

Реєстраційна картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0125U000985

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-02-2025



II. Підстава для проведення робіт

Підстава для проведення ДіР: 34 - Договір (замовлення) з міністерством, іншим центральним органом виконавчої влади, академією наук (головним розпорядником бюджетних коштів на проведення ДіР)

Напрямок фінансування: 2.1 - Фундаментальні дослідження ()

Джерела фінансування

7713 - Кошти загального фонду державного бюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

У тому числі по роках:	
2025	11389.919 тис. грн.
2026	11663.509 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 23053.428 тис. грн.	

III. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії науки України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442873183, 380445280486

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження закономірностей взаємодії плазмової дуги і випромінювання волоконного лазера з поверхнею зварюваного металу, умов виникнення синергетичного ефекту та його впливу на формування зварних з'єднань

Назва роботи англійською:

Research into the patterns of interaction between a plasma arc and fiber laser radiation with the surface of the welded metal, the conditions for the emergence of a synergistic effect and its influence on the formation of welded joints

Мета роботи українською:

Дослідити особливості сталей і алюмінієвих сплавів та впливу параметрів сфокусованого лазерного пучка і стиснутої дуги на ефективність теплопередачі від гібридного лазерно-плазмового джерела енергії в зварюваний метал. Виявити умови утворення синергетичного ефекту і параметри режимів його стабільного існування. Встановити закономірності впливу гібридного джерела енергії на протікання фізико-металургійних процесів, особливості структуроутворення, формування напружено-деформованого стану та фізико-механічних властивостей зварних з'єднань легованих сталей і алюмінієвих сплавів. Провести аналітично-моніторингові дослідження перспективних напрямів розвитку гібридних лазерно-плазмових технологій в рамках інтеграції України до Європейського дослідницького простору, в т.ч., в умовах пост-воєнного відновлення України.

Мета роботи англійською:

To investigate the features of steels and aluminum alloys and the influence of the parameters of the focused laser beam and compressed arc on the efficiency of heat transfer from the hybrid laser-plasma energy source to the welded metal. To identify the conditions for the formation of a synergistic effect and the parameters of the regimes of its stable existence. To establish the patterns of the influence of the hybrid energy source on the course of physical and metallurgical processes, the features of structure formation, the formation of a stressed-deformed state and the physical and mechanical properties of welded joints of alloyed steels and aluminum alloys. To conduct analytical and monitoring studies of promising areas of development of hybrid laser-plasma technologies within the framework of Ukraine's integration into the European Research Area, including in the conditions of

post-war reconstruction of Ukraine.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Нові речовини і матеріали

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: Фундаментальні наукові дослідження

Очікувані результати: технологічні рекомендації, аналітичні матеріали

Галузь застосування: Атомна енергетика та радіаційна безпека авіаційна та ракетно-космічній галузь

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Коржик Володимир Миколайович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: професор, член-кор. НАН України

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження закономірностей взаємодії плазмової дуги і випромінювання волоконного лазера з поверхнею зварюваного металу, умов виникнення синергетичного ефекту та його впливу на формування зварних з'єднань

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2027

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 621.791

Коди тематичних рубрик: 81.35.01

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кривцун Ігор Віталійович
д. т. н., професор, академік НАН України

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Панченко Тетяна Володимирівна

Телефон

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна