

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Селихова Алексей Владимировича «Повышение эффективности диагностирования технического состояния генератора автомобиля электрорезистивным методом», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Рецензируемый автореферат диссертации Селихова А.В. содержит достаточную информацию для подтверждения актуальности и новизны проведенного исследования. Предложенная тема является актуальной как для автостроения, с целью сокращения издержек на ремонт генераторов, так и для диагностики. Одной из проблем электрорезистивной диагностики является влияние трибо ЭДС, возникающее в процессе трения, вследствие чего отношение сигнал/шум будет недостаточным для выделения полезной информации. В диссертационной работе предлагается оригинальный метод диагностики, позволяющий выделить полезный сигнал на фоне действия помех, что делает работу интересной и актуальной. К достоинствам работы относится то, что предложенный метод является неразрушающим и не требует разборки объекта диагностирования.

В ходе выполнения работы был проведен большой объем экспериментальных исследований, подтверждающих корректность и адекватность предложенной математической модели в доказательство того, что электрорезистивный метод более информативный и быстродействующий, чем вибрационный. Важное значение имеют эксперименты по исследованию разработанного устройства диагностирования с целью доказательства работоспособности предложенного метода.

Практический интерес представляет внедрение полученных результатов в учебный процесс в рамках дисциплин «Теория измерений», «Электрофизические эффекты в контроле и диагностике», «Электрические методы трибодиагностики».

Результаты работы в достаточной степени апробированы на научных конференциях и в печати.

Однако по автореферату имеются следующие замечания:

1. При описании математической модели не указаны принятые ограничения по эксплуатационным параметрам.

2. Эксперимент по подтверждению правильности теоретических положений, заложенных в основе математической модели проводился для подшипника 6302RS, а эксперимент по исследованию влияния объемов смазочного материала, частоты вращения и радиальной нагрузки на сигнал электрического сопротивления проводился для подшипника 1000900(согласно схеме эксперимента на рисунке 4, а), в автореферате не приведено объяснение схемы типа подшипника.

Несмотря на указанные замечания, представленная диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой. Содержа-

ние и полученные результаты диссертационного исследования отвечают требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель, Селихов Алексей Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Заведующий кафедрой «Организация перевозок, безопасность движения и сервис автомобилей» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

д.т.н., проф. *Басков* Владимир Николаевич Басков

Докторская диссертация по специальности 05.20.03 – «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве».

Адрес: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77.

Тел.: (8452) 998999.

E-mail:baskov@sstu.ru

Подпись д.т.н., проф. Баскова В.Н. ЗАВЕРЯЮ

Проректор по УР ФГБОУ ВО Саратовский государственный технический

университет имени Гагарина Ю.А. Татьяна Викторовна Лобачева

док.ист.наук, проф. *Лобачева* Татьяна Викторовна Лобачева

