

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Горлова Игоря Васильевича «Методология эффективной эксплуатации трибоэлементов торфяных машин», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

В регионах России торф наряду с другими видами твердых топлив используется как важнейший энергетический ресурс, кроме того применение фрезерного торфа, как экологически чистого, высокоэффективного удобрения в сельском хозяйстве позволяет повысить урожайность сельскохозяйственных культур. Очевидно, в недалекой перспективе потребуется существенное увеличение объемов добычи торфа, что потребует повышения эффективности использования машин для разработки торфяных месторождений. Высокая сезонная производительность торфяных машин возможна при полном использовании дней с благоприятными метеоусловиями, что обеспечивается планированием работ по восстановлению работоспособности на основе анализа состояния и динамики изменения параметров трибоэлементов с учетом метеорологического прогноза. Поэтому разработка методологии эффективной эксплуатации трибоэлементов торфяных машин является актуальной научной проблемой.

Для решения этой проблемы автором разработаны: имитационная модель эксплуатации торфяных машин, учитывающая изменение технического состояния; методология эксплуатации торфяных машин, в которой на основе имитационного моделирования, учитывающего данные диагностики технического состояния основных трибоэлементов и прогноза благоприятных для работы дней, определяются сроки проведения, а также объемы технического обслуживания и ремонтов; метод анализа надежности торфяных машин с использованием предложенной модели и установленных по результатам экспериментов закономерностей изменения технического состояния трибоэлементов.

Большое значение имеют практические результаты работы, нашедших отражения в методиках: управления надежностью торфяных машин на основе анализа эксплуатации с помощью имитационных моделей, позволяющие инженерно-техническим работникам выбирать эффективные пути достижения требуемой надежности; расчета периодичности операций по восстановлению работоспособности торфяных машин с учетом влияния индивидуального технического состояния и плохих погодных условий, обеспечивающие за счет заложенных в имитационную модель алгоритмов, получение специалистами планов-графиков проведения ТО и ремонтов для конкретных условий эксплуатации.

Вместе с тем на стр. 19 автореферата сказано, что «Исследование процесса изменения состояния трибоэлементов проводилось на физической модели фрезерующего устройства, выполненной в масштабе 1:5 с использованием вибродиагностики». Непонятно, почему исследования проводились на модели, а не на рабочей машине? Какой диагностический прибор использовался? Какова адекватность модели и достоверность полученных результатов?

Отмеченные недостатки не умаляют значимость работы.

В целом диссертация И.В. Горлова, судя по автореферату, отличается целеустремленностью, четкой структурой и методологией выполнения, является законченной научной работой и по значимости для науки и практики соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней».

На основании вышеизложенного высказываюсь за присуждение Горлову Игорю Васильевичу ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

докт. техн. наук, доцент, кафедра «Горные машины и комплексы», профессор

Адрес: 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79

Тел. 8(391) 244-86-25. E-mail: office@sfu-kras.ru

Демченко Игорь Иванович

Подпись Демченко И.И., заверяю



Демченко Игорь Иванович