

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0121U111034

Відкрита

Дата реєстрації: 17-05-2021

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: 2201300

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 2882.335

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2021	2882.355

2. Замовник

Назва організації: Національний фонд досліджень України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 42734019

Адреса: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442981622

Телефон: 380442981622

3. Виконавець

Назва організації: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070944

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, 01033, Україна

Телефон: 380442393333

E-mail: office.chief@univ.net.ua

WWW: <http://www.univ.kiev.ua>

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка фізичних засад акусто-керованої модифікації та машинно-орієнтованої характеристики кремнієвих сонячних елементів

Назва роботи (англ)

Development of physical principles of acoustically controlled modification and machine-oriented characterization of silicon solar cells

Мета роботи (укр)

Розробка фізичних засад методу акустостимульованої деактивації дефектів, пов'язаних з атомами перехідних металів, у монокристалічних кремнієвих сонячних елементах (КСЕ) з метою покращення експлуатаційних характеристик (ефективності, світлодеградаційної стійкості). Розробка експрес-методу оцінки концентрації електрично-активних центрів у кремнієвих бар'єрних структурах на основі вимірювання вольт-амперних характеристик з використанням методів глибокого навчання.

Мета роботи (англ)

Development of physical principles of the method of acoustically stimulated deactivation of defects associated with transition metal atoms in single-crystal silicon solar cells (CSE) in order to improve performance (efficiency, light degradation resistance). Development of an express method for estimating the concentration of electrically active centers in silicon barrier structures based on the measurement of volt-ampere characteristics using deep learning methods.

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: Масив даних розрахованих величин фактору неідеальності

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Експерти

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	04.2021	12.2021	Остаточний звіт	Створення методики оцінювання кінетичних характеристик ВАХ в умовах ультразвукового навантаження та штучної нейронної мережі для оцінки концентрації заліза в КСЕ. Поперечні ультразвукові хвилі як інструмент керованої модифікації КСЕ, конкретизація фізичних механізмів акусто-дефектної взаємодії та розробка рекомендацій щодо практичного використання.

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.05.01

Індекс УДК: 539.12;537.8

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Толстанова Ганна Миколаївна (д. б. н., професор)

Керівники роботи:

Оліх Олег Ярославович (д. ф.-м. н., доц.)

Відповідальний за подання документів: Катасонова В.В. (Тел.: +38 (044) 239-31-88)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.