

Discipline: PROCESS: Fisher-Tropsh, Methanol to Gasoline, GTL

Name: Sign.

Date: 02.03.2014

Feasibility study (ТЭО) на выбор оптимальной

технологии GTL (газ в жидкость) при переработке природного
газа с выпуском синтетических моторных топлив.



СОДЕРЖАНИЕ

Список принятых сокращений

- 1.Общий перечень лицензиаров процессов GTL
- 2.Сравнительная таблица технологий
- 3.Сравнение капитальных затрат по процессам и лицензиарам
- 4.Получение синтез газа. Балансы. Параметры. Описание процессов
- 5.Переработка СГ. Варианты. Балансы. Схемы переработки. Описания процессов
6. Вариант 1. Переработка СГ в бензин через метанол или диметиловый эфир
7. Вариант 2. Переработка СГ в бензин/дизель через синтетическую нефть по реакции Фишера –

Тропша

8. Качество выпускаемой продукции
9. Расходы энергоресурсов по вариантам. Конфигурация ОЗХ
10. Количество и состав сточных вод
11. Парки и объемы хранения полуфабрикатов и готовой продукции
12. Генеральный план SMR-MTG и SMR-FT LT Co с ОЗХ и парками хранения
13. Выводы
 - 13.1 Оптимальные и практичные решения при выборе конфигурации технологии и общезаводского хозяйства
 - 13.2. Рекомендации по способам и методам реализации проекта
14. Приложения, см. Книга 2.

Приложение 1 – Состав природного газа переданного Заказчиком

Приложение 2 – Техническое задание, переданное Заказчиком

Приложение 3 - Поточные схемы процессов

Приложении 3.1 PFD схема парового риформинга метана SMR

Приложении 3.2 PFD схема автотермического риформинга метана ATR

Приложении 3. 3 PFD схема парциального окисления метана ПОХ

Приложении 3. 4 PFD схема процесса MTG

Приложении 3. 5 PFD схема процесса получения метанола

Приложении 3. 6 PFD схема процесса TIGAS (через ДМЭ)

Приложении 3. 7 PFD схема процесса получения ДМЭ

Приложении 3. 8 PFD схема процесса LT FT в реакторе с кипящим слоем катализатора.

Приложении 3. 9 PFD схема процесса LT FT в реакторе с неподвижным слоем катализатора.

Приложение 4 – Генеральные планы установок SMR-MTG и SMR-FT LT Co

Приложение 5 – Капитальные затраты по вариантам в границах установок без ОЗХ. Новое оборудование

Приложение 6 – Капитальные затраты по вариантам в границах установок без ОЗХ. Оборудование вторичного рынка

Приложение 7 – Капитальные затраты по вариантам на ОЗХ. Новое оборудование

Приложение 8 – Водно - конденсатный баланс для процесса SMR - MTG , с выделением количества стоков

Приложение 9 – Водно - конденсатный баланс для процесса SMR - FT LT Co , с выделением количества стоков

Приложение 10 – Расчет экономической эффективности по вариантам