

ОТЗЫВ

на диссертацию Трунаева Андрея Михайловича на тему
«Совершенствование методов и средств формирования извещения в
системах автоматического управления процессом функционирования
железнодорожных поездов», представленную на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и
управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)
(технические науки)

Трунаев А.М. является сложившимся научным работником, способным решать поставленные перед ним научные задачи, качественно анализировать и интерпретировать полученные результаты, создавать новые и совершенствовать существующие методы научных исследований в области управления технологическими процессами и производствами, математического моделирования. Кроме того Трунаев А.М. в работе над диссертацией проявил способности формировать обширную доказательную базу, основанную на вычислительных экспериментах, выполненных с использованием современных компьютерных средств.

Диссертационные исследования были выполнены соискателем без отрыва от производства. С 2004 года он работает на кафедре «Автоматика, телемеханика, связь и вычислительная техника» Донецкого института железнодорожного транспорта, в должности старшего преподавателя с 2006 года (педагогический стаж 15 лет). Проводит лекционные, лабораторные и практические занятия по дисциплинам: «Автоматика телемеханика на перегонах», «Автоматика телемеханика связь», «Эксплуатация технических средств». Во взаимоотношениях со студентами демократичен, объективен и корректен в оценке знаний и умений. Пользуется большим уважением, как среди студентов, так и среди научно-педагогических сотрудников ДОНИЖТ.

Диссертация Трунаева А.М. является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, которая содержит новые конкретные решения важной научно-практической задачи создания математической модели, вычислительных алгоритмов и структуры автоматизированной системы, позволяющих совершенствовать систему управления процессом функционирования железнодорожных поездов. Соискателем разработана математическая модель

управления заградительными устройствами железнодорожного переезда на основании местоположения и скорости поезда на участке извещения по виброускорению рельсовой линии, которая позволит уменьшить время простоя автотранспорта. Получила дальнейшее развитие динамическая модель вертикальных колебаний рельса как балки на упругом основании Фусса-Винклера под воздействием подвижной динамической силы, отражающая взаимосвязь движущейся переменной нагрузки к колебаниям сечения рельса, позволяющая определять расстояние до подвижного железнодорожного состава.

Кроме того предложены структура и алгоритмы функционирования системы автоматического управления железнодорожным переездом, учитывающую местоположение и скорость поезда на участке извещения, на основе современных средств микропроцессорной техники.

Тематика научных исследований соискателя Трунаева А.М. направлена на исследование и разработку новых методов и средств формирования извещения в системах автоматического управления процессом функционирования железнодорожных переездов на основе виброускорения рельсовой линии позволяющих уменьшить время простоя автотранспорта. Основные положения диссертации отображены в 18-ти публикациях, большая часть из которых входят в перечень научных журналов рецензируемых ВАК ДНР, ВАК Украины.

Анализ литературных источников и результатов исследований, полученных другими авторами, в количестве 125 источников, обеспечил наличие достаточно обширного статистического материала, что, в свою очередь, обеспечило высокую аргументированность полученных результатов проведенного исследования и подтвердило актуальность выбранной темы.

Проведенное Трунаевым А.М. исследование свидетельствует о том, что он в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовленности к проведению глубоких научных изысканий и имеет широкую эрудицию.

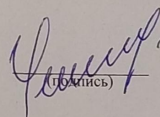
Диссертационная работа на тему «Совершенствование методов и средств формирования извещения в системах автоматического управления процессом функционирования железнодорожных переездов» соответствует паспорту научной специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки), в частности: п. 3 «Методология, научные основы и формализованные методы построения автоматизированных систем управления технологическими

процессами (АСУТП) и производствами (АСУП), а также технической подготовкой производства (АСТПП) и т. д.»; п. 4 «Теоретические основы и методы математического моделирования организационно-технологических систем и комплексов, функциональных задач и объектов управления и их алгоритмизация»; п. 16 «Теоретические основы, методы и алгоритмы построения экспертных и диалоговых подсистем, включенных в АСУТП, АСУП, АСТПП и др.»; отвечает требованиям ВАК Донецкой Народной Республики к кандидатским диссертационным работам.

На мой взгляд, уровень научной подготовки, о которой свидетельствует представленная к защите диссертационная работа, позволяет считать, что Трунаев Андрей Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки).

Научный руководитель:

д-р техн. наук., профессор кафедры
«Автоматика, телемеханика, связь и
вычислительная техника» ДОНЕЦКОГО
ИНСТИТУТА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА



М.Н. Чепцов

Подпись профессора Чепцова М.Н.
удостоверяю:

Начальник отдела кадров
ГООВПО ДОНИЖТ



(подпись)

Е.Н. Гончарук