



ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИНДИИ, КИТАЯ, ЮЖНОЙ КОРЕИ

Индийская фирма **Electronica Machine Tools Ltd.** входит в **Electronica Group**, которая представляет на рынки мира продукцию целого ряда индийских заводов. Фирма имеет маркетинговый центр в Швейцарии, а представителей во всех основных развитых странах, обеспечивая поставку продукции из Индии более чем в 45 стран мира. **Electronica Machine Tools Ltd.** представляет как копировально-прошивочные, так и проволочно-вырезные ЭЭ станки.

Копировально-прошивочные ЭЭ станки выпускаются нескольких типов и моделей, определенных по характеру обработки и по использованию станка. Серия **Mega** представлена четырьмя моделями, имеющими программное управление по оси Z. Серия **Manual/ZNC EDM's** – пятью моделями, имеющими программное управление по оси Z.

Проволочно-вырезные ЭЭ станки фирмы выпускаются в пяти сериях. **Level:** модели **Ecocut CE** и **Maxicut**. Станки со струйной прокачкой **Mid-end** - модель **Sprintcut CE** с системой ЧПУ, обеспечивающей одновременное четырех осевое управление и соответствующий уровень автоматизации. Достижимая производительность 160

мм²/мин, получаемая шероховатость до Ra 0,8 мкм. **High End:** модели **Ultracut F1 CE** и **Ultracut F2 CE** с системой ЧПУ, обеспечивающей одновременное пяти осевое управление и соответствующий уровень автоматизации. **Submerged Technology:** модели **Ultracut S1** и **Ultracut S2** с системой ЧПУ, обеспечивающей одновременное пяти осевое управление и соответствующий уровень автоматизации, имеющей программу автоматизированного программирования **ELCAM**. Применяется проволока с диаметрами от 0,1 до 0,3 мм. Достижимая производительность до 230 мм²/мин, получаемая шероховатость до Ra 0,4 мкм. **Machines with CE Marking** модель **WEDM** с системой ЧПУ, обеспечивающей одновременное четырех осевое управление и соответствующий уровень автоматизации

В Китае наряду с филиалами известных электроэрозионных фирм есть и собственное производство.

Фирма **Ningbo Zhongyuan Machine Tools Co., Ltd.** производит различное металлорежущее оборудование, в том числе проволочно-вырезные (**DK 7730, DK 7732, DK 7740**) и прошивные ЭЭ станки. Прошивной станок **ZYD – 703** имеет перемещения по осям X, Y 425x325 мм, обеспечивает получение отверстий глубиной до 300 мм с диаметром от 0,3 до 3,0 мм.

Фирма **Jiangsu Sanxing Machinery Manufacture Co., Ltd.** производит копировально-прошивочные ЭЭ станки серии **D71** четырех моделей: **D7125, D7132, D7140** и **D7150**, определенные по характеру обработки и по использованию станка. **Прошивочные ЭЭ станки SXD720C** и **SXD720D** обеспечивают получение отверстий глубиной до 300 мм с диаметром от 0,5 до 3,0 мм, имеют перемещения по осям X, Y - 200x250 мм. **Проволочно-вырезные ЭЭ станки** фирмы представлены серией DK77E, модели **DK7720E, DK7725E, DK7732E, DK7740E** и **DK7750E**. Станки обеспечивают точность обработки до ± 0,005 мм при достижимой шероховатости до Ra = 1,2 мкм, производительность до 160 мм²/мин.

Фирма **Eagle Industries, Ltd.** производит копировально-прошивочные ЭЭ станки серии **EDM MACHINE** семи моделей **EDM 250, EDM 300, EDM 350, EDM 400, EDM 450, EDM 500** и **EDM 700** с компьютерными сис-

темами ЧПУ, производительностью от 400 до 1500 мм³/мин (у станка модели **EDM 700**) при достигаемой шероховатости Ra = 0,30 мкм.

Фирма **Nantong Sunway Technology Co., Ltd.** производит копировально-прошивочные ЭЭ станки. Серия **SW-ZNC** семи моделей: **SW-ZNC 250, SW-ZNC 300, SW-ZNC 350, SW-ZNC 430, SW-ZNC 540, SW-ZNC 650** и **SW-ZNC 750**. Три модели серии **CNC-OX: CNC-OX-650, CNC-OX-750** и **CNC-OX-860** управляются компьютерными ЧПУ по трем осям, программы и циклы обеспечивают автоматизацию работ на станке, шероховатость Ra = 0,30 мкм.

Фирма **Beijing Holland Trading Co., Ltd.** представляет проволочно-вырезные ЭЭ станки серии EDM пяти моделей: **EDM625, EDM625P, EDM632, EDM632A** и **EDM663**. Станки снабжены ЧПУ, обеспечивающими соответствующие функции и программы автоматизации.

Компания **Tianjin Yongqingda E&M** производит копировально-прошивочные станки **EDM D7145K** и **EDM D7170**.

Компания **Ningbo Bohong Machinery Manufacturing Developing Co., Ltd.** производит электроэрозионное оборудование нескольких видов. Про-



волочно-вырезные ЭЭ станки фирмы представлены несколькими сериями. **DK77** (DK77Series Environmental protection Wire-Cut EDM machine) пяти моделей: **DK 7725 ZF, DK 7732 ZF, DK 7740 ZF, DK 7750 ZF** и **DK 7763 ZF** управляются компьютерными системами ЧПУ по четырем осям, имеют определенные программы и циклы по автоматизации работ. Обеспечивается получение углов до $\pm 12^\circ$ на высоте заготовки 80 мм. Другие серии: **Low Speed Wire-Cut EDM Machine** (станок **DK7632**), **CNC Wire-Cut EDM Machine 3** (станки **DK7780, DK77100, DK77120**), **CNC Wire-Cut EDM Machine 1** (станки **DK7720, DK7732, DK7735**) и **Mid Speed Precision CNC Wire-Cut Machine** (станок **DK778050ZGJ**). **Копировально-прошивочные ЭЭ станки** трех серий. **D** – для получения отверстий моделей **DK703** и **DD703**. Серия **ZNC** (ZNC Series) шести моделей: **ZNC 250, ZNC 320, ZNC 325, ZNC 435, ZNC 540, ZNC 760**. Программно управляются станки по оси Z, шероховатость до $Ra = 0,30$ мкм. Серия **CNC EDM MACHINE** модель **CNC 430**.

Фирма Gold Sun Mould & CNC Machinery Co. Ltd производит различное оборудование, в том числе электроэрозионное. **Проволочно-вырезные ЭЭ станки** серии **GS** трех моделей: **GS-1012B, GS-3240B** и **GS-4050AT** управляются компьютерными системами ЧПУ по четырем осям, имеют определенные программы и циклы, обеспечивающие автоматизацию работ. **Копировально-прошивочный ЭЭ станок** модели **GS450** имеет ход по осям X, Y, W, равный $700 \times 350 \times 200 + 200$ мм, размер рабочей ванны $1050 \times 670 \times 450$ мм, при максимальных массах электрод/заготовка 80/850 кг.

Фирма Beijing AGIE Charmilles Industrial Electronics Co., Ltd. является

членом AGIE Charmilles Group и предлагает определенный спектр копировально-прошивочных и проволочно-вырезных ЭЭ станков под брендом **Actspark**. Станки управляются компьютерными системами ЧПУ.

Компания P&G Industrial Co LTD, Guilin, China является производителем широкого спектра электроэрозионного оборудования. **Проволочно-вырезные станки** серии **DK77(20),25,30,35,40,45,50,60,80** отличаются низкой эксплуатационной стоимостью, высокой отказоустойчивостью, стабильностью в работе, обеспечивая точность 0.015мм и шероховатость до 1.25Ra по детали. **Прошивные станки** серии **D71(25),32,40,45,50,60 ZNC** и **CNC** типа отличают невысокая цена, надежная конструкция и большие возможности ЧПУ. **Супердрели** серии **DS703, DK703 CNC** предназначены для сверления глубоких отверстий малого диаметра. Система ЧПУ позволяет использовать данный тип станка в качестве измерительно-разметочной машины с точностью до 0.005мм. Кроме того, предлагаются **уникальные специальные ЭЭ станки**. Более трех лет оборудование компании эксплуатируются на российских предприятиях. Представитель в России **ЗАО «Измерительные технологии»**.

Южнокорейской фирма Jinyoung Precision Machine Co., Ltd представляет **электроэрозионное оборудование** достаточно большой номенклатуры. **Проволочно-вырезные ЭЭ станки** со струйной промывкой двух моделей: **JW-35 B** и **JW-60 B** управляются компьютерными системами ЧПУ по четырем осям, имеют системы автоматизированной подготовки управляющих программ на основе CAD/CAM систем и циклы, обеспечивающие автоматизацию работ на станке. У станков неподвижный стол, подвижная колонна с системой подачи проволоки диаметром от 0,10 до 0,35 мм, производительность не менее 200 мм²/мин, шероховатость $Ra = 0,3$ мкм. Возможный получаемый угол составляет $\pm 15^\circ$ на высоте заготовки в 100 мм. **Проволочно-вырезные ЭЭ станки погружного типа** трех моделей: **JW – 430C, JW – 530C** и **JW - 640 C**. Станки с подвижным столом, работают на проволоке диаметром от 0,10 до 0,33 мм, с производительностью не менее 200 мм²/мин, обеспечивается шероховатость до $Ra = 0,3$ мкм. **Копировально-прошивочные ЭЭ станки** трех моделей: **JDE-30W, JDE-50W, JDE-70W** обеспечивают шероховатость до $Ra = 0,25$ мкм. **Прошивочные ЭЭ станки** для обработки отверстий модели **JS-3C**.

П.П. Серебrenицкий