Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U003830

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-10-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кужель Лілія Миколаївна
2. Kuzhel Liliya Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.06

Назва наукової спеціальності: Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 04-10-2017

Спеціальність за освітою: 8.05050303

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: 03057, Київ, вул. Желябова, 2а

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.224.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: 03057, Київ, вул. Желябова, 2а

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.09.09

Тема дисертації:

1. Закономірності теплопередачі через віконні конструкції

2. Regularities of heat transfer through window constructions

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена теоретичним та експериментальним дослідженням процесів аеродинаміки і теплопередачі через віконні конструкції. Теоретично досліджено теплотехнічні особливості теплопередачі через віконні конструкції. Вдосконалено існуючу теплофізичну модель розрахунку теплоперендачі через двокамерний склопакет зі звичайним склопакетом шляхом застосування її в нестаціонарній постановці для склопакетів з одним та двома низькоемісійними покриттями, нанесеними на поверхню скла. Проведено експериментальні дослідження теплопередачі через одно- і двокамерні склопакети з різною відстанню між склом та з нанесеними на них низькоемісійними покриттями. Виконані експериментальні дослідження теплопередачі через віконні профілі. Проведена верифікація розрахункової моделі по експериментальним даним. В результаті встановлено частку радіаційного та конвективного теплопереносу через склопакет і визначено тип склопакету та віконного профілю, оптимальний для встановлення у віконний проріз. За допомогою CFD-пакету проведено, в тривимірній постановці, комп'ютерне моделювання радіаційно-

конвективного теплообміну двокамерного склопакету. Розроблена інженерна методика розрахунку тепловтрат через віконні конструкції, яка дозволяє врахувати вплив радіаційної складової сонячного випромінювання на теплопередачу через віконний склопакет. В нестаціонарній постановці розроблену теплофізичну модель теплопередачі для вентильованого двокамерного склопакету.

2. The dissertation is devoted to theoretical and experimental research processes of aerodynamics and heat transfer through window constructions. The heat-engineering features of heat transfer through window constructions have been theoretically researched. The existing thermophysical model of calculation of heat transfer through the double-glazed unit with ordinary double-glazed windows has been improved by applying it in a non-standard setting with one and two low-emission coatings, applied to the glass surface. Experimental studies of heat transfer through single-and double-chamber glass units with different distance between glasses and low-emission coatings deposited on them have been conducted. Experimental studies of heat transfer through window profiles have been conducted to. The verification of calculation model has been verified by experimental data. As a result, the proportion of radiation and convective heat transfer through the double-glazed unit have been determined and the type of double-glazed window and window profile have been determined too, which is optimal for installation in the window sill. Using a CFD-package, a computer simulation of radiation-convective heat exchange of a two-chamber double-glazed window was carried out in three-dimensional formulation. An engineering methodology for calculation of heat loss through window designs is developed, which allows to take into account the influence of the radiation component of solar radiation on the heat transfer through a window-paneled window. In the non-stationary formulation a thermophysical model of heat transfer for a ventilated double-glazed double-glazed window is developed.

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. Басок Борис Іванович
2. Basok Boris Ivanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.06

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. Приймак Олександр Вікторович
2. Приймак Олександр Вікторович

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.19, 05.23.03

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. Фаренюк Єгор Геннадійович
2. Фаренюк Єгор Геннадійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.01

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	Снєжкін Юрій Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Снєжкін Юрій Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.