

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Скоробогатова Максима Эдуардовича
«Средства повышения эффективности автоматизированного
управления движением поездов на участках, электрифицированных
переменным током», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами
и
производствами (транспорт)

Актуальность темы диссертации. В настоящее время на сети железных дорог России порядка 50% всего парка локомотивов оборудованы системами АЛС непрерывного типа (АЛСН). Вместе с тем на грузонапряженных участках электрифицированных железных дорог со сложным профилем имеют место значительное число сбоев в работе АЛСН из-за влияния электромагнитных помех, как внешних, так и от влияния обратного тягового тока, в канале приемо-передачи кодов АЛСН.

В связи с этим диссертация Скоробогатова М.Э. направленная на повышение эффективности автоматизированного управления движением поездов на электрифицированных переменным током участках железных дорог путем разработки методов и средств повышения помехоустойчивости локомотивных устройств АЛСН является актуальной.

Из положений научной новизны выносимых на защиту считаю необходимым отметить следующие:

- впервые установлено, что при движении тяжеловесного поезда на горно-перевальных участках между поездом и точкой подключения отсасывающего фидера обратного тягового тока создаются мощные стационарные гармонические помехи негативно влияющих на устройства АЛСН;
- математическое моделирование функциональной задачи обработки сигналов числового кода на фоне стационарных и случайных помех;
- метод и программно-алгоритмические средства повышения помехоустойчивости АЛСН за счет использования однополосной цифровой фильтрации.

Практическая значимость результатов диссертационной работы подтверждается актом об эффективности внедрении в службе «Автоматики и телемеханики» Восточно-Сибирской дирекции инфраструктуры.

Техническая новизна полученных результатов в диссертации Скоробогатова М.Э. подтверждается полученными одним патентом на изобретение и двумя патентами на полезную модель.

Полученные автором результаты в достаточной степени освещены в научных изданиях, в том числе и рекомендованных ВАК, неоднократно представлялись на всероссийских и международных конференциях.

Автореферат диссертации изложен грамотным научным языком и, отражает основные результаты диссертационной работы. Вместе с тем по тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. В тексте автореферата на стр.11-12 упоминается «имитационный стенд», однако отсутствует его внешний вид и описание принципа его работы.

2. На рис.1 и рис.3 стр.8, 9 для наглядности действия ЭМ помехи в интервалах числового кода АЛСН следовало бы на оси времени обозначить границы кодов.

Указанные мною замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы, а также общей положительной оценки.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа «Средства повышения эффективности автоматизированного управления движением поездов на участках, электрифицированных переменным током» является законченным научным исследованием, соответствует требованиям ВАК, а ее автор Скоробогатов Максим Эдуардович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (транспорт).

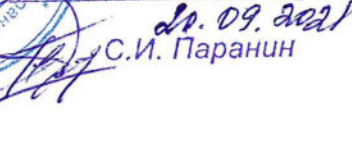
Научный руководитель – заведующий НИЛ
«Безопасность и электромагнитная
совместимость технических средств»,
профессор кафедры «Автоматика,
телемеханика и связь» УО «Белорусский
государственный университет транспорта»,
доктор технических наук, профессор

 К.А.Бочков

ул. Кирова, 34, 246653, г. Гомель
тел. (0232)31-93 66, 95 39 41,
E-mail: bsut@bsut.by



Личную подпись
удостоверяю
Начальник ОК


С.И. Паранин