

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

Кандидата технических наук,
Малашина Максима Владимировича
на диссертационную работу «Исследование воздействия барьерного разряда
на основные компоненты природного газа при атмосферном давлении»
Маланичева Виктора Евгеньевича

Студент шестого курса МГТУ им. Н. Э. Баумана Маланичев Виктор Евгеньевич был принят на работу в лабораторию 6002 ИЭЭ РАН в 2012 году, на должность стажера-исследователя, для прохождения преддипломной практики. В 2013 он успешно выполнил и защитил дипломную работу, после чего поступил в очную аспирантуру при ИЭЭ РАН и был зачислен на должность стажера-исследователя на 0,5 ставки. В 2015 году переведен на должность инженера-исследователя. В 2017 году Маланичев В. Е. закончил обучение в очной аспирантуре ИЭЭ РАН и продолжил работу над диссертацией в лаборатории 6002 в должности исполняющего обязанности младшего научного сотрудника, а с 2018 года в должности младшего научного сотрудника.

Перед В. Е. Маланичевым, как соискателем ученой степени кандидата наук, была поставлена задача проведения исследований процесса воздействия барьерного разряда на природный газ. Трудность задачи заключалась в том, что, несмотря на имеющиеся на тот момент теоретические предпосылки о высокой эффективности неравновесной плазмы для проведения химических реакций, получаемых в экспериментах результаты носили противоречивый характер и показывали низкую эффективность относительно освоенных технологий.

В ходе исследований автор самостоятельно разработал конструкцию и создал экспериментальную установку для исследования процесса воздействия барьерного разряда на основные компоненты природного газа при атмосферном давлении, включающую в себя реакторы с различной геометрической конфигурацией газоразрядной ячейки, также провел ряд исследований в ходе которых получил зависимости конверсии углеводородов от удельного энерговклада в разряд.

Для более полного и эффективного решения поставленной задачи Маланичевым В. Е. было проведено математическое моделирование, и численные расчеты, позволившие установить основные преобладающие плазмохимические реакции и оценить параметры низкотемпературной плазмы.

В. Е. Маланичев хорошо владеет компьютерной и современной измерительной техникой. Он внёс весомый вклад в создание высоковольтной системы питания установки, системы регистрации выходных параметров,

сбора и обработки экспериментальных данных. Им был получен большой объем материала по оптимизации работы экспериментальной установки.

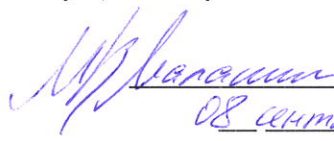
Маланичев В. Е. проявил себя сложившимся научным сотрудником, творчески решающим возникающие перед ним задачи, способным к самостоятельным исследованиям и разработкам на высоком научном уровне.

Все вышесказанное позволяет утверждать, что Маланичев Виктор Евгеньевич успешно справился с поставленной задачей и заслужил присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.13 – Электрофизика, электрофизические установки.

Научный руководитель

Кандидат технических наук

и. о. ведущего научного сотрудника, Малашин М. В.

 М.В. Малашин
08 сентября 2020 г.