

ЗМІСТ

<i>Андреев Ю. М.</i> Аналитическое компьютерное построение первых интегралов уравнений движения дискретных механических систем.....	5
<i>Андренко П. Н., Лебедев А. Ю., Григорьев А. Л.</i> Динамический анализ торцевых уплотнений ротора лабиринтно-винтового насоса.....	12
<i>Батыгин Ю. В., Чаплыгин Е. А., Шиндерук С. А., Сабокарь О. С.</i> Резонанс во вторичном контуре трансформатора Тесла при возбуждении гармоническим напряжением	21
<i>Воропай А. В.</i> Воздействие на прямоугольную пластину конечной системы произвольных нагружений.....	27
<i>Григорьев А. Л., Дериенко А. И.</i> Расчёт вынужденных колебаний пружины при асимметрии граничных условий и учете факторов нелинейности.....	39
<i>Завьялов П. С., Кухтенков Ю. М., Подвойский Ю. А., Варенко В. Д.</i> К вопросу численного прогнозирования амплитуд низкочастотных пульсаций давления в обратимой гидромашине.....	51
<i>Кальченко Б. І., Кожушко А. П., Кісельов А. Р.</i> Оцінка плавності руху самохідної машини при впливі нерівностей поверхні	56
<i>Карпик А. А.</i> Моделирование потока в межлопаточном канале компрессора с учетом вращения рабочего колеса для определения аэродинамических сил.....	64
<i>Кропачек О. Ю.</i> Корреляционно-спектральная модель контроля автокогерентности термодинамических процессов	70
<i>Мягка Ю. О., Беляньська О. Р., Волошин М. Д.</i> Дослідження механо-хімічної обробки активного мулу з перспективою його подальшої утилізації	75
<i>Ольшанський В. П., Ольшанський С. В.</i> Про рух математичного маятника	81
<i>Ольшанський В. П., Ольшанський С. В.</i> Про вільні коливання осцилятора з кубічно нелінійною силовою характеристикою	86
<i>Петухов В. М., Аксёнова Н. А.</i> Кинематическая модель движения колёсной пары после схода с рельс.....	92
<i>Ревелюк И. С.</i> Континуальные модели синфазного течения силиконового масла по кольцевым каналам демпферов крутильных колебаний вала дизеля	97
<i>Сыровацкий А. Н.</i> О восстановлении возмущения колебаний точечных масс по спектру	111
<i>Тимошенко С. Н.</i> Моделирование геометрии сталеплавильной ванны и подового электрода дуговой печи постоянного тока с целью повышения ее энергоэффективности	116
<i>Хацько Н. Є.</i> Сучасні математичні моделі компенсації похибок інерціальних датчиків для застосування в експериментах по калібруванню.....	124
<i>Янютин Е. Г., Воропай Н. И., Егоров П. А.</i> Применение разложений функций в ряды Шлемильха для анализа нестационарных колебаний мембраны	131

CONTENTS

Andreev Yu. M. Analytical computer construction of the first integrals of the equations of motion of discrete mechanical systems.....	5
Andrenko P. N., Lebedev A. Ju., Grigoriev A. L. Dynamic analysis of the mechanical seals of the rotor of the labyrinth screw pump.....	12
Batygin Yu. V., Chaplygin E. O., Shynderuk S. O., Sabokar O. S. Resonance in the secondary circuit of the Tesla transformer excited by the harmonic voltage	21
Voropay A. V. Action of finite system of arbitrary loads on rectangular plate.....	27
Grigoriev A. L., Deriyenko A. I. Calculation of forced oscillations of a spring with asymmetric boundary conditions taking into account the nonlinearity factors	39
Zavialov P. S., Kukhtenkov Yu. M., Podvoisky Yu. A., Varenko V. D. On the numerical prediction of amplitudes of low-frequency pressure pulsations in a reversible hydraulic machine	51
Kalchenko B. I., Kozhushko A. P., Kiselev A. R. Evaluation of smoothness of motion of self-propelled machine when exposed to surface irregularities	56
Karpik A. A. Simulation of the flow in the compressor blade channel taking into account the rotation of the runner for the estimation of aerodynamic forces.....	64
Kropachek O. Yu. Correlation-spectral model for controlling auto-coherence of thermodynamic processes.....	70
Miahka Yu. O., Belianska A. R., Voloshin N. D. Study of mechanical and chemical treatment of activated sludge with the prospect of its subsequent utilization	75
Olshanskiy V. P., Olshanskiy S. V. On the motion of mathematical pendulum.....	81
Olshanskiy V. P., Olshanskiy S. V. On free oscillations of oscillator with cubic nonlinear power characteristic.....	86
Petukhov V. M., Aksenova N. A. Kinematic model of wheel pair motion after its derailment.....	92
Reveliuk I. S. Continuous models of in-phase flow of silicone oil along annular channels of torsional vibration dampers of the diesel shaft.....	97
Syrovatsky A. N. On restoring point mass oscillation perturbations by spectrum	111
Timoshenko S. M. Modeling geometry of steelmaking bath and bottom electrode of DC arc furnace aimed at increasing its energy efficiency	116
Khatsko N. E. Modern mathematical models of error compensation for inertial sensor used in their calibration	124
Yanyutin Y. G., Voropay N. I., Yegorov P. A. The application of expansions of functions into Schlömilch series for the analysis of nonstationary oscillations of a membrane.....	131