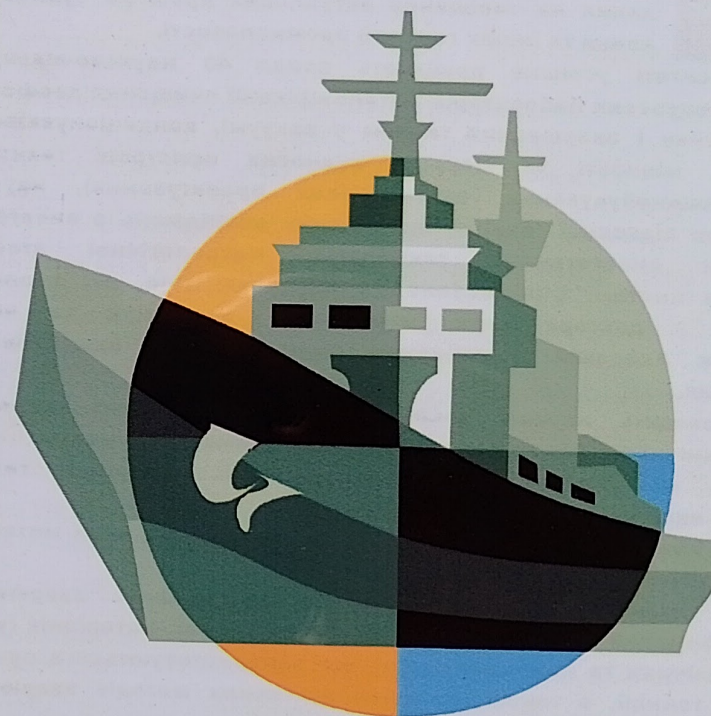




Національний університет кораблебудування
54025, м. Миколаїв, Україна
пр. Героїв Сталінграду, 9
Тел./факс +38(0512)43-07-95,
+38(0512)42-46-52
E-mail: rmn_nuk@mail.ru



Міністерство освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ
АДМІРАЛА МАКАРОВА



МАКАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ

27-28 травня 2009 р.
(конференц-зал Вченої ради, аудиторія 360, 10⁰⁰)
Миколаїв 2009



Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова (НУК) є провідним вищим навчальним закладом в Україні, який готує фахівців для суднобудівної та суміжних галузей промисловості і народного господарства.

Стратегічним напрямком університету є розвиток фундаментальних та прикладних досліджень, спрямованих на вирішення актуальних проблем суднобудування та інших галузей промисловості.

В університеті успішно працюють понад 40 науково-підрядних колективів, 7 галузевих лабораторій (інтенсифікації очищення двофазних середовищ, пайки і зварювання тиском у вакуумі, кондиціонування та рефрижерації, міцності та вібрації, судових пристроїв технології суднового машинобудування, автоматизації проектування), науково-технічні центри підводної техніки, прикладних досліджень в енергетиці, перспективних енергетичних технологій, метрологічної атестації поліметричних систем. Сформовано 15 наукових шкіл, які очолюють відомі вчені – доктори наук, професори, академіки та члени-кореспонденти Академії: інженерних наук України, вищої школи, суднобудування.

НУК проводить наукові дослідження, створює нові технології, матеріали, технічні засоби та пристрої за наступними напрямками:

- проблеми енергозбереження, інтенсифікації очищення газових середовищ та екології моря;
- розробка нових технологій та виробництво композиційних матеріалів для глибоководної техніки;
- розробка нових вакуумних технологій дифузійного зварювання, паяння та напilenня спеціальних сплавів, різномірних матеріалів (у тому числі неметалічних та наноматеріалів), що використовуються в сучасній енергетиці і техніці, а також високопродуктивних методів зварювання суднокорпусних та офшорних конструкцій;
- теоретичні розробки та дослідження з теорії корабля і гідромеханіки спеціальних суден з динамічними принципами підтримки, багатокорпусних та інших перспективних суден;
- судові системи управління (в т.ч. інтелектуальні системи керування безпечним рухом судна в морських судноплавних каналах);
- розробка та виготовлення технічних засобів освоєння Світового океану (глибоководна техніка);
- розробка та виробництво високоефективних імпульсних джерел живлення для техніки інтенсифікації горіння палива тощо;
- розробка та виготовлення нових ресурсозберігаючих технологій енергопостачання об'єктів промислової та комунальної сфер.

РЕКТОР НУК д.т.н. професор Рижков Сергій Сергійович

ПРОГРАМА ФОРУМУ

Батиюкова А.А. РАЗРАБОТКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ОСНОВАНИЯ МОРСКОЙ ВЕТРОСИЛОВОЙ УСТАНОВКИ
Беркунский Е.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКУРЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ
Бікулов В.В. ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ ГВИНТО-РУЛЬОВИХ КОМПЛЕКСІВ ПІДВОДНИХ АПАРАТІВ
Венус М. ИССЛЕДОВАНИЕ ТОЧНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СУДОВЫХ КОРПУСНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
Верешко О.В. ТЕОРИЯ ЗБУРЕНЬ В ЗАДАЧАХ НЕЛІНІЙНОЇ МЕХАНІКИ
Гайша О.О. ЗАСТОСУВАННЯ МІЖАТОМНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ ВЗАЄМОДІЇ ЧАСТИНОК ТВЕРДОГО ТІЛА ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ЙОГО МАКРОСКОПІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
Галицьких Д.А. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВЕНТИЛЬНО-ІНДУКТОРНИХ ДВИГУНІВ
Горбачёв Д.О. СТИРЛИНГ ТЕХНОЛОГИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ. ПРИМЕНЕНИЕ
Григор'єва Г.Ю. ПРОБЛЕМИ МАЛИХ ТА СЕРЕДНІХ РІЧОК УКРАЇНИ БАСЕЙНУ Р. ПІВДЕННИЙ БУГ В МЕЖАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
Гурець Н.В., Поліщук І.А. СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ МІСТА
Гурський А. ВИКОНАВЧІ ОРГАНИ МЕХАТРОННИХ СИСТЕМ З МАГНІТОРЕОЛОГІЧНОЮ РІДИНОЮ
Івата В.В. ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗАЦІЮ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛІНГУ ПІДПРИЄМСТВА
Іванова А.Г. МОДИФІКАЦІЯ ПОВЕРХНІ ПРИ ОБРОБЦІ МАТЕРІАЛІВ ЕЛЕКТРОННИМ ПУЧКОМ
Каиров В.А. ИССЛЕДОВАНИЕ СВОБОДНЫХ КОЛЕБАНИЙ КОНСТРУКТИВНО НЕОДНОРОДНЫХ ПОДКРЕПЛЕННЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОБОЛОЧЕК
Кныш А. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОСТРОЙКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАВУЧИХ ДОКОВ БОЛЬШОЙ ПОДЪЕМНОЙ СИЛЫ
Корнієнко О.С. НАДАННЯ ПОСТАЧАЛЬНИКОМ ЗНИЖКИ ЗА ДОСТРОКОВИЙ РОЗРАХУНОК З НИМ
Костюченко В. КВАЗИРЕЗОНАНСНЫЙ ИНВЕРТОРНЫЙ ИСТОЧНИК ДЛЯ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ
Кузнецов О.С. РОБОТА СУДОВОГО ДВИГУНА НА БІОПАЛИВІ
Лабарткава А.В. ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ ГЕРМОВВООДОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ТЕРМОДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ
Ломісець Ю.В. МІСЦЕ МІЖНАРОДНОГО АРБІТРАЖУ В СИСТЕМІ ЗАСОБІВ МИРНОГО ВИРІШЕННЯ МІЖНАРОДНИХ КОНФЛІКТІВ
Литвинов И.В. ПРОБЛЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ МАСЛЯНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ
Махнова О.О. КОМП'ЮТЕРИЗОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РУХОМ СУДНА В БУЗЬКО-ДНІПРОВСЬКОМУ ЛИМАННОМУ КАНАЛІ

ПРОЕКТУВАННЯ ТИПОВОГО ВУЗЛА ЗА УМОВИ МІЦНОСТІ



Об'єкт дослідження представляє собою балку з різкою зміною висоти стінки (див. рис. 1). Метою дослідження є вироблення рекомендацій для визначення геометричних параметрів α та r/h даного вузла

з умов міцності.

Спершу були досліджені залежності теоретичних коефіцієнтів концентрації при розтягуванні (стисканні) k_p та згині k_z від геометричних параметрів вузла α , r/h та H/h та побудовані відповідні графіки та формули. Коефіцієнти концентрації k досліджувались без впливу зварного шва вздовж монтажного стику.

Використовуючи розроблені формули для визначення коефіцієнтів концентрації були проведені серії оптимізаційних досліджень.

Суть задачі оптимізації полягала в мінімізації собівартості та часу виготовлення стінки вузла, мінімізації відходів при виробництві та мінімізації довжини перехідної ділянки b шляхом варіювання α та r/h при певних фіксованих значеннях H/h та k .

Результатом оптимізаційних досліджень стала побудова графіків залежностей α та r/h від H/h та k та створення наближених формул типу

$\alpha = f(H/h; k)$ та $r/h = f(H/h; k)$, які можуть мати статус рекомендацій при проектуванні даного типу вузла.

Висновки. Представлено вирішення зворотної задачі теорії міцності для визначення геометричних параметрів осередку концентрації.

ДЛЯ НОТАТОК

МАКАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ

У 2008 році започаткована традиція проводити форум молодих науковців "МАКАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ".

Метою проведення форуму є висвітлення досягнень наукової молоді, створення єдиного інформаційного наукового простору, а також залучення студентів до наукового життя.

У форумі беруть участь молоді науковці віком до 35 років, аспіранти, магістранти та студенти.

Організаторами форуму молодих науковців є:

- ректор Національного університету кораблебудування – д.т.н., професор Рижков Сергій Сергійович;
- науково-дослідна частина НУК;
- Рада молодих науковців НУК.

Рада молодих науковців НУК

Рада молодих науковців – громадський орган при ректораті університету. Створена з метою об'єднання наукової молоді, що навчається та працює в університеті, та відображення її інтересів у професійній сфері і найважливіших соціальних проблемах.

У своїй діяльності керується Законами України "Про освіту", "Про наукову і науково-технічну діяльність", "Про вищу освіту", статутом НУК, нормативними документами про молодіжні організації і документами МОН України та Положенням про Раду молодих науковців.

Основні завдання:

- сприяння професійному росту наукової молоді університету, розвитку її наукових ініціатив, закріпленню молодих наукових кадрів в НУК,
- виконання представницьких функцій та захист прав молодих науковців,
- відображення думки молодих науковців з різних аспектів професійної діяльності,
- підготовка і внесення пропозицій для їх розгляду ректоратом та профкомом НУК щодо вирішення соціально-побутових проблем молодих науковців.