Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U000130

Державний реєстраційний номер: 0113U000686

Відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка системи технічного обслуговування та діагностики пристроїв тягових підстанцій постійного струму.

Початок етапу: 01-2013

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.А. Лазаряна

Код ЄДРПОУ/ІПН: 01116130

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 49010,м.Дніпро-10, вул.Акад.Лазаряна,2

Телефон: (056)776-84-98

E-mail: dnuzt@diit.edu.ua

Інше: diit.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки

Код ЄДРПОУ/ІПН: 37536162

Адреса: пр-т Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 406-82-00, 406-83-80

E-mail: geraimchuk@users.ntu-kpi.kiev.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

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 97.068 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка системи технічного обслуговування та діагностики пристроїв тягових підстанцій постійного струму

Назва роботи (англ)

Development system of technical maintenance and diagnostics of direct current traction substations equipment

Реферат (укр)

Ефективне функціонування електрифікованого залізничного транспорту, в основному, залежить від надійності електропостачання. Сучасне електротехнічне устаткування має високі розрахункові показники надійності, однак в процесі експлуатації під впливом різних чинників, умов і режимів роботи стан обладнання ТП безперервно погіршується, знижується експлуатаційна надійність і збільшується небезпека виникнення відмов. Актуальною є розробка методичних підходів до оцінки технічного стану основного силового обладнання тягових підстанцій, розробка моделей та способів удосконалення системи ТО і Р та діагностування електротехнічного обладнання. Це дозволить зменшити витрати на існуючу систему ТО і Р пристроїв тягових підстанцій та продовжити їх нормативні строки служби без збільшення аварійності.

Реферат (англ)

Effective functioning of electrified railway transport depends on the reliability of power supply. Modern electrical equipment has high reliability indexes of calculation. However during operation under the influence of various factors, conditions and modes of traction substation equipment condition deteriorates continuously, reduced operational reliability and increases the risk of failures. Development of methods to evaluate the technical condition of the main power equipment traction substations and their models is relevant problem. Problem of finding ways to improve the system of technical maintenance and repair and diagnostics of electrical equipment is relevant too. This will reduce the costs of the current system of technical maintenance and repair equipment of traction substations and continue their normative terms of service without increasing accidents

Індекс УДК: 621.33; 621.331:621.311;621.333;621.336;621.337, 621.331

Коди тематичних рубрик НТІ: 73.29.71

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Розробка системи технічного обслуговування та діагностики пристроїв тягових підстанцій постійного струму

Назва продукції (англ): Development system of technical maintenance and diagnostics of direct current traction substations equipment

Очікувані результати: підвищення показників надійності

Галузь застосування: 72.19 Дослідження і експериментальні розробки у сфері технічних наук

Опис продукції (укр): Утримання технічних засобів електрифікованих залізниць на високому експлуатаційному рівні, який забезпечує безпеку руху поїздів і високу ефективність процесу перевезень, неможливе без об'єктивної інформації про їх технічний стан. Поступове старіння парку устаткування, зниження запасів міцності обладнання системи тягового електропостачання гостро поставили питання оцінки його стану, ступеня ризику експлуатації за межами нормованого терміну служби. В сучасних умовах роботи дистанцій електропостачання зростає розуміння економічної доцільності створення сучасної системи технічного обслуговування і ремонту (ТО і Р). Світовий і вітчизняний досвід вказує на

необхідність створення сучасної системи ТО і Р на основі побудови інтелектуальних мереж, які здійснюють достовірну процесну багатоаспектну оцінку техніко-економічного стану обладнання тягових підстанцій (ТП) з використанням нових методів, моделей і критеріїв, які підвищують оперативність і якість організації ТО і Р електроустаткування ТП електрифікованих зал

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: протягом року

Виробник продукції: Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна

Споживачі продукції: тягові підстанції постійного струму

Перспективні ринки: електрифіковані залізниці постійного струму

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

7. Бібліографічний опис

1.Матусевич О. О., Сучасні підходи з технічного обслуговування і ремонту обладнання тягових підстанцій електрифікованих залізниць на основі SMART технологій [Текст] / О. О. Матусевич // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. - 2014. - № 6 (54). 2.Міронов Д. В., Удосконалення технічного обслуговування обладнання тягових мереж на основі процесного підходу [Текст] / Д. В. Міронов // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. - 2014. - № 6 (54). 3.Сиченко В.Г., Процесний інжиніринг удосконалення системи діагностування тягових підстанцій [Текст] / В.Г. Сиченко, О.О. Матусевич, А.О. Кириченко // Електрифікація транспорту. - 2014. - № 8. 4.Матусевич О.О., Удосконалення системи діагностування силових трансформаторів тягових підстанцій електрифікованих залізниць [Текст] / О.О. Матусевич // Гірнича електромеханіка та автоматика. Науково-технічний збірник. - 2014. - № 92. 5.Матусевич О.О., Удосконалення методології системи технічного обслуговування і ремонту тягових підстанцій. Монографія. 6.Капіца М.І., Зубенко В.А., Ляшук В.М., Спосіб діагностування стану ізоляції електричних машин. Патент на корисну модель № 92257.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 260

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Антонов Андрій Владиславович

Афанасов Андрій Михайлович

Босий Дмитро Олексійович

Ковалевська Лілія Романівна

Ковалевська Юлія Романівна

Косарєв Євген Миколайович

Кузнецов Валерій Геннадійович

Кургузов Микола Миколайович

Ляшук Віталій Михайлович

Міронов Дмитро Вікторович

Макаренко Єлизавета Євгенівна

Матусевич Олексій Олександрович

Матусевич Олександр Олександрович

Осіпова Олена Василівна

Перевертень Михайло Михайлович

Полянська Юлія Михайлівна

Саблін Олег Ігорович

Сизоненко Кирило Юрійович

Сиченко Віктор Григорович

Шама Оксана Володимирівна

Керівник організації:

Пшінько Олександр Миколайович

Керівники роботи:

Сиченко Віктор Григорович (д. т. н., професор, с.н.с.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.