

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лугвищука Дмитрия Сергеевича на тему «Парциальное окисление природного газа как способ получения углерода с луковичной структурой», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.07 – химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

### Актуальность темы диссертационной работы.

В настоящее время ведется активная модернизация технологий в области переработки природных ресурсов. Автор в своей работе предложил модернизировать процесс парциального окисления (ПОХ – partial oxidation) природного газа (ПГ) таким образом, что наряду с синтез-газом в качестве продукта стал образовываться углерод с луковичной структурой (УЛС). Этот углеродный материал является ценным продуктом, активно применяемым в различных областях науки, техники и технологии. Такая модернизация повышает привлекательность процесса парциального окисления ПГ. Поэтому, актуальность темы работы Д.С. Лугвищука не вызывает сомнений.

### Цель диссертационной работы.

Целью диссертационной работы Лугвищука Д.С. была разработка и исследование процесса парциального окисления ПГ кислородом для одновременного получения синтез-газа и углерода с луковичной структурой.

### Научная новизна исследования и полученных результатов.

В работе установлены и изучены научные основы модернизированного процесса парциального окисления ПГ с целью получения синтез-газа и УЛС. Проведено исследование физико-химических характеристик получаемых продуктов.

### Практическая значимость работы.

Полученные результаты проведенного исследования являются практически значимыми, т.к. на их основе может быть реализована модернизированная технология парциального окисления природного газа с получением продуктов с высокой добавленной стоимостью. Предложены направления использования продуктов.

### Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.

Достоверность полученных в работе экспериментальных данных обеспечена использованием современных методов физико-химического анализа и применением стандартных технических средств измерения и контроля технологических параметров. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения.

Сделанные в работе выводы логично вытекают из рассмотренных в экспериментальной части данных и соответствуют цели поставленной в работе.

Замечания и рекомендации по работе:

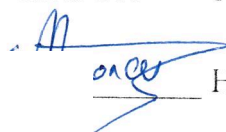
К материалам, представленным в форме автореферата, замечаний нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Лугвищука Дмитрия Сергеевича на тему «Парциальное окисление природного газа как способ получения углерода с луковичной структурой» является законченным научным трудом, соответствующим требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», предъявляемым к работам на соискание степени кандидата наук, а ее автор Лугвищук Дмитрий Сергеевич **заслуживает** присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.17.07 – химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

д.т.н., доцент, профессор

кафедры Технологии нефтехимического синтеза и искусственного жидкого топлива имени А.Н. Башкирова института Тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "МИРЭА - Российский технологический университет"



Николаев Александр Игоревич  
«21» июня 2021г.