Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006101

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-10-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Синило Катерина Вікторівна

2. Synylo Kateryna Victorivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 21.06.01

Назва наукової спеціальності: Екологічна безпека

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-10-2013

Спеціальність за освітою: 0708

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

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 26.062.09

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, 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 авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.17

Тема дисертації:

1. Моніторинг емісії авіадвигунів та забруднення атмосферного повітря аеропортів

2. The monitoring of aircraft engine emissions and atmospheric air pollution in the vicinity of airport

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної оцінка та контроль забруднення атмосферного повітря аеропорту внаслідок емісії авіадвигунів на основі удосконалених систем інструментального та обчислювального (розрахункові моделі) моніторингу. Проведено аналіз методів, засобів та принципів вимірювання існуючих систем інструментального моніторингу в головних аеропортах Європи. Удосконалено модель оцінки емісії забруднюючих речовин від авіадвигуна урахуванням впливу реальних експлуатаційних та метеорологічних умов на величини індексів емісії. Розроблено модель струменя газів від авіадвигуна поблизу поверхні аеродрому із застосуванням чисельних методів (Fluent 6.3), яка дозволяє дослідити вплив обмежувальної поверхні на процеси перенесення та розбавлення домішок забруднюючих речовин струменем газів від авіадвигуна, а також вплив реальних експлуатаційних та метеорологічних умов. Вирішено завдання щодо удосконалення моделі забруднення атмосферного повітря внаслідок експлуатації повітряних суден у зоні аеропорту на основі удосконаленої моделі оцінки емісій забруднюючих речовин від авіадвигуна та розробленої моделі струменя газів від авіадвигуна поблизу поверхні аеродрому.

Запропоновано метод та систему обладнання для моніторингу емісій авіадвигунів в умовах аеропорту. Виконано обґрунтування практичних рекомендацій щодо удосконалення системи моніторингу забруднення повітря аеропорту за рахунок визначення внеску емісії авіадвигунів в експлуатаційних умовах, виявлення струменів газів від авіадвигунів та впливу експлуатаційних і метеорологічних умов на параметри викидів забруднюючих речовин та струменів газів від авіадвигуна.

2. Dissertation is devoted to decision of the actual scientific problem - assessment and control of air pollution produced by aircraft engine emissions on the ground of improved instrumental monitoring system and calculation models. Analysis of methods and measurement principle of aircraft engine emissions has been implemented on the ground of measurement campaigns at major European airports. Improvement of emission model was performed, which take into account impact of operational and meteorological conditions on emission indexes.Three dimensional models of exhaust gases from aircraft engine near the ground has been developed with help of CFD-codes (software Fluent 6.3). Numerical simulations of wall jet allow to take into account surface impact on jet parameters and on distribution concentration near the ground for different operational and meteorological conditions. Modernization and improvement of complex model PolEmiCa for assessment of air pollution produced by aircraft engine emissions for real operational and meteorological conditions inside the airport. The combined approach for aircraft activities impact evaluation by measurement campaign and modeling techniques is providing a more accurate assessment its contribution to total air pollution from airport area. Practical recommendations for instrumental monitoring organization were developed on the ground of proposed approach.

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. Запорожець Олександр Іванович

2. Zaporozhets Oleksandr Ivanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.14

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. Адаменко Микола Ігорович
2. Адаменко Микола Ігорович

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. Корпач Анатолій Олександрович
2. Корпач Анатолій Олександрович

Кваліфікація: к.т.н., 05.04.02

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 Запорожець Олександр Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Запорожець Олександр Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.