

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу

ШВЫДКИНА СЕРГЕЯ АНАТОЛЬЕВИЧА

«Оценка технического состояния несущих металлоконструкций

карьерного автосамосвала по критерию живучести»

по специальности 2.8.8 «Геотехнология, горные машины»

Представленная работа посвящена решению актуальной научной задачи – оцениванию функционального состояния несущих металлоконструкций карьерного автосамосвала на основе использования методов АЭ-контроля, впервые использованного для объектов подобного типа.

Выбранные автором подходы и методы исследований (анализ литературных источников и методов научного обобщения, статистический анализ отказов оборудования парка автосамосвалов, экспериментальные исследования на реальных действующих механизмах, статистический анализ эксплуатационных дефектов и мест выявленных зон повышенной активности сигналов АЭ) позволили получить достаточно обоснованные и корректные выводы и рекомендации.

Задачи, методы и объем диссертационного исследования соответствуют сформулированной в работе цели и основной её идее, а полученные результаты обладают существенной научной новизной и оригинальностью.

К важным и новым результатам относятся установленные закономерности формирования акустических сигналов в зависимости от внешних факторов (социально-физиологических, погодно-климатических, состояния дорожного покрытия, уклонов и протяженности трассы), выявленные причины роста акустической активности источников, а также разработанные критерии живучести несущих металлоконструкций с учетом статистических наработок по данному типу оборудования.

Научные положения, выносимые на защиту, обладают несомненной научной новизной, а их обоснованность, по моему мнению, обеспечивается корректной постановкой задачи исследования, использованием фундаментальных критериев и признаков состояния больших систем и их элементов. Достоверность сформулированных научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается положительными результатами апробации пред-

ложенного метода диагностики на реальных объектах УК «Кузбассразрезуголь».

Практическая ценность работы заключается в том, что разработанная методика позволяет автоматизировать процесс диагностики и получать достоверные и актуальные результаты в режиме реального времени, что является новым шагом на пути решения актуальной научной задачи совершенствования системы технического обслуживания, позволяющей обеспечить возможность безопасной эксплуатации элементов металлоконструкций при наличии эксплуатационных дефектов, выявляемых по параметрам сигналов акустической эмиссии.

Таким образом, можно утверждать, что задачи, сформулированные в работе, решены, а цель – достигнута.

В заключение следует отметить, что соискатель проявил настойчивость и целеустремленность при работе над диссертацией, показал завидную работоспособность и способность самостоятельно ставить и решать поставленные задачи.

Работа отвечает требованиям, сформулированным в «Положении о порядке присуждения ученых степеней» к кандидатским диссертациям, а ее автор, Сергей Анатольевич Швыдкин, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – геотехнология, горные машины.

Научный руководитель,
главный научный сотрудник
Института угля ФИЦ УУХ СО РАН,
д-р техн. наук, профессор

Россия, 650065, г. Кемерово, проспект Ленинградский, 10.
e-mail: gbl_42@mail.ru, телефон (3842) 74-11-01.

Б. Л. Герике
03.09.2025

Подпись Б.Л. Герике удостоверяю
Начальник отдела кадров ФИЦ УУХ СО РАН

Н.С. Иванова

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского
отделения Российской академии наук» (ФИЦ УУХ СО РАН),
директор кандидат технических наук Кочетков Валерий Николаевич.
Россия, 650000, г. Кемерово, проспект Советский, д. 18.
Тел./факс (3842) 36-34-62; E-mail: centr@coal.sbras.ru;
<http://www.coal.sbras.ru>