

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кушнирука А.С. на тему:
«Диагностика моторно-осевых подшипников колесно-моторного блока с
нейросетевой эталонной моделью», представленную на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 –
Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация
(технические науки)

Объектом исследования является моторно-осевой подшипник колесно-моторного блока локомотива.

Предметом исследования является метод и средства технической диагностики.

Актуальность темы диссертационной работы определяется важностью разработок новых научных положений повышения надежности работы локомотивов. Применение современных методов исследований с использованием сквозных цифровых технологий выгодно отличают работу, выполненную на актуальную тему, представляющую научный и практический интерес.

Научные положения, выводы и рекомендации, сформированные в диссертации, обоснованы в достаточной степени, что подтверждается теоретическим обоснованием, расчетами с математическим моделированием диагностирования моторно-осевых подшипников и практическим внедрением.

Достоверность и новизна результатов, выводов и рекомендаций подтверждается расчетами на аналитических и имитационных моделях, корректной логикой выводов и результатов расчетов, а также результатами практических внедрений научных предложений.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в следующем:

1. Разработана нейросетевая модель эталонного моторно-осевого подшипника колесно-моторного блока локомотива;

2. Предложен способ диагностирования технического состояния моторно-осевого подшипника колесно-моторного блока локомотива на основе вычисления эталонного значения функции диагностических параметров.

В качестве замечаний по автореферату диссертационной работы считаем необходимым отметить следующее:

1. Заявленная в наименовании диссертации «диагностика» как наука была бы уместнее как процесс - «диагностирование».

2. На стр. 6 приводится средняя наработка на отказ по пробегу $L = 2,54$ тыс. км, что вызывает некоторые сомнения.

Судя по автореферату, диссертационная работа Кушнирука А.С. на тему: «Диагностика моторно-осевых подшипников колесно-моторного блока с нейросетевой эталонной моделью», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки) соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении учёных степеней», в том числе:

- по пункту 9 - диссертация является законченной научно квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные методы диагностирования колесно-моторных блоков локомотивов, имеющие существенное значение для железнодорожного транспорта и развития страны;

- по пункту 10 - диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, которые свидетельствуют о личном вкладе автора в науку. Диссертация содержит рекомендации по использованию научных выводов и определяет направления для дальнейших исследований;

- по пункту 11 - основные научные результаты диссертации опубликованы автором в десяти работах в научных изданиях, в том числе пять входящих в действующий перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата технических наук, утверждённый Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации;

- по пункту 14 - в диссертации соискатель надлежащим образом ссылается на источники заимствования материалов, их авторов и отдельные результаты их исследований.

Таким образом, по результатам детального изучения автореферата диссертации и опубликованных работ по теме диссертации сделан вывод о том, что диссертационная работа Кушнирука А.С. на тему: «Диагностика моторно-осевых подшипников колесно-моторного блока с нейросетевой эталонной моделью», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки), соответствует требованиям п. 9 - 14 «Положения о присуждении учёных степеней», а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация (технические науки).

Доктор технических наук,
профессор кафедры «Электрический транспорт»
Самарского государственного
университета путей сообщения

И.К. Андрончев



Подпись Андрончева И.К.
ЗАВЕРЯЮ
Ведущий специалист по персоналу ОК
СамГУПС Земляева Т.В.