RED BUSINESS

Заказчик: Администрация города Шарыпово

«Шарыпово юрского периода» (2,3 очередь)

Проектная документация

Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел 2,3 "Водоснабжение и водоотведение"

Шифр: 313-11.23-ИОС2,3

Том 6

2024 г.

Формат А3

Общество с ограниченной ответственностью
“РЭД БИЗНЕС”

Заказчик: Администрация города Шарыпово

«Шарыпово юрского периода» (2,3 очередь)

Проектная документация

Раздел 5. “Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений”
Подраздел 2,3 “Водоснабжение и водоотведение”

Шифр: 313-11.23-ИОС2,3

Том 6

Директор — Ю.А. Кузнецова

Главный инженер проекта — М. Л. Шкутин

2024 г.

Формат А3

СОДЕРЖАНИЕ

1. Система водоснабжения 4
1.1. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения 4
1.2. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах 4
1.3. Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров 4
1.4. Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное 5
1.5. Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения 5
1.6. Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды 5
1.7. Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод....5
1.8. Сведения о качестве воды 6
1.9. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей 6
1.10. Перечень мероприятий по резервированию воды 6
1.11. Перечень мероприятий по учету водопотребления....6
1.12. Описание системы автоматизации водоснабжения....6
1.13. Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии 7
1.14. Описание системы горячего водоснабжения 7
1.15. Расчетный расход горячей воды....7
1.16. Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды 7
1.17. Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения 7
1.18. Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства – для объектов непроизводственного назначения .....**Ошибка! Закладка не определена.**

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч..	Лист	№ док.	Подпись	Дата	313-11.23-ИОС2.ТЧ		
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	6

1. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Источником водоснабжения являются централизованные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения г Шарыпово. Согласно информации о возможности подключения к централизованной системе холодного водоснабжения и информационному письму о подключении объектов №97 от 02.02.2024г. подключение объектов предусмотрено от сущ. точки подключения водоснабжения ВК-2ПГ.

Участки проектируемого водоснабжения:

- Участок №1 – от Точки подключения до ВК-1 наружный диаметр 75х4,5.

- Участок №2 – от ВК-1 до Ввода №1 в нежилое здание (МАФ Павильон с навесом для коворкинга, далее МАФ Коворкинг), наружный диаметр трубопровода 63х3,8 мм;

- Участок №3 – от ВК-1 до ВК-2, наружный диаметр трубопровода 50х3,0 мм;

- Участок №4 – от ВК-2 до Ввода №2 в нежилое здание (МАФ Модульный туалет), наружный диаметр трубопровода 32х3,0 мм;

- Участки летнего трубопровода – от ВК-1 до МАФ Ручей «Динопарк» (Ввод №4) наружный диаметр трубопровода 32х3,0. От ВК-2 до тех. помещения МАФ Фонтан «Динопарк» (Ввод №3) наружный диаметр трубопровода 32х3,0.

1.2. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах

Существующих зон охраны источников питьевого водоснабжения на площадке проектирования нет. Проектирование зон охраны источников питьевого водоснабжения не требуется.

1.3. Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Внутренняя система водоснабжения – предусмотрена в МАФ Коворкинг.

Наружная система водоснабжения, а также система летнего водоснабжения выполнена из труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR 17 и SDR 11

Трубопроводы водоснабжения прокладываются на глубине ниже глубины промерзания грунта на глубине от 3,0 до 4,13 м.

Трубопроводы летнего водоснабжения прокладываются на глубине от 0,8 до 2,05 м.

Высота установки санитарных приборов от уровня чистого пола принята 1 м.

Монтаж наружных сетей водоснабжения производить в соответствии с СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»

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

Расход воды на водоснабжение проектируемых зданий представлен в таблице №1.4.1.

Таблица 1.4.1 Расход воды на холодное водоснабжение

Потребитель	Водопотребление, м3/сут
1 – МАФ Модульный туалет	0,3
2 – МАФ Коворкинг	0,6
3 – МАФ Фонтан «Динопарк»	до 1
3 – МАФ Ручей искусственный «Динопарк»	до 1
ИТОГО:	2,9

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 1х2,5 л/с

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с

1.5. Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения

Вода питьевого качества на производственные не расходуется.

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

Требуемый напор, для обеспечения водоснабжением МАФ Коворкинг, (самый удаленный потребитель) составляет

$$H = H_{геом} + 1.2 \cdot H_l + H_{св}$$

$$H = 311{,}33 - 314{,}15 + 1{,}2 \cdot (0{,}795) + 20 = 18{,}134 \text{ м}$$

где, $H_{геом} = H_{т.п} - H_{пр}$

$H_{т.п}$ – геодезическая отметка в точке подключения – 313,330;

$H_{пр}$ – геодезическая отметка диктующего прибора – 314,15;

1,2 – коэффициент, учитывающий местные потери;

H_l – потери по длине до диктующего прибора, м;

$H_{св}$ – свободный напор над диктующим прибором, 20 м.

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

Наружный водопровод выполнен из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Мероприятий по защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не предусматривается, грунты и грунтовые воды не агрессивны по отношению к полиэтилену.

Под трубами устраивается песчаная подушка не менее 100 мм. Обратная засыпка трубопроводов: песок 200 мм над трубой с послойным уплотнением, далее местный грунт.

1.8. Сведения о качестве воды

Централизованная вода в г. Шарыпово, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения» по всем показателям.

В соответствии с ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99г. – питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредной по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства.

1.9. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Качество воды в сети водоснабжения контролируется органами санитарно-эпидемиологической службы г. Шарыпово.

1.10. Перечень мероприятий по резервированию воды

Мероприятия по резервированию воды не предусматриваются.

1.11. Перечень мероприятий по учету водопотребления

Узлы учета водопотребления хозяйственно-питьевой воды установлены в следующих точках:

- ВК-1. Водомерный узел с установкой водосчетчика Ду 40;
- МАФ Коворкинг. Водомерный узел с установкой водосчетчика Ду 25;
- МАФ Модульный туалет. Водомерный узел с установкой водосчетчика Ду 15;
- Тех. помещение МАФ Фонтан «Динопарк». Водомерный узел с установкой водосчетчика Ду 15;

Состав водомерного узла в точке ВК-1:

- краны шаровые;
- водомерный счетчик Ду 40;
- фильтр резьбовой;
- обратный клапан;
- манометры.

Описание системы автоматизации водоснабжения

Система автоматизации водоснабжения не предусматривается.

1.12. Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии

Служба эксплуатации должна постоянно проводить мероприятия, направленные на снижение водопотребления.

Наладка и реконструкция сетей и сооружений, а также капитальный ремонт и модернизация сантехнического оборудования должна осуществляться организациями, имеющими лицензию на проведение этих работ.

Путями уменьшения расхода воды являются:

1. Установка современных приборов учета воды с повышенной степенью точности.

2. Экономия воды, расходуемой на собственные нужды, путем установки приборов учета и использование современных технологических приемов и реагентов для промывных операций.

Экономия воды и рациональное водопользование предусматривает целый комплекс взаимосвязанных технических, организационных и экономических мероприятий, в том числе:

- устранение утечек на трассах холодного водоснабжения;
- замену изношенной арматуры.

1.13. Описание системы горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение объектов отсутствует.

1.14. Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Система оборотного водоснабжения не предусматривается.

1.15. Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения

Проектируемые объекты не являются объектами производственного назначения

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

СОДЕРЖАНИЕ

1. Система водоотведения....8

1.1. Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод....8

1.2. Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры....8

1.3. Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов – для объектов производственного назначения....9

1.4. Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод....9

1.5. Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков....9

1.6. Решения по сбору и отводу дренажных вод....9

1. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

1.1. Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

Выпуск сточных вод предусматривается в централизованные сети хозяйственно-бытового водоотведения г. Шарыпово. Согласно информации о возможности подключения к централизованной системе водоотведения №97 от 02.02.2024г. и информационному письму о подключении объектов №97 от 02.02.2024.,, подключение объектов предусмотрено от сущ. точка подключения водоотведения (проектная).

Участки проектируемого водоотведения:

- Участок №1 – от точки подключения до Выпуска №1 из нежилого здания (МАФ Павильон с навесом для коворкинга, далее МАФ Коворкинг), наружный диаметр трубопровода 160 мм;

- Участок №2 – От КК-2 до Выпуска №2 из нежилого здания (МАФ Модульный туалет), наружный диаметр трубопровода 160 мм;

1.2. Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Хозяйственно-бытовые сточные воды от объектов подключения в количестве до 1 $м^3$/сут, отводятся в централизованную систему водоотведения.

Концентрация загрязнений в хозяйственно-бытовых стоках приняты согласно (п. 9.1.5 СП 32.13330.2018, табл.18):

- 65 – концентрация загрязняющего вещества на 1 человека, г/сут;

- БПКполн. неосветленной жидкости - 75 на 1 человека, г/сут;

- БПКполн. осветленной жидкости - 40 на 1 человека, г/сут.

Таблица 1.2.3 – Расход стоков при водоотведении

Потребитель	Водоотведение, м3/сут
Нежилые здания	1
ИТОГО:	**1**

1.3. Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов – для объектов производственного назначения

Проектируемый объект не производственного назначения.

1.4. Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Для прокладки наружной сети водоотведения используются трубы НПВХ диаметром 160 мм по ГОСТ 51612-2000.

Внутреннее водоотведение объектов - предусмотрено в МАФ Коворкинг.

Канализационные колодцы назначены по типовому проекту 3.900.1-14.

Проектом предусмотрена установка КНС с участком напорного трубопровода в изоляции Energoroll (расстояние 14,7 м – от КНС до колодца гашения).

Трубы укладываются на песчаную подготовку h=100мм. Основание под трубы и колодцы планируется.

По степени воздействия к бетону грунты не обладают коррозийной агрессивностью.

Под трубами устраивается песчаная подушка не менее 100 мм. Обратная засыпка: над верхом трубы песок 200 мм с послойным уплотнением, далее местный грунт.

Монтаж наружных сетей водоотведения производить в соответствии с СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»

1.5. Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Ливневая канализация не предусматривается, поверхностный сток отводится планировочными решениями, за территорию нежилых зданий.

1.6. Решения по сбору и отводу дренажных вод

Не требуется

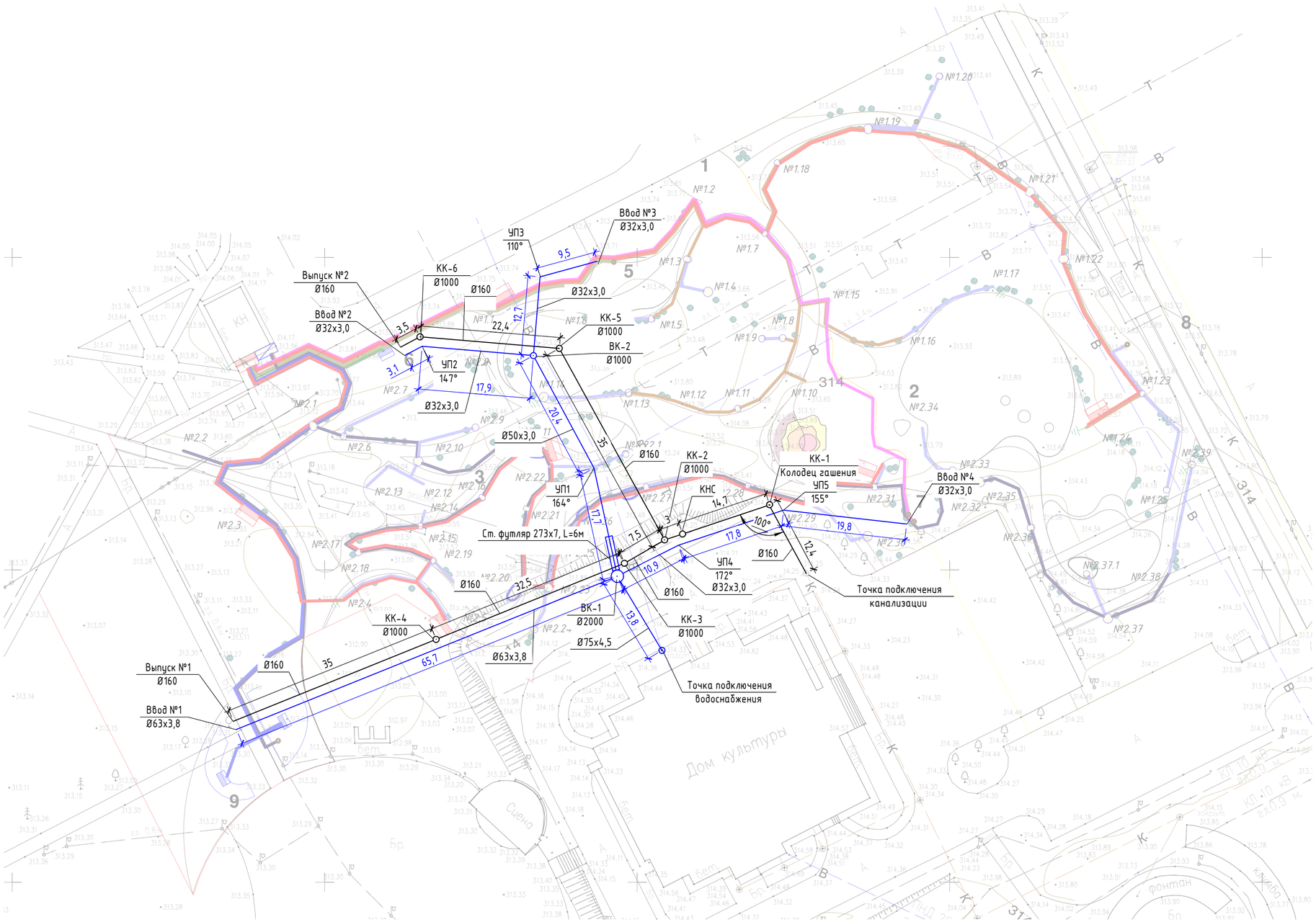
Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



							313-11.23-ИОС2,3
							"Шарыпово юрского периода" (2,3 очередь)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Лазарев				Наружное водоснабжение и водоотведение	Стадия: П; Лист: 1; Листов:
Проверил		Шкутин					
ГАП		Шкутин					
Н.контроль		Коваленко				План наружных сетей ВК. М 1:500	НАРОДНЫЙ ДОМ ПРОЕКТ
ГИП		Шкутин					

Согласовано

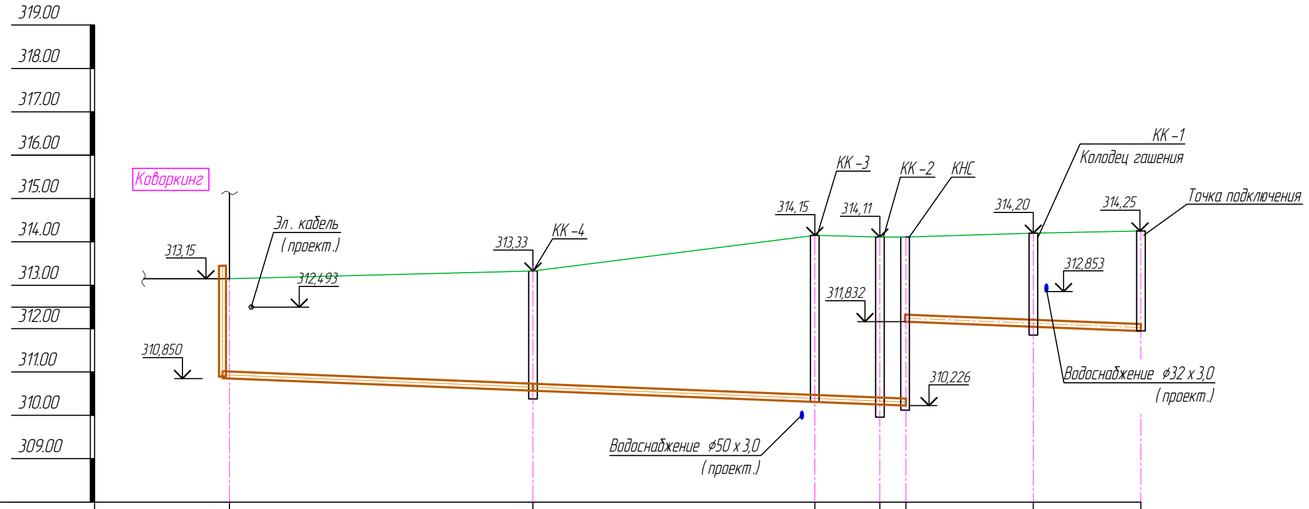
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

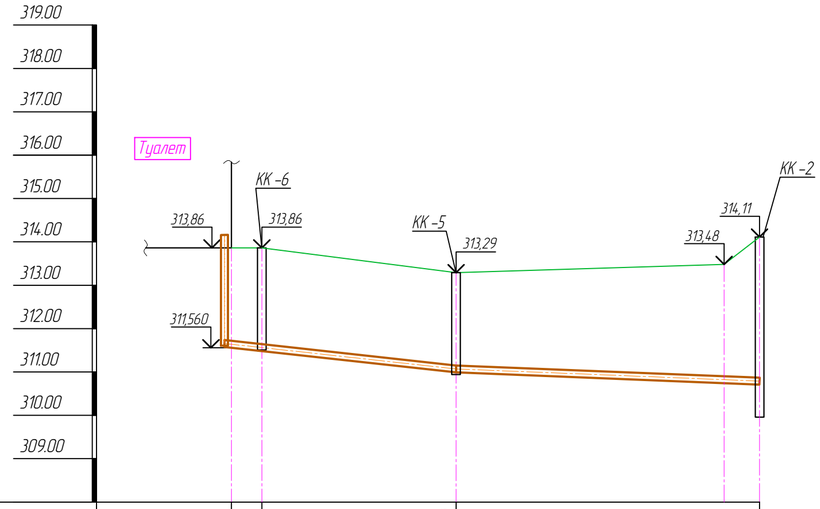
Формат А2А

Продольный профиль К 1 МВ 1:100, Мг 1:500
От Выпуска №1 до Точки подключения



Проектная отметка низа трубы, м	310,850	310,570	310,310	310,250	310,226	312,044	311,945
Проектная отметка земли, м	313,15	313,33	314,15	314,11	314,11	314,20	314,25
Натурная отметка земли, м	313,15	313,33	314,15	314,11	314,11	314,20	314,25
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба НПВХ ⌀160 ГОСТ 51613-2000				Труба НПВХ ⌀160 ГОСТ 51613-2000 в изоляции – Цилиндр минераловатный 159/40 Energoroll 80 ST	
Основание		Песчаная подготовка 100 мм					
Уклон, ‰; Длина, м		8 / 35	8 / 32,5	8 / 7,5	8 / 3	8 / 14,7	8 / 12,4
Расстояние, м		35	32,5	7,5	3	14,7	12,4
Глубина траншеи, м	2,4	2,86	3,94	3,96	3,98	2,34	2,44
Номер колодца, точки угла поворота	Выпуск №1	КК –4	КК –3	КК –2	КНС	КК –1	ТП
Развёрнутый план							

Продольный профиль К 1 МВ 1:100, Мг 1:500
От Выпуска №2 до КК –2



Проектная отметка низа трубы, м	311,560	311,483	310,990		310,710
Проектная отметка земли, м	313,86	313,86	313,29		314,11
Натурная отметка земли, м	313,86	313,86	313,29		314,11
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба НПВХ ⌀160 ГОСТ 51613-2000			
Основание		Песчаная подготовка 100 мм			
Уклон, ‰; Длина, м		8 / 3,5	8 / 22,4	8 / 35	
Расстояние, м		3,5	22,4	35	
Глубина траншеи, м	2,4	2,43	2,4	3,5	
Номер колодца, точки угла поворота	Выпуск №2	КК –6	КК –5	КК –2	
Развёрнутый план					

Примечания:

1. Объем выемки грунта:
   - Для канализации – 560,1 м^3;
   - Для водоснабжения – 596,1 м^3;
   - Общий – 1156,2 м^3.
2. Объем песка на основание:
   - Для канализации – 12,6 м^3;
   - Для водоснабжения – 13,6 м^3;
   - Общий – 26,2 м^3;
3. Обратную засыпку трубопровода производить местным грунтом без крупных включений с послойным уплотнением К =0,92 по 200 мм;
4. Уплотнения защитного слоя над трубой 300 мм производить вручную К =0,92.

						313-11.23-ИОС2,3	
						«Шарыпово юрского периода» (2,3 очередь)	
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Баранов				Наружное водоснабжение и водоотведение	Стадия: П; Лист: 2; Листов:
Проверил		Шкутин					
Н. контр.		Коваленко				Продольный профиль К1	RED BUSINESS
ГИП		Шкутин					

Формат А2

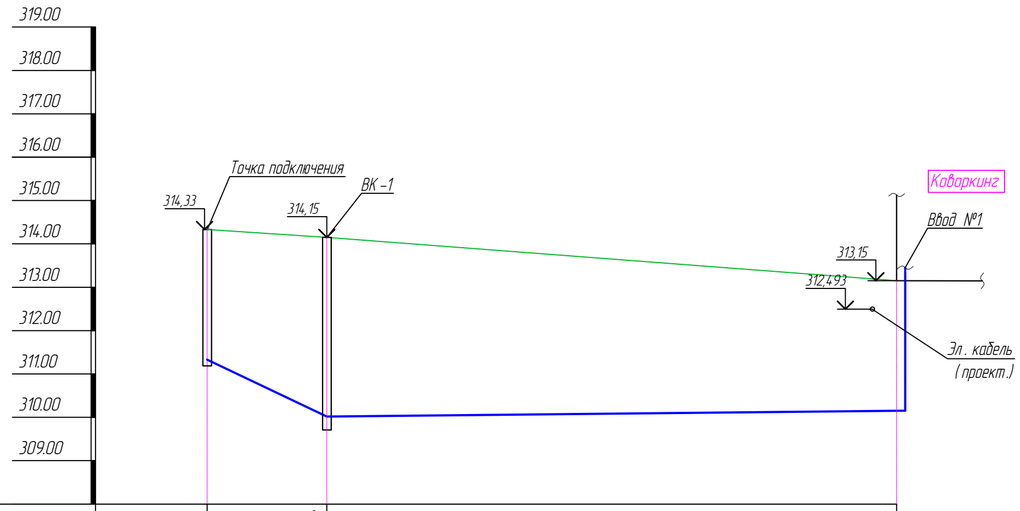
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

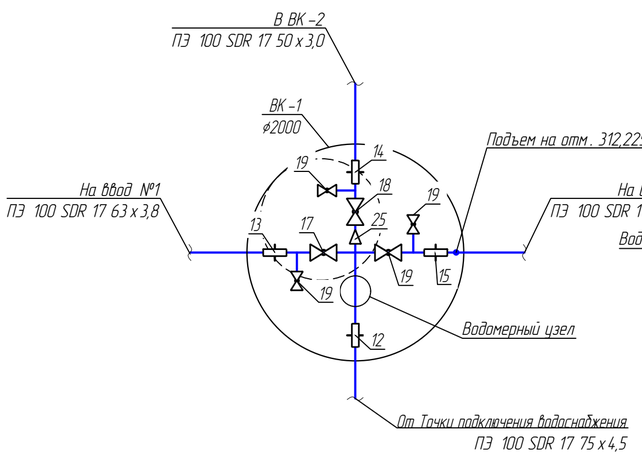
Продольный профиль В 1 МВ 1:100, Мг 1:500
От Точки подключения до Ввода №1 (Коворкинг)



Проектная отметка низа трубы, м	311,330	310,017	310,150
Проектная отметка земли, м	314,33	314,15	313,15
Натурная отметка земли, м	314,33	314,15	313,15
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба ПЭ 100 SDR 17 75 х 4,5 ГОСТ 18599-2001	Труба ПЭ 100 SDR 17 63 х 3,8 ГОСТ 18599-2001
Основание		Песчаная подготовка 100 мм	
Уклон, ‰; Длина, м		78 / 13,8	2 / 65,7
Расстояние, м		13,8	65,7
Глубина траншеи, м	3,1	4,23	3,1
Номер колодца, точки угла поворота	ТП	ВК -1	Ввод №1
Развернутый план			

Точка подключения — ВК -1 — Ввод №1

Схема подключения в колодце ВК -1



Водомерный узел

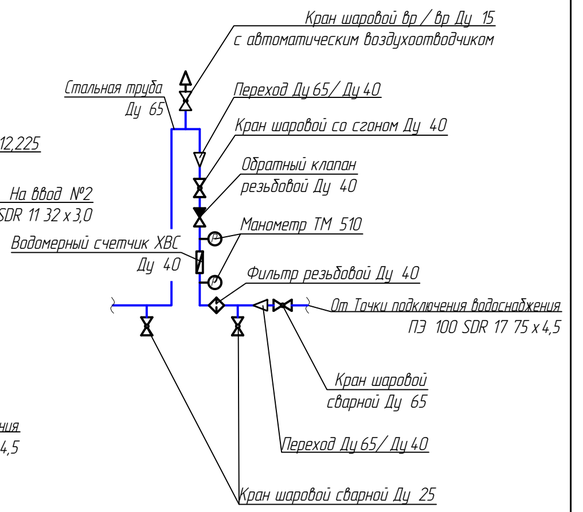
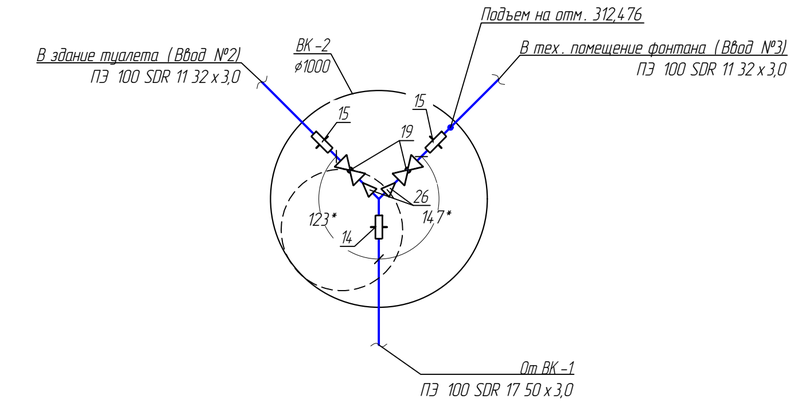


Схема подключения в колодце ВК -2



Примечание:

1. * - Уточнить по месту

						313-11.23-ИОС2,3
						«Шарыпово юрского периода» (2,3 очередь)
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	
Разработал		Баранов				Наружное водоснабжение и водоотведение
Проверил		Шкутин				Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Н. контр.		Коваленко				Продольный профиль В1 (начало)
ГИП		Шкутин				RED BUSINESS

Формат А2

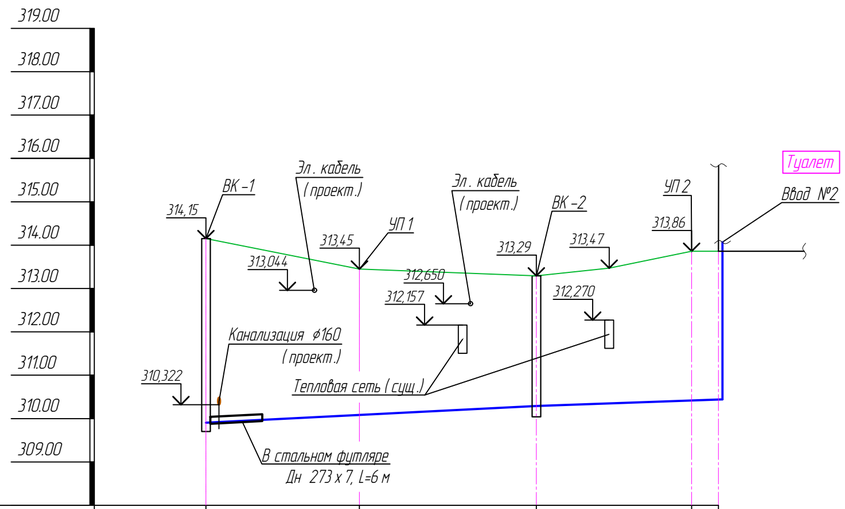
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

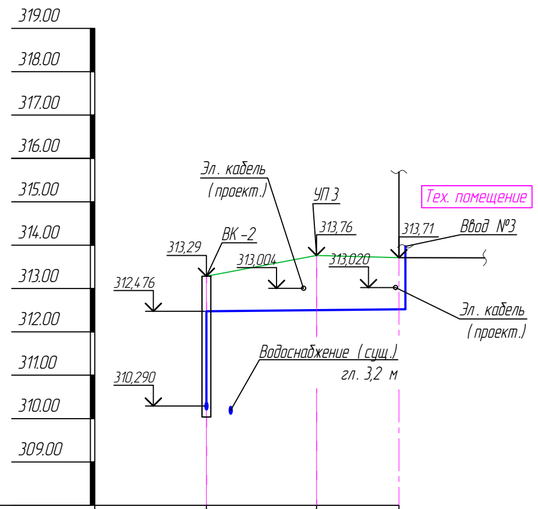
Продольный профиль В 1 МВ 1:100, Мг 1:500
От ВК -1 до Ввода №2 (Туалет)



Проектная отметка низа трубы, м	309,907	310,085		310,290	310,417	310,439
Проектная отметка земли, м	314,15	313,45		313,29	313,86	313,86
Натурная отметка земли, м	314,15	313,45		313,29	313,86	313,86
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба ПЭ 100 SDR 17 50 х 3,0 ГОСТ 18599-2001			Труба ПЭ 100 SDR 11 32 х 3,0 ГОСТ 18599-2001	
Основание		Песчаная подготовка 100 мм				
Уклон, ‰; Длина, м		10 / 17,7	10 / 20,4	2 / 17,9	2 / 3,1	
Расстояние, м		17,7	20,4	17,9	3,1	
Глубина траншеи, м	4,34	3,47	3,1	3,54	3,52	
Номер колодца, точки угла поворота	ВК -1	УП 1	ВК -2	УП 2	Ввод №2	
Развёрнутый план		164°		147°	Ввод №2	

ВК -1 — УП 1 — ВК -2 — УП 2

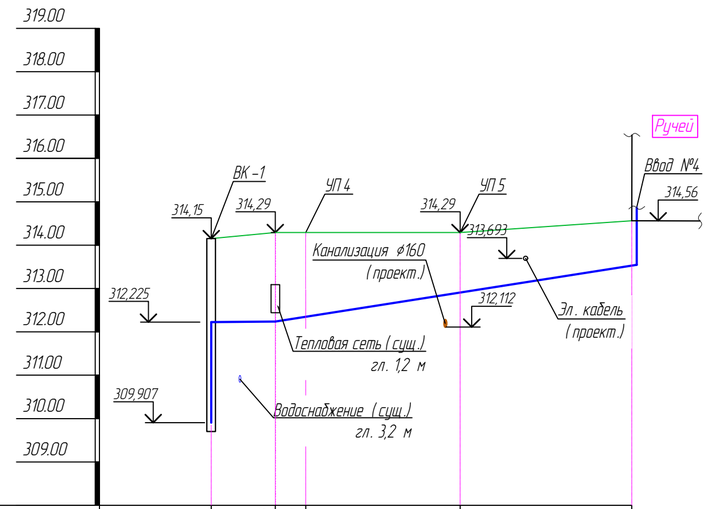
Продольный профиль В 1 МВ 1:100, Мг 1:500
От ВК -2 до Ввода №3
(Техническое помещение для фонтана)



Проектная отметка низа трубы, м	312,476	312,501		312,521
Проектная отметка земли, м	313,76	313,76		313,71
Натурная отметка земли, м	313,76	313,76		313,71
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба ПЭ 100 SDR 11 32 х 3,0 ГОСТ 18599-2001		
Основание		Песчаная подготовка 100 мм		
Уклон, ‰; Длина, м		2 / 12,7	2 / 9,5	
Расстояние, м		12,7	9,5	
Глубина траншеи, м	0,9	1,4	1,3	
Номер колодца, точки угла поворота	ВК -2	УП 3	Ввод №3	
Развёрнутый план		110°	Ввод №3	

ВК -2 — УП 3 — Ввод №3

Продольный профиль В 1 МВ 1:100, Мг 1:500
От ВК -1 до Ввода №4 (Ручей)



Проектная отметка низа трубы, м	312,225	312,240	312,349		312,907	313,526
Проектная отметка земли, м	314,15	314,29	314,29		314,29	314,56
Натурная отметка земли, м	314,15	314,29	314,29		314,29	314,56
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба ПЭ 100 SDR 11 32 х 3,0 ГОСТ 18599-2001				
Основание		Песчаная подготовка 100 мм				
Уклон, ‰; Длина, м		2 / 7,4	31 / 3,5	31 / 17,8	31 / 19,8	
Расстояние, м		10,9		17,8	19,8	
Глубина траншеи, м	2,0	2,15		1,48	1,13	
Номер колодца, точки угла поворота	ВК -1	УП 4		УП 5	Ввод №4	
Развёрнутый план		173°		155°	Ввод №4	

ВК -1 — УП 4 — УП 5 — Ввод №4

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						313-11.23-ИОС2,3
						«Шарыпово юрского периода» (2,3 очередь)
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработал		Баранов				Наружное водоснабжение и водоотведение
Проверил		Шкутин				Стадия: П; Лист: 4; Листов:
Н. контр.		Коваленко				Продольный профиль В1 (окончание)
ГИП		Шкутин				RED BUSINESS

Формат А3

Таблица колодцев

NN колодцев по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопровода, мм	Полная глубина колодца по профилю, H мм	Внутренний диаметр колодца D, мм	Глубина лотка, h мм	Высота рабочей части, H мм	Высота горловины с перекрытием h, мм	Расход материалов														Объем бетона на заделку отв., м3	Объем бетона на опоры под трубопроводы, м3	Объем бетона на формирование лотка, м3	Тип люка	Гидроизоляция	Примечание
								Днище			Рабочая часть				Плита перекрытия				Горловина									
								Сборные железобетонные элементы ГОСТ 8020-2016 (серия 3.900.1-14, в.1)																			
								ПН 20	ПН 15	ПН 10	КС 20.9	КС 15.9	КС 10.9	КС 10.3	ПП 20-1	ПП 15-1	ПП 10-1	ПД-6	КО 6	КС 7.9	КС 7.6	КС 7.3	МН1						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ВК-1	сух.	75, 63, 50, 32	4450	1000	-	1810	2640	1			2				1				1	2			15	0,4	0,1		Т	наруж. внутр.	
ВК-2	сух.	50, 32	3250	1000	-	1810	1440			1			2				1		1	1		1	11	0,2	0,1		Т	наруж. внутр.	
КК-1	сух.	160	2650	1000	-	1810	840			1			2				1		1		1		9	0,2		0,2	Т	наруж. внутр.	
КК-2	сух.	160	4150	1000	-	1810	2340			1			2				1		1	2		1	14	0,3		0,2	Т	наруж. внутр.	
КК-3	сух.	160	3850	1000	-	1810	2040			1			2				1		1	2			13	0,2		0,2	Т	наруж. внутр.	
КК-4	сух.	160	2950	1000	-	1810	1140			1			2				1		1	1			10	0,2		0,2	Т	наруж. внутр.	
КК-5	сух.	160	2350	1000	-	1810	540			1			2				1		1			1	8	0,2		0,2	Т	наруж. внутр.	
КК-6	сух.	160	2350	1000	-	1810	540			1			2				1		1			1	8	0,2		0,2	Т	наруж. внутр.	
							ВСЕГО	1		7	2		14		1		7		8	8	1	4	88	1,9	0,2	1,2			

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборные ж.б. конструкции			
1	с 3.900.1-14	Плита днища ПН10	7	450	шт.
2	с 3.900.1-14	Плита днища ПН20	1	1480	шт.
3	с 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС10.9	14	600	шт.
4	с 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС20.9	2	1400	шт.
5	с 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС7.9	8	380	шт.
6	с 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС7.6	1	250	шт.
7	с 3.900.1-14	Плита перекрытия ПП10-1	7	250	шт.
8	с 3.900.1-14	Плита перекрытия ПП20-1	1	1280	шт.
9	с 3.900.1-14	Кольцо опорное КО 6	8	50	шт.
10		Цементно-песчаный раствор М100	3		м3
11					
12		Металлические конструкции			
13	ГОСТ 3634-99	Люк Т (250)-К.2.7-60	8	120	шт.
14	с 3.900.1-14	Изделие закладное МН1	88	0,82	шт.
15					

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Общие указания :

1. Бетон для сборных железобетонных конструкций принять В20, F150, W6.
2. Сборные железобетонные элементы укладывать по слою свежеуложенного цементно-песчаного раствора М 100 толщиной 10 мм.
3. Ходовые скобы МН 1 заложить в горловину и рабочую часть колодцев в отверстия ⌀40 мм с заделкой цементным раствором в шахматном порядке с шагом 300 мм.
4. Выполнить внутреннюю гидроизоляцию нанесением 2-х слоев материала проникающего действия "ГИДРОТЕКС К" по ТУ 5716-001-02717961-93.
5. В лотке днища выполнить затирку с железнением материалом "Гидротекс-В" по ТУ 5716-001-02717961-93.
6. Для всех колодцев выполнить подготовку из бетона класса В 10.
7. В процессе строительства предохранять основание от замачивания и промерзания. Появляющуюся воду откачивать.
8. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 25129-82 общей толщиной покрытия - 80 мкм.
9. Наружная гидроизоляция днища колодцев штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора в 2 намета общей толщиной 10 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Состав асфальтовой гидроизоляции принимать по ГОСТ 9128-2013.
10. Наружные поверхности колодцев обмазать горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по грунтовке из битума, растворенного в бензине.
11. На стыках стеновых колец колодцев произвести наклейку полос Гидроизола шириной 300 мм.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	313-11.23-ИОС2,3		
						«Шарыпово юрского периода» (2,3 очередь)		
Разработал		Баранов				Наружное водоснабжение и водоотведение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шкутин					П	5	
Н. контр.		Коваленко				Таблица колодцев	RED BUSINESS		
ГИП		Шкутин							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса 1 единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наружные сети водоснабжения							
1	Труба ПЭ 100 SDR 17 ⌀75х4,5	ГОСТ 18599-2001			м	15,2		
2	Труба ПЭ 100 SDR 17 ⌀63х3,8	ГОСТ 18599-2001			м	75,9		
3	Труба ПЭ 100 SDR 17 ⌀50х3,0	ГОСТ 18599-2001			м	68,6		
4	Труба ПЭ 100 SDR 11 ⌀32х3,0	ГОСТ 18599-2001			м	63,9		
5	Трубы стальная горячедеформированная ⌀ 273х7,0	Труба 273х7,0х6000 ГОСТ 8732-78 / В-09Г2С ГОСТ 19281-2014			м	6		Футляр (или аналогичный размер с заменой на полимерную трубу повышенной прочности)
6	Труба стальная горячедеформированная ⌀ 76х4,0	Труба 76х4,0х6000 ГОСТ 8732-78 / В-09Г2С ГОСТ 19281-2014			м	1		
7	Труба стальная горячедеформированная ⌀ 57х3,5	Труба 57х3,5х6000 ГОСТ 8732-78 / В-09Г2С ГОСТ 19281-2014			м	1		
8	Труба стальная горячедеформированная ⌀ 45х3,0	Труба 45х3,0х6000 ГОСТ 8732-78 / В-09Г2С ГОСТ 19281-2014			м	1		
9	Труба стальная горячедеформированная ⌀ 32х3,0	Труба 32х3,0х3000 ГОСТ 8732-78 / В-09Г2С ГОСТ 19281-2014			м	1		
10	Отвод 90 ° ПЭ 100 SDR 11 ⌀32х2,0				шт.	4		
11	Отвод 90 ° ПЭ 100 SDR 17 ⌀63х3,8				шт.	1		
12	Переход ПЭ-сталь 75/76х4,0				шт.	1		
13	Переход ПЭ-сталь 63/57х3,5				шт.	1		
14	Переход ПЭ-сталь 50/45х3,0				шт.	2		
15	Переход ПЭ-сталь 32/32х3,0				шт.	3		
16	Кран шаровой сварной Ду 65	КШТ 60. 102. 065. А БАЛЛОМАКС		BROEN, Дания	шт.	1		или аналог
17	Кран шаровой сварной Ду 50	КШТ 60. 102. 050. А БАЛЛОМАКС		BROEN, Дания	шт.	1		или аналог
18	Кран шаровой сварной Ду 40	КШТ 60. 102. 040. А БАЛЛОМАКС		BROEN, Дания	шт.	1		или аналог
19	Кран шаровой сварной Ду 25	КШТ 60. 102. 025. А БАЛЛОМАКС		BROEN, Дания	шт.	6		или аналог
20	Кран шаровой резьбовой со сгоном (разъем. соединение) Ду 40	Серия IDEAL	098	ITAP	шт.	1		или аналог В ВК-1
21	Кран шаровой резьбовой со сгоном (разъем. соединение) Ду 25	Серия IDEAL	098	ITAP	шт.	1		или аналог В коворкинге (Ввод №1)
22	Кран шаровой резьбовой со сгоном (разъем. соединение) Ду 15	Серия IDEAL	098	ITAP	шт.	1		В туалете, в тех. пом. (Ввод №2, №3) или аналог
23	Кран шаровой резьбовой вр/вр Ду 25	Серия IDEAL	092	ITAP	шт.	1		или аналог В коворкинге (Ввод №1)
24	Кран шаровой резьбовой вр/вр Ду 15	Серия IDEAL	092	ITAP	шт.	3		В туалете, в тех. пом. (Ввод №2, №3) или аналог
25	Переход 76/45	ГОСТ 17378-2001			шт.	3		
26	Переход 45/38	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Баранов			
Проверил		Шкутин			
Н. контр.		Коваленко			
ГИП		Шкутин			

313-11.23-ИОС2,3.СО

Наружное водоснабжение и водоотведение	Стадия	Лист	Листов
	П	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов	RED BUSINESS		

Позиция	Позиция и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Водомерный счетчик ХВС Ду 40	ТУ 4218-350-18151455-2006			шт.	1		В ВК-1
28	Водомерный счетчик ХВС Ду 25	ТУ 4218-350-18151455-2006			шт.	1		В коворкинге (Ввод №1)
29	Водомерный счетчик ХВС Ду 15	ТУ 4218-350-18151455-2006			шт.	2		В туалете, в тех. пом. (Ввод №2, №3)
30	Клапан обратный резьбовой EUROPA Ду 40			ITAP, Италия	шт.	1		или аналог В ВК-1
31	Клапан обратный резьбовой EUROPA Ду 25			ITAP, Италия	шт.	1		или аналог В коворкинге (Ввод №1)
32	Клапан обратный резьбовой EUROPA Ду 15			ITAP, Италия	шт.	2		В туалете, в тех. пом. (Ввод №2, №3)или аналог
33	Фильтр сетчатый резьбовой Ду 40		192	ITAP, Италия	шт.	1		или аналог В ВК-1
34	Фильтр сетчатый резьбовой Ду 25		192	ITAP, Италия	шт.	1		или аналог В коворкинге (Ввод №1)
35	Фильтр сетчатый резьбовой Ду 15		192	ITAP, Италия	шт.	2		В туалете, в тех. пом. (Ввод №2, №3)или аналог
36	Воздухоотводчик автоматический Ру 10, Tmax 120 гр.С Ду 15	Flexvent		АДЛ, Россия	шт.	1		или аналог В ВК-1
37	Манометр ТМ-510, резьба G1/2 М20х1,5, диапазон показаний давления 2,5 МПа	ТУ 4212-001-4719015564-2008		РОСМА, Россия	шт.	2		
38	Отвод Ду 65	ГОСТ 17375-2001			шт.	3		
39	Отвод Ду 40	ГОСТ 17375-2001			шт.	1		
40	Грунтовка вектор-1025 в 2 слоя				кг	3		для стальных труб и изделий
41	Мастика вектор-1214 антикоррозионная в 1 слой				кг	6		для стальных труб и изделий
42	ЦПР М100				м3	0,7		для футляра
43	Расход металла на хомуты в футляре				кг	10		для футляра
44	Колодцы водопроводные ВК				шт.	2		см. лист 4
45								
46	Наружные сети водоотведения							
47	Труба НПВХ ⌀160	ГОСТ Р 51613-2000			м	188,3		
48	Цилиндр минераловатный 159/40 Energoroll 80 ST	Ту 5768-001-30764396-2015			м	29,8		
49	Типовая канализационная насосная станция (КНС) ⌀1000мм			FloTenk	шт.	1		
50	Колодцы канализационные КК				шт.	6		см. лист 4
51								
52								
53								
54								
55								

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.