**Салун, Владимир Савельевич.**

**Электрические и оптические свойства пиролитических пленок окислов металлов : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Москва, 1984. - 141 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Салун, Владимир Савельевич**

**Введение.Г**

**ГЛАВА I. Полупроводниковые и диэлектрические пленки окислов металлов: получение, свойства, применение .U**

**1.1. Методы получения и области применения прозрачных проводящих покрытий-(.ПОП)**

**1.2. Кристаллическая структура окисных полупроводников .\**

**1.3. Электрические и оптические свойства ППП. J**

**1.3.1. Точечные дефекты и концентрации квазисвободных электронов в полупроводниковых окислах.**

**1.3.2. Механизмы рассеяния электронов проводимости .2\**

**1.3.3. Оптические свойства ППП.**

**1Л. Диэлектрические пленки окислов металлов и их применение в микроэлектронике. . . ,26 1.5. Электрическое старение и пробой окисных диэлектриков.**

**1.5.1. Тепловой пробой диэлектриков.**

**1.5.2. Электрический пробой диэлектриков.**

**1.5.3. Механизмы электрического старения диэлектриков.**

**Выводы.Щ**

**ГЛАВА 2. Получение пленок окислов металлов методом пиролиза.4?**

**2.1. Факторы, влияющие на процесс осаждения пленок окислов металлов из мет^лдорргаци^ . ческих соединений (МОС).**

**Определение оптимальных параметров процесса осаждения пленок окислов металлов из МОС. .45"**

**Быводы.£**

**ГЛАВА 3. Физические свойства прозрачных проводящих пленокInz03:Sn 3.1. Электрические свойства ППП In^O^Sn. . . .59 Оптические свойства пленок X^^\*'^ . . . 6> 3.^.1. Методика определения спектральной зависимости коэффициента поглощения света. .6? 3.did,. Экспериментальное исследование механизмов поглощения света в пленкахХ^^'^я**

**3.^.3. Отражение и плазменный резонанс в пленках Inz03-Sn**

**3.3. Влияние химического состава и кристаллической структуры пленок Тяг^з'-^л на их электрофизические параметры**

**3.3.1. Кристаллическая структура пленок Тл2О^^гП") 3.3.Z. Химический состав пленок Ji2Oz:$n 7&**

**3.3.3. Механизм влияния послеростового отжига на электрофизические параметры ППП**

**Выводы.85\***

**ГЛАВА 4. Пиролитические окисные пленки диэлектриков. . . 8? 4.1. Влияние внешних факторов на электрическую прочность окисных пленок диэлектриков. . . 87 4.I.I. Объекты исследования и экспериментальная установка.**

**4.1.^. Результаты экспериментального исследования пробоя окисных пленок диэлектриков. . . .93 4.1.3. О возможном механизме пробоя окисных пленок диэлектриков.**

**-44.2. Спектральные и цветовые характеристики окисных пленок диэлектриков.WT**

**Выводы.Щ**

**ГЛАВА 5. Применение пиролигических пленок окислов металлов^?**

**Выводы.>**