



ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИИ ПОКРЫТИЙ И ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ ДЛЯ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ УЛЬТРАЛЁГКОГО МАГНИЕВОГО СПЛАВА

И.О. Кондрацкий, В.М. Медвецкова, А.В. Эпельфельд, Б.Л. Крит
ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт
(Национальный исследовательский университет)», г. Москва
e-mail: garik0194@yandex.ru

Состав электролитов для микродугового оксидирования

Компонент	Химическая формула	Концентрация	Электролит
Натриевое жидкое стекло	$(\text{Na}_2\text{O})_m(\text{SiO}_2)_n$	10 мл/л	№ 1
Гидроксид калия	КОН	3 г/л	
Калий фтористый 2-водный	$\text{KF} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	4 г/л	№ 2
Гидроксид калия	КОН	1,2 г/л	
Алюминат натрия	NaAlO_2	15 г/л	№ 3
Натриевое жидкое стекло	$(\text{Na}_2\text{O})_m(\text{SiO}_2)_n$	6 мл/л	
Гидроксид калия	КОН	2 г/л	

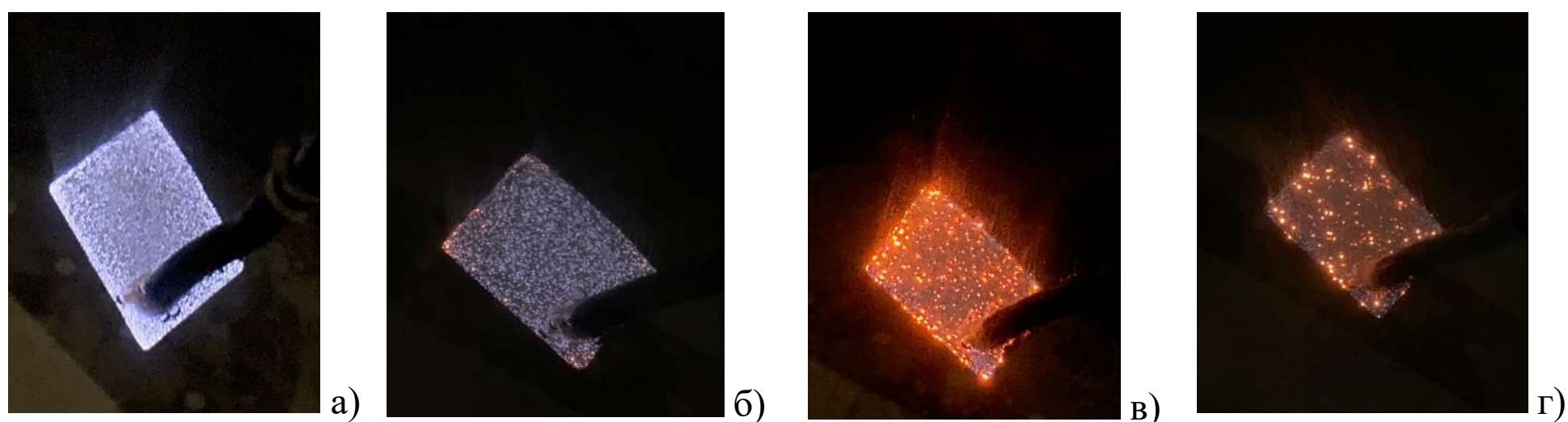


Рисунок 1. Процесс микродугового оксидирования в электролите №2. Время обработки 4 минуты (а), 8 минут (б), 10 минут (в), 15 минут (г).

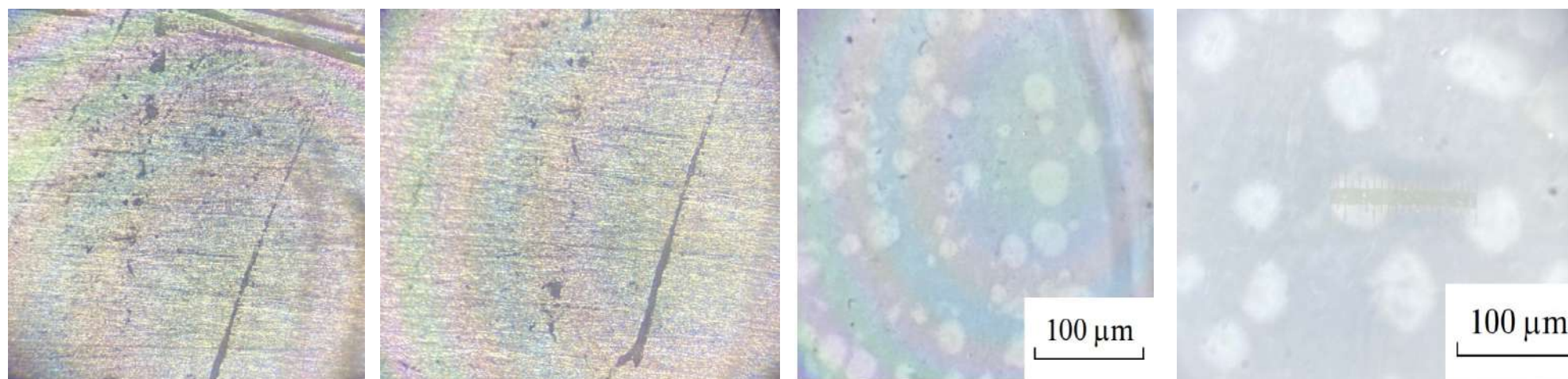


Рисунок 2. Микрофотографии поверхности магниевого сплава без покрытия при оптическом увеличении 60 крат.

Рисунок 3. Микрофотографии поверхности магниевого образца с покрытием при оптическом увеличении 60 крат.

Кислотность и удельная проводимость электролитов

Электролит	Кислотность, рН		Удельная проводимость, мкСм/см	
	до МДО	после МДО	до МДО	после МДО
№ 1	11,15	10,80	16,05	15,40
№ 2	11,24	11,00	18,52	17,80
№ 3	11,30	10,90	8,13	7,53