

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

Зайцев А.М., Захаров А.В., Кобелев А.С., Кругликов О.В. Новая серия частотно-регулируемых асинхронных двигателей общего применения разработки ОАО "НИПТИЭМ" ..... 2

Мустафаев Р.И., Гасанова Л.Г. Моделирование динамических и статических режимов работы ветроэлектрической установки с асинхронной машиной двойного питания ..... 11

Шмелёв В.Е., Сбитнев С.А. Пространственно-фазовое 2D моделирование электромеханического преобразования в электрических машинах ..... 16

### ЭЛЕКТРОПРИВОД

Волков А.В., Скалько Ю.С. Оптимальное по минимуму общих потерь мощности управление частотно-регулируемым асинхронным электроприводом с АИН-ШИМ ..... 21

Вейнгер А.М., Медведев В.Н. Векторный показатель искажения напряжений и токов в трёхфазной системе ..... 33

### ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Шавёлкин А.А. Анализ возможностей реализации несимметричных каскадных многоуровневых преобразователей частоты ..... 39

Иванов С.Н., Ким К.К., Карпова И.М. Теплогенерирующий электромеханический преобразователь ..... 46

### АППАРАТЫ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Лаврентьев Г.Г., Минакова Л.В., Попов Д.К. Устройство диагностического контроля ограничителей напряжения ..... 52

Бортник И.М., Волкова О.В., Корявин А.Р. Перспективы создания нового поколения оборудования высокого, сверх- и ультравысокого напряжения с естественным уровнем изоляции ..... 57

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Кочергин В.В. К расчёту индуктивности однозубцовой обмотки ..... 61

### НАШИ ЮБИЛЯРЫ

Лев Николаевич Макаров ..... 65

## CONTENS

### ELECTRIC MACHINES

Zaytcev A.M., Zaharov A.V., Kobelev A.S., Kruglikov O.V. New family of frequency-controlled induction motors for common industrial using designed by JSC "NIPTIEM" ..... 2

Mustafaev R.I., Gasanova L.G. The dynamic and static modes modeling of wind power plant operation with double-fed asynchronous machine ..... 11

Shmelyov V.G., Sbitnev S.A. Spatially-phase 2D simulation of electromechanical transformation in electrical machines ..... 16

### ELECTRIC DRIVE

Volkov A.V., Skalko Yu.S. Optimum energy-saving control by total power losses minimum for specified electric drive with VSI-PWM ..... 21

Veiynger A.M., Medvedev V.N. Vector factor of distortion for the voltages and currents in three-phase system ..... 33

### CONVERTER TECHNIQUE

Shavyolkin A.A. The analysis of opportunities of realization asymmetrical cascade multilevel converters of frequency ..... 39

Ivanov S.N., Kim K.K., Karpova I.M. New electro-heat generator ..... 46

### HIGH-VOLTAGE APPARATUSES

Lavrent'ev G.G., Minakova L.V., Popov D.K. Monitoring device of surge arrester ..... 52

Bortnik I.M., Volkova O.V., Koryavin A.R. Prospects for creation of new generation of high extra high and ultra high voltage equipment with the natural insulation level ..... 57

### TECHNICAL INFORMATION

Kochergin V.V. Calculation of the tooth-pole winding stray inductance ..... 61

### YUBILEES

Lev Nikolaevich Makarov ..... 65