

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U005020

Державний реєстраційний номер: 0111U002191

Відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2016



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення високоефективних робочих процесів обладнання барабанного типу та інших технічних систем

Початок етапу: 01-2011

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний університет водного господарства та природокористування

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071116

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 33028, м. Рівне, вул. Соборна, 11

Телефон: (0362) 63 32 42

E-mail: nds@nuwm.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний університет водного господарства та природокористування

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071116

Адреса: вул. Соборна, 11, м. Рівне, Рівненський р-н., Рівненська обл., 33028, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380362633209

E-mail: mail@nuwm.edu.ua

WWW: <http://nuwm.edu.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення високоефективних робочих процесів обладнання барабанного типу та інших технічних систем

Назва роботи (англ)

The design of drum-type equipment and other engineering systems high-performance operating conditions

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - закономірності взаємодії обертової камери, молотильних тіл і частинок матеріалу, подрібнюваного у барабанному млині, а також параметри авто-коливного руху внутрішньокамерного завантаження та їх вплив на процес помелу. Мета роботи - підвищення ефективності барабанних млинів шляхом збільшення продуктивності та зниження енергоємності при самозбудженні автоколивного руху внутрішньокамерного завантаження. Метод дослідження ґрунтується на основних положеннях нелінійної динаміки систем зі змінними інерційними параметрами, механіки зернистого середовища, теорії швидких рухів зернистих матеріалів, методів подібності та теорії стійкості руху, застосуванні методу візуалізації картин руху завантаження в камері шляхом фото- та відеозйомки.

Реферат (англ)

Object of study - the patterns of interaction rotating camera, grinding bodies and particulate material in the drum mill grind and parameters auto-loading vnutrishnokamernoho oscillating movement and their influence on the grind. Purpose - efficiency drum mills by increasing productivity and reducing power consumption when self-excitation avtokolyvnoho movement vnutrishnokamernoho download. The method of investigation is based on the main provisions of nonlinear dynamics systems with variable inertia parameters, mechanics of granular medium theories rapid movement of granular materials, methods and similarity theory of stability of motion, per-application of imaging techniques motion pictures in the camera by downloading photos and videos.

Індекс УДК: , 62-252.1:621.926.5.539.215.9:532.542

Коди тематичних рубрик НТБ: 55.69

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Створення високоефективних робочих процесів обладнання барабанного типу та інших технічних систем

Назва продукції (англ): The design of drum-type equipment and other engineering systems high-performance operating conditions

Очікувані результати: монографії, статті, тези, підручники, патенти

Галузь застосування: Промисловість будівельних матеріалів, хімічна, гірничорудна та металургійна промисловість України

Опис продукції (укр): Створено нові процеси та основні конструктивні параметри барабанних млинів зі самозбудженням пульсаційного руху завантаження та варіацією швидкості обертання, як зумовлюючої дії на режим роботи

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: постійно

Виробник продукції: НУВГП, кафедра БДМСМіО

Споживачі продукції: підприємства промисловості виробництва буд.матеріалів та хімічної промисловості

Перспективні ринки: України та країни Європи

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: підготовка спецкурсів, НМП, підручник

7. Бібліографічний опис

1. Науменко Ю.В. Моделювання трифазного режиму руху внутрішньокамерного завантаження барабанного млина / Ю.В. Науменко // Вісн. НТУ "ХПІ". - 2014. - № 27(1070). - (Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія). - С. 45-52. 2. Дейнека К.Ю. Автоколивальні процеси подрібнення в барабанних млинах / К.Ю. Дейнека // Вісник НТУ "ХПІ". 36. наук. пр. - 2014. - № 52(1094). - (Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія). - С. 24-29. 3. Науменко Ю.В. Концепція раціональної організації процесів тонкого подрібнення в барабанних млинах / Ю.В. Науменко // Вісник НТУ "ХПІ". 36. наук. пр. - 2014. - № 52(1094). - (Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія). - С. 71-78. 4. Дейнека К.Ю. Самозбудження автоколивальних внутрішньокамерного завантаження барабанного млина / К.Ю. Дейнека // 36. наук. пр. (галузеве машинобудування, буд-во). - Полтава: ПолтНТУ, 2014. - Вип. 3(42), Т. 3. - С. 37-49. 5. Науменко Ю.В. Теорія трифазного режиму руху зернистого внутрішньокамерного завантаження машини барабанного типу / Ю.В. Науменко // 36. наук. пр. (галузеве машинобудування, буд-во). - Полтава: ПолтНТУ, 2014. - Вип. 3(42), Т. 3. - С. 50-60. 6. Дворкін О.Л. Високоміцні бетони на основі золотмісних цементів низької водопотреби / О.Л. Дворкін, Ю.В. Науменко, Ю.В. Гарніцький // Вісн. НУВГП. 36. наук. пр. - Рівне: НУВГП, 2014. - Вип. 2(66). Техн. науки. - С. 157-163. 7. Дейнека К.Ю. Процессы измельчения в барабанной мельнице с автоколебательной внутрикамерной загрузкой / К.Ю. Дейнека // Наземные транспортно-технологические комплексы и средства. Материалы Международной научно-технической конференции. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. - С. 71-76. 8. Науменко Ю.В. Многостадийные процессы измельчения в барабанной мельнице на основе концепции энергетической селективности дезинтеграции / Ю.В. Науменко. // Наземные транспортно-технологические комплексы и средства. Матер. Междунар. науч.-техн. конф. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. - С. 225-229. 9. Науменко Ю.В. Енергетична ефективність процесів подрібнення будівельних матеріалів / Ю.В. Науменко, А.А. Пасько // Вісн. НУВГП: 36. наук. пр. - Рівне: НУВГП, 2015. - Вип. 2(70). Техн. науки. - С. 27-34. 10. Науменко Ю.В. Вплив псевдотемператури зсувного шару зернистого завантаження на робочі процеси барабанних машин / Ю.В. Науменко, О.В. Манелюк // Вісн. НУВГП: 36. наук. пр. - Рівне: НУВГП, 2015. - Вип. 2(70). Техн. науки. - С. 51-59. 11. Науменко Ю.В. Вплив розподілу зон та оборотності руху зернистого завантаження на робочі процеси барабанних машин / Ю.В. Науменко, В.М. Ярмолюк // Вісн. НУВГП: 36. наук. пр. - Рівне: НУВГП, 2015. - Вип. 2(70). Техн. науки. - С. 133-142. 12. Науменко Ю.В. Селективна організація процесу останньої стадії тонкого подрібнення в барабанних млинах / Ю.В. Науменко, І.І. Паламарчук // Вісн. НУВГП: 36. наук. пр. - Рівне: НУВГП, 2015. - Вип. 2(70). Техн. науки. - С. 172-180. 13. Дейнека К.Ю. Раціональні параметри автоколивного робочого процесу подрібнення в барабанному млині / К.Ю. Дейнека, Ю.В. Науменко, М.М. Майба // Вісн. НУВГП: 36. наук. пр. - Рівне: НУВГП, 2015. - Вип. 2(70). Техн. науки. - С. 236-244. 14. Науменко Ю.В. Концептуальні засади раціональної організації процесів диспергування будівельних матеріалів / Ю.В. Науменко, Л.Й. Дворкін // Вісн. НУВГП. 36. наук. пр. - Рівне: НУВГП, 2015. - Вип. 2(70). Техн. науки. - С. 92-101. 15. Науменко Ю.В. Технологічний ефект зростання продуктивності подрібнення зі зниженням швидкості обертання барабанного млина / Ю.В. Науменко // Ресурсо-економічні матеріали, конструкції, будівлі та споруди: 36. наук. пр. - Рівне: НУВГП. - 2015. - Вип. 31. - С. 258-265. 16. Науменко Ю.В. Ефект підвищення продуктивності тонкого подрібнення в барабанному млині зі зниженням швидкості обертання / Ю.В. Науменко // Енергоощадні машини і технології: тези II Міжнародної науково-технічної конференції. - К.: Київськ. нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2015. - С. 64. 17. Дейнека К.Ю. Ефект підвищення енергоощадності автоколивних процесів подрібнення в барабанних млинах / К.Ю. Дейнека // Енергоощадні машини і технології: тези II Міжнародної науково-технічної конференції. - К.: Київськ. нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2015. - С. 82. 18. Сівко В.Й. Теорія оберткових машин: Підручник / В.Й. Сівко, Ю.В. Науменко, М.П. Кузьмінець, К.Ю. Дейнека // К., Рівне: НУВГП, 2015. - 527 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 103

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

В.Г. Нікітін

Дейнека К.Ю.

Науменко Ю.В.

Я.О. Бабич

Керівник організації:

Мошинський Віктор Степанович

Керівники роботи:

Науменко Юрій Васильович (д. т. н., доц.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.