

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Довганя Александра Юрьевича

на тему «Повышение эффективности проходческого комбайна типа КСП-35 на основе обоснования структуры и параметров средств позиционирования», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины (технические науки)

Процесс добычи полезных ископаемых неразрывно связан с необходимостью разрушения горных пород, в частности, при проведении подготовительных выработок в шахтах. Среди средств механизации здесь центральное место занимают проходческие комбайны. Поэтому исследования и разработки, относящиеся к проблематике повышения эффективности функционирования проходческих комбайнов, безусловно, соответствуют критериям научной и практической актуальности.

Анализ автореферата диссертации позволяет сделать выводы, что исследование выполнено комплексно, в логической последовательности решения задач, сформулированных автором. Значительная часть исследовательского материала основана на данных, полученных при измерении параметров предмета исследования в реальных производственных условиях, что позволило корректно подойти к вопросам моделирования и получить значимые в контексте решения научно-технической задачи результаты. Диссертационная работа соответствует пункту 15 «Методы и средства повышения эксплуатационных характеристик и надежности горных машин и оборудования, в том числе за счет обоснования рациональных режимов их функционирования на открытых и подземных горных работах» паспорта специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Результаты научных исследований, сформулированные в разделе «Заключение» автореферата (стр. 16-18) автором обоснованы и соответствуют решению поставленной научно-технической задачи. Здесь можно выделить оценку влияния смещения проходческого комбайна от оси выработки на параметры его эффективности, оригинальный подход в оценке его местоположения, включая структуру и алгоритм его позиционирования, коронки его исполнительного органа. Это позволяет выйти на программную реализацию управления процессом позиционирования проходческого комбайна и минимизировать материальные издержки, связанные с отклонениями его траектории перемещения в процессе эксплуатации.

Исследования автора, Довганя А.Ю. достаточно полно освещены в рецензируемых научных публикациях. Текст автореферата в достаточной степени отражает содержание разделов данной научной работы.

Вместе с тем, по тексту автореферата имеются следующие замечания.

1. В автореферате комбайн КСП-35 представлен как один из ряда проходческих комбайнов стреловидного типа. Не ясно (автором не обосновано), почему вопросам позиционирования именно комбайна КСП-35 посвящено диссертационное исследование?

2. Минимальные значения тока, потребляемого асинхронным двигателем комбайна (рис. 1, стр.6) автор представляет как токи холостого хода, что не вполне корректно, поскольку режим холостого хода асинхронного двигателя предполагает отсутствие нагрузки на его валу. Применительно к такому объекту, как проходческий комбайн, нагрузка на валу электродвигателя будет создаваться, как минимум, трансмиссией и рабочим органом.

3. На рис. 10 (стр.15) представлен не алгоритм работы устройства, а его блок-схема.

Вместе с тем, отмеченные замечания не снижают общей позитивной оценки диссертации, научной и практической значимости полученных результатов. Диссертация «Повышение эффективности проходческого комбайна типа КСП-35 на основе обоснования структуры и параметров средств позиционирования», представленная на соискание



