

ваджені на підприємствах України. Зокрема, були створені інноваційні технології та обладнання для зварювання полімерних труб без механічної підготовки торців і формування внутрішнього ґрата, сконструйовано медичну іммобілізаційну пневматичну шину, активно розвивається технічна співпраця з ДП «КБ «Антонов» і ДП «КБ «Південне» зі зварювання високотехнологічних композитних полімерних матеріалів і виробів з них. Також тривають науково-технічні роботи у сфері адитивних технологій і створення нових типів з'єднань.

Сьогодні співробітники відділу – М.В. Юрженко, В.Л. Гохфельд, М.Г. Кораб, В.Ю. Кондратенко, М.Г. Менжерес, С.В. Карпова та ін. – становлять основу підкомітету ПК9 «Зварювання і склеювання пластмас» технічного комітету ТК44 «Зварювання та споріднені процеси і технології» Національного органу стандартизації України. Завдяки їх зусиллям і за підтримки керівника ТК44, яким є заступник директора ІЕЗ академік НАН України Л.М. Лобанов, в Україні впроваджено 2016–2020 рр. гармонізовано і введено в дію 51 міжнародний та європейський стандарт у галузі випробування полімерних матеріалів та їх зварних з'єднань. Нині співробітники від. № 80 є делегатами від України в Міжнародному інституті зварювання (IIW), експертами Міністерства освіти і науки України та Міжнародної організації зі стандартизації ISO.

Розвивається і міжнародна діяльність відділу «Зварювання пластмас». З 2014 р. відділ отримує

статус Національного інформаційного центру Глобальної мережі з екологічно безпечних пластиків в Україні. У квітні 2018 р. підписано договір про створення першої польсько-української наукової лабораторії ADPOLCOM, офіційний запуск якої відбувся в жовтні того ж року. За сприяння Посольства Французької Республіки в Україні, Французького інституту та представництва Польської академії наук в Україні науковці та аспіранти відділу отримують міжнародні гранти і проходять стажування у Франції та Польщі.

Як результат майже 40-річної праці співробітників від. № 80 у 2018 р. було підготовлено та видано нову, вже тримовну, редакцію «Словника-довідника зі зварювання та склеювання пластмас» за редакцією академіка Б. Є. Патона, яка на сьогодні користується великим попитом у спеціалістів у галузі зварювання та переробки пластмас, полімерного матеріалознавства.

Показово, що за досягнення в науковій, науково-технічній та науково-педагогічній діяльності співробітники від. №80 ставали лауреатами Державної премії України в галузі науки і техніки, премій НАН України, Верховної Ради України, стипендій НАН України та Президента України, а також були нагороджені відзнакою НАН України «Талант, натхнення, праця» та відзначені подяками Міністерства освіти і науки України та Міністерства оборони України.

Пошуки та розробки в галузі зварювання пластмас тривають.

Гохфельд В.Л.

ВИСОКОПРОДУКТИВНІ ГАЗОЗАХИСНІ МЕТАЛОПОРОШКОВІ ДРОТИ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ В МАШИНОБУДУВАННІ

ТМВ-МК5 – призначена для високошвидкісного одно- та багатопрхідного автоматичного та напівавтоматичного зварювання в захисних газах (пропонується замість дроту суцільного перерізу типу Св-08Г2С) металоконструкцій з вуглецевих та низьколегованих конструкційних та суднових сталей. Наплавлений метал має високу ударну в'язкість при температурах до -30°C .

ТМВ-МК5А – аналогічне застосування як для дроту марки ТМВ-МК5. Зварює особливо відповідальні конструкції, до яких пред'являються підвищені вимоги до пластичних характеристик наплавленого металу при температурах до -60°C .

ППс-ТМВ14 – призначена для механізованого зварювання в захисних газах, а також для наплавлення та заварювання дефектів лиття металоконструкцій з теплостійких сталей типу 12МХ, 15ХМ, 20ХМЛ, 12Х2М1, 12Х1МФ, 12Х2МФБ, 12Х2МФСР, 15Х1М1Ф, 20ХМФ1, 20Х5МЛ і їм подібних за

ГОСТ 5632 та ГОСТ 20072, що працюють при температурі до 540°C .

ППс-ТМВ15 – призначена для механізованого зварювання в захисних газах, а також для наплавлення та заварювання дефектів лиття металоконструкцій з теплостійких сталей типу 12МХ, 15ХМ, 20ХМЛ, 12Х2М1, 12Х1МФ, 12Х2МФБ, 12Х2МФСР, 15Х1М1Ф, 20ХМФ1, 20Х5МЛ і їм подібних за ГОСТ 5632 та ГОСТ 20072, що працюють при температурі до 560°C .

ППс-ТМВ69 – призначена для зварювання в захисних газах високоміцних сталей з межею плинності до 700 МПа, таких як S700МС, сталей типу 13ХГМРБ, 13Г2МРФБ, 14ХГНМ, 12ГН2МФЮА тощо. Наплавлений метал має високу ударну в'язкість при температурах до -40°C .

Область застосування

ТМВ-МК5, ТМВ-МК5А. Металоконструкції різного призначення. Зварювання тонкостінних

Марка дроту*	Тип наплавленого металу	Ø, мм	Стандарт EN ISO
ТМВ-МК5	08Г1	1,2...1,6	17632 – А
ТМВ-МК5А	08Г1	1,2...1,6	17632 – А
ППс-ТМВ14	08ХМ	1,2...1,6	17634 – А
ППс-ТМВ-15	08ХМФ	1,2...1,6	17634 – А
ППс-ТМВ69	08Г2Н1ХМФ	1,2...1,6	16834 – А

* – захисний газ С1 (100% CO₂), М21 (82 % Ar + 18 % CO₂)

Типові механічні властивості наплавленого металу шва із захисної суміші М21 (82 % Ar + 18 % CO₂)

Марка дроту	σ _в , МПа	σ _т , МПа	δ, %	Робота удару K ₁ , Дж при T °С				
	не менше			не менше				
				+20	0	-20	-40	-60
ТМВ-МК5	380	520	24	120	100	90	40	-
ТМВ-МК5А	440	560	24	140	120	110	70	40
ППс-ТМВ14*	500	600	18	100	80	50	-	-
ППс-ТМВ15**	550	650	16	80	60	40		
ППс-ТМВ69	700	750	18	120	110	90	70	

* Термообробка: високий відпуск (725±15)°С, (1,0...1,5) год.

** Термообробка: високий відпуск 680...730 °С, 1 год.



виробів, кузовні деталі автомобілів, мостові та будівельні металокопункції, транспортне та вантажопідійомне обладнання, машинобудування.

ППс-ТМВ14. Транспортне машинобудування, технологічні ємності, судини, що працюють під тиском, теплообмінні панелі, ректифікаційні колони, каталітичні реактори, резервуари та трубопроводи, металургія.

ППс-ТМВ15. Транспортне машинобудування, технологічні ємності, судини, резервуари та трубопроводи, теплообмінники, паропроводи, металургія.

ППс-ТМВ69. Зварювання та ремонт лиття зі сталей підвищеної міцності, ремонт обладнання, будівельні металокопункції, машинобудування, металургія.

Переваги

– порівняно з суцільним дротом металопорошкові дроти відрізняються стабільним горінням дуги з дуже низьким рівнем розбризкування, кращим формуванням зварювального шва;

– при напівавтоматичному зварюванні металопорошковий дріт діаметром 1,2 та 1,6 мм відрізняється високими зварювально-технологічними характеристиками та підвищеною продуктивністю наплавлення в порівнянні з суцільним дротом Св08Г2С діаметром 1,2 мм;

– до складу металопорошкового дроту вводяться спеціальні компоненти, завдяки чому він забезпечує стійкість наплавленого металу до утворення пористості при зварюванні по забрудненій поверхні;

– металопорошковий зварювальний дріт порівняно із суцільним дротом відрізняється кращими санітарно-гігієнічними характеристиками: меншим виділенням зварювального аерозолі та зниженим рівнем шуму;

– за рахунок низького вмісту сірки та фосфору в наплавленому металі, при зварюванні металопорошковими дротами марок ТМВ-МК5 та ТМВ-МК5А, шви відрізняються підвищеними механічними властивостями;

– добре видима та зручна в роботі дуга знижує вимоги до якості підготовки та припасування з'єднань, дозволяє використовувати в процесі проведення зварювальних робіт у багатьох випадках менш кваліфікований персонал;

– завдяки високій швидкості зварювання, відсутності розбризкування електродного металу ефективна для високопродуктивного механізованого та роботизованого зварювання.

Ефективна економіка зварних металокопункцій машинобудування – це не стільки вартість зварювального матеріалу, скільки ефективність комплексу витрат для виготовлення всієї металокопункції.

А.А. Голякевич

ПЕРЕДПЛАТА 2022

Журнали	Вартість передплати на друковані версії журналів*, грн.			
	місяць	квартал	півроку	рік
«Автоматичне зварювання», видається з 1948 р., 12 випусків на рік. ISSN 0005-111X. Передплатний індекс 70031.	240	720	1440	2880
«Сучасна електрометалургія», видається з 1985 р., 4 випуски на рік. ISSN 2415-8445. Передплатний індекс 70693.	–	240	480	960
«Технічна діагностика та неруйнівний контроль», видається з 1989 р., 4 випуски на рік. ISSN 0235-3474. Передплатний індекс 74475.	–	240	480	960
«The Paton Welding Journal»**, видається з 2000 р., 12 випусків на рік. ISSN 0957-798X. Передплатний індекс 21971.	520	1560	3120	6240

*Вартість з урахуванням доставки рекомендованою банделроллю.

** Журнал «The Paton Welding Journal» містить статті, отримані від авторів з усього світу і вибірково переклади на англійську мову статей з журналів «Автоматичне зварювання», «Сучасна електрометалургія», «Технічна діагностика та неруйнівний контроль».

Передплату на журнали можна оформити по каталогах передплатних агентцій «УКРПОШТА», «Преса», «Прес Центр», «АС Медіа» та у видавництві. Передплата через видавництво з любого місяця на любой термін, в т.ч. на попередні періоди та окремі статті, починаючи з першого року видання.

Передплата на електронну версію журналів.

Вартість передплати на електронну версію журналів дорівнює вартості передплати на друковану версію. Випуски журналу надсилаються електронною поштою у форматі pdf або для IP-адреси комп'ютера передплатника надається доступ до відповідних архівів журналу.

Передплата через сайт видавництва:

<https://patonpublishinghouse.com/ukr/journals/as/subscription>

<https://patonpublishinghouse.com/ukr/journals/sem/subscription>

<https://patonpublishinghouse.com/ukr/journals/tdnk/subscription>

<https://patonpublishinghouse.com/eng/journals/tpwj/subscription>

На сайті видавництва у 2022 р. доступні для вільного копіювання випуски журналів з 2007 по 2020 рр.



Журнал «Автоматичне зварювання» є міжнародним науково-технічним та виробничим журналом у галузі технічних наук. В журналі публікуються результати досліджень за напрямками: матеріалознавство та металургія зварювання, наплавлення та інших споріднених технологій; технології та матеріали для зварювання конструкційних матеріалів; виробництво зварних металоконструкцій для різних галузей промисловості; відновлювальний ремонт для подовження ресурсу зварних конструкцій і вузлів; проблеми міцності, конструювання та оптимізації зварних конструкцій; технології 3D друку, які базуються на зварювальних процесах; гібридні технології зварювання. В журналі публікується також інформація про нові зварювальні матеріали, джерела живлення та технології; звіти про виставки, конференції та семінари, анонси нових книг та винаходів, новини від відомих компаній та інше.



Журнал «Сучасна електрометалургія» є міжнародним науково-теоретичним та виробничим журналом у галузі технічних наук. В журналі публікуються результати досліджень у сферах: металургія чорних і кольорових металів та сплавів; спеціальна електрометалургія (електрошлакова, електронно-променева, плазмова- та вакуумно-дугова технології); нові матеріали; енерго- і ресурсозбереження; матеріалознавство, 3D технології у спеціальній електрометалургії. Публікується також допоміжна інформація з тематики журналу.



Журнал «Технічна діагностика та неруйнівний контроль» є міжнародним науково-технічним та виробничим журналом у галузі технічних наук. В журналі публікуються результати досліджень з діагностики матеріалів і конструкцій та методи неруйнівного контролю для оцінки стану матеріалів і конструкцій; теорія, методи і засоби технічної діагностики. Розміщуються матеріали з моніторингу конструкцій та подовження ресурсу та працездатності засобами НК. Публікується супутня інформація з тематики журналу, а також інформація про події та новини в Українському товаристві НК та ТД.

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛАХ

Реклама публікується на обкладинках і внутрішніх вклейках журналів.

Перша сторінка обкладинки – 200x200 мм.

Друга, третя і четверта сторінки обкладинки – 200x290 мм.

Перша, друга, третя, четверта сторінки внутрішньої обкладинки – 200x290 мм.

Вклейка А4 – 200x290 мм. Розворот А3 – 400x290 мм. А5 – 185x130 мм.

Розміри журналів після обрізу 200x290 мм.

Всі файли в форматі IBM PC, кольорова модель СМΥК, роздільна здатність 300 dpi.

ВАРТІСТЬ РЕКЛАМИ

Ціна договірною. Передбачена система знижок. Вартість публікації статті на правах реклами становить половину вартості рекламної площі. Публікується тільки профільна реклама з тематики журналів. Відносно вартості, знижок та термінів публікації прохання звертатися у видавництво.

ВИДАВНИЦТВО

Міжнародна Асоціація «Зварювання»
03150, Київ, вул. Казимира Малевича, 11
Тел./факс: 38044 200-82-77
E-mail: journal@paton.kiev.ua
<https://patonpublishinghouse.com>