

Польский институт сварки в Гливицах

Начало деятельности Польского института сварки приходится на период непосредственно после окончания Второй мировой войны. Институт был создан в 1945 г., а первым его заданием было обучение газо- и электросварщиков, в которых остро нуждалась разрушенная в результате войны страна.

С 1949 г. Институт начал постепенно превращаться в научно-исследовательское учреждение. Созданы первые исследовательские отделы, которые решали задачи в области сварочных технологий, свариваемых и сварочных материалов.

Решающим шагом в развитии Института было образование в 1954 г. отдела по проектированию сварочного и вспомогательного оборудования, а также отдела прототипов сварочного оборудования. После войны материальная база сварочного производства в Польше состояла только из одного завода по производству сварочных электродов, одной фабрики по изготовлению оборудования для газовой сварки и нескольких десятков предприятий по производству кислорода и ацетилена. Производства электрического оборудования для сварки не существовало вообще, а при изготовлении тяжелых стальных конструкций (котлов для энергетики, судов, кораблей, мостов) самым распространенным способом соединения была клепка.

Оба отдела размещались в помещениях Института. Первыми их достижениями были разработка линейки машин для контактной сварки давлением мощностью 2, 6 и 10 кВ·А проволоки и вентилей баллонов для ацетилена, а также 500-амперный сварочный трансформатор, базирующийся на советском образце того периода. Два года спустя оба отдела были объединены в один под названием отдел по изготовлению сварочного оборудования (ZBUS), который разрабатывал и создавал прототипы сварочного оборудования, машин, автоматов и аппаратов, которые были необходимы для функционирования и развития сварочного производства в Польше. Прототипы, тиражируемые и усовершенствованные, направлялись в серийное производство на создаваемые в Польше промышленные предприятия. В качестве примеров первых прототипов могут служить сварочные трансформаторы, сварочные источники питания на базе двигателей внутреннего сгорания, ацетиленовые генераторы высокого давления, автоматы для электрошлаковой сварки, полуавтоматы для кислородной резки, машины для стыковой контактной сварки стержней и труб, кислородные редукторы, в том числе сетевые, собиратели флюса, устройства для намотки электродной проволоки и многое другое.

Благодаря систематической и целенаправленной работе, в Институте были созданы все условия для успешного развития современного сварочного производства в Польше. В конце 1958–1959 гг. Институт имел эффективную систему подготовки и обучения сварочного персонала, отдел по проектированию и изготовлению сварочного оборудования, коллектив исследователей, проводящих многочисленные исследования в области сварки, а также целый комплекс помещений и лабораторий, оснащенных неплохим оборудованием и аппаратурой для проведения исследований. В тот период руководство страны, проводя оценку работы промышленных исследовательских центров, решило, что Институт сварки должен и далее сохранить за собой статус исследовательского института.

С 1960 г. в Институте проводятся многочисленные, очень интересные и нередко сложные исследовательские работы. В больших объемах разрабатывалось и изготавливалось также различное сварочное оборудование.

Ярким примером может служить поточная линия для автоматической сварки стенок вагонов-углевозов на Вагоностроительном заводе, в состав которой входило 12 сварочных автоматов. Линия была внедрена в производство в 1962 г. В Институте организовывались конференции и встречи специалистов по сварке, во время которых с рефератами выступали



Здание Института сварки в Гливицах

сотрудники Института. Это был период, когда начались также первые зарубежные командировки, в том числе для участия в конгрессах Международного института сварки, в котором Институт сварки в Гливицах является официальным представителем Польши с 1 июля 1956 г.

В период 1966–1968 гг. произошло очередное расширение Института. Ранее существующие и достроенные к ним здания подвергались многократной модернизации также и в более позднее время, однако в той конфигурации и размерах продолжают успешно служить до сих пор.

В 1968 г. Институт был организатором XXI Конгресса Международного института сварки. Председателем организационного комитета был проф. Юзеф Пилярчик, главный основатель Института в 1945 г. и его многолетний директор. В 1967 г. проф. Юзеф Пилярчик решил сконцентрироваться только на работе кафедры сварки Силезского политехнического института в качестве ее руководителя, оставаясь при этом председателем научного совета Института сварки.

1970-е годы принесли много нового. В тот период Польша получила зарубежные кредиты, которые использовались кроме прочего при строительстве многих современных по тем временам предприятий, а также способствовали значительному технологическому прогрессу. В области сварочного производства появился ряд новых способов сварки плавлением и давлением, которыми Институт интенсивно занимался. Проводились исследования по сварке в CO_2 , затем в газовых смесях, плазменной сварке и резке, электрошлаковой и электрогазовой сварке, сварке трением, механизированной и автоматической термической резке и т. п. Параллельно проводился широкий спектр исследований в области свариваемости ряда современных конструкционных сталей, которые изготавливались польскими металлургическими комбинатами, а также предоставлялись консультационные услуги и осуществлялся надзор над выполнением ответственных сварных конструкций при реализации крупных инвестиционных программ. Разрабатывались и внедрялись в промышленное производство многочисленные посты и линии для механизированной сварки и резки. Большие изменения произошли также в области науки благодаря финансированию больших исследовательских проектов в пятилетних циклах, нацеленных на решение так называемых узловых проблем (позднее Центральные исследовательские программы), охватывающих широкую тематику целых отраслей. Институт принимал активное участие в реализации этих программ.

Важным событием в жизни Института была организация и проведение в сотрудничестве с Силезским политехническим институтом курсов по повышению квалификаций инженеров-сварщиков. Лекции и практические занятия для участников курсов проходили в помещениях Института, а обязанности преподавателей выполняли сотрудники Института с богатым научным и производственным опытом. Курсы проводились в течение 10 лет, до 1980 г.

1980-е годы были очень тяжелыми в жизни Института сварки. Объявленное в Польше 13 декабря 1981 г. военное положение, трудная общественная и политическая ситуация, значительное сокращение промышленного производства, потеря и разрыв устоявшихся связей, увольнение большого количества сотрудников, переход на пенсию или уход с работы по состоянию здоровья, все это привело к тому, что работы в Институте протекали рывками, нерегулярно, а финансовая ситуация была очень плохая, что сказывалось на низких зарплатах и отсутствии инвестирования в развитие. Большими были также кадровые проблемы, на что влияние оказывало отсутствие приемки на работу молодых инженеров. Последствия этой ситуации чувствовались еще долгое время, так как на протяжении нескольких лет не хватало воспитанных в Институте и заряженных его патриотизмом опытных сотрудников.

Невзирая на трудности, Институт продолжал в 1981–1985 гг. координировать узловую проблему «Способы и средства механизации и автоматизации сварочных работ», а в 1986–1990 гг. Центральную научно-исследовательскую программу «Сварочные технологии». В реализации этих программ кроме Института были задействованы все наиболее значимые научные и исследовательские польские центры, работающие в области сварки.

С 1990 г. Институт начал функционировать в совершенно новых условиях. В 1989 г. Польша свернула на путь свободного развития и перешла от управляемой из центра низкоэффективной социалистической экономики к конкурентной рыночной экономике. Все мечтали о таких изменениях, однако далеко не каждый осознавал принципиальную разницу между жизнью в

скромных, но все-таки социально гарантированных условиях социалистического государства, и жизнью на возможно более высоком уровне в условиях рыночной экономики, что, однако, было связано с тяжелым и ответственным каждодневным трудом.

В 1990 г. Институт был институтом научно-внедренческим. В этом году было опубликовано постановление о таких учреждениях, которое давало им большую свободу деятельности, но одновременно закладывало полное самофинансирование и ответственность за принимаемые решения. Таким образом, на счета институтов перестали поступать средства из бюджета на их функционирование, а соответствующие министерства, обеспечивающие в прошлом жизнедеятельность и распространяющих опеку над этими учреждениями, остались только их учредителями. Очень многие научно-исследовательские институты не сумели выжить в таких новых условиях.

В измененном постановлении о научно-внедренческих институтах указывалось, что новый директор не будет впредь назначаться, а должен будет выбран на должность путем проведения конкурса, кроме того не на неограниченный срок, а на 5-летний период. Директор должен выразить согласие на занятие должности не по приказу, а на основании собственного выбора с полным сознанием того, что судьба Института будет решаться на основании его единоличных решений.

В результате проведенного впервые в истории конкурса директором Института стал 1 ноября 1990 г. проф. Ян Пилярчик, сын проф. Юзефа Пилярчика. Институт начал быстро приспосабливаться к новой ситуации, проходя трудный путь глубокого преобразования и работы в соответствии с принципами свободного конкурентного рынка. Большая перестройка Института охватила организационную структуру, персонал, предметную деятельность, оснащенность аппаратурой и состояние помещений.

Здания Института, построенные в период с 1945 по 1970 гг., были в 1990–2015 гг. подвержены основательной реконструкции, получили новый современный вид и заполнены современной аппаратурой и оборудованием. Отремонтированы были также все элементы инфраструктуры Института. Проводились поиски сотрудников, которые были способны работать по-новому с учетом современных требований.

Была усилена деятельность Института, направленная на развитие и совершенствование различных способов сварки и сварочных технологий, конструкционных материалов, сварочных материалов и оборудования, а также предприняты новые шаги исключительно в области сварки, приносящие доход Институту, такие как обучение сварочного персонала в соответствии с национальными и европейскими программами, надзор над сварочным обучением в Польше, оценка и аттестация предприятий, производящих сварные конструкции, проведение испытаний в сертифицированных и аккредитированных лабораториях, исследование и квалификация сварочных технологий, сертификация сварочных изделий, персонала и систем обеспечения качества, разработка стандартов PN-EN, внедрение в практику правил и правовых актов, а также разработка инструкций и требований. Одновременно Институт прекратил разработку и внедрение в промышленное производство сварочного оборудования, постов и производственных линий для механизированной и автоматизированной сварки и резки. Этими вопросами занялись профессиональные сварочные фирмы, польские и зарубежные, которые начали появляться в Польше.

Основная задача Института — работа в соответствии с принципами и требованиями свободного рынка — было дополнено не менее важным вторым заданием — перестройка функционирования Института с учетом стандартов европейских. В 1992 г. был образован Европейский Союз, в котором Польша получила статус страны-наблюдателя. В рамках Союза возник ряд европейских организаций, одной из которых была Европейская Федерация по Сварке (EWF). Основным заданием Федерации было создание единой системы подготовки и обучения сварочного персонала, признаваемой всеми партнерами. Система эта была затем распространена, благодаря сотрудничеству с Международным институтом сварки, также в странах, находящихся за пределами Европейского Союза, и в 2001 г. была признана в качестве глобальной системы подготовки сварочного персонала. Институт сварки в качестве единственного органа в Польше, был включен в гармонизированную систему обучения, экзаменирования, аттестации и сертификации сварочного персонала и имел право выдачи европейских и международ-

ных дипломов и сертификатов предприятиям и сварочному персоналу. Таких документов выдано уже несколько тысяч. Они позволяют предприятиям функционировать на европейском рынке и бороться за получение экспортных контрактов.

1 октября 2010 г. Институт сварки изменил статус с «научно-внедренческого» на «исследовательский». Это стало возможным благодаря принятию нового распоряжения об исследовательских институтах.

Современное оснащение Института оборудованием и аппаратурой находится на очень хорошем уровне и не уступает тому, которые имеют подобные сварочные институты в мире. В распоряжении Института находится современное оборудование для дуговой сварки, очень хорошие лазеры с широким спектром возможностей для проведения сварки, резки и многих других родственных процессов, новая установка для электронно-лучевой сварки, машины для современной сварки давлением всеми способами, оборудование для пайки, а кроме того широкий спектр контрольной и измерительной аппаратуры, а также установка и программное обеспечение для имитации термических циклов сварки. Институт имеет хорошую информационную базу, которая разрабатывалась в течение последних десятилетий и которая создает хорошие условия работы всем сотрудникам Института, обеспечивая непосредственный контакт со всеми наиболее важными клиентами и внешними партнерами.

Институт реализует целый ряд исследовательских проектов в сотрудничестве с Национальным центром исследований и Национальным центром науки, а также многими промышленными партнерами и зарубежными исследовательскими центрами. Спустя более 70 лет активной деятельности, Институт сварки в Гливицах может гордиться целым рядом весомых достижений. Эти успехи были достигнуты в исследовательских отделах, лабораториях и центрах Института благодаря плодотворному и самоотверженному труду нескольких поколений многих сотрудников Института.

Проф. Ян Пилярчик

16 - 18 October 2018

Fair and Exhibition Centre
expoSilesia
www.exposilesia.pl

60th
International
Welding Conference
Organizer:
Institute of Welding

ExpoWELDING
IWS

International Welding Fair

ul. Braci Mieroszewskich 124 | 41-219 Sosnowiec | expowelding@exposilesia.pl

МАК Международная Ассоциация «Сварка» (г. Киев) организует участие украинских компаний на коллективном стенде в международной сварочной выставке «ExpoWELDING 2018», г. Сосновец, Польша, 16-18 ноября 2018 г. Выставка проводится один раз в два года и является крупнейшей сварочной выставкой в Восточной Европе. По вопросам участия в выставке «ExpoWELDING 2018» на коллективном стенде просьба обращаться: тел./факс: (38044) 200-82-77, 200-81-45, E-mail: journal@paton.kiev.ua. Статья, посвященная выставке «ExpoWELDING 2016» и участию в ней украинских компаний на коллективном стенде опубликована в журнале «Автоматическая сварка» № 12, 2016, стр. 63-67 и находится в открытом доступе по ссылке: <http://patonpublishinghouse.com/as/pdf/2016/as201612part.pdf>.