**Малевская, Людмила Анатольевна.**

## Термическое окисление кремния в электрическом поле : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.01. - Воронеж, 1984. - 151 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Малевская, Людмила Анатольевна

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТЕРМИЧЕСКОГО ОКИСЛЕНИЯ КРЕМНИЯ

1.1. Кинетика термического окисления кремния в кислороде и в водяном паре.V

1.2. Классические модели процесса термического окисления кремния

1.3. Новые модели термического окисления кремния. Природа диффундирующих частиц при окислении в различных окислительных средах.

1.4. Влияние внешнего электрического поля на окисление металлов и полупроводников

ГЛАВА П. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И УСТАНОВОК

2.1. Исходные материалы и установки

2.2. Конструкция ячейки и методика исследования влияния электрического поля на кинетику и механизм термического окисления кремния.

ГЛАВА Ш. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТЕРМИЧЕСКОГО ОКИСЛЕНИЯ КРШНИЯ В ПОСТОЯННОМ И ПЕРЕМЕННОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЯХ

3.1. Влияние постоянного электрического поля на термическое окисление кремния в атмосфере водяного пара.

3.2. Влияние постоянного электрического поля на процесс термического окисления кремния в сухом кислороде.

3.3. Природа частиц, определявших процесс термического окисления кремния в водяном паре и сухом кислороде.

3.4. Влияние переменного электрического поля на термическое окисление кремния

3.5. Взаимное каталитическое влияние поверхностей кремния при дистанционном окислении в структуре в атмосфере влажного кислорода.

3.6. Свойства оксидных пленок, полученных при термическом окислении кремния в постоянном и переменном электрических полях . . . НО

3.7. Механизм термического окисления кремния

3.8. Перспективы исследования топохимических реакций в электрическом поле для расшифровки механизма процессов окисления полупроводников и металлов.

ВЫВОДЫ.

ЖТШОТРА.