

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1932 году профессорами М.А. Шателеном и Л.Д. Белькиным
и восстановлен после ВОВ профессором В.В. Мешковым

УЧРЕДИТЕЛИ:

- ♦ Академия электротехнических наук РФ
- ♦ Всесоюзный научно-исследовательский светотехнический институт (ВНИСИ)
- ♦ Национальный исследовательский университет «МЭИ»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Боос Г.В., председатель редакционной коллегии, НИУ «МЭИ», Москва

Белов М.Л., НИУ «МГТУ им. Н.Э. Баумана», Москва

Берген Т. (*Tony Bergen*), Технический директор *Photometric Solutions International*, Австралия

Бизяк Г. (*Grega Bizjak*), Люблянский университет, Словения

Билунд Л. (*Lars Bylund*), *Bergen's School of architecture*, Норвегия

Блаттнер П. (*Peter Blattner*) Федеральный Институт Метрологии METAS, Швейцария

Богданов А.А., МГК «Световые Технологии», Москва

Боммель В. ван (*Wout van Bommel*), *Philips Lighting*, Нидерланды

Букатов А.С., ГУП «Моссвет»

Быстрицкая Н.В., НИУ ИТМО, Санкт-Петербург

Варфоломеев Л.П., Москва

Вейтч Д. (*Jennifer Veitch*), *National Research Council of Canada*, Канада

Григорьев А.А., НИУ «МЭИ», Москва

Дарула С. (*Stanislav Darula*), *Academy Institute of Construction and Architecture*, Словакия

Ефременко Д.С., Германский центр авиации и космонавтики *DLR*, Германия

Железникова О.Е., МГУ им. Н.П. Огарёва, Саранск

Желтов В.С., АО «Позитив технологис», Москва

Заева-Бурдонская Е.А., РГХПУ им. С.Г. Строганова

Захарова А.А., Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва

Казанасмаз Т. (*Tugce Kazanasmaz*), Измирский технологический институт, Турция

Карев А.В., МГК «Световые Технологии», Москва-Рязань

Катаев М.Ю., ТУСУР, Томск

Киричок А.И., МСК БЛ Групп, Москва

Коробко А.А., МСК БЛ Групп, Москва

Коровкин Н.В., Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ), Санкт-Петербург

Костюченко С.В., ЛИТ, Москва

Мазумдар С. (*Saswati Mazumdar*), университет Джадавпур, Индия

Макаров Д.Н., НИУ «МЭИ», Москва

Матвеева Е.Ю., МСК БЛ Групп, Москва

Миллс Э. (*Evan Mills*), *Lawrence Berkeley Laboratory*, США

Новаковский Л.Г., ООО «Фарос-Алеф», Москва

Овчаров А.Т., ТГАСУ, Томск

Оно Й. (*Yoshi Ohno*), *NIST Fellow*, США

Прикупец Л.Б., ВНИСИ им. С.И. Вавилова, Москва

Василяк Л.М., ОИВТ РАН, Москва

Смирнова Т.В., НИУ «МЭИ», Москва

Соловьёв А.К., НИУ «МГСУ», Москва

Шеф-редактор
Ю.Б. Айзенберг, д.т.н., проф., академик АЭН РФ

Главный редактор
В.П. Будаков, д.т.н., проф., академик АЭН РФ; budakvp@gmail.com

Зам. главного редактора и научный редактор англоязычной версии

Р.И. Столяревская, д.т.н.; lights-nr@inbox.ru

Томский К.А., СПбГИКИТ, С.-Петербург
Торнс П. (*Peter Thorns*), *Zumtobel Group*, Австрия

Туркин А.Н., НИУ «МЭИ», Москва

Хлевной Б.Б., ВНИИОФИ, Москва

Циссис Г. (*Georges Zissis*), университет Тулузы, Франция

Шахпарунианц А.Г., ВНИСИ им. С.И. Вавилова, Москва

Шерри Н.С., НИУ «МЭИ», Москва

Щепетков Н.И., МАРХИ (ГА), Москва

Якименко И.В., Смоленский филиал НИУ «МЭИ», Смоленск

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Генеральный директор

Н.С. Шерри; sherri@bl-g.ru

Старший научный редактор

Т.В. Смирнова; mtv@l-e-journal.com

Научный редактор

С.Г. Ашурков;

Научный редактор

А.Ю. Басов; basov@bl-g.ru

Выпускающий редактор

П.А. Федорищев; fpa@l-e-journal.com

Зав. редакцией

М.И. Титаренко; titarenko@l-e-journal.com

Менеджер-референт

Е.А. Булгакова; bulgakova@l-e-journal.com

Дизайнер-верстальщик

А.М. Богданов

Контент-менеджер

Е.С. Серый

Перепечатка статей и материалов из журнала «Светотехника» – только с разрешения редакции.

За содержание и редакцию информационных материалов ответственность несет источник информации.

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов статей

Сдано в набор 23.12.2024. Подписано в печать 10.02.2025
Формат 60×88 1/8. Печ.л. 10,00. Тираж 1200

Отпечатано в типографии ООО «Группа Компаний Море»
109147, Москва, ул. Марксистская, д. 34, к. 10

129626, Москва, проспект Мира, 106, ВНИСИ, оф. 334, 346; Тел. 7(495)682-58-46; 7(495)682-19-04

E-mail: svetj1932@gmail.com; Интернет: www.l-e-journal.com; Электронная версия журнала: www.elibrary.ru

СОДЕРЖАНИЕ 1·2025

В НОМЕРЕ

ЯНВАРЬ • ФЕВРАЛЬ

Бизнес и инновации30, 42, 47, 66, 74, 81	Радхе А.Н., Халил Ф.А. Разработка и экспериментальная реализация системы лазерного нагрева с использованием переработанного лазерного модуля68
Колонка главного редактора 1	
Стафеев С.К., Шаров Д.Д. Механизмы цветоощущений человека: обзор естественнонаучных концепций и художественных моделей от античного хроматизма до нейроиконики и голографии. Часть 1. Историческая ретроспектива гипотез и экспериментов 4	Гаврилин С.Н., Парфентьева Н.А. Температурная зависимость мощности теплового излучения поверхностей пресной воды и соляного раствора76
Авджи А.Н. Применение органических светодиодов в светодизайне15	Рослякова С.В., Климова Д.А., Гофман О.О., Басов О.О., Быстрянцева Н.В. Модель влияния искусственного освещения на психофизиологическое состояние для использования в адаптивных системах управления освещением82
Стецкий С.В., Ларионова К.О. Создание комфортной световой среды в помещениях с солнцезащитными устройствами с использованием дополнительного естественного освещения интерьеров (обзор)25	СТУДЕНЧЕСКИЕ РАБОТЫ
Сысоева Е.В. Влияние «зелёных» крыш на тепловой остров городских агломераций32	Конкурс курсовых проектов НИУ «МЭИ» по дисциплине «Компьютерная графика»90
Боос Г.В., Григорьев А.А., Рыбина В.А. О причинах различия функций сложения физиологических систем трихроматов и дихроматов37	Тренихина С.С. Интерьерное освещение90
Куршев А.Е., Богатырёв С.Б., Железникова О.Е., Люлёв А.О. Определение оптимального соотношения уровней красного и дальнего красного излучений при выращивании растений огурца по технологии светокультуры43	Кривенко Е.С. Адаптивное освещение зала галереи91
Смирнова Т.В., Макаров Д.Н. Роль компьютерной графики в обучении световому дизайну50	Шацова Д.К. Выставка работ А.И. Куинджи «Лунная краска»92
Сыч Н.В., Снетков В.Ю. Применение актуальной системы сумеречного зрения МКО для уличного освещения55	Впечатления жюри о конкурсе93
Зыонг Д.Т., Фам Т.Х.Т., Соловьев А.К. Комплексное исследование естественного освещения помещений, выходящих окнами в атриум, и температурного режима атриума61	ЗАЩИТА ДИССЕРТАЦИЙ
	Защита Гримаило А.В.95
	Защита Железнова И.И.95
	ХРОНИКА
	Памяти Гаврилкиной Г.Н.59
	Международные конференции и выставки в 2025 году (I квартал) 14