

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0210U004166

Державний реєстраційний номер: 0106U000486

Відкрита

Дата реєстрації: 15-03-2010



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розвиток методів і технологій підвищення ефективних та екологічних показників двигунів внутрішнього згорання при використанні палив біологічного походження

Початок етапу: 01-2006

Закінчення етапу: 12-2009

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534570

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

Телефон: (572)945-514

Телефон: (572)944-635

E-mail: admi@ipmach.kharkov.ua

WWW: www.ipmach.kharkov.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442350981

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: <http://nas.gov.ua>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 2416.6 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розвиток методів і технологій підвищення ефективних та екологічних показників двигунів внутрішнього згорання при використанні палив біологічного походження

Назва роботи (англ)

Developing methods and technologies for increasing the effectiveness of environmental indicators of ICEs when using bio fuel.

Реферат (укр)

Проведено розрахунково-теоретичні та експериментальні дослідження двигунів внутрішнього згорання (ДВЗ) різних типів при використанні бензоетанольних, сумішевих біодизельних палив та біогазу. Визначені напрямки оптимізації робочих циклів ДВЗ, що забезпечують підвищення їх ефективності при роботі на біопаливах.

Реферат (англ)

Are lead settlement-theoretical and experimental researches of engines of internal combustion (ICE) of different types at use alcoholical-gasolin, mixture biodiesel fuels and biogas. Directions of optimization of running cycles ICE which provide increase of their efficiency at work on biofuels are determined.

Індекс УДК: 621.432, 621.433;621.486

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.42.35

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Прогресивні методи і технології підвищення ефективних та екологічних показників двигунів внутрішнього згорання при використанні палив біологічного походження

Назва продукції (англ): Progressive methods and technologies of increase of effective and ecological parameters of engines of internal combustion at use fuels a biological origin

Очікувані результати: економія енергоресурсів

Галузь застосування:

Опис продукції (укр): Визначені теплофізичні властивості газоподібних палив біологічного походження (ПБП) в широкому діапазоні термодинамічних станів. Розроблена математична модель стану бензоетанолу в присутності води. Математична модель робочого циклу двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ) пристосована до розрахунків з використанням ПБП. Здійснено оцінку термонапруженого стану поршню ДВЗ, що працює на бензоетанолі. Проведено експериментальні дослідження характеристик ДВЗ на бензоетанолі, сумішевих біодизельних паливах та біогазі. На основі теоретичних і експериментальних результатів розроблено методи підвищення ефективності використання ПБП у ДВЗ.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: за погодженням з НАН України

Виробник продукції: моторобудівні підприємства

Споживачі продукції: автомобільний транспорт

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Левтеров А.М., Левтерова Л.И. Выбор модели рабочего процесса ДВС, работающего на топливах растительного происхождения// Вестник Национального технического университета (ХПИ). - 2006. - Т.26. - С. 113-118. 2. Левтеров А.М. Биогаз коммунальных очистных сооружений как дополнительное моторное топливо в энергетическом комплексе/ А.М. Левтеров, А.С. Ромушкевич// Проблемы машиностроения.-2007, 10.-№2.-С. 99-102. 3. Мараховский В.П. Перспективы использования бензоспиртовых топлив в Украине/ В.П. Мараховский, В.Н. Бганцев//Автомобильный транспорт. Сб. науч. трудов ХНАДУ.-2007, 20.-С. 92-94. 4. Левтеров А.М. Экспериментальная оценка энерго-экологических показателей автомобильного двигателя на бензоэтаноле / А.М. Левтеров, В.П. Мараховский, В.Н. Бганцев, М.В. Сарапина // Автомобильный транспорт. Сб. научн. тр. - Харьков: Изд-во ХНАДУ.- 2008. - Вып.22. - С.98-101. 5. Левтеров А.М. Исследование характеристик двигателя с искровым зажиганием, работающего на бензоэтанольных топливных композициях/ А.М. Левтеров, Л.И. Левтерова, Н.Ю. Гладкова// Двигатели внутреннего сгорания. - Харьков; НТУ "ХПИ". - 2008. - №1. - С. 52-57. 6. Парсаданов И.В. Эффективность применения различных топлив в дизеле городского автобуса/ И.В. Парсаданов, А.П. Строков //Актуальные проблемы развития поршневых ДВС. Матер. межотрасл. научн.-техн. конф., Санкт-Петербург, 20 июня 2008г. - С.86-88. 7. Мараховский В.П. Аналитическая оценка цетанового числа смесевых биодизельных топлив / В.П. Мараховский, В.Н. Киреева, С.П. Хожайнов // Матер. XI Междунар. научн.-техн. конф. "Автомобильный транспорт: проблемы и перспективы", Севастополь, 15-20 сентября 2008 г. - Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. - Луганськ. -2008. - №7(105). -Ч.2. - С. 213-217. 8. Бганцев В.Н. Результаты испытаний дизеля на смесях дизельного топлива и биодобавки из побочных продуктов масложирового и спиртового производств / В.Н. Бганцев, В.П. Мараховский, С.П. Хожайнов // Двигатели внутреннего сгорания. Научно-технический журнал. Харьков: НТУ "ХПИ".-2009, №1, с.119-123. 9. Мараховский В.П. Автомобильные ДВС на бензоэтаноле // В.П. Мараховский, В.Н. Бганцев, В.Н. Киреева, Л.И. Левтерова / Вісті Автомобільно-дорожнього інституту: науково-виробничий збірник / АДІ Дон НТУ. - Горлівка, 2009. - № 1(8). - С. 136-139. 10. Левтеров А.М. Л.И. Левтерова, Н.Ю. Гладкова. Прогнозирование характеристик поршневого двигателя, работающего на биогазе. / А.М. Левтеров Л.И. Левтерова, Н.Ю. Гладкова. // Проблемы машиностроения. - 2009. -Т. 12, № 4. - С. 70-75.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 363

Мова звіту: Російська

Кількість файлів у звіті: 14

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Авраменко Андрій Миколайович

Бганцев Валерій Микитович

Гладкова Наталія Юріївна

Депарма Галина Олексіївна

Левтеров Антон Михайлович

Левтерова Людмила Іванівна

Марінін Вячеслав Сергійович

Мараховський Володимир Петрович

Савицький Володимир Данилович

Семикін Віталій Максимович

Строков Олександр Петрович

Тернова Людмила Василівна

Ткачик Олена Миколаївна

Умеренкова Ксенія Ростиславівна

Керівник організації:

Мацевитий Юрій Михайлович

Керівники роботи:

Левтеров Антон Михайлович (к. т. н., с.н.с.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.