

МАТЕРІАЛИ

**V Міжнародної
науково-практичної конференції
“Наука і освіта - 2002”**

Дніпропетровськ - Черкаси

(05-07 березня 2002 р.)

Том 21

МАТЕРІАЛИ

Том 21

Міжнародної науково-практичної конференції
"Наука і освіта - 2002"

Дніпропетровськ

**Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції
"Наука і освіта - 2002". - Том 21. - Дніпропетровськ: Наука і
освіта, 2002. - 61 с.**

ISBN 966-7191-42-7

У цьому збірнику друкуються матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції "Наука і освіта-2002" з технічних наук, хімії, екології, економіки, філології, філософії та історії.

Для студентів, аспірантів та викладачів вузів.

ISBN 966-7191-42-7

© Колектив авторів, 2002
© Наука і освіта, 2002

Вовкотруб Ю.М.

Черкаський державний технологічний університет

РОЗВИТОК ТЕХНІЧНИХ НАУК НА ПОЧАТКУ ХХ ст. НА УКРАЇНІ

Розвиток капіталізму в Царській Росії, а саме на території України у другій половині ХІХ ст. стимулював прогрес техніки та технічної думки. Так, застосування високопродуктивної для свого часу парової енергії дозволило механізувати використання різноманітних галузей промисловості і стимулювало формування математичного і методологічного апарату, розробленого у механіці і теплотехніці, для наукового пояснення різних практичних задач. Виникнення науки про електрику дало початок розвитку електротехнічної промисловості. Введення у виробництво електричного приводу зіграло революційну роль у розвитку всієї економіки України, привело до подальшого удосконалення машинного виробництва і виникнення технології, що в свою чергу стимулювало появу нових технічних наук [1, с.53].

Введення машинної техніки у численні галузі промисловості, транспорту і сільського господарства, спроби автоматизувати окремі технологічні процеси вели до появи принципово нових задач при створенні технічних засобів – визначення механічних і технологічних параметрів та розробки аналітичних способів їх розрахунку

Утворення технічних наук, які займалися конструкціями машин для різних галузей виробництва і систематизацію їх побудови, не менш ніж саме ускладнення виробництва, вимагало підготовки спеціалістів у області техніки нової якості. Суспільні та політичні діячі, власники та керівники промислових підприємств, наукова інтелігенція все більше розуміють необхідність розвитку технічних наук та нових наукових принципів [2, с.15].

Розвиток техніки та технічних знань на Україні пройшов такий же шлях, що і весь світ – від технічних знахідок винахідників до розробки спеціальних наукових розділів, навіть фундаментального порядку, які перетворились з розширенням технічного прогресу в нові галузі науки. Послідовна експансія машинної техніки, намагання автоматизувати окремі технологічні процеси стали важливими стимулами розвитку технічних наук.

спектрометричних комплексів дозволяє в значній мірі спростити процедури приготування зразків, а можливості сучасної обчислювальної техніки дозволяють автоматизувати обробку спектрограм, всі розрахунки значень питомої активності та їх похибки.

Література:

1. Анненков Б.Н. Юдинцова Е.В. Основы сельскохозяйственной радиологии. - М.: Агропромиздат, 1992. - 287с.
2. Ковальська О.В., Лазар О.П., Людвинський Ю.С., Максимчук О.Ю., Чижик В.М. Радіаційна гігієна. - К.: Здоров'я, 1993. - 224с.
3. Методика измерения активности бета-излучающих радионуклидов в счетных образцах с использованием программного обеспечения "Прогресс". - М.: Гостстандарт России, 1998. - 26с.

УДК 681.883:614.842.4

Підгорний М.В.

ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛЯ РОЗПОДІЛУ ТЕМПЕРАТУР ПРОГРІВУ КОНСТРУКЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ РОЗРАХУНКОМ ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

В доповіді пропонується підхід комплексного обстеження будівлі методом ультразвукового дослідження системою на базі програмно-технічних засобів.

У процесі виконання завдання по гасінню пожежі перед підрозділами пожежної охорони виникає необхідність виявлення осередку пожежі, визначення причини її виникнення, а також постає завдання виявлення шляхів поширення вогню. Розроблені технічно-аналітичні методи дають можливість шляхом різнопланових досліджень визначити наслідки пожежі орієнтовну тривалість пожеж (по залишкам конструктивних матеріалів та ін.). Але питання оперативного контролю об'єктів під час пожежі, виявлення найбільш охоплених пожежею місць залишається поки що відкритим.

Вирішення цього завдання за допомогою системи на базі програмно-технічних засобів дозволить значно підвитити ефективність гасіння пожежі.

Система будується по наступній схемі:

1. Для збору інформації використовують датчики які встановлюють в місця фактичного знаходження пожежного навантаження.

2. Інформація про оперативний стан об'єкту перетворюється контролером та передається для накопичення та обробки на ПЕОМ.

3. ПЕОМ проводить аналіз стану будівлі шляхом розділення її на ряд об'єктів, визначає всю сукупність ознак, притаманних осередку виникнення пожежі. В разі виявлення значного розходження стану об'єкту з заданими еталонними показниками, приймається рішення про виникнення пожежі, обраховується осередок пожежі та поля температур на ділянці конструкції, що досліджується.

4. ПЕОМ синтезує (об'єднує) сукупність визначених ознак та змальовує картину розвитку пожежі.

В доповіді розкривається метод обстеження залізобетонних конструкцій за допомогою поверхневих і подовжніх УЗ хвиль. Поверхневими хвилями прозвучують конструкції, що можуть бути піддані однобічному прогріву (стіни, перегородки, перекриття, покриття і т.п.).

Подовжніми хвилями прозвучують конструкції, що при пожежі піддаються тристоронньому чи чотирибічному прогріву (колони, ферми, балки, ригеля і т.п.).

При зміні теплових параметрів конструкції ПЕОМ починає запис журналу часу горіння, і за значеннями відносних швидкостей проходження поверхневих (подовжніх) УЗ хвиль визначається поле розподілу температур, до яких нагрівається конструкція при пожежі в приміщенні з точністю ± 25 градусів, де зони максимальних температур відповідають осередку виникнення пожежі.

Таким чином, отримані результати можуть бути використані безпосередньо як при гасінні пожежі, так і при визначенні наслідків нанесених пожежею збитків. Переглядаючи картосхему найбільш уражених пожежею об'єктів конструкції, приймається рішення про доцільність подальшого використання чи реконструкції споруди.

притримуватися розумної середини між егоїзмом та суспільним обов'язком. Ф. Де Ларошфуко визначає даний феномен як любов до себе та всього, що складає її благо. І якщо доля сприяє їй, вона починає катувати оточуючих. Смертельна ненависть до правди, яка невідступно твердить про недоліки людини – основна ознака егоїзму за Б.Паскалем. Ж.О.де Ламетрі зазначає: "Справедливо говорять, що людина, яка не цінує свого життя, здатна знищити всякого, кого їй заманеться. Те саме можна сказати про людину, що нехтує своїм себелюбством... Тільки егоїзм підтримує породжений ним смак до життя. Значно більше приходиться шкодувати за браком себелюбства, ніж за його надлишком". Оригінальна точка зору Е.Фромма: "Егоїзм – це не любов до себе, а пріям ї протилежність, він включає в себе ненажерність, в результаті якої справжнє задоволення в принципі не досягне". Егоїст, хоча він завжди зайнятий собою, він не буває задоволеним. Людина такого типу не любить себе, а в глибині душі, навіть ненавидить себе.

Проаналізувавши наведені визначення, можна зробити висновок, що егоїзм не є конкретною рисою людського характеру. Скоріше це своєрідний синтез людських вдач – позитивних і негативних, що інтегруючись в різноманітних пропорціях та формах, працюють на індивіда. Егоїзм – це не статичне явище, воно змінюється разом із поставленими цілями та бажаннями, перетасовуючи свої компоненти: хитрість та розум, жадібність та щедрість, твердість та слабкість, ненависть та любов. "Море з вічними припливами та відпливами хвиль – ось точний образ егоїзму, невтомного руху його пристрастей та бурхливою зміною його бажань".

ЗМІСТ

Вовкотруб Ю.М. Розвиток геділічних наук на початку ХХ ст. на Україні ..	3
Гресько С.О. Аналіз динаміки навчального процесу	5
Гречуха Л.О. Філософська основа літератури американського “чорного гумору”	8
Гузій Р.О. Системний аналіз сучасних технологій у галузі адаптації та інтеграції інформаційних систем в електронній торгівлі та в підприємницькій економічній діяльності	10
Гузій Р.О. Системний аналіз моделей життєвого циклу проектування програмного забезпечення в інформаційних системах	13
Гуриненко Г.М. Регенерація розчинів абсорбційної очистки синтез-газу від оксиду вуглецю (IV)	15
Дейсало Г.О., Скрипниченко Р.М. Вплив рн-середовища на стійкість забарвлення цитрогілсу – відходу виробництва лимонної кислоти	16
Дубінець Л.А. Контроль знань, умінь і навичок студентів як фактор стимулювання навчально-пізнавальної діяльності	18
Захарова М.В. Характеристики та порівняння криптографічних алгоритмів захисту інформації	20
Коржик Л.В. Застосування математичного моделювання при дослідженні процесу абсорбції оксидів азоту	23
Кукса Н.Г. Культурно-освітній розвиток в період українізації	25
Олексійко М.М. Методи визначення вмісту радіонуклідів у об'єктах навколишнього середовища	26
Підприний М.В. Підхід до визначення поля розподілу температур прогріву конструкції при пожежі розрахунком пожежної охорони методом ультразвукового дослідження	28
Подмосковних О.Л. “Феномен гри в літературі постмодернізму”	30
Прокопенко Т.О. Структура інформаційної бази автоматизованої інформаційної системи оцінки ефективності цукрового підприємства ...	31
Прядко С.А. Особистісне самовизначення в умовах трансформації соціуму	33
Рябцев В.Г., Долюка В.А. Метод вибору ефективного набору діагностичних тестів для мікросхем динамічної напівпровідникової пам'яті	35
Тазетдінов В.А. Алгоритмічна побудова систем тестування знань	37
Тригуб О.А., Поляков С.П. Використання пакету MathCAD для визначення струмів корозії	39
Унрод В.И., Дейсало А.А., Скрипниченко Р.М. Сравнительные характеристики методов определения нитратов	41
Шевченко З.В. Проблема егоїзму в історико-філософському аспекті	43