Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U003613

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Трунов Олександр Олексійович

2. Trunov Oleksandr Oleksiyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.02.04

Назва наукової спеціальності: Механіка деформівного твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-06-2016

Спеціальність за освітою: 8.04020201

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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): К 26.001.21

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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. Поширення хвиль у вигнутих хвилеводних структурах.

2. The wave propagation in the bent waveguides.

Реферат/анотація:

1. Розглянута задача поширення нормальної SH-хвилі в плоскому пружному хвилеводі з округленим вигином та вільними границями. Характерний розмір хвилеводу порівняний з довжиною хвилі. Задача була розв'язана використовуючи метод часткових областей. Побудовані частотні залежності фазових та групових швидкостей мод криволінійного хвилеводу. Проведено порівняльний аналіз власних форм криволінійного і плоскопаралельного хвилеводів. Проведені розрахунки енергетичного коефіцієнту проходження хвилі крізь вигин та енергетичних коефіцієнтів збурення мод в області хвилеводу за вигином в залежності від геометричних параметрів хвилеводу. Розглянута задача про поширення імпульсного сигналу у вигнутому хвилеводі постійної ширини. Показана можливість збереження форми імпульсу на шляху його поширення. Розглянута плоска задача поширення хвилі в криволінійному хви-леводі з різкою зміною ширини вигину. Досліджено залежність енергетичного коефіцієнта проходження хвилею зони вигину в залежності від

хвильового розмі-ру та кута розкриву криволінійної частини хвилеводу. Розглянута плоска задача про поширення хвилі у хвилеводах з подвійним згином. Досліджено залежність енергетичного коефіцієнта проходження хвилею зони нерегулярності хвилеводу.

2. The propagation of SH-wave in bent elastic waveguide in the case of free boundaries is considered. Dimensions of the waveguide are proportional to the wave length. The problem was solved by the method of partial regions. Frequency and phase relationships of modes in bent waveguide were constructed. The comparative analysis of modes in bent waveguide and in straight waveguides was done. The infinite system of algebraic equations from matching condition was determined and using method of reduction was solved. Calculation of energy transmission coefficient through the bend and coefficients of excitation of the modes beyond the bend in the waveguide depending on geometrical parameters of the waveguide was done. Obtained result fulfillment of matching condition and law of energy conservation was checked. At certain combinations of these parameters is the dominance of one of the waveguide modes. Two representations of wave mode structure in the bend were used in current article. Calculated fields in the waveguide using both representations are equal. The propagation of the pulse signal in the bent waveguide with constant width was considered. The possibility of saving pulse signal shape was shown. The plane problem of wave propagation in the waveguide with thickened bend was considered. Calculation of energy transmission coefficient through the bend depending on the angle of the bend and size of the waveguide was done. The plane problem of wave propagation in the waveguide with two bends was considered. Two variants of bend were researched: kink and curvature. The results of these variants were compared. Calculation of energy transmission coefficient through the bends and coefficients of excitation of the modes beyond the first and the second bend in the waveguide depending on geometrical parameters of the waveguide was done. Transmission coefficient in curved waveguide almost equals unity unlike the waveguide with kink.

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. Маципура Володимир Тимофійович

2. Matsipura Volodymyr Timofiyovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.06

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. Сенченков Ігор Костянтинович
2. Сенченков Ігор Костянтинович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.04

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. Городецька Наталія Сергіївна
2. Городецька Наталія Сергіївна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.06

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 Жук Ярослав Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Жук Ярослав Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.