

№ 2 ФЕВРАЛЬ 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Миронов А.А., Сайфутдинов Р.Х. Анализ степени искрения отдельных коллекторных пластин коллекторных электрических машин с применением фотостробоскопического метода	3
Пинчуков П.С. Экспериментальная оценка устойчивости функционирования защит фидеров контактной сети тяговых подстанций Дальневосточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД»	6
Игнатенко И.В., Власенко С.А. Определение критериев оценки качества электрического соединения	9
Власьевский С.В., Мельниченко О.В., Малышева О.А. Аварийные процессы работы тиристорного выпрямителя электровоза переменного тока	12
Буянова Е.В., Скорик В.Г., Власьевский С.В., Фокин Д.С. Способ повышения энергетической эффективности электровоза переменного тока в режиме рекуперативного торможения	17
Ли В.Н., Клименко С.В. Определение термического разупрочнения контактного провода при электродуговом воздействии	21
Бузмакова Л.В., Власьевский С.В., Овсейчик С.З. Методика диагностирования выпрямительно-инверторных преобразователей электровозов переменного тока	24
Кулинич Ю.М., Шухарев С.А. Применение системы экстремального регулирования для управления компенсатором реактивной мощности электровоза	28
Ющенко Л.В. Способ перемещения ферромагнитных тел внутри цилиндрической поверхности	31
Гуляев А.В., Фокин Д.С., Тен Е.Е., Скорик В.Г., Шухарев С.А. Исследование и разработка способа преобразования постоянного напряжения в квазисинусоидальное с широтно-импульсной модуляцией	34
Гуляев А.В., Тен Е.Е., Фокин Д.С., Шухарев С.А. Моделирование работы системы вспомогательных машин электровоза 2(3)ЭС5К	38
Ли В.Н., Шурова Н.К. Методические подходы к определению оптимального потребления электрической энергии из питающей энергосистемы	42
Григорьев Н.П., Воприков А.В., Парфиянович А.П. Повышение срока службы изоляции обмоток силовых трансформаторов при реконструкции тяговых подстанций переменного тока 25 кВ	45
Игнатенко И.В., Константинов А.М., Демина Л.С. Оценка пропускной способности линии 500 кВ с устройствами гибких электропередач	49
Макашёва С.И. Автоматизированная система мониторинга как инструмент бережливого производства системы тягового электроснабжения	52
Тряпкин Е.Ю., Кейно М.Ю., Протасов Ф.А. Синхронные фазовые измерения в автоматизированной системе мониторинга хозяйства электроснабжения железных дорог	55
Григорьев Н.П., Клыков М.С., Парфиянович А.П., Шестухина В.И. Повышение энергоэффективности системы тягового электроснабжения переменного тока 25 кВ	58
Трошин И.А. Измерения тока якоря на щёточно-коллекторном узле электрической машины постоянного тока в период его коммутации	61
Авторы опубликованных статей	64

CONTENTS

A.A. Mironov, R.Kh. Sayfutdinov. The sparking analysis of the individual commutator bars of commutator machines with the application of fotostroboscopic method	3
P.S. Pinchukov. Experimental evaluation of the sustainability functioning of feeder overhead wires on traction substations Far Eastern railway - branch «Russian Railways»	6
I.V. Ignatenko, S.A. Vlasenko. Definition of criteria of the assessment of quality of electric connection	9
S.V. Vlashevsky, O.V. Melnichenko, O.A. Malysheva. Emergency operation modes of thyristor rectifier of an electric locomotive	12
E.V. Bunyaeva, V.G. Skorik, S.V. Vlas'evskii, D.S. Fokin. Method for energy efficiency increase of alternating current electric locomotive operating in recuperative braking mode	17
V.N. Li, S.V. Klimenko. Determination of thermal softening of the contact wire at the electric arc impact	21
L.V. Buzmakova, S.V. Vlas'evskii, S.Z. Ovseichik. Method for diagnostics of ac-dc power converters of ac electric locomotives	24
Yu.M. Kulinich, S.A. Sukharev. Application of extremum control system for the control reactive power compensation on the electric locomotives	28
L.V. Yuschenko. Method for propulsion of ferromagnetic bodies inside the cylindrical surface	31
A.V. Gulyaev, D.S. Fokin, E.E. Ten, V.G. Skorik, S.A. Sukharev. Research and development of conversion method from DC to quasi-sinusoidal pulse width modulation	34
A.V. Gulyaev, E.E. Ten, D.S. Fokin, S.A. Sukharev. Modeling of the system of auxiliary locomotive machines	38
V.N. Li, N.K. Shurova. Methodic approaches to definition of optimal consumption of electric power from electric system	42
N.P. Grigor'ev, A.V. Voprikov, A.P. Parfianovich. Raising energy efficiency system traction power supply ac 25 kv	45
I.V. Ignatenko, A.M. Konstantinov, L.S. Dyomina. Estimation of the capacity of 500 kv lines devices with flexible transmission	49
S.I. Makasheva. An automated monitoring system as the lean production's instrument for traction power system	52
E.Yu. Tryapkin, M.Yu. Keino, F.A. Protasov. Measurement of the synchronous phase shift in the automated monitoring system of railroad power supply facility	55
N.P. Grigor'ev, M.S. Klykov, A.P. Parfianovich, V.I. Shestukhina. Raising insulation life of power transformers windings at reconstruction of traction substations of ac 25 kv	58
I.A. Troshin. Measuring the armature current to the brush - collector unit DC electric machine during its switching	61
Autors of published article	64