

ПРОГРЕССИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ ВИБРОИМПУЛЬСНОЙ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ЛОПАТОК КОМПРЕССОРА

Технология ВИЭХО лопаток компрессора



Заготовки и лопатки для ВИЭХО



Контроль геометрии на ОПТЭЛ

Характеристика обрабатываемых лопаток

– материал: титановый сплав жаропрочный сплав	BT-8, BT-9 ЭП-718
– габариты пера (max), мм.хмм.	95 х 48
– толщина профиля (C _{max}), мм.	0,6...2,76
– шероховатость пера (Ra), мкм.	0,2
– отклонение координат профиля, мм.	±0.03

Особенности технологии

- использование оснастки высокой стойкости и надежности;
- применение электродов с расчетным профилем, изготовление и доводка их расчетным путем на прецизионных станках с ЧПУ;
- стабилизация режимов ВИЭХО;
- контроль геометрии лопаток и электродов с помощью КИМ и системы ОПТЭЛ.

Преимущества

- возможность применения машинной доводки профиля электродов на прецизионных станках с ЧПУ;
- уменьшение времени доводки электродов, сокращение количества пробных заготовок для доводки электродов;
- сокращение сроков и затрат на освоение изготовления новых изделий.

Станок ЭХВИС - 5000Ф2 для ВИЭХО лопаток компрессора



Станки ЭХВИС - 5000Ф2



Пульт управления станка

Технические характеристики

– внутренние размеры рабочей камеры: диаметр х высота, мм.	360 х 215
– способ перемещения рабочих электродов	управляемый гидропривод
– количество управляемых гидроприводов	2
– угол разворота гидроприводов, град.	0 - 36
– точность позиционирования электродов, мм.	0,005
– максимальная площадь обработки на одну сторону, см ² .	120
– импульсное напряжение, В	5 - 42
– импульсный ток, А	до 5000
– базовое устройство САУ станка	рабочая станция AWS-8100T
– система защиты от короткого замыкания	по максимальному и относительному превышению тока
– производительность, шт./час	2 - 5

Преимущества

- полностью автоматизированное управление процессом;
- возможность и удобство регулирования параметров обработки в широком диапазоне;
- высокая точность позиционирования электродов и поддержания межэлектродных зазоров;
- разворот гидроприводов на оптимальный угол;
- высокая степень защиты от коротких замыканий.