

ISSN 2074-272X

науково-практичний
журнал

2014/4

ЕІЕлектротехніка і Електромеханіка

Електротехніка. Визначні події. Славені імена
Електричні машини та апарати
Силова електроніка
Теоретична електротехніка
Техніка сильних електричних та магнітних полів
Електричні станції, мережі і системи

За 2012 р. журнал отримав індекс 5,55
від міжнародної наукометричної бази
Index Copernicus



НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ "ЕЛЕКТРОТЕХНІКА І ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА" ДЕРЖВИДАННЯ

Свідоцтво Державного комітету інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення України КВ № 6115 від 30.04.2002 р.
Видання засновано Національним технічним університетом
"Харківський політехнічний інститут" у 2002 р.



РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- Клименко Б.В.** головний редактор,
д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків
- Баранов М.І.** д.т.н., НДПКІ "Молнія" НТУ "ХПІ", Харків
- Батигін Ю.В.** д.т.н., професор, ХНАДУ, Харків
- Біро Оскар** професор, Технічний університет,
м. Грац, Австрія
- Боєв В.М.** д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків
- Болюх В.Ф.** д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків
- Буткевич О.Ф.** д.т.н., професор, гол.н.с. ІЕД НАНУ, Київ
- Віницький Ю.Д.** д.т.н., професор, GERUS
Москва, Росія
- Гурин А.Г.** д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків
- Данько В.Г.** голова редакційної ради,
д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків
- Долежел Іво** професор, Західно-чеський університет,
Пльзень, Чеська Республіка
- Жемеров Г.Г.** д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків
- Загірняк М.В.** д.т.н., професор, член-кор. НАПНУ,
ректор КрНУ, Кременчук
- Кириленко О.В.** д.т.н., професор, академік НАНУ,
директор ІЕД НАНУ, Київ
- Кравченко В.І.** д.т.н., професор, директор НДПКІ
"Молнія" НТУ "ХПІ", Харків
- Маслієв В.Г.** д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків
- Михайлов В.М.** д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків
- Міліх В.І.** д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків
- Намітоков К.К.** д.т.н., професор, ХНУМГ, Харків
- Омельяненко В.І.** д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків
- Подольцев О.Д.** д.т.н., професор, гол.н.с. ІЕД НАНУ, Київ
- Пуйло Г.В.** д.т.н., професор, ОНТУ, Одеса
- Райнін В.Ю.** д.т.н., професор, Московський
енергетичний інститут, Москва, Росія
- Рєзцов В.Ф.** д.т.н., професор, член-кор. НАНУ,
заст. директора ІВЕ НАНУ, Київ
- Розанов Ю.К.** д.т.н., професор, Московський
енергетичний інститут, Москва, Росія
- Розов В.Ю.** д.т.н., професор, член-кор. НАНУ,
директор ДУ "ІТГІМ НАН України", Харків
- Рудаков В.В.** д.т.н., професор, НТУ "ХПІ", Харків
- Сокол Є.І.** д.т.н., професор, член-кор. НАНУ,
проректор НТУ "ХПІ", Харків
- Сосков А.Г.** д.т.н., професор, ХНУМГ, Харків
- Ткачук В.І.** д.т.н., професор, НУ "Львівська
політехніка", Львів
- Шинкаренко В.Ф.** д.т.н., професор, НТУУ "КПІ", Київ
- Юферов В.Б.** д.т.н., професор, ННЦ ХФТІ, Харків

EDITORIAL BOARD:

- Klymenko B.V.** Editor-in-Chief, professor, National
Technical University "Kharkiv Polytechnic
Institute" (NTU "KhPI"), Kharkiv, Ukraine
- Baranov M.I.** Dr.Sc. (Eng.), NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine
- Batygin Yu.V.** Professor, Kharkiv National Automobile
and Highway University, Kharkiv, Ukraine
- Bíró O.** Professor, Institute for Fundamentals and
Theory in Electrical Engineering, Graz, Austria
- Boev V.M.** Professor, NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine
- Bolyukh V.F.** Professor, NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine
- Butkevich O.F.** Professor, Institute of Electrodynamics
of NAS Ukraine, Kyiv
- Dan'ko V.G.** Professor, NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine
- Doležel I.** Professor, University of West Bohemia,
Pilsen, Czech Republic
- Gurin A.G.** Professor, NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine
- Kirilenko O.V.** Professor, Institute of Electrodynamics of NAS
Ukraine, academician of NAS of Ukraine, Kyiv
- Kravchenko V.I.** Professor, NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine
- Masliev V.G.** Professor, NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine
- Mihaylov V.M.** Professor, NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine
- Milykh V.I.** Professor, NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine
- Namitkov K.K.** Professor, O.M. Beketov Kharkiv National
University of Municipal Economy, Ukraine
- Omel'yanenko V.I.** Professor, NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine
- Podoltsev O.D.** Professor, Institute of Electrodynamics
of NAS Ukraine, Kyiv
- Puilo G.V.** Professor, Odessa National Polytechnic
University, Ukraine
- Rainin V.E.** Professor, Moscow Power Engineering
Institute, Moscow, Russia
- Reztsov V.F.** Professor, Vice-director of Institute
for Renewable Energy of NAS of Ukraine,
corresponding member of NAS Ukraine, Kyiv
- Rozanov Yu.C.** Professor, Moscow Power Engineering
Institute, Moscow, Russia
- Rozov V.Yu.** Professor, corresponding member of NAS of
Ukraine, Director of State Institution "Institute
of Technical Problems of Magnetism of the NAS
of Ukraine, Kharkiv, Ukraine
- Rudakov V.V.** Professor, NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine
- Sokol Ye.I.** Professor, corresponding member of NAS of
Ukraine, Vice-rector of NTU "KhPI", Kharkiv,
Ukraine
- Soskov A.G.** Professor, O.M. Beketov Kharkiv National
University of Municipal Economy, Ukraine
- Shinkarenko V.F.** Professor, National Technical University of
Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", Ukraine
- Tkachuk V.I.** Professor, Lviv Polytechnic National
University, Ukraine
- Vinitzki Yu.D.** Professor, GERUS, Moscow, Russia
- Yuferov V.B.** Professor, Kharkiv National Science Center
Institute of Physics and Technology, Ukraine
- Zagirnyak M.V.** Professor, corresponding member of NAPS
Ukraine, rector of Kremenichuk M.Ostrohradskii
National University, Kremenichuk, Ukraine
- Zhemerov G.G.** Professor, NTU "KhPI", Kharkiv, Ukraine

Відповідальний секретар / Executive secretary: Гречко О.М. / Grechko O.M., тел. +38 067 3594696, e-mail: a.m.grechko@mail.ru

Адреса редакції / Editorial office address:

Кафедра "Електричні апарати", НТУ "ХПІ", вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002, Україна
Dept. of Electrical Apparatuses, NTU "KhPI", Frunze Str., 21, Kharkiv, 61002, Ukraine
тел. / phone: +38 057 7076281, e-mail: a.m.grechko@mail.ru

ISSN (print) 2074-272X, ISSN (online) 2309-3404

© Національний технічний університет "ХПІ", 2014

Підписано до друку 24.08.2014 р. Формат 60 x 90 1/8. Офсетний. Друк – лазерний. Друк. арк. 9,25.

Наклад 200 прим. Зам. № 66/172-04-2014. Ціна договірна.

Дизайн та оформлення обкладинки ФОП Тимченко А.М. 61124, Україна, м. Харків-124, а/с 2249

Надруковано ТОВ "Друкарня "Мадрид"" м. Харків, вул. Ольмінського, 11