

ISSN 2079-9462

А

ПОЛУПРОВОДНИКОВАЯ СВЕТОТЕХНИКА

№ 4'2018

www.led-e.ru

solid-state lighting

АВГУСТ

Тема номера:
ПРИМЕНЕНИЕ И ПРОЕКТЫ

СВЕТОДИОДЫ И ИНТЕНСИВНАЯ СВЕТОКУЛЬТУРА РАСТЕНИЙ

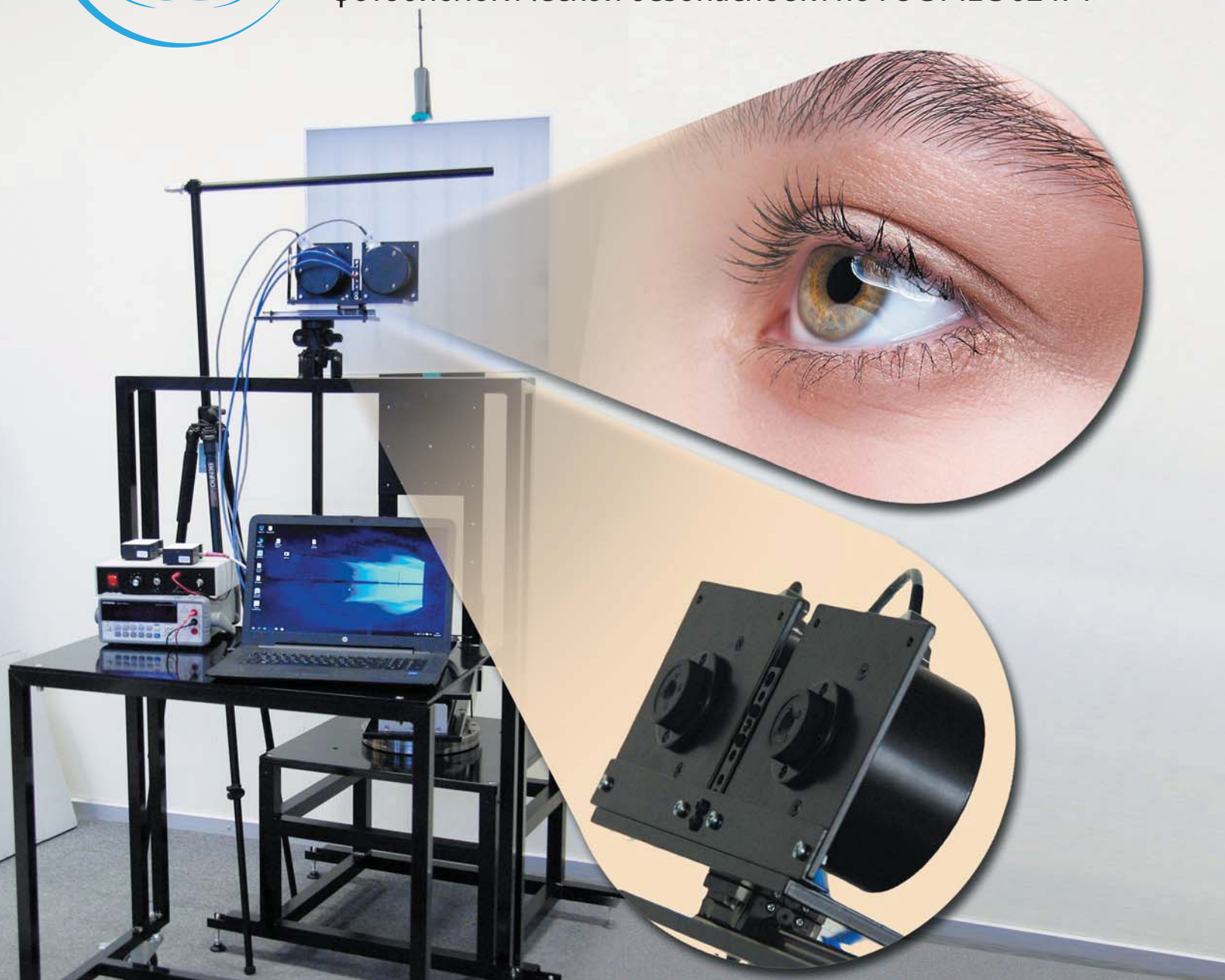
**ПРОБЛЕМЫ МУЗЕЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
и его светлые решения**

А



Установка «БИОФОТ» от АРХИЛАЙТ

для измерений параметров
фотобиологической безопасности по ГОСТ IEC 62471



- Измерение параметров энергетической экспозиции для исследования фотобиологической безопасности по IEC 62471-2013, ГОСТ IEC 62471-2013 (ГОСТ Р МЭК 62471 – 2013)
- Полная реализация измерений по методикам и на соответствие требований IEC 62471-2013, ГОСТ IEC 62471-2013 (ГОСТ Р МЭК 62471 – 2013)
- Совместимость с установкой для измерения силы света и ее пространственного распределения «ФЛАКС»
- Высокоточные радиометрические измерения источников излучения в диапазоне от 200 нм
- Полностью российская разработка и производство: яркий пример импортозамещения в отечественной фотометрии и радиометрии

г. Москва

www.arhilight.ru

Тел.: 8 (495) 773 11 57; 8 (499) 517 93 57



СВЕТОДИОДНЫЕ ДРАЙВЕРЫ СЕРИИ **ELGC-300**

С РЕЖИМОМ ПОСТОЯННОЙ МОЩНОСТИ



- Уличное исполнение IP67
- Мощность: 300 Вт
- Установка тока
встроенным потенциометром
650...2000 мА, 1300...4000 мА,
2600...8000 мА
- Режим работы:
стабилизация тока,
постоянная мощность
- Димминг: 3 в 1, DALI,
интеллектуальный



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

Литературный редактор

Екатерина Трофимова | ekaterina.trofimova@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 27.08.2018

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 Групп 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

Андрей Зеленков

Российский рынок светодиодов: состояние и перспективы развития..... 6

Инструменты для проектировщика..... 10

Качественное освещение для защитников рубежей 12

ЕСТЬ МНЕНИЕ

Перевод: Василина Рочева

Опасность синего света: что таит светодиодное освещение? 16

СВЕТОДИОДЫ, СВЕТОДИОДНЫЕ КЛАСТЕРЫ И СБОРКИ

Рафаил Тукшаитов

Чем и как следует руководствоваться при выборе режима светодиодов по току.

Стоит ли производителям светодиодов умалчивать важные сведения 18

ИСТОЧНИКИ СВЕТА

Рафаил Тукшаитов | Михаил Гусманов

Типовые и филаментные светодиодные лампы.

Каким образом можно оперативно оценивать их качество. Часть 1 24

Светлана Левина

Лампы FILAMENT LED:

классический дизайн в высокотехнологичном исполнении 28

ВТОРИЧНАЯ ОПТИКА

Екатерина Ильина | Сакен Юсупов

Новые линзы LEDiL для ригельного освещения на железной дороге..... 30

ИСТОЧНИКИ И СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ, ДРАЙВЕРЫ СВЕТОДИОДОВ

Перевод и комментарии: Олег Зотин

Будущее освещения — в сетях постоянного напряжения.

Десять аргументов «за» 33

ПРИМЕНЕНИЕ И ПРОЕКТЫ

Виктория Горелкина

Проблемы музейного освещения и его светлые решения. 37

Свенья Малер (Svenja Mahler)

Перевод: Василина Рочева

Освещение для сельского хозяйства 42

Генрих Сарычев

Светодиоды и интенсивная светокультура растений 45

Терренс Берланд (Terrance Berland)

Перевод: Василина Рочева

УФ-светодиоды в сельском хозяйстве..... 48

Д-р Эвелиина Юнтунен | Вишал Ганди | Сату Юлимаула | Артту Хуттунен | Самули Лейво |

Матти Копонен | д-р Роберт Хит | д-р Хайминг Ханг | Энкарна Эскудеро | Энрик Паскуаль

Перевод: Василина Рочева

Новый подход к светодиодной подсветке рекламы..... 54

Виктор Волков | Владимир Карпов

Светодиодные устройства для полиции, спецслужб и для самообороны 59

СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ

Матиас Касснер (Matthias Kassner)

Перевод: Василина Рочева

Не снижает ли интеллектуальное освещение энергоэффективность? 70

СЕРТИФИКАЦИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ

Сергей Никифоров | Александр Архипов

Установка «БИОФОТ» для измерений параметров фотобиологической безопасности источников излучения по ГОСТ ИЕС 62471-2013

(ГОСТ Р МЭК 62471-2013) 74

Две крупнейшие светотехнические выставки

в Гонконге озарят светом новые бизнес-возможности 80