

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голочалова Николая Сергеевича
на тему: «Повышение пропускной способности железных дорог за счет
совершенствования работы устройств автоматики и телемеханики»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.9.4 Управление процессами перевозок (технические науки)

Диссертация Голочалова Н.С. посвящена актуальному вопросу повышения пропускных способностей участков железных дорог. В диссертации решается задача совершенствования алгоритмов работы устройств автоматики при отправлении грузовых поездов с интервалами времени, уменьшенными относительно расчетных, таким образом, чтобы не пришлось производить полную замену системы централизации и автоблокировки участка.

Уменьшение межпоездных интервалов предлагается осуществлять с помощью применения существующей технологии управления поездами – виртуальная сцепка. Актуальные нормативные требования к интервальному регулированию движения поездов на перегонах не препятствуют уменьшению разграничивающего интервала с трех блок-участков до двух, без потери скорости. Однако для того, чтобы получить эффект повышения пропускной способности, требуется сокращение интервала отправления поездов (отправлять второй и последующие поезда в тот момент, когда еще занят первый участок удаления, а иногда и горловина станции). Такое отправление поездов противоречит существующим нормативным документам, на основании которых разработаны существующие алгоритмы работы электрической централизации. В своей диссертации Голочалов Н.С. исследует как изменяются расстояния между поездами при разных начальных условиях: интервал попутного отправления, масса поезда, уклон пути, процент используемой силы тяги. Для этого впервые используется методика моделирования движения поездов, основанная на применении статистических моделей линейной регрессии.

На основании проведенного моделирования, получены результаты, которые можно отнести к теоретической значимости исследования. К практической значимости исследования относятся разработанные технические решения (алгоритмы работы электрической централизации) при отправлении грузовых поездов в виртуальной сцепке с интервалами времени, позволяющими организовывать движение с двухблочным разграничением без принудительного снижения скорости поездов на перегон.

Вопросы и замечания к автореферату диссертации Голочалова Н.С.:

1. Из текста автореферата не понятно получено ли свидетельство о регистрации программы с помощью которой производилось моделирование.

2. Из текста автореферата не понятно учтена ли при моделировании движения поездов возможность потери радиосвязи между поездами.
3. Почему максимальная масса поездов в исследовании ограничена 6300 т?

По автореферату диссертационной работы можно сделать вывод, что исследование выполнено на высоком научном уровне, обладает новизной и имеет практическую значимость, а ее автор Голочалов Николай Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4 Управление процессами перевозок (технические науки).

Заведующий кафедрой
«Автоматика, телемеханика и
связь на железнодорожном
транспорте» СамГУПС, доктор
технических наук, профессор

Тарасов Евгений Михайлович

27.10.2023г

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения»

Адрес: 443066, Россия, г. Самара, ул. Свободы, д. 2 В.