

ТРЕНАЖЕР СВАРЩИКА

В Институте электросварки им. Е. О. Патона разработан тренажер, с помощью которого осуществляется обучение на реальных процессах ручной дуговой сварки покрытыми электродами (ММА) и ручной сварки неплавящимся электродом в среде инертных газов (ТИГ) с подачей присадочной проволоки и без нее, а также контроль и документирование основных параметров режимов сварки на оптическом, магнитном и бумажном носителях.

Тренажер сварщика ТСДС-06М предназначен для применения в качестве технического средства обучения, тренировки, повышения квалификации, тестирования, допускового контроля и аттестации сварщиков дуговой сварки.

Тренажер ТСДС-06М состоит из:

- манипулятора-позиционера, который предназначен для крепления свариваемого образца и его позиционирования в различных пространственных положениях — нижнем, вертикальном, потолочном, наклонном, горизонтальном на вертикальной плоскости;
- блока технологического интерфейса, обеспечивающего оперативный контроль, регистрацию и обработку данных измеряемых основных параметров процесса дуговой сварки;
- источника питания сварочной дуги постоянного тока инверторного типа;
- сварочного инструмента: держателя для ручной дуговой сварки и горелки для газозлектроической сварки неплавящимся электродом в аргоне;
- адаптера, обеспечивающего подключение инструмента к блоку технологического интерфейса и к источнику питания;
- головных телефонов (наушники) для обеспечения речевой подсказки при сварке;
- персонального компьютера;
- специализированного программного обеспечения.



ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯТОР ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ СВАРОЧНЫЙ

В Институте электросварки им. Е. О. Патона разработан аппарат нового поколения ПАТОНМЕД™ ЕКВЗ-300, предназначенный для выполнения разного рода хирургических вмешательств в медицине и ветеринарии. Он на современном уровне решает задачи, которые стоят перед хирургией, и позволяет реализовать на практике технологию высокочастотной сварки мягких живых тканей.

Благодаря новейшим инженерным решениям при осуществлении операций с применением аппарата ПАТОНМЕД™ ЕКВЗ-300 обеспечивается:

- надежность соединения тканей без применения шовных материалов, скобок, клеев и др.;
- отсутствие некроза тканей и инородных тел в ране;
- герметичность соединений;
- снижение потерь крови, а также уменьшение длительности операций (скорость выполнения операции повышается на 30–40 %);
- отсутствие нагноений;
- аккуратность и точность рассечения тканей;
- надежный гемостаз;
- сокращение периода реабилитации в послеоперационный период;
- быстрое, удобное и надежное проведение хирургических вмешательств;
- упрощение проведения операций;



- отсутствие дыма во время проведения операций, а также других факторов, вредно влияющих на здоровье хирурга.

Аппарат ПАТОНМЕД™ ЕКВ3-300 может быть применен для проведения операций во многих областях хирургии, которые включают: общую абдоминальную хирургию, травматологию, пульмонологию, проктологию, урологию, маммологию, отоларингологию, гинекологию, сосудистую хирургию, операции на паренхиматозных органах, офтальмологию и другие области.

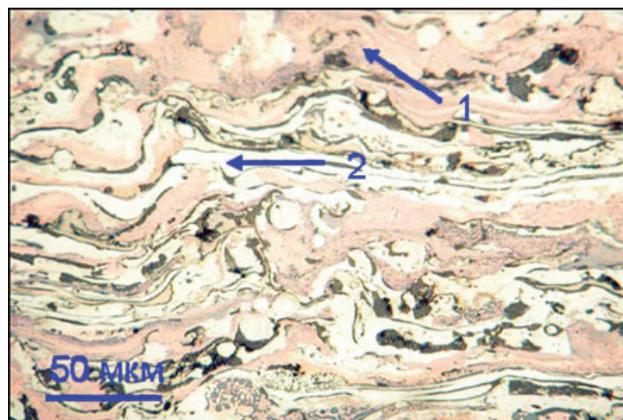
ПАТОНМЕД™ ЕКВ3-300 имеет четыре основных режима работы: резание, коагуляция, сварка ручная и автоматическая. В каждом из режимов предусмотрена широкая возможность выбора алгоритмов работы и рабочих параметров процесса в зависимости от конкретных задач.

Управление источником осуществляется микроконтроллером по специальным программам, которые могут изменяться по желанию пользователя, предусмотрена также возможность введения дополнительных программ по требованиям хирургов.

Аппарат комплектуется базовым набором электрохирургических инструментов (пинцеты и зажимы). Может быть укомплектован дополнительными инструментами для открытой и лапароскопической хирургии, которые изготавливаются в соответствии с потребностями Заказчика.

ИЗНОСОСТОЙКИЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ МНЛЗ

Отделом защитных покрытий ИЭС им. Е. О. Патона ведутся работы в области газотермического напыления покрытий с псевдосплавной структурой, которые обладают высокими износостойкими и антифрикционными свойствами. С целью защиты от абразивного износа поверхности медных изделий



Покрытие 57 мас. % Cu — 43 мас. % NiCr: 1 — Cu; 2 — NiCr

разработана серия покрытий, наносимых методом электродуговой металлизации, структура которых состоит из смеси частиц меди со вторым компонентом, обеспечивающим стойкость покрытия к абразивному износу (например, NiCr, Mo, Ti и др.). Одним из объектов применения этих покрытий служат плиты кристаллизаторов МНЛЗ. Наличие меди в структуре покрытий (~ 50 мас. %) обеспечивает сохранение достаточно высокой теплопроводности покрытия (до 200...300 Вт/(м·град)), что является важным фактором в условиях работы МНЛЗ. Толщина покрытий, наносимых для этой цели, составляет до 2 мм. Горячая твердость покрытия, например, Cu-NiCr при 20...400 °С превышает твердость меди в 3 раза, прочность его на разрыв составляет 240 МПа.

Стойкость псевдосплавных покрытий к абразивному изнашиванию при 300...350 °С превышает износостойкость чистой меди от 5 до 100 раз в зависимости от состава покрытия. Ведутся работы по испытанию разработанных покрытий в реальных условиях эксплуатации МНЛЗ.

ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО ООО «ФРОНИУС УКРАИНА»

По результатам аудита 11–13 июля 2011 г. компанией ООО «Фрониус Украина» был получен Сертификат соответствия международным стандартам качества 180 9001:2008, подтвержденный международным органом по сертификации Систем менеджмента качества Quality Austria (Австрия), которая является партнером и ассоциированным членом всемирно известной организации IQNet (Швейцария).

Этот сертификат означает не только то, что производимое ООО «Фрониус Украина» сварочное оборудование соответствует международным стандартам качества, но и свидетельствуют о наличии высококвалифицированных сотрудников, передовых технологий и высокой культуры производства.