Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U102489

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-12-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Міхеєв Володимир Сергійович
2. Mikheiev Volodymyr Serhiyovych

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: 24-12-2020

Спеціальність за освітою: математик-прикладник

Місце роботи здобувача: Державне космічне агентство України

Код за ЄДРПОУ: 00041482

Місцезнаходження: вул.Московська, 8, м. Київ, 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.880.01

Повне найменування юридичної особи: Державний заклад "Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління"

Код за ЄДРПОУ: 19491035

Місцезнаходження: вул. Митрополита Василя Липківського, 35, корп. 2, м. Київ, Київська обл., 03035, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство екології та природних ресурсів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державний заклад "Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління"

Код за ЄДРПОУ: 19491035

Місцезнаходження: вул. Митрополита Василя Липківського, 35, корп. 2, м. Київ, Київська обл., 03035, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство екології та природних ресурсів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.33.35

Тема дисертації:

1. ОЦІНЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОГЕННИХ ОБ'ЄКТІВ НА СТАН ДОВКІЛЛЯ НА ПРИКЛАДІ ГАЗОТУРБІННИХ ДВИГУНІВ

2. Estimation of ecological impact of mobile technogenic objects on the state of the environment on the example of gas turbine engines

Реферат:

1. Міхеєв В.С. Оцінювання екологічного впливу мобільних техногенних об'єктів на стан довкілля на прикладі газотурбінних двигунів. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 21.06.01 – Екологічна безпека (06 Техногенна безпека, технічні науки). – Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, Київ, 2020. Роботу присвячено розробці методів і алгоритмів оброблення даних в інформаційній системі моніторингу забруднення навколишнього середовища в районах

аеродромів продуктами згоряння авіаційного палива від газотурбінних двигунів літальних апаратів на основі вербально-числового аналізу ризику для підвищення обґрунтованості прийняття управлінських рішень. В роботі запропоновано алгоритм побудови інтегрального екологічного оцінювання стану навколишнього середовища приаеродромної території, який відрізняється тим, що в ньому екологічна оцінка є середньозваженою геометричною величиною і може застосовуватися для вербально-числового аналізу екологічного ризику та враховує вплив газотурбінних двигунів літальних апаратів. Отримана аналітична модель, яка характеризує закономірності впливу на стан довкілля в залежності від режимів роботи авіаційних ГТД на основі розрахунку викидів продуктів горіння авіаційного палива, що надає можливість проведення екологічного оцінювання для визначення рівня забруднення навколишнього середовища на приаеродромній території. Удосконалено науково-методичний апарат зниження викидів токсичних речовин шляхом незначної модифікації існуючих камер згоряння та їх перебудови. Отримав подальший розвиток метод оцінювання стану аеродромних комплексів при забрудненні продуктами горіння авіаційного палива від газотурбінних двигунів повітряних суден на території аеродромів, відмінною рисою, якого є можливість застосування інформаційної підсистеми моніторингу приаеродромної території для подальшого аналізу прогнозування екологічних ризиків в системі управління екологічною безпекою приаеродромних територій. Ключові слова: авіаційна техніка, аеродром, авіаційний транспорт, викиди, газотурбінний двигун, емісія двигунів, екологічна безпека, екологічний ризик, екологічне забруднення, системний підхід.

2. Mikheev V.S. Estimation of ecological impact of mobile technogenic objects on the state of the environment on the example of gas turbine engines Qualification scientific work on the rights of the manuscript. Dissertation for Candidate of Science Degree in Specialty 21.06.01 - Environmental Safety (06 Technogenic Safety, Engineering Sciences). - State Ecological Academy of Postgraduate Education and Management, Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine, Kyiv, 2020. The work is devoted to the development of methods and algorithms for data processing in the information system for monitoring environmental pollution in airfield areas by combustion products of aviation fuel from gas turbine engines of aircraft based on verbal-numerical risk analysis to enhance the validity of management decisions. The results of the analysis show that civil and military aircraft have a negative impact on the environmental situation of airfields and airfields. The effect of aviation on the environment is the pollution of the atmosphere by combustion products of aviation, road and other fuels, contamination of soil and groundwater with fuel and lubricants (emergency drains of fuel from aircraft, ducts during refueling, etc.), noise pollution and a number of other pollutants. Aviation emissions occur through the use of jet fuel (kerosene) and aviation gasoline (for piston engines), which are used as fuel for aircraft. It is determined that the maximum possible environmental pollution is possible at the moments of maximum power intensity of the aircraft, at the initial stage of start and climb. Studies have shown that the most polluted areas are the adjacent territories in the area of aerodromes and in particular the runway. In the work the algorithm of construction of the integral ecological estimation of the state of the environment in the aerodrome territory is proposed, characterized in that it is a weighted average geometric value and can be used for verbal-numerical analysis of ecological risk and taking into account the influence of gas turbine engines of aircraft. An analytical model was obtained that characterizes the patterns of influence on the environment depending on the modes of operation of aviation GTD based on the calculation of emissions of combustion products of aviation fuel, which provides the possibility of environmental assessment to determine the level of environmental pollution in the aerodrome territory. The scientific and methodological apparatus for the reduction of toxic substances by a slight modification of the existing combustion chambers and the restructuring of the combustion chambers has been improved. The method of estimation of the condition of aerodrome complexes at pollution of products of combustion of aviation fuel from gas turbine engines of aircraft in the territory of aerodromes has been further developed; The practical significance of the obtained results makes it possible to assess the state of the environment and to analyze the data of aviation fuel combustion products from gas turbine engines of aircraft, which makes it possible to determine the effective mode of use of aircraft power plants. The proposed scientific and methodological apparatus allows to calculate and determine the nature conservation measures, which can have a positive effect on the environment in the area of the aerodrome for environmental safety. Also, the

developed scientific and methodological apparatus can be used in environmental assessment to determine the level of environmental pollution at the aerodrome, which is the basis for carrying out prognostic analysis and determining the level of environmental risks. The scientific results of the researches are a contribution to the theory of development of scientific methods of research of the complex estimation and forecasting of influence of technogenic pollution on environment and man. A promising direction for further research is the creation of a system of environmental safety management in the airfield territories with the prediction of environmental risks and the support of management decisions. Key words: aviation engineering, airfield, aviation transport, emissions, gas turbine engine, engine emission, environmental safety, environmental risk, environmental pollution, systematic 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. Присяжний Володимир Ілліч
2. Prysiazhnyi Volodymyr I.

Кваліфікація: к. т. н., 20.02.14

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. Триснюк Василь Миколайович
2. Trisnyuk Vasyl M.

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. Фролов Валерій Федорович
2. Frolov Valery F

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Єрмаков Віктор Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Єрмаков Віктор Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.