Общество с ограниченной ответственностью

«ТАТГРАЖДАНПРОЕКТ»

тел./факс: (843) 204-26-10, (843) 204-26-11,
e-mail: proekt@tatgp.ru www.tatgp.ru
ИНН/КПП 1660274480/166001001 ОГРН 1161690116720
420140 РТ г. Казань, ул. Ю. Фучика, 98А

Свидетельство №1090.01-2017-1660274480-П-166 от 15.02.17г.

Заказчик - Муниципальное бюджетное учреждение «Арамильская Служба Заказчика»

«Строительство централизованной системы водоотведения поселка Арамиль с подключением в централизованную систему водоотведения поселка Светлый»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

218/19-ПБ

Том 8

2019

Общество с ограниченной ответственностью

«ТАТГРАЖДАНПРОЕКТ»

тел./факс: (843) 204-26-10, (843) 204-26-11,
e-mail: proekt@tatgp.ru www.tatgp.ru
ИНН/КПП 1660274480/166001001 ОГРН 1161690116720
420140 РТ г. Казань, ул. Ю. Фучика, 98А

Свидетельство №1090.01-2017-1660274480-П-166 от 15.02.17г.

«Строительство централизованной системы водоотведения поселка Арамиль с подключением в централизованную систему водоотведения поселка Светлый»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

218/19-ПБ

Том 8

Главный инженер Д.Р.Мустакимов

Главный инженер проекта А.Е.Ахмадулин

2019

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
218/19-ПБ.С	Содержание тома №8	2
218/19-СП	Состав проектной документации	3
218/19-ПБ.ПЗ	Пояснительная записка	5
	Графическая часть	
218/19-ПБ	Ситуационный план. Пути подъезда пожарной	12
	техники к проектируемым сооружениям (КНС)	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Мухрамова			07.19
Пров.		Мустакимов			07.19
Н. контр.		Ильина			07.19
ГИП		Ахмадуллин			07.19

218/19–ПБ.С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО "ТАТГРАЖДАНПРОЕКТ"

«Строительство централизованной системы водоотведения поселка Арамиль с подключением в централизованную систему водоотведения поселка Светлый»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	218/19-ИГДИ	Инженерно-геодезические изыскания	
	218/19-ИГИ	Инженерно-геодезические изыскания	
	218/19-ИЭИ	Инженерно-экологические изыскания	
1	218/19-ПЗ	**Раздел 1.** Пояснительная записка	
2	218/19-ППО	**Раздел 2.** Проект полосы отвода. Водоотведение	
		Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.	
3.1	218/19-ТКР.ЭС	**Подраздел 1.** Электроснабжение	
3.2	218/19-ТКР.НК	**Подраздел 2.** Водоотведение	
3.3	218/19-ТКР.АД	**Подраздел 3.** Подъездная дорога к КНС	
4	218/19-ИЛО	**Раздел 4.** Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
5	218/19-ПОС	**Раздел 5.** Проект организации строительства	
6	218/19-ПОД	**Раздел 6.** Проект организации работ по сносу(демонтажу) линейного объекта	Не разрабатывается
7	218/19-ООС	**Раздел 7.** Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8	218/19-ПБ	**Раздел 8**. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	218/19-СМ	**Раздел 9.** Смета на строительство	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

218/19-СП

Разраб.	Ахмадулин		07.19
Н. контр.	Ильина		07.19
ГИП	Ахмадулин		07.19

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Татпромпроект»

Формат А4

Содержание

1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 1

а) Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта 3

б) Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте 3

в) Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон) 4

г) Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники) 5

д) Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта 5

е) Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара 6

ж) Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности 6

з) Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации 6

и)Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем) 6

к) Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем 7

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата	218/19-ПБ.ПЗ		
Разраб.		Мухрамова				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мустакимов					П	1	8
							ООО «ТАТГРАЖДАНПРОЕКТ»		
Н.контролер		Ильина							
ГИП		Ахмадулли							

Формат А4

л) Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств 7
м) Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности) 7

2 Перечень нормативно-технической документации 8

а) Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта

Настоящий раздел проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (далее - мероприятия) строительства централизованной системы водоотведения поселка Арамиль с подключением в централизованную систему водоотведения поселка выполнен в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее Технический регламент), постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87.

В соответствии со статьей 5 Технического регламента, пожарная безопасность объекта обеспечивается: системой предотвращения пожара, системой противопожарной защиты, организационно-техническими мероприятиями.

Согласно ст. 48 Технического регламента, целью создания систем предотвращения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде источников зажигания. Пожарная опасность строительных материалов определяется следующими пожарно-техническими характеристиками: горючестью, воспламеняемостью, распространением пламени по поверхности, дымообразующей способностью и токсичностью.

Исключение условий образования горючей среды для данного объекта, в соответствии со ст. 48 Технического регламента обеспечивается применением негорючих материалов.

Согласно ст. 51 Технического регламента, целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий, что обеспечивается снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара. КНС работает без постоянного персонала.

Возникновение пожара при нормальной эксплуатации объекта невозможно, так как отсутствует горючая нагрузка (среда), а так же источник зажигания.

В соответствии со ст. 80 Технического регламента, конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения проектируемого объекта обеспечиваются в случае пожара:

- эвакуацией людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью в следствии воздействия опасных факторов пожара;
- возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания;
- возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;
- нераспространение пожара на соседние здания.

Разработанные мероприятия базируются на классификациях и положениях ФЗ №123-ФЗ и действующих нормативных документов в области обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

б) Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте

Сбор самотечной хозяйственно-бытовой канализации осуществляется в проектируемые канализационные насосные станции-КНС (производительностью- 29,1 м3/ч; высотой напора

30,0м), из насосной станции канализационные стоки поступают в проектируемую напорную канализационную сеть для последующего отвода через гасящий колодец ГК (Ду1500мм), в ранее существующую канализационную сеть на территории очистных сооружений. Насосные станции выполнены из стеклокомпозитов в полной заводской готовности, внутри корпуса которых установить запорное устройство для привода с ручным управлением с поверхности земли . Для исключения повреждения насосного оборудования предусмотрена сороулавливающая корзина. Следовательно пожароопасные технологические процессы на данном объекте отсутствуют.

в) Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон)

Земельный участок для проектирования и строительства сетей канализации объекта «Строительство централизованной системы водоотведения поселка Арамиль с подключением в централизованную систему водоотведения поселка» расположен в поселке Арамиль, Арамильского городского округа, Свердловской области. Проектируемый коллектор проходит по улицам Заводская и Кирова поселка Арамиль до очистных сооружений. Участок характеризуется как незастроенная территория городского населенного пункта.

Ширина полос земель для двух и более параллельных трубопроводов, прокладываемых в одной траншее, должна приниматься равной ширине полосы земли для одного трубопровода, плюс расстояние между осями крайних трубопроводов, при этом расстояние между осями смежных трубопроводов принимается 17,0м.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п.4.5 таблица 4.5.1. зона санитарной охраны для канализационных очистных сооружений составляет 15м.

Полоса отвода под строительство канализации составляет 16,0 м.

Кратчайшее расстояние от оси проектируемой трассы до р. Исеть составляет 200 м.

Проектируемый линейный объект пересекает следующие инженерные и транспортные сооружения:

газопроводы;

сети водоснабжения;

воздушные ВЛ 6-10 кВ;

проезжую часть улиц Заводская, Кооперативная и Кирова.

При строительстве проектируемой сети перенос существующих инженерных сетей не предусматривается. Сети системы хозяйственно-бытовой канализации, проложенные под дорогами и при пересечение их с сетями системы водопровода проектом предусмотрено проложить в футлярах.

г) Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники)

Проектом предусмотрено устройство:
- подпорной стены из свай;
- фундамента под КНС;
- железобетонного монолитного колодца под ливневые стоки.

КНС установлена в грунте на железобетонную монолитную плиту при помощи цанговых анкеров.

В качестве подпорной стены использованы металлические сваи, заполняемые бетонным раствором. Металлические сваи выполнены из профильных труб по ГОСТ 10704-91.

Железобетонный монолитный колодец выполняется из бетона класса по прочности В20. Наружные габаритные размеры 3,5х2,5м. Толщина стен 300мм.

Настоящим проектом предусматривается подъездная дорога к запроектированной КНС.

Покрытие проездов запроектировано из асфальто-бетона шириной 3,5 м. Существующие и проектируемые конструкции дорожных покрытий обеспечивают нагрузку от движения грузового и специального автотранспорта.

В конце проезда запроектирована разворотная площадка размером 15,0х15,0м. В конце разворотной площадки предусмотрена подпорная стенка.

Ближайшее подразделение к проектируемому объекту строительства является пожарно-спасательная часть №113 и дислоцируется по адресу: г. Арамиль, ул. К. Маркса, 18а. Время прибытия согласно ст. 76 п.1 123-ФЗ в сельских поселениях составляет не более 20 мин.

д) Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта

Проектом предусмотрено устройство:
- подпорной стены из свай;
- фундамента под КНС;
- железобетонного монолитного колодца под ливневые стоки.

Подпорная стена выполнены из металлической трубы диаметром 325мм и длиной 8,0м. В забитую сваю устанавливается арматурный каркас и заполняется бетонной смесью.

Железобетонная монолитная плита толщиной 300мм под КНС выполняется из бетона класса по прочности В20.

Канализационно-насосная станция (КНС) поставляется в полной заводской готовности из армированного стеклопластика.

Характеристики проектируемых сооружений:

– уровень ответственности КНС (п. 11.1.4 СП 32.13330.2012) - III (пониженный);
– степень огнестойкости не нормируется ;

Согласно таблице 1 ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы сооружений – не менее 25 лет.

Таблица 1. Описание конструкций фундамента.

№ п/п	Части здания (сооружения)	Конструктивные решения
1	Фундаменты	Монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм из бетона В20 F150 W4 ГОСТ 7473-2010, армированного арматурой класса А240,А400 ГОСТ 5781-82

е) Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации возможного пожара и проведении спасательных работ обеспечивается конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями. К ним относятся: устройство пожарных проездов и подъездов для пожарной техники; обеспечение расчетного количества воды для пожаротушения.

Ближайшая пожарная часть находится на расстоянии 8 км от объекта. Расчетное время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова не превышает 20 минут (ст. 76 Технического регламента).

На территории объекта предусмотрены необходимые проезды, достаточной ширины, обеспечивающие подъезд к объекту.

ж) Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности

Проектируемые сооружения согласно СП 12.13130.2009 не категорируются.

з) Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации

Проектом не предусмотрено.

и) Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного

водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем)

Проектом не предусмотрено.

к) Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем

Проектом не предусмотрено.

л) Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств

Проектом не предусмотрено.

м) Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности)

Все обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, выполнены. Расчет пожарного риска не требуется.

2 Перечень нормативно-технической литературы

1) Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”
2) Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”
3) Федеральный закон Росийской Федерации от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ “Градостроительный кодекс РФ”
4) Постановление N 87 “О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию”

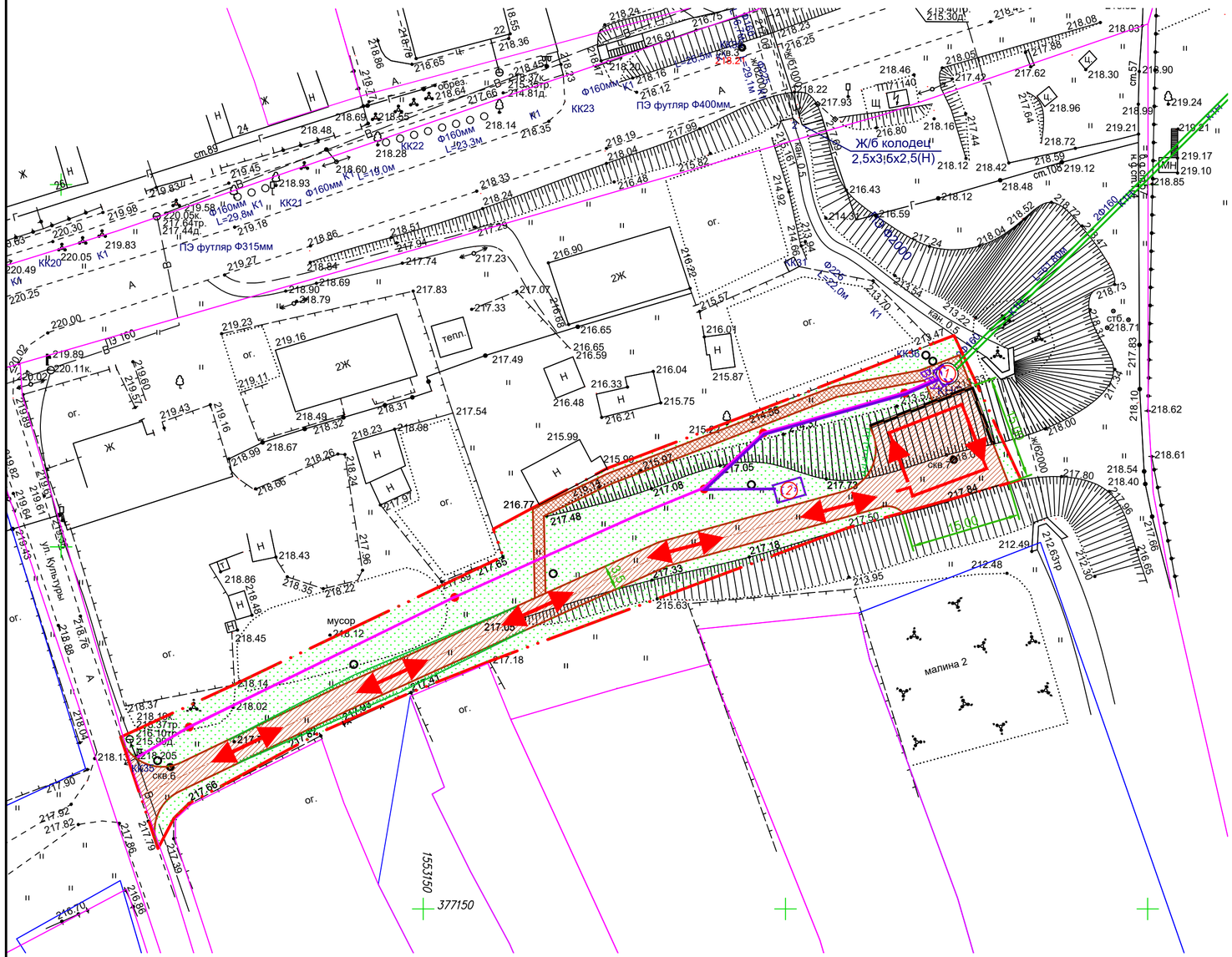

Таблица 1 – Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	КНС	Проектируемое
2	ДГУ	Проектируемое

Таблица 2 - Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

№ поз.	Наименование	Тип	Площадь, м²	Примечание
1	Проезд из асфальто-бетона	1	1439.00	с устройством борт. камня БР 100.30.15
2	Тротуар асфальто-бетонный	2	121.00	с устройством борт. камня БР 100.20.8

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- условная граница проектируемого участка
- подпорная стенка (23,5м)
- Проезд из асфальто-бетона
- Тротуар из плит
- Озеленение
- Путь подъезда пожарной техники

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Мухрамова			07.19
Пров.		Мустакимов			07.19
Н. контр.		Ильина			07.19
ГИП		Ахмадулин			07.19

218/19–ПБ

«Строительство централизованной системы водоотведения поселка Арамиль с подключением в централизованную систему водоотведения поселка Светлый»

Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Том 8

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Ситуационный план. Пути подъезда пожарной техники к проектируемым сооружениям (КНС)

ООО"ТАТГРАЖДАНПРОЕКТ"

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

Формат А2