



ІХ МІЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦІЯ «ЛУЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СВАРКЕ И ОБРАБОТКЕ МАТЕРИАЛОВ»

9–13 сентября 2019 г. в Одессе состоялась ІХ Международная конференция «Лучевые технологии в сварке и обработке материалов» (LTWMP-2019), организованная Институтом электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины, НТУУ «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского» и Международной Ассоциацией «Сварка».

В работе конференции приняли участие более 60-ти ученых и специалистов из Украины, Словакии, Германии, Беларуси и Китая. Конференция была организована в виде пленарных и стендовых сессий, рабочие языки конференции — русский, украинский и английский (обеспечен синхронный перевод докладов). Во время пленарных и стендовых сессий заслушано 37 докладов.

Открыл конференцию Председатель программного комитета конференции, заместитель директора ИЭС им. Е.О. Патона академик И.В. Кривцун. В своем выступлении он отметил, что для участия в конференции заявлены доклады по лазерной тематике, гибридным, 3D и электронно-лучевым технологиям в сварке и специальной электрометаллургии. Академик И.В. Кривцун также рассказал о роли пароголового канала в лучевых технологиях при формировании сварных соединений и синергетического эффекта в гибридных технологиях.

Отметим некоторые из докладов, которые дают представление о затрагиваемых на конференции проблемах:

- «Особенности формирования металлической структуры изделий из титановых сплавов, полу-

ченных 3D печатью с применением профильного электронного луча по технологии xBeam 3D Metal Printing», *Ковальчук Д.В.*, ЧАО «НВО Червона Хвиля», Киев;

- «Contribution to the welding of hot-rolled aluminum-lithium alloys by electron beam», *Drimal Daniel*, PRVA ZVARACSKA a. s., Bratislava, Slovak Republic;

- «Специализированное технологическое электронно-лучевое оборудование для реализации аддитивного процесса послойного изготовления изделий из металла с применением порошковых материалов», *Нестеренков В.М.*, ИЭС им. Е.О. Патона, Киев;

- «Электронно-лучевая плавка жаропрочных титановых сплавов системы Ti–Si–Al–Zr–Sn», *Северин А.Ю.*, ГП «НПЦ «Титан» ИЭС им. Е.О. Патона», Киев;

- «Оптимизация технологических параметров послойного формирования изделий из титанового сплава ВТ6 с помощью ЭЛС на основе математического моделирования», *Кандала С.М.*, ИЭС им. Е.О. Патона, Киев;

- «Отработка технологических операций лазерной сварки и лазерной наплавки элементов малогабаритных сопловых блоков жидкостных ракетных двигателей», *Шелягин В.Д.*, ИЭС им. Е.О. Патона, Киев;

- «Modelling of Temperature Fields in Electron Beam Sintering», *Semenov O.*, E.O. Paton Electric Welding Institute, Kyiv;



Выступление академика И.В. Кривцуна при открытии конференции

- «Электронно-лучевая технология как метод получения теплозащитных покрытий системы $ZrO_2-Y_2O_3$ с хорошими функциональными характеристиками на различных типах металлических подслоев», *Куренкова В.В.*, ООО «Патон Турбайн Текнолоджиз», Киев;

- «Формирование расходоуемых электродов из губчатого титана методом электронно-лучевого оплавления», *Пикулин А.Н.*, ГП «НПЦ «Титан» ИЭС им. Е.О. Патона», Киев;

- «Микроструктура сплавов титана VT20, полученных методом послойной электронно-лучевой наплавки с применением отечественных порошковых материалов», *Матвейчук В.А.*, ИЭС им. Е.О. Патона, Киев;

- «Гибридная лазерно-микроплазменная сварка нержавеющей сталей», *Хаскин В.Ю.*, Китайско-украинский институт сварки им. Е.О. Патона, Гуанчжоу, КНР;

- «Адаптивное управление процессом лазерной сварки и наплавки деталей сложной формы при обеспечении геометрической точности траекторных перемещений», *Комбаров В.В.*, НПФ «ХАИ-Инжиниринг», Харьков;

- «Закономерности влияния параметров процесса выборочного лазерного плавления (SLM) на формирование единичного слоя из жаропрочного никелевого сплава INCONEL 718», *Аджамский С.В.*, ООО «Лазерные аддитивные технологии Украины», Днепр;

- «Структура и свойства соединений алюминиевого сплава AA7056 T351, выполненных электронно-лучевой сваркой», *Бердникова Е.Н.*, ИЭС им. Е.О. Патона, Киев;

- «Моделирование напряженно-деформированного состояния рабочих лопаток паровых турбин из титанового сплава при восстановитель-

ном ремонте с применением электронно-лучевой наплавки», *Кандала С.М.*, ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев;

- «Дослідження лазерно-ливарного процесу виготовлення біметалів різного функціонального призначення», *Салій С.С.*, НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», Київ;

- «ЭЛС и термообработка экономнолегированных титановых сплавов на основе β -фазы», *Беловус В.Ю.*, ИЭС им. Е.О. Патона, Киев;

- «Устранение хампинг-эффекта при лазерно-дуговой сварке сталей повышенной прочности», *Хаскин В.Ю.*, Китайско-украинский институт сварки им. Е.О. Патона, Гуанчжоу, КНР;

- «Структура и свойства разнородных титан-алюминиевых сварных соединений, полученных лазерной сваркой», *Сидорец В.Н.*, ИЭС им. Е.О. Патона, Киев;

- «Гибридная система для электронно-лучевого испарения и ионного распыления», *Кузьмичев А.И.*, НТУУ «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского»;

- «Электронно-лучевая плавка экономнолегированных сплавов на основе титана», *Березос В.А.*, ГП «НПЦ «Титан» ИЭС им. Е.О. Патона», Киев;

- «Дослідження особливостей процесів формування зварних з'єднань при лазерному зварюванні сталей і сплавів у різних просторових положеннях», *Бернацький А.В.*, ІЕЗ ім. Є.О. Патона, Київ;

- «Влияние конденсационных многослойных защитных покрытий на циклическую прочность сплава VT6», *Микитчик А.В.*, Международный центр электронно-лучевых технологий ИЭС им. Е.О. Патона, Киев;

- «Микроупрочнение границ наплавленных слоев в изделиях, получаемых методом элек-



Учасники конференції LTWMP-2019

тронно-лучевой наплавки», *Хохлова Ю.А.*, ІЭС ім. Е.О. Патона, Київ.

Були також представлені доповіді по використанню лазерів в медицині, для 3D печаті пластмаси і нелучевих концентрованих джерел нагріву:

- «Вплив режимів імпульсно-дугової зварки на термічні цикли і геометричні параметри швів і ЗТВ зварних з'єдинень, виконаних високолегированими зварочними матеріалами», *Позняков В.Д.*, ІЭС ім. Е.О. Патона, Київ;

- «Температура плавлення наночастинок металу в плазмі», *Драган Г.С.*, НІІ фізики Одеського національного університету імені І.І. Мечнікова.

Вне програми конференції виступив директор Центру хімічних технологій Академії інженерних наук *А.П. Мухачов* (г. Каменське) з інформацією про напрямки діяльності центру по відновленню виробництва в Україні гафнія, цирконія, ніобія і молибдена в установках електронно-лучевого переплаву.

Полишко А.А. (ІЭС ім. Е.О. Патона) провела презентацію конференції молодих учених і спеціалістів YPIC/WRTYS 2020 «Young Professionals International Conference on Welding and Related Technologies», 19–22 травня 2020, Київ (<https://ypic2020.com>) і запросила учених, спеціалістів і керівників підприємств прийняти участь в її роботі.

В конференції також прийняли участь без докладів представники ряду промислових підприємств України з Києва, Дніпра, Запоріжжя, Харківка, Кривого Рога, Каменського, використовуючі в виробничому циклі лазерні і лучеві технології.

По завершенню конференції проведено Круглий стіл «Нові розробки в області 3D лучевих технологій», де обговорювалися актуальні проблеми розвитку лучевих зварочних технологій применливо до отримання тривимірних виробів з різних металевих матеріалів і продемонстровано готові вироби, отримані з допомогою лазерного 3D прототипування (ООО «Лазерні аддитивні технології України») і в електронно-лучевих установках (ЧАО «НВО Червона Хвиля», ІЭС ім. Е.О. Патона).

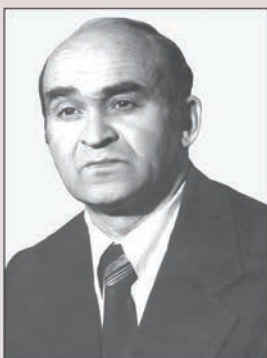
Кінець 2019 г. будуть видані трудові конференції LTWMP-2019. Труди попередніх восьми конференцій LTWMP можна замовити в редакції журналу або отримати в відкритому доступі на сайті видавництва ІЭС ім. Е.О. Патона за посиланням: <http://patonpublishinghouse.com/eng/proceedings/ltwmp>.

Доброземна, гостеприємна, творча обстановка конференції сприяла розвитку корисних дискусій і встановленню ділових контактів. Наступна Х Міжнародна конференція «Лучеві технології в зварці і обробці матеріалів» (LTWMP-2021) відбудеться в вересні 2021 г. в Одесі, Україна.

Організаційний комітет конференції LTWMP-2019 висловлює вдячність компаніям Червона Хвиля, Технології високих енергій, Китайсько-українському інституту зварки ім. Е.О. Патона, Центру «Титан» ІЭС, Центру електронно-лучевої зварки ІЭС і Міжнародному центру електронно-лучевих технологій ІЭС за надану допомогу в проведенні конференції.

А.Т. Зельніченко

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ № 616/2019



Про відзначення державними нагородами України з нагоди Дня Незалежності України

За значний особистий внесок у державне будівництво, соціально-економічний, науково-технічний, культурно-освітній розвиток України, вагомі трудові здобутки та високий професіоналізм постановляю:

Присвоїти почесне звання:

«ЗАСЛУЖЕНИЙ ДІЯЧ НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ»

БОГАЧЕНКУ Олексію Георгійовичу — головному науковому співробітнику Інституту електрозварювання імені Є.О. Патона Національної академії наук України, доктору технічних наук, професорові.

Президент України В. ЗЕЛЕНСЬКИЙ

22 серпня 2019 р.