

Альтернативная технология конверсии природных и попутных газов

Резюме	Альтернативная технология конверсии природных и попутных газов в жидкие химические продукты с высокой добавленной стоимостью на основе процесса прямого окисления «жирных» попутных нефтяных газов, позволяющего получать на первой стадии либо кислородсодержащие продукты (метанол, формальдегид и др.) и CO, либо легкие олефины и CO.
Стадия разработки	УГТ 4 - Апробация макета в лабораторных условиях
Ключевые слова	Природный газ, попутный газ, нефтехимия, этилен, метанол, мономеры, сложные эфиры
Наличие результатов интеллектуальной деятельности	Патент № 2538971 Способ получения эфиров гликолевой кислоты Патент № 2578598 Способ получения метилпропионата и метилметакрилата Заявка № 2017146178 Способ переработки нефтезаводских газов. Заявка № 2018140540 Родийсодержащие гетерогенные катализаторы для процессов получения пропаналя и диэтилкетона гидроформилированием этилена. Патент Ru 2673294 «Способ металлизации полиимидной пленки»
Краткое описание	Процесс состоит из двух стадий: Первая стадия - Газофазное парциальное окисление и/или окислительный крекинг углеводородных газов с получением метанола, этилена и CO; Вторая стадия – каталитическое карбонилирование или олигомеризация метанола, этилена и CO с получением гаммы продуктов с высокой добавленной стоимостью. Температура – 100-200оС, давление 10-60 атм, катализаторы на основе металлов платиновой группы.
Преимущество и назначение	Первая стадия процесса газофазная и не требует использования катализаторов. На второй стадии используются освоенные промышленностью катализаторы на основе металлов платиновой группы. Предназначена для увеличения сырьевой базы нефтехимических производств.
Области применения	Предприятия нефтехимической промышленности



Голосов Евгений
Витальевич
Зам. Директора, к.ф.-
м.н.

Тел. +7(49652)
2-16-02

golosov@icp.ac.ru

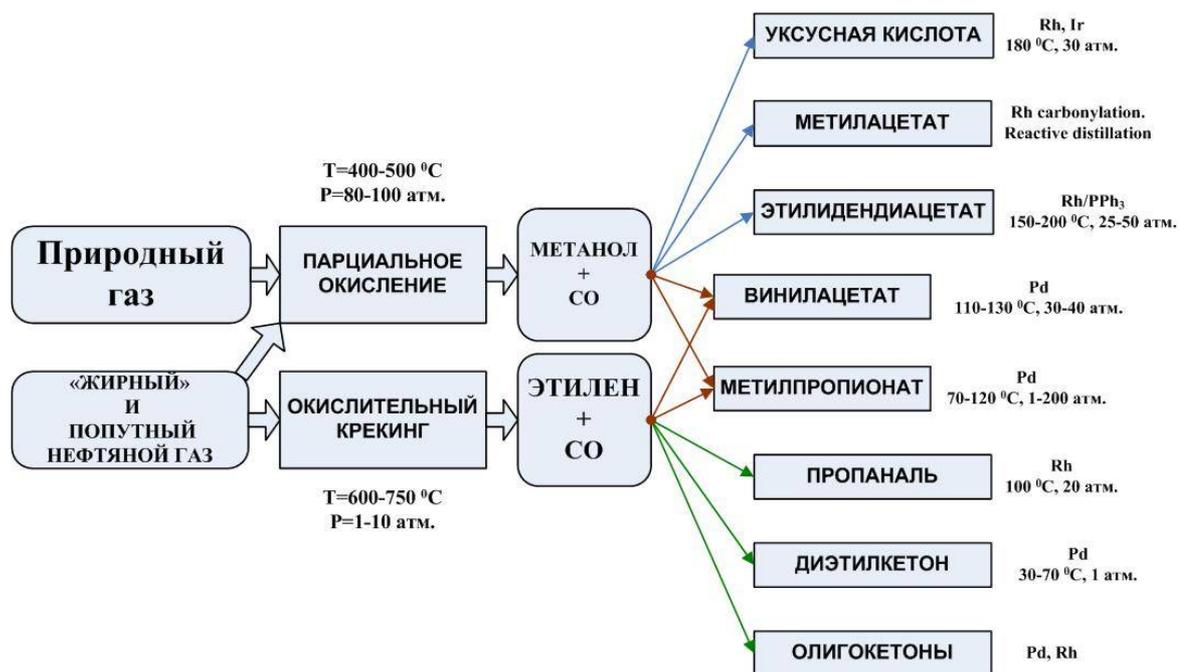


Рис. 1 Альтернативная технология конверсии природных и попутных газов



Рис. 2. Лабораторная установка окислительного крекинга углеводородных газов в этилен.



Рис. 3. Лабораторная установка газозафазное парциальное окисление углеводородных газов с получением метанола.



Рис. 4. Лабораторные установки каталитического карбонилирования или олигомеризации метанола, этилена и CO с получением продуктов с высокой добавленной стоимостью.