

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дрозденко Юрия Вадимовича «Оценка технического состояния узлов и агрегатов бурошнековых машин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины»

Последние сотни лет развития человеческой цивилизации европейского типа все более подводят наше общество к возникновению техносферы по В.И. Вернадскому. Фундаментом техносферы несомненно будут являться процессы взаимодействия человека и природы построенные на максимально полном применении машин и механизмов, с максимальным исключением человека из контуров управления.

При существенном росте нашего знания о процессах деградации технических систем, с учётом того, что многие машины существуют в единичном исполнении, работают в средах, где визуальный контроль их состояния затруднен и т.п. - все большее значение приобретают методы оценки технического состояния. Именно этому вопросу во многом и посвящена рассматриваемая работа.

В качестве объекта исследования выбран агрегат оборудования бурошнековых машин, существенным образом используемый в горном деле и строительстве. Очевидно, что в ближайшие десятилетия эти области человеческой деятельности в своей основе никуда не денутся.

В связи с этим тема диссертации Ю.В. Дрозденко является актуальной и отвечает запросам практики горного производства.

Таким образом, актуальность диссертации сомнений не вызывает.

Научная новизна работы состоит в следующем:

- предложен подход к оценке фактического состояния узлов и агрегатов бурошнековой машины;
- сделана попытка определить показатели влияния на фактическое техническое состояние узлов машины.

Практическая значимость работы заключается в том, что автор предложил инженерную методику оценки фактического технического состояния бурошнековой машины. При этом указанная методика внедрена на ряде предприятий, а также используется в учебном процессе в КузГТУ.

К недостаткам данного автореферата следует отнести:

- на рисунке 1 в автореферате для всех групп параметров по умолчанию принято, что их число существует в диапазоне от 0 до n. Не ясно как это возможно, особенно для случайных воздействий? Видимо следовало бы для каждой из групп параметров дать свою верхнюю границу;
- в автореферате не описан метод опроса группы экспертов и, самое главное - тут нет пояснений о том, как автором работы формулировались вопросы для экспертов. А ведь известно, например из работ Лефевра В.А., что вид и структура вопроса определяет заранее нужный (спрашивающему) вид ответа. Все это указывает на существенную субъективность данных, приведенных, как минимум, в 1 главе;
- вторая глава работы не несет в себе ничего научного и могла бы быть вынесена в приложения. Выделение в тексте реферата под описание обзорной главы двух страниц - это крайне не разумное решение;

- для методики проведения промышленных испытаний следовало бы указать границы её применимости;

- при проведении экспериментов описанных на странице 17 следовало бы пользоваться теорией эксперимента. Также не ясно как автор обеспечивал одинаковые свойства породы для каждого из опытов, например влажность грунта?;

- логичным завершением работы стал бы технико-экономический анализ с построением соответствующей математической модели, который мог бы связать надежность машины с реалиями эксплуатирующей организации. Печально, что этого в работе нет.

Оценка результатов теоретического и практического вклада автора в углубление знаний о машинах, предназначенных для бурения, не смотря на указанные замечания, позволяют заключить, что диссертационная работа Ю.В. Дрозденко представляет собой законченное научно-квалификационное исследование. В рассматриваемой диссертации представлено новое решение научно-технической проблемы, имеющей важное хозяйственное значение. Автором диссертации внесен существенный вклад в развитие горной промышленности.

Работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Дрозденко Юрий Вадимович, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 - "Горные машины".

с.н.с. лаборатории «Вибромеханики»
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института машиноведения им. А.А. Благонравова
Российской академии наук, кандидат
технических наук

5.05.16
Пос

Побегайло
Пётр Алексеевич

Подпись П.А. Побегайло заверяю



П.А. Побегайло

101990, г. Москва, Малый Харитоньевский переулок, д. 4

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук,
Лаборатория "Вибромеханики"; 8-499-135-55-72; petr214@yandex.ru