Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U005763

Державний реєстраційний номер: 0113U000402

Відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2016

1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Створення принципу побудови комплексної системи моніторингу технологічного обладнання процесів гірничого виробництва із функціями інтелектуальної підтримки прийняття рішень та формування керуючих сигналів для підтримки енергоефективних режимів роботи гірничих машин. Побудова інтелектуальної СППР з використанням методів та підходів до моделювання управлінських рішень з різними стратегіями керування.

Початок етапу: 01-2015

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070743

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: пр. Дмитра Яворницького, 19, м. Дніпро, 49600

Телефон: (0562) 47-32-09

E-mail: Shevchsergey@gmail.com

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00027677

Адреса: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0442048428

E-mail: auek@ukr.net

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

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 225 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Інтелектуальні технології управління процесами гірничого виробництва в задачах енергозбереження та енергоефективності

Назва роботи (англ)

Intelligent control technologies by processes of mining in the problems of energy saving and energy efficiency

Реферат (укр)

У роботі вирішені задачі пошуку інформативних ознак енергоефективних режимів роботи гірничого обладнання у процесах видобутку вугілля очисним комбайном та відкачування води водовідливною установкою. Створені алгоритми обробки й аналізу інформаційних потоків гірничих мехатронних систем на основі запропонованих інформативних ознак з ціллю пошуку їх енергоефективних режимів роботи.

Реферат (англ)

The tasks of searching of informative criterions of power effective working modes of mining equipment in the processes of coal mining by cutter-loader and mine pumping were solved. The algorithms of processing and analysis of information streams of mining mechatronic systems were created on the basis of proposed informative criterions to search for their power effective working modes.

Індекс УДК: 681.5.09, 681.5:622.232:004.94

Коди тематичних рубрик НТІ: 50.43.19

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Інтелектуальні технології управління процесами гірничого виробництва в задачах енергозбереження та енергоефективності

Назва продукції (англ): Intelligent control technologies by processes of mining in the problems of energy saving and energy efficiency

Очікувані результати:

Галузь застосування: C CA 10.10.1 Підземне видобування кам'яного вугілля, D DL 33.30.0 Виробництво контрольно-вимірювальних приладів для промисловості

Опис продукції (укр): Розроблений метод оцінки поточного технічного стану складових частин системи водовідведення, вивчення їх індивідуальних характеристик та розробки варіантів підвищення енергоефективності роботи комплексу шахтного водовідливу. Розроблений метод визначення уставок швидкостей подачі і різання видобувного комбайна системою підтримки прийняття рішень оператором на основі прогнозування зміни потужностей різання та навантаження з метою підтримки енергоефективного режиму роботи комбайна. Розроблений алгоритм пошуку енергоефективного режиму роботи видобувних комбайнів, що мають нелінійну робочу характеристику. Розроблена методика автоматичної діагностики відмов SCADA системи на основі аналізу інформаційних потоків у процесі їх проходження за структурними одиницями та рівнями ієрархії SCADA.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Експериментальний (макетний зразок)

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2018

Виробник продукції: Державний ВНЗ "НГУ"

Споживачі продукції: гірничодобувні підприємства

Перспективні ринки: Україна, Європа

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Продаж «Ноу-хау»

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 140

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Алексєєв Михайло Олександрович

Бешта Дмитро Олександрович

Бубліков Андрій Вікторович

Воскобойник Євген Костянтинович

Заславський Олександр Михайлович

Кравченко Марина Олексіївна

Мазур Руслан Анатолійович

Мещеряков Леонід Іванович

Огєєнко Павло Юрійович

Сироткіна Олена Ігорівна

Тарануха Дмитро Станіславович

Ткачов Віктор Васильович

Керівник організації:

Бешта Олександр Степанович (д. т. н., член-кор.)

Керівники роботи:

Ткачов Віктор Васильович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.