

**AA EDM CORPORATION**  
СЕРТИФИЦИРОВАНА ПО  
СТАНДАРТУ ISO 9001 : 2001

*Дизельные  
топливные инжекторы*



## **Передовая технология электроэрозионной обработки**

*Электроэрозионная прошивка микроотверстий (менее 1 мм) и макроотверстий (от 1 мм и более) в опытных изделиях и для серийного производства*

*Повышение качества  
инжекторов за счет  
повышения качества  
изготовления  
микроотверстий*

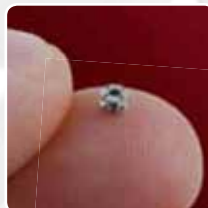
## **ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННЫЕ СТАНКИ ДЛЯ:**

- **Микроотверстия для топливных инжекторов**  
Отличные геометрические параметры с точностью в пределах 5 микрон  
Калиброванные отверстия (жиклеры) для систем питания под давлением  
дизельных и бензиновых двигателей, для гидравлических амортизаторов и  
гидравлических толкателей клапанов
- **Применение электроэрозионной обработки в авиакосмической**  
лопасти винтов и лопатки турбин  
сегменты соплового направляющего аппарата  
Гильзы камер сгорания
- **Применение в медицине и текстильной промышленности**
- **Цилиндрические золотники для гидравлических и пневматических клапанов**

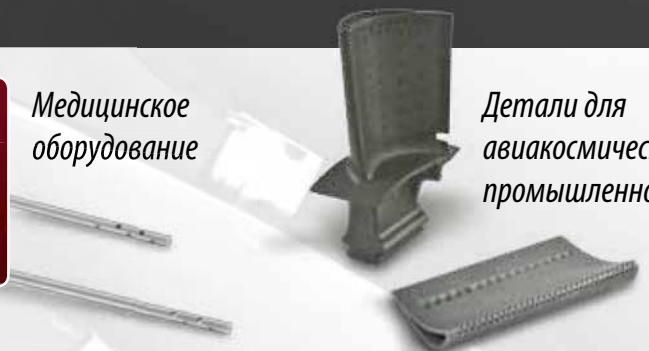
*Цилиндрические  
золотники*



*Медицинское  
оборудование*



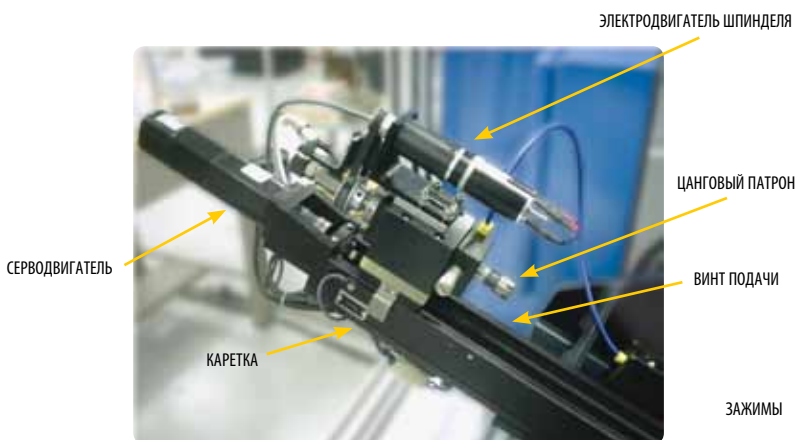
*Детали для  
авиакосмической  
промышленности*



**В соответствии с требованиями заказчика корпорация AA EDM выполняет проектирование, изготовление и обслуживание электроэрозионных прошивочных станков с учетом специфических требований крупносерийного производства. Штат инженеров и техников нашей корпорации накопил многолетний опыт в проектировании, применении, автоматизации и производстве электроэрозионных станков. Если на Вашем предприятии есть высокопроизводительный электроэрозионный станок, созданный по индивидуальному проекту, возможно, он изготовлен нашей корпорацией.**

Генераторы, используемые корпорацией AA EDM, имеют в своем составе несколько процессоров, выполняющих обработку цифровых сигналов, и снабжены уникальным пультом оператора, обладающим высокой наглядностью. Станки нашей корпорации имеют модульную конструкцию с распределенной архитектурой, объединенную волоконно-оптическими кабелями, что обеспечивает повышенную надежность, простоту обслуживания и минимальную занимаемую площадь. Результатом этого является высокоскоростное и прецизионное производство деталей на универсальном, надежном станке с длительным сроком службы и простым управлением. Станки корпорации AA EDM способны осуществлять прошивку отверстий в широком диапазоне материалов, включая алюминий, карбиды, инконель (жаропрочный сплав на никелевой основе), стали и нержавеющие стали, используя в качестве диэлектрика масло или воду. Отверстия могут изготавливаться как круглыми, так и некруглыми, с обратной конусностью (с различным К-фактором), положим или крутым углом захода, с различными отношениями глубины отверстия к его диаметру при отсутствии заусенцев, коробления поверхности, минимальным количеством микротрещин и остаточных напряжений. Станки могут быть оборудованы автоматическими устройствами для проведения гидравлических испытаний, адаптивной системой управления, лазерным маркировочным устройством и системой визуального контроля. Мы поставляем наши станки предприятиям в различных отраслях промышленности: от авиакосмической до автомобильной, от энергетики до медицинской промышленности и промышленности изготовления перспективных материалов.

### КОНСТРУКЦИЯ ГОЛОВКИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАКРООТВЕРСТИЙ



### КОНСТРУКЦИЯ ГОЛОВКИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МИКРООТВЕРСТИЙ



## ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННЫЕ СТАНКИ:



Станок для изготовления дизельных топливных инжекторов



Станок для изготовления дизельных топливных инжекторов



Станок для изготовления жиклеров для гидравлических толкателей клапанов



Станки для прошивания макроотверстий



Станки для прошивания отверстий для газовых систем питания



Станки для прошивания отверстий фильер



Станки для прошивания макроотверстий на ток 120 А



# ПАТЕНТОВАННОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОГО ПРОШИВАНИЯ ОТВЕРСТИЙ С ОБРАТНЫМ КОНУСОМ

**ПОВЫШЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ИНЖЕКТОРОВ, ПОВЫШЕНИЕ ТОПЛИВНОЙ ЭКОНОМИЧНОСТИ, СОКРАЩЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ, УВЕЛИЧЕННЫЙ СРОК СЛУЖБЫ ИНЖЕКТОРОВ**

Патентованные станки корпорации AA EDM для электроэрозионного прошивания отверстий с обратным конусом укомплектованы современным генератором для микроотверстий со специализированным программным обеспечением. Головки таких станков для электроэрозионного прошивания отверстий с обратным конусом обладают малыми габаритами, массой, высокой надежностью, простотой установки и эксплуатации. Эти станки обладают широкой универсальностью и высокой производительностью. Наши станки – путь к изготовлению деталей лучшего качества с меньшими затратами.



(2) Серводвигатели

Возможность перемещений в 2-х плоскостях

## ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Возможность запрограммировать К-фактор до 5!
- К-фактор может изменяться с глубиной отверстия для получения равномерного конуса
- Скорость орбитального движения рабочего органа может изменяться с глубиной отверстия
- Возможность работать по двум осям для придания отверстию овальности
- Разнообразие продольных сечений отверстий – от конического до полуконического и имеющего неправильную форму
- Отверстия могут быть цилиндрическим с одной стороны и иметь обратный конус с другой стороны
- Детали могут иметь комбинацию цилиндрических отверстий и отверстий с К-фактором



Электронные устройства разработки корпорации



Отверстие с обратным конусом

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ТИПИЧНОГО МИКРООТВЕРСТИЯ ДЛЯ ИНЖЕКТОРА:

- Диаметр от 100 до 400 мкм
- Допуск на прошивание отверстий  $\pm 1,3$  мкм
- Глубина отверстий от 1 до 2 мм

**ПАТЕНТЫ:** 7,019,247; 6,734,384; 5,951,883; 5,908,563

## СИНЕРГИЯ ЧЕТЫРЕХ ФАКТОРОВ:

1. Современная технология генераторов



2. Подача диэлектрика снизу

3. Конструкция и материал направляющих электрода



4. Непревзойденный опыт применения электроэрозионной обработки





## С ЧЕГО ВСЕ НАЧАЛОСЬ

Основные сотрудники нашей корпорации начали работать в области электроэрозионной обработки в 1970-х годах в корпорации Rayson. Затем в 1992 году была создана фирма Ann Arbor Machine и, наконец, в 2009 году – корпорация AA EDM. Мы повысили точность и производительность электроэрозионного прошивания микроотверстий при одновременном упрощении эксплуатации, ускорении смены оснастки и облегчении обслуживания. Основатели нашей корпорации предвидели создание такой компании, которая будет способна разрабатывать инновационные решения для своих для наиболее сложных производственных проблем своих заказчиков. Мы строим свои взаимоотношения с заказчиками и поддерживаем их, предоставляя услуги и поставляя запасные части.

## МИЛЛИОНЫ ИНЖЕКТОРОВ

Мы построили сотни станков для заказчиков по всему миру, помогая им производить самые лучшие в мире инжекторы. От наиболее простых станков с ручной загрузкой-разгрузкой до полностью автоматических с загрузкой-разгрузкой роботом. Наши станки работают во многих отраслях промышленности 24 часа в день в реальных производственных условиях.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛИНИЯ



## НЕКОТОРЫЕ ИЗ НАШИХ ЗАКАЗЧИКОВ:

**CATERPILLAR®**

**MAGELLAN**  
AEROSPACE CORPORATION



**SUN** hydraulics  
CORPORATION

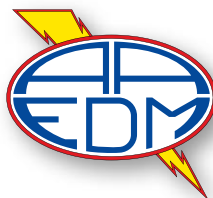
**YANMAR**

**STS**  
SANDERS TOOLS & SUPPLIES  
SANDERS TECHNICAL SERVICES



**Westport**  
INNOVATIONS INC.

**BOSCH**  
Invented for life



160 North Staebler Rd., Suite D., Ann Arbor, MI 48103

Телефон: 734-222-4847 Факс: 734-222-4863

Интернет-адрес: [www.aaedmcorp.com](http://www.aaedmcorp.com) Электронная почта: [sales@aaedmcorp.com](mailto:sales@aaedmcorp.com)