

ОТЗЫВ

научного консультанта диссертационной работы Коссович Елены Леонидовны на тему «Теоретическое и экспериментальное обоснование критериальных показателей для прогноза пылеобразования при разрушении углей и их склонности к самовозгоранию», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.12 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»

Коссович Елена Леонидовна, 1985 г.р., в 2008 году окончила ГОУ ВПО «Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» (далее – СГУ) с присвоением квалификации механик. Обучалась в очной аспирантуре СГУ с 2008 г. по 2013 г. и в аспирантуре университета Брюнеля (Лондон, Великобритания) с 2009 по 2011. Защитила диссертации на соискание ученой степени Ph.D. (доктор философии) в области прикладной математики в университете Брюнеля в 2012 г. и ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 «Механика деформируемого твердого тела» в 2013 г. по теме «Явные модели распространения изгибных краевых и интерфейсных волн в тонких пластинах». Е.Л. Коссович была принята на работу в НУИЛ «Физико-химии углей» НИТУ МИСИС в 2014 году по результатам конкурсного отбора по программе «Открытые международные конкурсы на получение грантов для поддержки приглашения докторантов и молодых ученых (постдоков) с опытом международной работы для проведения совместных научных исследований в области развития научного направления». В период подготовки докторской диссертации и до настоящего времени работает в научно-учебной испытательной лаборатории «Физико-химии углей» НИТУ МИСИС в должности старшего научного сотрудника, а также доцентом кафедры физических процессов горного производства и геоконтроля (по совместительству).

За время работы в НИТУ МИСИС и подготовки диссертации Е.Л.Коссович активно участвовала в реализации проектов Российского научного фонда: «Микро и нанодиагностика механических свойств ископаемых углей» (грант № 16-17-10217), «Образование нано- и микроразмерной пыли при техногенных и природных воздействиях на угли разных генетических типов» (грант №18-77-10052, №18-77-10052-П), в том числе была руководителем гранта №18-77-10052, №18-77-10052-П (по мероприятию «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых» Президентской программы исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными). В качестве исполнителя участвовала в реализации ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» по теме «Научно-методическое обоснование и разработка способов мониторинга и прогнозирования рисков самовозгорания углей и потери их качества при

хранении и транспортировке с целью снижения техногенной нагрузки на окружающую среду», а также гранта РФФИ № 18-05-70002 «Изучение влияния криогенного выветривания на качество углей при их добыче, транспортировке и хранении в условиях Крайнего Севера». Коссович Е.Л. является ключевым исполнителем Стратегического проекта «Технологии устойчивого развития» Программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030». Результаты работы Е.Л.Коссович нашли применение при выполнении работ по хозяйственным договорам с производственными предприятиями по разработке технологий снижения пыления и смерзаемости углей, по оценке склонности углей к самовозгоранию и разработке технологий по предотвращению окисления и самовозгорания углей в штабелях, по ранжированию углей по «пылевому фактору» и т.д.

При выполнении диссертационного исследования Е.Л.Коссович смогла в полной мере реализовать свои компетенции в области математического моделирования процессов разрушения и окисления углей, освоила современные методы инструментального индентирования, Рамановской спектроскопии, термогравиметрии, изотермической калориметрии, электронной и оптической микроскопии, сорбционного анализа и т.п., реализация которых, применительно к теме диссертации, позволили получить значимые научные и практические результаты.

Елена Леонидовна Коссович является автором более 96 научных работ, в том числе по теме диссертации 37, 4 из которых опубликованы в изданиях, входящих в 1 и 2 квартиль Scopus и Web of Science. Результаты диссертационной работы были доложены на международных и российских конференциях: Всероссийской конференции молодых ученых с международным участием «Практическая биомеханика» (21 – 24 октября 2015 г., г. Саратов, Россия), XVIII Международной конференции «Современные проблемы механики сплошной среды» (7–10 ноября 2016 г., г. Ростов-на-Дону, Россия), Международных конференциях CARBTRIB Workshop on "Nano-phenomena and Functionality of modern Carbon-Based Tribo-Coatings", Кардифф, январь 19.- 20, 2016, Великобритания, CARBTRIB-2 Workshop, Севилья, 19-21 апреля 2017 г., Испания, The third CARBTRIB Meeting on "Nano-phenomena and Functionality of modern Carbon-Based Tribo-Coatings" Under support of the Leverhulme Trust Вена, 4, 5 Апреля, Винер Нештадт, 6 апреля 2018 г., Австрия; Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития науки в России и мире» 08 апреля 2018 г., Челябинск, Россия, Четвертой международной школе молодых ученых «Физическое и математическое моделирование процессов в геосредах» (24-26 октября 2018 г., Москва), III Всероссийской научно-практической конференции «Наука и образование: актуальные исследования и разработки» (Чита, 29-30 апреля 2020 г.), XXIV Международной конференции «Физико-химические и петрофизические исследования в науках о Земле», 25 сентября - 1 октября 2023 г., Москва; научных симпозиумах «Неделя горняка» (2018-2023, Москва), а также на научных семинарах НИТУ МИСИС.

Под руководством Е.Л.Коссович подготовлены и защищены дипломные работы специалистов и магистров НИТУ МИСИС, она является руководителем аспиранта Красиловой В.А., диссертация которой на соискание степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ» принята к защите на экспертном совете 26 декабря 2023 года. Елена Леонидовна руководит научной работой молодых специалистов подразделения, пользуется уважением в коллективе, проявила себя ответственным и квалифицированным научным сотрудником, способным на высоком уровне решать сложные научные и практические задачи в области углехимии и химической технологии топлива.

Елена Леонидовна Коссович полностью выполнила все задачи диссертационного исследования, ее диссертационная работа «Теоретическое и экспериментальное обоснование критериальных показателей для прогноза пылеобразования при разрушении углей и их склонности к самовозгоранию» полностью соответствует специальности 2.6.12 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ» и искомой степени доктора технических наук по результатам публичной защиты.

Научный консультант
доктор технических наук,
старший научный сотрудник,
зав. НУИЛ «Физико-химии углей»,
профессор кафедры БЭГП

 Эпштейн С.А.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский технологический
университет «МИСИС» (НИТУ МИСИС)
119049, Москва, Ленинский проспект, 4 к.1
+7-916-5970301
apshiein@yandex.ru




Кузнецова А.Е.
«13» 11. 2023 г.