

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Трунова Антона Игоревича на тему

«Диагностирование и регулировка топливоподающей аппаратуры тепловозного дизеля по критериям характеристик индикаторного тепловыделения»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

Как показывает статистика, на долю дизеля приходится более чем сорок процентов отказов тепловозов. Одной из наиболее важных систем дизеля является топливная аппаратура (ТА). Её неисправности являются причиной таких негативных последствий, как повышение расхода топлива, увеличение вредных выбросов в атмосферу, снижение мощности и эксплуатационной надежности локомотива. Диссертационная работа Трунова А.И. направлена на совершенствование методов технической диагностики и технического обслуживания ТА тепловозного дизеля, что, несомненно, является актуальной задачей.

В работе предложена новая методика диагностики и регулировки ТА, основанная на анализе интегральной характеристики тепловыделения, получаемой по результатам обработки индикаторной диаграммы рабочего процесса дизеля, измеренной через индикаторный кран. Автором разработана математическая модель газодинамических процессов в индикаторном канале дизеля, которая была использована для теоретических обоснований выбора диагностических критериев для контроля угла опережения подачи топлива и оценки цикловой подачи топлива. Достоверность основных положений диссертационной работы подтверждается согласованностью результатов теоретических и экспериментальных исследований.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В приведённом на рисунке 6, б уравнении вероятно опечатка вместо первого знака сложение должен быть знак умножение.
2. Из представленных в автореферате материалов не ясно, на каком режиме работы дизеля должны выполняться операции по диагностике и регулировке ТА, не понятны принципы выбора опорного цилиндра при выполнении регулировок.
3. В работе желательно привести результаты проверки предлагаемых решений на тепловозном дизеле типа Д49, для которого были выполнены расчетные исследования.

Указанные замечания не снижают ценности работы, которая выполнена на высоком научно-техническом уровне.

Считаю, что работа по актуальности темы, степени обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций, их достоверности и новизне, а так же по содержанию и научному уровню, является законченной научно-квалификационной работой. Выполненная работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 № 842, а её автор, Трунов Антон Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»

Профессор кафедры «Локомотивы»
Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Омский
государственный университет путей
сообщения», доктор технических наук,
профессор, заслуженный деятель науки и
техники РСФСР, академик Академии
Транспорта России

Четвергов Виталий Алексеевич

644046, Российская Федерация, г. Омск, Маркса пр., д. 35, кафедра «Локомотивы»
Тел.: (3812) 31-34-17
E-mail: ChetvergovVA@omgups.ru

*Копия Четвергов В.А. зафиксирована
Коренькиным И.В. 04.04.2014*

