

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U101364

Державний реєстраційний номер: 0118U006266

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-07-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Підвищення ефективності живлення споживачів власних потреб та пристроїв СЦБ при швидкісному русі

Початок етапу: 06.2018

Закінчення етапу: 06.2019

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха,7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577301921

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577301921

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.7 - інше

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Підвищення ефективності живлення споживачів власних потреб та пристроїв СЦБ при швидкісному русі

Назва роботи англійською:

Increasing the efficiency of power supply for consumers of their own needs and signaling devices, centralization and interlocking with high-speed traffic

Реферат українською:

В науково-дослідній роботі запропоновані структурно-схемні рішення електротехнічного комплексу з гібридним джерелом енергії для живлення споживачів власних потреб тягових підстанцій залізниць і пристроїв сигналізації, централізації та автоблокування. Розроблено оптимальний алгоритм керування електротехнічним комплексом гарантованого живлення відповідальних нетягових споживачів на базі вітродизельної установки з використанням статичних перетворювачів і проміжного накопичувача електричної енергії.

Реферат англійською:

In the research work the structural-circuit solutions of the electrotechnical complex with a hybrid energy source for supplying consumers with the own needs of traction substations of railways and devices of signaling, centralization and auto-locking are offered. The optimal algorithm of control of the electrotechnical system of guaranteed power supply of the responsible nonstandard consumers on the basis of a diesel engine installation using static converters and an intermediate storage of electric energy is developed.

Індекс УДК: 621.314, 621.314

Коди тематичних рубрик: 45.37.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Супрун Олександр Данилович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Покращені показники живлення нетягових споживачів, шляхом впровадження відновлюваних джерел живлення

Назва НТП англійською: Improved consumer nutrition, through the introduction of renewable energy sources

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Розробка рекомендацій впровадженнь дизель-інерційних установок гарантованого живлення на новітніх блочно-модульних тягових підстанціях

Галузь застосування: 40.10.5

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Виконано аналіз статичних та динамічних режимів роботи вітро-дизель-енергетичних установок при використанні їх на тягових підстанціях.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 06.2018

Закінчення етапу: 06.2019

Споживачі продукції: Регіональна філія "Південна залізниця"

Перспективні ринки: АТ "Укрзалізниця"

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 1000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 2000

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Супрун О.Д. Дослідження аварійних режимів роботи агрегатів безперебійного живлення блочно-модульних тягових підстанцій / О.Д. Супрун, Ю.О. Семененко // Збірник наукових праць УкрДУЗТ, №165. – 2016 р. – С. 77-83.

2. Shcherbak Ya. Analysis of dynamic characteristics of the active filter-stabilizer / Ya. Shcherbak, Yu. Semenenko, O. Semenenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, №2/8(86). – 2017. – P. 10-15.

3. Gils H.C. Integrated modelling of variable renewable energy-based power supply in Europe / H.C. Gils // Energy. 2017. – Vol. 123. – P. 173-188.
4. Lampasi A. The DTT device: Power supplies and electrical distribution system / A. Lampasi // Fusion Engineering and Design. 2017. – Vol. 135. – P. 168-179.
5. Kim S. Offset-Free Model Predictive Control for Output Voltage Regulation of Three-Phase Inverter for Uninterruptible Power Supply Applications / S. Kim, C. Park, Y. Lee // IFAC Proceedings Volumes. 2014. – Vol. 47. – P. 129-134.
6. Супрун О.Д. Дослідження електромагнітних перехідних процесів в частотно-керованому електроприводі перемикаючих пристроїв трансформаторів тягових підстанцій / О.Д. Супрун, О.І. Семененко, В.В. Панченко, Ю.О. Семененко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті, №6(127). – 2017 р. – С. 25-36.
7. Супрун О.Д. Підвищення енергетичної ефективності в системах не тягового електропостачання / О.Д. Супрун, О.І. Семененко, Ю.О. Семененко // Збірник наукових праць УкрДУЗТ, №175. – 2018 р. – С. 32-46.
8. Супрун О.Д. Електротехнічний комплекс з вітродизельною установкою гарантованого живлення для тягових підстанцій залізниць / О.Д. Супрун, О.І. Семененко, Ю.О. Семененко, М.Б. Рудник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті, №2(135). – 2019 р. – С. 7-17.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ватуля Гліб Леонідович
д. т. н., 05.23.01

Перелік осіб-виконавців

Семененко Юрій Олександрович
(к. т. н., 05.22.09)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Семененко Юрій Олександрович

Телефон

+38 (050) 049-99-67

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

