**Константинов, Андрей Олегович.**

**Получение и исследование структурно совершенных pn-переходов на карбиде кремния политипа 6Н : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Ленинград, 1984. - 162 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Константинов, Андрей Олегович**

**ВВЕДЕНИЕ. Общая характеристика работы.**

**Глава I. Обзор литературы.**

**§ I-I Особенности кристаллической и зонной Ю структуры карбида кремния.**

**§ 1-2 Легирующие примеси в карбиде кремния.-.**

**§ 1-3 Выращивание кристаллов карбида кремния.-. 20 и свойства рп.-переходов, получаемых в процессе роста.**

**§ 1-4 Сублимационный сэдцвич-метод.**

**§ 1-5 Получение эпитаксиальных слоев и рп. - 26 структур пиролизом химических соединений кремния и углерода.**

**§ 1-6 Получение рп-переходов диффузией и ион- оп ной имплантацией.**

**Глава 2. МЕТОДИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ.**

**§ 2-1 Высокотемпературные технологические OQ установки. «J**

**§ 2-2 Внутренняя арматура тигля и конструкции сэндвич-ячеек.-.**

**§ 2-3 Подготовка образцов к эпитаксиальному наращиванию и измерениям. 4fe**

**Глава 3. ЭПИТАКСИАЛЬНОЕ ВЫРАЩИВАНИЕ СТРУКТУРНО СОВЕРШЕННЫХ |р л-ПЕРЕХОДОВ.**

**§ 3-1 Массоперенос карбида кремния в субли- „ мациояном сэндвич-методе.эо**

**§ 3-2 Эксперименты по выращиванию РА- структур.i.**

**Глава 4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ФОТОЭЛЖТРИЧЕОШЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРУКТУРНО СОВЕРШЕННЫХ ^ О-ПЕРЕХОДОВ'.-.**

**§ 4-1 Прямая ветвь вольтамперной характерно- до тики.**

**§ 4-2 Напряжение лавинного пробоя (ра- перехода и его та политипе 6Н да и его температурная зависимость в ^**

**§ 4-3 Доцробойные обратные токи ^-перехода.**

**§ 4-4 Шнурование тока лавинного пробоя в 6Н ;.V.**

**§ 4-5 Фотоэлектрические исследования структурно совершенных ра- переходов.'.**

**Глава 5 ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАВИННОГО УМНОЖЕНИЯ В (^-ПЕРЕХОДАХ.**

**§ 5-1 Оцределение коэффициентов ударной ионизации из данных по лавинному умножению.v.**

**§ 5-2 Сравнение экспериментальных результатов по ударной ионизации с имеющимися теоретическими представлениями.'.**

**§ 5-3 Исследование лавинного умножения в карбиде кремния с помощью электронного зонда.v.**

**ЗАКЛЮЧЕН И Е.**

**ВЫВОДЫ.**