

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Анисимова Александра Сергеевича на тему «Разработка научных основ повышения эксплуатационных показателей тепловозов посредством применения смесового углеводородного топлива и управления эффективной мощностью энергетической установки» по специальности 2.9.3. «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»**

Решение проблемы повышения эксплуатационных показателей тепловозного парка за счет применения смесового углеводородного топлива и управления эффективной мощностью энергетической установки, что позволяет определять исходные требования для разработки технических условий и выполнять оценку эффективности, а также корректировку технических решений при проектировании или модернизации энергетических установок локомотивов, является весьма актуальной.

Диссертация Анисимова А. С. является законченной научно-квалификационной работой и обладает внутренним единством. В автореферате представлены результаты, обладающие научной новизной: разработан алгоритм, реализующий модели однофазного и двухфазного тепловыделения при сгорании топлива в тепловозных дизелях, разработан алгоритм расчета количества продуктов сгорания в отработавших газах тепловозов, исследовано влияние состава смесового топлива на концентрации компонентов отработавших газов во всем диапазоне режимов работы тепловозов, разработана математическую эталонная модель диагностирования дизель-генераторной установки тепловозов, что позволяет производить контроль и оценку технического состояния газозадушного тракта тепловозного дизеля. Кроме того, предложены метод оптимизации рабочего цикла энергетической установки тепловоза по критерию максимума среднего эффективного давления и оригинальный обобщенный критерий эффективности использования тепловозов, учитывающий энергетические, экономические и экологические характеристики энергетической установки.

Полученные результаты позволят сократить потребления жидкого углеводородного топлива, повысить эксплуатационный коэффициент полезного действия тепловоза и в целом эффективность использования локомотивного парка железнодорожного транспорта.

Автореферат диссертационной работы Анисимова А. С. в полной мере раскрывает главное положение проделанного исследования, однако есть следующие замечания по тексту: на странице 14, первый абзац текста повторяет последний абзац текста на странице 13; считаем, что наличие фотографий лабораторной установки дизель-генератора и дизеля усилило бы значимость проделанных исследований.

Несмотря на замечания, основываясь на тщательном изучении автореферата можно сделать заключение о том, что диссертация Анисимова Александра Сергеевича полностью отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней и находится в соответствии с

паспортом специальности 2.9.3. «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация», а ее автор, Анисимов Александр Сергеевич, достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.3. «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Аширбаев Галымжан Кожухатович,  
Кандидат технических наук, доцент  
25.00.36 «Геоэкология»  
Зав.кафедрой «Подвижной состав»  
Академии логистики и транспорта

Г.К. Аширбаев

Солоненко Владимир Гельевич  
Доктор технических наук, профессор  
05.22.07 Подвижной состав железных  
дорог, тяга поездов и элетрификация  
Профессор кафедры «Подвижной состав»  
Академии логистики и транспорта

В.Г. Солоненко



« 10 » 04 2024 г.



050012, Республика Казхастан, г. Алматы, ул.Шевченко, д.97.  
Email: [g.ashirbaev@alt.edu.kz](mailto:g.ashirbaev@alt.edu.kz), [v.soloneko@mail.ru](mailto:v.soloneko@mail.ru)  
Тел: +77019599395, +77772548037

Я, Аширбаев Галымжан Кожухатович, представивший отзыв на автореферат диссертации, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Анисимова Александра Сергеевича, и их дальнейшую обработку.

Г.К. Аширбаев

Я, Солоненко Владимир Гельевич, представивший отзыв на автореферат диссертации, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Анисимова Александра Сергеевича, и их дальнейшую обработку.

В.Г. Солоненко