Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0220U102191

Державний реєстраційний номер: 0117U006693

Відкрита

Дата реєстрації: 11-03-2020

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Підвищення ефективності функціонування холодильного обладнання 5-вагоних рефрижераторних секцій в умовах використання альтернативних холодоагентів.

Початок етапу: 11-2017

Закінчення етапу: 06-2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державний університет інфраструктури та технологій

Код ЄДРПОУ/ІПН: 41330257

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Кирилівська, 9, м. Київ, Київська обл., 04071, Україна

Телефон: 380444637470

Телефон: 380444825138

Телефон: 380445915189

E-mail: duit@duit.edu.ua

WWW: http://duit.edu.ua/

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державний університет інфраструктури та технологій

Код ЄДРПОУ/ІПН: 41330257

Адреса: вул. Кирилівська, 9, м. Київ, Київська обл., 04071, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380444825138

Телефон: 380445915189

Телефон: 380444637470

E-mail: duit@duit.edu.ua

WWW: http://duit.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:

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

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)

Підвищення ефективності функціонування холодильного обладнання 5-вагоних рефрижераторних секцій в умовах використання альтернативних холодоагентів.

Назва роботи (англ)

Improving the efficiency of refrigerating equipment operation of five wagon refrigerated sections in conditions of use of alternative refrigerants.

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - процес функціонування холодильного обладнання 5-вагонних рефрижераторних секцій при використанні альтернативних холодильних агентів. Предмет дослідження - розрахунки і моделювання характеристик холодильних машин при використанні альтернативних холодильних агентів. Мета дослідження - розширення можливостей застосування альтернативних чистих (простих) холодильних агентів в холодильному обладнанні 5-вагонних рефрижераторних секціях для забеспечення ефективного його функціонування при перевезенні швидкопсувних вантажів. Методи дослідження - теорія математичного аналізу; конструктивно технологічний аналіз; порівняльний аналіз техніко-економічних показників; сучасні методи дослідження рухомого складу.

Реферат (англ)

The object of the study is the process of operation of the refrigerating equipment of the 5 wagon refrigerated sections when using alternative refrigerants. The subject of the study is the calculations and modeling of the characteristics of refrigerators using alternative refrigerants. The purpose of the study is to expand the use of alternative pure (simple) refrigerants in the refrigeration equipment of 5-wagon refrigerated sections to ensure its effective functioning in the transport of perishable goods. Research Methods - Theory of Mathematical Analysis; structural technological analysis; comparative analysis of technical and economic indicators; modern methods of rolling stock research

Індекс УДК: 658.822:621.565.9; 621.565.9; 641.546.4, 629.463.125

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.65.49

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Підвищення ефективності функціонування холодильного обладнання 5-вагонних рефрижераторних секцій в умовах використання альтернативних холодоагентів

Назва продукції (англ): Improving the efficiency of refrigerating equipment operation of five wagon refrigerated sections in conditions of use of alternative refrigerants.

Очікувані результати: Рекомендації з підвищення ефективності функціонування холодильного обладнання 5-вагоних рефрижераторних секцій в умовах використання альтернативних холодоагентів.

Галузь застосування: Підприємства залізничного транспорту

Опис продукції (укр): Найважливішою задачею діяльності залізничного транспорту є масове перевезення вантажів і пасажирів. Складовою частиною залізничного транспорту є рефрижераторний рухомий склад (РРС), який забезпечує перевезень швидкопсувних вантажів (ШПВ). В сучасних умовах змінюється напрямки та об'єми перевезень ШПВ, посилюються жорсткі екологічні вимоги до робочих речових холодильного обладнання, зростає конкуренція з боку інших видів транспорту. Всі ці обставини та стан існуючого РРС потребує необхідність вирішення економічних, технічних, технологічних, екологічних і управлінських задач щодо його оновлення, утримання, ремонту і ефективного використання та функціонування при перевезеннях ШПВ. В теперішній час холодильне обладнання 5-вагонних рефрижераторних секцій експлуатуються на багатокомпонентному альтернативному холодильному агенті і у його роботі виникає недоліки, які обумовленні особливостями сумішевих холодильних агентів і пов'язаних селективною витратою будь якого компонента при витіканні з контору холодильної машини, що впливає на холодопродуктивність машини, та створення і підтримування температурних режимів перевезення швидкопсувних вантажів. В рамках науко-досвідної роботи, при виборі альтернативного холодильного агенту, розглядається найбільш інформативні еколого-енергетичні показники холодильних агентів з урахуванням особливостей температурних режимів перевезення швидкопсувних вантажів. Поліпшення характеристик холодильного обладнання 5-вагонних рефрижераторних секцій, шляхом раціонального використання властивостей альтернативного холодильного агенту, забезпечить підвищення ефективності його функціонування в умовах експлуатації.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 12.201712.2019

Виробник продукції: ДУІТ

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: В Україні

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 154

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Брайковська Надія Сергіївна (к.т.н., професор)

Зуб Євген Петрович

Лисяний Владислав Анатолійович

Обуховський Володимир Віталійович (к.т.н., доц.)

Осьмак Віктор Євгенійович (к.т.н.)

Щербина Юрій Володимирович (к.т.н.)

Керівник організації:

Панін Владислав Вадимович (д. т. н., професор)

Керівники роботи:

Іщенко Вадим Миколайович (к. т. н., доц.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.