

УДК 629.114.3

Определение показателей маневренности прицепного автопоезда со сближенными осями прицепа

Файчук Н.И.

Национальный транспортный университет (г. Киев, Украина)

Исходя из перспектив развития экономики Украины до 2012 года и открытиям международных транспортных коридоров планируется, увеличение объема автомобильных перевозок, особенно в международном направлении. При осуществлении международных перевозок в последнее время распространено использование двухзвенных прицепных автопоездов с неуправляемыми осями прицепа. Это объясняется их большей производительностью в сравнении с одиночным автомобилем, и большей приспособленностью при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

С целью изучения эксплуатационных свойств, по методике предложенной Лобасом Л. Г. была создана математическая модель движения трехзвенного автопоезда. Предложенная им корректная математическая модель многозвенных систем, основанная на законах неголономной механики, теории матриц и устойчивости по Ляпунову, а также на некоторых эффективных критериях стойкости, основанных на анализе характеристического уравнения системы, которая описывает движение многозвенных механических систем.

Установлено, что более целесообразным при расчетах показателей маневренности является использование математических моделей учитывающих боковой увод колес автопоезда. С ее помощью возможный учет влияния на маневренность эксплуатационных факторов.

Традиционно результаты теоретических исследований должны быть подтверждены экспериментально. Только в этом случае можно считать теоретические разработки справедливыми. Полученные теоретические зависимости параметров движения в ближайшее время будут проверены экспериментально, на модульном автопоезде для исследований эксплуатационных свойств многозвенных автопоездов.

УДК 629.114.3

Улучшение технико-эксплуатационных свойств грузового газобаллонного автомобиля

Яновский В.В.

Национальный транспортный университет (г. Киев, Украина)

Природный газ рассматривается как альтернативный заменитель нефтяных топлив, основными преимуществами которого является: большие