

XVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА «СВАРКА/WELDING 2017»

С 25 по 28 апреля 2017 г. в г. Санкт-Петербурге прошла XVIII международная выставка «Сварка/Welding 2017». Ведущие специалисты собрались в конгрессно-выставочном центре (КВЦ) «Экспо-Форум», чтобы обсудить вопросы модернизации отрасли и передовые технологии сварочного производства, выставка-конгресс объединила свыше 4000 специалистов. Свою продукцию и разработки презентовали более 100 компаний из Бельгии, Германии, Индии, КНР, России, Франции, Швейцарии, Эстонии.

В этом году выставка обновила формат, расширила деловую программу, превратившись в главную площадку страны для обсуждения стратегии развития индустрии. Центральным событием конгрессной части выставки стало пленарное заседание «Актуальные проблемы повышения эффективности сварочного производства», прошедшее при поддержке Минпромторга РФ. Представители органов власти и ведущие эксперты обозначили проблемы и пути развития сварочного производства, выявили потребности российской промышленности и обсудили вопрос подготовки высококвалифицированных кадров. *В. Силуянов*, советник отдела развития современных высокотехнологичных средств производства Департамента станкостроения и инвестиционного машиностроения Минпромторга РФ, отметил, что поддержка сварочной отрасли является одним из приоритетов в работе правительства, поскольку от ее модернизации зависит общее состояние развития промышленного производства нашей страны. «В Минпромторге работает научно-координационный совет по развитию сварки и родственных технологий, министерство объединило на своей площадке представителей предприятий ОПК, ракетно-космической отрасли, атомной промышленности, ТЭК, научных институтов, профсоюзов и ассоциаций».

О трудностях использования высокопроизводительных процессов сварки при строительстве конструкций для Арктики рассказал *А. Ильин*, д-р техн. наук, заместитель генерального директора ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей». Выступающий отметил, что применение высокопроизводительных технологий сварки для сварных конструкций, используемых в Арктике, должно контролироваться проведением сертификационных испытаний. *Ю. Сараев*, д-р техн. наук, главный научный сотрудник ИФПМ СО РАН, продолжил тему сварки на Севере, сделав акцент на надежности оборудования: «Все, что будет работать на Севере,



будет работать по всему миру, более критических условий эксплуатации не придумать — от 40 до –60 °С. Сварка как основной вид металлообработки определяет развитие промышленности в целом».

Вопросы подготовки кадров обсудили на заседании секции Научно-координационного совета по развитию сварки и родственных технологий в РФ Минпромторга России. Были затронуты аспекты, касающиеся профессионального стандарта для специальности «сварщик» и классификатора профессий. Как было отмечено, Минтруда разработало концепцию нового классификатора профессий, благодаря которому появятся дополнительные критерии отбора и сертификации будущих сварщиков. В рамках секции поднимались вопросы о подготовке кадров со средним профессиональным образованием.

При поддержке ПАО «Газпром» и ПАО «Транснефть» прошла международная научно-практическая конференция «Разработка и внедрение передовых технологий сварки и контроля качества сварных соединений на предприятиях нефтегазовой отрасли». Представители отраслевых компаний рассказали о технологиях и разработках, применяемых на производстве. По словам *Е. Вышемирского*, заместителя начальника производственно-технического управления ПАО «Газпром», начальника отдела главного сварщика, «Газпром» использует технологии высокопроизводительных сварочных комплексов, которые не только обеспечивают необходимый темп работ, высокие свойства и качество сварных соединений, но и снижают затраты на выполнение сварочно-монтажных работ. Кроме того, разрабатываются и внедряются новые эффективные технологии одно- и двухсторонней сварки труб большого диаметра, в том числе технологии комбинированной сварки.

В этом году экспозиция объединила ведущих российских и зарубежных производителей сварочного оборудования и материалов, которые представили новейшие технологии и продемонстрировали их внедрение в сварочное производство на промышленных предприятиях. Свою продукцию и разработки презентовали более 100 компаний.

Традиционно на выставке состоялись премьерные показы сварочных технологий, оборудования и материалов. Главная новинка этого года — разработка НПУ «УТС-Интеграция» — серийный самоходный агрегат лазерной сварки САЛС-1, готовый решать производственные задачи в условиях трассового строительства для предприятий нефтегазовой отрасли. Это уникальная, не имеющая мировых аналогов технология для сварки труб большого диаметра на основе волоконных лазеров, разработана в России. САЛС способен обеспечивать ведение строительства магистральных трубопроводов как поточно-расчлененным способом, так и строительство с выполнением сварки всех слоев стыка на одном посту.

Среди новинок также высокотехнологичное оборудование от ООО «ТБК»: машина сварочная внутренняя автоматическая АСМТ-1420 («ТБК»,

«ЭСО», Санкт-Петербург), предназначенная для автоматической сборки стыка, сварки корневого прохода в сварочно-монтажном потоке строительства магистральных трубопроводов. Разработка, производство и сборка машины АСМТ проводится силами российского производства.

Среди новинок систем неразрушающего контроля — измерительные системы контроля качества сварных соединений от компании «MT-Solutions GmbH».

В этом году экспозиция выставки была существенно расширена за счет Китайской национальной экспозиции, организованной партнером выставки — Китайским машиностроительным обществом (CMES). Высокотехнологичное сварочное оборудование, принадлежности и средства защиты сварщиков представили 17 компаний.

«Сварка/Welding» — ведущий форум передовых сварочных технологий в России и крупнейшая отраслевая площадка для конструктивного диалога власти, бизнеса и научного сообщества по вопросам развития сварочной индустрии.

Более подробная информация о выставке-конгрессе на сайте: www.welding.expoforum.ru

По материалам пресс-релиза

СЕССИЯ НАУЧНОГО СОВЕТА ПО НОВЫМ МАТЕРИАЛАМ

16–17 мая 2017 г. в ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины (г. Киев) проходила ежегодная 22-я сессия Научного совета по новым материалам при Комитете по естественным наукам Международной ассоциации академий наук (МАН). В заседании сессии приняли участие ученые и специалисты в области материаловедения из Беларуси, Грузии и Украины.

16 мая состоялось заседание секции «Конструкционные и функциональные наноматериалы для медицины».

Пленарное заседание сессии (17 мая 2017 г.) открыл чл.-кор. НАН Беларуси Ю. М. Плещакчевский (Институт механики металлополимерных систем им. В. А. Белого, г. Гомель, Беларусь). В этом году пленарное заседание посвящено композиционным функциональным материалам. На нем было представлено 11 докладов по этой теме.

Первым на пленарном заседании заслушали доклад «Композиционные наноструктурные материалы и электронно-лучевая технология их получения», подготовленный академиком НАН Украины Б. А. Мовчаном (ИЭС). Известно, что процессы испарения и конденсации различных веществ в вакууме представляют уникальный

комплекс методов получения новых материалов и покрытий с микро- и наноразмерной структурой. Особого внимания заслуживает электронно-лучевое испарение и конденсация неорганических веществ в вакууме или процесс EB PVD. В докладе представлен краткий обзор работ ИЭС Украины по исследованию и разработке новых материалов и технологий их производства.

Электронно-лучевое испарение неорганических веществ в вакууме позволяет получать твердые композиционные неорганические вещества; жидкие композиционные вещества (жидкая органическая матрица с наночастицами металлов); дискретные наноразмерные металлические покрытия (островковые структуры) на порошках и гранулах неорганических и органических веществ.

Двухфазные твердые композиты, состоящие из металла (сплава) с равномерным распределением наночастиц неорганических веществ, получают испарением компонентов двумя независимыми электронно-лучевыми источниками с последующей конденсацией смешанного парового потока