

НКМЗ МАГНИТОГОРСКОМУ МЕТКОМБИНАТУ

Новокраматорский машиностроительный завод (г. Краматорск Донецкой обл.) выполняет объемный контракт, предполагающий коренную реконструкцию стана горячей прокатки 2500 на Магнитогорском металлургическом комбинате.

Трудности, которые испытывают уральские металлурги с реализацией продукции во время кризиса, поставили под угрозу финансирование 11 крупных проектов развития предприятия. Однако меры, предпринятые руководством Магнитогорского меткомбината, позволили ему найти формулу, применение которой обеспечит исполнение основных программ технического перевооружения, в том числе и реконструкцию стана 2500.

В первом квартале 2009 г. изготовление оборудования для стана горячей прокатки 2500 на Новокраматорском машиностроительном заводе будет продолжаться.

ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВАЯ СВАРКА ОТКЛОНЕН- НЫМ ПУЧКОМ ЭЛЕКТ- РОНОВ

В Институте электросварки им. Е. О. Патона разработана техника и технология электронно-лучевой сварки изделий из сталей и алюминиевых сплавов отклоненным на 90° пучком электронов. Такая техника позволяет выполнять сварку и косметическое «заглаживание» швов в труднодоступных местах или с внутренней стороны трубчатых конструкций длиной до 1200 мм. Благодаря этому исключается необходимость в трудоемкой механической обработке корневой части швов, что имеет место при сварке, осуществляемой с внешней стороны изделия. Технология сварки отклоненным пучком

электронов предусматривает использование компьютерной техники, позволяющей управлять параметрами сварки, а формирование шва и оплавление свариваемых кромок отображать с помощью вторично-электронной эмиссии на экране дисплея в режиме реального времени.

БЕЗОПАСНЫЙ НЕПЛАВЯЩИЙСЯ ЭЛЕКТРОД

Большинство вольфрамовых электродов, используемых сегодня, все еще содержит радиоактивные и канцерогенные составляющие тория и оксида тория.

Несколько лет назад разработчики компании «Huntington Fusion Techniques Limited» создали новый вольфрамовый электрод Multi Strike, который не содержит тория, более того, работает в десять раз эффективнее, чем опасные торированные вольфрамовые электроды.

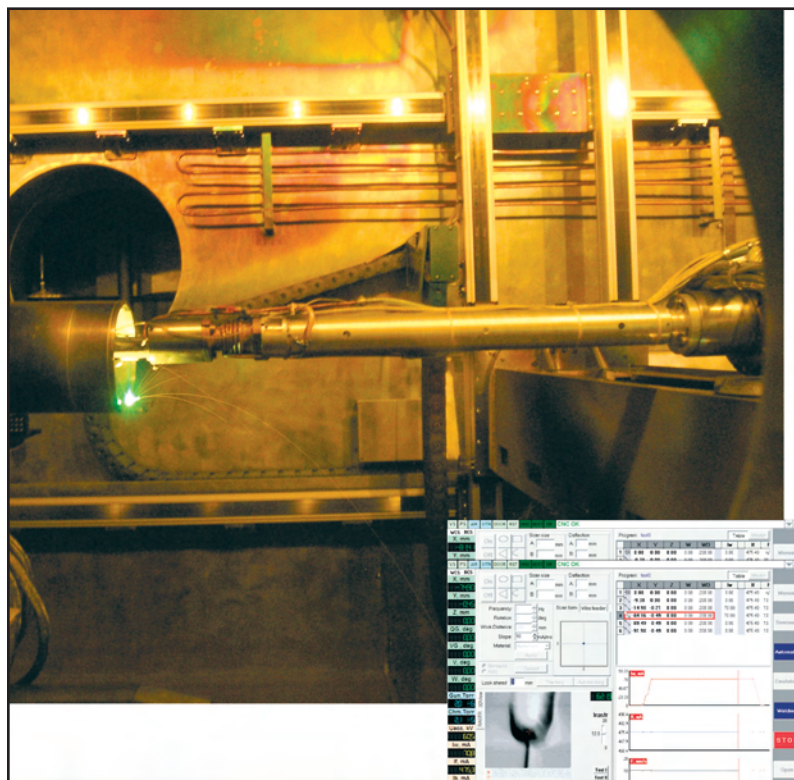
Достоинства: 10-разовое улучшение зажигания дуги; значительное увеличение продолжительности процесса сварки без необходимости заменять и затачивать рабочие поверхности электродов.

Эти достоинства делают электроды особенно удобными для автоматических способов сварки, в особенности, когда дугу необходимо часто зажигать или гасить.

К тому же, потребители, которые используют процессы сварки непрерывным швом, отмечают, что дуга горит дольше при использовании Multi Strike Electrodes.

Эти специальные вольфрамовые электроды можно оценить по первой партии, обеспечивающей пользователю гарантию качества изделия с высокой надежностью, воспроизводимостью и однородностью.

Электроды упакованы в упаковки по 10 штук, диаметром от 1,00 до 4,00 мм. Компания также предоставляет образцы электродов для пробы перед покупкой, если необходимо.



ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СПИРАЛЬНОШОВНЫХ ТРУБ

В Институте электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины разработана и внедрена технология автоматического производства электросварных спиральношовных труб. Данная технология реализует высокопроизводительный способ производства точных по размерам электросварных труб, которые могут быть использованы взамен цельнотянутых и прямошовных труб, либо труб, получаемых сворачиванием из отдельных карт.

Предлагаемый способ реализуется как при дуговой сварке, гибридных технологиях, так и при высокочастотной сварке со скоростью от 30 м/мин и более.

В смену на одной сварочной линии может производиться 1...2 км труб из сталей марок 08 кп, Ст.3, 30ХГСА, 17ГС, нержавеющей сталей, а также из алюминиевых сплавов.

Себестоимость изготовления труб по предлагаемой технологии составляет порядка 0,6...1,8 грн. за 1 пог. м без учета стоимости металла.

Такая технология особенно эффективна при массовом производстве цилиндрических частей баллонов для сжиженных газов, а также баллонов,

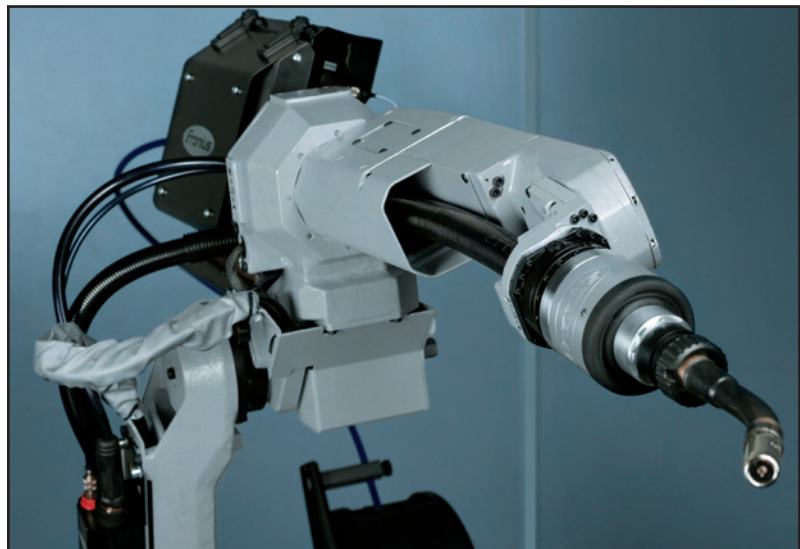


Образец спиральношовной трубы диаметром 315 мм с толщиной стенки 3 мм из стали 08кп после испытаний внутренним давлением 8,2 МПа

работающих под давлением сжатых газов, например, баллонов для автотранспорта, пневматических систем, огнетушителей.

НОВАЯ ТЕНДЕНЦИЯ В РОБОТИЗИРОВАННОЙ СВАРКЕ

Роботы с полым звеном — это новое поколение роботов, разработанных специально для дуговой сварки. Весь шланг-пакет встроен в технологическую руку робота, горелка расположена непосредственно на оси. Роботизированная сварка становится намного более гибкой и полностью пла-



нируемой. Максимально улучшается доступ ко шву, но с использованием шланг-пакета процесс длится где-то в два раза дольше, чем на обычных роботах в сопоставимых случаях применения. Для решения этой проблемы «Fronius» предложил изготовителям роботов первоклассные системы со специальными модулями.

Долгое время единственными роботами на рынке были универсальные роботы, применяемые для выполнения определенных задач. Если Вам нужен был сварочный робот, на него следовало установить

механизм для подачи проволоки и соответствующую горелку. При необходимости шланг-пакет необходимо было направлять по наружной стороне, что было крайне неудобно как с точки зрения перемещения, так и стабильности. Шланг-пакет горелки был просто тяжелым балластом, который необходимо было тянуть рывками, что затрудняло перемещение. Иными словами, этот недопустимый фактор был устранен в новом поколении роботов. Шланг-пакет горелки встроен в технологическую руку робота. Ничто не висит, не дергается и не мешает маневренности робота. Пакет

гибко подгоняется к роботу и передвигается с каждым перемещением последнего. Это та инновация, которая представляет собой стопроцентную выгоду для сварочной промышленности.

Фирма «Fronius» в этой разработке участвовала с самого начала. Однако тогда никто не предвидел, что роботы с полым звеном так быстро завоюют рынок. Хотя, если смотреть в ретроспективе, это можно было предугадать, так как внедрение шланг-пакета в руку робота дает множество важных преимуществ.