

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0209U001302

**Державний реєстраційний номер:** 0106U000811

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-01-2009

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Теоретичні основи створення неплавлених модифікаторів широкого спектру дії для обробки рідкометалевих розплавів

**Початок етапу:** 01.2006

**Закінчення етапу:** 12.2008

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

**Код за ЄДРПОУ:** 02066747

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** (056) 374-98-07

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## **V. Відомості про замовника ДіР**

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 00027677

**Місцезнаходження:** пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 0442048428

## **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)

**Напрямок фінансування:**

**Джерела фінансування**

## **VII. Відомості про ДіР**

### **Назва роботи українською:**

Теоретичні основи створення неплавлених модифікаторів широкого спектру дії для обробки рідкометалевих розплавів

### **Назва роботи англійською:**

Theoretical bases of creation non-fusion modifiers of a wide spectrum of action for processing liquid-metallic melts

### **Реферат українською:**

Об'єкт дослідження - фізико-хімічні процеси взаємодії компонентів модифікаторів з хімічними елементами розплавів сталей і сплавів, зміна кількості, складу, морфології неметалевих включень, поліпшення структури і властивостей сталей і сплавів. Мета НДР - створення на основі нової концепції модифікаторів широкого спектру дії та підвищеного засвоєння рідкометалевими розплавами сталей, чавунів, сплавів кольорових металів для підвищення рівня і стабілізації їх властивостей. Методи дослідження: хімічний, спектральний, рентгенофазовий, термодинамічний, термогравіметричний, металографічний, випробування механічних властивостей, корозійних випробувань, диференціальний термічний, енергодисперсійний, мікрорентгеноспектрального зондування, кореляційно-регресійний. Результати дослідження - створення нової концепції і розробка серії неплавлених з евтектоїдоподібною структурою багатокомпонентних модифікаторів багатфакторної дії. Нові модифікатори забезпечують 100 % засвоєння розплавом, подрібнюють первинне зерно, зменшують кількість газів, на 50 % неметалевих включень, змінюють їх склад, а також подовжену форму на глобулярну, підвищують і стабілізують механічні властивості. Виготовлення промислових зразків нових модифікаторів, промислових виробів з модифікованого металу, технології одержання модифікаторів і модифікування, 4 дослідно-промислові партії модифікаторів і готової продукції (5500 т), ТУ і ТІ. Галузь застосування результатів - провідні підприємства ВАТ "Арселор Меттал Стіл Кривий Ріг", ВАТ "ИНТЕРПАЙП НТЗ", ВАТ "Дніпротяжмаш", ВАТ "Гідросила", ВАТ "ПМЗ".

### **Реферат англійською:**

Object of research - physics-chemical processes of interaction components of modifiers with chemical elements of steels and alloys melts, change of quantity, composition, morphology of not-metallic inclusions, improvement of structure and properties steels and alloys. The purpose of work - creation on the basis of the new concept of modifiers of a wide spectrum of action and increased mastering molten metal melts, steels, cast-iron, alloys of non-ferrous metals for increase of a level and stabilization of their properties. Methods of research - chemical, spectral, X-ray-phases, thermodynamic, thermogravimetric, metallographic, test of mechanical properties, corrosion tests, differential thermal, energydispersion, microspectral-X-ray of sounding, correlation-regression. Results of research - creation of the new concept and development of a series non-fusion with eutectoid-like structure of multicomponent modifiers of multifactor action. The new modifiers provide 100 % mastering melt, granulate a primarygrain, reduce quantity of gases, by 50 % of not-metallic inclusions, change their structure, and also the lengthened form on round, raise and stabilize mechanical properties. Manufacturing of industrial samples of new modifiers, industrial products from the modified metal, technology of reception of modifiers and modifying, 4 experimental- industrial parties of modifiers and ready production (5500 t), TU and TI. Sphere of use of results - conducting enterprises "Арселор Меттал Стіл Кривой Рог ", " ИНТЕРПАЙП НТЗ ", "Днепротяжмаш", "Гидросила", "ЮМЗ".

**Індекс УДК:** 66, 669.45+669.046.558

**Коди тематичних рубрик:** 61.01

**Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Шаповалова Оксана Михайлівна

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

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

## **IX. Бібліографічний опис**

наукових статей - 54, тез доповідей - 22.

## **X. Заключні відомості**

**Керівник юридичної особи**

Дронь Микола Михайлович

д. т. н., 05.07.09

**Перелік осіб-виконавців**

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

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

