Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006350

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-11-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Герасимчук Юрій Анатолійович
2. Gerasymchuk Iurii Anatolievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.03

Назва наукової спеціальності: Двигуни та енергетичні установки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-11-2013

Спеціальність за освітою: 8.10010203

Місце роботи здобувача: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.059.03

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.42.41.33

Тема дисертації:

1. Вплив робочого процесу бензинового двигуна з регулюванням потужності відключенням окремих робочих циклів на концентрацію оксидів азоту

2. The influence of internal combustion engine working process with power control using individual cycle cut-off on nitrogen oxides concentration

Реферат/анотація:

1. В дисертації виділено двигун з принципово новим методом регулювання потужності методом відключення окремих робочих циклів (ДРЦ). Уточнено і за допомогою програмного забезпечення відпрацьовано алгоритм роботи ДРЦ, а також підібрана оптимальна циклова подача для кожного робочого циклу. В математичній моделі для визначення виходу оксиду азоту в робочому циклі ДРЦ уточнена формула для визначення коефіцієнта рівноваги K0 атомарного кисню. Розроблена і виготовлена система автоматичного відбору проб газу, яка адаптована для ДРЦ і може забезпечувати одноразовий, багаторазовий та безперервний відбір проб газу. Розроблена методика визначення оксидів азоту NOx в пробі газу, яка відбиралась безпосередньо з циліндра двигуна за допомогою електромагнітного газовідбірного клапана, а також з випускного колектора. Концентрація NOx в робочому циклі, наступному за відключеним суттєво зменшується на 25…40 %, в

порівнянні з робочим циклом ДРЦ.

2. In this thesis the author made evaluation and analyzed the internal combustion engines of new generations from which the engine with principally new method of power control with individual cut-off method (ICE) was distinguished. The algorithm of ICE work was adapted and worked out with the help of computer programming, accordingly selected the optimal cycle input for every work cycle. The formula for definition of atomic oxygen balance constant K0 was adapted in the mathematical model for determination of nitrogen oxide output in ICE work cycle. The system of automatic gas sampling was developed, produced and adapted for ICE and could support one-time, multiple and continuous gas sampling. The author developed technique of determination of nitrogen oxides NOx in gas sample which was taken directly from engine cylinder with the help of electromagnetic gas sampling valve, as well as from exhaust manifold. Concentration of nitrogen oxides NOx in work cycle next to cut-off is considerable lower from 25 up to 40 %, compared to work cycle of normal engine functioning.

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. Філіппов Анатолій Захарович
2. Filippov Anatoliy Zacharovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.03

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. Абрамчук Федір Іванович

2. Абрамчук Федір Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.03

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. Устименко Віктор Сергійович

2. Устименко Віктор Сергійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.03

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 Дмитриченко Микола Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дмитриченко Микола Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.