

## ОКТБ ИЭС им. Е.О. Патона — 60!

Создавая в 1929 г. сварочную лабораторию в Киеве, Евгений Оскарович Патон считал своей основной задачей доказать с научной точки зрения возможность и необходимость использования электросварки в самых различных областях.

И только весной 1934 г. Институт, разбросанный до этого в различных помещениях, собрался под крышей здания на улице Горького и начал свою работу. Два направления деятельности Института в области испытания и проектирования сварных конструкций для механизации и автоматизации дуговой сварки, организационно оформились в виде отделов.

Работы по усовершенствованию дуговых автоматов Евгений Оскарович связывал с работой нового проектно-конструкторского отдела и весной 1937 г. на должность руководителя отдела был принят Платон Иванович Севбо. Он обладал достаточным опытом конструирования уникального оборудования для механизации процессов, к тому же взял на себя функции главного конструктора Института.

Дееспособность такой структуры была проверена самой жизнью.

Проектно-конструкторское бюро в 1939–1941 гг. продолжило работы по конструированию разнообразного оборудования для автоматизации сварки открытой дугой и под слоем флюса. В марте 1941 г. за большой вклад в разработку и внедрение разработанной аппаратуры для



ОКТБ сегодня. У макета бронетранспортера слева направо: зав. отд. ОКТБ В.Г. Пичак, директор ОКТБ Г.В. Жук, зам. директора ОКТБ И.В. Горячкин



скоростной автоматической сварки под флюсом Евгению Оскаровичу Патону была присуждена Государственная премия СССР.

К июню этого же года автоматическая сварка была освоена на 18 заводах страны.

Большую работу осуществляло проектно-конструкторское бюро в военные годы, проектируя установки для сварки корпусов и башен танков. В период 1941–1944 гг. Институт был эвакуирован в город Нижний Тагил и размещен на территории Уральского вагоностроительного завода.

В течение 1942–1943 гг. конструкторское бюро разработало более 40 различных установок для сварки узлов танков, авиабомб, артиллерийских систем и других видов вооружения, все разработки были внедрены на оборонных предприятиях Урала.

За выдающиеся успехи в механизации и автоматизации сварочных работ при изготовлении боевой техники 2 марта 1943 г. Е.О. Патону было присвоено звание Героя Социалистического труда, а Б.Е. Патон был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

В мае 1944 г. ИЭС возвратился в Киев. Е.О. Патон сосредоточил работы своих сотрудников на решение проблем по восстановлению и развитию народного хозяйства страны.

После смерти Е.О. Патона в 1953 г. Институт возглавил Борис Евгеньевич Патон. Продолжая внедрять идеи Е.О. Патона (структура Института по схеме «лаборатории — конструкторское бюро — опытное производство») в жизнь. В 1957 г. Совет Министров УССР издал постановление, которым предусматривалась организация Опытного-конструкторского бюро Института электросварки им. Е.О. Патона на хозяйственном расчете.

После завершения работ по организации ОКБ и оформления всей документации, приказом по Институту № 506а от 15 мая 1959 г., небольшой коллектив работников (100 человек) 16 мая 1959 г. приступил к работе.

В октябре 1978 г. ОКБ реорганизовано в Опытное конструкторско-технологическое бюро (ОКТБ).

С момента основания ОКБ возглавил д-р техн. наук А.И. Четвертко — опытный конструктор, талантливый организатор, бесменно руководивший коллективом в течение 27 лет. В дальнейшем коллектив ОКТБ возглавляли В.Ф. Мошкин, С.И. Притула, В.С. Романюк и в настоящее время Г.В. Жук.

В тесном сотрудничестве с учеными и специалистами ИЭС, коллективом ОЗСО, ведущими предприятиями Украины, ОКТБ на протяжении 60 лет создает оборудование для различных механизированных способов сварки, внедряет в производство законченные научно-исследовательские разработки.

Разработки ОКТБ в области оборудования для осуществления многофункциональных сварочных и родственных технологий широко известны в Украине, странах ближнего зарубежья и в мире.

Сегодня коллектив ОКТБ продолжает творческую работу по созданию новых образцов сварочного оборудования, которое находит применение практически во всех областях промышленности, металлургии, строительстве, при подводных работах и даже в медицине.

Приоритетными направлениями деятельности современного ОКТБ являются:

- разработка оборудования и технологии для автоматической и механизированной дуговой MIG/MAG сварки с импульсными алгоритмами работы. Управляемый обратными связями по параметрам дугового процесса, дозированный по объему каплеперенос дает возможность более эффективно перераспределять погонную энергию нагрева высокотемпературной и низкотемпературной околошовных зон, что позволяет сохранить баланс фаз аустенитно-ферритной микроструктуры металла в зоне теплового влияния.

В ОКТБ проводятся работы по оптимизации управления технологическими процессами при дуговой автоматической и полуавтоматической MIG/MAG сварке спецсталей:

- аустенитные нержавеющие стали типа AISI 304 (аналоги DIN 1.4301 и 08X18H10);
- ферритные нержавеющие стали типа AISI 430 (аналоги DIN 1.4016 и 42X47);
- дуплексные нержавеющие стали типа AISI 2205 (аналоги EN1.4462 и X2Cr22Ni5Mo3N).

- Разработка оборудования, технологии и сварочных материалов для дуговой подводной сварки и резки «мокрым способом», с помощью которого можно осуществлять:

- ремонт нефте-, газо- и других трубопроводов;
- ремонт корпусов судов на плаву;
- ремонт портовых сооружений;
- восстановление стационарных плавающих платформ и причалов;
- разделке затонувших кораблей, отработанных нефтепроводов при очистке прибрежных акваторий.

Наше оборудование позволяет существенно повысить производительность сварочных работ, снизить расход сварочных материалов и потребление электроэнергии при выполнении сварки и резки металлоконструкций во всех пространственных положениях как в пресной, так и в морской воде на глубинах до 200 м.

- Разработан комплекс оборудования и технология для автоматической дуговой подводной сварки «мокрым способом» внутри вертикальных трубных сооружений, с помощью которого можно обеспечить приварку заглушек к внутренней поверхности трубы с минимальным внутренним диаметром 119...130 мм на удалении объекта сварки на расстояние более 200 м.

Комплекс прошел производственную апробацию на объектах «GFE», г. Лондон, где обеспечил надежную герметизацию труб теплообменника энергосберегающих систем на глубинах до 230 м. Комплекс АДСП-200 является базой для автоматов других назначений, например, при заглушке (глушении) труб нефтяных и газовых месторождений и обрезке этих труб на разных глубинах.

- Разработка оборудования и технологии для дуговой приварки шпилек (болтов, стержней, штифтов, шипов, упоров и т. д.) при выполнении работ в высотном строительстве при возведении стальных конструкций, в монолитном строительстве, в мостостроении, энергетике. Разработанные установки обеспечивают приварку шпилек из низкоуглеродистых и нержавеющих сталей диаметром от 2,0 до 30,0 мм в среде защитных газов, под флюсом, в защитных керамических кольцах, а также без защиты и могут применяться в стационарных и монтажных условиях.

- Направление механизации и автоматизации сварки корпусов легкобронированной техники для Укроборонпрома и заказчиков также является одним из приоритетных для ОКТБ. С участием ОКТБ спроектирован, оснащен сварочным и механическим сварочным оборудованием и запущен в эксплуатацию завод по производству легкобронированной техники на территории заказчика в дальнем зарубежье.

Наша история очень богата. Мы сознательно не пытались перечислять выдающиеся разработки внедренного оборудования, количество наград и премий, полученных за эти годы сотрудниками нашего конструкторского бюро, так как основное достижение ОКТБ — это люди, которых судьба связала с нашим предприятием. Тысячи фамилий останутся на страницах истории ОКТБ и с уверенностью можно сказать, что результаты их труда всегда будут примером верности служения родному Опытному конструкторско-технологическому бюро Института электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины.

Жук Г.В., Горячкин И.В., Пичак В.Г.