

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0225U002560

**Державний реєстраційний номер:** 0124U004986

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-03-2025

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Розробка ТЗ на конструювання дослідного електролізу для виробництва натрій перхлорату .

**Початок етапу:** 11.2024

**Закінчення етапу:** 01.2025

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Інститут енергетичних машин і систем ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534570

**Місцезнаходження:** вул. Комунальників, буд. 2/10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380572945514

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Товариство з обмеженою відповідальністю "Українські лабораторні інструменти"

**Код за ЄДРПОУ:** 45165507

**Місцезнаходження:** вул. Незалежності 122, кв.7, с. Горінчово, Хустський р-н., Закарпатська обл., 90430, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380985072895

## VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

**Підстава для проведення ДіР:** 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

**Напрямок фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**7722 - кошти підприємств, установ, організацій України**

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| <b>Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):</b> 30.000 |
|---------------------------------------------------------|

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Розробка ТЗ на конструювання дослідного електролізера для виробництва натрій перхлорату .

### Назва роботи англійською:

Development of technical specifications for the design of a pilot electrolyzer for the production of sodium perchlorate.

### Реферат українською:

Розробка технічного завдання (ТЗ) є ключовим етапом у створенні дослідного електролізера для виробництва натрій перхлорату ( $\text{NaClO}_4$ ). Даний документ визначає вимоги до обладнання, його функціональні характеристики, параметри продуктивності та умови експлуатації. Враховуючи специфіку електролізного процесу та особливості сировини, проектування установки повинно відповідати як технічним, так і безпековим нормам. Електролізер призначений для випробування технології виробництва натрій перхлорату з натрій хлорату ( $\text{NaClO}_3$ ). У разі відсутності  $\text{NaClO}_3$  можливе використання натрій хлориду ( $\text{NaCl}$ ), проте продуктивність процесу знижується в 5 разів. Основною задачею установки є забезпечення стабільного електролізу при заданих параметрах струму та температури для отримання  $\text{NaClO}_4$ , необхідного для подальшого виробництва амоній перхлорату ( $\text{NH}_4\text{ClO}_4$ ).

### Реферат англійською:

The development of the technical task (TO) is a key stage in the creation of a pilot electrolyzer for the production of sodium perchlorate ( $\text{NaClO}_4$ ). This document defines the requirements for the equipment, its functional characteristics, performance parameters and operating conditions. Taking into account the specifics of the electrolysis process and the characteristics of the raw materials, the design of the installation must comply with both technical and safety standards. The electrolyzer is designed to test the technology for producing sodium perchlorate from sodium chlorate ( $\text{NaClO}_3$ ). In the absence of  $\text{NaClO}_3$ , it is possible to use sodium chloride ( $\text{NaCl}$ ), but the productivity of the process is reduced by 5 times. The main task of the installation is to ensure stable electrolysis at the specified current and temperature parameters to obtain  $\text{NaClO}_4$ , necessary for the subsequent production of ammonium perchlorate ( $\text{NH}_4\text{ClO}_4$ ).

**Індекс УДК:** 504.054:351.777.6;614.7, 544.6

**Коди тематичних рубрик:** 87.15.07.23, 31.15.33

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Михайленко Володимир Григорович

**Науковий ступінь:** к.т.н.

**Вчене звання:** доц.

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** ТЗ на конструювання дослідного електролізера для виробництва натрій перхлорату.

**Назва НТП англійською:** Technical specifications for the design of an experimental electrolyzer for the production of sodium perchlorate.

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** Технічне завдання з ескізним проектом дослідного електролізера

**Галузь застосування:** Охорона навколишнього природного середовища

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Технічне завдання визначає вимоги до обладнання, його функціональні характеристики, параметри продуктивності та умови експлуатації. Дослідний електролізер розробляється для експериментального відпрацювання технологічного процесу отримання натрій перхлорату з натрій хлорату методом електролізу. Випробування установки дозволить оптимізувати параметри електролізу, визначити найбільш ефективні режими роботи, забезпечити необхідну якість кінцевого продукту та оцінити економічну доцільність процесу. Проект також передбачає розробку систем безпечного видалення газоподібних продуктів реакції та ефективного охолодження робочого середовища.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія матеріалів

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** За згодою з замовником

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:**

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** Підприємства хімічної промисловості

**Перспективні ринки:** Україна

**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**

## **Х. Заключні відомості**

**Керівник юридичної особи**

Русанов Андрій Вікторович

Д. Т. Н.

**Перелік осіб-виконавців**

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Светлова О, В,

**Телефон**

+38 (096) 579-64-37

**Реєстратор**

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

