



Lighting engineering and power engineering

СВІТЛОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

Міжнародний науково-технічний журнал

№ 3-4'2013

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

Л. А. Назаренко

д-р техн. наук, професор Харківського національного університета міського господарства імені О. М. Бекетова

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР

А. С. Литвиненко

канд. техн. наук, доцент Харківського національного університета міського господарства імені О. М. Бекетова

ТЕХНІЧНИЙ РЕДАКТОР

О. М. Пархоменко

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Л. В. Абрамова

канд. техн. наук, професор Мордовського державного університету ім. Н. П. Огарьова (Росія)

В. А. Андрійчук

д-р техн. наук, професор Тернопільського державного технічного університету ім. І. Пулюя

А. А. Григор'єв

д-р техн. наук, професор Технічного університету „МЕГ” (Росія)

А.В. Журахівський

д-р техн. наук, професор Національного технічного університету „Львівська політехніка”

М. С. Золотов

канд. техн. наук, професор Харківського національного університета міського господарства імені О. М. Бекетова

В. І. Карась

д-р фіз.-мат. наук, професор, ННЦ “Харківський фізико-технічний інститут”

О. В. Кириленко

академік НАН України, директор Інституту електродинаміки НАН України

О. І. Кобзарь

д-р техн. наук, професор, директор СКБ, ЗАТ „Зеніт” (Росія)

Г. М. Кожушко

д-р техн. наук, професор, ТОВ „Український науково-дослідний інститут джерел світла”

Е. Г. Курінний

д-р техн. наук, професор Донецького національного технічного університету

В. А. Малярєнко

д-р техн. наук, професор Харківського національного університета міського господарства імені О. М. Бекетова

Ю. П. Мачехін

д-р техн. наук, професор Харківського національного університету радіоелектроніки

К. К. Намітоков

д-р техн. наук, професор Харківського національного університета міського господарства імені О. М. Бекетова

М. М. Нестєров

канд. техн. наук, професор Белгородського державного технічного університету ім. В. Г. Шухова (Росія)

С. С. Овчинников

д-р техн. наук, професор Харківського національного університета міського господарства імені О. М. Бекетова

В. М. Поліщук

канд. техн. наук, доцент Харківського національного університета міського господарства імені О. М. Бекетова

В. І. Рішшин

д-р техн. наук, професор Московської державної академії комунального господарства та будівництва

(Росія)

В. Ф. Рой

д-р фіз.-мат. наук, професор Харківського національного університета міського господарства імені О. М. Бекетова

В. М. Сорокін

д-р техн. наук, завідувач лабораторії, Інститут фізики напівпровідників НАН України

А. Г. Сосков

д-р техн. наук, професор Харківського національного університета міського господарства імені О. М. Бекетова

Спірос Крістос Кітценеліс

д-р Національний технічний університет в Афінах (Греція)

Атестація

УДК 621.314(628.971)

Журнал включено до переліку спеціальних видань ВАК України з технічних наук (постанови Президії ВАК України від 26.05.2010р. № 1-05/4).

Рекомендовано

вченою радою Харківського національного університета міського господарства імені О. М. Бекетова, протокол № 5 від 27.12.2013р.

Свідоцтво про державну реєстрацію журналу

Серія КВ №16467-4939ПР від 02.02.2010р.

Адреса редакції

Україна, 61002, Харків, вул. Революції, 12, кім. 612.

Тел.: (057) 707-31-17

Факс: (0572) 706-15-54

Підп. до друку 13.01.2014 Зам. №

Формат 60x84/16. Папір офісний.

Друк на ризографі.

Ум.-друк. арк. 5,2. Тираж 300 прим.

Редакція залишає за собою право на коригування тексту статті

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,

вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК №4064 від 12.05.2011

ЗМІСТ

Світлотехніка

- 1. Л. А. Назаренко, В. С. Чернец, О. И. Лесная, А. Ю. Кононенко**
РОЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ В ДИНАМИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА 4
- 2. В. К. Свешников, В. Г. Васильченко**
ВЛИЯНИЕ УТЕЧКИ НАТРИЯ В НАТРИЕВОЙ ЛАМПЕ НА ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ 11
- 3. А. С. Сисоев**
ПОШИРЕННЯ ГАУСОВОГО ХВИЛЬОВОГО ПУЧКА У ШАРУВАТОМУ НЕЛІНІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ З ПЛОСКИМИ МЕЖАМИ РОЗДІЛУ 17
- 4. В. І. Корнага, В. М. Сорокін, О. С. Олійник, О. Д. Галинський**
СТВОРЕННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ОСВІТЛЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ 22
- 5. Л. А. Назаренко, К. І. Іоффе**
ЦИРКАДНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗА СВІТЛОДІОДНОГО ОСВІТЛЕННЯ .. 33
- 6. Ю. О. Васильева, Е. Н. Ляшенко, А. Л. Васильев**
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ОСВЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ 42
- 7. Ю. П. Мачехин, В. В. Ситников, В. В. Горбань, В. Е. Старков, Н. Максимов**
ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФРАКРАСНОГО И ЛАЗЕРНОГО НАГРЕВА ПРИ ПАЙКЕ СВЕТОДИОДНЫХ СБОРОК 49

CONTENTS

Lighting engineering

- 1. L. A. Nazarenko, V. S. Chernets, O. I. Lisna, A.Yu. Kononenko**
ROLE OF LIGHTING IN THE DYNAMIC ARCHITECTURE OF MORDEN CITY . 4
- 2. V. K. Sveshnikov, V. G. Vasilchenko**
IMPACT SODIUM LEAKS IN SODIUM LAMPS FOR VOLTAGE DROP 11
- 3. A. S. Sysojev**
THE DISTRIBUTION OF THE GAUSS WAVE BEAM IN MULTI-LAYER CUBICAL UNLIEAR ENVIRONMENT WITH FLAT BORDERS 17
- 4. V. I. Kornaga, V. M. Sorokin, O. S. Oliinyk, O. D. Galinskiy**
CREATING AND OPTIMIZATION OF PARAMETERS OF INTELLIGENT LIGHTING SYSTEMS 22
- 5. L. A. Nazarenko, K. I. Ioffe**
CIRCADIAN EFFICIENT FOR LED LIGHTING 33
- 6. U. O. Vasilyeva, O. M. Lyashenko, A. L. Vasilyev**
PLANNING OF ILLUMINATION SYSTEMS FOR PRODUCTION BUILDINGS 42
- 7. Yu. P. Machehkhin, V. V. Sitnikov, V. V. Gorban, V. E. Starkov, N. Maksimov**
FEATURES OF USE OF INFRARED AND LASER HEATING AT THE SOLDERING OF LED ASSEMBLIES 49

Електроенергетика

8. В. В. Момот, В. Ф. Рой
ВИЗНАЧЕННЯ ПОХИБКИ
ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ,
ВИКЛИКАНОЇ МЕТРОЛОГІЧНОЮ
ВІДМОВОЮ СИСТЕМИ ОБЛІКУ
ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ВИСОКОЇ
НАПРУГИ..... 57

**9. В. П. Самошкин, Я. Б. Форкун,
А. С. Чепурная**
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И
ОТКАЗЫ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ
ПУТЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ 62

10. О. В. Шутенко, Д. Н. Баклай
АНАЛИЗ ЗАКОНОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
ОТНОШЕНИЙ ПАР ГАЗОВ,
РЕКОМЕНДУЕМЫХ ЗАРУБЕЖНЫМИ
МЕТОДИКАМИ ДЛЯ
РАСПОЗНАВАНИЯ ТИПА ДЕФЕКТА В
ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРАХ..... 68

11. О. А. Савченко
ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГУ ПОВІТРЯНИХ
ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАВАННЯ В
ОЖЕЛЕДНИХ РАЙОНАХ..... 82

Electroenergetics

8. V. V. Momot, V. F. Roy
DETERMINATION OF THE ERROR OF
THE EEELEKTROENERGII MEASURING,
CAUSED BY METROLOGICHESKIM
REFUSAL OF SYSTEM OF
CONSIDERATION OF ELECTRIC
POWER OF HIGH TENSION..... 57

**9. V. Samoshkin, Y. Forkyn,
A. Chepurnaia**
MECHANIC PROCESSES AND REFUSES
OF DETAILS CONSTRUCTION OF THE
GROUND SWITCHES 62

10. O. V. Shutenko, D. N. Baklay
THE ANALYSIS OF LAWS OF
DISTRIBUTION OF RELATIONS OF
PAIRS THE GASES USED BY FOREIGN
TECHNIQUES FOR RECOGNITION OF
TYPE OF DEFECT IN HIGH-VOLTAGE
TRANSFORMERS..... 68

11. O. Savchenko
TASKS OF MONITORING OF POWER
LINES IN ICE-STORM REGIONS.... 82

Новини світлотехніки та електроенергетики:

Вуличний світлодіодний світильник ULSL-70 85

Правила оформлення статей та подання рукописів 87