**Илащук, Мария Ивановна.**

## Взаимодействие дефектов в кристаллической решетке теллурида кадмия : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Черновцы, 1984. - 164 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Илащук, Мария Ивановна

ВВЕДЕНИЕ

Глава I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

§ I.I. Область гомогенности теллурида кадмия.

§ 1.2. Собственные дефекты в CdTe.

§ 1.3. Взаимодействие собственных и примесных дефектов в решетке теллурида кадмия.

§ 1.4. Взаимодействие точечных дефектов с дислокациями.

Глава П. ПОЛУЧЕНИЕ КРИСТАЛЛОВ CdTe И МЕТОДИКИ ИХ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

§ 2.1. Синтез и выращивание кристаллов CdTe

§ 2.2. Приготовление образцов и нанесение контактов.

§ 2.3. Контроль однородности образцов

§ 2.4. Методика электрических измерений

§ 2.5. Методика фотоэлектрических измерений.

Глава Ш. НЕСТАБИЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

НЕЛЕГИРОВАННЫХ КРИСТАЛЛОВ р - С die.

§ 3.1. Временные изменения в p-CdTe. . Анализ различных моделей.

§ 3.2. Характер временных изменений в низкоомном p-CdTe с низким уровнем неконтролируемых примесей.

§ 3.3. Нестабильности электрических свойств теллурида кадмия с высоким уровнем неконтролируемых примесей.

§ 3.4. Кинетика процессов,происходящих в p-CdTe при низкотемпературном отжиге

§ 3.5. Временные изменения электрических свойств образцов, полученных низкотемпературными методами.

§ 3.6. Электрические свойства теллурида кадмия, содержащего значительные концентрации собственных дефектов.

Глава 1У. ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА Со!Те ,ЛЕГИРОВАННОГО

АМФОТЕРНЫМИ ПРИМЕСЯМИ ( &в , Sn ).

§ 4.1. Электрические свойства теллурида кадмия, легированного Sn

§ 4.2. Собственная проводимость кристаллов

CdTe : Ge , CdTe: Sri

§ 4.3. Влияние термообработки на электрические свойства CdTe , легированного амфотерной примесью.

Глава У. ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КРИСТАЛЛОВ CdTe:&e, Fe ,СОДЕРЖАЩИХ ОБЛАСТИ МИКРОНЕОДНОРОДНОСТЕЙ.ПО

§ 5.1. Анизотропия подвижности носителей заряда в кристаллах CdTe - Ge.ПО

§ 5.2. Влияние неоднородностей на электрические свойства CdTe , легированного германием.III

§ 5.3. Фотоэлектрические свойства неоднородных кристаллов CdTe-Oe.

§ 5.4. Электрические и фотоэлектрические свойства кристаллов CdTe-Fee магнитным упорядочением

ВЫВОДЫ