Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0122U002597

Відкрита

Дата реєстрації: 19-05-2022

Статус виконавця: 17 - головний виконавець

1. Загальні відомості

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

КПКВК: 6541230

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 2361.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2022	2361.000

2. Замовник

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

3. Виконавець

Назва організації: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 14312223

Підпорядкованість: Національна академія наук України

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

Телефон: 380573353530

Телефон: 380573351688

Телефон: 380573356425

E-mail: nsc@kipt.kharkov.ua

WWW: https://www.kipt.kharkov.ua/

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження кореляційних та інтерференційних ефектів при взаємодії заряджених частинок великої енергії з кристалами та їх використання при проведенні прецизійних експериментів при енергіях, досяжних на прискорювачах CERN, SLAC та DESY

Назва роботи (англ)

Investigation of correlation and interference effects in the interaction of charged high-energy particles with crystals and their use in precision experiments at energies achievable on CERN, SLAC and DESY accelerators

Мета роботи (укр)

Метою проєкту є дослідження кореляційних та інтерференційних ефектів при взаємодії заряджених частинок великої енергії з тонкими кристалами та іншими періодичними структурами та підготовка пропозицій щодо їх використання для пошуку нових можливостей зміни форм пучків при проходженні частинок через прямі та зігнуті кристали, створення нових джерел монохроматичних рентгенівських фотонів та при проведенні прецезійних експериментів на прискорювачах CERN, SLAC та DESY по перевірці передбачених в ННЦ ХФТІ ефектів.

Мета роботи (англ)

The aim of the project is to study the correlation and interference effects in the interaction of charged high-energy particles with thin crystals and other periodic structures and prepare proposals for their use to find new ways to change beam shapes during the passage of particles through straight and bent crystals, creating new sources of monochromatic X-ray photons and when conducting high-precision experiments on CERN, SLAC and DESY accelerators to verify the effects provided for in the NSC KIPT.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Фізика взаємодії релятивістських частинок з речовиною

Експерти

БОГДАНОВ Вячеслав Леонідович (д. ф.-м. н.)

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	01.2022	12.2022	Остаточний звіт	Дослідження кутових розподілів при розсіянні швидких заряджених частинок у кристалі при падінні пучка під малим кутом до кристалічних площин атомів ультратонких кристалів. Дослідження вторинного гало пучка Великого адронного колайдера LHC CERN з метою розширення можливих місць встановлення зігнутих кристалів для проведення експериментів з фіксованими мішенями. Використання сучасних методів Гартрі-Фока для розрахунку характеристик розсіяння швидких заряджених частинок в речовині.

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.15.35

Індекс УДК: 539.12.04 , 539.12

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Шульга Микола Федорович (д. ф.-м. н., професор)

Керівники роботи:

Кириллін Ігор Володимирович (д. ф.-м. н., с.д.)

Відповідальний за подання документів: Кириллін Ігор Володимирович (Тел.: +38 (057) 335-65-23)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.