

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»  
Академія педагогічних наук України  
Мішкольцький університет (Угорщина)  
Магдебурзький університет (Німеччина)  
Петрошанський університет (Румунія)  
Познанська політехніка (Польща)  
Софійський університет (Болгарія)  
Академія наук вищої школи України

*Присвячується 125-річчю  
Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут»*

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ:  
НАУКА, ТЕХНІКА, ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА, ЗДОРОВ'Я**

**Матеріали  
XVII МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**У двох частинах  
Ч. I**

**Харків 2009**

ББК 73

I 57

УДК 002

**Голова конференції:** Товажнянський Л.Л. (Україна).

**Співголови конференції:** Патко Д. (Угорщина), Поп Е. (Румунія),  
Карпушевський Б. (Німеччина), Хамрол А. (Польща), Федотов А. (Болгарія).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я:  
Матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції, Ч.I  
(20-22 травня 2009 р., Харків) / за ред. проф. Товажнянського Л.Л. – Харків,  
НТУ «ХПІ». – 656 с.

Подано матеріали науково-практичної конференції за теоретичними та  
практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані  
викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами,  
студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Матеріали відтворені з авторських оригіналів

ББК 73

© Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
2009

## **ЗМІСТ**

|   |     |
|---|-----|
| <b>Секція 1.</b> Інформаційні та управляючі системи.....  | 4   |
| <b>Секція 2.</b> Математичне моделювання в механіці і системах управління.....  | 40  |
| <b>Секція 3.</b> Технологія та автоматизоване проєктування в машинобудуванні.....   | 91  |
| <b>Секція 4.</b> Фундаментальні та прикладні проблеми транспортного машинобудування .....                                       | 147 |
| <b>Секція 5.</b> Моделювання робочих процесів в теплотехнологічному, енергетичному обладнанні та проблеми енергозбереження..... | 260 |
| <b>Секція 6.</b> Нові матеріали та технології в процесах гарячої обробки металів.....   | 323 |
| <b>Секція 7.</b> Комп'ютерні технології у фізико-технічних дослідженнях.....  | 377 |
| <b>Секція 8.</b> Мікропроцесорна техніка в автоматиці та приладобудуванні.....  | 416 |
| <b>Секція 9.</b> Електромеханічне та електричне перетворення енергії .....  | 475 |
| <b>Секція 10.</b> Сучасні інформаційні та енергозберігаючі технології в енергетиці .....  | 533 |
| <b>Секція 11.</b> Рішення поліваріантних задач у хімічній технології.....   | 552 |
| <b>Секція 12.</b> Удосконалення технологій органічних речовин .....   | 602 |

*Кондратенко О. М., Прохоренко А. О., Україна, Харків*

## **РОЗРОБКА УПРАВЛЯЮЧОГО АЛГОРИТМУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПАЛИВОПОДАЧЕЮ ДИЗЕЛЯ**

У доповіді розглянуто питання щодо синтезування структурної схеми алгоритму електронного управління паливоподачею з урахуванням особливостей роботи дизеля; залежностей, на базі яких його має бути реалізовано для основних робочих режимів; визначення та побудови базових матриць управляючих впливів, величин корекції та поправочних коефіцієнтів.

*Кондратенко А. Н., Прохоренко А. А., Украина, Харьков*

## **РАЗРАБОТКА УПРАВЛЯЮЩЕГО АЛГОРИТМА ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧЕЙ ДИЗЕЛЯ**

В докладе рассмотрены вопросы, касающиеся синтеза структурной схемы алгоритма электронного управления топливоподачей с учетом особенностей работы дизеля; зависимостей, на базе которых он реализуется для основных рабочих режимов; определения и построения базовых матриц управляющих воздействий, величин коррекции и поправочных коэффициентов.

*Kondratenko O. M., Prokhorenko A. O., Ukraine, Kharkov*

## **DEVELOPMENT OF MANAGING ALGORITHM FOR ELECTRONIC CONTROL SYSTEM OF FUEL SUPPLY OF DIESEL**

In report questions touching the synthesis of flow diagram of algorithm of electronic management of fuel supply taking into account the features of work of diesel are considered in the lecture. Dependences on the base of which an algorithm will be realized for basic works of the modes are offered. Certain and built base matrices of managing influences, of sizes of correction and corrections coefficients.

## **Наукове видання**

# **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: НАУКА, ТЕХНІКА, ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА, ЗДОРОВ'Я**

## **Матеріали XVII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ У двох частинах Ч. I**

Укладач *проф. Лісачук Г.В.*

Відповідальний секретар *Кривобок Р.В.*

Підп. до друку 07.05.09. Формат 60×84 1/16. Папір офсетний.  
Riso-друк. Гарнітура Таймс. Ум. друк. арк. 41. Обл.-вид. арк. 43,25.  
Наклад 100 прим. Зам № \_\_\_\_\_. Безкоштовно.

---

Видавничий центр НТУ «ХПІ».

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 116 від 10.07. 2000 р.  
61002, Харків, вул. Фрунзе, 21

---

Друкарня НТУ «ХПІ». 61002, Харків, вул. Фрунзе, 21