

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МУКАЧІВСЬКА МІСЬКА РАДА
МАЛОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВИТОЛЬДА ПЛЕЦЬКОГО В ОСВЕНЦІМІ
ХАРКІВСЬКА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ
СОПОТСЬКА ВИЩА ШКОЛА**



**SOPOCKA
SZKOŁA WYŻSZA**

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ НАУКИ Й ОСВІТИ
В УМОВАХ ПОГЛИБЛЕННЯ
ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

**Збірник тез доповідей за матеріалами
V Міжнародної науково-практичної конференції**

**Мукачево
15 травня 2025 року**

*Рекомендовано до поширення через мережу Інтернет
науково-технічною радою Мукачівського державного університету
(протокол № 3 від «23» травня 2025 р.)*

С 91

Сучасні тенденції розвитку науки й освіти в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів : збірник тез доповідей за матеріалами V Міжнародної науково-практичної конференції (15 травня 2025 р., м. Мукачево). Мукачево : Вид-во МДУ, 2025. 530 с.

У збірнику представлено тези доповідей за матеріалами IV Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції розвитку науки й освіти в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів». Учасниками конференції розглянуто проблеми та перспективи розвитку педагогічної освіти, психолого-педагогічні аспекти професійного становлення особистості, сучасні орієнтири розвитку економіки, управління та інженерії, актуальні проблеми менеджменту, індустрії гостинності, суспільно-географічних та культурологічних досліджень.

Видання розраховане на науковців, педагогів, викладачів, здобувачів вищої освіти, які займаються науково-дослідною роботою.

Редакційна колегія:

Капітан Л.І. – д-р істор. наук, професор (голова);

Туріс І.Ю. – канд. філол. наук, доцент;

Пігош В.А. – канд. екон. наук, доцент;

Максютова О.В. – PhD, провідний фахівець ВНТД

Відповідальність за достовірність фактів, власних імен, цитат, цифр та інших відомостей несуть автори публікації.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ВІЙНИ	313
ГОБЛИК В. В. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	315
ГОБЛИК В. В. КОРДОН У СУЧАСНОМУ ТРАНСКОРДОННОМУ ПРОСТОРИ	317
ГОБЛИК В. В. КІБЕРПРОСТІР ЯК ЧИННИК МОДЕРНІЗАЦІЙ ВИЩОЇ ОСВІТИ	319
ГОЛОВАЧКО В.М. МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ТА ЇХ АДАПТАЦІЮ ДО УКРАЇНСЬКОГО СЬОГОДЕННЯ	321
ГУК В., МАКСИМЕНКО Д. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ НА РОЗВИТОК РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ	324
ДАНКАНИЧ В. РОЗВИТОК ГІРСЬКОГО ТУРИЗМУ В ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ	325
ДЕМЧЕНКО В. О., БРОДОВИЧ Ю. Р. БІОІНЖЕНЕРІЯ: ЯК ПОСІДНАННЯ БІОЛОГІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЙ – ФОРМУВАННЯ НОВОЇ ЕРИ МЕДИЦИНИ	328
ДЕМЧЕНКО В. О., ГАБОВДА О. В. БЕЗЛОПАТЕВІ ВІТРОГЕНЕРАТОРИ: ПРИНЦИП РОБОТИ, ПЕРЕВАГИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ	330
ДОВБАКА І.О., ГОЛОВАЧКО В.М. РОЛЬ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ОЦІНКИ ВАРТОСТІ	332
ДОВЖАНИН А.І. БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ У ДІЯЛЬНОСТІ МІЖНАРОДНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ЗНАЧЕННЯ ТА ВПЛИВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ	334
ZHYGUTS YURIJ, KURYTNIK IGOR PIOTR ASSESSMENT OF OPTIONS FOR RECYCLING PROCESS WASTE IN MECHANICAL ENGINEERING	336
ZHYGUTS YURIJ MAKSUTOVA OLENA FEATURES OF METALLOTHERMAL SYNTHESIS OF ALLOY 800 (UNS N08800)	338
ZHYGUTS YURIJ FILVAROCHNY SERGIY USE OF METAL-THERMAL SYNTHESIS TO CORRECT CASTING DEFECTS	339
ЗЕЛЕНЯК І.І., КОРОЛОВИЧ О.О. ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОЗВИТКУ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ	341
КАВАТСІЙ V.M., МАКСЮТОВА O.V., ПІТОВКА O.Yu. OPTICALLY ACTIVE COATING FOR PHOTONICS DEVICES	344
КАБАЦІЙ В.М., БОБКО А., БІЛЕЙ Н.В. СВІТЛОДІОДИ З КЕРУЮЧИМ ОПТИЧНИМ ЕЛЕМЕНТОМ	346
КАШИН А.В. АНАЛІЗ РЕГІОНАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ ТУРИСТИЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ З УРАХУВАННЯМ БЕЗПЕКОВИХ РИЗИКІВ	348
КОЗАР Я.В., ГОЛОВАЧКО В.М. ОБЛІК ТА КОНТРОЛЬ ОПЛАТИ ПРАЦІ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ РОБОТІ: ВИКЛИКИ ТА РІШЕННЯ	350
КОЗАРЬ О. П., ІВАНЬО К. В. ОКРЕМІ ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ХІМІЧНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ	353
КОЗАРЬ О.П., СТАНИНЕЦЬ Д.М. ХІМІЧНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ. ПРИНЦИП РОБОТИ ТА ПРАВИЛЬНА УТИЛІЗАЦІЯ	355
КОЗАРЬ О.П., САХАРНАЦЬКИЙ О.В. ПАРА СИЛ ЯК ОСНОВА ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ В ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ: ТЕОРІЯ, ПРИКЛАДИ, ЗАСТОСУВАННЯ	357
КОЗИК І., ЧОРІЙ Л. СУЧАСНИЙ СТАН ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ У СІВТІ: РЕАЛІЇ ТА ОСНОВНІ АСПЕКТИ	359
ЛЕМАК В. КЛАСТЕРИ В ТУРИЗМІ: ПОТУЖНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ	361
ЛБА Н.С., ТУРЯНЧИК Ю.В. ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ	

ZHYGUTS YURIJ,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Head of the Department of Mechanical Engineering Technology,
UzhNU

MAKSUTOVA OLENA,
PhD, Senior Lecturer of the Department of Engineering,
Technology and Professional Education,
Mukachevo State University

FEATURES OF METALLOTHERMAL SYNTHESIS OF ALLOY 800 (UNS N08800)

Introduction. The present work is aimed at the development and design of new, more advanced technological processes and technological equipment, which provide a significant increase in labour productivity, quality of industrial products, reduction of their cost and material consumption, as well as improvement of working conditions. Significant attention should be paid to the technical re-equipment of machine-building production and the maximum use of modern technology. The use of service characteristics of alloys synthesised by metallothermy is particularly promising from this point of view [1].

Relevance of the topic. The analysis of literature data has shown that one of the promising ways to improve the technological and service properties of materials and expand their functional purpose is to create materials with a composite structure obtained by metallothermy.

Today, the improvement of material properties is achieved mainly through the use of traditional materials production technologies and subsequent thermal, chemical-thermal and other processing methods. However, their high energy consumption, the need to combine several technological stages, and compliance with environmental requirements lead to the need to find other ways to impart the required properties to materials and synthesise new materials, sometimes with unique properties that avoid the above disadvantages. One of such promising ways may be the use of the theoretically developed and experimentally proven method of obtaining materials using strongly exothermic reactions, proposed in this paper [1-3].

To determine the possibilities of their application, it is necessary to establish their synthesis features and investigate the properties of alloys, primarily service properties such as heat capacity and thermal conductivity. This problem was investigated in the present work.

Purpose and objectives of the study. When studying the possibilities of creating alloys by synthesis of materials by metallothermal reactions, it is necessary to establish the composition of the blends based on the 'oxygen-free' combustion of materials with the creation of appropriate parts based on the development of technology.

Experimental work was carried out to study the effect of the method of producing alloys on their microstructure and mechanical properties.

РОЗДІЛ 3

СУЧАСНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, УПРАВЛІННЯ ТА ІНЖЕНЕРІЇ

Object of research. To determine the thermal conductivity and heat capacity of alloy 800 (UNS N08800) Fe-Cr-Ni.

Subject of research. Alloy 800 (UNS N08800) Fe-Cr-Ni.

Experimental results. The results obtained can be used not only for the synthesis of alloy 800, but also for the creation of coatings and the establishment of technological features of these promising alloys (Table 1).

Table 1

$a, \text{cm}^2/\text{s}$	0,090	0,092	0,090	0,095	0,091
$C_p, \text{cal}/\text{cm}^3 \cdot \text{K}$	1,05	1,11	1,08	1,10	1,05

Conclusions. A device for measuring a set of thermal characteristics of solid and liquid metal samples has been developed. The thermal conductivity and heat capacity of alloy 800 at temperatures of 1300-1600 K were measured. The thermal conductivity of the alloy was determined. It was found that the thermal conductivity of the alloy decreases by a factor of 1.3 during melting, while the heat capacity remains practically unchanged.

Literature:

1. Жигуц Ю. Ю., Лазар В. Ф. Технології отримання та особливості сплавів, синтезованих комбінованими процесами (монографія). - Ужгород: Видавництво «Інватор», 2014. – 388 с.
2. Zhiguts Yu., Kozar O. New technologies synthesis of special cast irons for high temperatures. Actual problems of modern science. Monograph: edited by Matiukh S., Skyba M., Musial J., Polishchuk O. – 2021. – P. 708-714.
3. Zhiguts Y., Mamalyga M. Combined strengthening processing of material surfaces. The 10th International scientific and practical conference “Computer integrated technologies of automation of technological processes” (November 05 – 08, 2024). Hamburg, Germany. International Science Group. 2024. P. 333-335.

УДК 504.064.4(075.8)

ZHYGUTS YURIJ,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Head of the Department of Mechanical Engineering Technology,
UzhNU
FILVAROCHNY SERGIY,
Engineer, Department of Mechanical Engineering Technology,
UzhNU

USE OF METAL-THERMAL SYNTHESIS TO CORRECT CASTING DEFECTS

Relevance of the topic. In today's world, the standard of living of society is determined by the efficiency of production, so the primary goal of the domestic economy for the transition to market conditions is to increase labour productivity, quality and reduce production costs. This can be achieved by introducing the latest production technology and improving and intensifying production technology [1].



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>