

## 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)

Задача повышения пропускных способностей участков железных дорог является комплексной и актуальной. В своей диссертации Голочалов Н.С. решает ее с точки зрения снятия ряда ограничений существующих систем автоматики и телемеханики, при соблюдении требований безопасности. Необходимость совершенствования работы систем автоматики обусловлена тем, что для повышения пропускной способности предлагается использовать технологию виртуальной сцепки, за счет которой возможно сближение поездов на перегоне без снижения скорости. Для повышения пропускной способности при использовании технологии виртуальной сцепки требуется осуществлять отправление ведомого поезда в момент времени, когда хвост ведущего поезда ещё занимает первый участок удаления.

Научная новизна диссертации представлена: методикой моделирования движения поездов на основе регрессионной модели прогнозирования ускорения в зависимости от массы поезда, скорости, уклона пути и процента используемой силы тяги; методом определения длины разгонного пути, техническими решениями для систем станционной автоматики позволяющими выполнять отправление поездов в виртуальной сцепке с интервалом времени меньшим, чем расчетный на существующем участке.

Результаты работы имеют большое практическое значение. В процессе проведенного моделирования определены условия, при которых потребуется совершенствование алгоритмов работы, а также условия при которых требуется разгонный путь для реализации заданного интервала попутного отправления. Построены зависимости длины разгонного пути от массы поезда, процента используемой силы тяги и интервала попутного отправления. Отмечено что строительство разгонного пути длиной 1800 м позволит реализовывать отправления грузовых поездов массой до 6300 т с интервалами 3-4 мин.

Дана оценка потенциального прироста пропускной способности при использовании предлагаемых технических решений и повышении процента используемой силы тяги в зависимости от массы поездов.

По автореферату диссертации остались вопросы и замечания:

1. Из текста автореферата не понятно какие именно моделировались схемы попутного приема поездов?
2. Из текста автореферата не понятно проводилось ли сравнение экономических затрат на различные варианты предлагаемых технических решений?
3. Из текста автореферата также не ясно, учтена ли при моделировании движения поездов возможность потери целостности состава впередиидущего поезда?

Указанные замечания к автореферату не снижают качества выполненной диссертационной работы. Результаты исследований имеют большое значение для развития железнодорожного транспорта, а 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» ДВГУПС, доктор  
технических наук, доцент

Годяев Александр Иванович

14.11.2023г.

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

Адрес: 680056, Россия, г. Хабаровск, ул. Серышева, д. 47

Электронная почта: [a.i.godyaev@mail.ru](mailto:a.i.godyaev@mail.ru)

Телефон: (4212) 40-72-33

Подпись (подписи)	<i>Годяев А.И.</i>
	заверяю
	Зай. начальника отдела кадров ДВГУПС
Подпись	<i>Голочалов Н.С.</i>
	(расшифровка подписи)
	«14» 11 2023г.