

**Главный редактор**

Сергей Никифоров, д. т. н. | sergnik71@mail.ru

**Заместитель главного редактора**

Павел Правосудов | pavel@fsmedia.ru

**Выпускающий редактор**

Наталья Новикова | natalia.novikova@fsmedia.ru

**Новостной 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 10.10.2018

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 «Принт24»

192102, Санкт-Петербург,

ул. Самойлова, д.5, литер В

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

Есть у революции начало, нет у революции конца ..... 6

## СВЕТОДИОДЫ, СВЕТОДИОДНЫЕ КЛАСТЕРЫ И СБОРКИ

**Марк Хуарес (Marc Juarez)**

**Перевод: Василина Рочева**

Приближаясь к солнечному спектру ..... 14

## ВТОРИЧНАЯ ОПТИКА

**Екатерина Ильина | Александр Бурлаков**

Свет из Тьмы ..... 20

## ИСТОЧНИКИ СВЕТА

**Рафаил Тукшаитов | Равиль Шириев**

Типовые и filamentные светодиодные лампы.

Каким образом можно оперативно оценить их качество. Часть 2 ..... 24

**Юрий Петропавловский**

Современные полупроводниковые осветительные приборы

компаний Toshiba Lighting & Technology ..... 28

## СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

**Джон Бродбент (John Broadbent)**

**Перевод: Василина Рочева**

Материалы и технологии устройств пассивного охлаждения ..... 34

## КОНСТРУИРОВАНИЕ

**Христиан Зоммер | Клод Лейнер | Ладислав Куна | Пол Хартманн | Франц П. Венцль**

**Перевод: Василина Рочева**

Микрооптические элементы произвольной формы

для тонких светильников ..... 38

## СВЕТОВАЯ СРЕДА

**Мори Райт (Maury Wright)**

**Перевод: Денис Николаев**

Доклады конференции HCL

о влиянии светодиодов на циркадные показатели и здоровье человека ..... 44

## ПРИМЕНЕНИЕ И ПРОЕКТЫ

**Ксения Волкова**

Светодиоды — двигатель торговли.

Особенности освещения торговых площадей

на примере автомобильного салона KIA ..... 50

**Ульяна Виноградова**

Освещение телебашни в Перми: особенности проекта и его реализации ..... 54

**Виктор Волков | Павел Гиндин | Владимир Карпов**

Инфракрасные светодиодные прожекторы

для систем видеонаблюдения ..... 58

**Александр Гертнер | Паола Беллони**

**Перевод: Василина Рочева**

Улучшение эффективности осветительной системы

медицинских эндоскопов ..... 68