

АВТОРЕФЕРАТЫ ДИССЕРТАЦИЙ

*Selected abstracts of Ph.D. theses
submitted at Moscow State University of
Railway Engineering
(англ. текст – English text – p. 297)*

Алферов И. В. Исследование динамических опорных реакций в балочных, складчатых и ферменных системах / Автореф. дис... канд. техн. наук. — М., 2016. — 24 с.

Получены математические модели для исследования горизонтальной опорной реакции. Предложена плоско-пространственная расчетная схема, позволяющая рассматривать пролетное строение, подвижную нагрузку, массивную упругую опору в рамках единой динамической задачи. Выполнены численные решения для систем «подвижная нагрузка — пролетное строение — массивная опора», «подвижная нагрузка — пролетное строение — насыпь» с определением динамических значений горизонтальной опорной реакции. Решена динамическая задача о торможении движущегося по пролетному строению экипажа путем рассмотрения системы, состоящей из экипажа и пролетного строения.

Аунг Зо Тун. Система автоматического управления скоростью движения электропоезда городской транспортной системы города Янгон / Автореф. дис... канд. техн. наук. — М., 2016. — 24 с.

В диссертации предложена адаптивная система автоматического управления скоростью электропоезда, учитывающая особенности объекта управления и условия его движения. Выбор параметров, изменяющихся в зависимости от характеристик поезда, позволяет удовлетворить требованиям, предъявляемым к САУ. Для преобразования заданной верхним уровнем системы автоведения величины заданной скорости во входной сигнал САУ скоростью электропоезда городской транспортной системы используется оператор, представляющий собой интегрирующее звено с насыщением.

Берхане Абраха Монгусту. Исследование и оптимизация системы электроснабжения с учетом неопределенности части исходной информации (на примере района Гаш Барка Государства Эритрея) / Автореф. дис... канд. техн. наук. — М., 2016. — 24 с.

Сформирована топологическая модель новых городов и сел района Гаш Барка, определены рациональные параметры системы электроснабжения с применением схемы глубокого ввода высокого напряжения в зависимости от геометрических размеров района и поверхностной нагрузки. Проведен анализ современного состояния энергетики и электрификации сельского хозяйства государства Эритрея и района Гаш Барка с перспективой ее развития, изучены энергетические ресурсы страны и на основании сопоставления объектов генерации и потребления электроэнер-

гии предложены карты районирования территории Эритреи по среднегодовому числу часов солнечного сияния, распределению энергии ветра и других источников энергии, нормы электроснабжения и расчетные максимальные мощности.

Бокачев Р. А. Оценка экономической эффективности новых форм управления стоимостью строительства транспортной инфраструктуры / Автореф. дис... канд. экон. наук. — М., 2016. — 24 с.

Определена ведущая роль материальных затрат в структуре капитальных вложений при строительстве объектов транспортной инфраструктуры и необходимость рассмотрения данных затрат как наиболее эффективного рычага управления размером инвестиций в строительство. Выявлены наиболее существенные компоненты сметных цен на материалы. Предложены подходы к формированию средневзвешенных сметных цен на ценообразующие материальные ресурсы на основании многопараметрической модели, позволяющей отразить в сметной цене процесс определения поставщика материалов, характерный для рыночной экономики. Выявлены факторы влияния материальных затрат на изменение инвестиционного и налогового потоков проекта. Предложен методический подход к оценке внедрения новых методов определения сметных материальных затрат с точки зрения изменения конечных показателей экономической эффективности инвестиционных программ.

Калетин С. В. Способы повышения динамических свойств тележки и долговечности буксовых узлов грузовых вагонов / Автореф. дис... канд. техн. наук. — М., 2016. — 28 с.

Разработана, обоснована и рекомендована уточненная математическая модель грузового вагона с тележками, оборудованными буксами или адаптерами с различными схемами передачи нагрузок в буксовом проёме боковой рамы, описывающая колебания в прямых и криволинейных участках пути, разработана трехмерная конечно-элементная модель для оценки НДС адаптера кассетного буксового узла с учетом влияния конструкции колесной пары, уточнена методика расчета долговечности подшипников применительно к кассетным буксовым узлам.

Стручалин В. Г. Обеспечение пожаровзрывобезопасности котлов железнодорожных цистерн для перевозки легковоспламеняющихся и горючих жидкостей / Автореф. дис... канд. техн. наук. — М., 2016. — 24 с.

Разработаны модель перекрывания взрывоопасных зон газопаровоздушной смеси около открытых люков котлов железнодорожных цистерн, а также алгоритм оценки зажигательной способности фрикционных искр. Выявлена зависимость минимальной энергии зажигания фрикционной искры материала запорно-пломбировочных устройств и конструкционных материалов от диаметра и скорости частиц. Даны практические рекомендации по обеспечению пожаровзрывобезопасности котлов железнодорожных цистерн.