

О Т З Ы В

научного руководителя на диссертационную работу

**Авсиевича Владимира Викторовича на тему «Повышение эффективности работы силовой установки тепловоза путем усовершенствования цифровой системы управления газодизеля»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация**

Авсиевич Владимир Викторович окончил в 2001 году Профессиональное техническое училище № 52 по специальности «Автомеханик», затем в 2005 году Братский государственный университет по направлению и специальности «Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии)». С 2006 года и по настоящее время работал инженером, ведущим программистом отдела АСУ, старшим преподавателем кафедры «Мехатроника, автоматизация и управление на транспорте» ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения». В период с 2016 по 2019 год руководил разработкой программного обеспечения, будучи директором ООО «Адванс трейд хаус».

В течение всего периода трудовой деятельности Авсиевич В.В. занимался научными исследованиями в области моделирования и автоматического управления. В начале его работы носили теоретический характер, а результаты и выводы активно внедрялись в учебный процесс. В 2018 году он принял активное личное участие в создании лабораторного стенда на базе двигательной газодизельной установки, оборудованной автоматической системой управления, разработанной ООО «ППП Дизельавтоматика». Это позволило сформулировать и впоследствии решить новую и актуальную научно-техническую задачу совершенствования эксплуатационно-технических характеристик газодизельного двигателя внутреннего сгорания тепловоза путем реализации алгоритма дробного пропорционально-интегрально-дифференциального управления.

Для завершения диссертационной работы в 2019 году Авсиевич В.В. поступил в аспирантуру ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» на кафедру «Вычислительная техника». За время работы над диссертацией Авсиевич В.В. показал себя самостоятельным и целеустремленным исследователем. Хорошая базовая подготовка позволила изучить особенности построения систем управления газодизельными двигателями внутреннего сгорания и предложить новые пути их усовершенствования с учетом возможностей современной вычислительной техники.

Теоретическая значимость работы заключается в обосновании дробного ПИД регулятора газодизельного двигателя внутреннего сгорания тепловоза и его реализации средствами современной вычислительной техники, позволяющего снизить расход топлива при повышении маневренности и надежности за счет сокращения времени переходного процесса. Реализация цифровой системы управления двигателем внутреннего сгорания, а также устройства корректировки ее параметров на основе диагностики закоксованности выпускных окон позволило усовершенствовать систему автоматического управления подачей смесового топлива газодизельных двигателей тепловозов.

Все результаты, определяющие научную новизну и выносимые на защиту, получены автором лично.

Основные результаты работы Авсиевича В.В. достаточно полно отражены в научных публикациях и апробированы на международных конференциях. Полученные результаты используются в ООО «ППП Дизельавтоматика», в научно-исследовательской лаборатории «ЛЭУ» кафедры «Локомотивы» Самарского государственного университета путей сообщения в виде действующей лабораторной установки, а также внедрены в учебный процесс Самарского государственного технического университета и Самарского государственного университета путей сообщения.

Учитывая научную новизну и практическую значимость результатов диссертационного исследования, считаю, что Авсиевич Владимир Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Заведующий кафедрой «Вычислительная техника»

ФГБОУ ВО «СамГТУ»,

д.т.н., профессор

Подпись Иващенко А.В. завершено

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО «СамГТУ»

Иващенко Антон Владимирович

24.08.2021г.

Малиновская Юлия Александровна