

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

Дата выхода в свет 24.05.24
Тираж 3000 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 ПИИ№ 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

Мишель Портико
Перевод: Евгений Карташев

Инновации в системах управления электродвижением6

Андрей Селеменев

Отечественные ультрабыстрые диоды
для сварочного оборудования и источников питания
серии Д80БВ04 и Д150БВ04.10

Нарендер Лакшманан, Ойген Штумпф
Перевод: Иван Сергеев

Переход на SiC MOSFET
с сохранением стандартного конструктива модуля12

Роберт Шульга

Конструктивно-технологические особенности IGBT-модулей.
Часть 2. Модули прижимной конструкции в квазигерметичных
пластмассовых и герметичных металлостеклянных,
металлокерамических корпусах16

Лэй Хонг
Перевод и комментарии: Андрей Колпаков

Цифровые драйверы Firstack
для мощных высоковольтных инверторов24

Анатолий Коршунов, Валерий Скорина

Геометрический метод определения максимального и минимального
выходного напряжения силового трансформатора
при фиксированном значении тока нагрузки30

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

Источники питания

Маттиас Тауэр

Перевод: Евгений Карташев

Гибридный инвертор ANPC с синхронным выпрямителем.32

Ян Пикард

Перевод: Евгений Карташев

«Под куполом обратного хода».

Дизайн импульсных источников питания. Часть 336

Борис Глебов

Упрощение конструкции мостового резонансного

DC/DC-преобразователя.42

Пьер Делатт

Перевод: Иван Сергеев

Ускорение «электромобильности»

с помощью мощных модульных тяговых инверторов

на основе карбида кремния46

Конрад Домес

Перевод и комментарии: Евгений Карташев

«Двойной импульс»:

размышления производителя испытательного оборудования50

Бенджамин Сахан, Кристиан Штаубах, Кевин Качмарек,

Штефан Реддиг, Конрад Домс, Филипп Беркемайер, Феликс Шенлебе

Перевод: Евгений Карташев

Модульный импульсный генератор dv/dt

для оценки долговременной надежности изоляции. Часть 154