

**ФИРМА «СЭЛМА»
ПРЕДЛАГАЕТ**

**МЕХАНИЗМ ПОДАЧИ
ПРОВОЛОКИ ДЛЯ
МЕХАНИЗИРОВАННОЙ
НАПЛАВКИ И СВАРКИ
ТИПА МП-602-2
(ДВУХПРОВОЛОЧНЫЙ)**

Механизм подачи МП-602-2 предназначен для механизированной наплавки и сварки одновременно двумя проволоками на постоянном токе в среде защитных газов в комплекте с источниками для автоматической сварки.



Скорость подачи электродной проволоки регулируется с помощью смены шестерен. Комплектуется блоком питания и управления с напряжением питающей сети 3x380 В.

МП-602-2 предназначен для длительной работы в жестких промышленных условиях на повышенных режимах сварки и наплавки.

Технические характеристики:

| | |
|---|-------------|
| Напряжение питания двигателя, В | 3x36 |
| Номинальный сварочный ток, А | 600 |
| Количество роликов (на каждом приводе), шт. | 4 |
| Диаметр электродной проволоки, мм | |
| - стальная | 1,2...2,0 |
| - порошковая | 1,2...3,2 |
| Регулировка скорости подачи проволоки | ступенчатая |
| Количество ступеней регулирования скорости подачи проволоки | 30 |
| Скорость подачи электродной проволоки, м/ч | 104...980 |

| | |
|---|-------------|
| Мощность двигателя привода подачи проволоки, Вт | 180 |
| Масса МП-602-2, кг | 26 |
| Масса блока управления, кг | 5,5 |
| Габариты МП-602-2 (длина x ширина x высота), мм | 550x350x340 |
| Габариты блока управления, мм | 315x250x230 |

**ДУГОВОЙ ТРЕНАЖЕР
СВАРЩИКА**

Дуговой тренажер сварщика ДТС-02 предназначен для тренировки и начального обучения электросварщиков приемам аргодуговой сварки неплавящимся электродом (режим ТИГ) с контактным возбуждением дуги.

Тренажер обеспечивает приобретение практических навыков по возбуждению и поддержанию определенной длины дугового промежутка, по поддержанию пространственного положения имитатора ручного инструмента (горелки) относительно поверхности свариваемой детали, по поддержанию теплового режима сварочной ванны (скорости сварки).



Тренажер позволяет имитировать процесс сварки с помощью реальной малоамперной сварочной дуги; вводить на персональный компьютер исходные параметры имитируемого сварочного процесса (длина дугового промежутка, тепловложение, угол наклона электрода); регистрировать на персональном компьютере информацию о тре-

нировочном сеансе по: длине дугового промежутка; углу наклона электрода; тепловложению (скорость сварки); формировать сигналы акустической обратной связи при превышении граничных значений контролируемых параметров; изменять сложность учебных задач по отдельным параметрам; проводить статистическую обработку и оценивать результаты тренировочного сеанса; документально фиксировать результаты тренажа в виде табличной и графической информации на бумажном носителе.

Тренажер управляется персональным компьютером не ниже класса «Pentium» с операционной системой Windows 9x, ME, NT или XP и подключается через последовательный порт (RS-232 COM1...COM4).

**ОБРАБОТКА ВЗРЫВОМ
БАКОВЫХ
КОНСТРУКЦИЙ**

Энергетической основой коррозионного растрескивания металлов в щелочах служат сварочные остаточные напряжения (ОН) растяжения, наличие которых обуславливает растрескивание швов, приводящее к появлению значительных течей и серьезной опасности крупных аварий. Снятие ОН в крупногабаритных металлоконструкциях термообработкой является достаточно трудоемкой, дорогостоящей и малопродуктивной технологией. В ИЭС им. Е. О. Патона разработана технология снятия ОН обработкой взрывом (ОВз), которая успешно использовалась при строительстве новых и расширении производства действующих глиноземных заводов бывшего СССР, Украины, а также в Югославии.

Существенное увеличение производственных мощностей ведущими мировыми произво-

дителями алюминия вызывает настоящую потребность в промышленном использовании этой технологии.

В течение 2007 г. АО «РУСАЛ» завершило строительство 15 декомпозиеров и 2 мешалок на Николаевском глиноземном заводе с применением технологии ОВз для снятия ОН в сварных швах. Диаметр аппаратов 12 и 14 м, высота от 15 до 34 м при толщине сваренного металла (сталь СтЗсп) от 8 до 40 мм.

Работы по ОВз выполнены специалистами НИЦ «Материалообработка взрывом» ИЭС им. Е. О. Патона. Успешное взаимодействие с монтажными организациями позволило органично «вписать» технологический процесс ОВз в график



строительства баков и тем самым провести взрывные работы без задержки монтажно-сварочных работ.

Особенностью ОВз является то, что реализация технологии осуществляется с помощью накладных зарядов взрывчатого вещества, размещаемых на внутренней поверхности бака вдоль сварных швов. Стенки бака служат защитой от вредного воздействия взрыва. В зависимости от условий проведения взрывных работ и толщины обрабатываемого металла за один подрыв может быть обработано от 20 до 180 погонных метров сварных швов.

К преимуществам ОВз следует отнести отсутствие необходимости в использовании специального оборудования и энергоисточников.

КОМПЛЕКС ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

ИЭС им. Е. О. Патона, ЗАО «ОЗСО ИЭС им. Е. О. Патона» и Институтом газа (ООО «Теплотехнология») разработан проект комплекса для утилизации бытовых отходов с применением технологии высокотемпературного пиролиза с использованием энергетического потенциала процесса.

Высококачественное и оригинальное использование оборудования в сочетании с экологически чистой технологией сжигания разрешает размещение производства в черте города, что сокращает транспортные расходы на перевозку отходов. Система высокотемпературного дожигания обеспечивает выход дымовых газов с уменьшенным содержанием вредных веществ относительно действующих стандартов. Улучшается экологическая ситуация региона. Исключаются источники загрязнения, уменьшаются нагрузки на окружающую среду.

Схема работы следующая: отходы загружаются в бункер с подающим конвейером, который подает отходы на конвейер сортировки, где отходы сортируются с целью извлечения ценных компонентов для последующей переработки и использования, после чего сырье поступает на конвейер отвала и загружается в загрузочный бункер. С помощью питателя сырье дозами поступает в многофункциональную горелку, где сгорает с выделением значительного количества тепла. Газы с температурой 1200...1600 °С, получившиеся в результате горения топлива, омывают экранные трубы парового котла, а затем пароподогревателя. По выходе из котла газы имеют еще достаточно высокую температуру (350...4500 °С). Для

того чтобы использовать энергию этих газов устанавливается водяной экомайзер. Для хорошего горения топлива воздух, поступающий в топку, подогревается в воздухоподогревателе, после чего нагнетается вентилятором в горелку и топку. Дымовые газы, пройдя золоуловитель, рекуператор, реакторы сухого сорбционного очищения, керамический фильтр, отсасываются дымососом, который выбрасывает их в дымовую трубу. Образовавшийся пар в экранных трубах парового котла направляется в пароподогреватель, а из него в паровую турбину, на одном валу с турбиной установлен генератор



электрического тока. Выработанная электроэнергия поступает в трансформатор, где напряжение электрического тока повышается, затем полученный электрический ток подается в распределительное устройство; здесь находятся сборные щиты, на которые поступает вся выработанная электроэнергия, совершив работу в турбине, пар поступает в конденсатор, из которого конденсат насосом через регенеративный подогреватель направляется в деаэратор (бак запаса питательной воды). Для конденсации пара в конденсатор подают воду из источника водоснабжения (река, озеро, пруд); для подачи воды устанавливается циркуляционный насос.