

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Мухортикова Сергея Григорьевича**
«Разработка методики оценки фактического технического состояния проходческих комбайнов избирательного действия»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.05.06 – Горные машины

Изыскание новых способов повышения надежности деталей и узлов и создание на этой основе более совершенных средств механизации проходческих работ является важной народнохозяйственной задачей. В свете изложенного актуальность и значимость работы соискателя С.Г. Мухортикова, направленная на обоснование метода оценки и прогнозирования технического состояния проходческой техники, обеспечивающей повышение эффективности и безопасности ее работы, не вызывает сомнения.

На основе всестороннего анализа существующего проходческого оборудования, его надежности, технического обслуживания и ремонта автор правильно формулирует цель и задачи исследований. На основании большого объема хронометражных и теоретических исследований, их анализа и обобщения автором установлены основные факторы, определяющие количество отказов и продолжительность простоев проходческого оборудования; выявлены наиболее эффективные методы диагностирования проходческого комбайна; построены физико-статистическая модель изменения технического состояния комбайна и прогностическая модель, описывающая постепенные процессы деградации редукторов машин; разработаны методы диагностирования узлов проходческих комбайнов в процессе их эксплуатации.

Следует отметить, что разработанные математические модели изучаемого процесса дают весьма высокий прогноз (вероятность 95%) момента наступления отказа и эта часть выполненных исследований имеет несомненное теоретическое значение.

Реализация выполненных исследований заключается в оценке технического состояния проходческого оборудования и рекомендации по использованию средств неразрушающего контроля для оценки остаточного ресурса деталей и узлов.

По автореферату имеются замечания.

1. См. формулу (1). Здесь наработка на отказ автором измеряется в m^3 , хотя из этой формулы видно, что размерность должна быть в часах. На самом деле в соответствии с ГОСТ 50703-2002 «Комбайны проходческие со стреловидным исполнительным органом. Общие технические требования и методы испытаний» этот показатель измеряется в часах.

2. См. табл. 1. Толщина стенок трубопроводов, сосудов и резервуаров не относится к ультразвуковой дефектоскопии. Этот параметр определяется ультразвуковой толщинометрией.

3. На с. 9 автором указаны методы функциональной диагностики, в частности «визуальный осмотр». Однако сам осмотр ничего не дает, поскольку дефекты

бывают допустимыми и недопустимыми. Поэтому необходим «визуально-измерительный контроль».

4. Вывод 1 в заключении не несет никакой смысловой нагрузки, так как в актуальности работы автор уже сообщил об этом, а именно, что на предприятиях ОАО «СУЭК-Кузбасс» 100% выработок проводится проходческими комбайнами избирательного действия.

Замечания не являются принципиальными. Полагаем, что Сергей Григорьевич в процессе защиты представит исчерпывающие ответы.

Рассмотрев автореферат диссертации, считаем, что она является законченной научно-исследовательской работой, содержащей разработку методики оценки фактического технического состояния проходческих комбайнов, выполнена на достаточно высоком научно уровне, имеет научные и практические рекомендации, обладает новизной результатов и заслуживает положительной оценки, а ее автор, Мухортников Сергей Григорьевич, - присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры геотехнологий
и строительства подземных сооружений
ФГБОУ ВПО «Тульский государственный
университет», д.т.н., профессор

Жабин
Александр Борисович

300012, г. Тула, пр. Ленина, д. 92, тел.: (4872) 25-71-06;
e-mail:zhabin.tula@mail.ru

Заведующий лабораторией кафедры геотехнологий
и строительства подземных сооружений
ФГБОУ ВПО «Тульский государственный
университет», к.т.н.

Поляков
Андрей Вячеславович

300012, г. Тула, пр. Ленина, д. 92, тел.: (4872) 25-71-06;
e-mail:Polyakoff-an@mail.ru

