

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мухина Олега Олеговича на тему
«Совершенствование системы поддержки жизненного цикла локомотивов»
на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности
2.9.3 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»
(технические науки)

Целью представленной работы является совершенствование системы поддержки жизненного цикла локомотивов за счёт разработки и применения модели планирования жизненного цикла с учётом влияния различных факторов.

Из автореферата следует, что в диссертационной работе достигнуты следующие научные и практические результаты:

1. Автором рассмотрены стадии жизненного цикла железнодорожной продукции, в том числе мировой опыт в этом направлении. Сделан вывод о том, что в настоящее время остается ряд нерешенных вопросов планирования жизненного цикла локомотивов с учётом влияния различных факторов.

2. Разработанная математическая модель прогнозирования пробега локомотивов позволяет с удовлетворительной точностью прогнозировать пробеги каждого локомотива и время его постановки на ремонт.

3. Дата наступления времени ремонта по предложенному методу на $27,6 \div 37,5\%$ точнее. Для упрощения расчёта по предложенному методу автором разработано программное обеспечение.

4. Сделан вывод о существенном влиянии модернизаций узлов и оборудования на жизненный цикл подвижного состава и предложена модель планирования жизненного цикла.

5. Предложены технические решения, направленные на повышение надёжности монтажа силовых шин выпрямительно-инверторного преобразователя ВИП-4000-2М, путём установки фиксирующих планок с угловым профилем, и привода главного выключателя ВБО-25-20/630, за счёт применения усиленной защёлки. Произведена оценка влияния на пробег простоя в результате ремонта шин и привода главного выключателя, выполнен прогноз пробега с учётом предложенных модернизаций, получена удовлетворительная точность прогнозирования.

В качестве достоинства диссертационной работы стоит отметить её прикладной характер. Достигнута практическая реализация предложенных научно-технических решений, а именно:

- метод принят в работу Отделом планирования и контроля ремонта локомотивов Дальневосточной дирекции тяги, гарантийного центра «Дальневосточный» ООО «ПК «НЭВЗ»;

- заводом внедрено техническое решение по доработке монтажа токоведущих шин выпрямительно-инверторного преобразователя ВИП-4000-2М электровозов;

- проведены испытания на стенде и опытная эксплуатация в составе электровозов модернизированных защёлок главного выключателя ВБО-25-20/630.

На основании вышеизложенного, актуальность темы диссертации, её практическая и научная ценность не вызывают сомнений.

Список опубликованных работ по теме диссертации состоит из 12 наименований, в том числе из 5 статей, опубликованных в журналах, рецензируемых ВАК при Минобрнауки РФ, одного свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

По результатам изучения автореферата диссертации и опубликованных работ к соискателю имеются следующие вопросы:

1. Почему методика и модель апробированы на парке новых электровозов серии ЭС5К? При этом тепловозный парк остался без внимания. Как пример локомотивы ТЭ25К2М, также поставляемые в рамках контракта жизненного цикла.

2. Почему разработанная автоматизированная системы планирования ремонтов не зарегистрирована в качестве программы для ЭВМ?

Высказанные замечания не влияют на положительную оценку представленной работы.

По итогам анализа автореферата диссертации Мухина О.О. на тему «Совершенствование системы поддержки жизненного цикла локомотивов» можно сделать вывод о том, что диссертация соответствует паспорту научной специальности 2.9.3 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация», требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор работы заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по указанной специальности при.

Канд. техн. наук, доцент
кафедры «Электроподвижной состав»
ФГБОУ ВО ИРГУПС



Сергей Геннадьевич Шрамко

Федеральное государственное бюджетное образовательное
Учреждение высшего образования
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)
664074, г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15,

novorosserg@mail.ru

+7-924-600-94-26

