

Грунты, характеризующиеся «опасной» категорией загрязнения по санитарно-эпидемиологическим показателям, можно ограничено использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоев чистого грунта не менее 0,5 метра.	
Грунты, характеризующиеся «допустимой» категорией загрязнения по санитарно-эпидемиологическим показателям, можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.	
Исследуемые грунты до глубины 3,0 м по результатам лабораторных исследований не оказывают токсического действия.	
В случае идентификации грунтов как отхода, образовавшегося при проведении земляных работ, класс опасности присваивается в соответствии с приказом МПР РФ от 22 мая 2017 года №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» [36].	
На период проведения изысканий июнь 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.	
Показатель защищенности вскрытых вод на участке изысканий соответствует I (наименее защищенной) категории защищенности. По исследуемым показателям проба подземных вод не соответствует установленным требованиям ГН 2.1.5.1315-03 [32], по следующим показателям: содержание аммония (2,23 ПДК), АПАВ (1,72 ПДК), нефтепродуктов (1,8 ПДК), нитритов (1,17 ПДК), фенолов (2,9 ПДК), марганца (28,2 ПДК). Повышенное содержание вышеперечисленных веществ может быть обусловлено локальным техногенным загрязнением, утечками из коммуникаций. В соответствии с таблицей 4.4 СП 11-120-97 [10], по содержанию марганца они отнесены к территории с чрезвычайной экологической ситуацией.	
Эквивалентный уровень шума в районе работ в ночное время не превышает установленные нормы, в дневное время в точке №2 соответствует установленным санитарным нормам, в точке №1 превышает установленный ПДУ на 7дБА [18]. Основным источником шума – автомобильный транспорт. Максимальный уровень шума колеблется в пределах 60-70 дБА в дневное время, при допустимом уровне 70 дБА, в ночное время составил 46-53 дБА, при допустимом уровне 60 дБА. Таким образом, максимальные уровни шума в районе работ соответствуют установленным нормативам [18].	
В период проведения строительно-монтажных работ шумовое воздействие на участке намечаемого строительства будет носить кратковременный, непостоянный характер. На период эксплуатации объект не будет являться потенциальным источником шума, за исключением КНС. Вместе с тем, возможный вклад перспективной к строительству КНС в уровень шума и вибрации оценивается как незначительный. Принимая во внимание высокий уровень фонового шума в районе планируемого строительства КНС в рамках проектных решений необходимо	
568-05.19-ИЭИ-Т	46

землеустроению.	
26. ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землеустройства.	
27. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.	
28. ПРИКАЗ от 13 декабря 2016 года N 552 Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.	
29. ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.	
30. ГН 2.1.7.2511-09. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.	
31. ГН 2.1.6.3492-17. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (с изменениями на 31 мая 2018 года).	
32. ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.	
33. ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на садовых участках».	
34. МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест. Минздрав России.	
35. МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-гигиеническая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в области радиационной безопасности.	
36. Приказ МПР РФ от 22 мая 2017 года №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».	
37. «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.)	
38. СанПиН 2.1.4.1175-02 Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников	
39. ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Общие требования к землеустроению. Рекультивация земель»	
Обновленная литература:	
40. Государственный доклад «Об экологической ситуации в Свердловской области в 2018 году»	
41. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2017 году».	
42. Красная книга РФ (аннотации). АСТ Астрель, Москва, 2011 г.	
43. Красная книга РСФСР (растения). Росагропродат Москва, 1988 г.	
44. Красная книга Свердловской области. Животные, растения, грибы. Министерство природных ресурсов Свердловской области, ИЖРК УРО РАН, Екатеринбург, 2008 г.	
45. В.Г. Капустин, И.Н. Корнев. Атлас Свердловской области: Учебное пособие (издание 2-е, доп.). Екатеринбург: Издательство «Сократ», Уральская картографическая фабрика, Центр «Учебная книга», 2007 г. - 32с.	
46. Гафуров Ф.Г. Почвы Свердловской области. Издательство Урал-ун-та, 2008 г.	
47. Пиковский Ю.И. Природные и техногенные потоки углеводородов в окружающей среде. М.: Издательство МГУ, 1993 г.	
551-03.19-ИЭИ-Т	49

КНС ориентировочно 190 м.		
Протяженность самотечного коллектора по ул. Заводская ориентировочно 600 м. Количество потребителей по ул. Заводская - жилые дома №№ 24-56 - 23 дома;		
- жилые дома №№ 9-35 - 13 домов;		
- многоквартирный жилой дом № 22 - 24 квартиры.		
Проектом предусмотрена очистка сточных вод в Сетях 800 м³/сут.		
Точную протяженность и диаметры трубопроводов определить проектом.		
9	Сведения о ранее проведенных изысканиях	Закрыть данные в Отделе архитектуры и градостроительства Администрации Арамилского городского округа
10	Состав и содержание работ	В составе инженерно-геологических изысканий выполнить: - топографическая съемка площадью 7,77 га в масштабе 1:500 в системе координат МСК-66, системе высот Балтийская, 1977, с учетом рельефа 0,5м в электронном виде в формате dwg и в бумажном виде - серия изысканий сетей с эксплуатирующими службами В составе инженерно-геологических изысканий, выполнить: - определение коррозионной активности грунтов; - измерение удельного электрического сопротивления грунтов; - оценить потенциальную опасность подтопления территории. - геологические условия участка, прогноз их изменений, а также нормативы и расчетные показатели свойств грунтов. В составе инженерно-экологических изысканий выполнить: - Оценка природных условий территории, в отношении которой осуществляется подготовка проектной документации и факторов техногенного воздействия на окружающую среду; прогнозирование их изменений в целях обеспечения экологического и безопасного использования указанной территории Наименование работ: В процессе выполнения работ составить отчеты по проведенным изысканиям
11	Нормативные документы	При проведении изысканий следует руководствоваться: - СП 11-104-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - Градостроительный кодекс Российской Федерации, федеральный закон от 29.12.2004 N 190-ФЗ - иными действующими на территории Российской Федерации
551-03.19-ИЭИ-Т	52	

предусмотреть комплекс мероприятий, обеспечивающих защиту прилегающих жилых территорий от возможного воздействия данного физического фактора.	
- Превышения по электромагнитному излучению не зафиксированы, значения напряженности электрического и магнитного полей находятся в пределах ПДУ для сельских территорий.	
При условии выполнения рекомендованных мероприятий по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, негативное влияние объекта намечаемого строительства на окружающую среду будет минимальным.	
568-05.19-ИЭИ-Т	47

48. Гольдберг В.М. Взаимосвязь загрязнения подземных вод и природной среды. Гидрометеоиздат. Л., 1987 г.	
49. Виноградов А.П.: Средние содержания химических элементов в главных типах изверженных горных пород земной коры. Геохимия, 1962, №7, с. 555 - 571.	
Постановления региональных и муниципальных органов власти и территориальных надзорных органов, а также фондовые материалы:	
50. Генеральный план. Свердловская область Арамилский городской округ. Утвержден Решением Думы Арамилского городского округа от 29 сентября 2011 г. №72/3 (в ред. Решения Думы Арамилского городского округа от 28 августа 2014 г. №40/8, 25 июня 2015 г. №65/1, 31 марта 2016 г. №62/4)	
51. Правила землепользования и застройки Арамилского городского округа, утвержденные Решением Думы Арамилского городского округа 31 января 2019 года №50/2	
52. Постановление правительства свердловской области от 17 января 2001 года n 41-оп «Об утверждении перечней особо охраняемых природных территорий областного значения, расположенных в Свердловской области, и установлении режима особой охраны особо охраняемой природной территории областного значения категории «Лесной парк»	
53. Результаты анализов воды из Р.Исеть в фоновом и контрольном створах за 2018 год – первое полугодие 2019 года по данным мониторинга ОАО «Водоканал Свердловской области»	
Электронные источники:	
54. Официальный сайт Правительства Свердловской области: http://www-new.midural.ru	
55. Официальный сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области: http://www.66.rospotrebnadzor.ru	
56. Публичная кадастровая карта: https://pk5.rosreestr.ru	
57. Государственный водный реестр: http://www.textual.ru/gvr/	
58. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области: http://www.mprso.midural.ru	
59. Арамилский городской округ. Официальный сайт: https://www.aramilgo.ru/	
60. Официальный сайт Уральского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды: http://www.svydmet.ru	
61. Официальный сайт Министерства государственного имущества Свердловской области: http://www.mugiso.midural.ru	
62. Погодная система Яндекс. Карты: https://yandex.ru/maps	
551-03.19-ИЭИ-Т	50

10		Результат работ по изысканиям и количеству экземпляров, предоставляемых Заказчику.	1) Программа инженерных изысканий; 2) Отчет по инженерно-геологическим, инженерно-геологическим инженерно-экологическим изысканиям, состоящий из текстовой части, текстовых и графических приложений. Оформление текстовых и графических материалов выполнить согласно действующим нормативным документам. Отчетные материалы представить в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде на CD-диске. Отчетные материалы на CD-диске представить в исходных форматах (формат чертежей – dwg (AutoCAD), текста и таблиц – Word, Excel и в формате, исключающем возможность внесения несанкционированных изменений PDF (Adobe Acrobat).
11	Сроки выполнения работ	Согласно договору	
Главный инженер проекта		Азмудин А. Е.	
Директор ООО «Геоэксатор»		Пегарин И. А. 20.03.19.	
551-03.19-ИЭИ-Т	53		

Список использованных материалов	
Федеральные законы:	
1. Градостроительный кодекс РФ № 190-ФЗ от 29 декабря 2004 г.	
2. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г.	
3. Федеральный Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г.	
4. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.	
5. Федеральный Закон «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.1996 г.	
6. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» № 73-ФЗ от 25.06.2002 г.	
7. Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.	
Национальные стандарты, своды правил, санитарные нормы:	
8. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.	
9. СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*	
10. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.	
11. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к воде подземных вод от загрязнения.	
12. СП 2.1.6.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).	
13. СП 2.1.7.1386-03. Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов потребления.	
14. СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы и СанПиН 2.1.7.2197-07 (изменение № 1 к СанПиН 2.1.7.1287-03).	
15. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормативы радиационной безопасности НРБ-99/2009.	
16. СанПиН 2.2.1.2.1.1.2003. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.	
17. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.	
18. СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» с изменениями и дополнениями	
19. СН 2.2.42.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки	
20. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на садовитной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»	
21. ПП РФ от 24.02.2009 г. N 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в таких зонах»	
22. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.	
23. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы (ССОП). Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа.	
24. ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы (ССОП). Ландшафты. Классификация	
25. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к	
551-03.19-ИЭИ-Т	48

Приложение А		
Приложение №1 к договору № 34 от «20» мая 2019 г.		
УТВЕРЖЕНО: ООО «Геоэксатор» Генеральный Директор (подпись) Насовов В. В. (подпись)		
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение комплексных инженерных изысканий (инженерно-геологических, инженерно-геологических, инженерно-экологических) Объект: Строительство централизованной системы водоснабжения поселка Арамил с подведением в централизованную систему водоснабжения поселка Светлый		
№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Заказчик работ	ООО «Геоэксатор»
2	Исполнитель работ	Проектная и рабочая документация
3	Стадия проектирования	Новое строительство/реконструкция
4	Вид строительства	Создание актуального цифрового инженерно-топографического плана для проектирования объекта
5	Цель проведения инженерно-геологических изысканий	Изучение геологического строения участка, физико-механических характеристик грунтов, их коррозионной агрессивности, гидрогеологических условий и прогноза их изменений в процессе строительства и эксплуатации проектируемых сооружений, обеспечения мероприятий по защите конструкций от неблагоприятных влияний геологической среды, опасных природных и инженерно-геологических процессов для разработки проектных решений по конструкции фундаментов и строительству сооружений
6	Цель проведения инженерно-экологических изысканий	Обеспечить выполнение обязательных требований по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности в проектной документации с целью обеспечения своевременного принятия обоснованных проектных, пространственных и конструктивных решений, гарантирующих минимизацию экологического риска и предотвращение неблагоприятных или необратимых экологических последствий.
7	Цель проведения инженерно-экологических изысканий	Строительство централизованной канализации поселка Арамил, включая строительство канализационно-насосной станции, обратного канализационного трубопровода, безвредного канализационного трубопровода с частичной реконструкцией очистных сооружений поселка Светлый. Максимальная проекционная нагрузка по водоснабжению (кЗ/сут): 120 Протяженность каждой линии напорного коллектора ориентировочно 1,8 км. Протяженность самотечного коллектора от выверной ямы по ул. Кооперативная до приемного колодца
8	Основные технико-экономические показатели	
551-03.19-ИЭИ-Т	51	

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK	
Рисование (длина документа) 66,000,000,000,000,167	
НЕВОЗМОЖНО УДАЛИТЬ ИЛИ ИЗМЕНИТЬ СОДЕРЖИМОЕ	
551-03.19-ИЭИ-Т	55