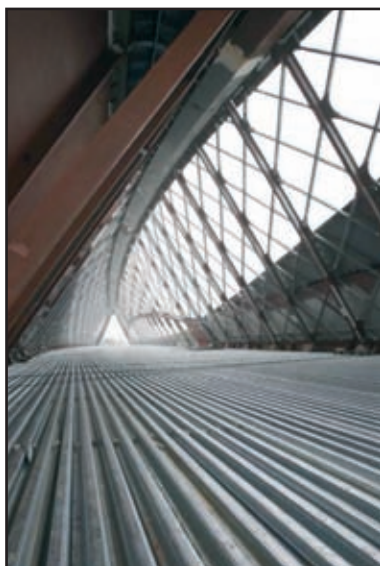
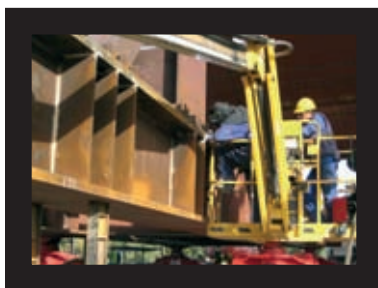


СВАРОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФРОНИУС В МОСТОСТРОЕНИИ

Когда в Сарагосе 14 июня 2008 г. откроется всемирная выставка, все внимание будет приковано к конструкции длиной 275 м, возведенной через реку Эбро. Мост будет притягивать внимание, завораживать и станет центром и многоэтажным выставочным павильоном для «Экспо 2008». В его сердце находится 5,500 тыс. кг стали. Сварка опорной конструкции была выполнена известной испанской компанией «Урсса», специализирующейся в области открытых стальных конструкций.



Над созданием этого моста компания работала с января 2007 г. Использовалось сварочное оборудование компании «Галаэлектроник», испанского партнера «Fronius International», которое включало 42 сварочные системы TransPlus-Synergic 4000, VarioSynergic 5000 и TransSynergic 5000. Служащие компании «Галаэлектроник» также оказывали техническую поддержку. Они показали, что 80 специалистов по сварке компании «Урсса», которые работали в две смены, способны были выполнить работу точно по графику с наивысшим качеством. В ключевые моменты на участке находилось более 160 сварщиков. Сталь, 95 % которой поставлялось в виде листовых заготовок, имела толщину от 6 до 100 мм, и это не един-



ственный впечатляющий факт: законченная стальная конструкция имеет 10 тыс. м сварных швов, для выполнения которых сварщики использовали в целом 100 тыс. кг присадочного материала для разделки кромок с зазором до 2 мм.

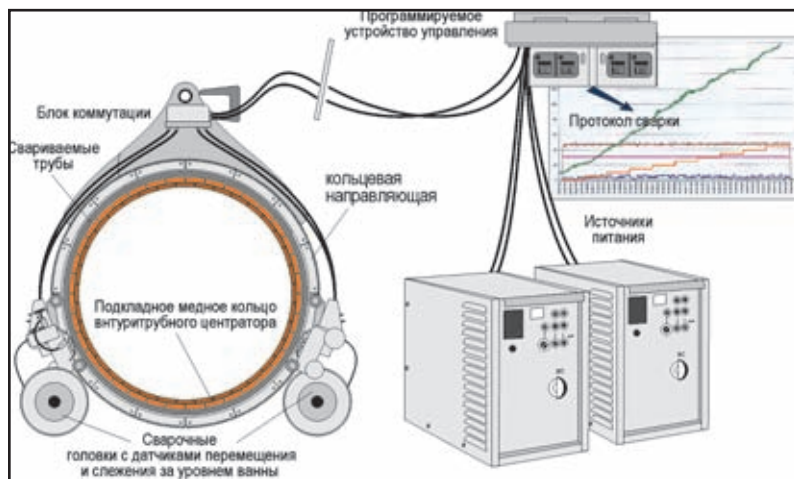
П. Арредондо, технический руководитель проекта по стальным конструкциям компании «Урсса», отмечает, что перед подписанием договора о найме и наряда-заказа на выполнение услуг была проведена оценка технических возможностей сварочных систем от компании «Fronius» на практике. Выбор был сделан в пользу сварочных систем от компании «Fronius».

14 июня, когда первые посетители попадут на мост во время «Экспо 2008», сварщики компании «Урсса» и оборудование компании «Галаэлектроник» уже будут вовлечены в выполнение других ответственных заказов.

КОМПЛЕКС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ НЕПОВОРОТНЫХ СТЫКОВ ТРУБ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Назначение разработанного в ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ комплекса «СТЫК» — автоматическая дуговая сварка неповоротных стыков труб магистральных трубопроводов порошковой проволокой с принудительным формированием шва двумя сварочными головками орбитально снизу вверх.

Корневой шов выполняется снаружи соединения труб с применением самоходного внутреннего центрактора со специальным медным подкладным кольцом в автоматическом режиме. Последующими проходами заполняется разделка и выполняется облицовка шва. За каждый проход разделка заполняется на 5...8 мм (в зависимости от толщины стенки труб). Для выполнения сварных соединений из сталей класса Х70 и Х80 разработаны специализированные порошко-



вые проволоки диаметром 1,6; 2,0 и 2,4 мм.

Изготовитель оборудования комплекса «СТЫК» — ОАО «Каховский завод электросварочного оборудования». Изготовитель специализированных порошковых проволок — ГП «Опытный завод сварочных материалов ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины». Научно-техническое сопровождение проекта — ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ.

ЭЛЕКТРОШЛАКОВАЯ ТИГЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Разработанная в НТК «ИЭС им. Е. О. Патона» тигельная печь представляет собой компактный агрегат, поставляемый в составе технологического комплекса, предназначенного для создания металлургического мини-завода.

Комплекс находит применение для переплава отходов производства черных и цветных металлов и сплавов, для переработки отвалов ферросплавных предприятий и в переделе различных промышленных неметаллических отходов, в производстве карбида кальция и флюсов.



Помимо печи, в состав комплекса входят:

- оригинальный модульный источник питания, который состоит из нескольких независимых выпрямителей;
- блок управления, состоящий из пульта управления и шкафа;
- газоочистной агрегат (обеспечивает степень очистки отходящих газов не менее — 97,5%; содержание оксидов углерода, азота, серы в них



после очистки ниже уровня ПДК).

Основные технические характеристики комплекса: напряжение питающей сети 380 В; первичная мощность 630 кВт; рабочее напряжение 0...56 В; рабочий ток (max) 9000 А; объем тигля печи (рабочий) 200 дм³; режим работы — непрерывный.

УСТРОЙСТВО НЕПРЕРЫВНОЙ РЕЗКИ «ДОНМЕТ-807»

Краматорский завод автогенного оборудования «Донмет» радуется потребителей не только своей серийной продукцией, но и оригинальными устройствами для газопламенной резки проката.

Одно из таких устройств — «Донмет-807». Летом 2007 г. оно было внедрено в производство на механическом участке прокатного цеха ОАО «Донецкий металлопрокатный завод». Это устройство позволило автоматизировать разделку проката сечением 125 x 125 мм, осуществлявшуюся ранее ручными резаками.

Устройство непрерывной резки представляет собой самоходную переносную машинку СГ-100 со смонтированной на ней штангой с суппортом, в котором закреплены газовые резак и горелка «Донмет-290».

Энергоносители (горючий газ и кислород) подводятся к резаку и горелке по специальным рукавам от газового коллектора, закрепленного на корпусе самоходной машинки.

Самоходная машинка перемещается по направляющему

рельсу. На поверхности рельса на расстоянии 150 мм друг от друга имеются две параллельные борозды для колес. Механический фрикционный вариатор обеспечивает плавную бесступенчатую регулировку скорости движения машинки, а следовательно, и газовой резки. В качестве привода для перемещения используется маломощный электродвигатель (220 В), который через двухступенчатый редуктор связан с колесами. Муфта холостого хода позволяет отключить привод и свободно перемещать машинку вдоль направляющего рельса. Толщина реза определяется сменой мундштука газового резака. От этого зависит задаваемая скорость перемещения машинки. В зависимости от толщины проката



скорость газовой резки устройства может составлять от 80 до 800 м/мин.

Как показала практика использования устройства «Донмет-807» на механическом участке прокатного цеха ОАО «Донецкий металлопрокатный завод», время резания проката сечением 125 x 125 мм сократилось на 40 % по сравнению с ручной резкой. Кроме того, при машинной обработке более чем в полтора раза (с 8 до 5 мм) уменьшилась ширина реза, а следовательно, и потери металла в процессе подготовки заготовок. Также на 10 % снизился расход горючего газа (метана) и кислорода.