

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Даваадорж Батбаатар «Модели и алгоритмические средства мониторинга и оценки показателей надежности компонентов железнодорожного пути», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации

Диссертационная работа Даваадорж Батбаатар посвящена актуальной задаче, связанной с разработкой алгоритмического обеспечения, направленного на повышение эффективности управленческих решений за счет моделей и средств мониторинга и оценки показателей надежности компонентов железнодорожного пути. Положительной стороной работы является то, что Даваадорж Батбаатар провел апробацию предложенного алгоритмического обеспечения по экспертно-статистическим данным, полученным на Улан-Баторской железной дороге, включая данные мониторинга вагона «Декарт».

Научную новизну диссертации представляют следующие положения, которые выносятся на защиту:

1. Формализация процедуры оценки показателей надежности рельсовых скреплений в условиях неопределенности, основанной на вероятностной модели наработки в виде треугольного распределения и экспертной информации.
2. Численные алгоритмы вычисления показателей надежности рельсовых скреплений, использующих информацию имитационного моделирования.
3. Нечеткий численный анализ для оценки показателей надежности рельсовых скреплений в условиях неопределенности исходных данных.
4. Алгоритмическое обеспечение прогнозирования остаточного ресурса рельсов по их боковому износу, необходимого для внедрения обслуживания по фактическому состоянию, основанное на информации мониторинга железнодорожного пути, точечных экспертных суждений и методах регрессионного анализа.

При работе над диссертацией Даваадорж Батбаатар проявил целеустремленность, настойчивость и хорошее качество подготовки, что и позволило ему провести диссертационные исследования и решить научные и прак-

тические задачи. За время работы над диссертацией им подготовлены и опубликованы 11 научных работ. Из них 4 публикации в изданиях, рекомендованных ВАК, число публикаций без соавторов – 3.

Результаты работы неоднократно докладывались на различных международных и всероссийских конференциях, имеется акт о внедрении результатов диссертационной работы в Дирекции инфраструктуры Улан-Баторской железной дороге при разработке мероприятий по совершенствованию управленческих решений для технологии мониторинга и диагностики верхнего строения пути.

Даваадорж Батбаатар это специалист с хорошим кругозором, имеющий опыт управленческой работы в службе пути железной дороги. Он владеет средствами системного анализа, включая средства и модели обработки информации. В связи с вышесказанным считаю, что Даваадорж Батбаатар достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Научный руководитель

доктор технических наук, профессор,
ректор ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», профессор кафедры «Автоматизация производственных процессов».

Каргапольцев Сергей Константинович

Телефон: 8 (3952)63 83 11

Почтовый адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Чернышевского, 15

e-mail: kck@irgups.ru