

**Главный редактор**

Сергей Никифоров | s.nikiforov@fsmedia.ru

**Заместитель главного редактора**

Павел Правосудов | pavel@fsmedia.ru

**Выпускающий редактор**

Наталья Новикова | natalia.novikova@fsmedia.ru

**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, Нижняя Сыромятинская ул.,

д. 10, стр. 4, офис 218

Тел./факс (495) 987-3720

**Санкт-Петербург**

197101, Петроградская наб., д. 34, лит. Б

Тел. (812) 438-1538

Факс (812) 346-0665

web: www.led-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

Подписано в печать 31.03.2016

Тираж 3000 экз.

Свободная цена

Журнал «Полупроводниковая светотехника» зарегистрирован Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций по Санкт-Петербургу и Ленинградской области. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ТУ 78 - 01936 от 17.10.2016 г.



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.

# Содержание

## РЫНОК

Красота по-прежнему требует жертв, или сама становится жертвой? ..... 6

## СЕРТИФИКАЦИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ

Честные испытания, сертификация и декларирование — три источника и три составные части цивилизованного рынка светотехники ..... 12

**Марк Ри (Mark Rea) | Жан-Поль Фрессинье (Jean Paul Freyssinier)**

**Перевод: Василина Рочева**

Индексу цветопередачи не место в обязательных требованиях к светотехнической продукции ..... 16

## ВТОРИЧНАЯ ОПТИКА

**Владимир Макаренко, к. т. н.**

Светодиодные матрицы для систем освещения серий CXА и CXА2 от компании Cree ..... 21

## СВЕТОДИОДЫ, СВЕТОДИОДНЫЕ КЛАСТЕРЫ И СБОРКИ

**Михаил Моисеев**

Новый тренд во вторичной оптике: силиконовые линзы с полным внутренним отражением ..... 26

**Сакен Юсупов**

**Михаил Червинский**

Искусство световых акцентов ..... 30

## ИСТОЧНИКИ И СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ, ДРАЙВЕРЫ СВЕТОДИОДОВ

**Александр Пескин**

Драйверы питания светодиодов, построенные на микросхеме HT7A6322 компании HOLTEK ..... 36

**Мэгги Наджими (Maggie Nadjmi)**

Концепции, продлевающие срок службы светодиодных драйверов ..... 44

## СРЕДСТВА ТЕСТИРОВАНИЯ, ИЗМЕРЕНИЯ И ПОВЕРКИ

**Петр Дудек (Piotr Dudek)**

**Перевод: Василина Рочева**

Реализация защиты от перенапряжения для безопасной работы светодиодного уличного освещения ..... 40

**Жиль Хампстон (Giles Humpston)**

**Перевод: Игорь Котов**

Управление тепловым режимом светодиодов: прогнозы и измерения ..... 48

## КОНСТРУИРОВАНИЕ

**Владимир Рентюк**

Светодиод — такой знакомый и неизвестный.

Часть 2: эффективное управление, драйверы ..... 54

**Виталий Байнев**

Компьютерное моделирование и расчет светодиодных модулей ..... 62

**Виталий Байнев**

Триангуляционные сетки в геометрическом моделировании

светодиодных модулей ..... 68

## ПРИМЕНЕНИЕ И ПРОЕКТЫ

**Брэндон Ньюкирк (Brandon Newkirk)**

**Перевод: Василина Рочева**

Стратегии развития светодиодного освещения в агропроме на примере США ... 72

**Валентин Лобзенко**

MARK LED — простое решение сложных задач уличного освещения ..... 76