

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0821U100916

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-05-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Брянкін Сергій Серафимович

2. Briankin Serhii S.

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 101

**Назва наукової спеціальності:** Екологія

**Галузь / галузі знань:**

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

**Дата захисту:** 13-05-2021

**Спеціальність за освітою:** озброєння і засоби військ радіаційного, хімічного, біологічного захисту та екологічна безпека

**Місце роботи здобувача:** Факультет військової підготовки імені Верховної ради України Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 07905262

**Місцезнаходження:** вул. Полтавський шлях, буд. 192, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61098, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство оборони України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 64.050.034

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, буд. 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, буд. 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 87.33.35

**Тема дисертації:**

1. Зниження техногенного навантаження на навколишнє середовище від пилових викидів хімічних та переробних виробництв
2. Reduction of the man-made load on the environment from dust emissions from chemical and processing industries

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена питанням екологічної безпеки атмосферного повітря на основі вдосконалення методологічного підходу до розробки комплексного очищення від пилу на виході з пилоочисної системи завдяки запропонованій структури пило-газових систем. Дослідження і теоретичне обґрунтування процесу розподілу фаз в структурних очисних підсистемах є актуальною науково-прикладною задачею, вирішення якої дозволить покращити екологічну безпеку в умовах техногенного пилового забруднення атмосферного повітря. Мета наукового дослідження полягає у досягненні комплексного ефекту ступеню очищення від пилу на виході з пилоочисної системи, на основі розробки структури комбінованих систем сухої очистки пилу, підвищення екологічної безпеки в наслідок зменшення

мікропилових частинок у викидах. Для досягнення поставленої мети розроблено і обґрунтовано конструкцію пиловловлюючих систем нового типу, що поєднують принципи дії відцентрових і жалюзійно-вихрових апаратів, гетерогенних реакторів для системи газ-тверде тіло з двома потоками, які знаходяться в циклонах різного типу, з камерами попереднього зштовхування газопилових потоків.

2. The thesis is devoted to the environmental safety of atmospheric air on the basis of improving the methodological approach to the development of complex dust removal at the outlet of the dust-cleaning system due to the proposed structure of dust-gas systems. Research and theoretical substantiation of the phase distribution process in structural treatment subsystems is an urgent scientific and applied problem, the solution of which will improve environmental safety in conditions of man-made dust pollution of atmospheric air. The aim of the research is to achieve a complex effect of the degree of cleaning from dust at the exit from the dust cleaning system, based on the development of the structure of combined dry dust cleaning systems, improving environmental safety as a result of reducing micro-saw particles in emissions. To achieve this aim, the design of a new type of dust collection systems has been developed and substantiated, combining the principles of operation of centrifugal and louvered-vortex devices, heterogeneous reactors for a gas-solid system with two flows that are in cyclones of different types, with chambers for preliminary collision of gas and dust flows. Provided principles for improving dust collection systems used as the main apparatus of the vortex chamber. Physical models of combined dust collection systems for given initial conditions have been created. On the basis of theoretical provisions regarding the separation of the phases of particles in dust collectors and experimental data, the performance of the proposed combined systems has been substantiated. The expediency of additional introduction into the subsystem of engineering and technical management to reduce the man-made hazard of the dry cleaning process, additional measures to change the phase distribution of dust particles during cleaning have been proved. Based on the results of experimental studies of the process of dry cleaning of a gas and dust stream according to an appropriate physical model, the mechanisms of phase separation and parameters related to the coagulation of dust particles, destruction of gas impurities have been established, which makes it possible to obtain a synergistic effect as a result of cleaning the gas and dust stream from dust.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пітак Інна Вячеславівна

2. Pitak Inna V

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.17.08

**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. Гурець Лариса Леонідівна

2. Hurets Larysa Leonydyvna

**Кваліфікація:** д.т.н., 21.06.01

**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. Масікевич Андрій Юрійович

2. Masikevich Andrey Juriyovich

**Кваліфікація:** к. т. н., 05.17.08

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Козуля Тетяна Володимирівна

2. Kozulia Tatiana V

**Кваліфікація:** д.т.н., 21.06.01

**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. Шестопалов Олексій Валерійович

2. Shestopalov Oleksii

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.17.08

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові**

**голови ради**

Цейтлін Мусій Абрамович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Цейтлін Мусій Абрамович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.