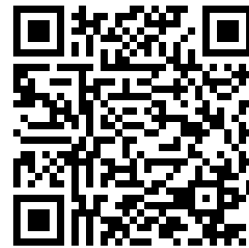


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U001585

Державний реєстраційний номер: 0116U003751

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-03-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження стану та перспектив розвитку вантажного вагонобудування для гірських залізниць.

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна

Код за ЄДРПОУ: 01116130

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (056)371-51-12

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 3804444813221, 3804444814763

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 200.8
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка інноваційних конструкцій вантажних вагонів для гірських залізниць з урахуванням новітніх матеріалів та застосування сучасних технологій зварювання

Назва роботи англійською:

Development of innovative designs of freight cars for mountain railways taking into account the latest materials and application of modern welding technologies.

Реферат українською:

Розробка інноваційних конструкцій вантажних вагонів для гірських залізниць (виріб) з урахуванням досвіду виконання теоретичних та експериментальних досліджень нової залізничної техніки та використання новітніх методів проектування і перспективних конструкційних матеріалів разом із застосуванням сучасних технологій зварювання. Розробка варіантів конструктивного рішення для вузькоколіїних вагонів нового покоління передбачала поліпшення їх споживчих властивостей і техніко-економічних параметрів. При цьому враховуються такі критерії, що забезпечують підвищення ефективності рухомого складу: - відповідність усім чинним нормативним документам замовника і прогнозами розвитку економіки протягом призначеного терміну служби; зручність користування, забезпечення збереженості вантажів, можливості механізації навантаження і вивантаження; - суттєве поліпшення показників продуктивності (вантажопідйомності) у порівнянні з кращими з наявних в експлуатації прототипів; - зниження питомої металоємності на одиницю вантажопідйомності, об'єму кузова і площі підлоги; - екологічна безпека, можливість утилізації після закінчення призначеного терміну служби, запобігання втрат вантажу через нещільності кузовів і через вивітрювання з відкритої поверхні. - збільшення терміну служби основних деталей і вузлів рухомого складу не менш як в 1,5 рази, завдяки застосування високоміцних сталей та розробленим оригінальним технологіям відновлення зношених деталей при ремонті за рахунок підвищення механічних властивостей поверхні. - зменшення відмов вантажних вагонів в експлуатації завдяки скороченню кількості потрапляння рухомого складу у поточний позаплановий ремонт з 3,5 до 0,3 разів на рік, за рахунок застосування сучасних технологій зварювання та зменшення залишкових деформацій зварювальних швів.

Реферат англійською:

Development of innovative designs of freight cars for mountain railways (product) taking into account the experience of theoretical and experimental researches of new railway equipment and the use of the latest design methods and advanced structural materials together with the use of modern welding technologies. The development of variants of a constructive solution for narrow-gauge cars of the new generation provided for improvement of their consumer properties and technical and economic parameters. At the same time, the following criteria are taken into account, which provide for increasing the efficiency of rolling stock: - compliance with all current normative documents of the customer and forecasts of economic development during the appointed term of service; ease of use, maintenance of cargoes, possibilities of mechanization of loading and unloading; - Significant improvement of performance (load capacity) compared with the best available prototypes; - reduction of the specific metal capacity per unit of load-carrying capacity, body volume and floor area; - ecological safety, possibility of utilization after the expiration of the appointed service life, prevention of loss of cargo due to the volatility of the bodies and due to weathering from the open surface. - increase the service life of the main parts and rolling stock units by at least 1.5 times, thanks to the use of high-strength steels and developed original technologies for the repair of worn parts during repair due to increased mechanical properties of the surface. - reduction of bunkers of freight cars in operation due to the reduction of the amount of rolling stock in the current unscheduled repair from 3,5 to 0,3 times a year, due to the use of modern welding technologies and

reduction of residual deformations of welding joints.

Індекс УДК: 629.4.004; 629.4.004.67, 629.46-048.78; 621.791

Коди тематичних рубрик: 73.29.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мямлін Владислав Віталійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Конструкторська документація візок вантажного вагона колії 750/1000 мм

Назва НТП англійською: Design documentation freight car bogie for track gauge 750 mm/1000 mm

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методика

Галузь застосування: 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Двовісний візок призначений для встановлення під всі типи вантажних вагонів, що експлуатуються на залізницях колії 750/1000 мм з конструкційною швидкістю до 60 км/год.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: до 2х років

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: галузь вузкоколейного вагонобудування

Перспективні ринки: -

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Титаренко, В. В. Влияние частиц ультрадисперсных алмазов на структуру и свойства электролитических никелевых покрытий / В.В. Титаренко, В.А. Заблудовский // Металлофизика и новейшие технологии, 2016.– т. 38.–№ 4.– С. 519–529. Scopus (ImpactFactor 0,143). В.О. Заблудовський, В.В. Титаренко Електроосадження нікелевих покриттів, модифікованих частинками ультрадисперсного алмазу // Фізика і хімія твердого тіла, 2016, т. 17, № 3, с. 435–440. http://www.pu.if.ua/inst/phys_che/start/pcss/vol17/1703-21.pdf Заблудовский, В.А. Структура и свойства композиционных никелевых покрытий, полученных с помощью программируемого импульсного тока / В.А. Заблудовский, В.В. Титаренко, Э.Ф. Штапенко //

Металлофізика и новейшие технологии. - 2017. - Т. 39, № 1. - С. 93-104. - DOI: 10.15407/mfint.39.01.0093. V.A. Zabludovsky, V.V. Tytarenko, E. Ph. Shtapenko Laser-enhanced electrodeposition of nickel coatings // Transactions of the IMF, 2017, Volume: 95, Issue: 06, pages 337 - 341. ID: 1355463

DOI:10.1080/00202967.2017.1355463 Шульга, Г. М. Моделювання процесу розподілу рекреаційних потоків / Г. М. Шульга, М.О. Кузін // Science and Education a New Dimension. Naturaland Technical Sciences. - 2016. IV(12), Issue: 110. - P. 7-9. Oleksij Fomin, Determination of up-to-datedirections of development of domestic system of testing and certification of railways rolling stock / Nataliia Murashova,, Angela Shvets // Metallurgical and MiningI ndustry FOUNDER: "Ukrmetallurginform "ScientificandTechnicalAgency", Ltd./№ 10 2016.-P. 30-34.

Барановський, Д.М. Динаміка піввагона під час руху колією з нерівностями з урахуванням випадкового і періодичного процесів / Д.М. Барановський, І.Ю. Кебал // Зб. наук. пр. Укр. держ. ун-ту залізн. трансп. - 2016. - Вип. 164. - С. 27-36. Снижение металлоемкости полувагона повышением прочностных характеристик несущих элементов кузова / И.Ю. Кебал // Залізничний транспорт України : науково-практичний журнал. - 2016. - № 1/2. - С. 42-46 Бубнов, В.М. Особливості технічного обслуговування та ремонту вантажних вагонів з підвищеними показниками надійності / В.М. Бубнов, Л.А. Мурадян, М. Б. Манкевич, В. Ю. Шапошник // Зб. наук. пр. Укр. держ. ун-ту залізн. трансп. - Харків, 2016. - Вип. 160. . - С. 11-17 Мурадян, Л.А. Методологические основы определения эксплуатационных характеристик несамоходного подвижного состава / Л.А. Мурадян, В.Ю. Шапошник, А.А. Міщенко // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. - 2016. - №. 1 (61).-С. 169-179. Vakulenko, I.A. Influence voltage pulse electrical discharge in the water at the endurance fatigue of carbon steel / I. A. Vakulenko, A. G. Lisnyak // Mechanics, Materials Science & Engineering Journal. - 2016. - Vol. 2. - P. 14-22. Vakulenko, I. Investigation of slide mechanism of tread during operation of railway wheel / I. Vakulenko, S. Proidak, O. Perkov // Scientific journal of Silesian University of Technology. SeriesTransport. - 2016. - V. 90. - P. 185-193. Vakulenko I.O, Bolotova D.M.. Perkov O.M. Lisniak O.G. Influence of hot reduction parameters on the steel austenite structure of a railway wheel. // Silesian university of technology. Series transport.- 2016,-v93,-p.141-148. Вплив температури самовідпуску на міцність диску залізничного колеса після прискореного охолодження/ Вакуленко Л.І., Болотова Д.М., Проїдак С.В., Грищенко М.А., Вакуленко І.О., Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. - 2016. - № 2. - С. 109-118 Мурадян, Л.А. Підвищення міжремонтного ресурсу візків вантажних вагонів. Модель геометрії зносу підп'ятника / Л. А. Мурадян, Д. О. Подосьонов // Наука та прогрес транспорту. - 2017. - № 1 (67). - С. 79-87. - doi: 10.15802/stp2017/92533. Барановський Д.М., Мямлін С.В., Мурадян Л.А. Побудова системи технічного обслуговування та ремонту вантажних вагонів // Залізничний транспорт України. - 2017. -№1. - С. 36-40.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Пішінько Олександр Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Вакуленко Ігор Олексійович

Згребная Світлана Миколаївна

Кебал Юрій Вікторович

Кузін Микола Олегович

Мкрадян Леонтій Абрамовіч

Мямлін Владислав Віталійович

Палій Юрій Федорович

Пройдак Світлана Вікторівна

Пшенько Валерій Олександрович

Титаренко Валентина Василівна

Шапошник Владислав Юрійович

Штапенко Едуард Пилипович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

