

Уважаемые читатели!

Приглашаем в зал научных работников НТБ им. Н.Г. Четаева
на выставку новых поступлений журналов
К.Маркса, 10, к.339

ISSN 0013-5860



2019

ISSN 0013-5860

Электротехника

9 / 2019

№ 9 СЕНТЯБРЬ 2019

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Уважаемые читатели! | 2 |
| Бестемьянов П.Ф., Кравцов Ю.А., Шаманов В.И. Исследование электромагнитной обстановки на электрифицированных участках железных дорог..... | 3 |
| Иньков Ю.М., Космодамианский А.С., Клячко Л.М., Пугачев А.А. Моделирование теплового состояния автономных инверторов напряжения .. | 8 |
| Бадэр М.П. Основные направления технического развития системы тягового электроснабжения постоянного тока и адаптация её для высокоскоростного движения .. | 13 |
| Баранов Л.А., Иконников С.Е., Шубинский И.Б. Выбор параметров аналог-цифрового преобразования при анализе помех в рельсовых цепях систем обеспечения безопасности движения поездов..... | 20 |
| Косарев А.Б., Косарев Б.И. Электромагнитное влияние системы тягового электроснабжения переменного тока с питанием проводом повышенного напряжения на электроустановки и сети неизводных потребителей | 25 |
| Гречинников В.А., Куров Н.Д., Власов С.П., Голицына А.Е. Определение электрических параметров цепи тяговой тока по замеренным данным в системе тягового электроснабжения метрополитенов 825В | 32 |
| Глызин И.И., Иньков Ю.М., Кучумов В.А., Литовченко В.В. Улучшение показателей энергетической эффективности тяговой сети и электроподвижного состава переменного тока с четырехквадрантным преобразователем | 35 |
| Шевлюгин М.В., Королев А.А., Голицына А.Е., Плетнин Д.С. Цифровой двойник электроподвижного состава в тяговой сети метрополитена | 41 |
| Пудовиков О.Е., Сидоренко В.Г., Сидорова Н.Н., Киселев М.Д. Системы автоматического управления скоростью грузового поезда с распределенной тягой | 47 |
| Иньков Ю.М., Розенберг Е.Н., Марон А.И. Моделирование процесса внедрения интеллектуальной системы учета электрической энергии | 55 |
| Литовченко В.В., Назаров Д.В., Шаров В.А. Имитационная модель электровоза постоянного тока с коллекторными тяговыми двигателями | 60 |
| Авторы номера | 67 |
| Николай Васильевич Шулаков (Некролог) | 69 |

CONTENT

| | |
|--|----|
| Dear readers! | 2 |
| Bestem'yanov P.F., Kravtsov Yu.A., Shamanov V.L. The study of the electromagnetic environment on electrified sections of railways | 3 |
| Inkov Yu.M., Kosmodamianskiy A.S., Klyachko L.M., Pugachev A.A. Simulation of thermal behavior of the voltage source inverters | 8 |
| Bader M.P. The main directions of technical development of the system of traction direct current power supply and its adaptation to high speed motion | 13 |
| Baranov L.A., Ikonnikov S.E., Shubinsky I.B. Selection of parameters of analog-digital conversion in the detection of interference in the track circuits of the systems for ensuring the safety of train traffic | 20 |
| Kosarev A.B., Kosarev B.I. Electromagnetic influence of AC traction power supply system with high voltage supply wire on electrical installations and networks of non-traction consumers | 25 |
| Grechishnikov V.A., Kurov N.D., Vlasov S.P., Golitsyna A.E. Determination of the electrical parameters of the traction current circuit using measured data in the traction power supply system of 825V metro | 32 |
| Glyzin I.I., Inkov Yu.M., Kuchumov V.A., Litovchenko V.V. Improvement of energy efficiency of traction network and electric rolling stock of alternating current with 4qS-converter | 35 |
| Shevlyugin M.V., Korolev A.A., Golitsyna A.E., Pletnev S.D. Digital twin of a rolling stock in the metro traction power supply system | 41 |
| Pudovikov O.E., Sidorenko V.G., Sidorova N.N., Kiselev M.D. Automatic control systems of locomotive speed of freight train with distributed power | 47 |
| Inkov Yu.M., Rozenberg E.N., Maron A.I. Modeling of the process of implementation of an intelligent electric energy metering system | 55 |
| Litovchenko V.V., Nazarov D.V., Sharov V.A. Simulation model of the DC electric locomotive with the collector traction motors | 60 |
| Authors of the issue | 67 |
| Nikolay Vasilevich Shulakov (Obituary) | 69 |

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

10/2019

ISSN 0013-5860



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Уважаемые читатели! | 2 |
| Ким К.К., Панычев А.Ю., Блажко Л.С., Колесова А.В. Скользящий токосъем с дисульфидной смазкой в скоростных транспортных системах | 3 |
| Ким К.К., Иванов С.Н., Горбунов А.В., Титова Т.С., Никитин В.В., Киселев И.Г. Автоматизированный электромеханический привод вагонных дверей | 11 |
| Грачев В.В., Грищенко А.В., Крученек В.А., Андреев В.Е., Ким С.И., Федотов М.В. Интеллектуальная система обнаружения боксования колесных пар в тяговом приводе постоянного тока | 17 |
| Мариков А.Н., Мушкин Е.С., Иванов М.А., Агунов А.В., Иванов И.А. Математическое моделирование электрического влияния тяговой сети постоянного тока напряжением 24 кВ на смежные линии | 23 |
| Зайцев А.А., Крылов А.В., Ромен Ю.С., Урушев С.В. Интеллектуальная система электронного сопровождения транзитных и «санкционных» грузов | 26 |
| Бурков А.Т., Валинский О.С., Евстахьев А.М., Мазнев А.С., Третьяков А.В. Системы управления тяговым приводом современных локомотивов | 33 |
| Желтов В.В., Конылов С.И., Архангельский А.Ю., Конылова Л.Н., Лина Да.А., Балашов И.Н. Характеристики трёхфазных ВТСП кабелей с экранированными фазами | 37 |
| Корнеев Н.В., Яницкий А.И. Модель комбинированного электропривода динамического рекламоносица | 43 |
| Носов Г.В., Носова М.Г. Расчет импульсного электромагнитного поля в тонком металлическом листе | 49 |
| Терешкин В.М., Гришин Д.А., Макулов И.А. Элементы теории многофазных вентильных электромеханических систем | 56 |
| Авторы номера | 62 |

№ 10 ОКТЯБРЬ 2019

CONTENT

| | |
|---|----|
| Dear readers! | 2 |
| Kim K.K., Panychev A.Yu., Blazhko L.S., Kolesova A.V. Sliding current collector with disulfide lubrication in high-speed transport systems | 3 |
| Kim K.K., Ivanov S.N., Gorbunov A.V., Titova T.S., Nikitin V.V., Kiselev I.G. Automatic electromechanical drive of carriage doors | 11 |
| Grachев V.V., Grishchenko A.V., Kruchek V.A., Andreev V.E., Kim S.I., Fedotov M.V. Intelligent detection system for wheelset boxing in DC traction drive | 17 |
| Markin A.N., Mushkov E.S., Ivanov M.A., Agunov A.V., Ivanov I.A. Mathematical modeling of the influence of electric traction DC network voltage of 24 kV on interconnecting lines | 23 |
| Zaitsev A.A., Krylov A.V., Romen Yu.S., Urushev S.V. Intelligent system of electronic support of transit and «sanctions» cargo | 26 |
| Burkov A.T., Valinsky O.S., Evstaf'ev A.M., Maznev A.S., Tretyakov A.V. Traction drive control systems for modern locomotives | 32 |
| Zhelтов V.V., Kopylov S.I., Arkhangelsky A.Yu., Kopylova L.N., Lipa D.A., Balashov N.N. Characteristics of HTS three-phase cables with screened phases | 37 |
| Korneev N.V., Yanitskiy A.I. Model combined electric drive of dynamic advertising construction | 43 |
| Nosov G.V., Nosova M.G. Calculation of a pulsed electromagnetic field in a thin metal sheet | 49 |
| Tereshkin V.M., Grishin D.A., Makulov I.A. Elements of the theory of multiphase valve electromechanical systems | 56 |
| Authors of the issue | 62 |



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

