

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузина Евгения Геннадьевича
«Оценка технического состояния редукторов шахтных ленточных конвейеров
методами неразрушающего контроля» представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.05.06 – «Горные машины»

Повышение надежности работы горного оборудования, эксплуатирующегося в экстремальных условиях, несомненно является актуальной проблемой всех добывающей отрасли. Задачи, которые ставятся на увеличение объемов добычи угля подземным способом, требуют особого внимания к работоспособности всех элементов системы, в том числе к редукторам шахтных ленточных конвейеров. Качественная диагностика основных узлов и элементов редуктора ленточного конвейера с целью оценки их технического состояния и совершенствования системы технического обслуживания и ремонта является актуальной научной задачей.

Для решения этой задачи автором выполнено следующее:

- установлена закономерность отказов и продолжительность простоев шахтных ленточных конвейеров от определяющих факторов;
- определены методы функциональной диагностики и разработаны критерии оценки фактического технического состояния редукторов;
- установлены предельные уровни критериев износа составляющие: для подшипников $K_b = 1,15$ мм/с, для зубчатых передач $K_g = 3,5$ мм/с;
- установлена предельно допустимая температурная аномалия при контроле поверхности корпуса редуктора методом инфракрасной термографии $\Delta T = 15$ °С.

Большое значение имеют практические результаты работы, нашедшие отражение в разработке методики оценки технического состояния редукторов шахтных ленточных конвейеров с использованием методов неразрушающего контроля. Актуальность методики подтверждается результатами ее внедрения на шахте им. В.Д. Ялевского АО «СУЭК-Кузбасс». В условиях непрерывного производства определение технического состояния редукторов не требует остановки ленточного конвейера и способствует повышению его эксплуатационной надежности.

Представленный список научных работ автора позволяет заключить, что основные положения и выводы апробированы, опубликованы и известны научной общественности.

В качестве замечаний хотелось бы отметить следующее:

1. В автореферате говорится о проведенных экспериментах, но не представлена информация по экспериментальной базе, приборному обеспечению и планированию самих экспериментов.

2. В заключении говорится, что установлена зависимость фактического технического состояния редукторов шахтных ленточных конвейеров от параметров вибрации, теплового контроля, смазочного масла, позволяющая прогнозировать их остаточный ресурс. Что относится к параметрам вибрации? Вибрация, в свою очередь, зависит от температуры и наличие смазки.

3. Имеется некоторая небрежность в написании и нумерации формул (3, 4) и затем сразу (9, 10) – нет пояснения входящих в них символов, что затрудняет прочтение материалов исследования.

Указанные замечания не снижают ценности проведенной работы. Считаю, что представленная диссертационная работа является научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача повышения эксплуатационной надежности редукторов шахтных ленточных конвейеров имеющая существенное значение для горнодобывающей отрасли, полностью соответствует критериям п. 9. «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кузин Евгений Геннадьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Проректор по учебно-методической работе
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Уфимский
государственный нефтяной технический
университет», к.т.н., доцент

Александр Иванович Могучев

Республика Башкортостан, Россия, 450064,
г. Уфа, ул. Космонавтов, 1, корпус № 1, каб. 409
Телефон: (347) 243-18-36. E-mail: prorector_ur@rusoil.net
кандидат технических наук: 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (по отраслям).

Подпись Могучева А.И. заверяю.

Начальник отдела по работе с персоналом
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Уфимский
государственный нефтяной технический
университет»



Ольга Анатольевна Дадаян