Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0620U000049

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0118U001424

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Договір № 612-10 від 03.04.2018 на виконання науково-дослідних робіт із зазначенням щодо розпорядження майновими правами інтелектуальної власності між Навчально-науково-виробничим комплексом "Всеукраїнський науково-навчальний консорціум" та Вінницьким національним аграрним університетом

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 00493276

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Вінницький національний аграрний університет

2 - англійською мовою

Vinnytsia National Agrarian University

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ВНАУ

2655. Місцезнаходження: вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21008, Україна

2934. Телефон / Факс: 0432 46-00-03; 0432556096

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: jffice@vsau.org; https://vsau.org/

1333. Форма власності, сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 00493276

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Вінницький національний аграрний університет

3 - англійською мовою

Vinnytsia National Agrarian University

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ВНАУ

2656. Місцезнаходження: вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21008, Україна

2935. Телефон / Факс: 0432 46-00-03; 0432556096

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: jffice@vsau.org; https://vsau.org/

1332. Форма власності, сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 2201040

7201. Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7712	100,00
7713	100,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 04.2018

7362. Закінчення виконання НДДКР: 11.2019

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія отримання сумішевого біодизельного палива

3 - англійською мовою

Technology of production of mixed biodiesel fuel.

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Мета технології – це розробка змішувача з електронним керуванням чутливим до навантажувально-швидкісних режимів та рекомендацій використання біопалива в дизельних двигунах для підвищення ефективності роботи двигунів внутрішнього згорання працюючих на сумішевих біопаливах в різному співвідношенні.

2. Основна суть технології

Суть технології полягає у визначенні, в залежності від навантажувально-швидкісних режимів двигуна, необхідного відсоткового співвідношення палив та змішуванням їх до однорідної маси змішувачем з електронним керуванням.

3. Анотований зміст

Отримання біодизельного сумішевого палива відбувається шляхом застосування змішувача з активним ротором Савоніуса де в залежності від навантажувально-швидкісних режимів визначається необхідне відсоткове співвідношення палив з одночасним змішуванням до однорідної маси задля отримання максимального ККД машинно-тракторного агрегату.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Дана технологія за рахунок використання змішувача з електронним керуванням дає змогу працювати на біодизельному паливі (його сумішах) та максимально використовувати машинно-тракторний агрегат в залежності від навантажувально-швидкісних режимів.

5. Ознаки новизни технології

При виконанні зазначеного способу використовується пустотілий ротор Савоніуса в який подається біодизельне паливо, вихід палива створює додаткові вихрові потоки тим самим необхідну якість перемішування і утворення сумішевого палива. Це в свою чергу наближає характеристики палива до дизельного та забезпечує ефективну роботу машинно-тракторного агрегату в залежності від навантажувально-швидкісних режимів. Це свідчить про те, що технічне рішення, що заявляється, є новим і ефективним.

6. Складові технології

В корпус змішувача встановлюється пустотілий ротор Савоніусав який подається біодизельне паливо, вихід палива створює додаткові вихрові потоки тим самим необхідну якість перемішування і утворення сумішевого палива.

Опис технології англійською мовою

The purpose of the technology is to develop an electronically controlled mixer sensitive to load-speed modes and recommendations for the use of biofuels in diesel engines to improve the efficiency of internal combustion engines running on mixed biofuels in different proportions. The essence of technology is to determine, depending on the load-speed modes of the engine, the required percentage of fuels and mixing them to a homogeneous mass mixer with electronic control. Obtaining

biodiesel blend fuel occurs by the use of a mixer with an active Savonius rotor where, depending on the load-speed modes, the required percentage of fuels with simultaneous mixing to a homogeneous mass is determined to obtain the maximum efficiency of the machine-tractor unit. This technology, through the use of an electronically controlled mixer, makes it possible to work on biodiesel (its mixtures) and maximize the use of the machine-tractor unit, depending on the loading and speed modes.

9127. Технічні характеристики

Режим керування змішувачем: електронний-автоматичний. В залежності від навантажувально-швидкісних режимів та, як наслідок, потрібного співвідношення дизельного та біодизельного палива, що необхідне для ефективної роботи машинно-тракторного агрегату, в пустотілий ротор Савоніуса подається певний об'єм біодизельного палива. Необхідний об'єм дизельного палива подається в корпус змішувача. При виході біодизельного палива з ротора створюються вихрові потоки, які забезпечують утворення сумішевого палива зі ступенем однорідності до 93 % та фізико-хімічними властивостями близькими до дизельного палива.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

За результатами розрахунків термін окупності встановлення системи динамічного регулювання суміші палив для роботи дизеля автомобіля становить 9 місяців. Розроблена технологія має наступну практичну цінність: по перше – дозволяє оцінити вплив біодизельного палива на ефективність роботи двигунів внутрішнього згорання; по друге – може служити для покращення техніко-економічних показників роботи ДВЗ; по третє – дозволить удосконалити систему живлення двигуна внутрішнього згорання шляхом використання змішувача з електронним керуванням чутливим до навантажувально-швидкісних режимів.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Патент на корисну модель №125234 Україна, МПК(2018.01) F 02 M 37/00 (2018.01)Система живлення дизельного двигуна з електронним регулюванням складу суміші / Гунько І.В., Пришляк В.М., П'ясецький А.А., Бурлака С.А (Україна). №125234; заявл. 12.06.2017; опубл. 10.05.2018. - Бюл. № 9. 4 с. Власник Вінницький національний аграрний університет Міністерства освіти і науки України, Україна.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Основна перевага - удосконалена математична модель системи «Машинний агрегат – двигун з динамічним регулюванням відсоткового складу суміші дизельного та біодизельного палив» та удосконалена система живлення дизеля із використанням змішувача з електронним керуванням чутливим до навантажувально-швидкісних режимів.

9155. Галузь застосування

Сільське господарство, машинобудування, автомобільний транспорт.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Підприємства та заклади що входять до структури ННВК "Всеукрааїнський науково-навчальний консорціум", сільськогосподарські підприємства України: СТОВ "Северинівське-плюс", ТОВ "Великокісницьке", ТОВ "Писарівка", СТОВ "Вербка", ТОВ "Інгуз 7". Країни партнери університету: Молдова, Білорусь, Болгарія, Словаччинна, Польща, Литва, Китай, Угорщина, Румунія, Молдова

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Підприємства та заклади що входять до структури ННВК "Всеукрааїнський науково-навчальний консорціум", сільськогосподарські підприємства України: СТОВ "Северинівське-плюс", ТОВ "Великокісницьке", ТОВ "Писарівка", СТОВ "Вербка", ТОВ "Інгуз 7". Країни партнери університету: Молдова, Білорусь, Болгарія, Словаччинна, Польща, Литва, Китай, Угорщина, Румунія, Молдова

9157. Ступінь відпрацювання технології

– 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 900 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Не має.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 665.75, 631.372

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 61.51.30.11

6111. Керівник юридичної особи: Мазур Віктор Анатолійович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (к. с.-г. н., професор)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Мазур Віктор Анатолійович

2 - англійською мовою

Mazur Viktor Anatoliyovych

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (к. с.-г. н., професор)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +38 (044) 287-82-55
Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович