УДК 621.791(09)

КАФЕДРЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРИАЗОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА — 55 ЛЕТ

В. А. РОЯНОВ, д-р техн. наук (Приазов. гос. техн. ун-т, г. Мариуполь)

В 1946 г. по решению руководящих органов страны в Ждановском металлургическом институте была создана кафедра оборудования и технологии сварочного производства, в задачу которой входила подготовка специалистов по сварке и резке металлов, а также инженерных кадров для вновь организуемого производства электросварочных труб магистральных трубопроводов. В то время на металлургическом заводе им. Ильича завершалась подготовка к пуску трубосварочного цеха № 1, созданного по инициативе и при непосредственном участии академика Е. О. Патона.

Первым исполняющим обязанности заведующего кафедрой в 1946 г. был назначен А. Я. Шадрин, которого сменил в том же году канд. техн. наук, доц. П. С. Елистратов. С первых дней начались работы по созданию учебно-лабораторной базы кафедры, организации и развитию научных исследований в области сварки конструкций, восстановления наплавкой деталей металлургического оборудования. Первая защита дипломных проектов по новой специальности состоялась в 1947 г. Первые пять выпускников (Д. П. Антонец, А. А. Фильчаков, К. И. Коротков, Ю. Н. Грищенко, Д. А. Роговин) стали крупными специалистами и организаторами сварочного производства, двое (Д. П. Антонец и Д. А. Роговин) защитили кандидатские диссертации.

В августе 1952 г. заведующим кафедрой был избран К. В. Багрянский. С его приходом началась перестройка учебного процесса, совершенствование лабораторной базы, расширились и укрепились связи кафедры с ИЭС им. Е. О. Патона, МГТУ им. И. Э. Баумана, Киевским политехническим институтом, а также многими предприятиями города и страны. При содействии академика Б. Е. Патона был построен сварочный корпус. Это позволило уже в 1960-х годах заметно улучшить подготовку специалистов, а кафедре стать одной из ведущих кафедр сварочного профиля. Вместе с К. В. Багрянским работали талантливые педагоги и ученые: канд. техн. наук, доц. З. А. Добротина, закончившая аспирантуру ЛПИ; канд. техн. наук, доц. Д. С. Кассов, канд. техн. наук Г. С. Кузьмин, преподаватели П. Ф. Лаврик, А. А. Фильчаков, В. А. Муратов, а также В. Т. Сопин — выпускник Мариупольского металлургического института.

Опираясь на оригинальные учебно-методические разработки специалистов кафедры с 1968 г. начата подготовка инженеров-сварщиков по новой специальности — «Металлургия и процессы сварочного производства». В 1971 г. был организован факультет, в состав которого, кроме двух сварочных, вошли общетехнические и общеобразовательные кафедры. Первым деканом сварочного факультета избрали канд. техн. наук, доц. Д. П. Антонца, который до этого многие годы проработал главным сварщиком завода «Азовмаш».

В 1960-е годы под руководством К. В. Багрянского значительный толчок получила научная деятельность кафедры, направленная на развитие сварки и наплавки с применением керамических флюсов и исследование свойств сварных и наплавленных изделий. В эти годы процесс сварки никеля под керамическим флюсом нашел успешное применение на заводе «Большевик», г. Киев (руководитель работы — канд. техн. наук, доц. Г. С. Кузьмин). Под руководством канд. техн. наук, доц. Д. С. Кассова разработан способ сварки и наплавки медных сплавов под керамическим флюсом, успешно применявшийся на металлургических заводах Украины. К. В. Багрянским при активном участии В. Я. Зусина и А. Д. Корнеева был разработан способ сварки алюминия под слоем флюса, который широко использовали при сварке элементов токоведущих шин Братской ГЭС. Широкое применение нашел процесс наплавки под керамическим флюсом при восстановлении прокатных валков и деталей оборудования на металлургических заводах в г. Рустави (Грузия), им. Ильича и «Азовсталь» в Мариуполе, Енакиевском металлургическом заводе, горно-обогатительном комбинате в г. Усть-Каменогорске (Казахстан). Доцент А. А. Фильчаков руководил исследованиями по разработке и внедрению новых марок электродов на заводе «Азовмаш», канд. техн. наук, доц. К. А. Олейниченко — разработкой методики количественного определения вредных выделений при сварке. Ими были предложены рекомендации по улучшению условий труда сварщиков.

За период 1955–1980 гг. на кафедре подготовлено и защищено 30 кандидатских и одна докторская диссертация, подготовлен и трижды переиздан учебник «Теория сварочных процессов» (К. В. Багрянский, З. А. Добротина, К. К. Хренов), издано

Роянов Вячеслав Александрович — выпускник Ждановского металлург. ин-та 1963 г., зав. кафедрой оборудования и технологии сварочного производства, проректор, профессор, академик АН ВШ Украины.

© В. А. Роянов, 2001

Студенты сварочного факультета ПГТУ изучают устройство и работу робота «Бриг-10»

Студенты сварочного факультета во время программирования работы сварочного робота

учебное пособие «Расчет и проектирование сварных конструкций» (А. Н. Серенко, М. Н. Крумбольт, К. В. Багрянский), монографии «Сварка никеля и его сплавов» (К. В. Багрянский, Г. С. Кузьмин) и «Керамические флюсы для сварки и наплавки» (К. В. Багрянский).

В 1971 г. при кафедре была организована отраслевая научно-исследовательская лаборатория (ОНИЛ) наплавки, задачей которой является исследование и разработка новых конструкций прокатных валков и роликов МНЛЗ, технологии наплавки и наплавочных материалов, автоматизированного оборудования. Возглавляет лабораторию канд. техн. наук, доц. В. Н. Матвиенко.

Большой вклад внесен кафедрой и ОНИЛ наплавки в исследования склонности сварных швов к образованию горячих трещин. Работа проводилась под руководством К. В. Багрянского Я. Я. Григорьевым и В. Е. Саенко. В результате была предложена новая методика испытаний, получен ряд авторских свидетельств. Большое внимание уделялось также исследованию свойств наплавленного металла, работающего при нормальных и высоких температурах (В. Н. Кальянов, Б. И. Носовский).

С 1973 по 1979 гг. кафедру возглавлял канд. техн. наук, проф. А. Н. Серенко. В этот период проводились исследования статической и динамической прочности сварных соединений и конструкций, были начаты работы по исследованию однопроходной сварки сталей толщиной 40 мм и более с программированием процесса. Результаты исследований обобщены в кандидатских диссертациях В. А. Шаферовского и А. Скшипчика (Польша), а также нашли практическое применение на «Азовмаше» и судостроительном заводе «Залив».

В 1980 г. кафедру возглавил Л. К. Лещинский. Совместно с отраслевой лабораторией наплавки были разработаны новые керамические флюсы и порошковые проволоки для электродуговой наплавки прокатных валков и деталей металлургического оборудования. Проведены исследования процессов наплавки и сварки ленточным электродом под флюсом. Результаты исследований внедрены на машиностроительных и металлургических предприятиях, обобщены в кандидатских диссертациях Ю. В. Белоусова, В. И. Щетининой, В. Н. Матвиенко, В. П. Лаврика, А. В. Зареченского. Активно велись работы по совершенствованию оборудования для автоматизации процессов наплавки и управлению качеством наплавленного металла. Их результаты отражены в докторской диссертации С. В. Гулакова. Получили широкое развитие научные исследования в области плазменного упрочнения изделий, в том числе после наплавки. Их результаты приведены в монографии «Плазменное поверхностное упрочнение» (Л. К. Лещинский, С. С. Самотугин, И. И. Пирч, В. И. Комар).

С 1985 г. кафедру оборудования и технологии сварочного производства возглавляет д-р техн. наук, проф. В. А. Роянов. С его участием расширена и укреплена материальная база, в учебный процесс включены дисциплины по роботизации сварочного производства, в учебном процессе используются вычислительная техника и новые информационные технологии (при курсовом и дипломном проектировании). Ведутся исследования в области газотермического напыления коррозионно- и износостойких покрытий. Разработаны порошковые проволоки для электродуговой металлизации, внедренной в Киевском объединении «Киевтрактордеталь», на авторемонтных предприятиях Полтавы, Ташкента и других городов. Результаты исследований обобщены в кандидатской диссертации Е. В. Войцеховского и докторской В. А. Роянова.

За период с 1989 по 2001 гг. на кафедре защитили докторские диссертации С. В. Гулаков, В. А. Роянов, Л. К. Лещинский, А. Д. Размышляев, С. С. Самотугин. А. Н. Серенко было присвоено ученое звание профессора. Открыта докторантура, в которой завершают работы над докторскими диссертациями два докторанта. При кафедре действует Специализированный совет по защите кандидатских диссертаций по специальности 05.03.06 «Сварка и родственные технологии».

За последние три года подготовлены и изданы учебные пособия «Сварка. Введение в специальность» (А. Н. Серенко, В. А. Роянов), «Дефекты в сварных соединениях и покрытиях» (В. А. Роянов, В. Я. Зусин, С. С. Самотугин), «Ремонт машин с применением сварки и родственных технологий» (В. А. Роянов, Г. Г. Псарас, В. К. Рубайло) и монография «Магнитное управление формированием швов при дуговой сварке» (А. Д. Размышляев).

Кафедра активно сотрудничает с индустриальным и машиностроительным техникумами г. Мари-

уполя в рамках многоступенчатой подготовки специалистов.

За 55 лет коллективом кафедры подготовлено около 4900 инженеров, в том числе для стран Европы, Азии, Африки и Латинской Америки, более 40 кандидатов наук, подготовлено и защищено 8 докторских диссертаций, опубликовано более 25 учебников и монографий, 600 научных статей, более 250 разработок защищено авторскими свидетельствами и зарубежными патентами.

Успешно защитили докторские диссертации выпускники кафедры А. Д. Чепурной, Т. Г. Кравцов, В. Я. Зусин, В. И. Щетинина, В. Н. Кальянов. Многие выпускники стали известными специалистами в области сварочного производства и ныне возглавляют промышленные предприятия Украины, России и других стран СНГ.

В настоящее время на кафедре работают три профессора, доктора технических наук, один профессор, кандидат технических наук, девять доцентов, кандидатов технических наук, один старший преподаватель, два ассистента. Комиссией Министерства образования и науки Украины кафедра аккредитована по IV уровню. Она готовит специалистов по следующим специальностям: «Оборудование и технология сварочного производства», «Автоматизированные электросварочные процессы и установки», «Оборудование и технология повышения износостойкости и восстановления деталей машин».

Специалисты кафедры принимают участие в работе Международной ассоциации «Сварка». Наряду с традиционным сотрудничеством с кафедрами сварки вузов Москвы, Санкт-Петербурга, Челябинска, Екатеринбурга, Тбилиси, Минска, Могилева и других городов СНГ налажены связи с вузами и организациями дальнего зарубежья — Институтом сварки в г. Гливице (Польша), Мишкольским университетом (Венгрия), Харбинским технологическим институтом (Китай) и др.

Свое 55-летие кафедра оборудования и технологии сварочного производства встречает с желанием и в дальнейшем стремиться к совершенствованию учебно-методического процесса, направленного на повышение качества подготовки специалистов.

Поступила в редакцию 05.04.2001