

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Киреевой Елизаветы Валерьевны на тему:
«Разработка профилактических составов для горнодобывающей промышленности и их взаимодействие с твердыми дисперсными материалами», предоставленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.07 - Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Российская Федерация является самым большим государством, протяженность в меридиональном направлении составляет 2,5-4,0 тыс. км, в широтном — 9 тыс. км, занимая одну из главенствующих позиций в мире по запасам полезных ископаемых, значительная часть которых располагается в регионах с продолжительными периодами преобладания отрицательных температур окружающей среды. С добычей и транспортировкой этих полезных ископаемых неразрывно связано прошлое, настоящее и будущее страны.

В диссертационной работе Киреевой Е.В. исследуются весьма актуальные для горнодобывающей промышленности задачи снижения пыления и примерзания горных пород. Повышенное пылеобразование не только негативно влияет на экологию и здоровье человека, но и на ресурс, эксплуатируемой техники и механизмов. Примерзание экскавируемых и перевозимых горных пород значительно влияет на процесс добычи полезных ископаемых. В технологическом цикле появляются затраты времени на очистку рабочих органов выемочных машин, кузовов транспорта, оборудования перегрузочных пунктов и т.д. Все эти факторы приводят к росту финансовых затрат и снижению эффективности производства.

Таким образом работа Киреевой Е.В. имеет как научное, так и большое практическое значение.

Научная новизна заключается в исследовании механизма и установлении зависимости формирования граничных слоев и снижения температуры застывания, разработанных профилактических средств, от концентрации тяжелых нефтяных остатков в составе смеси; получены зависимости изменения свойств плёнообразователей на базе винилированных алкидных олигомеров от их концентрации в водной дисперсии при обработке различных горных пород.

Теоретическая и практическая значимость работы, заключается в разработке технологий получения профилактических средств на основе нефтяных дистиллятов и тяжелых нефтяных остатков, а также водных дисперсных систем на основе растительных полимеров.

К достоинствам работы необходимо отнести: значительный объем теоретических проработок, подтвержденный лабораторными испытаниями; наличие патентов на изобретенные профилактические средства; универсальность полученных профилактических средств на нефтяной основе для предотвращения пылеобразования и примерзания горных пород.


№ 400-9
от 18.11.2010

В качестве замечаний необходимо отметить:

1. При выполнении лабораторных испытаний не было учтено воздействие истирающих нагрузок на поверхность металла при загрузке и выгрузке горных пород. При трении горных пород о металл с его поверхности частично будут стираться нанесенные профилактические средства;
2. Отсутствуют рекомендаций по частоте нанесения профилактических средств в зависимости от количества циклов погрузочно-разгрузочных операций, количество которых за сутки для одного автосамосвала достигает 50 и более циклов;
3. Методика нанесения профилактических средств на поверхность рабочих органов выемочных машин и кузовов автотранспорта раскрыта не в полной мере;
4. В работе нет сравнения предлагаемых профилактических средств с существующими аналогами;
5. Возможность использования профилактических средств на нефтяной основе для нанесения на кузова автосамосвалов требует дополнительно изучения, т.к. их конструкция предусматривает, подогрев стенок кузова выхлопными газами с высокой температурой.

Несмотря на имеющиеся замечания, диссертационная работа «Разработка профилактических составов для горно-добывающей промышленности и их взаимодействие с твердыми дисперсными материалами», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ, полностью соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор – Киреева Елизавета Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Доктор технических наук, академик Российской академии горных наук,
И.о. генерального директора АО «АГД ДАЙМОНДС»


_____ Пивень Геннадий Федорович
« _____ » _____ 2020 г.

Акционерное общество АО «АГД ДАЙМОНДС»

Адрес: Россия, 163000, Архангельск, Троицкий проспект, 168

Телефон: +7(8182) 464046, Факс: +7(8182) 464019, +7(8182) 464020

E-mail: fax@agddiamond.com