



# ГІДРОЕНЕРГЕТИКА УКРАЇНИ

№ 3  
2012



## ДНІПРОГЕСу

80 років

**Співзасновники журналу**

ПАТ "Укргідроенерго"  
 ПАТ "Укргідропроект"  
 ДП "НЕК "Укренерго"  
 ЗАТ АК "ЕНПАСЕЛЕКТРО"  
 Інститут електродинаміки НАН України

**Засновано в січні 2004 р.**

Зареєстровано в Державному комітеті телебачення  
 та радіомовлення України  
 Реєстраційне свідоцтво КВ № 8552 від 18 березня 2004 р.

*Журнал входить до переліку затверджених  
 ВАК України видань для публікації праць  
 здобувачів вчених ступенів.*

**Видавець**

ТОВ "Інститут електроенергетичних проблем"  
 тел.: (044) 454-24-16; 454-25-23;  
 E-mail: [snl@ied.org.ua](mailto:snl@ied.org.ua); [gmf@ied.org.ua](mailto:gmf@ied.org.ua)

**Редакційна рада журналу**

Голова редакційної ради  
**Сирота І.Г.**

Заступники голови редакційної ради  
**Стогній Б.С., Поташник С.І.,  
 Шидловський А.К.**

Члени редакційної ради

**Бондаренко Ю.М.  
 Бородаєнко С.В.  
 Вошинський К.В.  
 Грубой О.П.  
 Карамушка О.М.  
 Кириленко О.В.  
 Кривицький В.В.  
 Кучер В.Г.  
 Лучніков В.А.  
 Рєзцов В.Ф.  
 Счастливий Г.Г.  
 Федоренко Г.М.  
 Шевчук В.М.**

Шеф-редактор — Федоренко Г. М.

Заст. шеф-редактора — Вошинський К. В.

Випусковий редактор — Сорокіна Н. Л.

Юридичне забезпечення — Голікова С. В.

Відповідальний секретар — Гутіна Ж. С.

Комп'ютерна верстка та дизайн — Сорокіна Н. Л.

Коректор — Біла Р. К.

**Адреса редакції:**

м. Вишгород, ПАТ "Укргідроенерго"  
 Тел.: (045-96) 5-82-05  
 Факс: (045-96) 2-20-07  
 E-mail: [ptod@ges.kv.energy.gov.ua](mailto:ptod@ges.kv.energy.gov.ua)

Журнал друкується за рішенням:

Вченої ради Інституту електродинаміки НАН України

Протокол № 10 від 04.10.2012 р.,

та науково-технічної ради ПАТ "Укргідроенерго"

від 28.09.2012 р.

Оригінал-макет та друк: ТОВ "КВІЦ"

04080, м. Київ, вул. Фрунзе, 19-21

тел.: (044) 417-21-72; 462-48-51

У журналі здійснюється експертне рецензування  
 та наукове редактування статей.

Передрук матеріалів дозволяється лише  
 за письмовою згодою шеф-редактора.

При цитуванні посилання на журнал  
 «Гідроенергетика України» обов'язкове.  
 Надіслані матеріали не повертаються.

**ЗМІСТ**
**ДніпроГЕСу — 80 років.**

День народження — 10 жовтня 1932 року ..... 3

**ГОЛУБЕВ Н.В.**

Листая старые отчеты... ..... 4

**НАУКА – НАУКОВО-ТЕХНІЧНОМУ ПРОГРЕСУ  
 В ГІДРОЕНЕРГЕТИЦІ**
**САВЧЕНКО Ю.В.**

Аналіз работы маслонапорных установок гидротурбин  
 Дніпровської ГЭС-1 в различных режимах ..... 13

**ЛУЩЕНКО В.Г., САВЧЕНКО Ю.В.**

Проблемы борьбы с моллюсками на гидроэлектростанциях..19

**СТЕФАНИШИН Д.В.**

Про один підхід до оцінки стану земляної греблі,  
 що перебуває в постійній експлуатації, за даними  
 регулярних п'єзометричних спостережень ..... 27

**КИРИЛЕНКО О.В., ФЕДОРЕНКО Г.М., КЕНСИЦЬКИЙ О.Г.**

Комплексний аналіз аварійних ситуацій генеруючого  
 обладнання електростанцій ..... 33

**ГРЕБЕНИКОВ В.В., ШЫМЧАК П.П., ПРЫЙМАК М.В.**

Исследование электрогенератора с постоянными магнитами  
 для малой ветро- и гидроэнергетики ..... 40

**ЛЕВИЦКИЙ А.С.**

Измеритель биений вала гидрогенератора  
 с помехозащищенным трактом передачи сигнала ..... 46

**ТИТКО А.И., ФЕДОРЕНКО Г.М., ЛИВШИЦ А.Л., КОБЗАРЬ К.А.**

Тангенциальная неравномерность электромагнитных  
 и тепловых характеристик в крайних пакетах  
 турбогенератора при изменении нагрузки ..... 48

**ЗОЗУЛИН Ю.В., КУЗЬМИН В.В., ЛИВШИЦ А.Л., ШПАТЕНКО В.С.**

Об оптимизации требований к режимам работы  
 турбогенераторов при их реабилитации  
 на энергоблоках ТЭС, ГЭС и АЭС ..... 54

**Про присудження Державної премії України в галузі**

науки і техніки 2011 року ..... 58

**ЕНЕРГЕТИЧНА МОЗАЇКА**
**ЖУКА П.І., КУДЛАЙ С.В., ПРИСТУПЧУК О.А.**

Чергова, 44-а сесія міжнародної ради з великих  
 електроенергетичних систем CIGRE-2012 ..... 60

Памяти Сергея Петровича Капицы ..... 63

**КОНФЕРЕНЦІЇ, ВИСТАВКИ, СЕМІНАРИ**

**XI Международная специализированная выставка  
ЭНЕРГЕТИКА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
УКРАИНЫ 2013**

**24–26 сентября 2013**

В рамках форума:

**ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
УКРАИНЫ: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ**

**Экспозиция предприятий и национальных компаний ТЭК  
Украины –презентации краткосрочных и долгосрочных  
инвестиционных проектов**

**Деловая программа:**

Мероприятия Министерство энергетики и угольной промышленности Украины (совещания, тематические "круглые столы", семинары) Научно-практические конференции, семинары, презентации участников выставки

**Специальные темы 2013 года:**

- «Энерго- и электроснабжение нефтегазовых комплексов и предприятий угольной промышленности»
- «Электроснабжение и электрификация электротранспорта»
- «Электротехнологии и энергообеспечение в агропромышленном комплексе»



«IT-технологии, автоматизация объектов ТЭК»

«Атомная энергетика и атомно-промышленный комплекс Украины»

**XI Международная специализированная выставка  
«ЭНЕРГЕТИКА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ - 2013»**

- ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
- ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
- АСУ ТП, контрольно-измерительные приборы и диагностика
- КАБЕЛЬ. АРМАТУРА. ПРОВОДА
- СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА В ЭНЕРГЕТИКЕ

**КОНТАКТЫ:** т/ф (+38044) 201-11-57, 201-11-67,

201-11-78, 206-87-96, 206-87-97

e-mail: nsilova@iec-expo.com.ua , tek@iec-expo.com.ua,

energy@iec-expo.com.ua

**X Международный водный форум AQUA UKRAINE - 2012**

**6–9 ноября 2012**

(водоподготовка, водоснабжение, водоотведение, очистка сточных вод, локальные водоочистные устройства, насосное и арматурное оборудование для воды, инженерные сети)

**Организаторы:**

- Министерство регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Украины

- Министерство экологии и природных ресурсов Украины
- Государственное агентство водных ресурсов Украины
- Messe Berlin GmbH
- ООО "Международный выставочный центр"

При поддержке:

- Ассоциации "Питьевая вода Украины"
- Ассоциации "Укрводоканалэкология"

**Выставка AQUA UKRAINE –**

- демонстрация потенциала Вашего предприятия максимально широкой профессиональной аудитории из Украины и со всех уголков мира

- наилучшие деловые предложения и успешные контракты

- весомый приоритет представленной продукции в государственных закупках

- укрепление позиций и расширение сферы деятельности Вашего предприятия на украинском рынке с выходом на международный уровень сотрудничества

Место проведения:

Украина, г. Киев, Международный выставочный центр, Броварской проспект 15, ст. м. „Левобережная”

Контакты: ООО "Международный выставочный центр"  
тел.: (044) 201-11-62, 201-11-54, e-mail: aqua@iec-expo.com.ua

WASSER BERLIN/ Messe Berlin GmbH,

тел.: +49 (30) 3038 6748, fax: +49 (30) 3038 2079, e-mail: wasser@messe-berlin.de

**AFRICA 2013 выставка и конференция использования  
водных ресурсов и гидроэнергетики в Африке**

**Время проведения: 16.04.2013 – 18.04.2013**

**Место проведения: Эфиопия, Аддис-Абеба**

**Темы: Водные ресурсы, Энергетика**

**В программе AFRICA 2013: Гражданское строительство**

**Электромеханическое оборудование и инжиниринг**

**Управление водными ресурсами**

**Экология и социальное развитие**

**Финансы и экономика**

**Четыре основных водных пути Африки**





# Preliminary Call for Papers

Best Practice in Transmission and Distribution  
in a Changing Environment

## *International Symposium*

Auckland (New Zealand) – September 16 - 17, 2013

Organized by CIGRÉ Technical Committee in cooperation with  
CIGRÉ National Committees of Australia and New Zealand

Leading Study Committees: A3 and B2

Supporting Study Committees: A2, B1, B3, C6 & D1



Ray Brown

[ray.brown@meridianenergy.co.nz](mailto:ray.brown@meridianenergy.co.nz)

Robert Lake

[robert.lake@transpower.co.nz](mailto:robert.lake@transpower.co.nz),

and

[sylvie.bourneuf@cigre.org](mailto:sylvie.bourneuf@cigre.org)

<http://www.cigre.org>

**ICOLD**  
SEATTLE 2013

**INTERNATIONAL SYMPOS**  
Changing Times: Infrastructure Developn  
to Infrastructure Management  
Wednesday, August 14, 2013

[www.icold2013.org](http://www.icold2013.org)