

ОТЗЫВ

Научного руководителя д.т.н., профессора, заведующего научно – производственной лабораторией «Импульсно-пучковых, электроразрядных и плазменных технологий» ИШНПТ ТПУ, Ремнёва Геннадий Ефимовича на диссертационную работу Касеновой Жанар Муратбековны «Пиролитическая декомпозиция углей месторождений Казахстана при подземном нагреве», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

В период подготовки диссертации 2014-2018 гг. соискатель Касенова Жанар Муратбековна обучалась в очной аспирантуре Национального Исследовательского Томского политехнического университета. Непосредственно НИР по теме диссертационной работы проводилась в научно-производственной лаборатории «Импульсно-пучковых, электроразрядных и плазменных технологий», инженерной школы новых производственных технологий (ИШНПТ). Диплом об окончании аспирантуры по специальности 13.06.01 «Электро- и теплотехника» выдан Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» в 2018 г.

Научно-исследовательской деятельностью Жанар Муратбековна занимается с 2016 года, будучи аспиранткой 3 курса. В качестве научного сотрудника по теме: **«Разработка технологии подземной газификации углей Экибастузского и Майкубенского бассейна и создание опытно-промышленной установки»** выполняла основную научно – исследовательскую работу и лично участвовала в проведении полевых испытаний на угольном пласте №6 разреза ТОО «Богатырь Комир», Экибастузского угольного бассейна.

Все основные положения и результаты диссертационной работы представлены на международных конференциях, симпозиумах, семинарах и форумах: XV Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых имени Л. П. Кулёва «Химия и химическая технология в XXI веке» (Россия, Томск, 2014 г.); Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию Е.А.Букетова (г.Караганда, 2015 г.); Международном Российско-Казахстанском симпозиуме «Углекислотная химия и экология Кузбасса Кемерово» (Россия, Кемерово, 7-10 октября 2018 г.); Международной научно-практической конференции «Инновации в области естественных наук как основа экспортоориентированной индустриализации Казахстана», посвященной 10-летию Казахской национальной академии естественных наук и 25-летию Национального центра по комплексной переработке минерального сырья Республики Казахстан» (г. Алматы, 2019 г.); Международном Российско-Казахстанском симпозиуме «Углекислотная химия и экология Кузбасса Кемерово» (Россия, Кемерово, 7-10 октября 2019 г.); Международный

Российско-Казахстанский Симпозиум «Углекислотная и экология Кузбасса» (Россия, г. Кемерово, 12-13 июля 2021 г).

По материалам диссертационной работы опубликовано 21 научных работ, из них 8 статей в журналах, индексируемых в базах Scopus и 2 статьи в рецензируемых журналах рекомендованных ВАК. Получено 2 патента на изобретение и 1 патент на полезную модель, выпущено 4 монографии.

В результате выполнения диссертационной работы получены новые научные данные по пиролизной декомпозиции углей путем электронагрева с целью получения газа с высоким содержанием горючих компонентов. Актуальность исследований имеет важное значение для крупнейшего угольного месторождения Казахстана «Богатырь» в практическом плане. Основными проблемами использования каменных углей Богатырского месторождения является низкая эффективность при их сжигания, сопровождаемая выбросами продуктов горения в окружающую среду, и высокая зольность. Одним из путей решения проблем является подземная газификация угля, которая могла бы стать альтернативным вариантом в использовании высокочольного угля без выемки из угольного пласта и получения высококалорийного водородсодержащего газа.

В диссертационной работе впервые проведена апробация подземного пиролиза каменного угля на угольном пласте, путем управляемого электронагрева.

При выполнении диссертационной работы Касенова Ж.М. проявила себя специалистом в области теплофизики, способным самостоятельно решать сложные и актуальные научно-технические задачи.

Основываясь на вышеизложенном, считаю, что представленная диссертационная работа по актуальности, научной новизне и практической значимости полностью соответствует положению о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Касенова Жанар Муратбековна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Научный руководитель, д.т.н, профессор,
заведующий научно-производственной
лаборатории «Импульсно-пучковых,
электроразрядных и плазменных технологий»
ИШНПТ ТПУ

634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 30, тел.
+7 (3822) 606405 вн. тел. 2341

e-mail: remnev@tpu.ru

08.06.21

Подпись Ремнева Г.Е., заверяю
Ученый секретарь
Национального исследовательского
Томского политехнического университета

Ремнёв Геннадий
Ефимович

Кулинич Екатерина
Александровна