

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Бородина Александра Андреевича на тему:  
«Обоснование эффективных параметров сортировочной работы при  
гарантированном обеспечении безопасности движения в горочном  
комплексе», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок  
(технические науки)

Повышение перерабатывающей способности сортировочных станций при условии обеспечения гарантированной безопасности движения, безопасности станционных работников, сохранности подвижного состава и перевозимых грузов является важной задачей. Совершенствование методов разработки технологии сортировочной работы – востребованная задача в практической сфере работы железных дорог. В настоящее время на большинстве станций сети ОАО «РЖД», оборудованных сортировочными горками, в качестве средств, предотвращающих несанкционированный выход подвижного состава за пределы полезной длины путей подгорочных парков, применяются «барьерные группы» вагонов. В связи с этим возникают дополнительные издержки в работе сортировочных комплексов, имеют место дополнительные простоя вагонов, дополнительная загрузка маневровых локомотивов и сортировочной горки. Бородин А.А. в своей работе предлагает методы обоснования эффективных параметров сортировочной работы, которые очень актуальны в настоящее время, так как учитывают ограничения в работе горочных станций, связанные с использованием нестационарных заграждающих средств.

Предлагаемые в автореферате методические положения являются обоснованными, в частности, разработка методики расчета величины и норм закрепления «барьерных групп» вагонов для установки перед роспуском на свободных путях сортировочных и сортировочно-отправочных парков выполнена с корректным применением математического аппарата, расчетные

формулы обоснованы, учтены основные влияющие факторы на динамику движения отцепа при соединении с «барьерной группой».

Автором даны предложения по совершенствованию действующей Инструкции по расчету максимально допустимого количества вагонов в отцепе при роспуске на сортировочных горках. Предлагаемые положения являются важными, так как позволяют учесть ряд основополагающих факторов, влияющих на динамику движения отцепа по подгорочному пути, которые не учтены в действующей Инструкции.

Разработанный автором блок поддержки оптимальных управлеченческих решений при использовании нестационарных заграждающих средств позволит снизить эксплуатационные затраты, связанные с формированием «барьерных групп» вагонов, облегчит работу оперативного персонала сортировочной горки. Реализация данного блока возможна не только на автоматизированных сортировочных горках, но и на остальных горках в виде отдельного программного комплекса.

Помимо теоретических разработок автор принимал участие в реализации предлагаемых решений, в частности, в рамках разработки нормативных документов: Методики определения величины «барьерных групп» вагонов для установки перед роспуском на свободных путях сортировочных парков и расчета норм закрепления «барьерных групп», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» № 102 от 02 февраля 2018 г.; Методических рекомендаций по составлению инструкции по работе сортировочной горки с установлением требований по обеспечению безопасности движения», утвержденных распоряжением Центральной дирекции управления движением № ЦД-248/р от 29 декабря 2018 г. Разработанные автором расчетные формулы и алгоритмы интегрированы в автоматизированную систему ИСУЖТ НС ТРА и используются при расчете параметров «барьерных групп» вагонов на железнодорожных станциях ОАО «РЖД».

Помимо достоинств, у работы есть недостатки:

1. В тексте автореферата следовало указать, на какой период проводилось имитационное моделирование.

2. К формуле 5 следовало сделать пояснение, каким образом в коэффициенте 0,02 учтено ускорение свободного падения и перевод из кгс в тс.

Судя по автореферату диссертации, следует сделать вывод, что проделана качественная исследовательская работа, обладающая актуальностью, научной новизной и практической эффективностью. Автор диссертации Бородин Александр Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок (технические науки).

Белогузов Игорь  
Владимирович,  
заместитель главного инженера  
Центральной дирекции  
управления движением –  
филиала ОАО «Российские  
железные дороги»

Я, Белогузов Игорь Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«4 » сентябрь 2024

Белогузов Игорь Владимирович

Почтовый адрес: 129090, Россия, г. Москва,  
ул. Каланчевская, д. 35  
тел. 84992601615  
e-mail: [beloguzoviv@center.rzd](mailto:beloguzoviv@center.rzd)

Подпись Белогузова И.В. заверяю:

*Белогузов Игорь Владимирович – заместитель главного инженера Центральной дирекции управления движением.*  
*Игорь Владимирович Белогузов*