

№ 3 МАРТ 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Тарасов Е.М., Железнов Д.В., Исаичева А.Г. Копейкин С.В. Методика определения коэффициентов матрицы А-параметров многополюсника, моделирующего влияние смежной рельсовой цепи	3
Тарасов Е.М., Тепляков В.Б., Гумеников В.Б., Третьяков Г.М., Исаичева А.Г. Обеспечение инвариантности в задачах контроля сопротивления рельсовых линий	8
Митрофанов А.Н., Третьяков Г.М., Копейкин С.В. Прогнозирование показателей энергообеспеченностии перевозочного процесса на базе многофакторных моделей.	12
Засов В.А., Железнов Д.В., Митрофанов А.Н., Белоногов А.С. Адаптивное подавление помех в приемных устройствах автоматической локомотивной сигнализации	18
Иванов Д.В., Кацюба О.А., Дубинин А.Е. Идентификация моделей длинных линий на основе адаптивных фильтров с разностями дробного порядка	23
Иванов Д.В., Кацюба О.А., Григоровский Б.К. Оценка частоты напряжения в трехфазных электрических цепях с автокоррелированными помехами	26
Додонова Н.Л., Харьковский С.И., Григоровский Б.К., Дубинин А.Е. Декодирование информации о состоянии электротехнических объектов при использовании кодов Рида-Соломона	31
Гаранин М.А., Митрофанов А.Н., Добринин Е.В. Учет электрической связи между тяговыми подстанциями при расчете пропускной способности электрифицированных железных дорог	35
Гордеев И.П., Гаранин М.А., Тарасов Е.М. Моделирование процессов в силовой цепи электровозов ВЛ10 (VL-10У) при последовательном соединении тяговых двигателей	40
Булатов А.А., Андрончев И.К., Железнов Д.В., Тяпухин А.П. Комбинированный подход к оценке технического содержания электротехнического оборудования тягового подвижного состава	45
Добрынин Е.В., Башкарева Т.В., Митрофанов С.А., Табаков О.В. Система визуального контроля коммутационных аппаратов.	50
Авсиевич А.В., Григоровский Б.К. Сопряженное представление параметрической идентификации и стабилизации электрического напряжения	55
Тюгашев А.А., Железнов Д.В., Никищенков С.А. Технология и инструментальный программный комплекс проектирования и верификации алгоритмов управления реального времени.	59
Авторы опубликованных статей.	65
Абрамов Б.И., Дацковский Л.Х., Кузьмин И.К., Шевырёв Ю.В. Электропривод вентиляторов шахтных установок	67
Макаров Л.Н., Денисов В.Н., Курилин С.П. Разработка и моделирование линейного электродвигателя для вибрационных технологических машин	74
Тараракин С.В., Тихомирова И.А., Копылова Л.Г. Сравнительный анализ эффективности селективно-инвариантных электромеханических систем.	78
Виктор Яковлевич Беспалов (К 80-летию со дня рождения)	86

CONTENTS

E.M. Tarasov, D.V. Zheleznov, A.G. Isaycheva, S.V. Kopeykin. The method of determining the coefficients of the matrix A-parameters of multipole modeling the influence of an adjacent track circuit	3
E.M. Tarasov, V.B. Teplyakov, V.B. Gumenikov, G.M. Tretyakov, A.G. Isaycheva. Ensuring invariance in problems of control of the resistance of rail lines	8
A.N. Mitrofanov, G.M. Tretyakov, S.V. Kopeykin. Prediction of parameters power supply of the transportation process based on a multifactor model	12
V.A. Zasov, D.V. Zheleznov, A.N. Mitrofanov, A.S. Belonogov. Adaptive noises cancellation in receiving devices of automatic cab-signaling.	18
D.V. Ivanov, O.A. Katsyuba, A.E. Dubinin. Identification models of long lines based on adaptive filters with differences of fractional order	23
D.V. Ivanov, O.A. Katsyuba, B.K. Grigorovskiy. Estimation of frequency the three-phase circuits with autocorrelated noise	26
N.L. Dodonova, S.I. Kharkovsky, B.K. Grigorovsky, A.E. Dubinin. Decoding of information of electrical objects status when using Reed-Solomon codes	31
M.A. Garanin, A.N. Mitrofanov, E.V. Dobrynin. Registration of electric connection between the traction substations in the calculation of the bandwidth of electrified railways	35
I.P. Gordeev, M.A. Garanin, T.M. Tarasov. Modeling of processes in the power circuit of electric locomotives VL10 (VL-10W) with series connection traction motors	40
A.A. Bulatov, I.K. Andronchев, D.V. Zhelezov, A.P. Tyapuhin. Combined approach to the assessment the maintenance of electrical equipment of the traction rolling stock	45
E.V. Dobrynin, T.V. Boshkareva, S.A. Mitrofanov, Tabakov O.V. System of visual control of switching device	50
A.V. Avsieievich, B.K. Grigorovskiy. The paired representation of parametric identification and stabilization of electric voltage	55
A.A. Tyugashev, D.V. Zhelezov, S.A. Nikishchenkov. Toolset for design and verification of real-time control algorithms	59
Autors of published articles	65
B.I. Abramov, L.Kh. Datskovskiy, I.K. Kuz'min, Yu.V. Shevyryov. Electric drives for mine ventilation	67
L.N. Makarov, V.N. Denisov, S.P. Kurilin. Development and modeling of linear motor for vibration of technological machines	74
S.V. Tararykin, I.A. Tikhomirova, L.G. Kopylova. Comparative analysis of efficiency of selectively invariant electromechanical systems	78
Viktor Yakovlevich Bespalov (to Mark The 80th Anniversary)	86