Оглавление

Принятые обозначения

Введение

Глава 1

Известные опытные и теоретические данные разрядов, где одним из электродов является жидкость

1.1 Разряды между жидкостью (катод) и твердым анодом

1.2 Разряды между твердым катодом и жидкостью (анод)

1.3 Разряды между двумя жидкостями

1.4 Использование разрядов с жидкими электродами

1.5 Задачи диссертации

Глава 2

Опытная установка и методика экспериментов

2.1 Установки для изучения разряда с жидкостью (анод) и твердым электродом (катод) при низких давлениях

2.1.1 Опытная установка при низковольтных напряжениях

2.1.2 Опытная установка при высоких напряжениях

2.1.3 Установка для создания разряда между твердым катодом и жидкостью (анод)

2.1.4 Система для понижения давления

2.2 Установка для получения разряда со струйно-капельным течением атмосферного давления между жидкостью (анод) и твердым катодом

2.3 Методика проведения опытов

Глава 3 Разряды между жидкостью (анод) и твердым катодом для

различных давлений

3.1 Разряды со струйно-капельным течением между твердым катодом и жидкостью (анод)

3.1.1 Разряды с капельным течением между твердым катодом и жидкостью (анод)

3.1.2 Разряды со струйным течением между жидкостью (анод) и твердым катодом

3.1.2.1 Разряд со струйным течением между жидкостью (анод) и медным катодом без парогазовой прослойки

3.1.2.2 Разряд со струйным течением между жидкостью (анод) и медным катодом с парогазовой прослойкой

3.2 Разряд с твердым катодом, погруженным в жидкость

3.3 Разряд с твердым катодом, не погруженным в жидкость

3.4 Колебания тока и напряжения разряда со струйным течением (анод) и твердым катодом

3.5 Пульсации тока и напряжения разряда с капельным течением

(анод) и твердым катодом

3.6 Частотный спектр пульсаций тока и напряжения разряда со струйно-капельным течением

3.7 Вероятностные характеристики значений напряжения и тока ВАХ разряда со струйно-капельным течением (анод) и твердым катодом

Глава 4 Камеры для зажигания разряда с течением жидкого электрода для различных давлений и методика образования

микропорошков

4.1 Разрядная камера с непроточными жидкими электродами при

пониженных давлениях

4.2 Камера для зажигания разряда со струйно-капельным

течением при атмосферном давлении

4.3 Методика образования микропорошков углерода и нанесения

покрытия с использованием разрядов со струйным течением при атмосферном давлении

4.4 Методика образования микропорошков оксида железа и меди 89

4.5 Уравнение регрессии для нахождения оптимальных режимов

образования микропорошка оксида железа (Fe₂O₃) при

пониженном давлении

Заключение

Список использованной литературы