

## ДО ВІДОМА АВТОРІВ

Науково-технічний журнал «**Механіка та машинобудування**» відділення механіки та машинобудування Академії наук Вищої освіти України випускається з 1997 р. Періодичність випуску – 2 рази на рік. Перший номер – відкритий, видається авторам, розсилається організаціям обов'язкової розсилки та розміщується на сайтах НБУВ і НТУ «ХПІ». Другий номер – закритий, розсилається згідно відомості розсилки. До опублікування приймаються статті українською, російською або англійською мовами за науковими напрямками:

- **теоретична механіка;**
- **прикладна механіка;**
- **машинознавство;**
- **динаміка та міцність машин;**
- **транспортне машинобудування;**
- **управління в технічних системах;**
- **технологія машинобудування;**
- **історія машинобудування.**

ДОКУМЕНТИ, що подаються до редколегії для опублікування статті в журналі:

1. Текст статті (1 прим.) на аркушах формату А4.
2. Електронна версія статті в текстовому редакторі MS Word.
3. Рецензія на статтю. Статті з авторством (співавторством) докторів наук можуть подаватися без рецензування
4. Акт експертизи про можливість опублікування матеріалів у відкритому друку (для статей у відкритий журнал).
5. Відомості про авторів у вільному вигляді, де міститься наступна інформація:
  - повні прізвище, ім'я та по-батькові кожного з авторів;
  - їх місце роботи та посада, науковий ступінь, вчене звання;
  - контактний телефон.

СКЛАДОВІ СТАТТІ:

1. Код УДК.
2. Прізвища і Ініціали авторів, науковий ступінь (при його наявності).
3. Назва статті.
4. Текст статті.
5. Список літератури оформлений відповідно до вимог наказу ВАК України № 342 від 29.05.2007 р. Форма 23. (Бюлетень ВАК України №5, – 2009. – с.26 – 30).
6. Транслітерація списку літератури.
7. Анотації українською, російською та англійською мовами. Обсяг анотації до 5 рядків.

Складові статті відокремлюються одна від одної порожнім рядком.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТТІ:

1. *Параметри сторінок та тексту:*

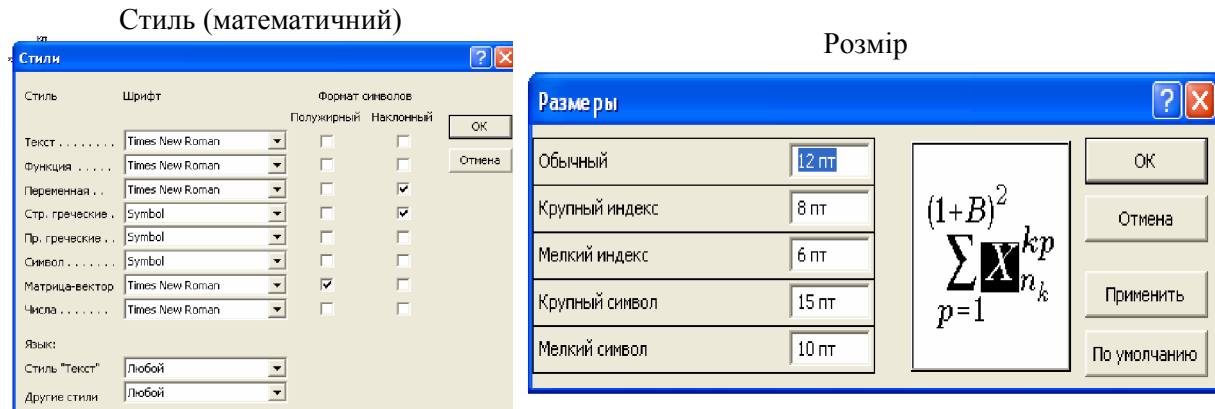
- розмір аркуша А4 (210×297 мм);
- ліве, праве поля – 25 мм, верхнє – 23 мм, нижнє – 27 мм;
- відступ від краю до колонтитула: верхній – 16 мм, нижній – 22 мм;
- шрифт Times New Roman, стиль звичайний;
- розмір шрифту – 12 пт;
- інтервал між рядками – 1;
- застосовувати автоматичну розстановку переносів;
- абзацний відступ – 12,5 мм;
- вирівнювання абзацу – по ширині.

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

Нумерація ставиться праворуч у дужках, вирівнюється по правому краю. Невеликі формули можна розміщати не в окремому рядку, а прямо в тексті. Після формул потрібно ставити розділові знаки, якщо цього вимагає орфографія. Якщо формула міститься у середині речення, то

продовження речення у наступному за формулою рядку здійснюється без відступу. Якщо формула займає окремий рядок перед і після неї повинні бути порожні рядки розміром в 8 пт.

Налаштування редактора Equation для відтворення формул і символів мають вигляд:



3. *Рисунок* повинен бути оформлений як окремий згрупований об'єкт у тексті статті, розташування поверх тексту не допускається; рисунок відокремлюється від тексту зверху і знизу порожнім рядком і розташовується після посилання на нього. Рекомендується використовувати чорно-білу палітру, якість відтворення рисунків кольорової палітри не гарантується. Рисунки нумерують наскрізно арабськими цифрами. Якщо в тексті статті лише один рисунок, його нумерують. Підрисуночний підпис: Рисунок 1 – Назва (якщо є). Підпис центрується, шрифт – 11 пт.

Символи на рисунку повинні бути близькими за розміром до основного тексту. Частини рисунку позначаються під рисунком літерами  $a$ ,  $b$  без дужки. Написи на рисунку, позначення його елементів (1, 2, 3) виконують курсивом. Посилання у тексті на рисунки та їх частини мають вигляд (рис. 1), (див. рис. 2  $a$ ,  $b$ ).

4. *Таблиця* відокремлюється від тексту зверху і знизу порожнім рядком. Таблиці нумерують наскрізно арабськими цифрами. Якщо в тексті статті подано лише одну таблицю, її нумерують. Назву таблиці друкують з великої літери і розміщують над таблицею з центруванням по розміру таблиці (Таблиця 1 – Гамільтонова матриця). Назва таблиці виконується шрифтом 11 пт.

5. *Текст статті* має бути структурованим відповідно до вимог МОНУ до наукових публікацій. Стаття подається єдиним файлом та виконується з форматуванням одним розділом в редакторі WORD. Між підрозділами статті пропускається один рядок. Сторінки альбомної орієнтації в тексті не допускаються (ілюстрації та таблиці альбомної орієнтації на повну сторінку розміщаються шляхом їх повороту в межах сторінки портретної орієнтації). У тексті рекомендується використовувати тире середньої довжини.

6. *В статті використовувати лапки*: для україно- та російськомовного тексту – «парні», для англійського – "прямі".

7. *Список літератури* та його транслітерація надаються курсивом, шрифт – 11 пт. Нумерація літератури напівжирним шрифтом.

### ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ ТЕКСТУ СТАТТІ

УДК 517.977.58

Іванов В.Б., д-р техн. наук; Петров К.П., канд. техн. наук; Соколова І.С.

## ЛИНЕЙНАЯ КВАДРАТИЧНАЯ ЗАДАЧА С СИНГУЛЯРНОЙ ГАМИЛЬТОНОВОЙ МАТРИЦЕЙ

**Введение.** Рассматривается стационарная линейная квадратичная задача (ЛК-задача) [1] с непрерывным временем...

**Анализ литературных источников.** Решение поставленной задачи...

**Математическая модель.** Движение объекта описывается стационарной системой линейных уравнений

$$x = Fx + Gu, x(0) = x_0, \quad (1)$$

где  $x - \dots, F - \dots, G - \dots$

Квадратичный критерий качества имеет вид...

Таблица 1 – Гамильтонова матрица

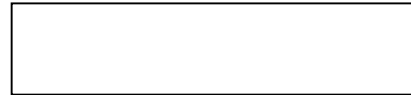



Рисунок 4.1 – Схема расположения ...:  
 $a$  – характеристика ...;  $b$  – зависимость ....

Из рисунка видно.....

**Выводы.** В результате...

**Литература:** 1. Сейдж Э. П. *Оптимальное управление системами* / Э. П. Сейдж, И. С. Уайт – М. : Радио и связь, 1982. – 392 с. 2. Ларин В. Б. *Синтез оптимальных линейных систем с обратной связью* / Ларин В. Б., Науменко К. И., Сунцев В. Н. – К. : Наук. думка, 1973. – 151 с. 3. Дубовицкий А. Я. *Задача на экстремум при наличии ограничений* / А. Я. Дубовицкий, А. А. Милютин // *Журнал вычислительной математики и математической физики.* – 1965. – Т.5, №3. – С. 395 – 453.

**Bibliography (transliterated):** 1. Sejdzh Je. P. *Optimal'noe upravlenie sistemami* / Je. P. Sejdzh, I.S. Uajt – M. : Radio i svjaz', 1982. – 392 s. 2. Larin V. B. *Sintez optimal'nyh linejnyh sistem s obratnoj svjaz'ju* / Larin V. B., Naumenko K. I., Suncev V. N. – K. : Nauk. dumka, 1973. – 151 s. 3. Dubovickij A. Ja. *Zadacha na jekstremum pri nalichii ograniche-nij* / A. Ja. Dubovickij, A. A. Miljutin // *Zhurnal vychislitel'noj matematiki i matematicheskoy fiziki.* – 1965. – T.5, №3. – S. 395 – 453.

Иванов В.Б., Петров К.П., Соколова И.С.

### ЛІНІЙНА КВАДРАТИЧНА ЗАДАЧА ІЗ СИНГУЛЯРНОЮ ГАМІЛЬТОНОВОЮ МАТРИЦЕЮ

За використанням методу простору станів, наведено рішення лінійної квадратичної задачі із сингулярною Гамільтоновою матрицею...

Иванов В.Б., Петров К.П., Соколова И.С.

### ЛИНЕЙНАЯ КВАДРАТИЧНАЯ ЗАДАЧА С СИНГУЛЯРНОЙ ГАМИЛЬТОНОВОЙ МАТРИЦЕЙ

С использованием метода пространства состояний, приведено решение линейной квадратичной задачи с сингулярной Гамильтоновой матрицей...

V. Ivanov, K. Petrov, I. Sokolova

### A LINEAR QUADRATIC PROBLEM WITH A SINGULAR HAMILTONIAN MATRIX

By using the state-space method, the solution of the linear quadratic problem with a singular Hamiltonian matrix is presented...

СТАТТІ, ЩО ВИКОНАНІ НЕ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО НАВЕДЕНИХ ВИМОГ, НЕ РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ.

Документи, подані до редакційної колегії, авторам не повертаються.

Редакційна колегія