

шение угла распыла, увеличение коэффициента использования материала доработана конструкция металлизатора: применен сверхзвуковой насадок с внутренним подводом проволоки, в котором точка схождения электродов находится за критическим сечением сопла, и дополнительное кольцевое сопло для компактирования факела распыла частиц напыляемого материала.

МИКРОДУТОВОЕ ОКСИДИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Студенты: Туенок В.А., Ивличев В.П.

Руководители: профессор В.В.Стацуря, доцент
Н.В.Никушкин

Сибирская аэрокосмическая академия

Эксперименты проводились с плотностью тока от 5 до 15 A/cm^2 , с соотношением анодной и катодной составляющих от 0,8 до 1,5, с различными электролитами на основе KOH , NaOH и Na_2SO_4 .

Были получены защитные покрытия с различными свойствами (толщиной 240 мкм, микротвердостью – 18 ГПа, пробойным напряжением при постоянном токе – 2150 В, переменном – 1175 В).

На основе проведенных исследований получен оптимальный режим и состав электролита – 1 г/л KOH , 2 г/л Na_2SO_4 ; плотность тока – 10 A/cm^2 ; анодно-катодное соотношение – 1,0; частота тока – 50 Гц.

КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВЫЕ МАШИНЫ С ЛИНЕЙНЫМ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

Д.М.Делухов

Научный руководитель – нач.СКБ А.И.Стрюк

Сибирская аэрокосмическая академия

В отличие от традиционных предлагаемая кузнечно-прессовая машина не имеет маховика, редуктора, электромеханической муфты, кривошипного вала, т.к. линейный электродинамический двигатель преобразует подводимую электрическую энергию в механическую энергию прямолинейного движения и не нуждается в промежуточных