Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0504U000050

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Василенко Сергій Михайлович
2. Vasylenko Sergiy Mikhaylovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.18.12

Назва наукової спеціальності: Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-01-2004

Спеціальність за освітою: 7.090510

Місце роботи здобувача: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: 01601, м. Київ, 33, вул. Володимирська, 68

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 26.058.02

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 68, м. Київ, Київська обл., 01601, 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: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: 01601, м. Київ, 33, вул. Володимирська, 68

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 65.13.15

Тема дисертації:

1. Теплообмін в пароріднинних течіях теплообмінних апаратів харчових виробництв

2. Heat Transfer in Vapor-Liquid Flows of Food Productions Heat Exchangers

Реферат/анотація:

1. В дисертації представлені результати комплексного теоретичного та експериментального дослідження теплогідродинамічних характеристик низхідного кільцевого пароріднинного потоку з випаровуванням та вільних струменевих течій, що утворюються при витіканні рідини із розподільних пристроїв щілинного типу. Розроблені нові методики розрахунку теплообміну та гідродинаміки цих течій, в основу яких покладені напівемпіричні математичні моделі, що базуються на вперше запропонованому принципі чергованості механізмів перенесення імпульсу та енергії в плівках та вільних плоских струменях рідини. Одержані емпіричні залежності для розрахунку теплообміну в низхідних кільцевих пароріднинних потоках, у поодиноких і плоских струменях води під час конденсації на їх поверхні пари, а також залежність для розрахунку теплообміну під час конденсації пари із суміші з газами, що не конденсуються, на поверхні поодиноких струменів. Розроблена модель міжфазової взаємодії в низхідних кільцевих течіях та емпірична залежність для розрахунку еквівалентної шорсткості поверхні плівки рідини. Одержані залежність для визначення межі початку руйнування поодинокого струменя та залежність, що враховує вплив динамічної дії

парового потоку на його рух. Розроблена методика теплогідравлічного розрахунку плівкових випарних апаратів. Розроблені нові конструкції тепломасообмінних апаратів з безпосереднім контактом фаз та методики їх розрахунку та оцінки ефективності. Ключові слова: кільцеві пароріднні потоки, плівки, струмені, міжфазова взаємодія, випаровування, конденсація, теплообмін, гідродинаміка, турбулентність, чергованість, теплообмінні апарати.

2. Results of integrated theoretical and experimental research have been presented in the thesis concerning heat-hydrodynamic characteristics of falling annular vapor-liquid flow with evaporation and free jet flows that form during outflow of a liquid from distribution devices of slit-like type. New procedures have been developed of heat exchange and hydrodynamics computation of these flows based on semi-empirical mathematical models on the basis of proposed for the first time principle of intermittency of pulse and energy transfer in films and in free liquid sheets. Empirical relationships have been obtained for calculation of heat exchange in falling annular vapor-liquid flows, in jets and sheets of water during condensation of vapor at their surface, as well as relationship for calculation of heat exchange during vapor condensation from a mixture with incondensable gases at surface of jets. It has been developed model of interphase interaction in falling annular flows and empirical relationship for calculation of equivalent surface roughness of a liquid surface. Relation has been obtained to determine limits of a jet destruction start and one that takes into account dynamic impact of vapor flow on its movement.Procedure has been developed of heat-hydraulic computation of film evaporators. New designs have been developed of heat-mass exchangers with direct phases contact and procedures of theirs computation and assessment of efficiency. Key words: annular vapor-liquid flows, films, jets, interphase interaction, evaporation, condensation, heat exchange, hydrodynamics, turbulence, intermittency, heat exchangers.

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. Прядко Микола Олексійович
2. Pryadko Mykola Oleksijovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.12

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. Басок Борис Іванович
2. Басок Борис Іванович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткаченко Станіслав Йосипович
2. Ткаченко Станіслав Йосипович

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.04

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. Кулінченко Віталій Романович

2. Кулінченко Віталій Романович

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.12

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 Малежик Іван Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Малежик Іван Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.