



Общество с ограниченной ответственностью
«ТАТГРАЖДАНПРОЕКТ»
тел./факс: (843) 204-26-10, (843) 204-26-11,
e-mail: project@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 посёлка Арамиль с подключением в централизованную систему водоотведения посёлка Светлый»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.

Подраздел 3. Подъездная дорога к КНС

218/19-ТКР.АД

Том 3.3

2019

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
						П	1	12
						ООО		
						«ТАТГРАЖДАНПРОЕКТ»		

218/19-ТКР.АД.Т.4

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата
Исход.	Климова	07.19	Общ.		
Рисовка	Мустазамова	07.19			
Исход.	Трифомилова	07.19			
ИИ	Ахмадуллин	07.19			
Исход.	Климова	07.19			

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

2019

В геологическом отношении район работ расположен в восточно-уральской мегазоне, медведейско-арамильской подзоне. Трасса изысканий расположена в районе развития пород арамильской толщи, каменноугольного возраста, представленной пачками, гравейтами, конгломератами, алевритами, сланцами кремнистыми и углеродисто-кремнистыми, глинистыми известняками, иногда базальтами.

Коренные породы изыскиваемой трассы представлены скалистыми глинами метаморфических сланцев различной степени выветрелости.

Кровля скальных грунтов имеет крайне неровное залегание.

Мезозойская кора выветривания представлена, в основном, суп乎ками элювиальными, реже щебенчатыми глинами.

На мезозойской коре выветривания и коренных породах, в четвертичный период сформировалась толща делювиальных образований. Поверхностный слой площади сложен техногенными насыпными грунтами, характерными для орошенной территории.

Геолого-литологический разрез (сверху-вниз) следующий:

Кайнозойская эра
Четвертичная система – Q
Насыпные грунты – Q

Насыпные грунты использовались для планировки территории и на данном участке они представлены – суп乎ком переменным, в основном темно-коричневого цвета, с включением щебня, дресвы и строительного мусора; с прослойками щебенчатая составляющая насыпного грунта. Глубина залегания подошвы и мощность слоя 0,4-5,0 м.

Делювиальные грунты представлены глинной от светло-коричневого до красновато-коричневого цвета, в основном суп乎копастной консистенции. Глубина залегания кровли 0,2-4,0 м, глубина залегания подошвы 1,6-2,2 м. Прослойчатая мощность слоя 0,8-3,2 м.

Мезозойская эра
Элювиальные грунты – eMZ

Элювиальные грунты являются продуктами физического и химического выветривания коренных пород. Суп乎ки элювиальный от светло-желтого до серо-зеленого цвета, от твердой до суп乎копастной консистенции, участками с включением дресвы и щебня 10-25%. Глубина залегания кровли 0,3-2,2 м. Прослойчатая мощность слоя 0,4-3,6 м.

Щебенчатый грунт с твердым суп乎стым заповителем 20-40%. Глубина залегания кровли 1,5-3,1 м. Прослойчатая мощность 0,6-1,5 м.

Палеозойская эра
Скальные грунты – PZ

Коренные породы участка изысканий представлены скалистыми глинами метаморфических сланцев от светло-желтого до серо-зеленого цвета, от средне- до сильновыветрелых, от сильно- до среднетрифомиловых.

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

218/19-ТКР.АД.Т.4

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

Лист 4

Общество с ограниченной ответственностью
«ТАТГРАЖДАНПРОЕКТ»
тел./факс: (843) 204-26-10, (843) 204-26-11,
e-mail: project@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 посёлка Арамиль с подключением в централизованную систему водоотведения посёлка Светлый»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.

Подраздел 3. Подъездная дорога к КНС

218/19-ТКР.АД

Том 3.3

2019

Главный инженер Д.Р. Мустазамова

Главный инженер проекта А.Е. Ахмадуллин

1 Характеристика земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства

Проектная документация по объекту «Строительство централизованной системы водоотведения посёлка Арамиль с подключением в централизованную систему водоотведения посёлка Северный» выполнена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

При разработке проектной документации использованы исходные данные - Задание на проектирование.

В административном отношении объект изысканий расположен в посёлках Арамиль и Светлый, Арамильского городского округа, Свердловской области. Трасса проектируемого коллектора проходит по улицам Заводская и Кирова посёлка Арамиль, и потом идет до улицы Центральной посёлка Светлый.

Площадка работ представляет собой застроенную территорию с небольшим количеством подземных и надземных коммуникаций.

Гидрографическая сеть района принадлежит бассейну р. Исеть. По характеру водного режима реки относятся к восточно-европейскому типу с чётко выраженным весенним половодьем, лето-осенними дождевыми паводками, длительной и устойчивой зимней меженью. Питание рек происходит в основном за счёт весеннего снеготаяния - до 70% от объёма годового стока, лето-осенний сток составляет 20-25% и зимний сток 5-10% от годового. В период устойчивой летней и зимней межени питание рек осуществляется за счёт подземных вод, дренируемых их руслами.

В агрографическом отношении район работ относится к холмисто-увалистой полосе восточного склона Среднего Урала и представляет собой слегка волнообразную равнину с постепенным понижением рельефа в южном направлении.

В геоморфологическом отношении трасса инженерных сетей располагается в пределах аккумулятивных террас левого коренного берегового склона реки Исети.

Рельеф полосы трассы изысканий неровный, с генеральным уклоном на юг и юго-запад в сторону долины реки Исеть. По трассе изысканий отметки рельефа по скважинам колеблются в пределах от 210,6 м до 234,2 м. Система высот – Балтийская.

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

218/19-ТКР.АД.Т.4

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

Лист 2

Специфическими грунтами на площадке изысканий согласно СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97 части III является насыпной (техногенный) грунт (ИГЭ-1), элювиальные грунты (ИГЭ-3, 4). Насыпные грунты встречаются практически по всей трассе обследования (планировка территории). Мощность слоя составляет 0,4 – 4,0 м. Насыпной грунт представлен суп乎ком переменным, в основном темно-коричневого цвета, с включением щебня, дресвы и строительного мусора; с поверхностью преобладает щебенчатая составляющая насыпного грунта.

На площадке проектируемого строительства элювиальные грунты представлены суп乎ком элювиальным (ИГЭ-3) от светло-желтого до серо-зеленого цвета, участками с включением дресвы и щебня 10-25% и щебенчатыми глинами (ИГЭ-4) с твердым суп乎стым заповителем 20-40%.

Элювиальные грунты имеют широкое распространение на участке проектируемого строительства, суммарная вскрытая мощность составляет 1,8-3,0 м.

Других опасных природных физико-геологических процессов на площадке не встречено.

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

218/19-ТКР.АД.Т.4

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

Лист 5

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
218/19-ТКР.АД.С	Содержание тома	5
218/19-ТКР.АД.Т.4	Текстовая часть	6
	Графическая часть	
218/19-ТКР.АД.1.1	Ситуационный план	19
218/19-ТКР.АД.1.2	План благоустройства	20
218/19-ТКР.АД.1.3	Разбивочный план	21
218/19-ТКР.АД.1.4	План организации рельефа	22
218/19-ТКР.АД.1.5	Сводный план инженерных сетей	23
218/19-ТКР.АД.1.6	План земельных масс	24
218/19-ТКР.АД.1.7	План рекультивации выгребной ямы	25

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

218-19-02-ТКР.АД.С

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

Содержание тома

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

«ТАТГРАЖДАНПРОЕКТ»

Формат А4

Район изысканий расположен в пос. Арамиль, который находится в зоне умеренно-континентального климата с характерной резкой изменчивостью погодных условий, хорошо выраженными сезонами года.

Согласно схематическим картам районирования СП 131.13330.2012 [20] рассматриваемый район относится:

- к IV климатическому подрайону;
- к 3 (сухой) зоне влажности;
- среднее за год число дней с переходом через 0 град. – 60.

Таблица 4.3 – Средняя месячная и годовая температура воздуха по месяцам, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-13,6	-11,8	-4,0	4,3	11,2	16,4	18,5	15,5	9,8	2,5	-5,6	-11,3	2,6

Район характеризуется устойчивым сезонным промерзанием грунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания d_н, рассчитанная по 5.5.3 СП 22.13330.2016 [8], для глини и суп乎ков составляет 1,57 м, для крупнообломочных грунтов – 2,31 м.

Грунты, залегающие в зоне промерзания подвержены морозному пучению.

Гидрогеологические условия исследуемого участка характеризуются наличием двух гидродинамически связанных между собой водоносных горизонтов. Первый водоносный горизонт приурочен к трещиноватым скальным грунтам и остаточной трещиноватости коры выветривания. Второй водоносный горизонт приурочен к техногенным грунтам. Питание горизонта подземных вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков на площади его распространения, основной объем питания преимущественно в весенний период, а также вследствие утечек из водовесущих коммуникаций. Разгрузка происходит в местный бассейн дренирования – р. Исеть.

Подземные воды встречаются не по всей трассе проектируемого водоотведения. На период проведения изысканий июль 2019 г., подземные воды встречаются только в западной части участка, появление подземных вод было зафиксировано на глубине 3,4-4,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 210,0-216,8 м. Установившийся уровень подземных вод составил 1,0-3,5 м, что соответствует абсолютным отметкам 211,5-218,0 м.

Согласно п. 8.1.5 части II СП 11-105-97 подтопление на участке изысканий развивается по схеме I, а именно вследствие подъема уровня первого от поверхности водоносного горизонта, при подтоплении наблюдается преимущественно естественно-теплогенный тип режима подземных вод.

Согласно приложению И часть II СП 11-105-97 участок проектируемого строительства КНС и подводящих к ней самотечных коллекторов относится к району (I-A-1) – постоянно подтопленные в естественных условиях. Площадка проложения проектируемого напорного коллектора относится к району (II-B-2) – потенциально подтопленный в результате техногенных аварий и катастроф.

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

218/19-ТКР.АД.Т.4

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

Лист 3

2 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка – в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до уровня безопасности на её внешней границе и за её пределами.

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.

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

218/19-ТКР.АД.Т.4

Изм.	Колум.	Лист	Наряд.	Подп.	Дата

Лист 6