# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U005315

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 13-07-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Колесніков Максим Валерійович
2. Kolesnikov Maxym Valerievich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.23.17

**Назва наукової спеціальності:** Будівельна механіка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 07-07-2011

**Спеціальність за освітою:** 6.060101

**Місце роботи здобувача:** Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070772

**Місцезнаходження:** 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 08.085.02

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070772

**Місцезнаходження:** вул. Чернишевського, 24 а, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

**Повне найменування юридичної особи:** Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

**Код за ЄДРПОУ:** 02070772

**Місцезнаходження:** 49600, м.Дніпро, вул. Чернишевського 24а

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 30.19.17

**Тема дисертації:**

1. "Статичний резонанс" у задачах деформування та стійкості циліндричних і конічних оболонок
2. "Static resonance" in deformation and stability problems of cylindrical and conical shells

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є деформування і стійкість пружних кругових циліндричних і пологих замкнутих конічних оболонок при періодично неоднорідному в окружному напрямі НДС, а також результати розрахунку НДС і стійкості даних конструкцій з використанням ПК ANSYS. Метою дисертаційної роботи є чисельне вивчення ефекту "статичного резонансу" в задачах пружної деформації і стійкості циліндричних і замкнутих пологих конічних оболонок при періодичній в окружному напрямі змінності НДС, обумовленій різними причинами, а також оцінка придатності ПК ANSYS до розрахунку вказаних задач. Розглядається коло питань, пов'язаних з чисельним дослідженням в середовищі ПК ANSYS деформування і стійкості пружних кругових циліндричних і пологих замкнутих конічних оболонок з періодично неоднорідним в окружному напрямі НДС, обумовленим різними причинами. При цьому основна увага приділяється дослідженню ефекту

"статичного резонансу", суть якого полягає в істотному збільшенні поперечних переміщень оболонки і різкому зниженні навантаження її випучування при періодичній в окружному напрямі змінності НДС, співпадаючої зі змінністю першої форми власних поперечних коливань оболонки. Розрахунковим шляхом встановлена наявність "статичного резонансу" для циліндричних оболонок при НДС, обумовленому : періодично неоднорідним в окружному напрямі повздовжнім стисканням; періодичною початковою недосконалістю при осьовому стисканні; періодичною початковою недосконалістю при зовнішньому тиску; а також для пологих конічних оболонок з періодичною в окружному напрямі недосконалістю при зовнішньому тиску. В перших трьох випадках "резонанс" виявлений у рамках геометрично нелінійного аналізу НДС і стійкості, ефект зниження граничного навантаження складає 40-50%. Для недосконалої конічної оболонки ефект одержаний при рішенні лінійної задачі і складає 30%. Показані широкі можливості і ефективність ПК ANSYS. Результати дисертаційної роботи впроваджено в учбовий процес на кафедрі будівельної механіки та опору матеріалів Державного вищого навчального закладу "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

2. Problems of deformation and stability of elastic circular cylindrical and closed shallow conical shells undergoing non-uniform strain-stress state (SSS) of different nature is numerically studied in ANSYS software. The work is focused on the effect of "static resonance". This effect consist in the increase of static lateral deformation of the shell and decrease of it limit load in a case of non-homogeneous SSS similar to the form of it first eigenvibration mode. The existence of "static resonance" is proved for cylindrical shells with SSS due to 1) periodically non-uniform in circumferential direction axial loading; 2) periodical initial imperfections in the case of uniform axial loading; 3) periodical initial imperfections in the case of external pressure for cylindrical and conical shells. In the first three cases "resonance" was find out by geometrically non-linear solution and consist in 40-50% limit load decrease. For the imperfect conical shell this effect was find out by linear solution and consist in 30% critical load decrease.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Красовський Василь Леонідович

2. Krasovskyy Vasyl' Leonidovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.23.17

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ободан Наталія Іллівна
2. Ободан Наталія Іллівна

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.02.09

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Олевський Віктор Ісаакович
2. Олевський Віктор Ісаакович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.23.17

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

| | |
|---|---|
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** | Большаков Володимир Іванович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Большаков Володимир Іванович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |