \text{ месяцев}}$, в т.ч. **2 мес.** - подготовительный период; (где $k=0,4$ - коэффициент совместимости работ).

Обеспечение строительства объектов капитальными вложениями, проектно-сметной документацией, материально-техническими и трудовыми ресурсами следует осуществлять в объемах и в сроки, предусматривающие соблюдение договорных (контрактных) сроков строительства, не превышающих установленных в ПОС.

Капитальные вложения строительства объекта составляют: 311673,33 тыс.руб. в ценах 4 кв. 2018г., в т.ч.: строительно-монтажные работы 292272,75 тыс.руб.

Продолжительность строительства объекта охватывает период от даты начала выполнения комплекса подготовительных работ до даты ввода в эксплуатацию объекта.

Календарный план строительства

объекта: «Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема. Участок от н.с. III подъема до распределительной камеры».

составлен в текущих ценах 4 квартала 2018 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

3		зам	01-19		2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		35

Таблица 10

№ п/п	Наименование объектов и видов работ	Полная сметная стоимость тыс.руб	В т.ч. объем СМР тыс.руб	Распределение капитальных вложений (в числителе) и объемов СМР (в знаменателе) по кварталам строительства			
				I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Перекладка и демонтаж трубопроводов	1758,53	1758,53	<u>1758,53</u> 1758,53	-	-	-
2.	Демонтаж автодороги	405,53	405,53	<u>405,53</u> 405,53	-	-	-
3.	Узел переключения действующих объектов к проектируемому водоводу	950,33	950,33	<u>761,38</u> 761,38	-	-	<u>188,95</u> 188,95
4.	Водовод х/п воды от н.с. III подъема до н.с. IVп. Участок от н.с. III подъема до распредкамеры. Корректировка.	230034,92	223040,20	<u>67945,41</u> 65847,00	<u>67945,41</u> 65847,00	<u>70210,26</u> 68041,90	<u>23933,84</u> 23304,30
5.	Электроснабжение колодца №28	80,10	49,31	-	-	-	<u>80,10</u> 49,31
6.	Электрохимзащита футляров и проложенного в них водовода	502,71	208,01	-	-	-	<u>502,71</u> 208,01
7.	Система трубопроводов для гидроиспытания	4073,13	4073,13	-	-	-	<u>4073,13</u> 4073,13
	Итого по смете:	237805,25	230485,04	<u>70870,85</u> 68772,44	<u>67945,41</u> 65847,00	<u>70210,26</u> 68041,90	<u>28778,73</u> 27823,70

Примечание:

1. В таблице приведена стоимость строительства по главам 1-7 сводной сметы.

16. Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства.

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10/2011 (20/П – 2018) – ПОС

Лист

36

Ведение строительно-монтажных работ не оказывает вредного воздействия на окружающую природную среду в количестве свыше предельно-допустимых норм.

В период строительства возможны воздействия на следующие компоненты окружающей среды:

- приземный слой атмосферы;
- подземные и поверхностные воды;
- почвенно-растительный слой.

Уровни загрязнения от дорожных машин, механизмов и транспортных средств не должны превышать установленных предельно допустимых концентраций вредных веществ для атмосферного воздуха.

В целях минимального загрязнения атмосферного воздуха действующими строительными машинами необходимо осуществлять постоянный контроль и регулировку систем подачи топлива и масла двигателей. Параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с органами санитарного надзора.

На строительной площадке должны быть определены и оборудованы специальные места для заправки горючим и водой дорожно-строительных машин.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- допуск к работе только техники в исправном состоянии без утечек масла и топлива;
- запрещение мойки машин на строительной площадке, производить только мойку колес на выезде со стройплощадки установкой оборотного водоснабжения;
- запрещение слива отработанных ГСМ на площадке;
- своевременная организация очистки территории от мусора; строительный мусор собирать в контейнеры и вывозить на свалку;
- тщательное выполнение работ.

При строительстве срезаемый растительный слой грунта должен складироваться для дальнейшего использования при рекультивации земли. В случае невозможности складирования в зоне строительства его следует транспортировать во временный отвал. При складировании грунта, предназначенного для обратной засыпки траншей, не допускается засыпка кустарников и стволов деревьев.

Деревья и кустарники, попадающие в зону разработки траншеи и затрудняющие производство монтажа трубопровода, предусматривается пересадить на места, согласованные заинтересованными организациями.

Очень большой ущерб окружающей среде наносят пожары, обычно возникающие в весенне-летний период. Поэтому значительное внимание следует уделять противопожарным мероприятиям. Рядом с модуль-офисом и местом стоянок машин и механизмов необходимо иметь комплект средств пожаротушения (огнетушители, багры, ведра и др.).

Противопожарные мероприятия

Производство работ вести с соблюдением требований раздела XV. «Строительно-монтажные и реставрационные работы» Правил противопожарного режима в Российской Федерации.

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

3		зам	01-19		2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		37

Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 года №390 (с изменениями на 30 декабря 2017 года).

Ответственным за пожарную безопасность на строительном объекте назначается приказом лицо из числа ИТР организации, производящей работы.

Все рабочие, занятые на производстве, должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа и дополнительного обучения по предупреждению и тушению возможных пожаров.

Весь противопожарный инвентарь должен находиться в исправном состоянии.

На территории запрещается разведение костров, пользование открытым огнем и курение.

Для курения в ППР предусмотреть специальные места, оборудованные урнами или ведром с песком.

Для тушения пожаров использовать сущ. пожарный гидрант, расположенный рядом с объектом или из цистерны водовозки.

Для отопления мобильного здания-офиса использовать электронагреватели заводского изготовления.

17. Техничко-экономические показатели.

Таблица 11

№ п/п	Наименование	Един. изм.	Кол-во по проекту
1	Протяженность трассы, всего: в том числе по настоящему проекту	км	9,038
		км	3,807
2	Площадь, требуемая для производства работ на объекте	га	12,49
3	Временное ограждение места производства работ на одной захватке (мах)	п.м.	636,5
4	Продолжительность строительства, в т.ч.: - подготовительный период	мес.	10
		мес.	2
5	Численность работающих, - в т.ч. рабочих	чел.	22
		чел.	17
6	Сметная стоимость в базисных ценах на 1.01.2000 г. -всего, -в т.ч. СМР	т.руб.	46907,25
		т.руб.	43922,59
7	Сметная стоимость в текущих ценах на IV квартал 2018 г. -всего, -в т.ч. СМР	т.руб.	311673,33
		т.руб.	292272,75

18. Используемая литература

СП 48.13330.2011 Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

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

3		зам	01-19		2019	10/2011 (20/П – 2018) – ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		38

Правила по охране труда в строительстве, утверждённые приказом Минтруда России от 01.06.2015г. №336н (с изм. на 20.декабря.2018 №826н).

СНиП 1.04.03-85 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства, (ЦНИИОМТП Госстроя СССР)

МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ

МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.

СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».

СП 70.13330.2011 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.

СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87.

СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, снования и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.

СП 129.13330.2012 (с изменениями №1) Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85*.

СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84.

О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (с изм. от 07.12.2010г.). Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. №87.

ФНП №533 от 12.11.13 Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.

СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.

Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 года №390 (с изменениями).

Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изменениями на 29 июля 2017 года) (редакция, действующая с 31 июля 2018 года).

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

3		зам	01-19		2019
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменен- ных	замененных	новых	Аннули- рован- ных				
3		все		-	47	01-19		2019г.

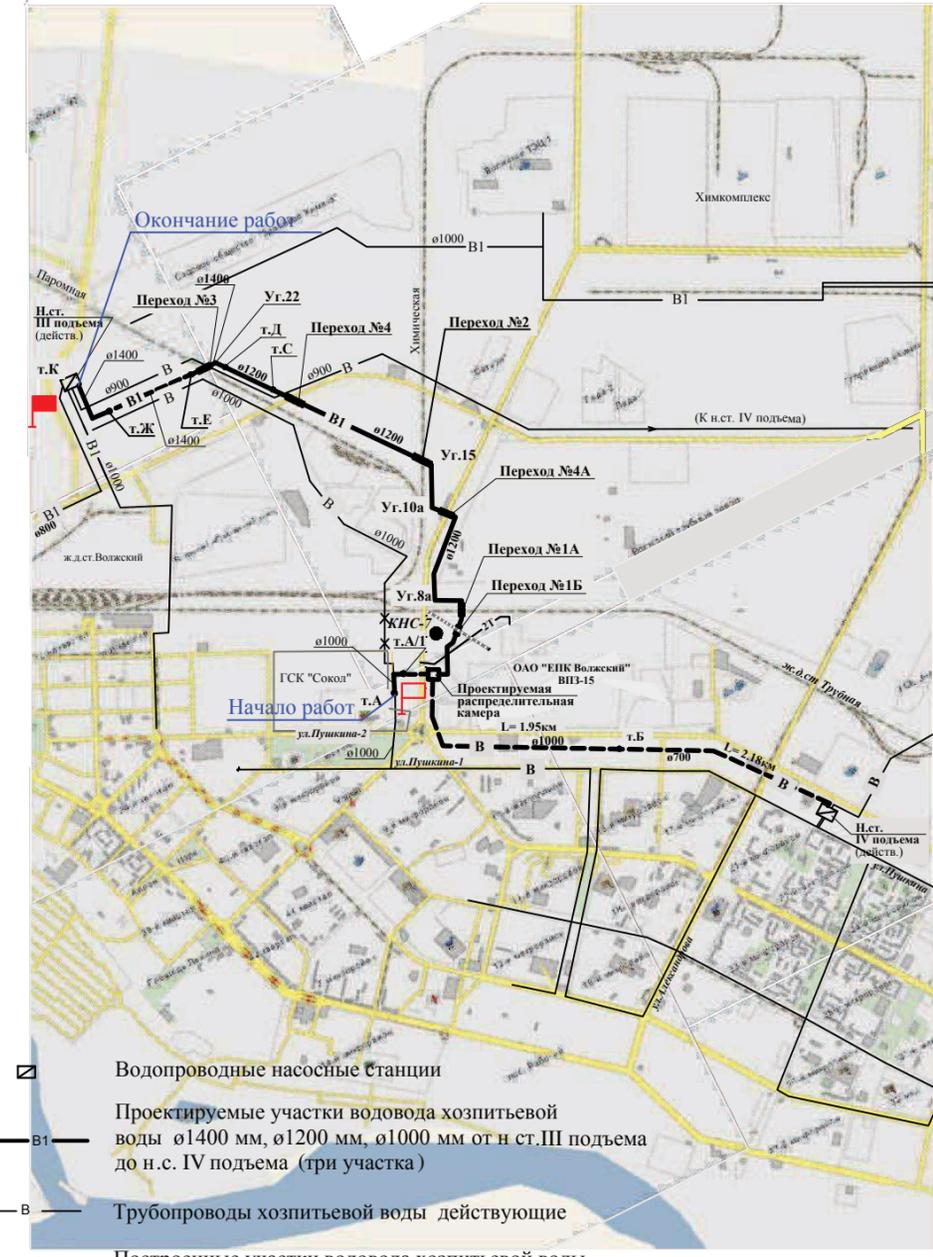
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3		зам	01-19		2019

10/2011 (20/П – 2018) – ПОС

Лист

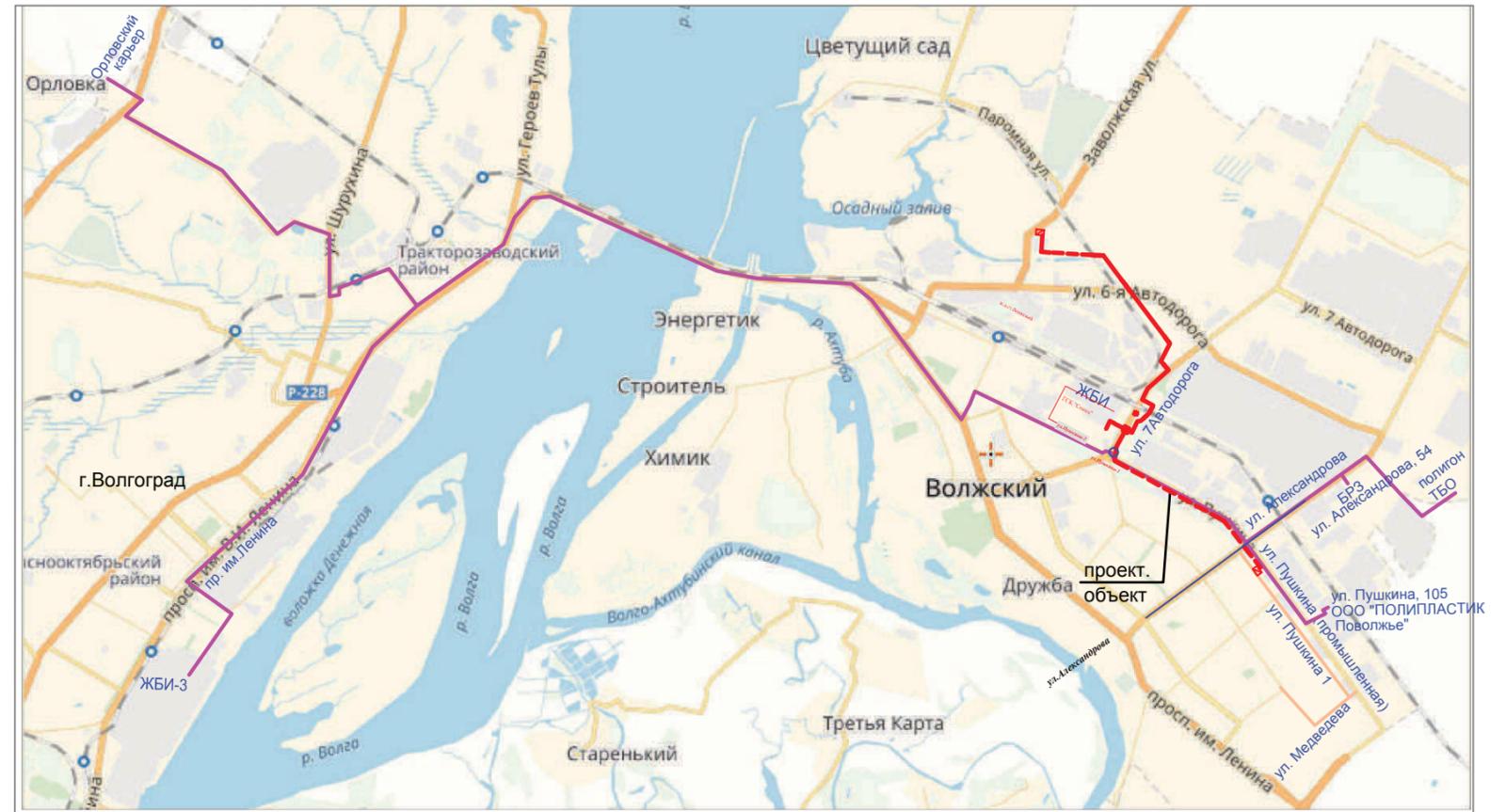
40

Ситуационный план



- ☑ Водопроводные насосные Станции
- В1 — Проектируемые участки водовода хозяйственной воды $\phi 1400$ мм, $\phi 1200$ мм, $\phi 1000$ мм от н.с. III подъема до н.с. IV подъема (три участка)
- В — Трубопроводы хозяйственной воды действующие
- В1 — Построенные участки водовода хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема (в эксплуатацию не вводились)

Схема доставки материально-технических ресурсов к объекту строительства



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- В1 — проектируемый водовод хозяйственной воды
 - маршрут доставки строительных материалов, изделий на строит. объект

Примечания

- Доставка материально-технических ресурсов до объекта строительства осуществляется:
- песка с Орловского карьера на 30 км;
 - трубы полиэтиленовые от ООО "ПОЛИПЛАСТИК Поволжье" на 5 км;
 - бетонной смеси от бетонного завода БРЗ на 10 км;
 - ж/б изделия из ЖБИ-3 г. Волгограда на 30 км;
 - некачественного грунта и строительного мусора со стойплощадки на полигон ТБО на 10км.

СОГЛАСОВАНО	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

10/2011(20/П - 2018) - ПОС					
МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский					
Изм.	Кол.изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема. Участок от н.с. III подъема до распределительной камеры.				Стадия	Лист
				П	1
Ситуационный план. Схема доставки материально-технических ресурсов к объекту строительства				Листов	18
Разработал Н.контр. ГИП				ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"	
Пушкарева Коноплина Укустов					

Ведомость временных зданий и сооружений

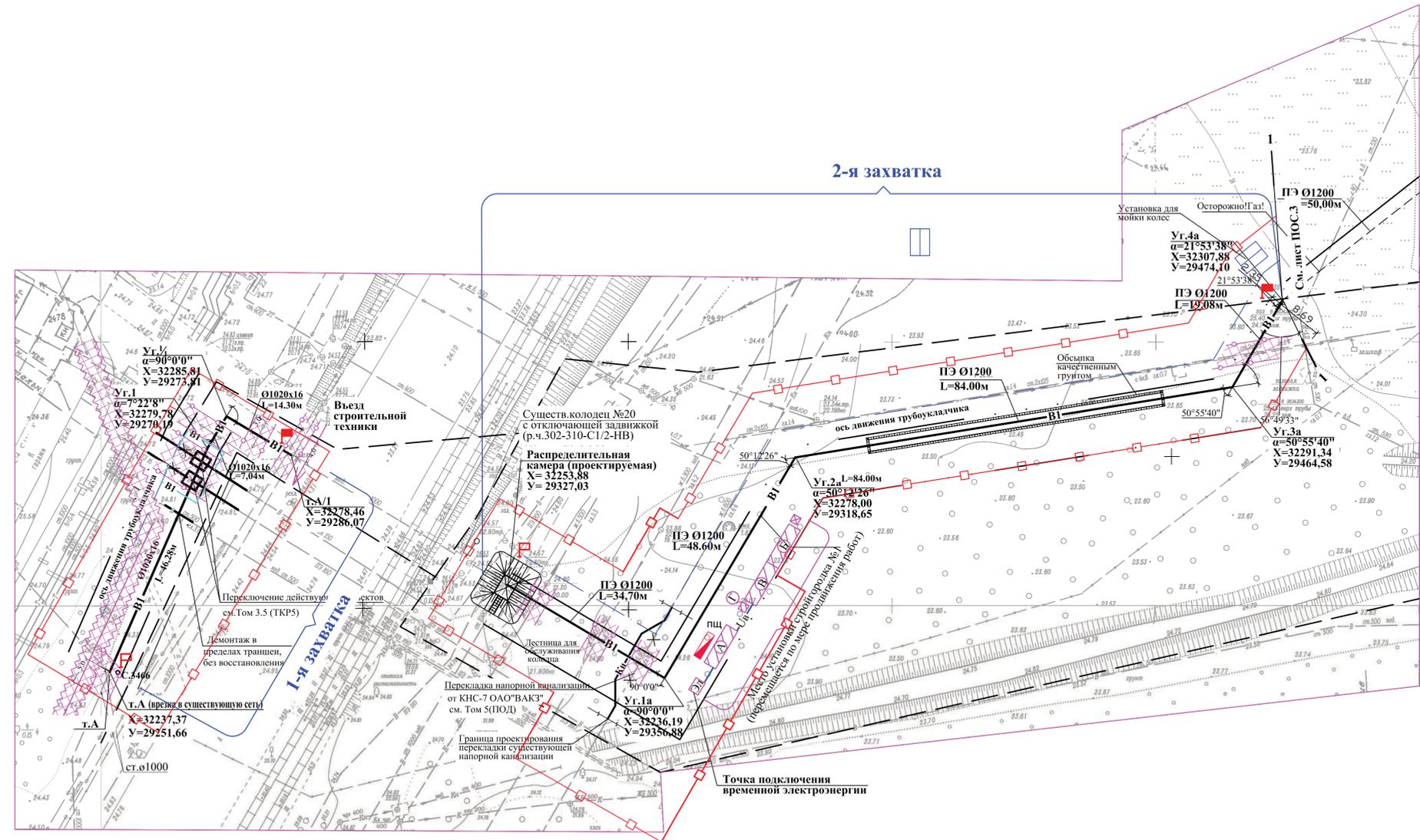
№ на СГП	Наименование зданий, сооружений	Кол-во, шт.	Шифр или № т.п.
А	Модуль-офис для мастера	1	Модуль на пневмоходу типа БКЛ 2,5x8,3
Б	Гардеробная, помещение для приема пищи и кратковременного отдыха рабочих	1	Модуль на пневмоходу типа БКЛ 2,5x8,3
В	Помещение для складирования материалов и инструментов	1	Модуль на пневмоходу типа БКЛ 2,5x8,3
Г	Туалетная кабина (биотуалет) с дополнительным оборудованием: рукомойник с зеркалом и раковиной	1	"Sebach" (емк. накопительного бака 220л., рукомойник 30л.)
	Навес	1	Изготавливается по месту

Ведомость чертежей комплекта марки ПОС

Номер листа	Наименование	Примечание
1	Ситуационный план. Схема доставки материально-технических ресурсов на объект строительства.	
2	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от т.А до т.А/1 и от распределительной камеры до Уг.4а.	Данный
	(начало). М1:500.	
3	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.4а до Уг.7а (продолжение). М1:500.	
4	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.7а до Уг.10а (продолжение). М1:500.	
5	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.10а до Уг.14 (продолжение). М1:500. Ведомость основных машин и механизмов.	
6	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.14 до Уг.15 (продолжение). М1:500.	
7	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.15 до сечения 6-6 (продолжение). М1:500.	
8	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от сечения 6-6 до Уг.18 (продолжение). М1:500.	
9	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.18 до сечения 8-8 (продолжение). М1:500.	
10	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от сеченич 8-8 до т.С (продолжение). М1:500.	
11	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от т.С до т.Д (продолжение). М1:500.	
12	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от т.Д до т.Е (продолжение). М1:500.	
13	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от т.Ж до т.К (окончание). М1:500.	
14	Организационно-технологические схемы работ.	
	Способы защиты подземных коммуникаций от повреждений.	
15	Работа в охранной зоне ЛЭП.	

Условные обозначения

- В1 — проектируемый водовод
- граница топосъемки откорректированной в 2018 г.
- Временные здания и сооружения
- ось движения трубоукладчиков, автокрана
- пщ — Противопожарный щит
- ЭП — Электростанция передвижная
- Граница полосы отвода (Граница места производства работ (ограждение h=1,6м))
- Временные электросети
- Площадка для контейнеров с отходами
- Начало работ на захватке
- Окончание работ на захватке
- Граница опасной зоны:
 - ВЛ 6кВ (2м от крайнего провода см. л.16)
 - ВЛ 0,4кВ (1,5м), ВЛ 220кВ (6м).
- пересечения котлована с подземными коммуникациями - от 1 м до 5 м



СОГЛАСОВАНО

Изм. №, подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ген. директор	Кобак Е.П.				
Геоделист	Шалин С.Н.				
Вычерпил	Кочетов Б.Б.				

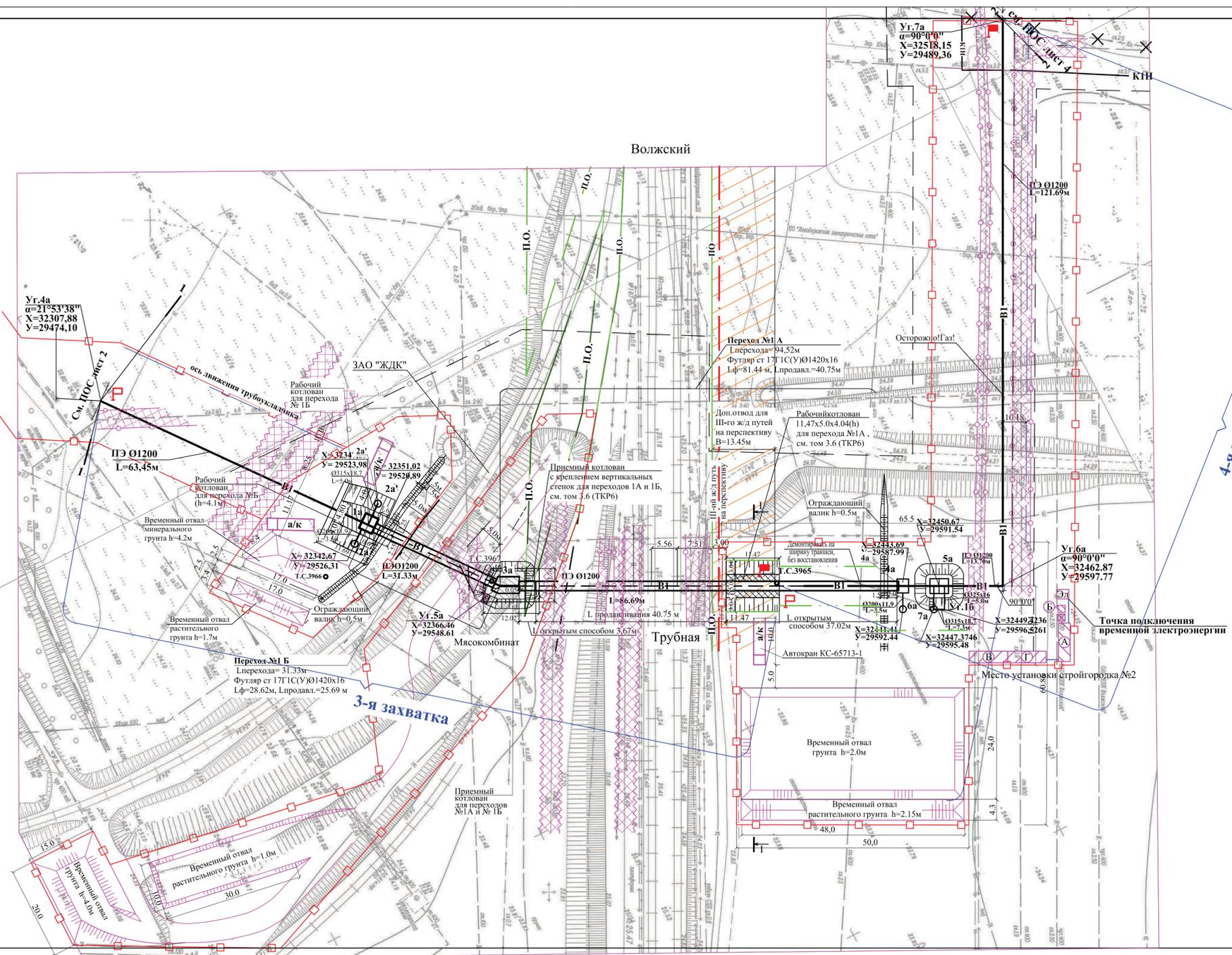
Заказчик: МУП "Водоканал"
 Местоположение объекта: "Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области, на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подъема до распределительной камеры с дополнительными участками к основной трассе водовода

Заявление-Разрешение N 266 от 29.03.2018 г.

ООО "Корун" ОРО ИП АИНО № 01-И-№1908 г. Волжский тел. (8445) 41-13-11



10/2011 (20/П - 2018) - ПОС					
3	зам.	01-19	2019г.	МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский	
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
					Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема. Участок от н.с. III подъема до распределительной камеры.
Разработал	Пушкарева				План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от т.А до т. А/1 и от распределительной камеры до Уг.4а (начало) - М1:500.
Н.контр.	Коноплина				ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
ГИП	Укустов				



Условные обозначения

- В1 — проектируемый водовод
- граница топосъемки откорректированной в 2018 г.
- III-ий проектируемый ж/д путь.
- П.О. — Границы полосы отвода ж/д путей(данные Приволжской железной дороги)
- Временные здания и сооружения
- Ось движения трубоукладчиков, автокрана
- пц Противопожарный щит
- Эл. Электростанция передвижная
- Граница полосы отвода (Граница места производства работ (ограждение h=1,6м))
- Временные электросети
- Площадка для контейнеров с отходами
- Начало работ на захватке
- Окончание работ на захватке
- Граница опасной зоны:
 - ВЛ 6кВ (2м от крайнего провода см. л.16)
 - ВЛ 0,4кВ (1,5м), ВЛ 220кВ (6м).
- пересечения котлована с подземными коммуникациями - от 1 м до 5 м

Протяженность временных коммуникаций

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Временное защитное ограждение стройплощадки h-1,6м на участке производства работ (max)	п.м.	636,50
2	Требуемая площадь земельного участка при производстве работ: - на 1-м участке (1, 2-я захватки) - на 2-м участке (3, 4-я захватки) - на 3-м участке (5, 6-я захватки) - на 4-м участке (7-я захватка) - на 5-м участке (8, 9-я захватки) - на 6-м участке (10, 11, 12, 13-я захватки) - на 7-м участке (14, 15, 16, 17-я захватки) - на 8-м участке (18, 19-я захватки) - на 9-м участке (20-я захватка) - на 10-м участке - на 11-м участке (21, 22-я захватки)	м ²	7084,88 13001,60 11035,05 5228,81 12237,03 18644,83 24025,17 11968,81 6645,04 1875,00 13165,35
3	Сети временного электроснабжения (силовое и освещ.)	п.м	200*
4	Площадки складирования труб, сборных ж/б конструкций (на всю трассу)	м ²	4500*

Максимальные массы монтируемых элементов

N п/п	Наименование	Масса, кг
1.	Труба полиэтиленовая диам.1200x71,1	1п.м 254,00
2.	Трубы стальные Ø1420x16 (футляры),	1п.м 562,31
3.	Трубы стальные Ø1220x16 ,	1п.м 482,23
4.	Трубы стальные Ø1020x16 ,	1п.м 402,14
5.	Заглушка фланцевая Ø800,	1шт. 242,00
6.	Задвижка клиновая Ø1200,	1шт. 7655,0
7.	Задвижка клиновая Ø1000,	1шт. 3523,0
8.	Кольцо стеновое ж/б КС 15,6,	1шт. 660
9.	Кольцо стеновое ж/б КС-15,9,	1шт. 1000
10.	Кольцо опорное ж/б КО 6,	1шт. 50
11.	Плита днища ПН15,	1шт. 950

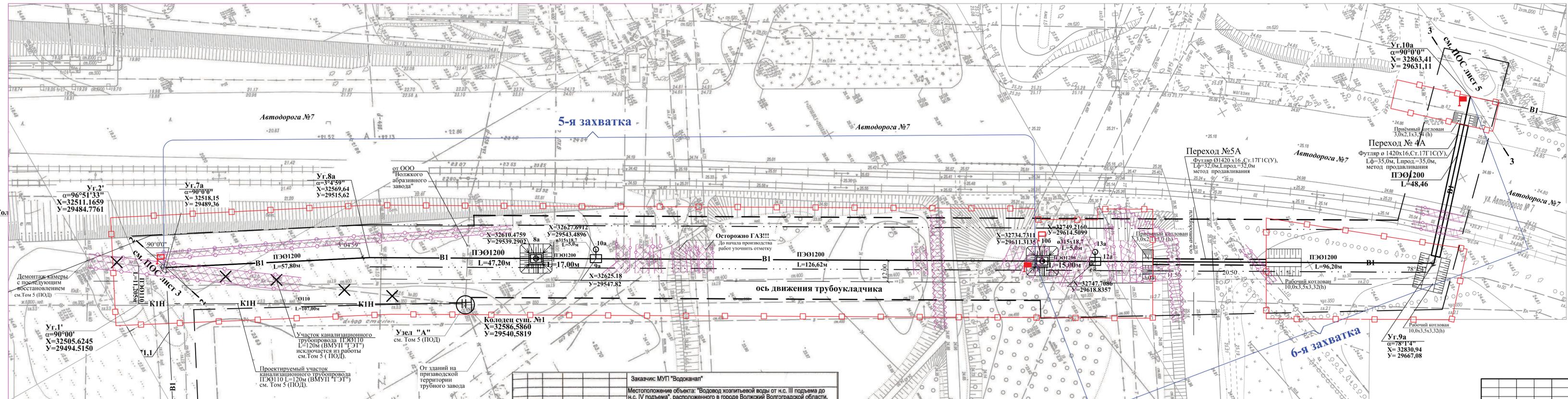
Местоположение объекта: "Водовод хозяйственной воды от н.с. III подьема до н.с. IV подьема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области, на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подьема до распределительной камеры, с дополнительными участками к основной трассе водовода

Заявление-Разрешение N 266 от 29.03.2018 г.

Инженерно-геодезические изыскания М1:500
Линейные: 38815,3876; 47400,47404,47501,47502,47503,47504,47508,48445,48449,48454,48458,48461,48502,48503,48504,48505,48506,48512,48515,48516,57400,57402,57403,57410,57411,57414

ООО "Коруна"
СРО ИП АИС № 01-И-№1908
г. Волжский
т.п. 864431-41-13-11

10/2011 (20/П - 2018) - ПОС			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Листов
3	зам.	01-19	2019г.
МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский			
Водовод хозяйственной воды от н.с. III подьема до н.с. IV подьема. Участок от н.с. III подьема до распределительной камеры.			
Разработал	Пушкарева	Стадия	Лист
Н.контр.	Копольдина	Лист	Листов
ГИП	Укустов	П	3
План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.4а до Уг.7а (продолжение) . М1:500.			ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"



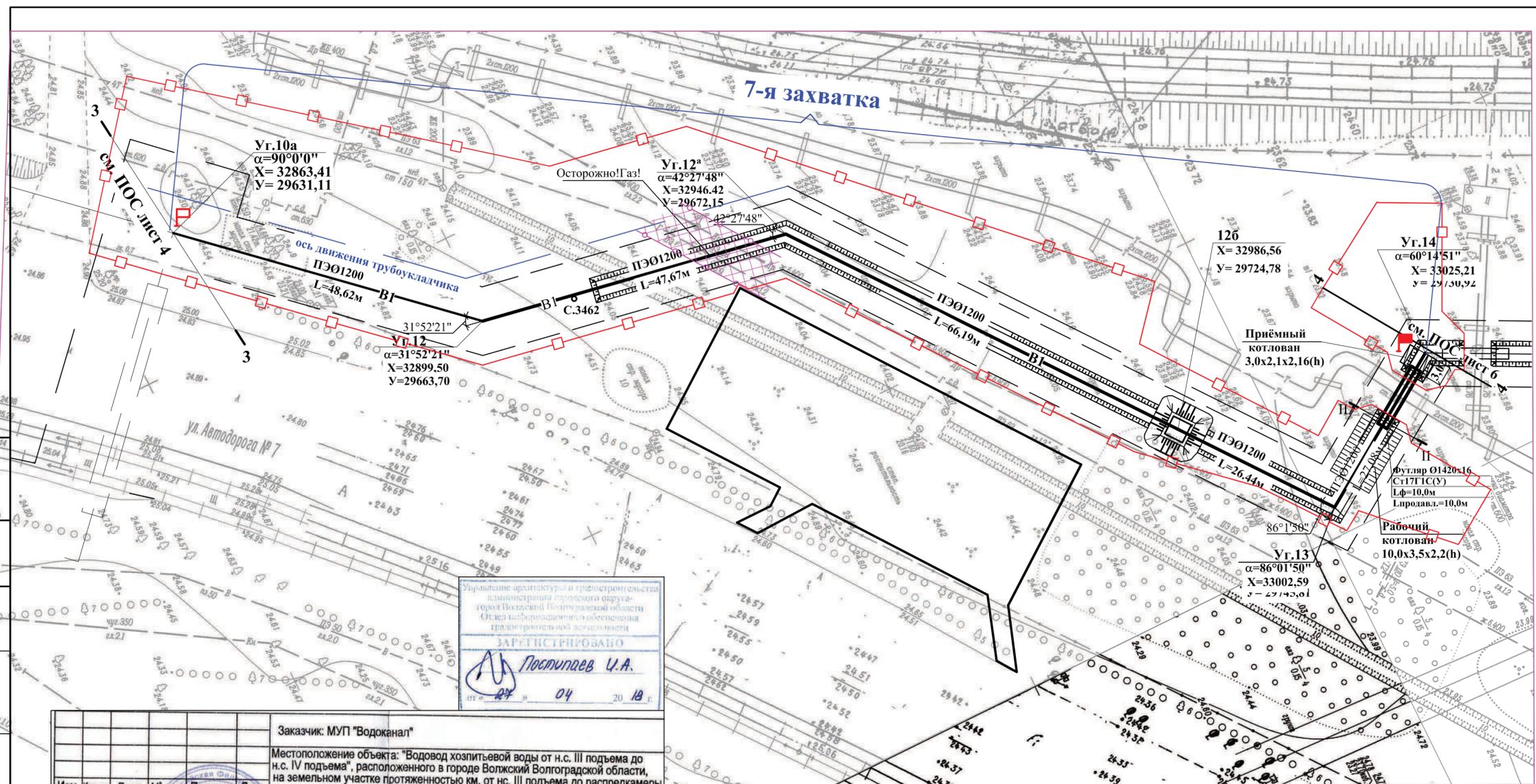
- ### Условные обозначения
- В1 — проектируемый водовод
 - граница топосъемки откорректирован. в 2018 г.
 - Временные здания и сооружения
 - Ось движения трубоукладчиков, автокрана
 - пщ — Противопожарный щит
 - Эл — Электростанция передвижная
 - Граница полосы отвода
 - (Граница места производства работ (ограждение h=1,6м))
 - Временные электросети
 - Площадка для контейнеров с отходами
 - Начало работ на захватке
 - Окончание работ на захватке
 - Граница опасной зоны:
 - ВЛ 6кВ (2м от крайнего провода см. л.16)
 - ВЛ 0,4кВ (1,5м), ВЛ 220кВ (6м).
 - пересечения котлована с подземными коммуникациями - от 1 м до 5 м

СОГЛАСОВАНО

Изм.	№	подл.
Взам.	инж.	№
Подпись	и дата	

		Заказчик: МУП "Водоканал" Местоположение объекта: "Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области, на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подъема до распределительных камер с дополнительными участками к основной трассе водовода			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ген. директор	Кобец Е.П.				
Геодезист	Шапин С.Н.				
Вымертил	Кочетов В.В.				
Заявление-Разрешение N 266 от 29.03.2018 г.		Стадия Лист Листов 20 24			
Инженерно-геодезические изыскания М:1:500 Планшеты: 38915,38916, 47403,47404, 47501, 47502, 47503, 47504, 47505, 48405, 48406, 48410, 48413, 48414, 48502, 48503, 48507, 48508, 48512, 48515, 48816, 57403, 57406, 57407, 57410, 57411, 57414		ООО "Корунa" СРО ИД АИС № 01-И-161909 г. Волжский тел. (8443) 41-13-11			

10/2011(20/П - 2018) - ТКР1					
МУП "Водоканал" городского округа - г.Волжский					
3	зам.	01-19		2019г	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры.					Стадия Лист Листов II 4 4
Разработал	Пушкарева	План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.7а до Уг.10а (продолжение) - М:1:500.			
Н. контр.	Коноплина	ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"			
ГИП	Укустов	Формат А 4x7			



Условные обозначения

- В1 — проектируемый водовод
- граница топосъемки откорректированной в 2018 г.
- А Временные здания и сооружения
- — Ось движения трубоукладчиков, автокрана
- ▴ пщ Противопожарный щит
- Эп Электростанция передвижная
- □ — Граница полосы отвода (Граница места производства работ (ограждение h=1,6м))
- U_в — Временные электросети
- Площадка для контейнеров с отходами
- ▬ Начало работ на захватке
- ▬ Окончание работ на захватке
- Граница опасной зоны:
 - ~ ~ ~ - ВЛ 6кВ (2м от крайнего провода см. л.16)
 - ~ ~ ~ - ВЛ 0,4кВ (1,5м), ВЛ 220кВ (6м).
- ○ — - пересечения котлована с подземн. коммуникациями от 1м до 5м

Ведомость основных машин и механизмов

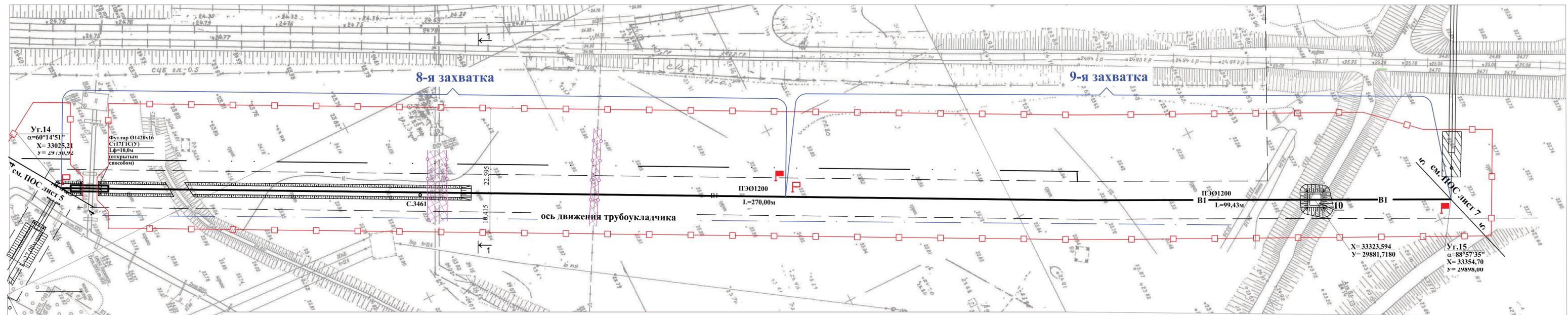
№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка, тип	Кол-во, шт.
1	Экскаватор, оборудованный: обратной лопатой емк.ков.0,65м3	ЭО-3322д	1
2	Бульдозер	ДЗ-53	1
3	Автомобильный кран	КС-35714-2	1
4	Трубоукладчик	ТГ-502	1
5	Аппарат сварки полиэт. труб	ERBACH T1200	1
6	Автопогрузчик	4055-М	1
7	Автосамосвал	ММ3-555	1
8	Прицеп тяжеловоз г/п 7,5т	ОдАЗ-885	1
9	Трубоплетевоз	ПВ-95	1
10	Компрессор передвижной	ЗИФ ПВ-4/0,7	1
11	Передвижная диз.электростанция	Азимут ЭД50-Т-400-2РПМ11	1
12	Трамбовка пневматическая	ПТ-4	1
13	Трактор	"Берларусь"	1
14	Молоток рубильный пневматич.	ИП-4119	1
15	Агрегат сварочный передвижной	АДД-4004П диз.	1
16	Поливомоечная машина, доп. оснащена пож.рукавом со стволом	ЗИЛ 130-Б емк.цист.5т.л.	1
17	Асфальтоукладчик	ДС-126	1
18	Автобетоносмеситель емк.2,6м	СБ-69 (МАЗ-504)	1
19	Вибратор глубинный	ИВ-66	1
20	Установка для продавливания труб		1
21	Установка для мойки колёс	Мойдодыр К-2	1

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

Управление архитектуры и градостроительства администрации городского округа Волжский Волгоградской области
 Отдел геодезического обеспечения градостроительной деятельности
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
 Поступнев У.А.
 04 20 18

Заказчик:	МУП "Водоканал"	
Местоположение объекта:	"Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области, на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подъема до распределительной камеры с дополнительными участками к основной трассе водовода	
Заявление-Разрешение N 266 от 29.03.2018 г.	Инженерно-геодезические изыскания М1:500	
Ген. директор	Кобец Е.П.	
Геодезист	Шапин С.Н.	
Вычертил	Кочетов В.В.	
Стадия	Лист	Листов
	18	24
ООО "Коруна" СРО ИР АИИС № 01-И-№1909 г. Волжский тел. (8443) 41-13-11		

10/2011(20/П - 2018) - ПОС						
3	зам.	01-19	2019г	МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский		
Изм.	Кол.изм	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разработал	Пушкарева	Н. контр.	Коноплина	Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры. План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.10а до Уг.14 (продолжение) . М1:500. Ведомость основных машин и механизмов.		
ГИП	Укустов					
				Стадия	Лист	Листов
				П	5	
				ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ" Формат А4х4		



- ### Условные обозначения
- В1** — проектируемый водовод
 - — — — — граница топосъемки откорректированной в 2018 г.
 - Временные здания и сооружения
 - Ось движения трубоукладчиков, автокрана
 - пщ Противопожарный щит
 - ЭП Электростанция передвижная
 - Граница полосы отвода
(Граница места производства работ (ограждение h=1,6м))
 - УВ Временные электросети
 - Площадка для контейнеров с отходами
 - Начало работ на захватке
 - Окончание работ на захватке
 - Граница опасной зоны:
 - ВЛ 6кВ (2м от крайнего провода см. л.16)
 - ВЛ 0,4кВ (1,5м), ВЛ 220кВ (6м).
 - пересечения котлована с подземными коммуникациями - от 1м до 5м

Условные обозначения

— — — — — граница топосъемки

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Данный лист читать совместно с листами ТКР1лист 4, ТКР1лист 6 и ПОС лист 17.

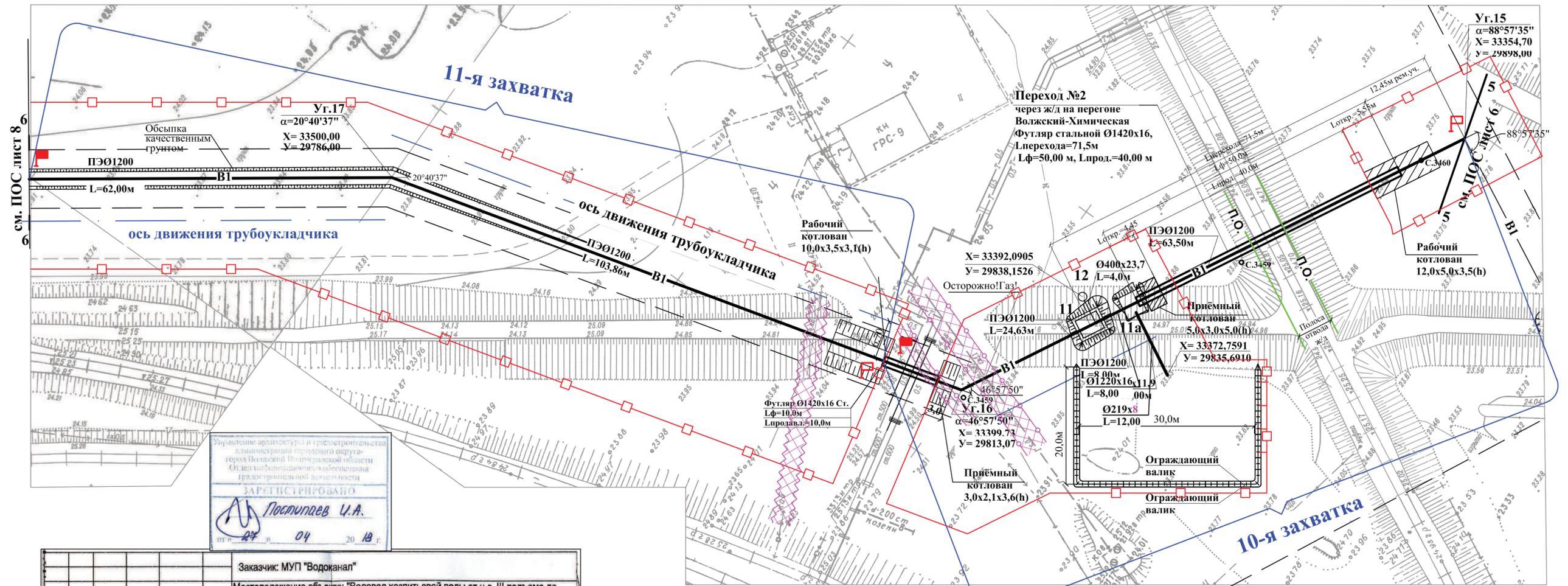
Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

СОГЛАСОВАНО

Изм.		Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Заказчик: МУП "Водоканал" Местоположение объекта: "Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области, на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подъема до распределителей с дополнительными участками к основной трассе водовода Заявление-Разрешение № 266 от 29.03.2018 г. Инженерно-геодезические изыскания М1:500						
Ген. директор	Кобец Е.П.					
Геодезист	Шагин С.Н.					
Вычертил	Кочетов В.В.					
Стадия		Лист	Листов			
		18	24			
ООО "Коруна"						
СРО ИПАИС № 01-И-№ 1909						
г. Волжский						
тел. (8453) 41-13-11						

Инженерно-геодезические изыскания
 ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
 Подпись: Ч.А.
 04 20 18 г.

10/2011(20/П - 2018) - ПОС						
3	зам.	01-19	2019г.	МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры.
Разработал	Пушкарева					
Н. контр.	Коноплина					
ГИП	Укустов					План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.14 до Уг.15 (продолжение) . М1:500.
		Стадия	Лист	Листов	ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"	
		П	6		Формат А4x5	



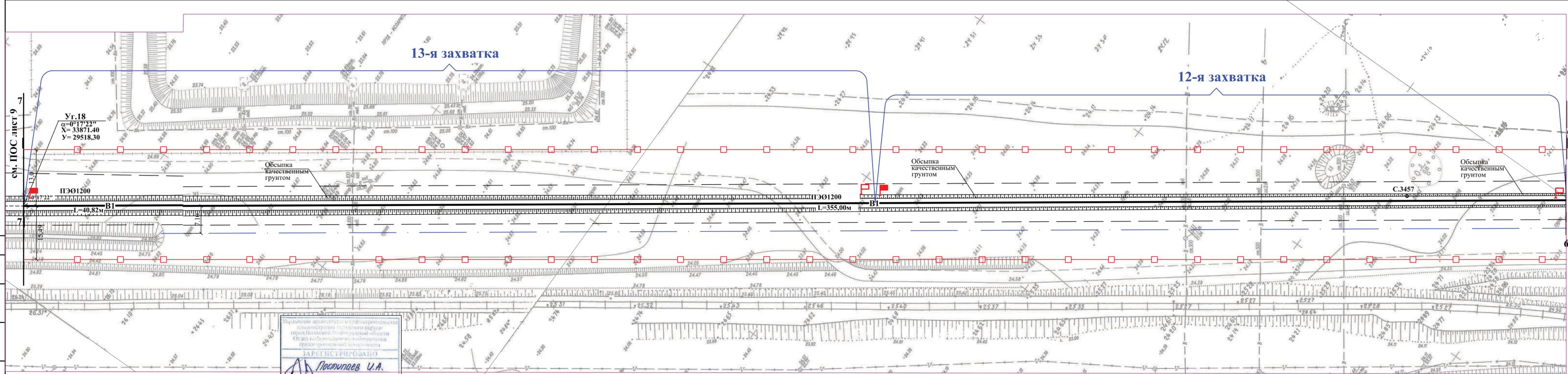
- ### Условные обозначения
- В1 — проектируемый водовод
 - — граница топосъемки откорректированной в 2018 г.
 - П.О. — Границы полосы отвода ж/д путей (данные Приволжской железной дороги).
 - Временные здания и сооружения
 - — Ось движения трубоукладчиков, автокрана
 - пщ Противопожарный щит
 - Электростанция передвижная
 - — Граница полосы отвода
(Граница места производства работ (ограждение h=1,6м))
 - — Временные электросети
 - Площадка для контейнеров с отходами
 - Начало работ на захватке
 - Окончание работ на захватке
 - Граница опасной зоны:
 - ВЛ 6кВ (2м от крайнего провода см. л.16)
 - ВЛ 0,4кВ (1,5м), ВЛ 220кВ (6м).
 - пересечения котлована с подземными коммуникациями - от 1 м до 5 м

Управление архитектуры и градостроительства администрации городского округа Волжский Волгоградской области
 Отдел территориального обеспечения градостроительной деятельности
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
 Поступилев Ч.А.
 от 04.04.2018 г.

Заказчик: МУП "Водоканал"					
Местоположение объекта: "Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области, на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подъема до распределительной камеры, с дополнительными участками к основной трассе водовода					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ген директор	Кобец Е.П.				
Геодезист	Шапин С.Н.				
Вычертил	Кочетов В.В.				
Инженерно-геодезические изыскания М1:500	Инженерно-геодезические изыскания М1:500				
Планы: 38В15,38В16, 47А03, 47А04, 47Б01, 47Б02, 47Б03, 47Б04, 47Б08, 48А05, 48А06, 48А10, 48А13, 48А14, 48В02, 48В03, 48В07, 48В08, 48В12, 48В15, 48В16, 47А03, 47А06, 47А07, 47А10, 47А11, 47А14	Планы: 38В15,38В16, 47А03, 47А04, 47Б01, 47Б02, 47Б03, 47Б04, 47Б08, 48А05, 48А06, 48А10, 48А13, 48А14, 48В02, 48В03, 48В07, 48В08, 48В12, 48В15, 48В16, 47А03, 47А06, 47А07, 47А10, 47А11, 47А14				
				ООО "Коруна"	СРО НП АИИС № 01-И-№1909
				г. Волжский	г. Волжский
				тел. (8443) 41-13-11	тел. (8443) 41-13-11

10/2011(20/П - 2018) - ПОС					
МУП "Водоканал" городского округа - г.Волжский.					
3	зам.	01-19		2019г	
Изм.	Кол.из.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Пушкарева	Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры.			
Н. контр.	Коноплина	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Укустов	Р	7		
План полосы отвода на период строительства трассы водовода на участке от Уг.15 до сечения 6-6 (продолжение. М1:500.					ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

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

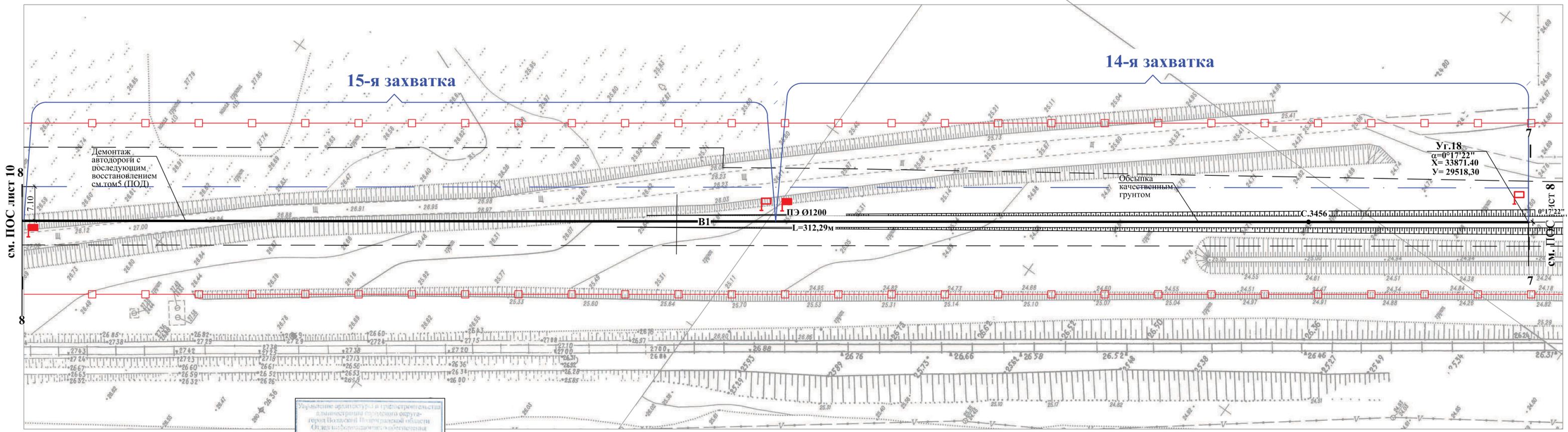


СОГЛАСОВАНО: _____
Изм. № подл. _____
Изм. инв. № _____
Изм. дата _____

Утверждение архитектурно-технических решений
г. Волгоград, Волгоградская область
Инженерно-геодезическая организация
г. Волгоград, Волгоградская область
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Поспелов У.А.
04 20 18 г.

Заказчик: МУП "Водоканал"					
Местоположение объекта: "Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема д.н.с. IV подъема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подъема до распределительными участками к основной трассе водовода					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ген. директор	Кобец Е.П.				
Геодезист	Шагин С.Н.				
Вычертил	Кочетов В.В.				
Заявление-Разрешение N 266 от 29.03.2018 г.					
			Стадия	Лист	Лист
				15	24
Инженерно-геодезические исследования М:1:500 Планы: 38815, 38816, 47A03, 47A04, 47511, 47512, 47503, 47504, 47508, 48A05, 48A09, 48A10, 48A13, 48A14, 48B02, 48B03, 48B07, 48B08, 48B12, 48B15, 48B16, 57A03, 57A06, 57A07, 57A10, 57A11, 57A14					
ООО "Коруна" СРО НП АИИС № 01-И-№1909 г. Волжский тел. (8443) 41-_____					

10/2011 (20/П - 2018) - ПОС					
МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский.					
3	зам.	01-19	2019г.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры.					
			Стадия	Лист	Листов
			П	8	
Разработал	Пушкарева				
Н. контр.	Коноплина				
ГИП	Укустов				
План полосы отвода на период строительства трассы водовода участке от сечения 6-6 до Уг.18 (продолжение). М1:500.					
ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"					
Формат А 4x5					



- ### Условные обозначения
- В1 — проектируемый водовод
 - граница топосъемки откорректирован. в 2018 г.
 - Временные здания и сооружения
 - Ось движения трубоукладчиков, автокрана
 - пц Противопожарный щит
 - Эл Электростанция передвижная
 - Граница полосы отвода
(Граница места производства работ (ограждение h=1,6м))
 - Uв Временные электросети
 - Площадка для контейнеров с отходами
 - Начало работ на захватке
 - Окончание работ на захватке
 - Граница опасной зоны:
 - ВЛ 6кВ (2м от крайнего провода см. л.16)
 - ВЛ 0,4кВ (1,5м), ВЛ 220кВ (6м).
 - пересечения котлована с подземными коммуникациями - от 1м до 5м

Управление архитектуры и градостроительства администрации Волгоградской области
 Отдел исполнительного обеспечения градостроительной деятельности
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
 Поступаев И.А.
 04 20 18 г.

Заказчик: МУП "Водоканал"	
Местоположение объекта: "Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области, на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подъема до распределительной камеры, с дополнительными участками к основной трассе водовода	
Заявление-Разрешение N 266 от 29.03.2018 г.	
Изм.	Лист
Кол.уч.	№ док.
Подпись	Дата
Ген. директор	Кобец Е.П.
Геодезист	Шапин С.Н.
Вычертил	Кочетов В.В.
Инженерно-геодезические изыскания М1:500 Планы: 38815, 38816, 47A03, 47A04, 47B01, 47B02, 47B03, 47B04, 47B08, 48A05, 48A09, 48A10, 48A13, 48A14, 48B02, 48B03, 48B07, 48B08, 48B12, 48B15, 48B16, 57A03, 57A06, 57A07, 57A10, 57A11, 57A14	
ООО "Корона" СРО НП АИИС № 01-И-№1909 г. Волжский тел. (8443) 41-13-11	

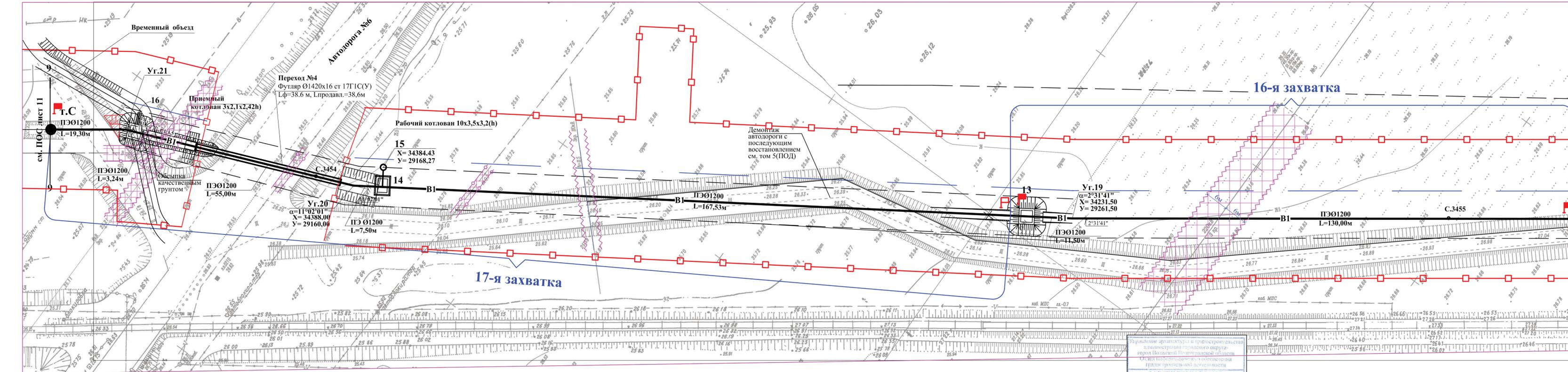
10/2011(20/П - 2018) - ПОС				
МУП "Водоканал" городского округа - г.Волжский.				
3	зам.	01-19	2019г	
Изм.	Кол.изм.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Пушкарёва	Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры.		
Н. контр.	Коноплина	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Укустов	П	9	
План полосы отвода на период строительства трассы водовода участке от Уг.18 до сечения 8-8 (продолжение). М1:500.		ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"		

Согласовано: _____
 Подп. и дата: _____
 Инв. № подл.: _____
 Возм. инв. №: _____

ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ
Участок от Уг.18 до т.С.

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	Устройство временной объездной автодороги на участке от т.С до перехода автодороги №6.			
1.1	Устройство насыпи из привозного минерального грунта с уплотнением.	м³	825	
1.2	Щебеночное покрытие.	м²	210	
1.3	Демонтаж щебеночного покрытия.	м²	210	
1.4	Погрузка и перевозка щебня на расстояние 1км.	м³	32	
1.5	Разработка минерального грунта насыпи экскаватором в автосамосвал.	м³	825	
1.6	Перевозка минерального грунта на обваловку водовода на расстояние 2 км.	м³	825	
2	Разборка цементного (бетонного) покрытия на участке от т.С до а/д №6 с вывозом на свалку.	м²	37	
3	Восстановления цементного (бетонного) покрытия на участке от т.С до а/д №6.	м²	37	

см. ПОС лист 9



Условные обозначения

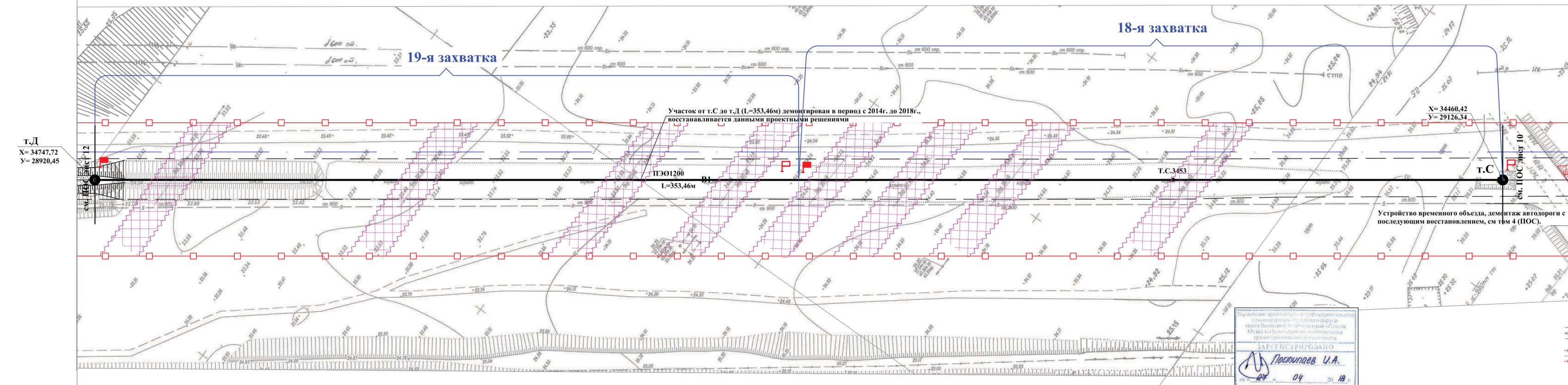
- проектируемый водовод
- граница топосъемки откорректированной в 2018 г.
- Временные здания и сооружения
- Ось движения трубоукладчиков, автокрана
- Противопожарный щит
- Электростанция передвижная
- Граница места производства работ (отражение h=1,6м)
- Временные электросети
- Площадка для контейнеров с отходами
- Начало работ на захватке
- Окончание работ на захватке
- Граница опасной зоны:
 - ВЛ 6кВ (2м от крайнего провода см. л.16)
 - ВЛ 0,4кВ (1,5м), ВЛ 220кВ (6м).
- пересечения котлована с подземными коммуникациями - от 1м до 5м

Утверждение архитектурной и градостроительной документации государственного архитектурно-строительного управления Волгоградской области
 Отдел территориальной организации территориальной деятельности
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
 Подпись: *Пастушев Ч.А.*
 04.20.18

Заказчик: МУП "Водоканал"		Стадия	Лист	Листов	
Местоположение объекта: "Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области, на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подъема до распределительных дополнительных участками к основной трассе водовода			11	24	
Заявление-Разрешение N 266 от 29.03.2018 г.		ООО "КОРУНА" СРО ИП АИНС № 01-Н-№1908 г. Волжский тел. (8443) 41-13-11			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ген. директор	Кобец Е.П.				
Геодезист	Шапин С.Н.				
Вычертил	Кочетов В.В.				

10/2011(20/П - 2018) - ПОС						
МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский.						
3	зам.	01-19		2019г		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Пушкарева					
Н. контр.	Коноплина					
ГИП	Укустов					
Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры.				Стадия	Лист	Листов
План полосы отвода на период строительства трассы водовода участка от сечения 8-8 до т.С (продолжение). М1:500.				П	10	
				ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"		
Формат А 4x5						

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

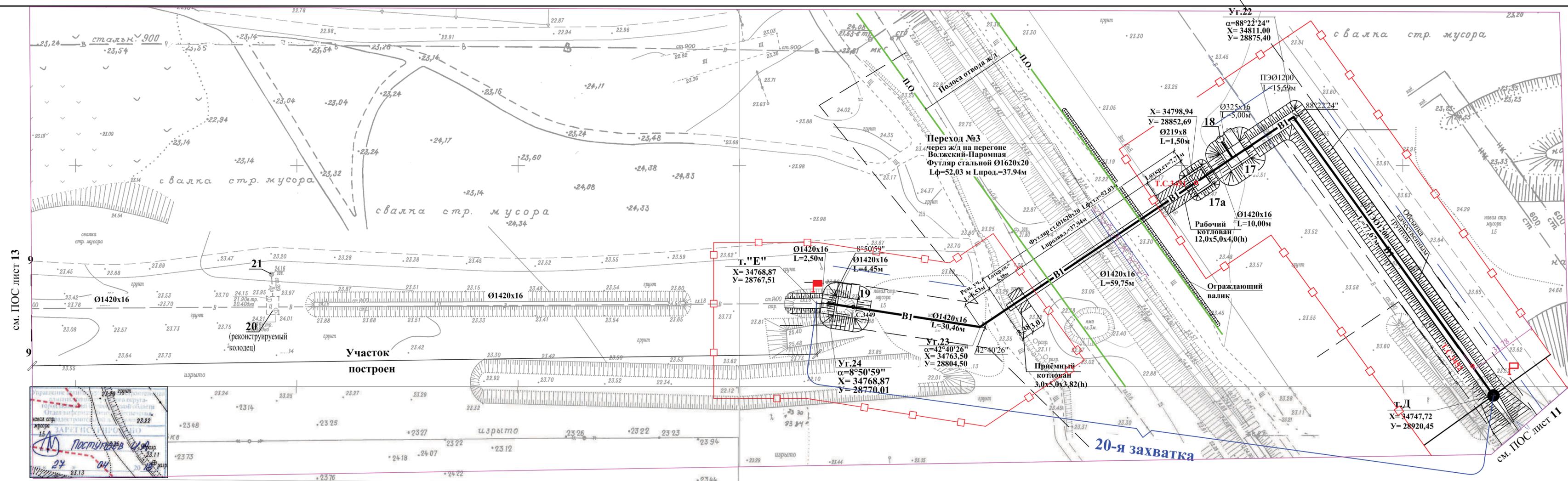


- ### Условные обозначения
- В1 — проектируемый водовод
 - граница топосъемки откорректированной в 2018 г.
 - П.О. — Границы полосы отвода ж/д путей (данные Приволжской железной дороги).
 - Временные здания и сооружения
 - Ось движения трубокладчиков, автокрана
 - пщ — Противопожарный щит
 - Электростанция передвижная
 - Граница полосы отвода (Граница места производства работ (ограждение h=1,6м))
 - Временные электросети
 - Площадка для контейнеров с отходами
 - Начало работ на захватке
 - Окончание работ на захватке
 - Граница опасной зоны:
 - ВЛ 6кВ (2м от крайнего провода см. л.16)
 - ВЛ 0,4кВ (1,5м), ВЛ 110кВ (4м).
 - пересечения котлована с подземными коммуникациями - от 1 м до 5 м

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

Заказчик: МУП "Водоканал"					
Местоположение объекта: "Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области, на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подъема до распределительной камеры, с дополнительными участками к основной трассе водовода					
Изм.	Кол.изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Заявление-Разрешение N 266 от 29.03.2018 г.					
Инженерно-геодезические изыскания М1:500					
Планишты: 38815,38816, 47A03,47A04,47B01,47B02,47B03,47B04,47B08, 48A05,48A09,48A10,48A13,48A14,48B02,48B03,48B07,48B08,48B12,48B15, 48B16,57A03,57A06,57A07,57A10,57A11,57A14					
г. Волжский твп. (8443) 41-13-11					
Ген. директор: Кобец Е.П.		Инженер: Шапин С.Н.		Вычертил: Кочетов В.В.	
Стадия		Лист	Листов	ООО "Коруна"	
		9	24	СРО НП АИИС № 01-И-№1909	
		г. Волжский твп. (8443) 41-13-11			

10/2011(20/П - 2018) - ПОС						
МУП "Водоканал" городского округа - г.Волжский.						
3	зам.	01-19	2019г	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры.						
План полосы отвода на период строительства трассы водовода участке от Т.С до Т.Д (продолжение). М1:500.						
Разработал: Пушкарева		Н. контр. Коноплина		Укустов		
				ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"		
Формат А4x5						



см. ПОС лист 13

см. ПОС лист 11



Согласовано:
Изм. №, Подп. и дата, Инв. №, Подп. и дата

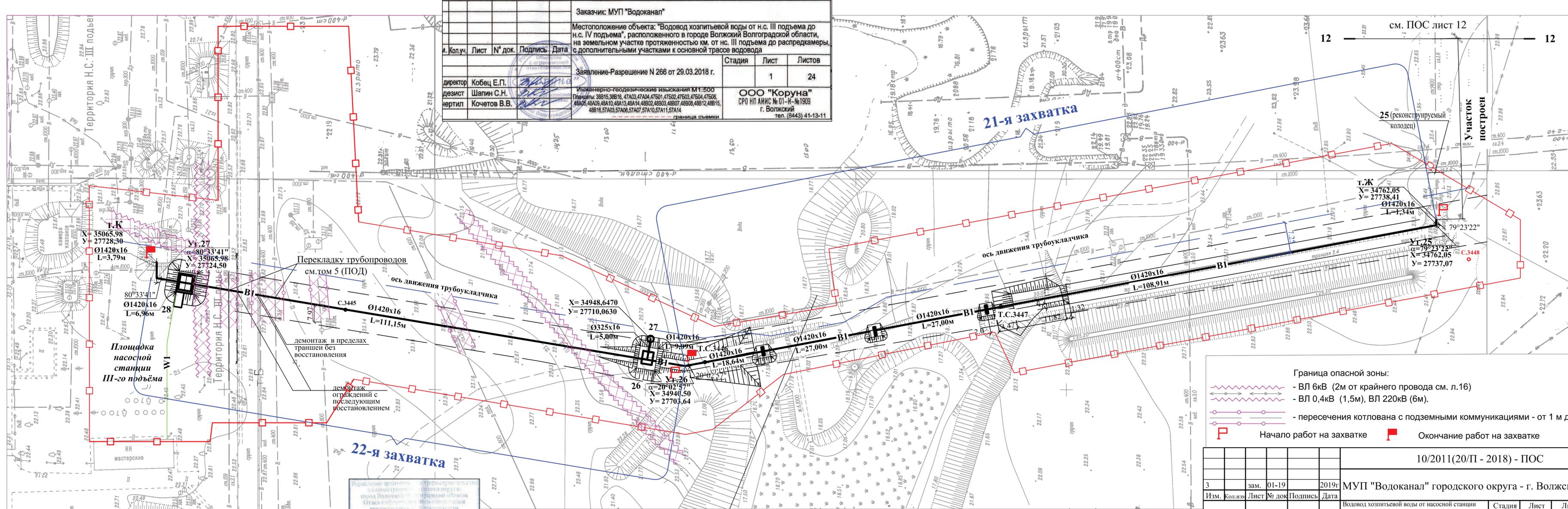
Заказчик: МУП "Водоканал"		Местоположение объекта: "Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области, на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подъема до распределительной камеры с дополнительными участками к основной трассе водовода	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Ген. директор Кобец Е.П.		Заявление-Разрешение N 266 от 29.03.2018 г.	
Инженерно-геодезические изыскания М1:500		ООО "Коруна"	
Геодезист Шапин С.Н.		СРО НП АИИС № 01-И-№1909	
Вычертил Кочетов В.В.		г. Волжский	
		тел. (8443) 41-13-11	

Условные обозначения

- V1** — проектируемый водовод
- — — — — граница топосъемки откорректированной в 2018 г.
- П.О.** — Границы полосы отвода ж/д путей (данные Приволжской железной дороги).
- — — — — Ось движения трубукладчиков, автокрана
- — — — — Граница полосы отвода (Граница места производства работ (ограждение h=1,6м))
- П** — Начало работ на захватке
- П** — Окончание работ на захватке
- Граница опасной зоны:
 - — — — — ВЛ 6кВ (2м от крайнего провода см. л.16)
 - — — — — ВЛ 0,4кВ (1,5м), ВЛ 220кВ (6м).
 - — — — — - пересечения котлована с подземными коммуникациями - от 1 м до 5 м

10/2011(20/П - 2018) - ПОС			
МУП "Водоканал" городского округа - г.Волжский.			
3	зам.	01-19	2019г
Изм.	Кол.изм.	Лист	№ док.
Разработал Пушкарева		Дата	
Н. контр. Коноплина			
ГИП Укустов			
Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры.		Стадия	Лист
		П	12
План полосы отвода на период строительства трассы водовода участке от т.Д до т.Е (продолжение). М1:500.		ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"	
Формат А 4x4			

Заказчик: МУП "Водоканал"			
Местоположение объекта: "Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема", расположенного в городе Волжский Волгоградской области, на земельном участке протяженностью км. от н.с. III подъема до распределительной камеры, с дополнительными участками к основной трассе водовода			
И. Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Заявление-Разрешение N 266 от 29.03.2018 г.			
директор	Кобец Е.П.	Стадия	Лист
дезист	Шапин С.Н.	1	24
нертил	Кочетов В.В.	Листов	
Инженерно-геодезические изыскания М1:500 Планы: 38815, 38816, 47A03, 47A04, 47B01, 47B02, 47B03, 47B04, 47B05, 48A05, 48A09, 48A10, 48A13, 48A14, 48B02, 48B03, 48B07, 48B08, 48B12, 48B15, 48B16, 57A03, 57A06, 57A07, 57A10, 57A11, 57A14			
ООО "Коруна" СРО НП АИИС № 01-Н-№1909 г. Волжский тел. (8443) 41-13-11			



Согласовано:	
Изм. № подл.	Взам. инв. №
Полн. и дата	

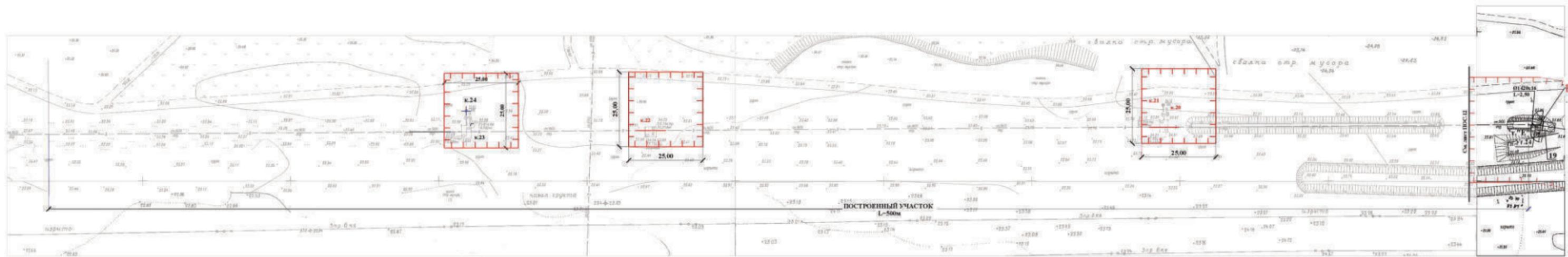
Утверждаю: *Поступаев И.А.*
от 24 04 2018 г.

- Условные обозначения**
- B1** — проектируемый водовод
 - граница топосъемки откорректированной в 2018 г.
 - W1** — Кабельная линия, 0,4 кВ

- Ось движения трубоукладчиков, автокрана
- Граница полосы отвода (Граница места производства работ (ограждение h=1,6м))

- Граница опасной зоны:
- ВЛ 6кВ (2м от крайнего провода см. л.16)
 - ВЛ 0,4кВ (1,5м), ВЛ 220кВ (6м).
 - пересечения котлована с подземными коммуникациями - от 1 м до 5 м
- Начало работ на захватке Окончание работ на захватке

10/2011(20/П - 2018) - ПОС			
3	зам.	01-19	2019г
Изм.	Кол.изм	Лист № док	Подпись
МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский			
Водовод хозяйственной воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры.			
Разработал	Пушкарева	Стадия	Лист
Н. контр.	Коноплина	П	13
ГИП	Укустов	ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ" Формат А 4x4	



1. Номера углов поворота трассы приняты в соответствии с визуальной топографической частью проектной документации 10/2011 (20П-2018) - ТКР1.
2. На участке трассы от колодца 25 до т.Ж. (см. ПОС.13) трубопроводу 1400 мм проложен ранее, поэтому строительство на этот участок не производится.
3. Площадь строительной зоны составляет - 1875 м².

Таблица объемов работ на участке от т.Е до колодца 23.

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол.во	Проект.часы
1	Срезка растительного грунта с перемещением бульдозером на 5 м	м ²	188	
2	Планировка растительного грунта и всей строительной зоны бульдозером	м ²	1875	

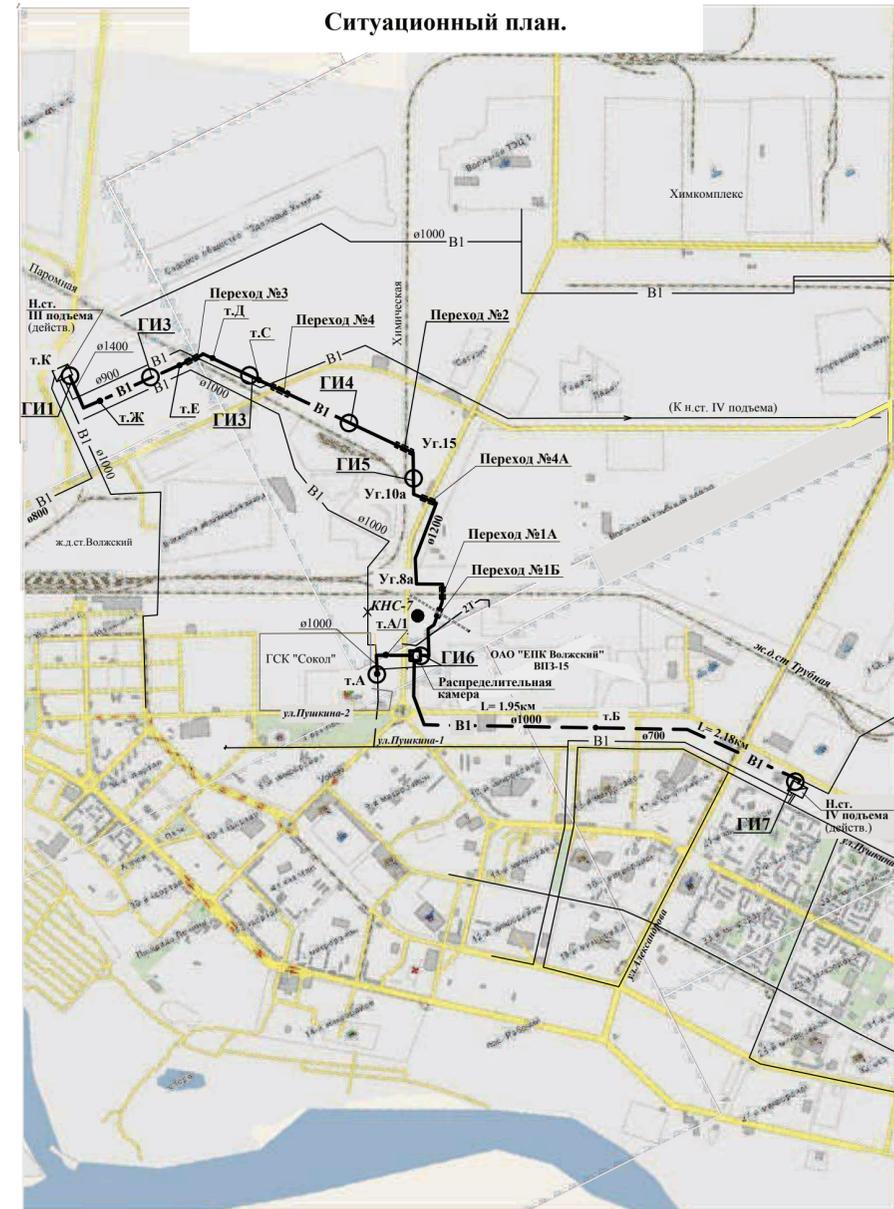
10/2011 (20П-2018) - ПОС			
МУП "Водоканал" городского округа - город Волжский			
Исполн. работ	Лист	№ изм.	Дата
	II	14	
Разраб.	Исполн.	Проверка	Дата
П. Куроп	Колесников		
Т.И.И.	Т.И.И.		

Данный документ является частью проекта, разработанного в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование от 10.10.2011 г. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование от 10.10.2011 г. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование от 10.10.2011 г.

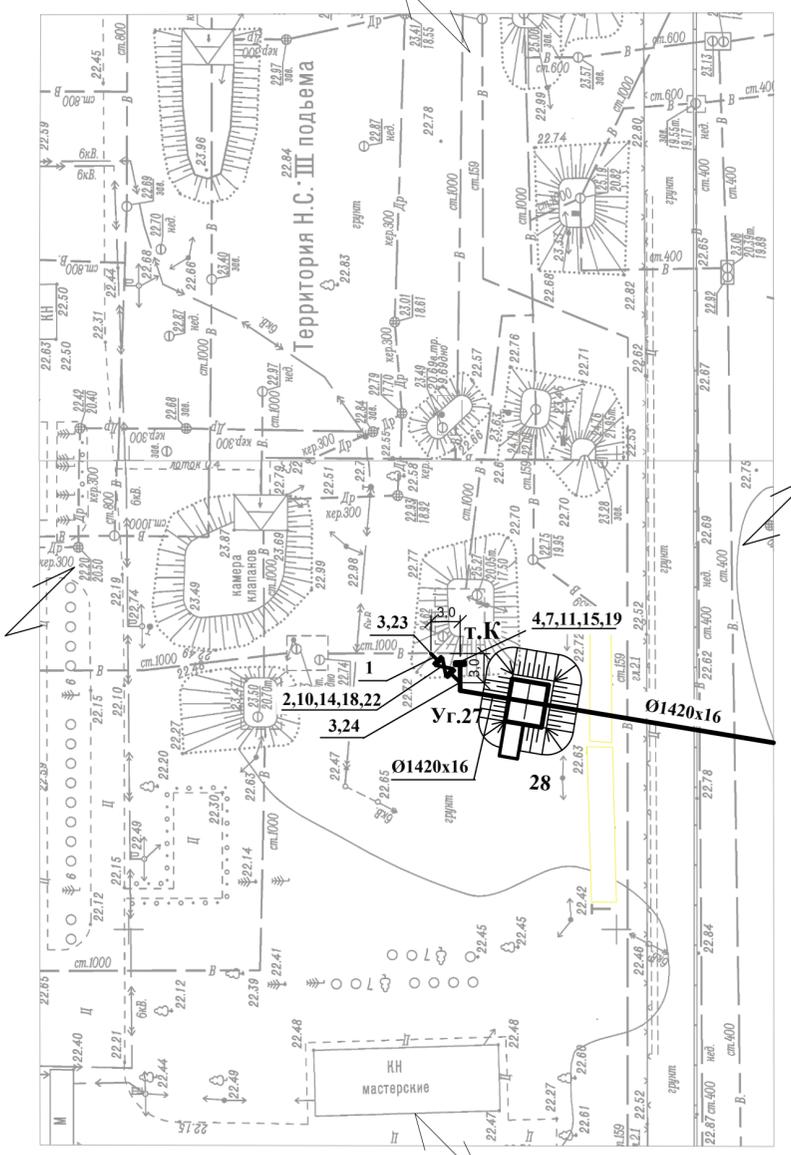
ООО «Волжский Водоканал»

План № 01/2011. Изменения и дополнения. Форма № 1.

Ситуационный план.



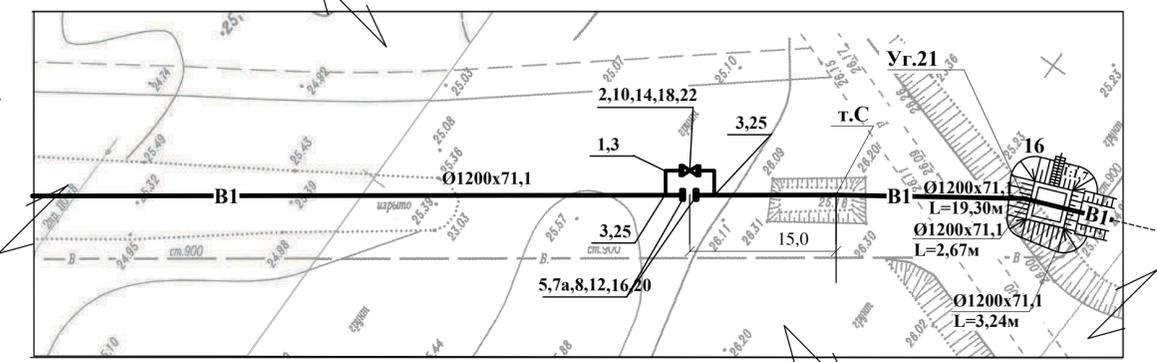
ГИ1



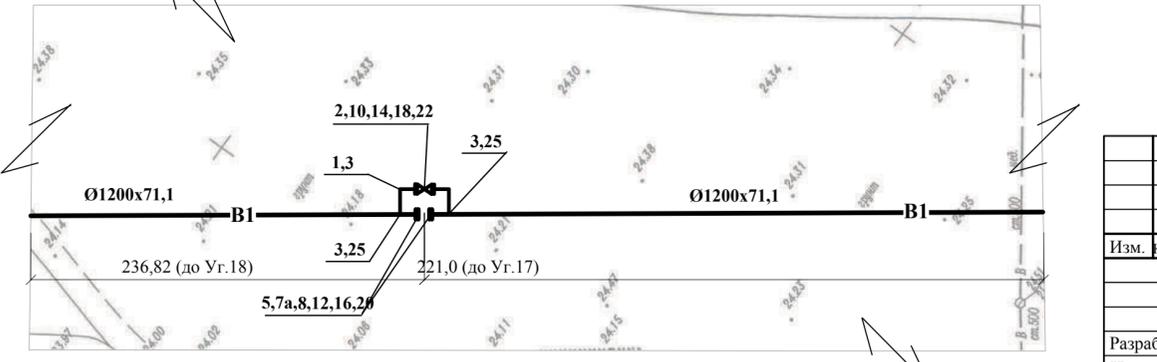
ГИ2



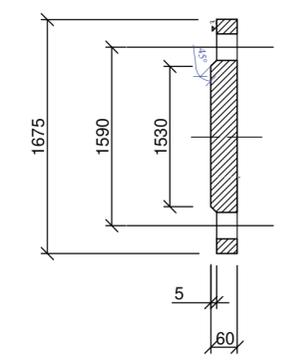
ГИ3



ГИ4



Заглушка Ру 0,6 МПа (Ø1400 мм)



Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листом ПОС.16
2. Заполнение водой участков трубопровода от т.К до проектируемой распределительной камеры выполняется от водовода Ду 1000 мм на площадке н.с. III подъема.
3. Заполнение водой участка трубопровода от т.А до проектируемой распределительной камеры выполняется от водовода Ду 1000 мм от н.с. III подъема до м/р. №9.
Для промывки и испытания участка водовода диаметром 1000 мм от т.А до проектируемой распределительной камеры предусмотреть демонтаж участка водовода протяженностью 2,0 м диаметром 1200 мм перед камерой для установки временной заглушки. (Вес заглушки 673,13 кг)
По окончании промывки и испытания заглушку демонтировать и восстановить участок трубопровода протяженностью 2,0 м.
4. Аналогичные работы для установки временной заглушки диаметром 1000 мм выполняются в узле ГИ7 с демонтажем и восстановлением участка трубопровода протяженностью 2,0 м.
Отведение воды от промывки и гидроиспытания предусматривается в самотечный коллектор Ду 600 мм бытовых сточных вод от н.с. IV подъема до городских сетей канализации.

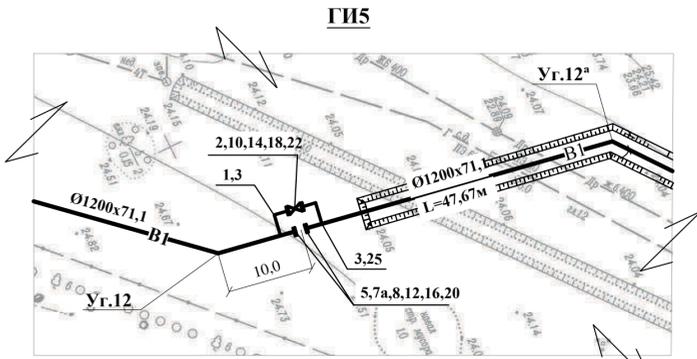
10/2011 (20/П - 2018) - ПОС

МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский

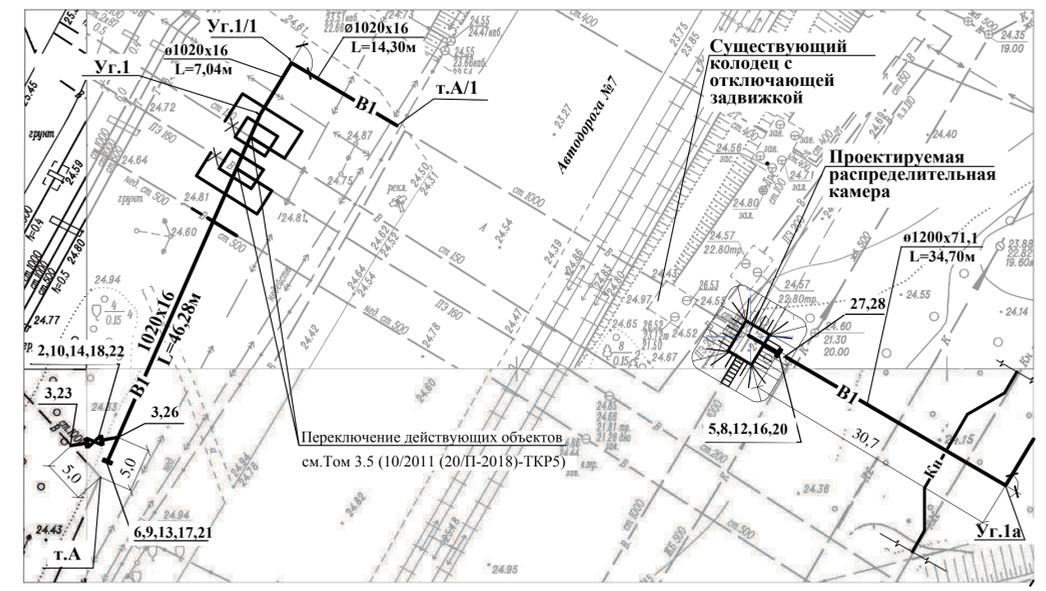
Изм.	Кол.изм.	Лист № док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
					П	15		
Разработал	Чугунова	Гидроиспытание. Ситуационный план. Узлы ГИ1, ГИ2, ГИ3, ГИ4.					ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"	
Н.контр.	Коноплина							
ГИП	Укустов							

СОГЛАСОВАНО

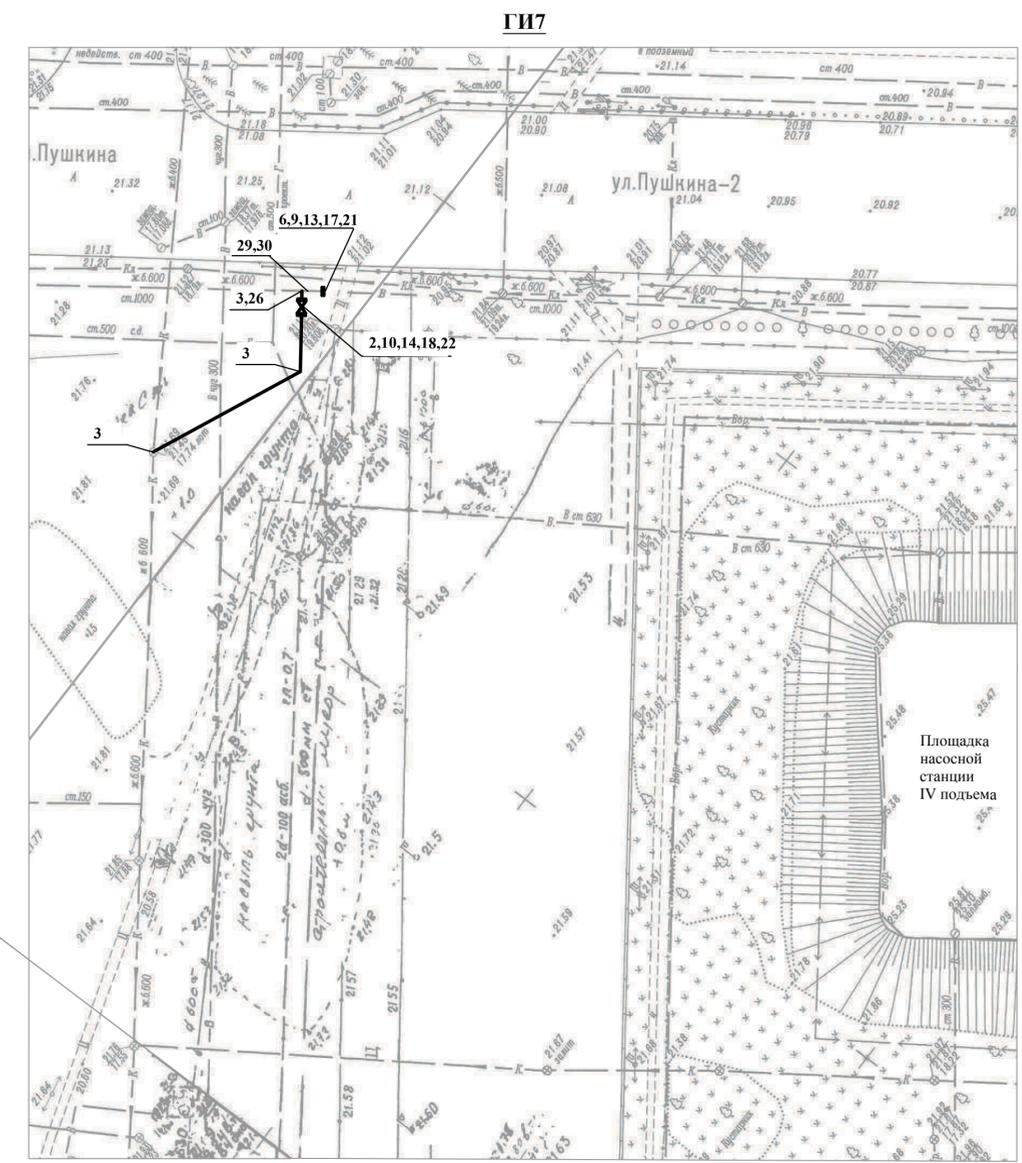
Ивл. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



ГИ5



ГИ6



ГИ7

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	ТУ 14-3-377-87	Труба стальная, электросварная, Ø426x6 Вст3сп	пм	56,0	62,14
2	30ч6бр	Задвижка параллельная ручная с выдвижным шпинделем, фланцевая Ру=1МПа, Ø400	шт	7	445,0
3	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-426x10	шт	24	97,0
4	Изготовить по месту	Заглушка из стали Ø1400, Ру=1,0 МПа -60x1675 ГОСТ19903-74* С 345-3 ГОСТ 27772-2015 L=1675 мм	3	1036,0	
5	ГОСТ 12836-67	Заглушка фланцевая 1200-10 ст.20	7	673,13	
6	-//-	-//- 1000-10 ст.20	2	429,64	
7	Изготовить по месту по ГОСТ 12815-80*	Фланец к заглушка из стали Ø1400, -60x1675 ГОСТ19903-74* С 345-3 ГОСТ 27772-2015 L=1675 мм	3	290,0	
7 а	ГОСТ 18599-01	Втулка под фланец короткая 1200	7		
8	ГОСТ 12820-80*	Фланец прижимной 1200/1220	7		
9	-//-	Фланцы ответные 1-1000-10	2	118,43	
10	-//-	-//- 1-400-10	14	21,56	
11	ГОСТ 7798-70	Болты M42x160. 5.8	108	2,424	
12	-//-	M36x150. 5.8	224	1,587	
13	-//-	M30x130. 5.8	56	0,943	
14	-//-	M24x90. 5.8	224	0,438	
15	ГОСТ 5915-70	Гайки M42	108	0,623	
16	-//-	Гайки M36	224	0,377	
17	-//-	Гайки M30	56	0,224	
18	-//-	Гайки M24	224	0,107	
		Прокладки			
19	ГОСТ 15180-86	Пластина 25 4314 3310 ГОСТ17133-83 Ø1400 (Ø10, Dн=1542)	3	0,624	
20	-//-	Пластина 25 4314 3310 ГОСТ17133-83 Ø1200 (Ø8, Dн=1338)	7	0,417	
21	-//-	Пластина 25 4314 3308 ГОСТ17133-83 Ø1000 (Ø8, Dн=1125)	2	0,243	
22	-//-	Пластина 25 4314 3306 ГОСТ17133-83 Ø400 (Ø6, Dн=487)	14	0,088	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6
		<u>Врезки</u>			
23		Врезка Ø400x1000	шт	2	
		<u>Присоединения</u>			
24		Присоединение Ø400x1400	шт	3	
25		Присоединение Ø400x1200	шт	6	
26		Присоединение Ø400x1000	шт	2	
		<u>Дополнительные работы.</u>			
		<u>Узел ГИ6</u>			
27		Демонтаж ПЭ. трубы Ø1200x71,1 мм	2,0	475,1	
28		Монтаж ПЭ. трубы Ø1200x71,1 мм	2,0		
		<u>Узел ГИ7</u>			
29		Демонтаж существующей ст. трубы Ø1000 мм	2,0		
30		Монтаж ст. трубы Ø1000 мм	2,0		

Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листом ПОС.17.

10/2011 (20/II - 2018) - ПОС

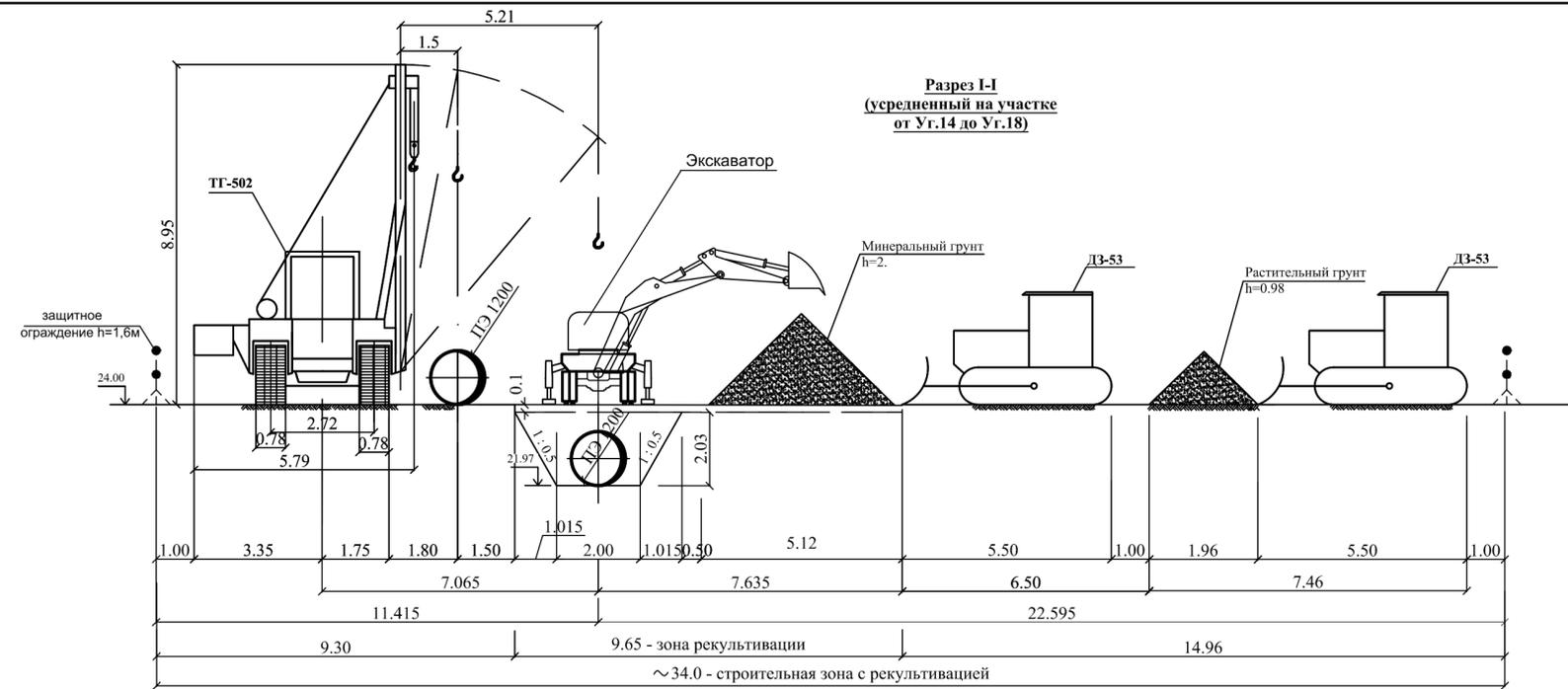
МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский

Изм.	Кол.изм	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема. Участок от н.с. III подъема до распределительной камеры.	П	16

Разработал	Чугунова					Гидроиспытание. Узлы ГИ5, ГИ6, ГИ7. Спецификация.	ООО "ВОЛЖСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
Н.контр.	Коноплина						
ГИП	Укустов						

СОГЛАСОВАНО

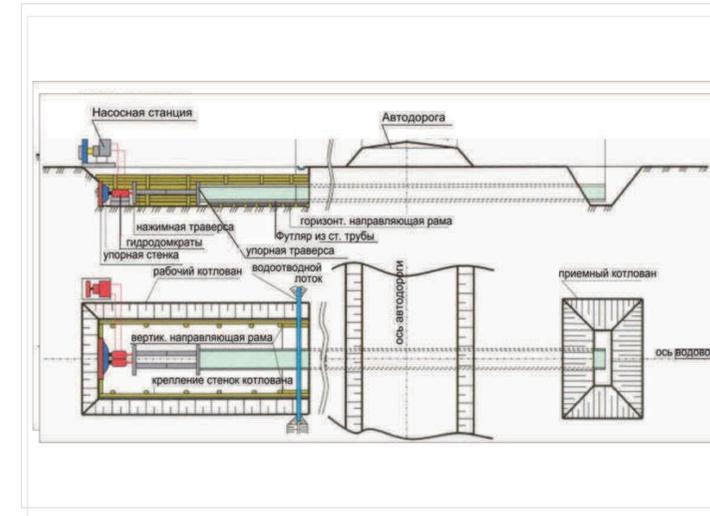
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



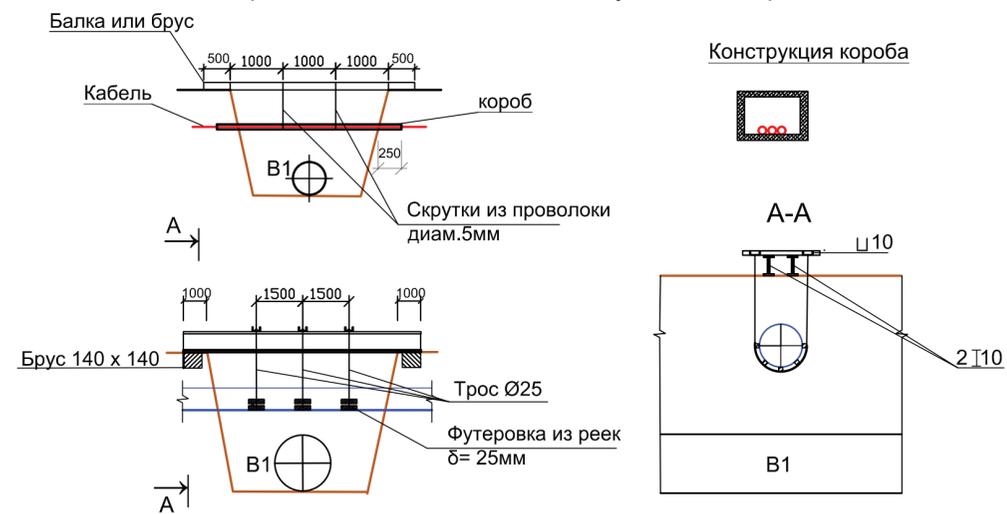
Основные указания к производству работ

1. Данный проект разработан на строительство водовода хоз.питьевой воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема (участок от н.с. III подъема до распределительной камеры) в г.Волжском Волгоградской области. Строительство водовода вести по чертежам 10/2011 (20/П - 2018)-ТКР1 и в соответствии с проектом производства работ.
2. Работы по прокладке водовода вести участками (захватками), равными 150-300п.м. На границе выполнения работ установить защитные ограждения для предотвращения доступа посторонних лиц.
3. Строительство водопроводных колодцев осуществлять при помощи автокрана. Монтаж полиэтиленовых и стальных труб, а также футляров, прокладываемых открытым способом, вести при помощи трубукладчиков или автокрана. При монтаже труб применять стропа или траверсы с двумя ветвями из мягкого хлопчатобумажного троса.
4. При пересечении разрабатываемой траншеи подземными коммуникациями произвести их защиту, подвеску.
5. Прокладку трубопроводов через автодорогу и в местах пересечения с газопроводом производить в футляре закрытым способом методом продавливания. Установка для продавливания состоит из силового агрегата: два гидродомкрата ГД-170/1150; насосной станции Н-403 с масляным баком, приводимой в действие двумя электрическими двигателями АО2-71-4 мощностью по 22 кВт каждый и распределителем давления; двухбарабанной лебедки с электродвигателем 22ЛС-2С и пультом управления.
6. Для производственных нужд использовать привозную воду в цистернах, для питья - в пластиковых бутылках заводского производства. Обеспечение строительства электроэнергией - от передвижной дизельной электростанции мощностью 50 кВт к временному распределительному щиту и дальше по назначению.
7. При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдать указания по технике безопасности согласно требованиям Правил по охране труда в строительстве, утвержденных приказом Минтруда России от 01.06.2015г. №336н (с изм.).
8. Ответственность за соблюдением правил техники безопасности возлагать на прорабов и мастеров в пределах порученных им участков.
9. Монтажные работы вблизи действующих инженерных коммуникаций вести при согласовании с эксплуатирующими организациями. Выполнение работ в охранной зоне линии электропередачи, находящейся под напряжением, и газопровода проводится с разрешения начальника участка строительно-монтажной организации и под надзором наблюдающего из персонала организации, эксплуатирующей данные сети.
10. Работы выполнять только в светлое время суток.
11. Подробнее смотри текстовую часть ПОС.

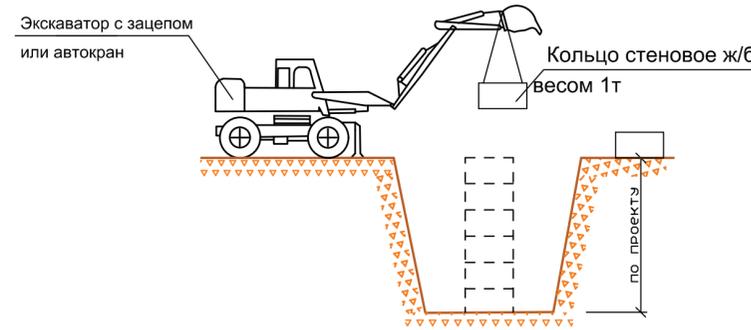
Прокладка футляра, труб методом продавливания



Способы защиты подземных коммуникаций от повреждений, попадаемых в зону земляных работ



Монтаж конструкций колодцев, камер

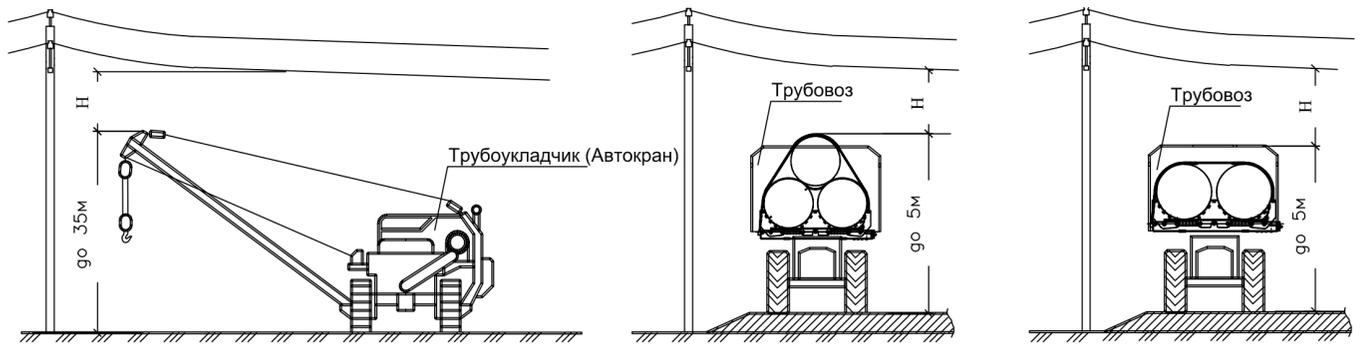


10/2011 (20/П - 2018) - ПОС					
МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский					
Изм.	Кол.изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Пушкарева				
Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема. Участок от н.с. III подъема до распределительной камеры.			Стадия	Лист	Листов
			П	17	
Н. контр.	Коноплина	Организационно-технологические схемы производства работ. Способы защиты подземных коммуникаций от повреждений			ООО «Волжский Водоканалпроект»
ГИП	Укустов				

СОГЛАСОВАНО:

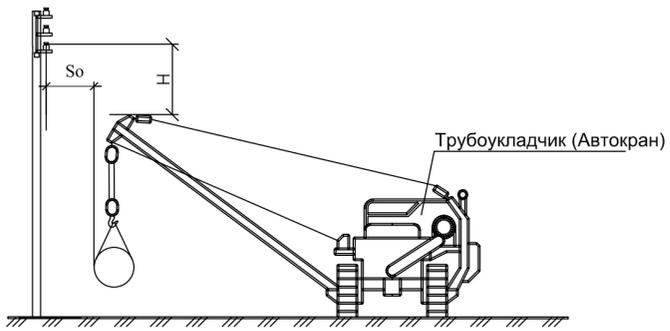
Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Проезд под действующей линией электропередач



а) при передвижении и транспортировке грузов и строительных машин по дорогам без покрытия
 б) при транспортировке двух или трех труб по дорогам с твердым покрытием

Работы под действующей и вблизи ВЛ



При проезде под линией электропередач, находящейся под напряжением, рабочие органы машины должны находиться в транспортном положении. Передвижение машин вне дорог под проводами линии электропередач, находящихся под напряжением, следует проводить в месте наименьшего провисания проводов (ближе к опоре), при этом необходимо соблюдать габариты механизмов по высоте. При передвижении и транспортировке строительных грузов и строительных машин по дорогам без покрытия высота верхних выступающих частей не должна превышать 3,5м. При транспортировке строительных грузов и строительных машин по дорогам с твердым покрытием высота верхней выступающей части не должна превышать 5м. Стоянка машин в охранной зоне ЛЭП допускается только по письменному разрешению организации, эксплуатирующей линию передач. При переезде строительной техники и автомобильного транспорта под ЛЭП, на расстоянии 10м в обе стороны от ЛЭП установить столбы, вывесить сигнальную ленту и щиты с надписью "Осторожно! ЛЭП - высокого напряжения".

При передвижении машин под проводами действующих ЛЭП расстояние по вертикали (Н) между самой верхней точкой машины и нижней точкой провисания провода в зависимости от напряжения воздушной линии должно быть в соответствии с требованиями ВСН 159-83 не менее:

НАПРЯЖЕНИЕ, кВ	до 35	35-110	110-220	220-400	400-750	750-1150
Н, м	2	3	4	5	9	10

Параметры охранной зоны

Напряжение воздушных линий, кВ	Параметры охранной зоны, м
До 1	2
От 1 до 20 (включительно)	10
35	15
110	20
150, 220	25
330, 400, 500	30
750	40
800 (постоянный ток)	30

Параметры опасной зоны

Напряжение воздушных линий, кВ	Расстояние So, м
До 1	1,5
От 1 до 20 (включительно)	2,0
35	4,0
110	4,0
150, 220	5,0
220, 330, 400, 500	6,0
750	9,0
800 (постоянный ток)	9,0

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ОХРАННОЙ ЗОНЕ ЛЭП

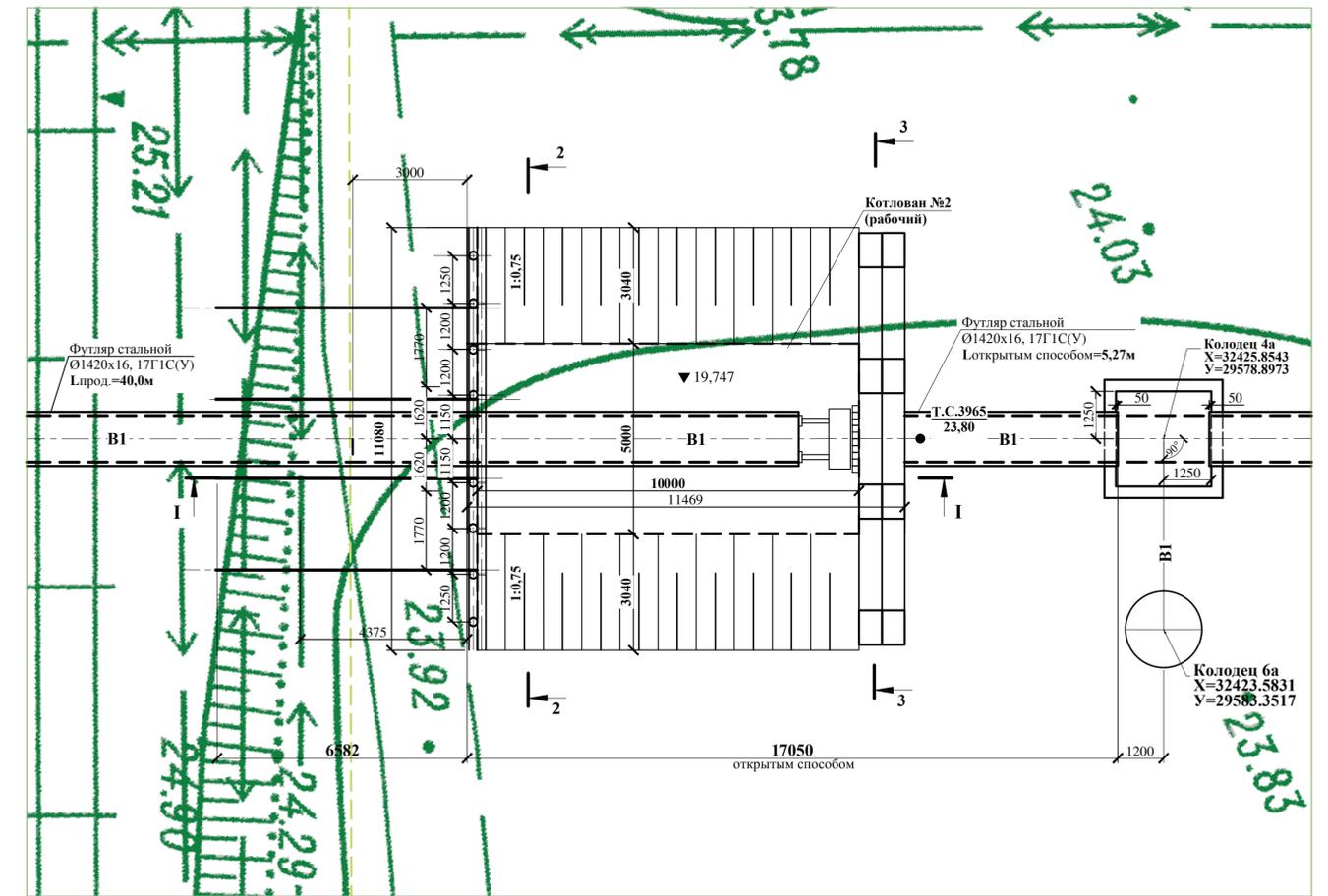
- Работа строительных машин в охранной зоне ЛЭП разрешается при наличии у машиниста наряда-допуска и при полностью снятом напряжении организацией, эксплуатирующей данную линию электропередач.
- В случае невозможности снятия напряжения, строительные-монтажные работы в охранной зоне ЛЭП допускаются только:
 - при наличии письменного разрешения эксплуатирующей организации;
 - при предварительной выдаче машинистам строительных машин и строителям наряда-допуска строительной-монтажной организацией;
 - при руководстве и непрерывном надзоре ответственного лица из числа инженерно-технических работников, имеющих группу по электробезопасности не ниже III, назначенного организацией, ведущей работы;
 - при наличии у машинистов строительных машин группы по электробезопасности не ниже II;
 - при расстоянии от подъемной или подвижной части грузоподъемных машин и от поднимаемого груза, в любом положении, до ближайшего провода ЛЭП, согласно таблице параметров опасной зоны (So);
 - при заземлении грузоподъемных машин, кроме машин на гусеничном ходу;
 - при условии, когда все работающие в охранной зоне могут оказать первую доврачебную помощь пострадавшим от электрического тока.
- При проезде, установке и работе автомобилей, грузоподъемных машин и механизмов расстояния от подъемных и выдвигаемых частей, стропов, грузозахватных приспособлений, грузов до токоведущих частей, находящихся под напряжением, должны быть не менее 4 метров.
- Наряд-допуск на производство строительных-монтажных работ в охранной зоне действующей ЛЭП должен быть подписан главным инженером и главным энергетиком строительной-монтажной организации ведущей работы.
- Допускается работа строительных машин непосредственно под проводами воздушной линии электропередач, находящимися под напряжением 110кВ и выше, при условии, что расстоянии от подъемной или выдвигаемой части машины, а также от перемещаемого ею груза, находящихся в любом положении, до ближайшего провода должно быть не менее указанного в таблице параметров опасной зоны для соответствующего напряжения.
- В случае не выполнения выше изложенных условий, разработку траншеи под ЛЭП производить вручную. Формула для определения протяженности участка траншеи, разрабатываемого вручную: $d=(b+2S)/(\sin a)$, где
 - b - расстояние между крайними проводами ЛЭП, м;
 - S - расстояние от подъемной или выдвигаемой части машины до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода ЛЭП, м;
 - a - угол пересечения трассы трубопровода и ЛЭП.
 В темное время суток работу с грузоподъемными машинами можно проводить только при отключении ЛЭП и достаточном освещении рабочего места и ЛЭП.
- При производстве строительных-монтажных работ в охранной зоне действующих ЛЭП необходимо руководствоваться требованиями СП 86.13330.2014 "Актуализированная редакция СНиП III-42-80" "Магистральные трубопроводы".

СОГЛАСОВАНО:

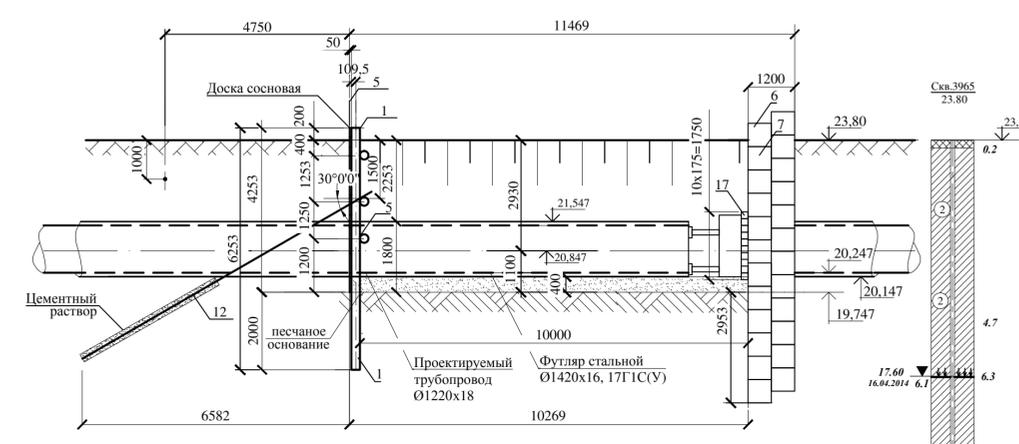
Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

10/2011 (20/П - 2018) - ПОС						
МУП "Водоканал" городского округа - г. Волжский						
Изм.	Кол.изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал		Пушкарева				Водовод хозяйственной воды от н.с. III подъема до н.с. IV подъема. Участок от н.с. III подъема до распределительной камеры.
						Стадия П Лист 18 Листов
Н. контр.		Коноплина				Работа в охранной зоне ЛЭП.
ГИП		Укустов				ООО «Волжский Водоканалпроект»

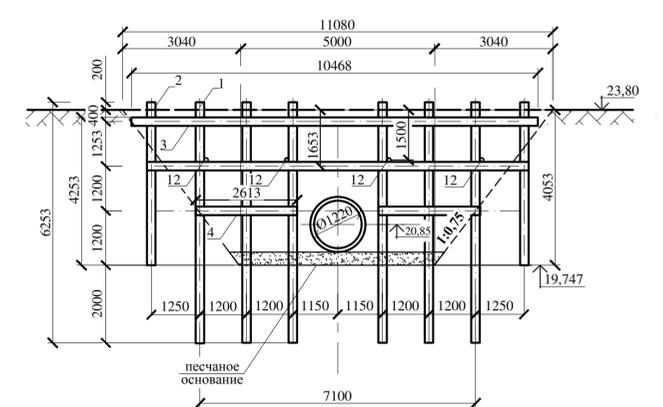
Фрагмент плана
M1: 100



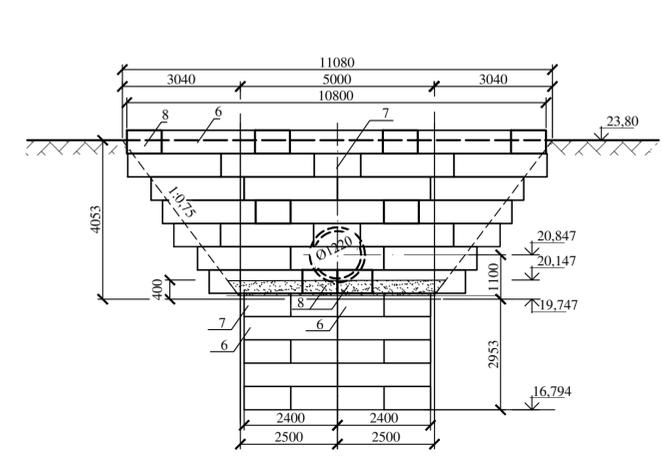
I - I



2 - 2
Стенка №1 (анкерная)



3 - 3
Стенка №2 (упорная)



Примечание:

1. Рабочий котлован №2 предусматривается для выполнения перехода №1А под железной дорогой на перегоне Волжский-Трубная 31км ПК3+90 методом продавливания.
2. Рабочий котлован для перехода №1А одновременно стыкуется с приёмным котлованом.
3. До начала работ по устройству котлована выполняется планировка поверхности на отметке 23,80м с подсыпкой котлована привозным грунтом и устройством оградительного валика.
4. Рабочий котлован выполняется устройством вертикальных стенок : упорной и анкерной (подпорной) с устройством выемки с откосами экскаватором.
5. В качестве вертикальных элементов конструкции крепления анкерной стенки с прогонами котлована используются стальные трубы Ø219 , толщиной стенки 8мм ГОСТ 10704-91. Погружение стальных труб-стоек производится на глубину ниже отметки дна котлована на 2,0м. Упорная стенка собирается из сборных ж/б блоками.
6. Рабочие чертежи креплений стенок котлована разрабатываются подрядной строительной организацией в составе проекта производства работ.
7. Совместно с данным листом см. чертежи ПОС.3 и ПОС.20.
8. Узлы крепления прогона и анкера разработаны на листе ПОС.20. Номера позиций элементов для узлов крепления прогона и анкера на данном листе и в спецификации соответствуют номерам позиций в спецификации на листе ПОС.20.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Стенка №1 (анкерная)			
	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø219x8,Ст20, электросварная прямошовная,			
1		Стойка, L=6,23м	6	259,0	
2		Стойка, L=4,25м	2	176,93	
3	---- // ----	Прогон, L=10,50м	2	444,15	
4	---- // ----	Прогон, L=2,62м	2	110,826	
	Смотри лист НВ.35 (см. примечание 8, лист НВ.38)	Узел крепления прогона	22	4,746	
		Сборочные единицы			
10	---- // ----	Полка 88x180x240 ГОСТ103-76 С245 ГОСТ 27772-88	1	2,712	
11	---- // ----	Косынка 88x180x180 ГОСТ103-76 С245 ГОСТ 27772-88	1	2,034	
12	ГОСТ 5781-82	Анкер 28-А-III, L=8,0м	4	38,64	
	См. лист НВ.35 (см. примечание 8, лист НВ.38)	Узел крепления анкера	4	28,321	
		Сборочные единицы			
13	ГОСТ 8240-97	Швеллер [14, Ст20, L=0,5м	1	6,15	
14	ГОСТ 10704-91	Подкладка - труба Ø219x8,Ст20, L=0,5м	1	20,815	
15	Изготовить по месту	Косая шайба - труба Ø89x24, Ст20, L=0,06м	1	1,154	
16	ГОСТ 15526-70	Гайка М24.10(S36)	1	0,2023	
		Материалы			
5	ГОСТ 8486-86	Доска обрезная (сосна) δ=50мм,		м ² 35,00	
		Цементный раствор М400,		м ³ 0,0112	
	ГОСТ 8736-93	Песок строительный, h=400мм,		м ³ 23,00	

1	2	3	4	5	6
		Стенка №2 (упорная)			
6	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные ФБС24.6.6-Т	56	1960	
7	---- // ----	ФБС12.6.6-Т	20	960	
8	---- // ----	ФБС9.6.6-Т	12	700	
9	ГОСТ 8486-86	Брус деревянный 175x175, L=1,75 м	10		
17	т.м.п.901-09-9.87 ал.Ш,лист 29	Опорный пакет	1	2575,50	

10/2011 (20/П - 2018) - ПОС

МУП "Водоканал" городского округа - г.Волжский

Водооп.хозяйственной воды от н.ст. III подъема до н.ст. IV подъема. Участок от н. ст. III подъема до распределительной камеры.

Стадия Лист Листов
II 19

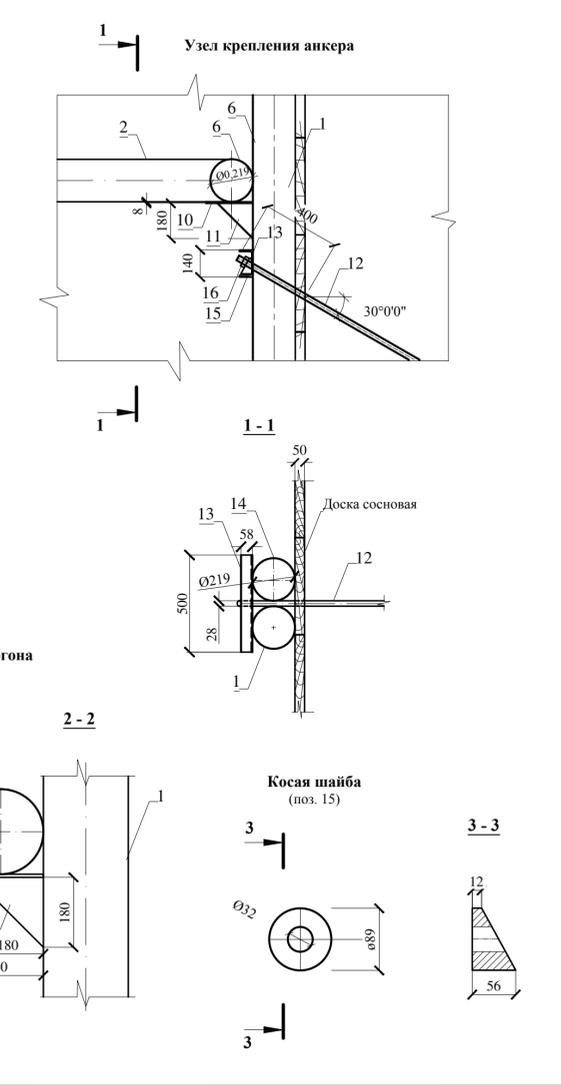
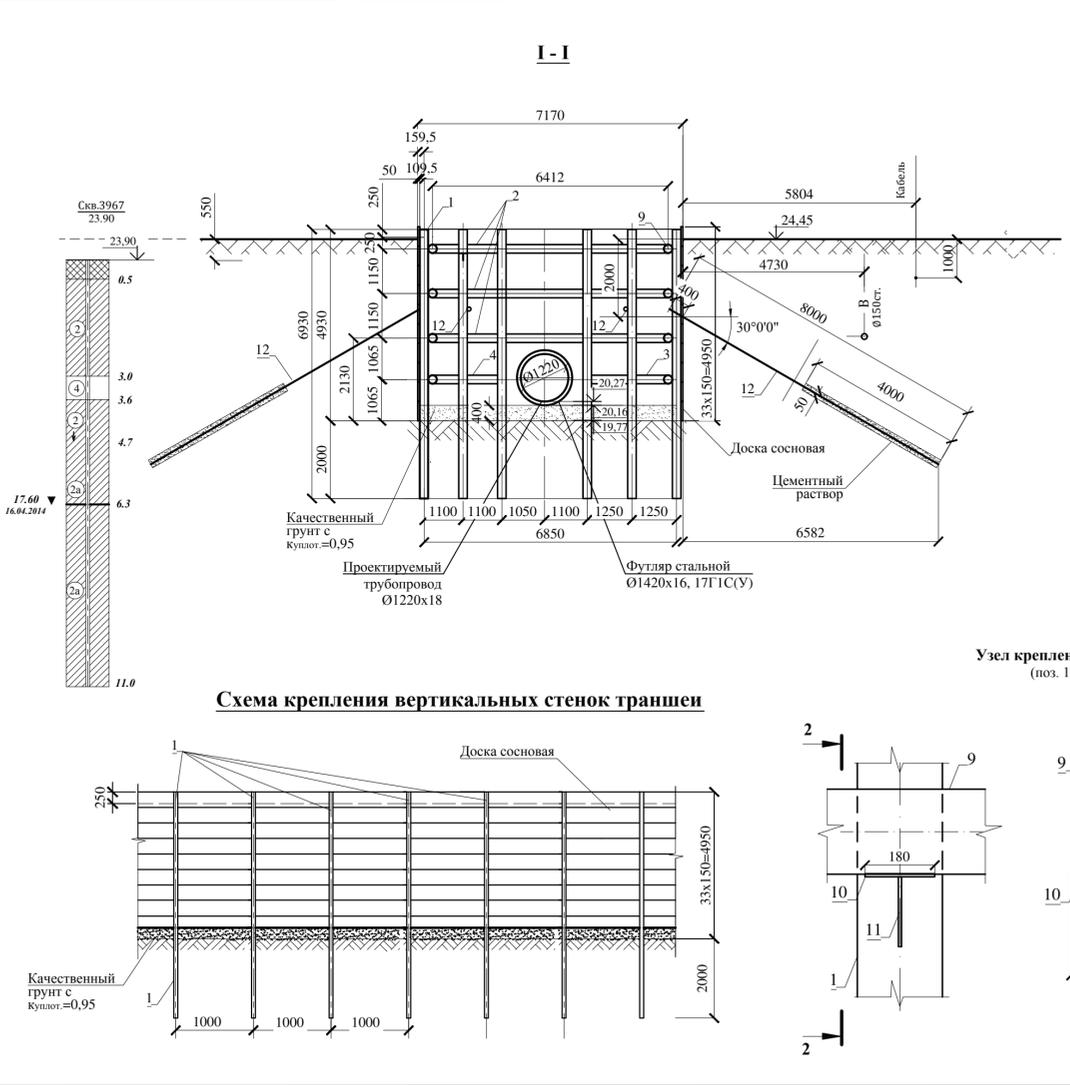
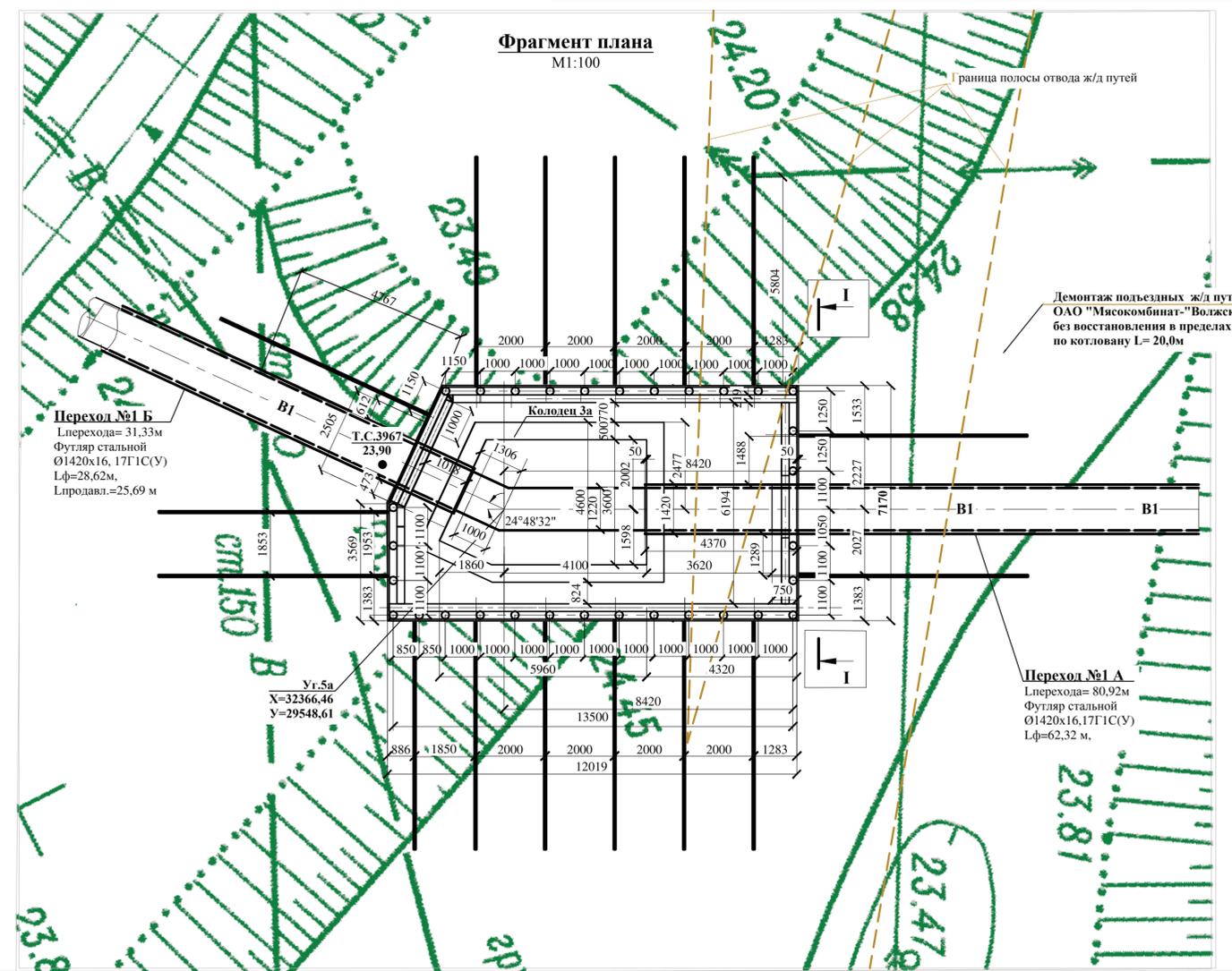
Разраб. Чугунова
Н.контр. Коноплина
ГИП Укустов

Переход ж.д. №1А на 31км ПК3+90м перегона Волжский-Трубная и №1Б подъездного ж.д. пути ЗАО "ЖДК". Производство работ по устройству рабочего котлована перехода №1А. План. М1:100. Разреш. Спецификация.

ООО «Волжский ВодоканалПроект»

Формат А 4x6

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №



СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø219x8,Ст20, электросварная прямошовная,			
1		Стойка, L=6,93м	32	288,50	
2	----- // -----	Распорка P-1, L=6,134м	3	257,86	
3	----- // -----	Распорка P-1/1, L=2,30м	1	95,750	
4	----- // -----	Распорка P-1/2, L=2,0м	1	83,260	
5	----- // -----	Прогон, L=12,0м	4	499,560	
6	----- // -----	Прогон, L=10,311м	4	429,250	
7	----- // -----	Распорка P-2, L=2,972м	4	123,72	
8	----- // -----	Распорка P-3, L=3,717м	3	154,740	
9	----- // -----	Распорка P-3/1, L=1,20м	1	49,96	
		Узел крепления прогона	128	4,746	
		Сборочные единицы			
10		Полка 88x180x240 ГОСТ103-76 С245 ГОСТ 27772-88	1	2,712	
11		Косынка 88x180x180 ГОСТ103-76 С245 ГОСТ 27772-88	1	2,034	
12	ГОСТ 5781-82	Анкер 28-А-III, L=8,0м	16	38,64	
		Узел крепления анкера	16	28,321	
		Сборочные единицы			
13	ГОСТ 8240-97	Швеллер [14, Ст20, L=0,5м	1	6,15	
14	ГОСТ 10704-91	Подкладка - труба Ø219x8,Ст20, L=0,5м	1	20,815	
15	Изготовить по месту	Косая шайба - труба Ø89x24, Ст20, L=0,06м	1	1,154	
16	ГОСТ 15526-70	Гайка М24.10(S36)	1	0,2023	

1	2	3	4	5	6
		Материалы			
	ГОСТ 8486-86	Доска обрезная (сосна) δ=50мм, в=150мм,	м ²	185	
		Цементный раствор М400, h=400мм,	м ³	0,0320	
	ГОСТ 8736-93	Песок строительный,	м ³	35,00	

Примечание:

- Двухпутные электрофицированные железнодорожные пути перегона Волжский-Трубная находятся в ведении филиала ОАО "РЖД" Приволжская железная дорога. Подъездной железнодорожный путь Волжского подшипникового завода обслуживает ЗАО "Желдоркомплекс" -ЖДК, расположенный в Красноармейском районе г.Волгограда.
- Котлован является приемным для двух переходов №1А и №1Б, выполняемых методом продавливания.
- Производство работ в зоне размещения подъездного пути ОАО "Мясомбинат"-Волжский" выполняется на основании письма владельца пути от 23 июля 2014г. с отказом в использовании данного пути (см. исходно-разрешительную документацию).
- Устройство анкеров выполняется методом **шнекового** бурения наклонных скважин ниже действующих коммуникаций (водовод, кабель и др.).
- Габариты приемного котлована приняты с учетом размещения в нем колодца №3а с отключающей задвижкой.
- До начала работ по устройству котлована выполняется подсыпка площадки привозным грунтом с планировкой поверхности на отметке 24,45 м.
- Конструкция крепления приемного котлована - закладное сплошное из сосновых досок, стальных стоек-свай, горизонтальных прогонов и распорок из труб Ø219x8 ГОСТ 10704-91 и одного ряда анкерных креплений. Погружение стальных труб-стоек производится **копровой установкой в предварительно выполненные вертикальные скважины методом шнекового бурения** на глубину ниже отметки дна котлована на 2 м.
- Верх крепления из досок превышает поверхность земли на 0,27м во избежание поступлений в котлован поверхностных вод.
- Разработка грунта в котловане выполняется одноковшовым экскаватором, оборудованным обратной лопатой с емкостью ковша 0,65-1,0м³.
- Совместно с данным листом см.чертеж ПОС.3 и ПОС.19.

		10/2011 (20/П - 2018) - ПОС			
		МУП "Водоканал" городского округа - г.Волжский			
Изм.	Кол.изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Водовод хозяйственной воды от н.ст. III подъема до н.ст. IV подъема. Участок от н. ст. III подъема до распределительной камеры.			Стация	Лист	Листов
			II	20	
Разраб.	Чугунова	Переход ж.д. №1А на 31км ПКЗ+90м перегона Волжский - Трубная и №1Б подъездного ж.д. пути ЗАО "ЖДК" - Приволжское работ. Приемный котлован. План.М1:100. Разрезы. Спецификация.		ООО «Волжский Водоканалпроект»	
Н.контр.	Конюшина				
ГИП	Укустов				

Таблица объемов работ

№ п/п		Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
Земляные работы.				
1	Срезка растительного грунта бульдозером в отвал с перемещением до 20 м	м ³	4522	
2	Разработка минерального грунта экскаватором в отвал	м ³	31415	
2	Разработка минерального грунта экскаватором с отвозкой во временный отвал до 1 км	м ³	3534	
	(в т.ч. 825 м ³ - объем грунта на устройство объездной дороги на участке от т.С до а/д №6)			учтен в смете "Объездная дорога"
4	Ручная доработка грунта	м ³	1048	
5	Обратная засыпка траншеи вручную	м ³	1048	
6	Обваловка грунта бульдозером с перемещением до 5 м	м ³	5447	
7	Обратная засыпка траншеи бульдозером (33901-5447-300)	м ³	28154	
8	Засыпка траншеи вручную песком под а/дорогой и в пересечении с коммуникациями	м ³	300	
9	Уплотнение грунта пневмотрамбовками в обратной засыпке и в обваловке трубопровода (28154+5447)	м ³	33601	
10	Уплотнение грунта в основании трубопроводов и колодцев на 0,3 м	м ³	2260	
11	Планировка растительного грунта по строительной зоне бульдозером	м ²	118636	
Грунтовая насыпь с щебеночным покрытием для проезда ремонтной техники по обслуживанию водовода.				
1	Дорожная насыпь из минерального грунта	м ³	1392	
2	Щебеночное покрытие однослойное толщиной 15 см (из щебня с демонтируемой дороги к прудам - нефтебазы)	м ³	223	
3	Перемещение растительного грунта на откосы насыпи (247+248 м ³)	м ³	495	
Устройство основания под трубопроводы.				
1	Песчаное основание под трубопроводы (тип III, IIIa) толщиной 400 мм в "шоколадных" глинах	м ³	285	

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

1



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА-ГОРОД ВОЛЖСКИЙ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОЕ ХОЗЯЙСТВО"
ГОРОДСКОГО ОКРУГА-ГОРОД ВОЛЖСКИЙ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

404130, г. Волжский, ул. Пушкина, 16а, тел. (ф.) 31-69-02,
ИНН 3435000932, КПП 343501001, ОКОНХ 90213, ОКПО 03261899

№ 2347 от 14.05.2019
на № _____ от _____

Представителю ООО «Волга-Бизнес»
Емельяновой Ю.А.

Уважаемая Юлия Александровна!

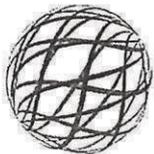
В рамках возможной реализации проекта на строительство объекта «Водовод х/п воды от насосной станции III подъема до насосной станции IV подъема. Участок от насосной станции III подъема до распределительной камеры» будут образованы отходы. Прошу Вас оценить и подтвердить возможность приема для последующего размещения на полигоне отходов, представленных в нижеприведенной таблице.

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Количество, т/период
1.	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	46,4075
2.	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	6,44105
3.	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	0,903
4.	Обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	44,70
5.	Тара стеклянная, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 51 819 21 51 4	0,07776
6.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	1,71
7.	Отходы битума нефтяного	3 08 241 01 21 4	0,407
8.	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	0,173
9.	Обрезки вулканизированной резины	3 31 151 02 20 5	0,021996
10.	Отходы гидроизоляционных материалов на основе стекловолокна и синтетического каучука	8 26 341 11 20 4	0,144969
11.	Отходы толи	8 26 220 01 51 4	0,007395
12.	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	4,754
13.	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	9,0
14.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,2146
15.	Отходы полиуретановой пены незагрязненные	4 34 250 01 29 5	0,03528
16.	Бой строительного кирпича	3 43 210 01 20 5	0,01512
17.	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	69,3
18.	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	0,012

Заместитель директора по развитию

А.С. Мацаев

Начальник ООТ ПБ и Э Тимонин А.В.
Исп.: Кривенцова Т.С.
8 (8443) 45-45-56 (доб.1)



комплексные
системы
обращения с
отходами

«Волга-Бизнес»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Почтовый / юридический адрес: 404130, г. Волжский, ул. Московская, д. 3, пом. 19А факс/тел.: 8(8443) 413705, 413705@clean-rf.ru, <http://clean-rf.ru/>
ОГРН 1043400328300 ИНН/КПП 3444116443/343501001

16.05.2019 № 1514
На _____ от _____

Заместителю директора по развитию
МУП «ВОДОПРОВОДНО-
КАНАЛИЗАЦИОННОЕ ХОЗЯЙСТВО»
А.С. Мацаеву

ООО «Волга-Бизнес» является организацией, эксплуатирующей полигон для твердых бытовых отходов в соответствии с действующей лицензией на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 4-5 класса опасности (серия 34 № 3000 – СТОУРБ от 22.02.2017г).

В ответ на ваше письмо вх. № 2377 от 14.05.2019г. ООО «Волга-Бизнес» подтверждает возможность приема для последующего размещения на полигоне отходов указанных в Вашем письме и направляет коммерческое предложение на 2019 год.

Цена услуг на размещение отходов производства и потребления IV-V классов опасности, не относящихся к ТКО на 2019 год составляет **250 руб. 00 коп.** (в т.ч. НДС-20% 41 руб. 67 коп.) за один кубический метр отходов.

Цена услуг на размещение строительных отходов IV-V классов опасности на 2019 год составляет **400 руб. 00 коп.** (в т.ч. НДС-20% 66 руб. 67 коп.) за один кубический метр отходов.

Указанные в коммерческом предложении тарифы не являются окончательными и могут быть пересмотрены.

ООО «Волга-Бизнес» сообщает, что перевозчики отходов 4-5 класса опасности при сдаче отходов на полигон ТБО г. Волжского должны соблюдать требования статьи 14,15,16 Федерального закона от 24.06.1998 № 89 – ФЗ «Об отходах производства и потребления» и Федерального закона от 10.01.2002 № 7.

Полигон ООО «Волга-Бизнес» расположен по адресу: РФ, Волгоградская область, г. Волжский в 1,5 км юго-восточнее химического комплекса промышленной зоны и 0,5 км восточнее улицы Александрова города Волжский.

Представитель

Ю.А. Емельянова

Исполнитель: (8443) 41-37-05



Акт
обследования зеленых насаждений

г. Волжский

от 26.02 2015 г.

На основании письма N 15/1626 от 20.02 2015 г. на снос и (или) пересадку, обрезку зеленых насаждений, обследования территории на предмет наличия зеленых насаждений, поступившего от МЗП "Водоканал" комиссия в составе: нижеподписавшиеся на основании представленных документов заявление

составили настоящий акт о том, что на территории г. Волжского, Волгоградской области по адресу: ул. Автодорога, 7 - пикет №1/на 31 км ПК 3-90 в связи с строительством водовода от насосной станции 3-20 по улице до насосной станции 4-20 возможен (невозможен):

снос зеленых насаждений в количестве:

деревьев: живых 58 шт. породы 43 вида, бакаций, Чабриная, 2 ясеня, Кополь, 1 клен, 1 бер.
сухих — шт. породы —

кустарников:

живых 6 шт. породы кустарникового вяза
сухих — шт. породы —

живой изгороди — пог. м. породы —

пересадка зеленых насаждений в количестве:

деревьев — шт. породы —

кустарников — шт. породы —, живой изгороди — пог. м. породы —

обрезка зеленых насаждений в количестве:

деревьев — шт. породы —

кустарников — шт. породы —, живой изгороди — пог. м. породы —

(вид обрезки) —

Расположены (отсутствуют)

Зеленые насаждения в количестве: деревьев — шт. породы —
кустарников — шт. породы —, живой изгороди — пог. м. породы —

Подписи членов комиссии по зеленым насаждениям:

Заместитель главы администрации,
председатель комиссии по сносу зеленых насаждений Орлов Ю. В.

ГБУ ВО «ВРБС» О.В. Проскуракова/ Е.В. Заярная

Управление архитектуры и градостроительства Выходцев П.В.

МБУ «Служба охраны окружающей среды» Александрова О.В.

Комитет по земельным ресурсам Гизетдинов Д.Э.

Правовое управление Кошелева Г.В.

МБУ «ДК ВГС» Коршун Е.Л.

КЖД Фадеева Е.В.

МБУ «Комбинат благоустройства» Кривенцев В.А.

Представители Думы Винокурова С.В.

Рода В.Н.

Сизоненко Л.В.

Кузев А.М.

Подпись заявителя:

(Подпись, должность, Ф.И.О)

Приложение: фотоматериалы.

Директор
ООО "Волжский
Водоканалпроект"



Махкин



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА - ГОРОД ВОЛЖСКИЙ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОЕ ХОЗЯЙСТВО" городского
округа – город Волжский Волгоградской области
404130, г. Волжский, ул. Пушкина, 16 «а», тел.(ф.) 31-69-02,
ИНН 3435000932, КПП 343501001, ОКОНХ 90213, ОКПО 03261899

№ 3792 от 02.02.2019
на № _____ от _____

Директору
ООО «Волжский Водоканалпроект»
Махонину Д.С.

На Ваш запрос о промывке проектируемого водовода хозяйственной воды от насосной станции III до насосной станции IV подъема подтверждаем подачу питьевой воды на гидравлическое испытание и промывку водовода от существующих водоводов на площадке насосной станции III подъема.

С уважением,
главный инженер

Г.Е.Маслиев