УДК 001.5.629.11.534

Н. А. РАДЧЕНКО, А. С. ВОРОШИЛОВА, О. В. ЗВОНАРЕВА

УСТОЙЧИВОСТЬ ЛЕВИТАЦИОННОГО ДВИЖЕНИЯ ЭКИПАЖА ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ С ПЛОСКОЙ ПУТЕВОЙ СТРУКТУРОЙ

Предложена новая схема левитирующей транспортной системы с электродинамическим подвесом и плоской путевой структурой. Цель статьи состоит в оценке пространственных колебаний и устойчивости движения экипажа электродинамической транспортной системы. Метод исследования – теоретический, численный. Приведены результаты исследований, показывающие, что для предложенной конструктивной схемы транспортной системы с четырьмя полосами сверхпроводящих магнитов и двумя полосами путевых контуров имеет место устойчивость прямолинейного и криволинейного движения экипажа и приемлемые показатели комфорта пассажиров. Сделан вывод о возможности и целесообразности применения предложенной конструктивной схемы при создании новых транспортных систем.

Ключевые слова: *электродинамическая транспортная система, путевая структура, устойчивость левитационного прямолинейного и криволинейного движения, сверхпроводящие магниты.*

1. *Радченко Н. А.* Устойчивость левитационного движения электродинамического экипажа нетрадиционной упрощенной конструкции / *Н. А. Радченко, Т. Л. Губа, О. В. Звонарева* // Техническая механика. – 2011. – № 1. – С. 18 – 20.
2. *Шахунянц Г. М.* Железнодорожный путь / *Г. М. Шахунянц*. – М. : Транспорт, 1969. – 536 с.