

Отзыв

на диссертационную работу Красиловой Веры Алексеевны на тему
«Обоснование и разработка методов определения состава угольной пыли для
оценки загрязнения окружающей среды при добыче и переработке углей»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и
высокоэнергетических веществ

Выделение в окружающую среду угольной пыли приводит к загрязнению атмосферного воздуха взвешенными частицами разного гранулометрического состава, почв, растительности и водных объектов минеральными компонентами, находящимися в составе угольной пыли, негативному влиянию на организм человека. В настоящее время актуальными являются исследования, направленные на решение задачи оценки содержания в добываемых углях и угольной продукции пыли разного гранулометрического состава и концентрирования в ней потенциально опасных макро- и микроэлементов для надежного расчета выбросов загрязняющих веществ на территориях, прилегающих к горным предприятиям, местам перевалки угля и планирования мероприятий по снижению нагрузки, вызванной пылением углей, на окружающую среду.

Автором диссертационной работы четко сформулированы основные задачи исследования, разработан специализированный испытательный стенд, имитирующий процесс перевалки с улавливанием и концентрированием взвешенной угольной пыли. Для получения релевантных результатов в качестве объектов исследований угольной пыли использовались рядовые угли нескольких угольных бассейнов Российской Федерации: Кузнецкого, Буреинского и Горловского.

В результате исследований автором диссертационной работы были разработаны методы: контроля содержания и гранулометрического состава пыли в рядовых и товарных углях для оценки загрязнения окружающей среды угольной пылью при добыче и переработке углей, а также методика определения гранулометрического состава проб угольной пыли методом лазерной дифракции актуальная для проведения экологического мониторинга и контроля технологических процессов.

Результаты измерений, полученные по методике измерений, могут быть использованы для решения научно-исследовательских и производственных задач в экологии, горном деле, обогащении и переработке полезных ископаемых для расчета выбросов в окружающую среду загрязняющих веществ при добыче, транспортировке и перевалке углей.

Автором разработаны рекомендации по применению полученных результатов, в том числе для: расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; контроля технологических процессов пылеподавления с использованием реагентов; разработки стандартных образцов угольной пыли

Диссертационная работа Красиловой В.А. выполнена на хорошем уровне. В качестве замечаний к тексту автореферата следует отметить следующее.

1. В тексте работы не указано, проводил ли автор сопоставление значений содержания в угольной пыли потенциально-опасных элементов с кларковыми значениями этих элементов в углях.
2. Рекомендуется более детальное изложение рекомендаций для выбора химических реагентов при проведении мероприятий по пылеподавлению.

Приведенные замечания не снижают значимость и качество диссертационной работы. В целом, диссертационная работа Красиловой В.А. выполнена на высоком научном уровне, отличается новизной и практической

значимостью решаемых задач, обоснованностью выбранных методов исследования, высоким уровнем проработанности темы. Автор работы, Красилова Вера Алексеевна, заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Директор по технологическому развитию



Макаров А.И.



20.12.2013