# Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0219U102110

**Державний реєстраційний номер:** 0119U101813

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-12-2019

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Обґрунтування і вибір складу уранових сплавів для застосування в якості мішені. Розробка нейтронообразующей мішені на основі уранового сплаву (7-10%) Mo, герметично упакованого, та плакированного алюмінієвим сплавом САВ-1. Модернізація установки індукційного переплаву, виготовлення тиглів та кристалізатору з графіту. Отримання дозволу Регулюючого органу на ділянку виплавки уранового сплаву. Проведення атестації робочих місць

**Початок етапу:** 04.2019

**Закінчення етапу:** 12.2019

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 14312223

**Місцезнаходження:** вул. Академічна, 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380573353530, 380573351688

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Національна академія наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00019270

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380442346674

## 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)

**Напрям фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

#### 7713 - кошти держбюджету

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 6541030

| |
|---|
| **Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):** 300 |

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Розробка технології виплавки сплаву уран-молібден і створення уранових нейтроноутворюючих мішеней

### Назва роботи англійською:

Development of technology for melting of uranium-molybdenum alloys of uranium neutron-forming targets

### Реферат українською:

Об'єкт дослідження – нейтронно-утворююча мішень джерела нейтронів ННЦ ХФТІ зі сплаву U-Mo. Мета роботи – обґрунтувати склад радіаційно-стійкого U-Mo сплаву, розробити технологію, та виплавити сплав U- (7..10)%Mo, вибрати параметри, та провести термічну обробку, плакіровку та тестування пластин мішені. Метод дослідження – створення конструкції, використання аналітичних розрахунків, та вакуумної індукційної установки для виплавки пластин мішені. Використання електронно-променевої сварки для плакування пластин мішені алюмінієвим сплавом САВ-1. В результаті виконання цієї роботи будуть вирішені важлива науково-технологічна проблема – створена U-Mo-, плакованої алюмінієм, мішень для ядерної підкритичної установки «Джерело нейтронів» ННЦ ХФТІ(ЯПУ), яка є перспективною розробкою безпечних реакторів майбутнього.

### Реферат англійською:

The object of the study is the neutron-forming target of the neutron source of NFCs HFTI alloy U-Mo. The purpose of the work is to substantiate the composition of the radiation resistant U-Mo alloy, to develop the technology, and to melt the alloy U- (7..10)% Mo, to select the parameters, and to conduct heat treatment, cladding and testing of the target plates. The research method is to create a design, to use analytical calculations, and a vacuum induction installation for smelting target plates. The use of electron beam welding for the cladding of the target plates aluminum alloy CAB-1. As a result of this work, an important scientific and technological problem will be solved - created by U-Mo-, aluminum clad, a target for the nuclear subcritical installation of the Neutron Source Nuclear Power Plant (NPP), which is a promising development of safe reactors of the future.

**Індекс УДК:** 539.12/.17, 539.12

**Коди тематичних рубрик:** 29.15

**Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Карнаухов Іван Михайлович

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

**Назва НТП українською:** Звіт про науково-технічну роботу

**Назва НТП англійською:** Report on scientific and technical work

**НТП, яку передбачалося створити:**

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

**Отримані результати:** Технології

**Галузь застосування:** радиаційні технології

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Технологія виплавки сплаву уран-молібден.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, 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:** 04.2019
- **Закінчення етапу:** 12.2019

**Споживачі продукції:** ННЦ ХФТІ

**Перспективні ринки:** Україна

**Характер співробітництва з інвестором**

- **Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:**
- **Права, що надаються інвестору після завершення роботи:** Права не надаються
- **Наявність бізнес-плану:** Ні
- **Техніко-економічне обгрунтування:** Ні
- **Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:**
- **Очікуваний термін окупності (років):**
- **Додаткова інформація:**

## IX. Бібліографічний опис

1. Физико-механические свойства и выгорание урановой мишени ядерной подкритической установки «Источник нейтронов», стр.90 Б.В. Борц, А.Ф. Ванжа, И.А. Воробьёв, В.Т. Быков, А.В. Быхун, А.Ю. Зелинский, И.М. Карнаухов, А.А. Лопата, Е.В. Луценко, Ю.А. Марченко, А.О. Мыцыков, А.А. Пархоменко, И.В. Паточкин, В.Н. Ридозуб, В.Л. Стомин, И.В. Ушаков, В.М, Шершнёв 2. Участок производства нейтронно-образующих мишеней из сплава урана для источника нейтронов, стр.86 Б.В. Борц, А.А. Вакуленко, А.Ф. Ванжа, И.А

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Шульга Микола Федорович
д. ф.-м. н.

**Перелік осіб-виконавців**

Карнаухов Іван Михайлович

**Відповідальний за підготовку облікових документів** Борц Борис Вікторович

**Телефон** +38 (050) 323-49-81

**Реєстратор**

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