

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U003242

Державний реєстраційний номер: 0122U201279

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-06-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розроблення проекту технологічного регламенту виробництва екологічно безпечних авіаційних бензинів (реформульованих).

Початок етапу: 07.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442048274, 380442049200

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: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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 (6)

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 431.800
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення технології виробництва нових екологічно безпечних високооктанових авіаційних бензинів із вітчизняної сировини

Назва роботи англійською:

Development of production technology for new environmentally safe high-octane aviation gasoline from domestic raw materials

Реферат українською:

Мета роботи – розроблення технології виробництва нових екологічно безпечних високооктанових авіаційних бензинів із вітчизняної сировини для літальних апаратів (з поршневими двигунами) подвійного призначення. Результати 3 етапу: 1) Виконано додаткові дослідження властивостей авіаційних бензинів, модифікованих компонентами без вмісту ТЕС, з метою уточнення рецептури; 2) Розроблено принципову технологічну схему та технологічну карту виготовлення високооктанового бензину; 3) Розроблено технологічну інструкцію виробництва екологічно безпечних авіаційних бензинів (реформульованих) з показниками якості, гармонізованими до сучасних вимог світових стандартів до авіаційних бензинів (ASTM D 6227 Standard Specification for Unleaded Aviation Gasoline Containing a Non-hydrocarbon Component), що забезпечить хімотологічну надійність та екологічність авіаційних поршневих двигунів; 4) Розроблено проект технологічного регламенту виробництва екологічно безпечних авіаційних бензинів (реформульованих) з показниками якості, гармонізованими до сучасних вимог світових стандартів до авіаційних бензинів (ASTM D 6227 Standard Specification for Unleaded Aviation Gasoline Containing a Non-hydrocarbon Component), що забезпечить хімотологічну надійність та екологічність авіаційних поршневих двигунів.

Реферат англійською:

Purpose of the work – development of a technology for producing new environmentally friendly high-octane aviation gasolines from domestic raw materials for dual-purpose aircraft (with piston engines). Results of stage 3: 1) Additional studies of the properties of aviation gasolines modified with components without tetraethyl lead were carried out in order to refine the formulation; 2) A basic technological scheme and a technological map for the production of high-octane gasoline were developed; 3) Technological instructions for the production of environmentally friendly aviation gasolines (reformulated) with quality indicators harmonized with the modern requirements of world standards for aviation gasolines (ASTM D 6227 Standard Specification for Unleaded Aviation Gasoline Containing a Non-hydrocarbon Component) were developed, which will ensure the chemical and environmental reliability and environmental friendliness of aviation piston engines; 4) A draft technological regulation for the production of environmentally friendly aviation gasolines (reformulated) with quality indicators harmonized with the modern requirements of world standards for aviation gasolines (ASTM D 6227 Standard Specification for Unleaded Aviation Gasoline Containing a Non-hydrocarbon Component) has been developed, which will ensure the chemical and mechanical reliability and environmental friendliness of aviation piston engines.

Індекс УДК: 665.6/.7, 665.73, 665.1/.3.014/.019; 664.3.014/.019, , 504.064.4:67.02

Коди тематичних рубрик: 61.51, 61.51.30, 65.65.03, 73.49, 87.53.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бойченко Сергій Валерійович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологічна інструкція виробництва екологічно безпечних авіаційних бензинів (реформульованих)

Назва НТП англійською: Technological instruction for the production of environmentally safe aviation gasolines (reformulated)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Методичні документи

Галузь застосування: авіапаливозабезпечення

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено технологічну інструкцію виробництва екологічно безпечних авіаційних бензинів (реформульованих) з показниками якості, гармонізованими до сучасних вимог світових стандартів до авіаційних бензинів, що забезпечить хімотологічну надійність та екологічність авіаційних поршневих двигунів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення стану навколишнього середовища, Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

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:

Назва НТП українською: Технологічний регламент виробництва екологічно безпечних авіаційних бензинів (реформульованих)

Назва НТП англійською: Technological regulations for the production of environmentally safe aviation gasolines (reformulated)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Нормативні документи, Методичні документи

Галузь застосування: авіапаливозабезпечення

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено проект технологічного регламенту виробництва екологічно безпечних авіаційних бензинів (реформульованих) з показниками якості, гармонізованими до сучасних вимог світових стандартів до авіаційних бензинів, що забезпечить хімотологічну надійність та екологічність авіаційних поршневих двигунів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Зменшення зносу обладнання, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

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

1. Sergii Boichenko, Anna Yakovlieva, Oleksandr Zaporozhets, T. Hikmet Karakoc, Iryna Shkilniuk, Alper Dalkiran (2023) Sustainable Transport and Environmental Safety in Aviation. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-34350-6>
2. Boichenko, S., Viktoriia, D., Viktor, S., Shkilniuk, I., Yakovlieva, A., Tarasiuk, O. (2023). Evaporative Hydrocarbon Emission of Gasoline During Storage in Horizontal Tanks and Their Energy and Environmental Efficiency. In: Karakoc, T.H., Atipan, S., Dalkiran, A., Ercan, A.H., Kongsamutr, N., Sripawadkul, V. (eds) Research Developments in Sustainable Aviation. Sustainable Aviation. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-37943-7_52

3. Viktoriia Ribun, Sergii Boichenko, and Utku Kale (2023) Advances in gas-to-liquid technology for environmentally friendly fuel synthesis: Analytical review of world achievements." Energy Reports 9: 5500–5508. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2023.04.372>
4. Ribun, V., Boichenko, S., Yakovlieva, A., Chelaydyn, L., Viktoriia, D., Viktor, S., ... & Wos, P. (2023). Effect of Diethyl Ether Addition on the Properties of Gasoline-Ethanol Blends / In Systems, Decision and Control in Energy IV: Volume I. Modern Power Systems and Clean Energy (pp. 321–336). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22464-5_19
5. Сергій Бойченко, Ірина Шкільнюк, Анна Яковлева, Софія Докшина, Ігор Куберський, Олена Сібілева. Систематизована інформаційна база енергоефективних додатків для авіаційних бензинів. Енергетика: економіка, технології, екологія. №3 (2023). С. 85–96. <https://doi.org/10.20535/1813-5420.3.2023.289700>, <http://energy.kpi.ua/article/view/289700>

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Згуровський Михайло Захарович
Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Бойченко Сергій Валерійович
(Д.Т.Н., 05.17.07)

Вовк Оксана Олексіївна
(Д.Т.Н.)

Кочірко Богдан Федорович

Левандовський Ігор Анатолійович
(К. Т. Н.)

Шкільнюк Ірина Олександрівна
(К.Т.Н.)

Яковлева Анна Валеріївна
(К. Т. Н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Шкільнюк І. О.

Телефон

+38 (093) 457-17-14

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

