

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «РОБОТИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СВАРОЧНЫХ ПРОЦЕССОВ»

13–14 июня 2017 г. в ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины состоялась уже традиционная ежегодная летняя Международная сварочная конференция. В этом году ее тема была посвящена роботизации и автоматизации сварочных процессов. Организаторами конференции выступили Национальная академия наук Украины, Институт электросварки им. Е. О. Патона, Международная Ассоциация «Сварка». В работе конференции приняли участие свыше 120 специалистов из Украины, Китая и Польши.

Среди участников — ученые и специалисты из ИЭС им. Е. О. Патона, ООО «Фрониус Украина», ООО «Фанук Украина», ООО «Бинцель Украина», Польского института сварки в Гливицах, АО «Мотор Сич», НТУУ «КПИ им. Игоря Сикорского», Гуандунского института сварки (КНР), компании «Вэйхань наука и технология» (КНР) и другие (всего более 40 компаний).

Открыл конференцию зам. директора ИЭС им. Е. О. Патона академик НАН Украины Л. М. Лобанов. После приветствия в адрес участников конференции он в кратком обзоре осветил основные направления тематики докладов.

На конференции было заслушано около 30 докладов в пленарном режиме. Условно по тематике их можно отнести к следующим направлениям:

- тенденции в развитии и применении робототехники;
- пример эффективных решений в автоматизации сварочных процессов;
- средства геометрической адаптации и мониторинг при дуговой роботизированной сварке;
- практический опыт внедрения роботизированных комплексов.

Многие доклады вызвали живой интерес у участников конференции и сопровождались вопросами к докладчикам.

За день до проведения собственно конференции, 13 июня, ее участники (по желанию), смогли посетить компанию ООО «Фрониус Украина» (с. Княжичи, Броварской р-н Киевской области). Группа в количестве около 40 человек была разделена пополам и представители ООО «Фрониус Украина» В. Бондаренко и В. Слюта провели для них ознакомительные экскурсии по территории компании.

Была представлена лаборатория автоматизации и роботизации. Она оснащена сварочными системами для механизированной и автоматической сварки одной и двумя дугами, системами



для орбитальной сварки трубы с трубой и трубы с трубной доской, системой для сварки в различных пространственных положениях, автоматическими системами с магнитным удержанием в нижнем и вертикальном положениях, системой для наплавки на цилиндрические тела. Там же был продемонстрирован процесс МАГ наплавки, процесс СМТ с пульсацией дуги. Участники ознакомились также с лабораторной установкой для



Во время посещения демонстрационного зала ИЭС им. Е. О. Патона группой корреспондентов китайского ИА «Синьхуа». Демонстрация системы технического зрения



Участники конференции перед прогулкой по Днепру



двухдуговой сварки продольных швов большой протяженности.

С 2006 г. в ООО «Фрониус Украина» действует *техническая служба*, которая определяет совместно с заказчиком конфигурацию заказа, обеспечивает обучение технологов-операторов, консультирует и оказывает техническую поддержку. Все это обеспечивает «правильную работу». Техническая служба оснащена специальным оборудованным классом для занятий.

В заключение посетители прослушали презентацию на тему «Примеры эффективных решений автоматизации сварочных (наплавочных) процессов, включающей: сварку продольных швов FLW, процесс сварки TIME (2 дуги) консольных колонн, СМТ наплавку горно-шахтного оборудования (однослойная наплавка с долей участия основного металла в наплавленном ≤ 6 мас. %), на-

плавку внутренних поверхностей труб длиной 6 и 9 м, наплавку СМТ опорных подшипников, работу систем орбитальной сварки открытого и закрытого типа.

Ознакомление с разработками компании «Фрониус» вызвало живой интерес у посетителей.

Во время конференции ее участники могли посетить демонстрационный зал ИЭС им. Е. О. Патона, в котором был представлен сварочный робототехнический комплекс на базе робота Фанук и сварочных систем Фрониус. Комплекс оснащен системой технического зрения, разработанной в ИЭС им. Е. О. Патона коллективом под руководством канд. техн. наук Е. В. Шаповалова. В сварочном робототехническом комплексе использовалась проволока «ХОРДА» из упаковки «Дижка Пак», любезно предоставленной компанией «Витаполис» (г. Боярка, Киевская обл.).

Труды конференции опубликованы в журнале «Автоматическая сварка», № 5-6, 2017 г. и на английском языке в журнале «The Paton Welding Journal», № 5-6, 2017 г.

Конференция проходила в творческой, дружеской атмосфере и традиционно закончилась вечерней прогулкой на теплоходе «Каштан-5» по Днепру, во время которой участники конференции могли полюбоваться прибрежными ландшафтами с церквями, мостами через Днепр, а также обсудить в неформальной обстановке перспективы сотрудничества и направления работ в области роботизации сварочных процессов.

А. Зельниченко, канд. физ.-мат. наук
В. Липодаев, д-р техн. наук