

З А В Т О М А Т И Ч Н Е 11 2023 З В А Р Ю В А Н Н Я

Автоматическая сварка

Automatic Welding

Видається 12 разів на рік з 1948 р.

Published 12 times per year since 1948

ЗМІСТ

Академік Борис Євгенович Патон
До 105-річчя від дня народження3

Пленарні доповіді науково-технічної конференції
**Сучасні напрями розвитку
адитивних технологій**
27 листопада 2023 р., Київ, ІЕЗ ім. Є.О. Патона

*Коржик В.М., Гринюк А.А., Хаскін В.Ю., Войтенко О.М.,
Бурлаченко О.М., Хуан О.О.* Плазмово-дугові технології
адитивного наплавлення (3D друку) просторових метале-
вих виробів: досвід застосування і нові можливості5

Квасницький В.В., Лагодзінський І.М. Вплив методів
GMAW і PAW адитивного дугового наплавлення та складу
захисного газу на геометричні характеристики поверхонь і
структуру металу виробів23

*Шаповалов В.О., Никитенко Ю.О., Якуша В.В., Гніздило О.М.,
Карускевич О.В.* 3D технологія вирощування монокри-
сталів вольфраму32

*Коржик В.М., Строгонов Д.В., Бурлаченко О.М.,
Войтенко О.М., Куницький Д.В.* Розвиток плазмово-дуго-
вих технологій отримання сферичних гранул для адитив-
ного виробництва і гранульної металургії37

Бабінець А.А. Технологічні методи керування формуван-
ням металу, наплавленого порошковими дротами53

*Аджамський С.В., Кононенко Г.А., Подольський Р.В.,
Бадюк С.І.* Вплив обдуву та завантаженості робочого
простору на механічні властивості зразків, виготовлених за
SLM-технологією59

*Шваб С.Л., Селін Р.В., Ахонін С.В., Ворон М.М.,
Ковальчук Д.В.* Металево-порошковий дріт на основі
титану як матеріал для адитивного виробництва деталей. 64

*Махненко О.В., Саприкіна Г.Ю., Савицька О.М.,
Ананченко М.С.* Відновлювальний ремонт робочих лопаток
парової турбіни за допомогою адитивної технології71

*Масючок О.П., Юрженко М.В., Колісник Р.В., Шадрін А.О.,
Кондратенко В.Ю., Кораб М.Г.* Дослідження впливу пара-
метрів FDM 3D друку на процеси формування, структуру
та властивості виробів з полілактиду76

ІНФОРМАЦІЯ

Quintana M.J., Ji Y., Collins P.C. Перспективи поєднання
матеріалознавства та неруйнівного контролю в адитивно-
му виробництві84

CONTENT

Academician Boris Paton
To the 105th anniversary of the birthday.....3

Plenary reports of the scientific and technical conference
**Current directions of the development
of additive technologies**
November 27, 2023, Kyiv, PWI

*Korzhyk V.M., Grynyuk A.A., Khaskin V.Yu., Voytenko O.M.,
Burlachenko O.M., Khuan O.O.* Plasma-arc technologies
of additive surfacing (3D printing) of spatial metal products:
application experience and new opportunities.....5

Kvasnytskyi V.V., Lagodzinskiy I.M. Influence of GMAW and
PAW methods of additive arc surfacing and shielding gas
composition on surface geometry and metal structure.....23

*Shapovalov V.O., Nikytenko Yu.O., Yakusha V.V., Gnizdylo O.M.,
Karuskevych O.V.* 3D technology of growing tungsten single-
crystal32

*Korzhyk V.M., Strohonov D.V., Burlachenko O.M.,
Voytenko O.M., Kunitskiy D.V.* Development of plasma-arc
technologies of spherical granules production for additive
manufacturing and powder metallurgy37

Babinets A.A. Technological methods of controlling the
formation of metal deposited by flux-cored wires53

*Adzhamskiy S.V., Kononenko G.A., Podolskiy R.V.,
Badyuk S.I.* Influence of blowing and loading of working space
on mechanical properties of samples manufactured using
SLM technology.....59

*Schwab S.L., Selin R.V., Akhonin S.V., Voron M.M.,
Kovalchuk D.V.* Titanium-based metal powder wires as
materials for additive manufacturing.....64

*Makhnenko O.V., Saprykina G.Yu., Savytska O.M.,
Ananchenko M.S.* Reconditioning repair of steam turbine
blades using additive technology71

*Masyuchok O.P., Yurzhenko M.V., Kolisnyk R.V.,
Shadrin A.O., Kondratenko V.Yu., Korab M.G.* Study of
the influence of FDM 3D printing parameters on formation
processes, structure and properties of polylactide products76

INFORMATION

Quintana M.J., Ji Y., Collins P.C. A perspective of the
needs and opportunities for coupling materials science
and nondestructive evaluation for metals-based additive
manufacturing.....84



Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАНУ представляє Україну
в Міжнародному інституті зварювання
та в Європейській зварювальній федерації
The E.O. Paton Electric Welding Institute of the NASU represents Ukraine
in International Institute of Welding
and in European Federation for Welding

