

Почему для успешной работы сварщикам и специалистам сварочного производства недостаточно владеть только навыками ручной сварки? Специалисты говорят: как механизированная, так и ручная сварка имеет свои плюсы и минусы, однако в последнее время первая во многих случаях все чаще заменяет вторую.

Обучение сварочному мастерству глазами профессионалов

Сварщики, однако, чаще владеют на-выками либо только ручной, либо толь-ко механизированной сварки, и, как по-казывает практика, на производстве все чаще возникает необходимость овладе-вать новыми навыками и переходить с ручной сварки на механизированную.

«Процедура это не самая сложная, одна-ко определенные нюансы существуют, - отмечают в «Центре сварки и контроля»

НП «ЦПКК

Пермь-нефть», входящего в

состав Группы компаний «Европейский». - К нам часто обращаются компании или физические лица именно за переподго-товкой сварщиков, которым требуется освоить непривычный для них вид свар-ки либо улучшить имеющиеся на-вы-ки».

У «полуавтомата» есть серьезные плю-сы. Современные технологические про-цессы механизированной сварки сплш-ной и порошковой проволокой позволяют производить качественную монтажную сварку во всех пространствен-ных положениях для разнообразных сва-риваемых материалов. Иными словами, полуавтоматическая сварка незаменима при сварке относительно коротких швов, криволинейных стыков, сварке в различ-ных пространственных положениях, на-пример, при сварке неповоротных сты-ков трубопроводов либо крупногабаритных изделий или узлов без кантования. Велико ее значение и при сооружении таких конструкций, как ре-зервуары, магистральные трубопроводы, металлические конструкции зданий и мо-стовые конструкции - тем более что объ-емы и масштабы строительства подоб-ных объектов с каждым годом только возрастают.



Механизированная сварка в различных ее видах во многом выигрывает у ручной и в плане производительности. Применение механизированной сварки сплошной проволокой в защитных газах позволяет увеличить производительность, по сравнению со сваркой штучными электродами, до трех раз. Механизированная сварка способна также значительно повысить качество сварочных работ: правильно подобранные порошковые проволоки способны обеспечить лучшее формирование шва, более высокие показатели пластичности и ударной вязкости, оптимальный химический состав металла шва.

Чтобы преимущества «полуавтомата» проявлялись в полной мере, помимо современного сварочного оборудования, соответствующих сварочных материалов и отработанных технологий сварки, необходим квалифицированный персонал. Сварщики должны владеть техникой и приемами качественной и высокопроизводительной сварки, уметь грамотно обращаться с современным оборудованием, знать особенности технологии и требования нормативных документов применительно к сварным соединениям изготавливаемых конструкций, изделий. Это особенно важно в связи с тем, что подход к качеству у заказчиков, потребителей и надзорных органов со временем становится все более принципиальным и жестким. Поэтому у предприятий, выполняющих ответственные сварочные работы, все чаще возникает потребность в переквалификации сварщиков ручной сварки на механизированную, а также в повышении квалификации сварщиков-«полуавтоматчиков». Такая переподготовка происходит в учебном центре «Пермь-нефть».

Качественное обучение позволяет в дальнейшем свести к минимуму процент ошибок, допускаемых сварщиками в их повседневной работе, и научиться вести работы при имеющихся сложностях на рабочем месте. Это и различные погрешности сборки - смещение кромок, непостоянство зазора в стыке; сварка в пространственных положениях, отличных от нижнего, - вертикальном, горизонтальном, потолочном, в том числе при изменении пространственного положения в процессе наложения шва (неповоротные стыки трубопроводов); необходимость сварки одностороннего корневого шва без подкладки и/или без возможности подварки с обратной стороны, и так далее. Также при сооружении одной конструкции могут одновременно выполняться стыковые, угловые, нахлесточные и тавровые соединения. Зачастую сварку приходится производить в стесненных условиях, в неудобной позе, для чего также требуется немалое мастерство.

«Все это налагает особенно высокие требования к реальной квалификации сварщиков, - рассказывает руководитель «Центра сварки и контроля» НП «ЦПКК Пермь-нефть» Сергей Пирогов. - Поэтому в нашем учебном центре при переподготовке на полуавтоматическую сварку сварщиков-«ручников», а также при повышении квалификации сварщиков-«полуавтоматчиков» большая часть учебного времени отводится на практическое обучение».

Лекционные занятия составляют всего около 20-30% учебного времени. Преподавание основано на демонстрации и разъяснении большого количества рисунков, включающих как схематические изображения, виды в разрезах, различные зависимости, так и виды сварочной ванны через стекло маски. Курс обязательно включает в себя такие разделы, как оборудование и материалы для механизированной сварки, техника безопасности и требования нормативных документов к технологии сварки и сварным соединениям для конструкций и объектов, к работам на которых готовятся обучающиеся. Внимательно изучается раздел, где рассматриваются дефекты сварных соединений, их влияние на работоспособность конструкции или изделия.

70-80% времени отводится на занятия в мастерской. Перед тем как приступить непосредственно к сварке, обучаемые подробно





уже на стадии разработки проекта необходимо предусмотреть возможность проведения работ