

## СОДЕРЖАНИЕ

Кочуров О.М., Ковалев Д.И., Борисов Р.К., Жуликов С.С., Чернокоз А.Я. Алгоритм бесконтактного цифрового индикатора трехфазного напряжения . . . . .	2
Вариводов В.Н., Ковалев Д.И., Крупенин Н.В., Хренов С.И. Допустимые напряженности электрического поля в литой эпоксидной изоляции КРУ 6–110кВ . . . . .	7
Вариводов В.Н., Ковалев Д.И., Крупенин Н.В., Хренов С.И. Шинопроводы для распределительных устройств и внутренних связей электрических станций и подстанций 6–750 кВ . . . . .	11
Темников А.Г., Черненко Л.Л., Орлов А.В., Лысов Н.Ю., Белова О.С., Журавкова Д.С., Кившар Т.К. Иницирование искровых разрядов между искусственными грозowymi ячейками при помощи гидрометеоров . . . . .	18
Жуйков А.В., Кубаткин М.А., Матвеев Д.А., Хренов С.И., Ларин В.С., Никулов И.И. Исследование импульсных перенапряжений в обмотках трансформатора отбора мощности. . . . .	22
Ларин В.С., Матвеев Д.А., Жуйков А.В. Исследование наведенных перенапряжений на вторичных обмотках трансформатора отбора мощности . . . . .	27
Авторы опубликованных статей . . . . .	32
Андреев А.М., Андреев И.А., Ляховский Ю.З. Выбор экспертных оценок диагностических испытаний электрической изоляции высоковольтных электрических машин . . . . .	34
Мустафаев Р.И., Гасанова Л.Г., Мусаев М.М. Применение регулируемых электрических машин в гидроагрегатах малых ГЭС, работающих на энергосистему . . . . .	38
Гизатуллин З.М., Нуриев М.Г., Гизатуллин Р.М. Физическое моделирование электромагнитных помех в электронных средствах при воздействии электромагнитных полей высоковольтных линий электропередачи . . . . .	45
Жуков В.В., Шмелев А.В., Михеев Д.В. Оценка влияния слабоформализуемых факторов на показатели надежности энергообъектов . . . . .	49
Сивков А.А., Герасимов Д.Ю. Исследование электроэрозионного износа поверхности ускорительных каналов коаксиального магнетоплазменного ускорителя . . . . .	57
Терешкин В.М., Гришин Д.А., Макулов И.А. Сравнительный анализ эффективности трех- и пятифазной вентильных синхронных машин . . . . .	60
Мятеж С.В., Щуров Н.И., Иванов В.В. Развитие методов структурного синтеза однофазных выпрямителей с повышенным уровнем выпрямленного напряжения . . . . .	68
Левшин Г.Е. Электротехнология плавки в электромагнитной печи с U-образным магнитопроводом. . . . .	73
Григорий Бенционович Лазарев (к 80-летию со дня рождения). . . . .	77

## CONTENTS

O.M. Kochurov, D.I. Kovalev, R.K. Borisov, S.S. Zhulikov, A.Ya. Chernokoz. Algorithm of the three-phase voltage non-contact digital indicator . . . . .	2
V.N. Varivodov, D.I. Kovalev, N.V. Krupenin, S.I. Khrenov. Permissible electric field strengths in cast epoxy insulation of switchgear 6–110 kV. . . . .	7
V.N. Varivodov, D.I. Kovalev, N.V. Krupenin, S.I. Khrenov. Busbars for switchgears and internal connections of power plants and high-voltage substations of 6-750 kV. . . . .	11
A.G. Temnikov, L.L. Chernensky, A.V. Orlov, N.Y. Lysov, O.S. Belova, D.S. Zhuravkova, T.K. Kivshar. Initiation of spark discharges between artificial thunderstorm cells by hydrometeors. . . . .	18
A.V. Zhuikov, M.A. Kubatkin, D.A. Matveev, S.I. Khrenov, V.S. Larin, I.I. Nikulov. Investigation of impulse overvoltages in the windings of a station service voltage transformer . . . . .	22
V.S. Larin, D.A. Matveev, A.V. Zhuikov. Study of Transferred Overvoltages in Secondary Windings of Station Service Voltage Transformer. . . . .	27
Autors of published article . . . . .	32
A.M. Andreev, I.A. Andreev, Yu.Z. Lyahovskiy. The choice of expert evaluations diagnostic tests of high-voltage electrical insulation of electric machines . . . . .	34
R.I. Mustafayev, L.G. Gasanova, M.M. Musaev. The use of controlled electric machines to hydraulic units of small hydropower plants operating on power system . . . . .	38
Z.M. Gizatullin, M.G. Nuriev., R.M. Gizatullin. Physical modeling of electromagnetic interference in the electronic means the influence of electromagnetic fields of high-voltage power lines. . . . .	45
V.V. Zhukov, A.V. Shmelev, D.V. Mikheev. Assessment of the influence of weakly formalized factors on energy objects reliability indexes. . . . .	49
A.A. Sivkov, D.Yu. Gerasimov. The study of electro-erosive wear of the surface of the accelerator channels of the coaxial magnetoplasma accelerator . . . . .	57
V.M. Tereshkin, D.A. Grishin, I.A. Makulov. Comparative analysis of efficiency of three- and five-phase valve synchronous machines. . . . .	60
S.V. Myategz, N.I. Schurov, V.V. Ivanov. The development of methods of structural synthesis of single-phase rectifiers with a high level of the rectified voltage . . . . .	68
G.E. Levshin. Electrotechnology electromagnetic melting furnace with a U-shaped magnetic core . . . . .	73
Grigorii Bentsionovich Lazarev (to mark the 80 th anniversary) . . . . .	77