

Отзыв

об автореферате кандидатской диссертации В.А.Красиловой на тему «Обоснование и разработка методов определения состава угольной пыли для оценки загрязнения окружающей среды при добыче и переработке углей»

по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Представленная диссертационная работа В.А.Красиловой, прямо нацеленная на оценку свойств углей используемых в энергетике с точки зрения нанесения минимального ущерба окружающей среде на различных этапах добычи, складирования и транспортировки, является актуальной.

Очень удачно выбраны объекты исследования. Это угли Кузбасса разного марочного состава, антрациты Горловского бассейна и угли Буреинского бассейна, большие объемы которых подвергаются далеким перевозкам и многочисленным перевалкам. В исследования вовлечены практически все марки, что позволяет наметить влияние такого важного фактора, как стадия преобразованности, метаморфизм угля на формирование опасной угольной пыли.

Аналитические методы исследования, использованные автором, включают как широко применяемые, «гостированные», так и менее опробованные, но уже получившие признание во многих направлениях геологических оценок качества тех или иных продуктов (метод лазерной дифракции). Для проведения исследований использован испытательный стенд несложной конструкции, что обеспечивает создание его аналогов для проведения разных экспериментов, требующих разрушения и сортировку природных материалов. Подобный подход к решению поставленных перед соискателем задач был совершенно правилен и обеспечил системное изучение разных по составу и метаморфизму углей в таком прикладном аспекте, как их склонность к пылеобразованию.

Особо хочется остановиться на анализе распределения макро- и микроэлементов в исследованных пробах углей и пыли и корреляции содержаний элементов с органической и неорганической составляющими. Подобная информация всегда востребована геологами, прогнозирующими распределение углей разного качества на изучаемой территории, а также специалистами по обогащению, которые могли бы предложить более рациональные комплексы по извлечению разных элементов. В.А.Красилова очень детально рассмотрела распределение макро- и микроэлементов во всех пробах и ее выводы о повышенных содержаниях F, Hg, As и Zn во взвешенной пыли, а также использование термина ПОЭ – потенциально опасные элементы, очень обогатили работу. Ведь ПОЭ по отношению к тем минеральным примесям, которые не извлекаются как попутные полезные ископаемые, считаются вредным.

Незначительные замечания касаются автореферата, возможно, в тексте диссертации они не актуальны. Автор использует многочисленные определения: «содержание пылевой фракции в угле», «содержание пылевой фракции в анализируемой пробе», «содержание.....во взвешенной пыли», не расшифровав их. Поэтому изучая

приведенные в автореферате табличные или графические приложения, часто трудно понять, как сравнивать приведенные в них результаты.

Положительная оценка диссертационной работы В.А.Красиловой не вызывает сомнения. В целом, представленная диссертация является законченной научно-квалификационной работой и соответствует квалификационным требованиям раздела 2 «Положения о порядке присуждения учёных степеней НИТУ МИСиС». Автор диссертации, Красилова Вера Алексеевна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 - Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Кандидат геолого-минералогических наук
Доцент геологического факультета МГУ

10.12.2023

Подпись к. г.-м.н., доц. Прониной Натальи
Владимировны удостоверяю

Должность



Пронина
Наталья Владимировна

ФИО
МП

Сведения об организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», 119234, город Москва, ул. Ленинские Горы (Ленинские Горы Тер), д.1, Тел.: (495) 939-10-00. Факс (495) 939-01-26. E-mail: info@rector.msu.ru, www.msu.ru