

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»

Ленточные конвейеры – один из основных элементов инфраструктуры современных шахт. Среди транспортных устройств они обладают наибольшей производительностью, могут быть легко переведены на автоматическое управление. Поэтому повышение надежности и безопасности их эксплуатации остаются востребованными и актуальными. Стратегии технического обслуживания и ремонтов горных машин используют рекомендации производителей, составленные для усредненных условий эксплуатации, поэтому разработка методики оценки технического состояния редукторов шахтных ленточных конвейеров, учитывающая условия эксплуатации конкретной машины является актуальной научной задачей.

Научное значение работы заключается в использовании комплексного подхода к оценке технического состояния редукторов шахтных ленточных конвейеров, основанного на использовании таких методов неразрушающего контроля, как вибродиагностика и тепловой контроль, современного метода спектрально-эмиссионного анализа смазочных материалов.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанная методика позволяет объективно оценивать фактическое техническое состояние редукторов по совокупности диагностических признаков и определять остаточный ресурс подшипниковых узлов и зубчатых пар редуктора. Понимание фактического состояния редуктора позволяет назначать требуемое в данный момент техническое или ремонтное обслуживание и, таким образом, способствовать обеспечению безаварийного и бесперебойного функционирования конвейера.

Работа прошла достаточную апробацию на конференциях всероссийского и международного уровня. Число и содержание публикаций Е. Г. Кузина показывают, что основные положения и результаты исследований известны научной общественности.

Результаты исследований автора находят практическое применение на шахте «Шахта им. В.Д. Ялевского» АО «СУЭК-Кузбасс», а также используется в учебном процессе студентов филиала КузГТУ в г. Прокопьевске.

Замечания по автореферату, требующие пояснения:

1. На рис. 5 стр. 3 представлены термограммы редукторов одного привода, из текста автореферата неясно, чем вызывается разность температур двух редукторов в 5,2 °С.

2. Нормативными документами, в частности, ГОСТ ИСО 10816-1-97 рекомендован диапазон определения виброскорости от 10 до 1000 Гц, а на рис. 4 представлены спектры в диапазоне до 200 Гц. Чем это обосновано?

Высказанные замечания не снижают научную и практическую ценность работы.

По структуре и содержанию рецензируемая работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и соответствует научной специальности 05.05.06 – Горные машины, а ее автор Кузин Евгений Геннадьевич заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт горного дела им. Н.А. Чинакала» СО РАН, к.т.н.

Русин Евгений Павлович

Подпись Русина Евгения Павловича заверяю

Ученый секретарь ИГД СО РАН к.т.н.

А.П. Хмелинин



630091, Россия, г. Новосибирск, ул. Красный проспект, 54

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт горного дела им. Н.А. Чинакала» СО РАН

Контактные телефоны:

+7 (383) 205-30-30; +7 (383) 217-05-36

E-mail: mailigd@misd.ru