

Главный редактор  
Павел Правосудов pavel@fsmedia.ru

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

Выпускающий редактор  
Елена Якименко elena.yakimenko@fsmedia.ru

Технический консультант  
Андрей Колпаков

Новостной редактор  
Наталья Новикова natalia.novikova@fsmedia.ru

Литературный редактор  
Екатерина Трофимова

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

Отдел рекламы  
Ольга Зайцева olga\_z@fsmedia.ru  
Ирина Миленина irina@fsmedia.ru

Отдел подписки  
Наталья Виноградова podpiska@fsmedia.ru

Москва  
105120, Москва,  
Нижняя Сыромятнинская ул., 10, стр. 4, офис 218  
Тел./факс: (495) 987-3720

Санкт-Петербург  
197101, Санкт-Петербург,  
Петроградская наб., 34, лит. Б  
Тел. (812) 438-1538  
Факс (812) 346-0665  
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  
E-mail: murom@premier-electric.com

Подписной индекс  
Каталог агентства «Роспечать» 20370  
Агентство KSS 27039  
Тел. в Киеве: (044) 270-6220, 270-6222

Подписано в печать 12.08.16  
Тираж 4000 экз.  
Свободная цена

Журнал «Силовая электроника» зарегистрирован  
Федеральной службой по надзору в сфере связи  
и массовых коммуникаций. Свидетельство  
о регистрации средства массовой информации  
ПИ № ФС77-34160 от 26 ноября 2008 года.

Учредитель: ЗАО «Медиа Группа Файнстрит»  
Издатель, редакция: ООО «Медиа КиТ»  
197101, г. Санкт-Петербург,  
Петроградская наб., 34Б  
Отпечатано в типографии ООО «МЕДИАКОЛОР»  
105187, г. Москва, ул. Вольная, 28

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.

# В номере:

## Силовая элементная база

**Дэвид Джоблин (David Jobling),  
Фабриций Салви (Fabrice Salvi), Паскаль Мэдер (Pascal Maeder),  
Томас Хардж (Thomas Hargé), Мэтью Бэгвин (Mathieu Béguin)**  
**Перевод: Евгений Карташев**

Датчики тока с цифровым выходом  
и сигма-дельта преобразованием .....6

**Брэндон Пассмор (Brandon Passmore)**  
**Перевод: Евгений Карташев**

Силовые SiC-модули для высоковольтных приложений .....10

**Вильгельм Руш (Wilhelm Rusche), Андре Р. Штереп (Andre R. Steger)**  
**Перевод: Владимир Рентюк**

Повышение производительности IGBT 5  
за счет оптимизации конструкции модуля. ....14

## Источники питания

**Хельмут Витт (Hellmuth Witte)**

Многофункциональный контроллер  
для высоковольтных цифровых систем управления питанием .....19

**Боб Золло (Bob Zollo)**

Когда мешают выбросы в цепях питания,  
следует подумать о приоритетных режимах .....26

**Виктор Жданкин**

Подавление импульсных помех  
в бортовых сетях электропитания постоянного напряжения .....28

**Сергей Воробьев**

Характеристики электромагнитных помех  
в системе электропитания и методы борьбы с ними .....40

**Сергей Шишкин**

Силовой модуль магнитотерапевтической установки  
с трехфазным индуктором .....46

**Валерий Климов, Алексей Демьянов, Игорь Царьков, Светлана Климова**

Автономные системы электропитания на основе синхронных  
генераторов возвратно-поступательного движения .....49