|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласовано»** **Зам. генерального директора по** **стратегическому и перспективному развитию****ОАО «ЯТЭК»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Глухов****«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.** | **«Утверждаю»** **Технический директор****ОАО «ЯТЭК»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.П. Кочкин****«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.** |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение работы**

**«Технико-экономическое обоснование производства и реализации СПГ и КПГ на территории ГО «город Якутск»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов** | **Характеристика** |
| 1. | Наименование объекта | Комплекс по производству и реализации СПГ и КПГ на территории ГО «город Якутск». |
| 2. | Основание для выполнения работ | План развития предприятия Открытого акционерного общества «Якутская топливно-энергетическая компания» (ОАО «ЯТЭК») на 2012-2017 гг. Договор на выполнение услуг по разработке ТЭО. |
| 3. | Исходные данные | Перечень исходных данных предоставляемых Заказчиком, оформляется приложением к договору на выполнение услуг по разработке ТЭО и дополнительно согласовывается сторонами на стадии подписания договора. |
| 4. | Цель работы | Проведение технико-экономической оценки источника и технологии производства, средств и способов доставки до места потребления, хранения, отпуска и регазификации на автомобильных заправочных комплексах и других местах потребления СПГ/КПГ на территории ГО «город Якутск». |
| 5. | Вид строительства | Новое строительство. |
| 6. | Район строительства | г. Якутск, Республика Саха (Якутия) |
| 7. | Основные технико-экономические показатели проекта  | Оптимальную мощность завода определить исходя из анализа потребителей СПГ/КПГ в регионе.  |
| 8. | Характеристика сырья  | Трубопроводный газ.Физико-химическая характеристика сырья и его компонентный состав (в т.ч. содержание метанола и ртути), определяется путем экспериментального исследования образца Подрядчиком. |
| 9. | Требования к качеству конкурентоспособности и экологическим параметрам выпускаемой продукции | 1. Соответствие компримированного газа ГОСТ 27577-2000 Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия.
2. Соответствие сжиженного газа ТУ 51-03-03-85 Газ горючий природный сжиженный. Топливо для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия
 |
| 10.  | Требования к технологии, регламенту предприятия | 1. Технологический процесс круглосуточный
2. Плановое время работы установки в год – 8400 часов.
3. Автоматизация технологического процесса
4. Определить перечень и периодичность необходимых анализов и лабораторного оборудования.
5. Предусмотреть необходимые мероприятия для обеспечения норм промышленной безопасности, охраны труда и экологии.
 |
| 11. | Требования к обеспечению завода энергоносителями и другими компонентами | Провести расчеты потребностей производства в сырье, материалах, энергетических и трудовых ресурсах. |
| 12. | Требования к оборудованию и архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям | 1. Условия Крайнего Севера, вечномерзлые грунты. Северная строительно-климатическая зона. Климатические характеристики участка строительства принять по СНиП 23-01-99\*.
2. Оборудование предусмотреть в хладостойком климатическом исполнении (-62 °С) из стали 09Г2С или ее аналогов.
3. Максимально предусмотреть применение блочно-модульных конструкций в исполнении железнодорожного и автотранспортного габаритов с учетом экономической обоснованности их применения.
 |
| 13. | Содержание работы | 1. Исследовательская работа по определению оптимальной мощности завода по производству СПГ.
2. Экономическое и технологическое обоснование предлагаемой ***технологии сжижения*** (турбодетандерный цикл, азотный цикл, смешанный хладагент, mrc-процесс и т.п.)для выработки товарной продукции (СПГ).
3. Описание технологических схем производства, транспортирования, хранения и использования СПГ.
4. Генплан завода СПГ.
5. Предложить варианты реализации продукции. Экономическое обоснование и технологическое решение организации инфраструктуры реализации СПГ и КПГ. Заправочные мощности по каждому продукту.
6. Обоснование инвестиций

- исследование логистики и рынка сбыта производимой продукции;- эксплуатационные расходы;- капитальные вложения;- экономический расчет показателей эффективности реализации проекта. |
| 14. | Срок выполнения  | 4 месяца со дня заключения договора на выполнение работ.  |
| 15. | Источник финансирования  | Собственные и заемные средства ОАО «ЯТЭК» |
| 16. | Заказчик | ОАО «ЯТЭК» |
| 17. | Порядок сдачи работ | Исполнитель представляет Заказчику материалы в 4-х экземплярах в бумажном варианте, а также в 2-х экземплярах на электронном носителе (СD, DVD и т.д.) в файлах исходных редактируемых форматов (Word, Excel, Power Point и т.п.), и отдельно в формате РDF. Диски должны быть защищены от записи, иметь этикетку с указанием разработчика, даты изготовления, названия комплекта. В корневом каталоге диска должен находиться файл содержания. Состав и структура диска должна полностью соответствовать составу и структуре отчетной документации. |

Согласовано:

И.о. Зам. ген. директора – директор по экономике и финансам В.М. Балакшина

Директор по КС и Р Ю.И. Дементьев

Главный энергетик Э.Т. Ахсанов

Зам. директора по ЗР А.А. Волгин

Начальник ПТО А.Р. Вятчин

Начальник ОП и УКВ УКСиР М.А. Султанбегов

Проектный менеджер ОСР И.А. Гаврильев