

## 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

Образование угольной пыли в процессах добычи и переработки углей и ее выделение в окружающую среду негативно влияет на экологическую обстановку на территориях, прилегающих к горнодобывающим предприятиям и транспортным терминалам, на которых производится перевалка угольной продукции. Угольная пыль является одним из приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха, а содержащиеся в ней минеральные компоненты могут приводить к загрязнению почв, вод и растительности токсичными элементами. В связи с этим актуальной является проблема оценки содержания в углях пыли разного гранулометрического состава и концентрирования в ней потенциально опасных макро- и микроэлементов.

В своей диссертационной работе Красилова В.А. предложила методические решения для оценки и контроля содержания и состава угольной пыли, образующейся в процессах добычи и переработки углей. Автором показано, что содержание в рядовых углях пыли в целом не определяется их стадией метаморфизма и не зависит от петрографического состава. Также, автором предложен метод для прогноза концентрирования в угольной пыли потенциально опасных элементов и установлено, что концентрирование в пыли таких элементов как сера, фтор и ртуть в значительной степени определяется формами нахождения этих элементов в углях.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений. Имеется научная новизна исследований и высокая практическая их значимость. На основании публикаций автора диссертационной работы и ее апробации на множестве Российских и Международных конференциях и научных симпозиумах показана высокая степень проработки научной проблемы и ее решения.

Диссертационная работа Красиловой В.А. выполнена на хорошем уровне. Однако имеется следующее замечание к тексту:

Автором неоднократно отмечено, что в работе для анализов были использованы пробы рядовых углей. При этом фракционный анализ для оценки форм нахождения макро- и микроэлементов в углях Буреинского угольного бассейна проводили с использованием пластовых пробах. Почему не были использованы пробы рядовых углей? Может ли это оказать влияние на получаемые результаты, и если да, то каким образом?

Для определения количественного содержания взвешенной пыли в рядовых углях и товарной продукции автором использован специализированный испытательный стенд, который позволяет улавливать и концентрировать угольную пыль, содержащуюся в рядовых углях и товарной продукции. Каким образом контролировалась влажность и температура окружающей среды и исследуемого материала, поскольку эти параметры влияют на процесс разделения пыли?


Автором разработана методика измерений, предназначенная для определения гранулометрического состава проб угольной пыли методом лазерной дифракции. Как влияет на результат определения масса навески анализируемой пробы угольной пыли?

Приведенные замечания не снижают научную и практическую значимость диссертационной работы. В целом диссертационная работа Красиловой В.А. выполнена на высоком научном и методическом уровне. Считаю, что Красилова Вера Алексеевна заслуживает присвоения ученой



степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Генеральный директор Акционерного общества «Западно-Сибирский испытательный центр», доктор технических наук, доцент

 Журавлева Наталья Викторовна  
13 декабря 2023 г.

Адрес: 654006 г. Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, 9  
Телефон (рабочий): 8(3843)-74-51-06, 74-56-34  
Адрес электронной почты: zhuravleva\_nv@zsic.ru

Подпись Журавлевой Натальи Викторовны заверяю

Начальник отдела по работе с  
персоналом акционерного общества  
«Западно-Сибирский испытательный  
центр»



А.О. Шерина