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 навы-ки».

У «полуавтомата» есть серьезные плю-сы. Современные технологические про-цессы механизированной сварки сплош-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 различ-ных ее видах во многом выигрывает у руч-ной и в плане производительности. При-менение механизированной сварки сплошной проволокой в защитных газах позволяет увеличить производительность, по сравнению со сваркой штучными элек-тродами, до трех раз. Механизированная сварка способна также значительно по-высить качество сварочных работ: пра-вильно подобранные порошковые про-волоки способны обеспечить лучшее формирование шва, более высокие по-казатели пластичности и ударной вязко-сти, оптимальный химический состав ме-талла шва.

Чтобы преимущества «полуавтома-та» проявлялись в полной мере, помимо современного сварочного оборудования, соответствующих сварочных материалов и отработанных технологий сварки, не-обходим квалифицированный персонал. Сварщики должны владеть техникой и приемами качественной и высокопроиз-водительной сварки, уметь грамотно об-ращаться с современным оборудовани-ем, 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, потре-бителей и надзорных органов со време-нем становится все более принципиаль-ным 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 переподго-товка 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 погреш-
ности сборки - смещение кромок, непо-стоянство зазора в стыке; сварка в про-странственных положениях, отличных от нижнего, - вертикальном, горизон-тальном, потолочном, в том числе при изменении пространственного положе-ния в процессе наложения шва (непово-ротные стыки трубопроводов); необхо-димость сварки одностороннего корневого шва без подкладки и/или без возможности подварки с обратной сто-роны, и так далее. Также при сооруже-нии одной конструкции могут одновре-менно выполняться стыковые, угловые, нахлесточные и тавровые соединения. Зачастую сварку приходится производить
в стесненных условиях, в неудобной по-
зе, для чего также требуется немалое ма-
стерство.

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

Лекционные занятия составляют все-го около 20-30% учебного времени. Пре-подавание основано на демонстрации и разъяснении большого количества ри-
сунков, включающих как схематические
изображения, виды в разрезах, различ-ные зависимости, так и виды сварочной ванны через стекло маски. Курс обяза-тельно включает в себя такие разделы, как оборудование и материалы для ме-ханизированной сварки, техника безо-
пасности и требования нормативных до-кументов к технологии сварки и сварным соединениям для конструкций и объек-тов, к работам на которых готовятся об-
учающиеся. Внимательно изучается раз-
дел, где рассматриваются дефекты сварных соединений, их влияние на ра-
ботоспособность конструкции или изде-
лия.

70-80% времени отводится на заня-тия в мастерской. Перед тем как присту-пить непосредственно к сварке, обучае-мые подробно





