

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук на тему: «Методология эффективной эксплуатации трибоэлементов торфяных машин» представленной к защите по специальности 05.05.06 - «Горные машины», соискателем

Горловым Игорем Васильевичем

Диссертационная работа посвящена развитию системы эксплуатации торфяных машин на основе методологии эффективной эксплуатации трибоэлементов.

Производство фрезерного торфа, используемого для генерации энергии и сельского хозяйства, в большей мере зависит от метеорологических условий. Так как количество благоприятных для добычи торфа дней в сезоне ограничено, то их максимальное использование обеспечит высокую эффективность торфяного производства. По данным многолетних наблюдений известно, до половины операций по восстановлению работоспособности торфяных машин (ТМ) проводится в метеоблагоприятные дни, что снижает сезонную производительность ТМ. Адаптируя систему восстановления работоспособности к метеорологическим условиям можно повысить эффективность торфяных машин. В связи с этим, исследования, проведенные Горловым И.В., являются важными и актуальными для многих торфяных предприятий, использующих машины для фрезерного способа добычи.

Автором исследовано влияние метеорологических условий, технического состояния и смещения операций ТО и ремонта на сезонную производительность ТМ. Проведён структурный анализ ТМ для фрезерного способа добычи, и выявлены элементы (трибоэлементы), оказывающие влияние на безотказность торфяной машины. Разработанная имитационная модель надёжности ТМ позволила проводить анализ эксплуатации в режиме реального времени, что позволяет учитывать особенности эксплуатации и выбирать наиболее эффективные воздействия на машину с точки зрения сезонной производительности. Установлено, что сезонная производительность уборочных машин МТФ-43, выработавших менее 50% ресурса, в основном зависит от количества метеоблагоприятных дней. Для машин выработавших больший ресурс, коэффициент готовности, а следовательно и производительность, можно повысить на 15-20% за счёт диагностирования.

Автором на основе имитационного исследования установлены зависимости изменения сезонной производительности от различных

факторов, оказывающих влияние на эксплуатацию ТМ, что позволяет инженерно-техническим работникам торфяных предприятий выбирать наиболее эффективные решения в конкретных условиях.

Таким образом, результаты исследований Горлова И.В. представляют не только научный, но и практический интерес. Кроме того, предложены защищенные патентами технические решения, позволяющие сократить расходы на восстановление элементов ТМ за счет улучшения триботехнических параметров узлов трения.

Реализация рекомендаций, полученных в результате теоретических и экспериментальных исследований, позволит повысить эффективность использования ТМ, что обеспечит определенный экономический эффект от внедрения предлагаемых рекомендаций. Использование разработанных в диссертационном исследовании методик позволило в 2012-2013 годах повысить эффективность сервисных работ в ООО «Диакар», экономический эффект составил 420 тыс. руб.

В целом работа Горлова Игоря Васильевича соответствует паспорту специальности 05.05.06 - «Горные машины» и требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.06 - «Горные машины».

Директор ООО «Диакар»
171210, Тверская обл.,
г. Лихославль,
ул. Вагжанова, д. 15
E-mail: diakar@mail.ru
20 апреля 2016 г.



Лезер
Сергей Альбертович