

А. С. Переладов, С. Б. Шухман
(Инновационная фирма “НАМИ-Сервис” г. Москва)

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА СОПРОТИВЛЕНИЯ КАЧЕНИЮ АВТОМОБИЛЯ ПРИ ДВИЖЕНИИ ПО ГРУНТУ

Приведены методы и аналитические зависимости для определения величины коэффициента сопротивления качению автомобиля при движении по грунту, т.е. при тех условиях, когда допущение о постоянстве данной величины недопустимо. Рассмотрены различные режимы качения колеса, проведен анализ полученных соотношений.

Analytical Evaluation of Coefficient of Wheel Resistance for a Car Moving Along the Earth / A.S. Pereladov, S.B. Shukhman // Vestnik MGTU. Mashinostroenie. 2001. No. 1. P. 106–113.

Methods and analytical relationships are given to evaluate the wheel resistance coefficient for a car moving along the earth, i.e. under the conditions when constancy of this value is inadmissible. Various drive modes of the wheel are considered. The obtained relationships are analysed. Figs.2. Refs.7.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бархтанов Л. В., Беляков В. В., Кравец В. Н. Пройодимость автомобиля. Нижний Новгород, 1996.
2. Агейкин Я. С. Вездеходные колесные и комбинированные движители. – М.: Машиностроение, 1972.
3. Летошнев М. Н. Сельскохозяйственные машины. Теория, расчет, проектирование и испытание. – М. – Л., Сельхозгиз, 1955.
4. Пирковский Ю. В., Бочаров Н. Ф., Шухман С. Б. Влияние конструктивных показателей полноприводных автомобилей на сопротивление движению по деформируемому грунту. – Изд.-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1996.
5. Беккер М. Г. Введение в теорию систем местность–машина. – М.: Машиностроение, 1973.
6. Бочаров Н. Ф. Определение потерь при качении пневмокатков в зависимости от окружной эластичности резинокордовой оболочки // Изв. вузов. Машиностроение. – 1964. – № 8.
7. Пирковский Ю. В., Шухман С. Б. Основы теории колесного движителя (прикладные вопросы оптимизации конструкции). – М. 1996.

Статья поступила в редакцию 05.01.2000

Алексей Сергеевич Переладов родился в 1976 г., окончил Московскую государственную академию приборостроения и информатики в 1998 г. Младший научный сотрудник в инновационной фирме “НАМИ-Сервис”.

A.S. Pereladov (b. 1976) graduated from the Moscow State Academy for Instrument-Making and Informatics in 1998. Junior researcher in the innovation company “NAMI-Service”.

Сергей Борисович Шухман родился в 1949 г., окончил Московский автомеханический институт в 1977 г. Канд. техн. наук, член-корр. Академии проблем качества и конверсии Российской Федерации, генеральный директор инновационной фирмы “НАМИ-Сервис”.

S.B. Shukhman (b. 1949) graduated from the Moscow Automechanical Institute in 1977. PhD (Eng), corresponding member of the Russian Federation Academy of quality problems and conversion. General director of the innovation company “NAMI-Service”.