

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U004191

Державний реєстраційний номер: 0113U003085

Відкрита

Дата реєстрації: 27-02-2015



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Підвищення питомого робочого об'єму шестеренного насоса на основі розробки фізичної і математичної моделі процесу подачі.

Початок етапу: 01-2013

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Кіровоградський національний технічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070950

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

Телефон: 55-10-49

Інше: 55-92-53

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Центральноукраїнський національний технічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070950

Адреса: просп. Університетський, 8, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25006, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0522559266

Телефон: 0522559313

E-mail: rector@kntu.kr.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: 2201040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 – кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 177.536 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Підвищення питомого робочого об'єму шестеренного насоса на основі розробки фізичної і математичної моделі процесу подачі.

Назва роботи (англ)

Increasing the proportion of the working volume gear pumps through the development of physical and mathematical models in supplying

Реферат (укр)

В звіті наведені результати теоретичних досліджень процесу подачі шестеренного насоса, що дали змогу розробити методики проектування шестеренного насоса з підвищеним питомим робочим об'ємом. Експериментальні дослідження підтвердили ефективність і перспективність запропонованих методик проектування шестеренного насоса з підвищеним питомим робочим об'ємом.

Реферат (англ)

The report presents the results of theoretical studies in supplying gear pumps, which made it possible to develop techniques for designing gear pumps with high specific working volume. Experimental studies have confirmed the effectiveness and potential of the proposed methods of designing gear pumps with high specific working volume.

Індекс УДК: 621.7.02, 631.793.724

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.22.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методики проектування шестеренного насоса з підвищеним питомим робочим об'ємом.

Назва продукції (англ): Methods of designing gear pumps with high specific working volume.

Очікувані результати: методика

Галузь застосування: Машинобудування.

Опис продукції (укр): Розроблені нові фізичні і математичні моделі процесу подачі шестеренного насоса, на основі яких були запропоновані методики проектування шестеренного насоса з підвищеним питомим робочим об'ємом. Це дозволяє підвищити питомий робочий об'єм шестеренного насоса шляхом оптимізації параметрів зубчатого зачеплення.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: Передані для використання на ПАТ "Гідросила"

Виробник продукції: Кафедра ЕРМ

Споживачі продукції: Кіровоградське ПАТ "Гідросила", Вінницьке ПАТ "Завод тракторних гідроагрегатів",

Перспективні ринки: Казахстан, Китай, Беларусь

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

7. Бібліографічний опис

1. Кулешков Ю.В. Шестеренные насосы с асимметричной линией зацепления шестерен / [Кулешков Ю.В., Черновол М.И., Без О.В., Титов Ю.А.] // Теория, конструкция и расчет.- Монография - Кировоград: "КОД", 2009 - 243 с.2. Юдин Е.М. Шестеренные насосы. Основные параметры и их расчет / Юдин Е.М. - [2-е изд. перераб. и доп.]. - М.: Машиностроение, 1964. - 236 с.3. Кулешков Ю.В. Оценка методов определения объемной подачи шестеренных насосов НШ. / Кулешков Ю.В. // Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник "Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин". - Кировоград, КДТУ - 2004. - № 34 - С. 178-186.4. Кулешков Ю.В. Усовершенствование математической модели мгновенной подачи шестеренного насоса. / Кулешков Ю.В., Осин Р.А., Руденко Т.В., Матвиенко О.О. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету "Техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація" - Кировоград, КНТУ - 2008 - № 21 - с. 253 - 262.5. Патент на корисну модель (Україна) № 29840 МПК7 В23Р 6/00 Спосіб підвищення питомого робочого об'єму шестеренних гідромашин / Кулешков Ю.В., Черновол М.І., Магопєць С.О., Осін Р.А., Руденко Т.В., Бєвз О.В.; заявник та власник патенту КНТУ. - u200711614; заявл. 22.10.2007; опубл. 25.01.2008. 6. Кулешков Ю.В. Дослідження поведінки математичної моделі питомого робочого об'єму шестеренного насоса типу НШ від параметрів зубчастого зацеплення. / Кулешков Ю.В., Черновол М.І., Руденко Т.В. Гуцул В.І., Осін Р.А. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. Техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація Випуск 23 Кировоград 2010, С. 278 - 390.7. Кулешков Ю.В. Повышение удельной подачи шестеренного насоса. / Кулешков Ю.В., Руденко Т.В. Осин Р.А. // MOTROL Motorization and Power Industry in Agriculture/ Volume 11A/ Simferopol - Lublin 2009. S. 193 - 206.8. Кулешков Ю.В. Оптимизация зубчатого зацепления шестеренного насоса с целью повышения его удельной подачи. / Кулешков Ю.В., Осин Р.А., Руденко Т.В., Красота М.В. // Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник "Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин". - Кировоград, КДТУ - 2011. - № 41, частина II - С. 257 - 264.9. Кулешков Ю.В. Расчет параметров зубчатого зацепления экспериментального шестеренного насоса с увеличенным удельным рабочим объемом. / Кулешков Ю.В., Осин Р.А., Руденко Т.В., Красота М.В. // Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник "Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин". - Кировоград, КДТУ - 2012. - № 42, Ч. 2 - С. 196 - 202.10. Кулешков Ю.В. Особенности проектирования шестеренного насоса с повышенной подачей. / Кулешков Ю.В., Осин Р.А., Руденко Т.В., Красота М.В. // Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник "Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин". - Кировоград, КДТУ - 2012. - № 42, Ч. 2 - С. 122 - 129.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 187

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бєвз Олег Вікторович

Клименчук Вікторія Володимирівна

Красота Михайло Віталійович

Кулешков Юрій Володимирович

Магопєць Сергій Олександрович

Матвієнко Олександр Олександрович

Руденко Тимофій Вікторович

Стрельцов Олександр Вікторович

Черновол Михайло Іванович

Керівник організації:

Кропівний Володимир Миколаєвич

Керівники роботи:

Черновол Михайло Іванович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.