



СТАНКОФИНЭКСПО®

Электрохимические прошивочные станки SFE для прецизионной обработки материалов



ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ СТАНОК SFE-5000M



ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ СТАНОК SFE-8000M



ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ СТАНОК SFE-12000M

Область применения станков

Использование в технологическом цикле предприятия электрохимического станка SFE позволяет применить прогрессивную технологию ЭХО для изготовления штамповой оснастки, производства штампов, изготовления матриц, изготовления частей и вставок пресс-форм, производства пуансонов, производства ударных и накатных инструментов, снятия заусенец.

Технические характеристики электрохимических станков SFE

| Параметры | Ед. изм. | SFE-5000M | SFE-8000M | SFE-12000M |
|--|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Система управления станка | Модель | CNC | CNC | CNC |
| Рабочее пространство камеры, L x B x H | мм | 700 x 400 x 690 | 730 x 570 x 590 | 730 x 570 x 590 |
| Размеры поверхности рабочего стола, L x B | мм | 300 x 250 | 360 x 330 | 360 x 330 |
| Точность обработки | мкм | 5...30 | 5...30 | 5...30 |
| Шероховатость поверхности, Ra | мкм | 0,16...3,2 | 0,02...3,2 | 0,02...3,2 |
| Площадь обработки S ($S_{\square} = \pi r_0^2$) ($S^2 = a \times b$) | мм ² | 4000 | 8000 | 12000 |
| Скорость обработки | мм/мин | 0,02...0,4 | 0,02...0,15 | 0,02...0,15 |
| Производительность обработки | мм ³ /мин | 1200 | 1000 | 1000 |
| Количество управляемых координат | | | Z - ось | |
| Износ электрод-инструмента во время обработки | | | отсутствует | |
| Рабочая частота вибрации электрода | Гц | 50±1 | 50±1 | 50±1 |
| Объем бака охлаждающей жидкости | м ³ | 0,85 | 1,2 | 1,2 |
| Амплитудное значение технологического тока | A | 4000 | 8000 | 8000 |
| Габаритные размеры, L x B x H | мм | 1770 x 1660 x 2000 | 2000 x 1700 x 2100 | 2100 x 1700 x 2100 |
| Масса станка | кг | 2050 | 2900 | 3150±50 |

ООО «ПП «СТАНКОФИНЭКСПО»
610050, РФ г.Киров, ул.Менделеева д.6, оф.8
www.stankofinexpo.ru

Тел.: +7 (8332) 47-47-46
Тел./факс: +7 (8332) 47-47-00
E-mail: stankofinexpo@mail.ru

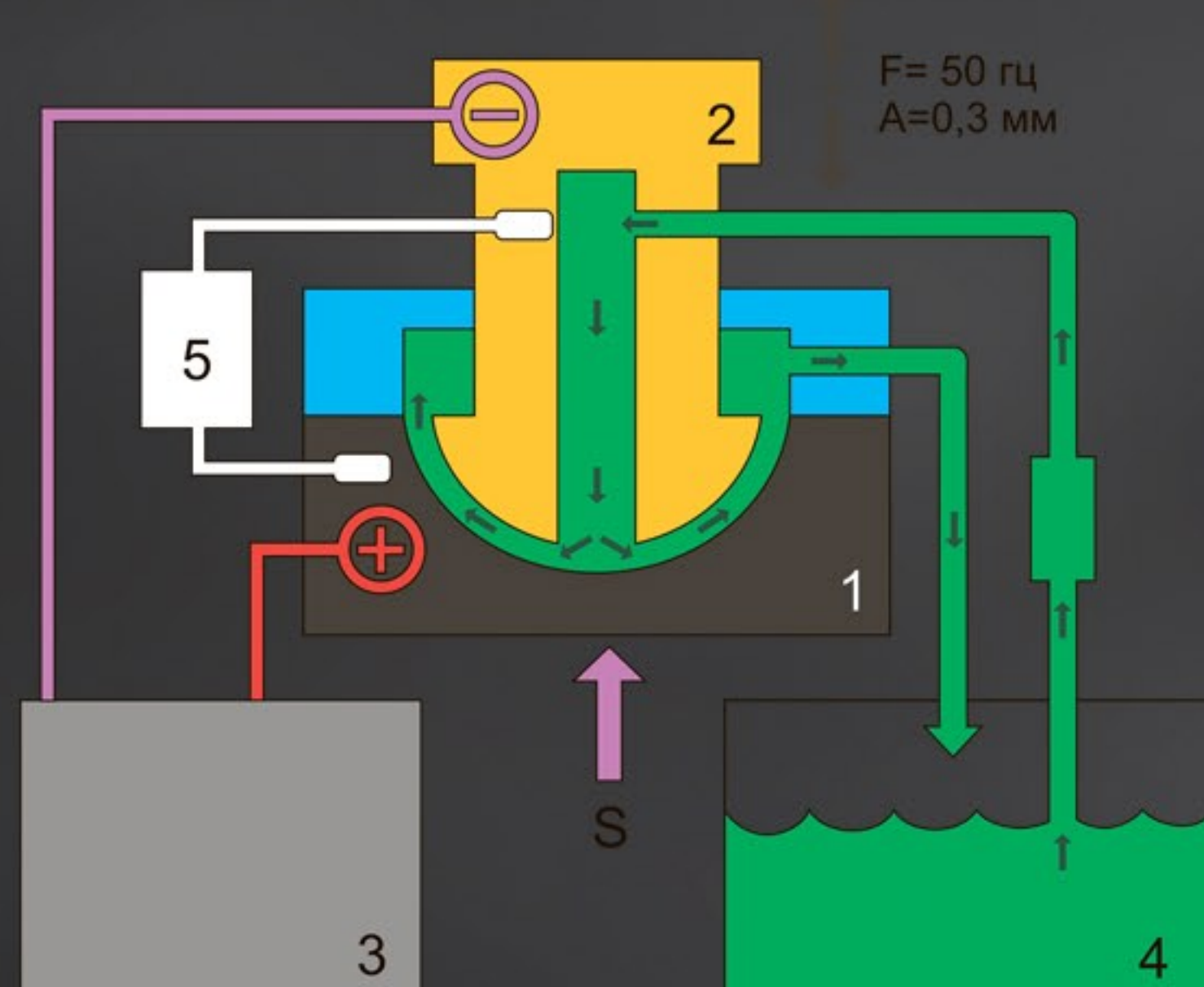


СТАНКОФИНЭКСПО®

Электрохимические прошивочные станки SFE для прецизионной обработки материалов

Электрохимическая размерная обработка на станках SFE - это современный, высокотехнологичный прецизионный способ обработки электропроводных металлов и сплавов, который основан на растворении материала обрабатываемой детали с высокой скоростью, при одновременном воздействии импульсного тока в потоке электролита, поступающего через межэлектродный зазор между материалом обрабатываемой детали (анодом) и электродом-инструментом (катодом).

Схема электрохимической размерной обработки, реализованная в станках SFE



1. Обрабатываемая деталь является анодом (+) и в процессе обработки перемещается с рабочей подачей (S).
2. Электрод-инструмент является катодом (-), в процессе обработки колеблется с частотой (F) и амплитудой (A).
3. Источник импульсного технологического тока - импульсы тока синхронизированы с колебаниями электрода-инструмента.
4. Электролит - водный раствор солей (NaCl, NaNO₃ и др.).
5. Система слежения (CC) за обрабатываемой поверхностью управляет рабочей подачей (S) и обеспечивает минимально необходимый межэлектродный зазор.

Преимущества электрохимических станков SFE

1. На операциях финишного формообразования электрохимический станок SFE, позволяет 10...100 раз быстрее получить штамп, чем использование оборудования конкурирующих технологий (электроэрозионная обработка, лазерная обработка, фрезеровка);
2. В качестве электрода - инструмента может быть использован:
 - изготовленный электрод или готовое изделие из токопроводящего материала
 - полное отсутствие износа изделия (электрода-инструмента).
3. Скорость обработки станка SFE зависит от материала, сложности и глубины рельефа и при этом не зависит от площади обработки. Средняя рабочая скорость составляет 0,02...0,4 мм/мин.;
4. Машинное время на изготовление готового штампа зависит от глубины обработки, напряжения и скорости подачи и составляет в среднем 5-25 минут;
5. Площадь одновременно обрабатываемой поверхности штампа составляет от 0,05 мм² до 120 см²;
6. Шероховатость и качество поверхности штампа "из-под" станка повторяет на 100% качество использованного для обработки электрода-инструмента;
7. Отсутствие дефектного слоя поверхности штампа, исключение образования термических напряжений и микротрещин, что увеличивает длительность эксплуатации штампов и матриц;
8. Обработка осуществляется на низких (менее 12 V) напряжениях с использованием 12% водного раствора азотнокислого натрия (NaNO₃), что является экологически чистым и электробезопасным.

Образцы деталей, изготовленных на электрохимических станках SFE

