**Шепелюк, Олег Сергеевич.**
Пространственно-временная структура микроразряда в озонаторе и ее роль в процессе синтеза озона из воздуха : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Москва, 1999. - 135 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Шепелюк, Олег Сергеевич

ВВЕДЕНИЕ.

I. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

1.1. Общие представления о барьерном разряде.

1.1.1. Структура и важнейшие характеристики барьерного разряда.

1.1.2. Элементарные процессы и химические реакции в плазме барьерного разряда.

1.1.3. Механизм и кинетика синтеза озона из кислорода.

1.2. Микроразряд. Его структура и свойства.

1.2.1. Величина переносимого заряда в канале микроразряда.

1.2.2. Радиальная структура канала микроразряда.

1.2.3. Аксиальная структура канала микроразряда.

1.2.4. Динамика процессов в канале микроразряда.

1.2.4.1. Динамика электрического пробоя в разрядном промежутке озонатора и представления о механизме микроразряда.

1.2.4.2. Трехстадийная модель процессов в канале микроразряда.

1.2.5. Распределение концентрации озона в разрядном промежутке.

1.3. Особенности синтеза озона в барьерном разряде в воздухе.

1.4. Результаты численного моделирования микроразряда в озонаторе.

1.4.1. Обзор используемых математических моделей.

1.4.2. Сопоставление результатов численного моделирования с экспериментальными данными.

1.4.2.1. Импульс тока и переносимый заряд.

1.4.2.2. Пространственно-временная структура излучения в канале микроразряда.

1.4.2.3. Распределение озона по разрядному промежутку.