

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку рабочей документации
«Техническое перевооружение продуктопровода в метанолопровод, Сборный пункт - УКПГ
Средневилюйского газоконденсатного месторождения»

1.	Наименование объекта	Техническое перевооружение продуктопровода в метанолопровод, Сборный пункт – УКПГ Средневилюйского газоконденсатного месторождения
2.	Месторасположение	Республика Саха (Якутия), Вилюйский улус, Средневилюйское ГКМ
3.	Основание для разработки документации	Программа развития ПАО «ЯТЭК»
4.	Заказчик	ПАО «Якутская топливно-энергетическая компания»
5.	Генеральная проектная организация	По итогам тендера
6.	Проектная организация	По итогам тендера
7.	Источник финансирования	Собственные средства ПАО «Якутская топливно-энергетическая компания»
8.	Исходные данные	Проектный документ «Технологический проект разработки Средневилюйского газоконденсатного месторождения Республики Саха (Якутия)». Протокол ЦКР по УВС №5714 от 31.10.2013г. Прочие имеющиеся документы, необходимые для разработки рабочей документации, по письменному запросу проектной организации.
9.	Требования к проектной организации	Наличие свидетельств о допуске к производству работ по подготовке проектной документации, выданных саморегулируемыми организациями. Провести сопровождение экспертизы промышленной безопасности рабочей документации, разработанной в соответствии с настоящим Заданием, получить положительное заключение, зарегистрировать в Ростехнадзоре.
10.	Вид строительства	Техническое перевооружение
11.	Срок выполнения работы	Согласно календарному плану работ, согласованному сторонами.
12.	Потребность в инженерных изысканиях	Присутствует
13.	Стадия проектирования	Рабочая документация с пояснительной запиской. Документацией не предусматривать этапы. Разработать сметную документацию. Авторский надзор.
14.	Состав объектов проектирования	Состав объектов проектирования: - Трубопровод Ø159х12 мм, протяженность 10307 м. - Протяженность подводного перехода 1038 м, футляра Ø273х6 мм - камеры пуска приема СОД. - система обнаружения утечек. Вспомогательные сооружения и оборудование принять в соответствии с нормативными требованиями.
15.	Сбор исходных данных	Выполнить обследование существующих коммуникаций (трубопроводов, эстакад, мест подключения проектируемых коммуникаций, фундаментов и конструктива существующих

		зданий и сооружений) для определения возможности их использования с оформлением соответствующего заключения. Подготовить проект технических условий (ТУ) на подключение к существующим коммуникациям и объектам, в том числе коммуникациям и сетям принадлежащим третьим лицам, а также необходимые технические условия на пересечение существующих сетей и коммуникаций
16.	Требования к РД	Рабочая документация должна быть выполнена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации». На начальном этапе проектирования (согласно календарному плану) разработать основные технические решения (ОТР) и согласовать их с Заказчиком. ОТР должно включать: - Технические решения по устройству и размещению сетей и коммуникаций. - Технические решения по размещению оборудования. - Техническое решение по размещению приборов, металлоконструкций и т.д. на оборудовании. - Укрупненную стоимость строительства. - Опросные листы. - Генеральный план - Технологическую схему На основании ОТР разработать РД, включая опросные листы и технические требования на оборудование, сметную документацию. Разработанные документы согласовать с Заказчиком. Обозначения проектируемых трубопроводов принять в соответствии с обозначениями принятых в существующей схеме УКПГ СВГКМ и в соответствии с требованиями действующих и нормативных документов.
17.	Основные технико – экономические показатели объекта проектирования	Трубопровод Ø159х12 мм, протяженность 10307 м. Камеры пуска приема СОД Система обнаружения утечек Сети электроснабжения Сети КИПиА Техническое перевооружение выполняется с целью перевода транспортируемой среды трубопровода с конденсата на метанол.
18.	Особые условия строительства	Природно-климатические условия Крайнего Севера, наличие многолетнемерзлых грунтов. Климатический подрайон согласно СП 131.13330.2012.
19.	Требования к архитектурным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	Архитектурные решения разработать с учетом климатических и геологических условий района строительства. Проектирование ОПО должно соответствовать нормативно-правовым актам РФ, нормативно-технической документации РФ.

20.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Рабочую документацию разработать в соответствии с Федеральным Законом РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ, требованиями СП 2.2.1.1312-03 «Санитарно-эпидемиологические правила. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий», СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СП 2.3.3.2892-11 «Санитарно-гигиенические требования к организации и проведению работ с метанолом», Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» Утвержденными приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.03.2013 №101 Определить безопасный срок эксплуатации сооружений в соответствии с действующими нормативными документами РФ.
21.	Перечень мероприятия по охране окружающей среды и результаты оценки воздействия на окружающую среду	Не разрабатывать
22.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Выполнить в полном соответствии с действующими нормативными документами РФ в области пожарной безопасности, в том числе Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
23.	Необходимость выполнения работ по обследованию и инженерным изысканиям	Провести обследование существующих объектов с выдачей соответствующего заключения. Провести инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания для проектируемых объектов.
24.	Требования к составу и оформлению проектной/рабочей документации	Комплектность и вид рабочей документации должны соответствовать: - требованиям статьи 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - «Правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности» - СП 18.13330.2011 - «Генеральные планы промышленных предприятий»; - ГОСТ 21.110-2013 «Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов»; - ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»: СП 56.13330.2011 «Производственные здания» - ГОСТ 21.501-2011 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений» - Федеральному закону от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

		- Федеральному закону от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». - ГОСТ 21.408-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов» - ГОСТ 9.014-78 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования (С Изменениями N 1-6). - Инструкция о порядке ведения работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов, связанных с использованием недрами. Оформление рабочей документации - в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013. Подрядчик в течение двух рабочих дней по письменному запросу информирует Заказчика в письменной форме о состоянии дел. В случае наличия замечаний к рабочей документации, выявленных в процессе строительства. Подрядчик вносит корректировки в документацию за свой счет. В документации, паспортах или иных документах на технические устройства, здания и сооружения должны быть указаны сведения о сроке службы технических устройств, оборудования, газопроводов, включая навесное и вспомогательное оборудование (запорная арматура, предохранительная арматура, дыхательные клапаны, аварийные клапаны, пробоотборники, противопожарное оборудование и прочее) с предположительным сроком службы не менее 30 лет. В состав технической документации, поставляемой вместе с оборудованием, должны входить сертификаты/декларации о соответствии необходимым техническим регламентам. В составе документации разработать программу проведения технического диагностирования и экспертизы промышленной безопасности с указанием минимальных от браковочных толщин стенок труб с определением периодичности диагностики в период эксплуатации, предусмотреть возможность замены гидравлических испытаний на прочность и плотность приборную внутритрубную диагностику. Определить расчетные, принятые и отбраковочные толщины соединительных деталей трубопроводов (отводы, тройники, переходы) На всех соединительных деталях надземных теплоизолируемых трубопроводов (отводы, тройники, переходы) необходимо предусмотреть закрывающиеся окна в теплоизоляции красного цвета, на прямых участках до 20 метров не менее 3 окон.
25.	Состав демонстрационных материалов	Не предусмотрено
26.	Срок выдачи проекта	Согласно условиям договора
27.	Количество экземпляров ПД/РД	Проектно-сметная документация передается Заказчику по накладной по месту нахождения Заказчика: - на бумажном носителе - 4-х экз., РД - в 4 -х экземплярах. - в электронном виде (в том числе и в редактируемом формате) на CD-дисках в 2-х экземплярах.

		При формировании электронной версии документов, выполнить в HTML-формате паспорт документации (для ПД паспорт по разделам/подразделам). На каждом компакт-диске, содержащем электронную версию РД, должна быть внутренняя опись РД. Документация на компакт-диске предоставляется в следующих версиях: - 1 версия - графический образ документации с копиями подписей, печатей и необходимых отметок, чертежи основных комплектов в формате Adobe Portable Documentformat (*.pdf; текстовая документация - Adobe Portable Documentformat (*.pdf); - 2 версия - документация в формате разработки: чертежи - AutoCAD Drawing (*.dwg) версии 15 (2002) до версии 2007; текстовая документация - форматы версии MS Office версии 2000 и выше (*.doc, *.xls, *.mdf, *.ppt), сметная документация в формате «GrandSmeta» (*.gsfx, *.xml) Состав и структура электронной версии рабочей документации должны быть идентичны бумажному оригиналу. Электронные версии документации должны быть строго структурированы, наименования папок и файлов должны совпадать с обозначением или наименованием документов. В электронные версии технических отчетов поместить файлы с описью папок, файлов и содержащихся в файлах документов, представленные в виде таблиц. Таблицы должны содержать: имена папок и файлов, пути к ним на носителе информации, обозначения и наименования документов, содержащихся в файлах. К передаваемым чертежам, должны быть приложены все файлы внешних ссылок всех форматов, используемые в чертежах.
28.	Требования к сметной документации	- к сметной документации, разработанной по результатам выполнения проектных работ в составе ПСД, на строительно-монтажные, ремонтно-строительные и пусконаладочные работы в предъявляются следующие требования: - при составлении сметной документации по проекту преимущественно использовать нормативы, включённые Федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства; - сметная документация выполняется в базисном и текущем уровне цен, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», с использованием действующей государственной сметно-нормативной базы 2001 г.; - сметная документация должна состоять из локальных смет, объектных смет и сводного сметного расчета стоимости строительства; - сметная документация должна быть составлена на основе сметно-нормативной базы ТСНБ-2001 Республики Саха (Якутия), при этом, в случае отсутствия сборников или необходимых расценок, необходимо использовать ФСНБ-2001, базисно-индексным методом;

		- расчёт накладных расходов производить по МДС 81-34.2004 (районы Крайнего Севера); - в случае, если объект строительства расположен на территории Республики Саха (Якутия), необходимо использовать ГСН-81-05-02-2007, VII температурную зону с коэффициентом 0,9; - за итогом сводного сметного расчета определяется сумма налога на добавленную стоимость (НДС) в размере 20%; - к сметной документации по строительно-монтажным и пусконаладочным работам должны быть приложены подробные обосновывающие документы, позволяющие достоверно определить виды и объемы работ, указанные в сметах.
29.	Требования к сметной документации по определению стоимости работ по проектированию	Стоимость проектно-изыскательских, исследовательских и лабораторных работ и затрат Подрядчика подтверждается сметой. Для составления сметы на выполнение проектно-изыскательских, исследовательских и лабораторных работ преимущественно использовать нормативы, включённые в Федеральный реестр сметных нормативов. Все затраты связанные с выполнением работы по проектированию согласно ТЗ осуществляются силами исполнителя (подрядной организации, выполняющей проектирование) и за его счет (в том числе проживание, питание, прямая и обратная доставка своего персонала, а также прочие затраты, включая затраты на прохождение и сопровождение экспертизы проекта, при необходимости).
30.	Правила представления. Рассмотрения и принятия ПД РД	Заказчик рассматривает РД на предмет соответствия заданию на проектирование. Приемка РД по настоящему Заданию будет выполнена Заказчиком в соответствии с Договором.
31.	Особые условия	Обеспечить конфиденциальность сведений и информации, касающихся данного объекта проектирования, выполнения ПИР и полученных результатов. Обеспечить соблюдение правовой охраны интеллектуальной собственности. Обеспечить соблюдение порядка использования авторские прав. Выполнение проектных работ (объем, последовательность) должно вестись в строгом соответствии с требованиями нормативно-правовых актов РФ и нормативно-технической документации РФ, требованиям и по условиям договора. Выдача Подрядчиком предварительных и окончательных графических и текстовых материалов в форматах файлов, программ отличных от указанных, должна быть предварительно согласована с Заказчиком. В случае необходимости прохождения повторной экспертизы проектной документации по вине Подрядчика. Подрядчик несет все расходы и затраты самостоятельно - за свой счет. Передача Проектно-сметной документации будет определена договором.
32.	Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов	Технические устройства, аппараты, измерительно-регулирующая аппаратура, электрооборудование, здания и сооружения, материалы и оборудование в зависимости от

	организации, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании	назначения, технических характеристик, условий эксплуатации должны быть сертифицированы на соответствие требованиям промышленной безопасности РФ и разрешены к применению на территории РФ и должны соответствовать требованиям технических регламентов, нормативных документов Ростехнадзора (федеральные нормы и правила, рекомендации, руководства), действующим на момент сдачи документации, в том числе, но не ограничиваясь: - Технический регламент таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013); - Технический регламент ТС «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011); - Технический регламент ТС «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011); - Технический регламент о безопасности зданий и сооружений; - ФНП «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 №536
33.	Требования к 3D модели продуктопровода	Разработать 3D-BIM модель проектируемого метанолопровода Средневилуйского ГКМ. Данная модель должна быть интегрирована в общую заводскую 3D модель предприятия в формате Autodesk Navisworks (*.nwd). Уровень детализации 3D-модели должен выполняться в соответствии с СП 333.1325800.2017. Уровень детализации принять LOD 500. Атрибутивный состав технологического оборудования должен быть согласован с Заказчиком. Внешнее оформление модели должно быть эстетичным, сочетания используемых цветов – гармоничным, компоновка всех элементов модели должна обеспечивать простоту восприятия и чтения функционально-технологической схемы. Перечень документов, полученных на основе 3D-модели должен включать: • Общие виды: -ортогональные чертежи (планы и срезы). • Строительная часть: -монтажные чертежи подземных сетей; -чертежи стальных конструкций. • Трубопроводы: -компоновки трубопроводов; -изометрические и фронтальные виды. • Электрическая часть: -компоновки кабельных трасс; -компоновки освещения. • КИПиА: -трассы основных кабелей с распределительными коробками и местными панелями (щитами); -компоновки средств КИПиА.

34.	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
-----	---	--------------