

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Громыки Дмитрия Сергеевича на тему «Разработка регламента проведения технического обслуживания рабочего оборудования экскаваторов при ликвидации очагов горения бурого угля», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

В диссертационной работе описана актуальная тема повышения эффективности работы экскаваторов при ликвидации очагов горения бурого угля. При циклических температурных и механических воздействиях, характерных для работы экскаваторов на разрезах бурого угля, подверженного самовозгоранию, увеличивается степень изнашивания рабочего оборудования, в частности, коронок зубьев ковша. При техобслуживании экскаваторов, производится плановая замена коронок, что, уменьшает эффективность работы экскаваторов и увеличивает эксплуатационные затраты. Для решения данной проблемы в работе предлагается переход к техобслуживанию по текущему состоянию путем разработки методики оценки остаточного ресурса и текущего состояния коронок по измерению твердости и показателя дефектности поверхностного слоя.

Цель данного диссертационного исследования заключается в повышении эффективности эксплуатации экскаваторов при ликвидации очагов горения бурого угля путем разработки регламента проведения технического обслуживания, основанного на диагностировании изменения твердости и показателя дефектности поверхностного слоя коронок зубьев ковшей экскаваторов.

Основная идея работы заключается в диагностировании состояния поверхностного слоя коронок путем проведения регулярных измерений твердости и показателя дефектности поверхностного слоя коронок с применением вихретокового дефектоскопа, и дальнейшем применении результатов измерений для определения остаточного ресурса коронок.

Теоретическая и практическая значимости работы:

1. Обоснована возможность повышения эффективности технического обслуживания рабочего оборудования экскаваторов, работающих в условиях эндогенного горения угольных пластов, путем оценки остаточного ресурса и срока наступления предельного состояния по результатам регулярных измерений твердости и показателя дефектности поверхностного слоя рабочего оборудования.

2. Разработаны рекомендации по совершенствованию системы технического обслуживания экскаваторов, работающих в условиях эндогенного горения угольных пластов, на основании внедрения методики оценки остаточного ресурса коронок зубьев

ОТЗЫВ
ВХ. № 9- 281 от 11 4 СЕН 2023
АУ УС

ковшей, за основу которой взят комплексный параметр, включающий значения твердости и показателя дефектности поверхностного слоя коронок.

По содержанию автореферата имеются следующие **замечания**:

1. Не совсем понятно как результаты математического моделирования, проводимого в работе, соотносятся с экспериментальными исследованиями, ведь при моделировании не учитывалось изменение состояния поверхностного слоя при контакте.
2. На графике изменения твердости задней части коронки, отображенном на рисунке 3, можно увидеть, что твердость резко увеличивается ко второй неделе эксплуатации, затем падает, а после плавно увеличивается. С чем может быть связан такой пик значений твердости?

Тем не менее, указанные замечания не снижают ценность и значимость полученных результатов

Диссертация «Разработка регламента проведения технического обслуживания рабочего оборудования экскаваторов при ликвидации очагов горения бурого угля», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 «Геотехнология, горные машины», полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор Громыка Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 «Геотехнология, горные машины».

Ведущий специалист ООО «КОНСТАНТА», к.т.н.,

Соломенчук Павел Валентинович

E-mail: pavel257@mail.ru,

тел.: +7-911-933-88-09,

адрес: 198097, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д. 29, оф. 220.

