

Электроэрозионные проволочно-вырезные станки



Техническое описание

ООО «АСМ-Сервис», 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Конюшенная, д. 13,
Телефон: (812) 740-11-63, 324-54-79, 571-08-67 Факс: (812) 320-28-71
E-mail: acm@acm-service.ru Интернет-сайт: www.acm-service.ru

1. Конструкция станка



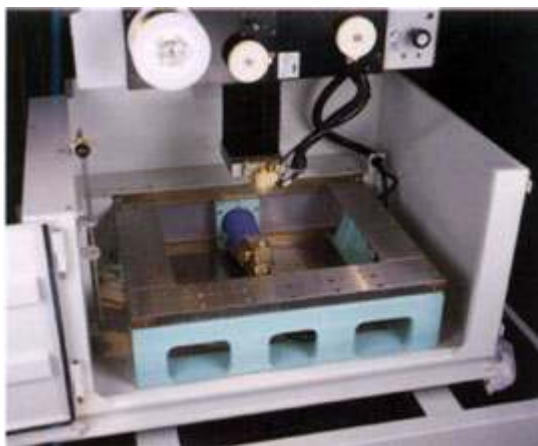
Станина и основные элементы конструкции станков выполнены из термостабилизированного чугуна Meehanite, обеспечивающего отличную жесткость и стойкость конструкции. Симметричная конструкция станка минимизирует влияние температурных колебаний.

Жесткая конструкция блока направляющих осей U, V, Z обеспечивает постоянную точность при обработке с **углами наклона проволоки до +/- 20°**.

На осях X, Y, Z, U и V установлены **прецизионные линейные направляющие и ШВП**.

Привод осей X, Y, Z, U и V осуществляется с помощью серводвигателей переменного тока. Передача крутящего момента с двигателя оси на ШВП осуществляется через демпфирующую муфту.

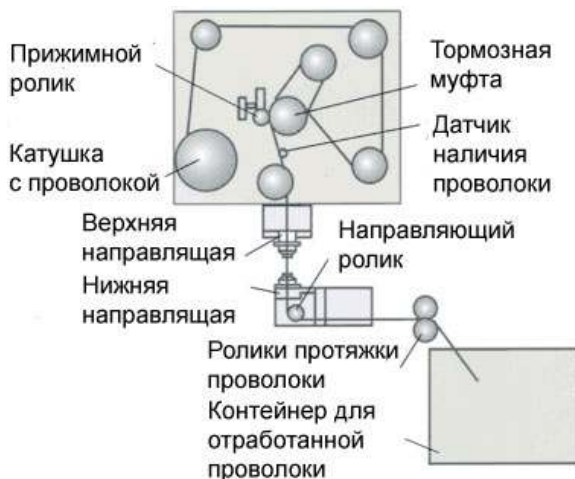
2. Рабочий стол



Жесткий и прочный прямоугольный рабочий стол из нержавеющей стали позволяет устанавливать и обрабатывать детали больших габаритов.

Рабочая ванна также выполнена из нержавеющей стали.

3. Система подачи проволоки



Надежная система подачи проволоки с керамическими приводными роликами и прецизионной системой привода.

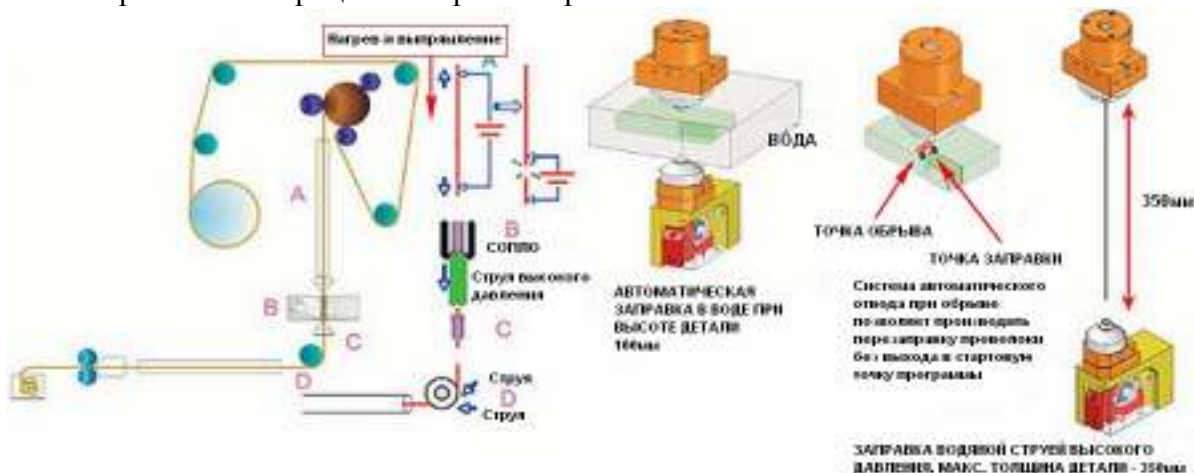
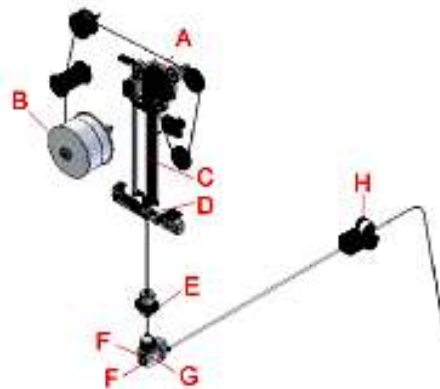
Алмазные закрытые направляющие проволоки

Система автоматической установки вертикальности проволоки.

Автоматическая система удаления отработанной проволоки.

Опционально станок может быть укомплектован системой автозаправки проволоки.

- А. Применяемые в системе подачи проволоки серводвигатели переменного тока обеспечивают надежное управление размоткой и натяжением проволоки.
- В. Двигатель постоянного тока позволяет производить автоматическую заправку проволоки разного типа и диаметра.
- С. Подача воздуха под высоким давлением в места отжига и обрезки проволоки предотвращает образование заусенец в месте обрезки.
- Д. Интеллектуальная система управления узлом обрезки проволоки формирует соответствующие напряжения для проволоки различного диаметра.
- Е. Уникальная конструкция верхнего узла направляющей проволоки формирует струю воды высокого давления для заправки проволоки. Это позволяет производить автоматическую заправку проволоки без слива воды из рабочего бака. Оператор может использовать сопла для формирования заправочной струи размером 0,5мм ~ 2,0мм для обеспечения заправки проволоки с диаметром 0,1мм ~ 0,3мм.
- Ф. Специальный узел установки нижней направляющей проволоки формирует две струи воды высокого давления под углом 45° и 180°, обеспечивая надежную передачу проволоки к роликам перемотки и накопительному бункеру.
- Г. Применение керамических роликов перемотки проволоки обеспечивает долгий срок службы узла, снижение расходов на техническое обслуживание.
- Н. Применение электродвигателя PWM DC обеспечивает стабильную перемотку проволоки в процессе заправки и работы.



4. Блок диэлектрика

Система фильтрации - бумажные патронные фильтры 5 мкм.

Емкость бака диэлектрика – от 320 до 1550 л. (в зависимости от модели станка и типа обработки)

Емкость бака для ионообменной смолы - 14л.

Автоматический контроль уровня проводимости диэлектрика

Система охлаждения для **автоматической термостабилизации** диэлектрика

5. Генератор

Высокопроизводительный антиэлектролизный генератор, предотвращающий электролитическое разрушение поверхности детали в процессе обработки, что особенно важно при обработке деталей из твердых сплавов и спеченных материалов.



Обычный генератор

Антиэлектролизный генератор

Применение **антиэлектролизного генератора** обеспечивает идеальную целостность поверхности, что особенно важно при обработке деталей из твердого сплава

Применение **антиэлектролизного генератора** значительно уменьшает окисление заготовки в процессе обработки.

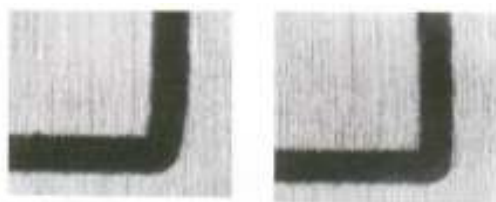
Обработка титана с использованием **антиэлектролизного генератора**



Обработка титана без использования **антиэлектролизного генератора**

Максимальная скорость резания – **200 мм² /мин**
Наилучшая шероховатость поверхности - **Ra 0,28 мкм**

Система **AC-I CORNER CONTROL** для точной обработки углов и радиусов.



Без системы контроля геометрии

С использованием системы контроля геометрии

Высокоточная обработка углов заготовки может быть выполнена как при черновой обработке, так и при чистовых проходах с использованием любых типов проволоки и при любом материале заготовки.

6. Система ЧПУ

Тип ЧПУ - мультипроцессорное, многозадачное, на основе 64-битного процессора Pentium.

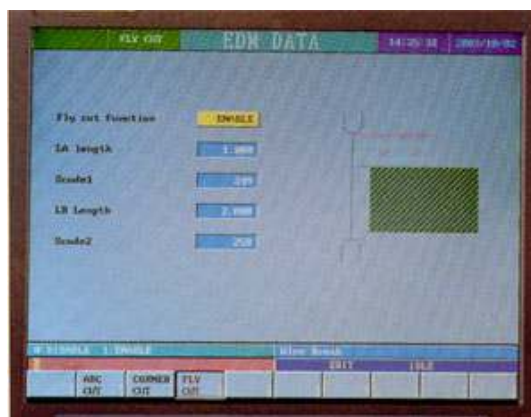
Ввод данных - клавиатура, порт RS-232, дискета 3,5", сетевая плата

Экран - 12"1 жидкокристаллический цветной дисплей

Программируемые оси - X, Y, Z, U и V

Функции ЧПУ:

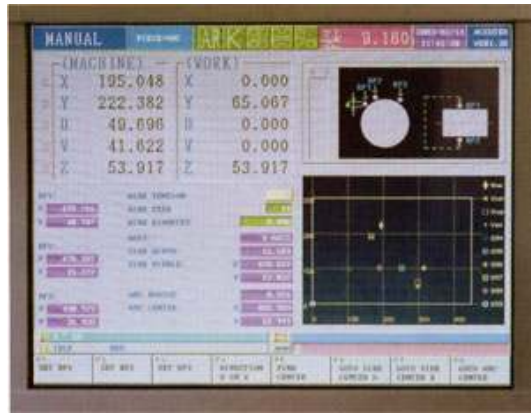
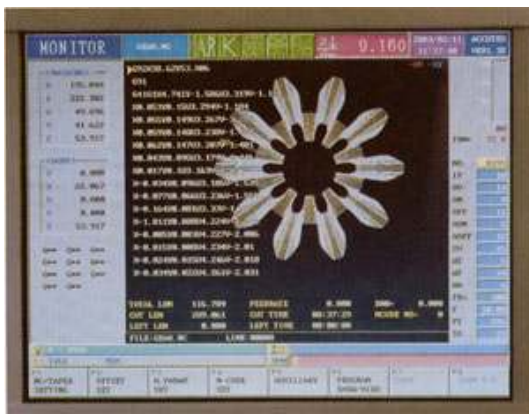
- Автоматическая подготовка программы обработки в диалоговом режиме



- Редактирование программы обработки, в том числе, во время выполнения другой программы

- Разворот, масштабирование и зеркальное отображение обрабатываемого контура

- Графическая симуляция процесса обработки в двух или трехмерном отображении с указанием фактического положения проволоки



- Симуляция процесса обработки на станке

- Автоматические измерительные циклы для позиционирования детали и проволоки (Внешнее/ Внутреннее центрирование, Паз, Кромка)

- Двух или трехмерное графическое отображение обрабатываемого контура в процессе обработки с указанием фактического положения проволоки и параметров обработки

- Конусная обработка

- Обработка деталей с различными верхним и нижним контурами.

- Запись, хранение и использование технологий обработки, созданных оператором

- Автоматическая самодиагностика ЧПУ

- Автоматический мониторинг ресурса расходных материалов

- Интерфейс RS-232

7. Основные технические характеристики

Параметры / Модель	(A)WT-355(S)	(A)WT-455(S)	(A)WT-655(S)	AWT-855S
Тип обработки	поливная / погружная			погружная
Перемещения по X, Y, Z, мм	350 x 250 x 210	450 x 300 x 250	650 x 400 x 350	850 x 450 x 350
Перемещения по U, V, мм	80 x 80	100 x 100	100 x 100	100 x 100
Габариты обрабатыв. детали (ШхДхВ), мм:				
- поливной тип обработки	850 x 560 x 205	900 x 650 x 255	1100 x 800 x 355	-
- погружной тип обработки	710 x 560 x 205	750 x 650 x 255	1100 x 800 x 355	1280 x 780 x 350
Масса обрабатываемой детали, кг	400	450	850	1000
Максимальный угол реза, град	± 24°			
Достижимая шероховатость, Ra, мкм	0,28			
Макс. производительность, мм ² /мин	200			
Применяемая проволока (диаметр, мм)	0,1-0,3			0,15 – 0,3мм
Система позиционирования:	Система замкнутой обратной связи по осям X, Y, Z, U, V. Точность измерения 0,001 мм.			
Антиэлектролизный генератор	стандарт			
Система термостабилизации диэлектрика	стандарт			
Система автозаправки проволоки	опция			стандарт
Стабилизатор напряжения	стандарт			
Вес станка, кг	2100	2200	2850	5500

Параметры / Модель	AWT-1275S
Тип обработки	погружная
Перемещения по X, Y, Z, мм	1200 x 700 x 450
Перемещения по U, V, мм	150 x 150
Габариты обрабатыв. детали (ШхДхВ), мм:	1650 x 1050 x 450
Масса обрабатываемой детали, кг	5000
Максимальный угол реза, град	± 24° / 80мм
Достижимая шероховатость, Ra, мкм	0,28
Макс. производительность, мм ² /мин	200
Применяемая проволока (диаметр, мм)	0,15-0,3
Система позиционирования:	Система замкнутой обратной связи по осям X, Y, Z, U, V. Точность измерения 0,001 мм.
Антиэлектролизный генератор	стандарт
Система термостабилизации диэлектрика	стандарт
Система автозаправки проволоки	стандарт
Стабилизатор напряжения	стандарт
Вес станка, кг	9000