



ЗАДАНИЕ
на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
«Очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков
Средневилюйского газоконденсатного месторождения»

2 Наименование объекта	Очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков Средневилюйского газоконденсатного месторождения
4 Вид строительства	Новое строительство
5 Целевое назначение	Комплексное изучение природных и техногенных условий территории объектов строительства. Получение материалов о природных условиях территории, материалов, необходимых для проведения расчетов оснований фундамента конструкции и выполнения земельных работ, материалов, необходимых для обоснования компоновки зданий, строений, сооружений и их объемно-планировочных решений, разработки мероприятий по охране окружающей среды, разработки ПОС.
6 Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация
7 Виды изысканий	1) инженерно-геодезические; 2) инженерно-геологические; 3) инженерно-гидрометеорологические; 4) инженерно-экологические.
8 Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность	ПАО «ЯТЭК»
9 Технический заказчик	ПАО «ЯТЭК»
10 Местоположение и границы района строительства	Республика Саха (Якутия), Вилюйский улус, 1-А климатическая зона
11 Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий	Не имеются
12 Идентификационные сведения об объекте	
12.1 Функциональное назначение	Назначение – сооружение предназначенное для изоляции и обезвреживания твердых коммунальных и производственных отходов.
12.2 Назначение проектируемого объекта	Обезвреживания твердых коммунальных и производственных отходов.
12.3 Уровень ответственности зданий и сооружений	Нормальный

12.4 Возможность опасных природных процессов и явлений техногенных воздействий на территории строительства	Пучение грунтов, заболоченность территории, наличие вечномёрзлых грунтов.
12.5 Принадлежность к опасным производственным объектам	Опасный производственный объект (ФЗ от 21.07.1997 №116-ФЗ, приложение 2)
12.6 Пожарная и взрывопожарная опасность	Повышенная взрывопожароопасность (А)
12.7 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Нет
12.8 Категория сложности инженерно-геологических условий	II (средняя) категория сложности (согласно СП 11-105-97, часть 1, приложение Б)
13 Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	- СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; - СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»; - ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»; - ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; - ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».
14 Основные технико-экономические показатели проектируемого объекта	Станция биологической очистки производительностью Резервуар-усреднитель Резервуар очищенных стоков Насосная станция подачи стоков на горизонтальную факельную установку Канализационная насосная станция подачи стоков на очистку
15 Сведения об этапе работ, сроках проектирования, строительства и эксплуатации объекта	Срок строительства: - начало – 2020 г.; - окончание – согласно ПОС.

16 Требования к точности, надежности достоверности и обеспеченности данных характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Содержание должно быть достаточным для разработки проектной, рабочей документации и прохождения государственной экспертизы.
17 Требования к сроку предоставления программы на производство инженерных изысканий	Разработать программу на выполнение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий и программу на выполнение инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями нормативных документов, согласовать в установленном порядке до начала производства работ.
18 Система координат и высот, в которых должны быть выполнены работы	Система координат – местная (СК-42) Система высот – Балтийская 1977 г.
19 Требования к согласованию материалов инженерных изысканий	Точки начала и конца трассы, места пересечения трубопровода с существующими коммуникациями и способы подключения <u>согласовать</u> с отделами и с представителями ГПУ по месту <u>с подписью</u> и указанием <u>ФИО ответственного лица и даты</u>; - определить с представителями ГПУ оптимальную трассу коридора коммуникаций с учетом минимизации затрат на строительство и эксплуатацию трубопроводов; - произвести согласование выполненной топографической съемки на полноту и достоверность нанесения на план коммуникаций с заинтересованными службами ГПУ; - пересечения с коммуникациями сторонних организаций согласовать с владельцем; - в случае необходимости изменения коридора коммуникаций, схему трасс проектного трубопровода согласовать ГПУ; - предоставить фотоматериалы по точкам подключения, переходам через коммуникации, сложные участки; - не допускать прохождения трасс по территориям ИКН, а в случаях попадания заранее доводить до сведения Заказчика; - предварительные материалы инженерных изысканий согласовать в установленном порядке с заинтересованными службами ПАО «ЯТЭК»
20 Дополнительные требования к выполнению инженерно-геодезических изысканий	
20.1	До начала изыскательских работ оповестить маркшейдерскую службу о выходе на месторождение и пройти инструктаж техники безопасности в ПАО «ЯТЭК».
20.2	Материалы топографической съемки в электронном виде (формат ArcGIS) сдать в отдел маркшейдерско-геодезических работ, оформить Актом. В случае изменения положения проектируемых объектов в процессе проектирования или по требованию Заказчика, необходимо произвести необходимые работы для нового положения объектов на местности в соответствии с изменениями.
20.3	Перед началом полевых работ необходимо получить в маркшейдерской службе заказчика исходные материалы для планово-высотной привязки изысканий, материалы ранее выполненных работ по инженерным изысканиям.
20.4	Предоставить сводный чертеж в формате AutoCAD, ArcGIS с указанием в модели всех проектируемых объектов с соблюдением системы координат.

20.5	Закрепление проектируемых трасс выполнить в соответствии с требованиями ВСН 30-81 оформить Актом. В случае изменения положения проектируемых трасс в процессе проектирования или по требованию Заказчика, необходимо произвести закрепление нового положения трасс или объектов на местности в соответствии с изменениями.
20.6	При выборе местоположения проектируемых объектов необходимо по возможности избегать (обходить) водоохранные зоны, леса первой категории, участки с сильно пересеченной местности. Не допускать прохождение трасс по территории ИКН, а в случае попадания заранее доводить до сведения Заказчика
20.7	При пересечении существующих коммуникаций (автодорог) указать: ведомственную принадлежность, пикетажное значение существующего сооружения (номера, фидеры и расстояние для ближайших опор ВЛ, высоту проводов в месте пересечения), назначение сооружения. На сложных участках (в местах перехода через автодороги, подходы к точкам подключения, при наличии плотной сети коммуникаций и в других необходимых случаях) выполнить укрупнённый план и продольный профиль (Мг1:500, Мв 1:100, Мгео 1:100). Продольный профиль выполнить совместно с геологическим разрезом.
20.8	Ведомость пересечений с искусственными и естественными препятствиями: трубопроводы, магистральные трубопроводы (с указанием их владельца); автомобильные (с указанием категории дорог), ВЛ (с указанием напряжения, ближайшей существующей опоры, номер опоры), реки, ручьи, озера, пойма. Определить материал и условный диаметр трубы, глубину заложения или отметку верха трубы (лотка) у смотрового колодца (выхода), наличие электрозащиты на них (места установки СКЗ, количество, тип и места расположения заземлителей).
20.9	Планы и профили трасс выполнить в масштабе гор. 1:2000, вер. 1:100, сечение горизонталями через 1,0 м. Места подключения и пересечений в масштабе 1:500, сечение горизонталями 0,5 м. Ширина полосы съёмки 50 м по обе стороны от оси трубопроводов.
20.10	На все изысканные трассы и площадки предоставить каталог координат и высот закрепленных точек (то же – на камерально изысканные трассы) со схемой.
20.11	Предоставить цифровую модель местности в формате CREDO MIX, продольные профили автомобильных дорог в формате CREDO CRD.
20.12	Размеры городка 100x50 м (для каждого отдельного участка, трассы), площадку удалить на расстояние 50 м от мест производства работ, источников выделения пыли газа и т.п. Расположение площадки под временные бытовые здания должна соответствовать СП 36.13330.2012 (табл. 5, п. 7); площадка должна быть удалена из охранной зоны существующих коммуникаций. В случае обнаружения, в процессе съёмки, других действующих коммуникаций площадку для устройства временного бытового городка строителей располагать на минимальном расстоянии согласно требованиям СП 36.13330.2012 (табл. 4, п. 3). Размещение временных зданий и сооружений генподрядчика должно быть расположено в местах, максимально приближенных к объектам строительства.

21 Дополнительные требования к выполнению инженерно-геологических изысканий	
21.1	При бурении глубина, количество и расположение инженерно-геологических выработок должны соответствовать требованиям СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 (Части I-IV).
21.2	В отчетных материалах привести значения показателей физико-механических свойств грунтов необходимых, для принятия проектных решений, в соответствии с ГОСТ 25100-2011.
21.3	Указать уровень грунтовых вод, их характеристики по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу, уровень возможного подъема в паводковый период.
21.4	Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по ГОСТ 25100-2011 (табл. Б.27)
21.5	Указать нормативную глубину промерзания (для талых) и глубину оттаивания (для мерзлых) грунтов.
21.6	При наличии многолетних мерзлых пород привести теплофизические характеристики грунтов.
21.7	При проведении инженерно-геологических изысканий выделить участки с наличием ММГ (при наличии ММГ указать принцип использования грунтов в качестве основания (I или II), участки распространения болот с различным типом по проходимости. Отобразить границы участков на картах фактического материала, продольных профилях и инженерно-геологических разрезах. При необходимости выделить участки с распространением опасных инженерно-геологических процессов. Дать прогноз развития опасных инженерно-геологических процессов во времени. Привести характеристику сейсмичности территории изысканий, а так же сейсмическую характеристику грунтов.
21.8	К отчёту приложить сведения об аккредитации грунтовой лаборатории.
22 Дополнительные требования к выполнению инженерно-гидрометеорологических изысканий	
22.1	Выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания согласно действующих нормативных документов, в том числе: СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-103-97.
22.2	Состав технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий определять согласно СП 11-103-97 (пп. 4.37, 4.38) и СП 47.13330.2012 (п. 7.6), СП 47.13330.2016 (п. 7.1.21).
22.3	Состав гидрометеорологических работ и расчетных гидрометеорологических характеристик определять в зависимости от вида и назначения сооружения, согласно СП 11-103-97 (п. 9), с учетом гидрометеорологической изученности территории. Способ получения расчетных гидрометеорологических характеристик определять согласно СП 11-103-97 (приложение А). Представить степень гидрометеорологической изученности района работ, в соответствии с СП 11-103-97 (табл. 4.1).
22.4	Привести климатическую характеристику района выполнения работ, согласно СП 131.13330.2012, СП 11-103-97 и других документов Росгидромета в сфере метеорологии и климатологии с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования. Дополнительно указать расчетную скорость ветра 5% обеспеченности.

22.5	Представить характеристику гидрологического режима (водный, уровенный, ледовый режимы).
22.6	При расположении участка работ вблизи или на затопляемой территории привести информацию об отсутствии затопления или при возможности затопления указать – ширину поймы водного объекта, площадь затопления. При наличии пересечения линейными объектами водных объектов (реки, ручьи, озера) необходимо представить: - на продольных профилях пересечений трубопроводов для проектирования переходов нанести горизонты высоких вод (ГВВ) 1% и 10% обеспеченности, 2% обеспеченности для проектируемых ВЛ. Указать ширину заливания поймы при ГВВ 1% обеспеченности. Оценить возможность воздействия ближайших водных объектов на проектируемые сооружения; - для проектируемых подъездных автодорог предоставить максимальные расходы и уровни весенних и дождевых паводков 1%, 2%, 3%, 5% и 10% обеспеченности для всех пониженных мест, сухих логов, рек и ручьёв, озёр; - выявить опасные гидрометеорологические явления процессы и явления в районе работ, а также участки изысканий, подверженные их воздействию; - прогнозный (25 лет) уровень размыва дна и берегов реки на месте проектируемого перехода; - при пересечении озёр (в том числе безымянных) дополнительно указать: а) горизонт воды в озерах на момент изысканий и уровни 1 %, 2% и 10% обеспеченности; б) ширину затапливаемой в паводковый период территории межозерных пространств на всём протяжении проектируемых объектов; в) площади безымянных озёр, пересекаемых проектируемыми линейными объектами; - указать ширину и глубину пересекаемых водных объектов; - дорожно-климатическую зону согласно СП 34.13330.2012; - тип местности по характеру и степени увлажнения согласно СП 34.13330.2012; - расчетную высоту снегового покрова в месте, где возводится насыпь, с вероятностью превышения 5%; - среднюю температуру наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92. Материалы представить в виде технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.
23 Дополнительные требования к выполнению инженерно-экологических изысканий	
23.1	Выполнить инженерно-экологические изыскания согласно действующих нормативных документов, в том числе: СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-102-97.
23.2	Инженерно-экологические изыскания проводятся в границах проектируемых объектов и в границах санитарно-защитных зон, также в зоне возможного воздействия на окружающую среду, в том числе на население. В пояснительной записке учесть следующее: – изученность экологических условий; – характеристику природных и техногенных условий; – характеристику зон с особыми условиями использования территорий (особо охраняемые территории, объекты культурного

	наследия, зоны санитарной охраны, санитарно-защитные зоны и др.); – почвенно-растительные условия; – характеристика животного мира; – хозяйственное использование территории; – исследование и оценку радиационной обстановки; – рекомендации по составу природоохранных мероприятий; – гидрологические условия; – предложения и рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, организации производственного экологического мониторинга.
23.3	Выполнить геоэкологическое опробование и оценку состояния почвы, поверхностных и грунтовых вод, донных отложений. В случаях наличия объектов с постоянным пребыванием людей дополнительно отобрать пробы почвы для бактериологического, гельминтологического анализа, оценки естественной радиоактивности.
23.4	Согласно СП 11-102-97 представить информацию от надзорных органов касательно: - мест массового скопления животных; - сведений о наличии основных полезных ископаемых (ОПИ) под участком строительства; - сведений о ближайших источниках питьевого водоснабжения и зонах их санитарной охраны; - сведений о санитарно-эпидемиологической обстановке, наличии/отсутствии очагов сибирской язвы; - сведений о территориях с ограниченным природопользованием в районе производства работ – особо охраняемые природные территории и территории традиционного природопользования федерального, регионального и местного значения; - сведений о фоновом загрязнении атмосферы района производства работ; - сведений о наличии ИКН (получение справки); - рыбохозяйственные характеристики (заключения Ленского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов) пересекаемых водных объектов (при наличии пересечений) с указанием биомассы бентоса и планктона; - о наличии/отсутствии скотомогильников и биотермических ям на территории работ. В случае производства работ на неосвоенной территории представить сведения (по материалам полевых исследований и фондовым данным профильных учреждений): - о видах животных и растений, занесённых в Красную книгу; - о численности охотничье-промысловых видов животных; - сведения о видах, количестве, системе сбора, складировании и утилизации (обезвреживание) отходов; - путях миграции животных на территории строительства. Текстовые приложения должны содержать копии заключений уполномоченных органов, протоколы лабораторных исследований, копии лицензий и аттестатов аккредитации лабораторий. Графические материалы (экологические, ландшафтные, почвенные и др.) представить в масштабах 1:50 000 – 1:10 000.
23.5	Графические материалы должны содержать:

	- обзорную карту производства работ с нанесением проектируемых объектов; - ландшафтные, почвенно-растительные, землеустроительные, лесоустроительные материалы (лесоустроительные карты с указанием границ лесничеств, участков лесничеств, защитных лесов и особо защитных участков лесов, лесов приоритетного пользования); - карты с нанесением объектов ИКН (при наличии), границ ООПТ, водоохранных зон; - карту-схему с указанием точек отбора проб, маршрутов обследования, площадок описания компонентов природной среды.
24 Объем и формат предоставляемой отчетной документации	Отчеты по инженерным изысканиям выдаются в составах и объемах в соответствии с требованиями Градостроительного Кодекса РФ, СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016. Оформление технического отчета и графических материалов выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ 21.301-2014 и другими действующими нормативными документами, стандартами организаций. Отчет на бумажном носителе выдать в 4-х экз, электронный вид в 2 экз. Выдать модель в формате AutoCAD, ArcGIS в условной системе координат (без усечения).
25 Приложения	Приложение А Характеристики проектируемых объектов

Руководитель проектного офиса

А.В. Иванюк

Приложение А
Характеристики проектируемых объектов

Таблица 1 - Характеристика площадных объектов

Наименование площадки	Ориентировочная площадь съемки, га	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м
СБО	1,5 га	1:500	0,5

Руководитель проектного офиса



А.В. Иванюк