Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U002675

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-06-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Громико Андрій Володимирович
2. Gromyko Andriy Volodymyrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 01-06-2010

Спеціальність за освітою: 7.091602

Місце роботи здобувача: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

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 26.002.05

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.17.03

Тема дисертації:

1. Захист атмосфери від забруднення двигунами внутрішнього згоряння при застосуванні озоно-каталітичних процесів

2. Protection of the atmosphere from pollution by internal combustion engines in the application of ozone-catalytic processes

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 21.06.01-Екологічна безпека. - Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут". - Київ. - 2010. Дисертація присвячена вирішенню проблеми зниження забруднення атмосфери відпрацьованими газами двигунів внутрішнього згоряння та містить результати дослідження впливу озоно-каталітичних процесів, що проходять в робочій порожнині двигуна, на повноту згоряння рідких палив. Вперше теоретично обґрунтовано інтенсифікуючий вплив озоно-каталітичних процесів на повноту згоряння палива. Визначено залежність зниження забруднення атмосфери токсичними сполуками, що містяться у відпрацьованих газах двигунів внутрішнього згоряння від дози озону в паливі. Доведено, що при роботі двигуна на різних режимах (холостий хід, навантаження) та за різних умов подачі озону в паливо, озоно-каталітичні процеси, що

проходять в робочій порожнині двигуна, позитивно впливають на повноту згоряння бензинів, знижуючи вміст у відпрацьованих газах оксиду вуглецю (II) та вуглеводнів. Встановлено, що за умови подачі озону в об'єм паливо-повітряної суміші вміст оксидів азоту у відпрацьованих газах зростає і це залежить від режимів роботи двигуна. При введенні озону в бензин перед подачею його на утворення паливо-повітряної суміші, вміст оксидів азоту у відпрацьованих газах знижується. Визначено оптимальну дозу озону в бензині: 0,2-0,4 г/кг. Розраховано термодинамічні показники роботи двигуна внутрішнього згоряння на озонованому паливі. Запропоновано технологічні схеми автономних установок живлення карбюраторного та дизельного двигунів озонованим паливом. Розраховано збитки від забруднення навколишнього середовища відпрацьованими газами легкового одного автомобіля ГАЗ 2410. Еколого - економічний ефект від впровадження системи озонування при роботі автомобіля складає 14965 грн/рік. Ключові слова: забруднення атмосфери, відпрацьовані гази, двигуни, озоно - каталітичні процеси, зниження забруднення.

2. Gromyko A. V. Protection of the atmosphere from pollution by internal combustion engines in the application of ozone-catalytic processes. - Manuscript. The dissertation on reception of the scientific degree of Cand. Tech. Sci., specialty 21.06.01 ? ecological safety. ? National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, 2010. The thesis is dedicated to reducing air pollution problems worked out gases of internal combustion engines and includes results of ozone-catalytic processes taking place in the working cavity of the engine, the completeness of combustion of liquid fuels. In this research the intensification ozone-catalytic processes to complete combustion. The dependence of reduction of air pollution by toxic substances contained in exhaust gases of combustion engines on the dose of ozone in the fuel. Proved that when the engine in various modes (idling, load) and under different conditions in the fuel supply of ozone, ozone-catalytic processes taking place in the working cavity of the engine, positively affect the complete combustion of gasoline, reducing the content in the exhaust gases carbon monoxide (II) and hydrocarbons. The control requirements for ozone in the volume of fuel / air mixture content of nitrogen oxides in the exhaust gases increases and this depends on the operating engine. Typing ozone gas before feeding it to the formation of fuel-air mixture, the content of nitrogen oxides in exhaust gases decreases. The optimum dose of ozone in gasoline: 0,2-0,4 g / kg. The thermodynamic parameters of the internal combustion engine to fuel ozonized. The technological scheme of independent power plants and diesel engines carburetor gasoline. Calculated losses from environmental pollution worked out gas car GAZ 2410. Ecological - economic benefit from the introduction of ozonized operating vehicle is 14,965 USD per year. Keywords: air pollution, spent gases, engines, ozone - catalytic processes, reduces pollution.

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. Столяренко Геннадій Степанович

2. Stolyarenko Gennadiy Stepanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.01

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. 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. Хвастухін Юрій Іванович

2. Хвастухін Юрій Іванович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Панов Євген Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Панов Євген Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.