**Кузнецов, Александр Юрьевич.**
Взаимодействие наносекундных сильноточных разрядов с ударной волной : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.17 / Кузнецов Александр Юрьевич; [Место защиты: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова]. - Москва, 2020. - 128 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Кузнецов Александр Юрьевич

Оглавление

Введение

Глава 1. Обзор работ по исследованию разрядов в высокоскоростных потоках воздуха

2.2. Разрядная камера и электроразрядный контур для инициирования наносекундных сильноточных разрядов

2.3. Регистрация газодинамических и разрядных параметров и методы обработки результатов

Глава 3. Импульсный комбинированный объёмный разряд с плазменными электродами

3.1. Описание импульсного комбинированного объёмного разряда с плазменными электродами

3.3. Импульсный комбинированный объёмный разряд в присутствии ударной волны

9

10

1.1. Исследования воздействия разрядов на потоки газа

1.2. Исследования взаимодействия ударных волн с плазмой газовых разрядов

1.3. Основные кинетические процессы в плазме наносекундных разрядов

1.4. Выводы к главе 1 25 Глава 2. Экспериментальная установка и диагностическое оборудование

2.1. Ударная труба и параметры течения

38

42

2.4. Выводы к главе

51

51

3.2. Импульсный комбинированный объёмный разряд в неподвижном воздухе ^

61

3.4. Выводы к главе

Глава 4. Импульсный поверхностный скользящий разряд £0

4

4.1. Динамика свечения импульсного поверхностного скользящего разряда в

неподвижном воздухе

4.2. Динамика свечения импульсного поверхностного скользящего разряда при взаимодействии с фронтом ударной волны

4.3. Ток импульсного поверхностного скользящего разряда при взаимодействии с

94

ударной волной

4.4. Выводы к главе

Глава 5. Газодинамическое течение после взаимодействия импульсных сильноточных разрядов с плоской ударной волной

5.1. Описание явления распада газодинамического разрыва

5.2. Распад разрыва на фронте плоской ударной волны при ее взаимодействии с наносекундным объёмным разрядом

98

100

100

101

5.3. Движение газодинамических разрывов после взаимодействия плоской ударной

109

волны с поверхностными скользящими разрядами

5.4. Выводы к главе 5 ^ 14 Заключение 215 Благодарности ^20 Список литературы ^21