

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Веклича Максима Александровича "Бескислородная конверсия алканов C1-C4 в условиях барьерного разряда", представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.13 – нефтехимия

Рецензируемая работа посвящена изучению влияния барьерного разряда на конверсию алканов C1-C4 с образованием жидких углеводородов.

В современной нефтехимии разработка методов переработки ПНГ с получением ценных химических продуктов рассматривается достаточно часто. Однако предлагаемые решения чаще всего связаны с затратными схемами переработки и отсутствием гибкости предлагаемых решений. Вариантами выхода из такой ситуации является либо разработка универсальной схемы переработки ПНГ с использованием имеющихся методов, либо исследование принципиально новых подходов к его использованию и их оптимизация.

Диссертация М.А. Веклича посвящена исследованию плазмохимической конверсии ПНГ. Преимущества подобного подхода очевидны: высокая конвертация ПНГ в жидкие нефтепродукты без промежуточных стадий; изученность плазмохимической конверсии для других объектов; возможность реализации схем переработки в условиях промысла. В работе Максима Александровича представлено изучение возможностей плазмохимического процесса при варьировании условий переработки ПНГ в барьерном разряде, влияние регулируемых факторов на степень конверсии и селективность образования жидких продуктов.

Таким образом, с этой точки зрения можно заключить, что актуальность и практическая значимость представленной работы не вызывают сомнений. Достоверность полученных в работе данных связана с использованием автором одного из самых надежных и хорошо зарекомендовавших себя в изучении углеводородных объектов метода – газовой хроматографии в варианте капиллярных колонок с МС детектированием.

К наиболее значимым результатам работы можно отнести подобранные автором работы условия проведения превращения фракции углеводородов C3-C4, что позволило получить приличные характеристики конверсии в жидкие углеводороды.

По работе можно сделать несколько замечаний:

– в автореферате недостаточно обоснован выбор рассматриваемых модельных газовых смесей, нет указаний на возможность расширения в будущем, отсутствует информация о проблемах конверсии на неподготовленном попутном газе;

– в автореферате отсутствует какая-либо информация, способная охарактеризовать экологическую сторону вопроса переработки ПНГ плазмохимическим методом непосредственно на месторождениях;

– ссылки автора на работы 1929, 1938 годов создают ощущение длительного разрыва в исследованиях ПНГ, чего не было в действительности.

Высказанные замечания носят частный характер и не сказываются на общем весьма благоприятном впечатлении от работы. В ней выполнено основное требование ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук: содержится новое решение весьма актуальной задачи и ее автору Векличу М.А. может быть присуждена искомая ученая степень кандидата химических наук по специальности 02.00.13 – нефтехимия.

Гавриленко Михаил Алексеевич

634050, г. Томск, пр. Ленина 30.

e-mail: dce@mail.ru

тел.: (3822) 333723

Доцент кафедры технологии органических веществ и полимерных материалов ФГАОУ ВПО Национального исследовательского Томского политехнического университета, кандидат химических наук



Гавриленко М.А.

«Подпись Гавриленко М.А. заверяю»

Ученый секретарь ФГАОУ ВПО НИ ТПУ



Ананьева О.А.

10.06.2014 г.