

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»

Результаты научных исследований И.В. Горлова, представлены в автореферате диссертационной работы «Методология эффективной эксплуатации трибоэлементов торфяных машин». Работа актуальна как с теоретической, так и практической точек зрения. Фрезерный способ добычи торфа в большой мере зависит от метеорологических условий, количество благоприятных для добычи дней в сезоне ограничено, поэтому максимальное их использование обеспечит наивысшую производительность. Использование имитационного моделирования для анализа эксплуатации торфяных машин (ТМ) позволяет выбирать наиболее эффективные с точки зрения производительности решения, и адаптировать систему восстановления работоспособности ТМ к метеорологическим условиям. Для реализации решаемых в исследовании задач торфяная машина структурно была разделена на подсистемы, на нижнем уровне которых находятся элементы, обладающие триботехническими свойствами (трибоэлементы). Проводя диагностику основных трибоэлементов, и воздействуя на их техническое состояние можно уменьшить затраты времени на ТО и ремонты в метеоблагоприятные дни. Поэтому актуальной научно-технической проблемой, решённой в диссертации, является проблема совершенствования системы эксплуатации ТМ за счёт имитационного моделирования и разработки на его основе соответствующих алгоритмов принятия решений по воздействию на техническое состояние ТМ с учётом метеорологических условий.

Диссертантом в ходе исследований получены зависимости сезонной производительности уборочных машин МТФ-43 от количества метеонеблагоприятных дней, трибоэлементов и смещения операций ТО и ремонта. Результаты имитационного исследования соответствуют среднестатистическим данным эксплуатации ТМ в ОАО «Васильевский мох».

Разработанная методология эффективной эксплуатации трибоэлементов ТМ позволяет на 30-50% сократить простои в метеоблагоприятные дни, что обеспечивает повышение сезонной и за счёт диагностирования повысить коэффициент готовности на 15-20% для машин, выработавших более половины ресурса.

Замечания к автореферату

1. В исследованиях используется имитационная модель комплексного агрегата, состоящая из 430 элементов, из которой можно получить (как утверждает автор) модель практически любой машины для фрезерного

способа добычи торфа, но не приводятся данные о том, как было получено количество трибоэлементов.

2. При описании методов анализа технического состояния фрезерующего устройства с помощью вибродиагностики не приводятся данных об экспериментальной установке.

Несмотря на представленные по автореферату замечания, общая оценка диссертационной работы положительна.

Судя по автореферату, диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, в ней удачно сбалансированы теоретические и прикладные составляющие.

Считаю, что диссертационная работа «Методология эффективной эксплуатации трибоэлементов торфяных машин» удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 05.05.06 «Горные машины», а её автор И.В. Горлов заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук.

Ген. директор ООО «Тверьтоппром», к.т.н.
170033, г. Тверь, ул. Коминтерна, д. 22

Д.А. Савинов

