

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Галинурова Ришата Зинфировича**
**«Повышение эффективности функционирования железнодорожного
переезда»**, представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок

Обеспечение безопасности движения на переездах является важным и актуальным вопросом для железнодорожного и автомобильного транспорта. Значительные потери времени простоя автотранспорта средств перед закрытым переездом могут создавать угрозу возникновения дорожно-транспортных происшествий. Именно решению указанной проблемы посвящена диссертационная работа Галинурова Р.З.

В автореферате диссертации изложены результаты выполненного анализа предметной области, указаны проблемы существующего подхода к расчету параметров работы переездной сигнализации, представлены результаты статистического исследования. Сформулирована задача оптимизации, заключающаяся в минимизации потерь времени закрытого состояния переезда. Стоит отметить интересные существенные результаты, представленные в автореферате:

- ранее к вопросу анализа функционирования переезда не подходили с точки зрения пересечения разнородных потоков транспорта;
- предложена оценка технических решений управления переездной сигнализацией с точки зрения величины времени закрытого состояния переезда;
- ранее не рассматривались методы оценки безопасности движения поездов на основе стохастического моделирования сети Петри.

Анализ результатов моделирования функционирования железнодорожного переезда показали, что решить поставленную задачу сокращения длительности закрытого состояния переезда возможно на основе управления переездной сигнализацией, учитывающую параметры движения поезда. Соответственно автором предложено устройство, позволяющее непрерывно контролировать местоположение и скорость поезда. При этом в качестве измерительного устройство автором предложено применение распределенных волоконно-оптических датчиков — новой для железнодорожного транспорта технологии.

Работа, несомненно, обладает практической и теоретической значимостью. Основные результаты работы отражены в научных статьях, опубликованных в рецензируемых изданиях, в том числе и в изданиях международных баз данных. Новизна предлагаемых технических решений

подтверждается патентом на изобретение и свидетельством о регистрации программы для ЭВМ.

В качестве замечаний отмечается следующее:

1. Из текста автореферата непонятно, какой длины делать участок извещения и на что это может повлиять. Чем длиннее участок, тем безопаснее?
2. Необходимо пояснить изменяются ли существующие методы расчета временных параметров работы переездной сигнализации в соответствии с методическими указаниями ГТСС, разрешенные для проектирования устройств автоматики и телемеханики на сети железных дорог ОАО «РЖД»?
3. Из текста автореферат непонятно, как достигается соответствие предлагаемого устройства установленным ограничениям по функциональной безопасности и надежности.

Несмотря на замечания, исследования, проведенные в диссертационной работе Галинурова Р.З. на тему «Повышение эффективности функционирования железнодорожного переезда» имеют ценные научные результаты и положения, а автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок (технические науки).

Заведующий кафедрой «Автоматика,
телемеханика и связь»,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Иркутский государственный
университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС),
кандидат технических наук, доцент

Пультяков Андрей Владимирович

Профессор кафедры «Автоматика,
телемеханика и связь»,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Иркутский государственный
университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС),
доктор технических наук, доцент

Демьянов Владислав Владимирович

Адрес: 664074, Сибирский федеральный округ, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15,