

УДК 534.1

Про моделі коливань осцилятора змінної маси / В. П. Ольшанський, С. В. Ольшанський // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Транспортне машинобудування. – Х. : НТУ «ХПІ», 2013. – № 31 (1004). – С. 124–129. – Бібліогр.: 5 назв.

В функциях Бесселя получено решение уравнения свободных колебаний осциллятора, масса которого изменяется во времени по показательному закону. Проанализированы особенности колебаний, обусловленные изменением массы осциллятора.

Ключевые слова: осциллятор переменной массы, колебания, показательный закон, функции Бесселя.

In Bessel functions the solution of the equation of free oscillation, the mass of which varies in time exponential law was received. Vibration characteristics of a change in the mass of the oscillator are analyzed.

Keywords: oscillator with variable mass, vibrations, exponential law, Bessel functions.

ЗМІСТ

АВТОМОБІЛІ ТА ТРАКТОРИ

<i>Абляскін О. І., Климец В. С.</i> Порівняльний аналіз механічних та гідрооб'ємних трансмісій.....	3
<i>Аврунин Г. А., Мороз И. И., Барский А. Я., Бойко О. И., Назаренко А. В., Михалик А. С.</i> Комплекс измерительно-диагностического оборудования фирмы «PARKER».....	10
<i>Артюшенко А. Д., Суярко В. О. Г.</i> Дослідження впливу характеристик підвіски автомобіля малого класу на плавність ходу та її модернізація.....	21
<i>Бондаренко А. І., Карім Ассаф</i> Дослідження процесу гальмування транспортних засобів з гідравлічним гальмівним приводом.....	28
<i>Клец Д. М.</i> Определение взаимосвязи между критериями маневренности колесных машин.....	35
<i>Мамонтов А. Г.</i> Сравнительные исследования колебаний тракторов с пневморессорной и серийной подвесками при движении по асфальтированной дороге.....	44
<i>Мандрыка В. Р., Островерх А. О., Пелипенко Е. С., Литвин А. Б.</i> Анализ технологического режима работы бесступенчатой гидрообъемно-механической трансмиссии с использованием зарубежних гидроагрегатов автомобиля для ремонта нефтегазовых скважин.....	52
<i>Мандрыка В. Р., Шликова В. Г.</i> Керованість і стійкість руху автомобіля В-класу з системою ESP.....	60

<i>Мешков Д. В., Исаев А. А.</i> Перспективы внедрения шины CAN на отечественные автомобили.....	66
<i>Самородов В. Б., Бондаренко А. І., Островерх О. О., Чунчукова І. Г.</i> Визначення шляхів підвищення ефективності та конкурентоспроможності автотранспортних підприємств на прикладі “АТП-16361” міста Харкова.....	71
<i>Самородов В. Б., Шумаков О. В.</i> Обслуговування автомобілів Nissan з безступінчастими передачами у складі трансмісії.....	76
<i>Селевич С. Г., Голубка І. С.</i> Структурный анализ систем контроля работы автотранспорта навигационного типа.....	81
<i>Сергиенко А. Н.</i> Математическая модель колебаний в ходовой системе автомобиля с электромагнитным демпфированием.....	86

ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ

<i>Любарский Б. Г., Демидов А. В.</i> Имитационное моделирование тягового привода мотор-вагонного подвижного состава в среде MATLAB SIMULINK.....	94
<i>Омельяненко В. И., Оверьянова Л. В.</i> Математическая модель режимов обмена энергией между накопителем и тяговым приводом пригородного электроподвижного состава.....	101

ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

<i>Волонцевич Д. О., Веретенников Е. А., Пасечный С. С.</i> К вопросу о количественных критериях качества кинематических схем планетарных коробок передач.....	105
--	-----

ДВИГУНИ І ЕНЕРГЕТИЧНІ УСТАНОВКИ

<i>Рыкова И. В.</i> Пути экологизации рабочего цикла ДВС.....	111
<i>Тринёв А. В., Синявский Е. В.</i> Исследование законов изменения максимального давления в цилиндре автотракторного дизеля.....	116

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ У МЕХАНІЧНИХ СИСТЕМАХ

<i>Ольшанський В. П., Ольшанський С. В.</i> Про моделі коливань осцилятора змінної маси.....	124
--	-----