

**Главный редактор**

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

**Заместитель главного редактора**

Павел Правосудов | pavel@fsmmedia.ru

**Выпускающий редактор**

Наталья Новикова | natalia.novikova@fsmmedia.ru

**Новостной редактор**

Наталья Новикова | natalia.novikova@fsmmedia.ru

**Дизайн и верстка**

Дмитрий Никаноров | dmitry.nikanorov@fsmmedia.ru

**Отдел рекламы**

Ольга Зайцева | olga\_z@fsmmedia.ru

Ирина Миленкина | irina@fsmmedia.ru

**Отдел подписки**

Наталья Виноградова | podpiska@fsmmedia.ru

**Москва**

105120, Нижняя Сыромятническая 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 07.02.2019

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

Пенсионная реформа для светодиодов ..... 6

## ИСТОЧНИКИ СВЕТА

**Рафаил Тукшаитов**

Системный анализ типовых ошибок, допускаемых

в каталогах светодиодных осветительных приборов.

Первая типовая ошибка ..... 14

**Екатерина Ильина | Сакен Юсупов**

Конкурс красоты «Мистер LED» ..... 17

## ФИТООСВЕЩЕНИЕ

**Генрих Сарычев**

Гибридные световые приборы ..... 22

**Александр Карев**

Есть ли альтернатива светодиодам в теплицах будущего? ..... 24

**Д-р Ричард Блэйки (Richard Blakey)**

**Перевод: Василина Рочева**

Рецепты освещения для богатого урожая ..... 30

## ПРИМЕНЕНИЕ И ПРОЕКТЫ

**Дэвид Этцлер (David Etzler)**

**Перевод: Василина Рочева**

Роль светотехнического проекта

при модернизации наружного освещения ..... 34

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

Светодиодное железнодорожное светотехническое оборудование ..... 38

## СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ

**Олег Зотин**

Некоторые особенности системного подхода

к проектированию «умного» освещения ..... 48

**Расс Шарер (Russ Sharer)**

**Перевод: Василина Рочева**

Применение протокола Bluetooth Mesh для управления освещением ..... 56

## ЭКОЛОГИЯ

**Майя Грубисич (Maja Grubisic)**

**Перевод: Василина Рочева**

Когда ночи уже не темные:

влияние искусственного света в ночное время на агроэкосистемы ..... 62

**Трэвис Лонгкор (Travis Longcore)**

**Перевод: Василина Рочева**

Опасность или надежда? Светодиоды и дикая природа ..... 68