

ВИМОГИ

до оформлення статей у Віснику Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», серія «Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Теорія і практика»

Стаття направляється у редакцію у друкованій формі (1 примірник) та в електронній формі електронною поштою або на диску.

Стаття у друкованій формі направляється у редакцію як додаток до супровідного листа від автора статті або від керівника установи, в якій працює автор статті, на ім'я відповідального редактора серії Вісника. У листі зазначається, що стаття є оригінальною, написана авторами особисто, не містить інформації, забороненої до публікації у відкритому друці, не містять даних про неоформлені винаходи авторів або інших осіб. В листі також вказується науковий напрям (рубрика) серії Вісника, до якого має бути віднесено статтю, а також переховуються додатки, а саме – стаття; дані про авторів; копія документу про оплату за публікацію.

Наукові напрями (рубрики) серії Вісника:

- електричні апарати;
- електричні машини;
- теоретичні основи електротехніки;
- сильні електричні та магнітні поля;
- електричні станції і мережі;
- комп'ютерне моделювання;
- використання електротехнологій;
- пристрої та методи неруйнівного контролю;
- електричний транспорт;
- інформація, гіпотези, думки.

Дані про авторів (мовою статті) мають містити: прізвище, ім'я, по батькові повністю, повну назву організації (установи) кожного з авторів, посаду, поштову адресу, телефон (бажано мобільний), e-mail.

Супровідний лист з додатками відправляють за адресою:

Кафедра «Електричні апарати», НТУ «ХПІ», вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002, Україна.

Оплата публікації **15 грн.** за одну сторінку формату **A5**.

Р/р 26008000074734 (UAN) в ПАТ "Укрсоцбанк", МФО 300023, код ЄРДПОУ 26450114, НТУ "ХПІ", ГО "Асоціація випускників НТУ "ХПІ" (з позначкою: "SIEMA").

Електронний варіант відправляють електронною поштою за адресою: **varshamova_i@rambler.ru**. Також статтю можна завантажити, попередньо зареєструвавшись, за адресою: <http://journals.uran.ua>.

Довідки за телефонами:

+380974604277 – відповідальний секретар Варшамова Ірина Сергіївна,
+380667353882 – секретар Себякіна Наталія Валентинівна.

Правила оформлення статей

Стаття повинна бути виконана з використанням редактора **Microsoft Word** без нумерації сторінок. Обсяг статті – не менше 4 сторінок, не враховуючи бібліографічний опис. Переноси допускаються лише «м'які» (клавіша

Ctrl+«-»). Звичайні та автоматичні переноси заборонені.

Розмір паперу: А5; орієнтація – книжна; поля: низ – 2,5 см, інші по 2 см. Інтервал між рядками по всій статті – одинарний, шрифт **Times New Roman** (для текстів комп'ютерних програм – шрифт Arial або Courier), розмір (там, де не зазначено інакше) – 10 пт, звичайний.

Стаття містить:

1 **Код УДК**. Друкується без відступу, вирівнювання по лівому краю.

2 **Ініціали і прізвища авторів** (для кожного автора – з нового рядка). Друкуються через один порожній рядок після УДК. Вирівнювання по лівому краю, відступ 0,75 см. Ініціали й прізвища пишуться великими літерами; шрифт курсив напівжирний.

Слідом за прізвищем через кому вказується наукова ступінь (канд. техн. наук; д-р фіз.-мат. наук; академік та ін.), посада (студент, асп., наук. співр., доц., проф.), назва організації (НТУ «ХП»; ІПМаш НАН України, Харків; ЗАТ НШГідропривод, Харків; БелГАСМ, Белгород, Росія). Шрифт звичайний. Дані на кожного автора закінчуються знаком «;». Назву міста не треба вказувати для НТУ «ХП» або якщо вона міститься у назві організації (Сумське НВО ім. Фрунзе). Назва держави вказується тільки для іноземних авторів. Кожне прізвище пишеться з нового рядка.

3 **Назва статті**. Друкується великими літерами через один порожній рядок після інформації про авторів. Шрифт – прямий, напівжирний; відступ 0,75 см; відступ першого рядка 0 см; вирівнювання по лівому краю.

4 У статті повинна бути анотація зі списком ключових слів, написана мовою, якою написана стаття (українською або російською) через один порожній рядок після назви статті. Після списку літератури і дати надходження статті надаються дві інші анотації, перед кожною з яких наводиться бібліографічний опис публікації.

У анотаціях (насамперед в англomовній) необхідно стисло навести результати роботи, що включають вступ, мету і завдання статті, методи розв'язання, отримані результати, висновок (у явному або неявному вигляді). Обсяг **української** або **російської** анотації повинен складати **50-60 слів**, обсяг **англomовної** анотації – **100-250 слів**.

Анотації повинні бути:

- інформативними (не містити загальних, нічого не значущих слів);
- змістовними (відображати основний зміст статті і результати дослідження);
- структурованими (не аморфними);
- компактними;
- англomовна анотація повинна бути написана **якісною** англійською мовою.

Анотація оформлюється шрифтом 8 пт; без відступу; вирівнювання по ширині. Абзацний відступ першого рядка **0** (у анотації, що йде за назвою статті) і **0,75** (у анотаціях, що йдуть у бібліографічному описі).

Після кожної з анотацій відповідною мовою з нового рядка (відступ першого рядка 0,75 см) тим же шрифтом друкуються **ключові слова** кількістю 5-

10 слів (див. *Приклад оформлення статті*). Після кожного зі списку ключових слів вставляється порожній рядок.

На окремій сторінці надаються бібліографічні описи.

Перший бібліографічний опис статті повинен містити код УДК і дається українською мовою з друкуванням назви статті та ініціалів і прізвищ авторів **мовою, якою написана стаття**. Шрифт – 8 пт.

Далі надається анотація і **ключові слова** українською мовою.

Далі через один порожній рядок дається **другий бібліографічний опис** (йому повинен передувати код УДК) з перекладом назви статті та прізвищ й ініціалів авторів **на російську мову**. Відомості про видання, починаючи з назви збірника наводяться **українською мовою**. Назва місця видання (Харків) повністю.

Далі надаються анотація і ключові слова **російською мовою**.

Третій бібліографічний опис наводиться **англійською мовою** через один порожній рядок. Слідом йдуть анотація і **ключові слова** англійською мовою.

Структуру бібліографічних описів і їх оформлення – див. *Приклад оформлення статті*.

5 Основний текст починається через один порожній рядок після назви статті. Шрифт – 10 пт.

Вирівнювання виконується по ширині, відступ нового рядка – 0,75 см.

Текст повинен містити підрозділи: вступ, аналіз останніх досліджень та літератури, мету статті, постановку проблеми, матеріали досліджень, результати досліджень, висновки. Висновки мають відображати перспективи подальших досліджень у цьому напрямку.

Назви підрозділів друкуються жирним шрифтом з відступом 0,75 см.

Посилання в тексті на рисунки і таблиці мають вигляд: див. рис. 1, а; у табл. 2.

Посилання на літературу даються у квадратних дужках, наприклад, у [3], у [14, 16], або [11, с. 5].

Посилання на формули мають вигляд: у рівнянні (4); дивись формули (5)-(7), або формули (5)..(7).

Формули створюються у вигляді об'єктів редактором формул MS Equation, центруються.

Нумерація, якщо вона необхідна, ставиться праворуч у дужках з притискуванням номерів до правого поля.

Невеликі формули можна розміщати не в окремому рядку, а безпосередньо в тексті. Після формул потрібно ставити розділові знаки, якщо цього вимагає синтаксис; одна від іншої формули відокремлюються точкою з комою.

Якщо формула міститься у середині речення, то продовження речення у наступному за формулою рядку не повинне мати відступ.

Не рекомендується використовувати в редакторі формул літери кирилиці.

Нескладні формули можна набирати в Word без використання редактора формул, наприклад: $R = \beta \cdot r; a^2 + b_1/c$. Розміри шрифту в MS Equation слід встановлювати такі: звичайний – 10 пт, великий індекс – 6 пт, малий – 5 пт,

великий символ – 15 пт, малий – 10 пт. У тексті рекомендується використовувати тире середньої довжини (клавіша «Ctrl + Gray–»).

Шрифти: Times New Roman і Symbol, стиль прямий або курсив.

Латинські літери набирати курсивом, прямим шрифтом – функції (sin, tg та ін.), числа подібності (Bi, Pr та ін.), математичні скорочення (max, lim, exp та ін.), хімічні формули (Cl, H₂O та ін.). Вектори та матриці набирати напівжирним шрифтом.

Прямим шрифтом набирати у формулах літери кирилиці, одиниці вимірювання (МПа, кДж/м² та ін.) Не можна застосовувати у тексті знаки (+, >, =, №, %, 0, °С, Ø [діаметр], sin та ін.) окремо без числових або літерних значень.

Літери грецького алфавіту рекомендується набирати прямим шрифтом.

Рисунок повинен бути оформлений як окремий об'єкт у тексті статті, розташування поверх тексту не допускається; рисунок відокремлюється від тексту зверху і знизу порожнім рядком. Рекомендується використовувати чорно-білу палітру – якість відтворення рисунків кольорової палітри не гарантується. Для растрових рисунків шириною на всю сторінку рекомендована кількість пікселів по горизонталі від 1000 до 3000.

Символи на рисунку повинні бути близькими за розміром до основного тексту. Частини рисунку позначаються під рисунком літерами *a*, *b*, ... без дужки. У цьому разі у підписунок підписах подаються пояснення, що стосуються частин рисунку (див. *Приклад оформлення статті*).

Написи на рисунку, позначення елементів на ньому (1, 2, 3) пишуть курсивом.

Посилання у тексті та у підписунок підписах на частини рисунків (див. рис. 1, *a*, *b*) і на його елементи (1, 2, 3) подаються курсивом.

Усі рисунки (навіть якщо у статті тільки один рисунок) **нумеруються** в підписунок підписах (Рисунок 1 – ... або Рис. 1 –...). Слідом за номером рисунку після тире подається його назва (з великої літери). Підписунок підпис виконується шрифтом у 9 пт на відстані одного рядка від рисунка з центруванням; міжрядковий інтервал – одинарний, наприклад:

Рис. 1 – Коефіцієнти послаблення електричної складової: *a* – для внутрішніх поверхонь, *b* – для зовнішніх поверхонь

Розрізняти дефіс від тире. Тире з обох сторін відокремлюються пробілами (**крім зазначення діапазону**).

Таблиця відокремлюється від тексту зверху і знизу порожнім рядком; використовується шрифт – 9 пт. **Усі таблиці нумеруються** (навіть якщо стаття містить тільки одну таблицю).

Заголовок таблиці містить номер таблиці та назву і може бути оформлений у вигляді складової частини таблиці з невидимою сіткою.

Заголовок має вигляд: Таблица 1 – (назва); Продовження таблиці 1; Завершення таблиці 1.

Заголовок вирівнюється по центру без відступів; Назва таблиці ставиться після тире, наприклад:

Таблица 1 - Визначення експериментальних втрат у відсмоктуючій трубі

Список літератури подається через один порожній рядок після основного тексту статті.

Розмір шрифту – 8 пт; без відступу; вирівнювання по ширині. Він починається з набраних напівжирним шрифтом слів **Список літератури:**, слідом за якими ставиться двокрапка.

Сам список літератури набирається суцільним текстом з виділенням прізвищ й ініціалів авторів курсивом; номер позиції виділяється жирним шрифтом і не повинен відриватися від подальшого тексту (замість пробілу треба використовувати "нерозривний пробіл" – клавіша "Ctrl + Shift + Space"). При оформленні списку літератури потрібно дотримуватися вимог ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 і ВАК України. Приклад оформлення списку літератури див. *Приклад оформлення статті*.

Якщо авторів більше трьох, то після прізвищ перших трьох авторів можна вказувати: [та ін.], [і др.], [at all].

Ініціали і прізвище не повинні бути у різних рядках, їх можна з'єднати «нерозривним пробілом» (клавіша «Ctrl + Shift + Space»).

Розділові знаки в списку літератури – відповідно до вимог ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 і ВАК України.

Розділові знаки «:», «;», «–», «/» та «//» відокремлюються від тексту пробілами як зліва, так і справа; знаки «.», «.» не відокремлюються від тексту пробілом зліва.

Безпосередньо після списку літератури має бути приведений його другий варіант у транслітеральному запису латиницею, орієнтований на стиль MLA. Для отримання транслітерального запису кирилических текстів можуть бути використані автоматичні конвертори <http://translit.kh.ua/> ([Українська транслітерація – онлайн конвертор](#)) для текстів українською мовою або <http://translit.ru/> ([Транслит по-русски](#)) для текстів російською або українською. Якщо в описі літературного джерела є складові частини, записані різними мовами (наприклад, автори та назва статті російською мовою у виданні українською мовою), то ці частини конвертуються окремо. Літературні джерела, видані мовами, алфавіти яких базуються на латиниці, описувати мовою-оригіналом з використанням стилю MLA.

Особливості стилю MLA і приклади опису джерел інформації з його використанням див. за адресою <http://www.nbu.gov.ua/node/930>.

Після транслітерального списку літератури в наступному рядку вказується дата надходження статті до редколегії. Після слів «*Надійшла (received)*» або «*Поступила (received)*» (залежно від мови, якою написана стаття) ставиться число, місяць і рік через крапку у форматі *00.00.0000*. Розмір шрифту – 8 пт; курсив; вирівнювання по правому краю.

Приклад оформлення наведено на наступних сторінках.

В.Ф. БОЛЮХ, д-р техн. наук, проф., НТУ "ХПІ", Харків
С.В. ОЛЕКСЕНКО, аспірант, НТУ "ХПІ", Харків

ПОРІВНЯННЯ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ІНДУКТИВНО-ДИНАМІЧНОГО І ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ДВИГУНІВ

Проведено порівняння електромеханічних показників індукційно-динамічного двигуна та електромагнітного двигуна. Показано переваги індукційно-динамічного двигуна за швидкісними показниками по відношенню до електромагнітного двигуна.

Ключові слова: індукційно-динамічний двигун, електромагнітний двигатель, актуатор, швидкісні показники.

Вступ. Індукційно-динамічні (ІДД) і електромагнітні двигуни (ЕМД) широко використовуються в промислових

Продовження тексту статті (з обов'язковим виділенням розділів) ...
 Формула, (3)

де x – пояснення 1 (звичайна змінна – латиниця); y – пояснення 2 (вектор – латиниця); A – пояснення 3 (матриця – латиниця); ϵ – пояснення 4 (змінна – грецька літера).

Продовження тексту статті

На рис. 1, а–б, представлено Як це видно з рис. 1, а, очікувалося У той же час (див. рис. 1, б).

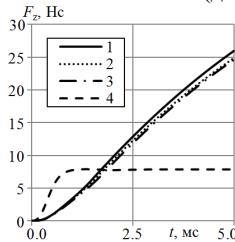


Рис. 1 – Изменение импульса силы F_z ИДД и ЭМД в течении рабочего цикла

Продовження тексту статті

У табл. 1 наведено дані

Таблиця 1 – Дані експерименту

XXX	XXXXXXXX			
	XXX	XXX	XXX	XXX
xxxxxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Висновки. Отримані результати підтверджують

Список литературы: 1. *Афонин А.А., Гребеников В.В.* Электродинамические системы повышенного быстродействия // Техническая электродинамика. – 1994. – № 5. – С. 23-29. 2. *Угаров Г.Г., Нейман В.Ю.* Тенденции развития и применения ручных ударных машин с электромеханическим преобразованием энергии // Изв. вузов. Электромеханика. – 2002. – № 2. – С. 37-43. 3. *Балковой А.П., Костин А.В., Мягих А.С. и др.* Особенности проектирования гаммы прямых линейных электроприводов для машиностроения // Электротехника. – 2013. – № 7. – С.13-20. 4. *Cho D.J., Woo D.K., Ro J.S. et al.* Novel electromagnetic actuator using a permanent magnet and an inter-locking mechanism for a magnetic switch // IEEE Transactions on Magnetics. – 2013. – Vol. 49, №5 – P. 2229-2232. 5. *Bissal A., Magnusson J., Engdahl G.* Comparison of two ultra-fast actuator concept // IEEE Transactions on Magnetics. – 2012. – Vol. 48, №11. – P. 3315-3318.

Bibliography (transliterated): 1. *Afonin A.A., Grebenikov V.V.* Electrodynamic systems improved performance // Technical electroynamics. – 1994. – № 5. – P. 23-29. 2. *Ugarov G.G., Neumann V.Y.* Trends in the development and application of hand shock machines with electromechanical energy conversion // Proceedings of Higher Education. Electromechanics. – 2002. – № 2. – P. 37-43. 3. *Balkovoj A.P., Kostin A.V., Mjagkih A.S. etc.* // Design features range direct linear actuators for engineering // Electrical Engineering. – 2013. – № 7. – P. 13-20. 4. *Cho D.J., Woo D.K., Ro J.S. et al.* Novel electromagnetic actuator using a permanent magnet and an inter-locking mechanism for a magnetic switch // IEEE Transactions on Magnetics. – 2013. – Vol. 49, №5 – P. 2229-2232. 5. *Bissal A., Magnusson J., Engdahl G.* Comparison of two ultra-fast actuator concept // IEEE Transactions on Magnetics. – 2012. – Vol. 48, №11. – P. 3315-3318.

Поступила (received) 29.04.2014



Болох Владимир Федорович, профессор, доктор технических наук. Защитил диплом инженера по специальности "Криогенная техника" в 1979 г., диссертации кандидата и доктора технических наук в Харьковском политехническом институте по специальности электрические машины и аппараты, соответственно в 1987 и 2003 гг. Профессор кафедры "Общая электротехника" Национального технического университета "Харьковский политехнический институт" с 2004 г. Научные интересы связаны с проблемами линейных электромеханических преобразователей импульсного действия, криогенных и сверхпроводящих электромеханических устройств.

НА ОКРЕМІЙ СТОРІНЦІ

УДК 621.313:536.2.24:539.2

Порівняння електромеханічних показників індукційно-динамічного та електромагнітного двигунів / В.Ф. Болох // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Теорія і практика. – X. : НТУ «ХПІ», 2014. – № 20 (1063). – С. 25-35. – Бібліогр.: 20 назв. – ISSN 2079-3944.

Проведено порівняння електромеханічних показників індукційно-динамічного двигуна та електромагнітного двигуна..... Показні переваги індукційно-динамічного двигуна за швидкісними показниками по відношенню до електромагнітного двигуна.

Ключові слова: індукційно-динамічний двигун, електромагнітний двигун, актуатор, швидкісні показники.

УДК 621.313:536.2.24:539.2

Сравнение электромеханических показателей индукционно-динамического и электромагнитного двигателей / В.Ф. Болых // Вестник НТУ «ХПИ». Серия: Проблемы совершенствования электрических машин и аппаратов. Теория и практика. – Х.: НТУ «ХПИ», 2014. – № 20 (1063). – С. 25-35. – Библиогр.: 20 назв. – ISSN 2079-3944.

Проведено сравнение электромеханических показателей индукционно-динамического двигателя и электромагнитного двигателя..... Показаны преимущества индукционно-динамического двигателя по скоростным показателям по отношению к электромагнитному двигателю.

Ключевые слова: индукционно-динамический двигатель, электромагнитный двигатель, актуатор, скоростные показатели.

Comparison of electromechanical parameters of an induction-dynamic motor and an electromagnetic motor / V.F. Bolyukh // Bulletin of NTU "KhPI". Series: Problems of Electrical Machines and Apparatus Perfection. The Theory and Practice. – Kharkiv: NTU "KhPI", 2014. – № 20 (1063). – P. 25-35. – Bibliogr.: 20. – ISSN 2079-3944.

Comparison of electromechanical indicators of an induction-dynamic motor and an electromagnetic motor..... The advantages of the induction-dynamic motor by speed values in relation to the electromagnetic motor are shown.

Keywords: induction-dynamic motor, electromagnetic motor, actuator, speed values.