



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 (бюл. ВАК № 6, 2011). (Постанова президії ВАК України № 1-05/4 від 22.02.11)

Видавець

ТОВ "Інститут електроенергетичних проблем"
тел.: (044) 366-24-16; 366-25-23;
E-mail: snl@ied.org.ua; gmf@ied.org.ua

Редакційна рада журналу

Голова редакційної ради
Сирота І.Г.

Заступники голови редакційної ради
Кириленко О.В., Поташник С.І., Шидловський А.К.

Члени редакційної ради

- Бондаренко Ю.М.
Вакуленко О.М.
Вощинський К.В.
Карамушка О.М.
Кривицький В.В.
Кучер В.Г.
Левицький А.С.
Расовський В.Л.
Резцов В.Ф.
Самков О.В.
Стогній Б.С.
Счастливий Г.Г.
Титко О.І.
Урманов О.Б.
Федоренко Г.М.
Шевчук В.М.

Шеф-редактор — Федоренко Г. М.
Заст. шеф-редактора — Вощинський К.В.
Видавничий редактор — Сорокіна Н.Л.
Юридичне забезпечення — Ламеко О.Л.
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: kanc@ges.kv.energy.gov.ua

Журнал друкується за рішенням:
Вченої ради Інституту електродинаміки НАН України
Протокол № 12 від 12.11.2015 р.,
та науково-технічної ради ПАТ "Укргідроенерго"
від 13.11.2015 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 редагування статей.

Передрук матеріалів дозволяється лише за письмовою згодою шеф-редактора.
При цитуванні посилання на журнал «Гідроенергетика України» обов'язкове.
Надіслані матеріали не повертаються.

З М І С Т

БОРОДАЕНКО А.С., ГОЛУБИЦКИЙ А.В.
КАХОВСКОЙ ГЭС - 60 лет..... 1
НАУКА – НАУКОВО-ТЕХНІЧНОМУ ПРОГРЕСУ
В ГІДРОЕНЕРГЕТИЦІ
ТИТКО О.І., КОБЗАР К.О.
Розрахункові та експериментальні дослідження ефективності екранів зубчато-пазової конструкції статорів турбо- і гідрогенераторів 4
ЛІТВИНОВ В.В., САЧЕНКО Я.С.
Порівняльний аналіз надійності схем релейного захисту з електромеханічними та мікропроцесорними реле 10
СТЕФАНИШИН Д.В.
Соціально-екологічні проблеми відновлення та модернізації малих гідроелектростанцій в Україні 18
ВАКУЛЕНКО А.Н., КОБЗАРЬ К.А., ТРЕТЬЯК А.В., ГАКАЛ П.Г., ОВСЯННИКОВА Е.А., МОРОЗИНСКИЙ М.И.
Распознавание аварийных ситуаций крупных гидрогенераторов (гидрогенераторов – двигателей) путем многофакторного анализа сложноподвижного состояния узлов и деталей 23
ЩОДРО А.Е.
Методические основы решения проблемы расчета местных деформаций дна 27
ВОЩИНСКИЙ К.В., ЛЕВИЦКИЙ А.С., СОРОКИНА Н.Л.
Вплив електромагнітної обстановки ГЕС на контрольно-вимірну апаратуру..... 33
КУЧЕРЯВАЯ И.Н.
Электрическое поле в изоляции высоковольтного кабеля с учетом особенностей поверхности конструктивных элементов 37
УРМАНОВ О.Б., ТИТКО В.О.
Розробка та дослідження багатфакторних статистичних моделей для вібродіагностики гідрогенераторів 42
СМИРНОВ В.С., САМКОВ А.В., БЕЛЕНКО Н.В., ИВАНИЧЕНКО Е.В.
Структурный синтез инвариантных преобразовательных систем с использованием теории нечетких множеств 46
ЧУМАК В.В., МИХАЙЛЕНКО В.В., СКИРДЕНКО М.В.
Дослідження електромагнітних процесів у напівпровідниковому перетворювачі з восьмизонним регулюванням вихідної напруги 49
ЧУМАК В.В., МОНАХОВ Е.А.
Исследование вопросов выбора постоянных магнитов в торцевом магнитоэлектрическом генераторе 54
ЛОБАНОВСКИЙ Ю.И.
Некоторые замечания о проблемах Ташлыкской ГАЭС 57
VII Міжнародна конференція гідроенергетиків..... 60
Рекомендації VII Міжнародної науково-практичної конференції на тему: "Сталій розвиток гідроенергетики, як основа мобільності та маневрності ОЕС України" 61
РАСОВСКИЙ В.Л.
Реалізація енергетичної стратегії ПАТ "Укргідроенерго" 63
СУБОТА В.Й.
Дністровська ГАЕС — одна з найбільших у світі гідроакмулюючих електростанцій 65
ЛІТВИНОВ В.В., САЧЕНКО Я.С.
Оцінювання технічного стану пристроїв релейного захисту у мережі власних потреб гідроелектростанцій 69
БІСОВЕЦЬКИЙ Ю.А.
Комплексне дослідження поточного стану гідротехнічних споруд ГЕС і ГАЕС. Мета досліджень та попередні результати ...74
ЕНЕРГЕТИЧНА МОЗАЙКА
СОРОКИНА Н.Л., КУЧЕРЯВАЯ И.Н.
Современные тенденции в развитии мировой гидроэнергетики 78

THE INTERNATIONAL JOURNAL ON
**HYDROPOWER
& DAMS**

**ASIA
2016**

**SIXTH INTERNATIONAL CONFERENCE AND EXHIBITION
ON WATER RESOURCES AND HYDROPOWER DEVELOPMENT
IN ASIA**

Vientiane, Lao PDR ~ 1 to 3 March 2016

Contact conferences: Tel: +44 20 8773 7244 • Fax: + 44 20 8773 7255 •
www.hydropower-dams.com:

**HYDRO
2016**

**INTERNATIONAL CONFERENCE AND EXHIBITION
WILL TAKE PLACE IN**

Montreux, Switzerland 10 - 12 October 2016



**XIV МІЖНАРОДНИЙ ФОРУМ ПАЛИВНО-
ЕНЕРГЕТИЧНИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ:
СЬОГОДЕННЯ І МАЙБУТНЄ**

8-10 листопада 2016

Місце проведення:

Україна, м. Київ, Міжнародний виставковий центр,
Броварський проспект, 15, станція метро "Лівобережна"

Контакти:

т/ф (+38044) 201-11-57, 201-11-67, 201-11-78, 206-87-96

e-mail: lyudmila@iec-expo.com.ua, energy@iec-expo.com.ua

INTERNATIONAL COUNCIL ON LARGE ELECTRIC SYSTEMS
Conseil International des Grands Réseaux Électriques

<http://www.cigre.org>



CIGRÉ SESSION

From **21** till **26**
August **2016**

46

