

Главный редактор
Павел Правосудов pavel@fsmedia.ru

Зам. главного редактора
Анна Соснина a.sosnina@mtu-net.ru

Выпускающий редактор
Наталья Новикова natalia.novikova@fsmedia.ru

Технический консультант
Андрей Колпаков

Дизайн и верстка
Дмитрий Никаноров dmitry.nikanorov@fsmedia.ru

Отдел рекламы
Ольга Зайцева olga_z@fsmedia.ru

Отдел подписки
podpiska@fsmedia.ru

Москва
115088, Москва,
ул. Южнопортовая, д. 7, стр. Д, этаж 2
Тел. / Факс: +7 (495) 414-2132

Санкт-Петербург
197101, Санкт-Петербург,
Петроградская наб., 34, лит. Б
Тел. +7 (812) 467-4585
E-mail: compitech@fsmedia.ru
www.power-e.ru

Республика Беларусь
«ПремьерЭлектрик»
Минск, ул. Маяковского, 115, 7-й этаж
Тел./факс: (10-37517) 297-3350, 297-3362

Подписной индекс
Агентство «Урал-Пресс» 88471
«Почта России» П4213

Дата выхода в свет 29.03.24
Тираж 4000 экз.
Свободная цена

Управлением Федеральной службы по надзору
в сфере связи, информационных технологий и
массовых коммуникаций по Северо-Западному
федеральному округу

Регистрационный номер и дата принятия решения
о регистрации: серия ПИ № ТУ78-02250 от 28 апреля
2022 г.

Учредитель: ООО «Медиа КиТ»

Адрес редакции:
197046, Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34,
литер Б, помещение 1-Н, офис 321в
Издатель: ООО «Медиа КиТ»
197101, СПб, Петроградская наб., д. 34, лит. Б,
помещение 1-Н офис 321в

Отпечатано в типографии «МАЙЕР»
190005, г. Санкт-Петербург, пр. Троицкий, д. 6

Редакция не несет ответственности за информацию,
приведенную в рекламных материалах.
Полное или частичное воспроизведение
материалов допускается с разрешения
ООО «Медиа КиТ».

Журнал включен в Российский индекс научного
цитирования (РИНЦ).
На сайте Научной электронной библиотеки
eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru) доступны полные
тексты статей. Статьи из номеров журнала
текущего года предоставляются на платной основе.

Возрастное ограничение 12+

В номере:

Силовая элементная база

Екатерина Криволапова, Дарья Киян

Реле защиты электроустановок от АО «НИИПП»6

Виктор Зыков, Андрей Руцкой, Михаил Моисеев

Высоковольтные твердотельные коммутирующие устройства
ООО «ПАРАМЕРУС».....8

Андрей Селеменев

Компактные трехфазные диодные модули серии ДМ
на токи 10–100 А напряжением до 2000 В14

Александр Жеухин

Карбид-кремниевые МОП-транзисторы
от AMG Power16

Андрей Колпаков

Российская силовая электроника:
разворот на Восток и «доступная функциональность».
Часть 6. Firststack Technology, продолжение18

Алексис Брайсон, Музаффер Албайрак
Перевод: Евгений Карташев

Технология карбида кремния для рынка
электронной мобильности.
Обеспечение электронной мобильности в небе,
на суше, воде и железной дороге.....22

Editor-in-chief

Pavel Pravosudov pavel@fsmedia.ru

Managing editor

Natalia Novikova natalia.novikova@fsmedia.ru

Technical editor

Andrey Kolpakov

Design and layout

Dmitry Nikanorov dmitry.nikanorov@fsmedia.ru

Advertising department

Olga Zaytseva olga_z@fsmedia.ru

Subscription department

podpiska@fsmedia.ru

Editorial office

115088, Russia,
Moscow, Juzhnoportovaja, str. D, building 7
Tel./Fax: +7 (495) 414-2132

197101, Russia, St. Petersburg,
Petrogradskaya Emb., b. 34 "B"
Tel. +7 (812) 467-4585
E-mail: compitech@fsmedia.ru
www.power-e.ru/eng.php

Representative office in Belarus

Minsk, Premier Electric
Tel.: (10-37517) 297-3350, 297-3362
E-mail: murom@premier-electric.com

Михаил Пушкарев

Датчики тока от Rongtech28

Вячеслав Мускатиньев, Михаил Тогаев

Гибридные IGBT-модули
ПАО «Электровыпрямитель»34

Приводы

Юрий Таланин

Области применения
магнитного электродвигателя-генератора37

Ананд Джха, Перевод: Иван Сергеев

Развитие приводов высокой мощности:
выбор между концепциями VSI и LCI40

Источники питания

Тигран Гайказян

Источники питания SmartPower нового поколения.
Максимальная эффективность и компактность44

Алексей Воронцов, Юрий Либенко, Андрей Четин

Реальные возможности импортозамещения
средств силовой электроники47

Химические источники тока

Франко Контадини, Алессандро Леонарди Перевод: Евгений Карташев

Руководство по быстрой зарядке аккумуляторных батарей.
Часть 252