

## НКМЗ ВНОВЬ ПОДТВЕРДИЛ ЗВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

На состоявшейся 15-18 декабря в Москве XXII Международной выставке «Всероссийская марка Знак качества XXI века» золотые знаки качества присвоены еще 11 видам продукции Новокраматорского машиностроительного завода (г. Краматорск, Донецкой обл.). Это стальные кованые валки для станов горячей и холодной прокатки, универсальные гидравлические моталки для смотки полосы, дуговая сталеплавильная печь ДСП-50, автоматизированные транспортные системы складирования и подачи сыпучих материалов производительностью до 250 т в час, литейные краны грузоподъемностью до 500 т, мостовые перегружатели грузоподъемностью до 40 т, ковочные краны грузоподъемностью до 500 т, мельницы полусамозмельчения и самоизмельчения с диаметром барабана до 10 м, стационарные миксеры для хранения жидкого чугуна вместимостью до 2500 т, шнекозубчатые дробилки, кривошипные горячештамповочные прессы усилием до 8000 т.

Столь значительного комплекта наград не удавалось получить ни одному из участвовавших в выставке предприятий.

Сегодня к применению на российском рынке рекомендованы 45 видов продукции НКМЗ, 24 вида маркируется платиновым Знаком качества «Всероссийская марка».

На этой выставке НКМЗ в четвертый раз подтвердил также свое право на владе-

ние Паспортом предприятия высокого качества.

## ОБУЧЕНИЕ В ВИРТУАЛЬНОМ КАБИНЕТЕ

Начинающие сварщики, а также те, у кого какое-то время не было практики, должны приобрести или возобновить навыки работы со сварочной горелкой в ходе многих часов практических занятий. К тому моменту, когда они, наконец, добьются требуемого качества сварки, они потратят значительное количество электричества, газа, листового металла, присадочных материалов, а также других производственных ресурсов. В компании «Fronius»



предугадали существующую потребность в эффективных и экологически безопасных методах преподавания и обучения и разработали альтернативную программу под названием Virtual Welding (виртуальная сварка). Теперь учебное место сварщика состоит из горелки и сварочной заготовки, полностью соответствующих настоящим, а также ПК и монитора. Виртуальными являются как дуга, так и сварной шов, возникающий с характерным шумом. Этот метод значительно сокращает объем учебных занятий на традиционном, реальном сварочном оборудовании, которое требует большого расхода материалов. С марта 2010 г. данный продукт станет доступен на рынке.

Магнитная система слежения переносит движения руки в виртуальную реальность, отображаемую на экране или в 3D-очках. На шлеме сварщика находится дополнительный датчик, обеспечивающий комфортный, близкий к реальному визуальный контроль за выполнением сварочного задания. В зависимости от установленных параметров сварки убедительно имитируется внешний вид швов различных типов. При этом обучаемый в режиме реального времени слышит характерный звук выполняемой операции. Его рука реагирует на него, и у обучаемого формируется требуемое ощущение того, какое напряжение и сила тока необходимы в данный момент. После прохождения курса по программе Virtual Welding, включающего 60 учебных часов, начинающий сварщик достигает навыков, необходимых от него в практической деятельности. По сравнению с традиционным обучением потребность в материальных ресурсах снижается на четверть. Кроме того, это создает для профессии сварщика более привлекательный имидж, особенно среди молодых.

Возможность использования данной программы по сети в принципе позволяет расширить «аудиторию» до размеров всемирной сети (World Wide Web). Возможность задавать условия для групп, состоящих из подключенных к сети участников, а также неизменно объективная система оценки способствуют мотивации и желанию добиваться результатов. Инструктор привозит виртуальную «учебную мастерскую», не связанную с конкретной отрас-

лью или моделью либо в передвижном чемодане-футляре на колесиках, либо она состоит из терминала, для которого требуется менее 1м<sup>2</sup> свободного места.

Дидактическая концепция включает этапы обучения и моделирования. На этапе обучения молодой сварщик нарабатывает скорость перемещения горелки. На последующих ступенях предлагается отработка оптимального расстояния, а также правильного угла между горелкой и заготовкой. С помощью модулей и регулировки параметров Virtual Welding имитирует самые разнообразные технологические условия. Результаты обучения индивидуально документируются и оцениваются. При необходимости пользователь может использовать модули расширения и заказные адаптационные решения.

**МАНИПУЛЯТОР  
СВАРОЧНЫЙ MS-101**

ОАО «Электромашиностроительный завод «Фирма СЭЛМА» освоило производство сварочного манипулятора MS-101, предназначенного для наклона и вращения изделий в положении, удобном для сварки (резки) с заданной скоростью при



автоматической, полуавтоматической и ручной электродуговой сварке.

Система управления манипулятором обеспечивает плавную регулировку скорости вращения изделия в широком диапазоне, высокую точность, стабильность работы и функцию самозащиты. С помощью пульта управления можно устанавливать требуемую скорость вращения, осуществлять вращение детали в двух направлениях.

В комплект поставки манипулятора MS-101 входит манипулятор, блок управления, пульт управления.

*Технические  
характеристики*

Максимальная грузоподъемность .....100 кг  
Скорость вращения планшайбы .....1...5 об/мин  
Диапазон угла наклона планшайбы .....0...120°  
Диаметр планшайбы ..350 мм  
Сварочный ток при ПВ 60 % .....500 А  
Напряжение питания, блока управления .....2х380 В, 50 Гц  
Масса (без блока и пульта управления) .....47 кг

**Arcair Slice – ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОЖАРНЫХ И СЛУЖБ СПАСЕНИЯ**

Оборудование для экзотермической резки от компании «Arcair» использует экзотермическую химическую реакцию для сжигания, расплавления или испарения большинства существующих материалов. Оно состоит из держателя-резака Arcair Slice, соединенного с источником подачи кислорода, и стального полого стержня, который вставляется в держатель. Электрическую энергию от аккумулятора или сварочного источника питания исполь-



зуют для поджига стержня, который будет гореть, пока через него подается кислород. В процессе горения температура сгорания стержня достигает более 5500°С, что позволяет с легкостью разрезать практически любой материал.

Этот инструмент является незаменимым для пожарных и спасательных служб, так как позволяет быстро разрезать дверные



петли, засовы, замки и сами двери, обеспечивает спасателям быстрый доступ к заблокированным людям.

Комплекты Slice поставляются в удобном для переноски ящике, содержащем держатель-резака, устройство поджига, аккумуляторную батарею и комплект режущих стержней.

Более подробную информацию можно найти на сайте [www.arcairslice.com](http://www.arcairslice.com), где также можно увидеть видеofilm о работе системы.