

## **ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ У ЖУРНАЛІ “ТЕХНІЧНА ЕЛЕКТРОДИНАМІКА”**

Журнал «ТЕХНІЧНА ЕЛЕКТРОДИНАМІКА» є науковим фаховим виданням України у галузі технічних наук. У журналі публікуються результати досліджень у областях: теоретична електротехніка та електрофізика, перетворення параметрів електричної енергії, електромеханічне перетворення енергії, електроенергетичні системи та електротехнологічні комплекси, інформаційно-вимірювальні системи в електроенергетиці. До публікації в журналі приймаються неопубліковані раніше статті, що містять результати фундаментальних теоретичних розробок та найбільш значних прикладних досліджень. До друку приймаються статті українською, російською або англійською мовою.

**Стаття має бути структурованою згідно з вимогами постанови Президії ВАК України від 15.01.03 №7-05/1 «Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України».**

**До статей додаються:**

- офіційний лист, підписаний керівником установи, де виконувалася робота;
- ліцензійний договір на використання твору: передача авторського права на друк статті редакції журналу (форма ліцензійного договору — на <http://www.techned.org.ua>);
- повна поштова адреса одного з авторів, контактний телефон та адреса електронної пошти;
- компакт-диск або дискета з текстовим файлом та файлами рисунків;
- **копія документа про передплату на журнал.**

### **Вимоги до оформлення статей**

Авторські оригінали статей (українською, російською або англійською мовою) подаються до редакції у вигляді роздруківок (у двох примірниках) та електронних версій.

### **Видавниче оформлення.**

Структура статті повинна складатися з наступних блоків:

#### **1. Блоки на кирилиці (українською і російською).**

- Шифр УДК;
- Назва статті;
- Прізвище, ім'я та по батькові всіх авторів;
- Повні назва та поштова адреса організацій, де працюють автори.
- Реферат (600–800 знаків).
- Ключові слова.

Реферат повинен бути змістовним, не повторювати назву статті, не містити загальних фраз, не дублювати розділ "Висновки", а відобразити короткий зміст статті (мета, задачі, методи дослідження, результати).

#### **2. Блок: стаття на мові оригіналу.**

**3. Блок: список пронумерованих літературних джерел (не більше 10), на які посилається автор, в алфавітному порядку:**

*а) список літературних джерел на кирилиці (укр., рос.)*

*б) список літературних джерел на латиниці: той самий список літературних джерел, але прізвища авторів і назви журналів, літературних джерел-посилань – транслітерацією кирилиці, а назви статей – англійською мовою. Після кожного такого посилання в дужках необхідно вказати мову оригінала статті – (Ukr.) або (Rus.).*

Назви джерел представляються без будь-яких скорочень.

Транслітерацію алфавіту латиницею виконують згідно з постановою Кабміна № 55 від 27.01.2010 р. (див. <http://zakon.rada.gov.ua>.)

#### **4. Блок на латиниці:**

- Назва статті англійською мовою;
- Прізвище, ім'я та по батькові всіх авторів – транслітерацією ;
- Повні назва та поштова адреса організацій, де працюють автори. Назви організацій, приналежність до конкретного відомства, поштова адреса, місто та країна подаються англійською мовою без скорочень.
- Реферат (600–800 знаків).
- Key words.

– Обсяг статті – **не більше 10 сторінок** (міжрядковий інтервал – 1,5).

**Опис макету статті** (текстовий редактор *Microsoft Word 97–2003*, редактор формул *Microsoft Equation Editor 3.0* і вище). Формат паперу – А4, поля згори, знизу, ліворуч – 2,5 см, праворуч – 1,5 см.

**Стиль основного тексту:** міжрядковий інтервал – 1,5. Шрифт – Times New Roman 11pt, вирівнювання по ширині, автоматична розстановка переносів, перший рядок – відступ 1,25 см. Назва статті – шрифт 12pt, жирний, великими літерами, розміщення по центру. Стаття оформлюється без колонтитулів та нумерації сторінок.

**Стиль формул:** математичні формули створюються у вигляді окремих об'єктів **тільки в редакторі формул Microsoft Equation**. Шрифт – Times New Roman 11pt, вирівнювання по центру, нумерація – у круглих дужках, праворуч. Для редактора формул використовуються такі параметри: малі, великі грецькі літери і символи – шрифт Symbol. Решта – Times New Roman. Розміри: звичайний – 11pt, крупний символ – 14pt, дрібний символ – 10pt, крупний індекс – 8pt, дрібний індекс – 7pt. Латинські літери і символи повинні виконуватися у стилі “Математичний”, кириличні – у стилі “Текст”. *Не допускається представлення формули та її номера у вигляді таблиці*. Символи у формулах та у тексті статті повинні мати однакові зображення. Об'єкти *Microsoft Equation* у тексті статті розташовувати небажано.

Фізичні, хімічні, технічні та математичні терміни, одиниці фізичних величин та умовні позначення, що використовуються у статті, мають бути загальноприйнятними. Скорочення одиниць фізичних величин мають відповідати вимогам Міжнародної системи одиниць (SI).

**Стиль рисунків:** рисунки (**не більше 5**) виконуються в форматах BMP, JPG (300 dpi) без підрисункових підписів і вставляються у текст як «рисунок», **а не «полотно»**. Шрифт тексту на рисунках – Times New Roman 11pt. Невеликі рисунки рекомендується розміщувати з обтіканням текстом на 3 мм. Якщо рисунок вставлений, то мають бути відмічені опції «Перемещать с текстом» та «Установить привязку». Застосування альбомної орієнтації не допускається.

**Фотографії друкуються лише у разі крайньої необхідності.**

**Стиль таблиць:** таблицьний редактор – Word, таблиці подавати у тексті, шрифт Times New Roman 10pt. Якщо таблиць декілька (**не більше 3**), кожна повинна мати порядковий номер (без знака № та без назви). Слово «Таблиця 1» – ліворуч над таблицею жирним шрифтом 10pt. Невеликі таблиці рекомендується розміщувати з обтіканням текстом. У рисунках і таблицях **лінії товщиною менше 0,3 мм не допускаються**.

**Стиль літератури:** список пронумерованих літературних джерел (не більше 10), на які посилається автор, подається в алфавітному порядку (кожне джерело – з абзаца), шрифт – Times New Roman 10pt, прізвища авторів – курсивом. У тексті цитоване джерело позначається у квадратних дужках цифрою, що відповідає його номеру у списку літератури. До усіх цитованих джерел повинен застосовуватися один і той самий стандарт, тобто порядок надання даних у посиланнях та розділові знаки повинні бути представлені однаково. Скорочення назв цитованих джерел не припускається.

**Статті, оформлені з недодержанням вказаних вимог, будуть повертатися автору відразу без розгляду і рецензування.** Датою надходження вважатиметься дата повторного надходження статті, оформленої згідно з вищевказаними вимогами. Детальнішу інформацію можна одержати в редакції журналу, т. (044)-454-26-57 та на сайті журналу <http://www.techned.org.ua>

Поштова адреса редакції: пр.Перемоги, 56, Київ-57, 03680, Україна

### **Зразки транслітерації**

Техническая электродинамика (до 1997 года) – **Tekhnicheskaja elektrodinamika**

Технічна електродинаміка – **Tekhnichna elektrodynamika**

Праці Інституту електродинаміки Національної академії наук України – **Pratsi Instytutu elektrodynamiky Nacionalnoi Akademii Nauk Ukrainy**

Высшая школа – **Vysshaia shkola**

Вища школа – **Vyshcha shkola**

Наукова думка – **Naukova dumka**

Електричество – **Elektrichestvo**

ПРОЦЕСИ В RLC-КОЛІ СИНУСОЇДНОЇ НАПРУГИ З КЕРОВАНИМ РЕВЕРСУВАННЯМ ЄМНОСТІ

**Н.А.Шидловська**, чл.-кор. НАН України

**Інститут електродинаміки НАН України, пр.Перемоги, 56, Київ-57, 03680, Україна.**

*Досліджено процеси в RLC-колі, що живиться від джерела синусоїдної напруги, у якому за допомогою керування вентилями реверсується ємнісний елемент. Одержано рекурентні формули, що дозволяють знаходити напругу на ємності та струм через індуктивність після будь-якої кількості реверсувань ємності. Розглянуто основні режими роботи кола (коливальний, граничний, аперіодичний), а також різні варіанти співвідношень між тривалістю інтервалів після парного та непарного перемикань. Наведено графіки, що відображають процеси в конкретних колах. Бібл. 4, табл. 1, рис. 4.*

**Ключові слова:** RLC-коло, реверсування, ємнісний елемент

ТЕКСТ СТАТТІ

Література

1. *Самойленко А.М., Кривошея С.А., Перестюк Н.А.* Дифференциальные уравнения: примеры и задачи. – Москва.: Высшая школа, 1989. – 383 с.  
*Samoilenko A.M., Krivosheia S.A., Perestiuk N.A.* Differential equations: examples and tasks. – Moskva: Vysshiaia shkola, 1989. – 383 p. (Rus.)
2. *Федий В.С., Соболев В.Н.* Электромагнитные процессы в последовательном RLC-контуре с коммутатором в цепи емкости (индуктивности) // Электричество. – 1996. – №9. – С. 67–71.  
*Fedii V.S., Sobolev V.N.* Electromagnetic processes in successive RLC-circuit with the capacity circuit commutator // Elektrichestvo. – 1996. – №9. – P. 67–71 (Rus.)
3. *Федий В.С., Чередниченко С.Л.* Регулировочные характеристики однофазного вентильно-конденсаторного источника реактивной мощности с частотным регулированием // Техническая электродинамика. – 1993. – №6. – С. 33–39.  
*Fedii V.S., Cherednichenko S.L.* Regulating characteristics of the reactive power single-phase valve-capacity source with control frequency // Tekhnicheskaiia elektrodinamika. – 1993. – №6. – P. 33–39 (Rus.)
4. *Шидловский А.К., Федий В.С.* Частотно-регулируемые источники реактивной мощности. – Київ: Наукова думка, 1980. – 304 с.  
*Shidlovskii A.K., Fedii V.S.* Frequency regulating reactive power sources. – Kyiv: Naukova dumka. – 1980. – 304 p. (Rus.)

УДК 621.3.011.74.005

**Н.А.Шидловская**, чл.-корр. НАН Украины

**Інститут електродинаміки НАН України, пр.Победи, 56, Київ-57, 03680, Україна.**

**Процессы в RLC-цепи синусоидального напряжения с управляемым реверсированием емкости**

*Исследованы процессы в RLC-цепи, питаемой от источника синусоидального напряжения, в которой с помощью управляемых вентилях реверсируется емкостной элемент. Получены рекуррентные формулы, позволяющие находить напряжение на емкости и ток через индуктивность после любого количества реверсирований емкости. Рассмотрены основные режимы работы цепи (колебательный, предельный, аперіодический), а также различные варианты соотношений между длительностями интервалов после четного и нечетного переключений. Приведены графики, отображающие процессы в конкретных цепях. Библ. 4, табл. 1, рис. 4.*

**Ключевые слова:** RLC-цепь, реверсирование, емкостной элемент

**N.A.Shydlovska**

**Institute of Electrodynamics National Academy of Science of Ukraine, Peremogy, 56, Kyiv-57, Ukraine.**

**Processes in sin voltage RLC-circuit with the controlled reversing of capacity**

*The processes in RLC-circuit, fed by a source of sinusoidal voltage, in which a capacitive element is reversed by controlled rectifiers are analysed. The recurrence formulas were obtained to find the voltage on capacity and current through the inductance after any quantity of reversed capacity. The main modes of circuit operation (oscillatory, limiting, aperiodic) as well as different variants of correlations between interval sizes after even and odd switching are considered. Diagrams which represent the processes in specific circuits are shown. References 4, tables 1, figures 5.*

**Key words:** RLC-circuit, reversing, capacitive element