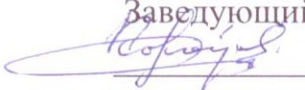


Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения
институт
Техносферная безопасность горного и металлургического производства
кафедра

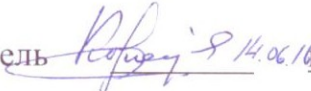

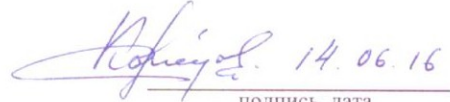
УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

подпись инициалы, фамилия
« 14 » 10 49 20 16 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

280700 – Техносферная безопасность

Разработка мероприятий комплексного обеспыливания на угольных разрезах
Минусинского бассейна

Руководитель	 подпись, дата	профессор, д-р техн. наук должность, ученая степень	<u>В.В. Коростовенко</u> инициалы, фамилия
Выпускник	 подпись, дата		<u>Е.С. Мелтонян</u> инициалы, фамилия
Нормоконтролер	 подпись, дата		<u>В.В. Коростовенко</u> инициалы, фамилия

Красноярск 2016

РЕФЕРАТ

Проблема обеспечения взрывопожаробезопасности технических процессов угледобычи является весьма актуальной как в плане организации охраны труда персонала предприятия, так и в промышленной безопасности данной отрасли в целом, что предопределяет особый порядок регламентации условий безопасности на таких предприятиях.[1]

На территории Республики Хакасия добыча угля ведется в основном открытым способом. Горные работы, транспортировка и перегрузка угля связаны с образованием большого количества угольной пыли и штыба. В результате запыленность воздуха в рабочей зоне многократно превышает санитарные нормативы, ухудшаются условия эксплуатации и производительность оборудования, создаются предпосылки возникновения пожаров и взрывов. С углублением горных работ загрязнение атмосферы угольной пылью внутри и за пределами разреза существенно возрастает, что обусловлено климатическими особенностями Центральной Сибири и ветровой характеристикой Республики Хакассия.

Отсутствие достаточно полной информации о приемлемых способах и средствах подавления пыли на разрезах, низкая эффективность используемых природоохранных мероприятий и контроля источников пылеобразования усугубляют ситуацию.

Объектом исследований являлись угольные разрезы Минусинского бассейна, а целью исследования - разработка мероприятий комплексного обеспыливания для условий ООО «СУЭК-Хакасия» разрез «Черногорский».

Методы исследований включали аналитическую оценку проблемы, опытно-промышленные наблюдения экспедиционного характера, приборно-аналитический метод.

Исследованиям предшествовал мониторинг чрезвычайных ситуаций, выполненный автором на разрезе «Черногорский» в 2015г.

Черногорские угли характерны содержанием летучих веществ более 30% и обладают низкой естественной влажностью, что существенно повышает взрывопожароопасность. Образование пыли сопровождается на всей линии технологического процесса добычи угля открытым способом.

В работе описан комплекс природоохранных мероприятий, включающий борьбу с пылью во всех процессах, мероприятия пылевого режима, организацию службы по борьбе с пылью. Выпускная работа содержит элементы научного исследования, связанного с безопасностью ведения открытых горных работ в сложных природно-климатических условиях, направленного на повышение качества атмосферного воздуха и безопасность добычи и переработки полезного ископаемого, обладающего высокой взрывопожароопасностью.