**Ильченко, Людмила Георгиевна.**

## Взаимодействие зарядов на границах раздела конденсированных сред и в слоистых системах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Киев, 1984. - 156 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Ильченко, Людмила Георгиевна

ВВЕДЕНИЕ.

1. ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЗАРЯДА С ПОВЕРХНОСТЬЮ ТВЕРДЫХ ТЕЛ И В СЛОИСТЫХ СИСТЕМАХ.

1.1. Обзор литературы.

1.2. Кулоновская функция Грина несимметричной трехслойной системы сред с пространственной дисперсией.

1.3. Взаимодействие заряда с полуограниченным металлом.

1.4. Электростатическая энергия заряда у поверхности полупроводника.

1.5. Заряд у поверхности металла с диэлектрическим или металлическим покрытием и в трехслойных системах.

1.6. Выводы.

2. ЭКРАНИРОВАННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЗАРЯДОВ ВБЛИЗИ

ГРАНИЦ РАЗДЕЛА СРЕД.

2.1. Обзор литературы.

2.2. Взаимодействие зарядов у поверхности металла. 2.3. Взаимодействие между зарядами на поверхности металла с металлическим или диэлектрическим покрытием.

2.4. Кулоновское взаимодействие в тонких полупроводниковых и металлических пленках. а) Полупроводниковые (диэлектрические) пленки. б) Металлические (полуметаллические) пленки.

2.5. Кулоновское взаимодействие зарядов через диэлектрический барьер.

2.6. Взаимодействие зарядов на поверхности полупроводника.

2.7. Выводы.

3.'СИЛЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ И СПЕКТР ЭЛЕКТРОНОВ НАД

ПОВЕРХНОСТЬЮ ЖИДКОГО ГЕЛИЯ.943.1. Обзор литературы.943.2. Потенциал сил изображения вблизи поверхности жидкого гелия.

3.3. Сдвиг уровней поверхностных электронных состояний за счет эффектов пространственной дисперсии.

ЗЛ. Взаимодействие электронов с поверхностными волнами.

3.5. Силы изображения и спектр электронов над пленкой жидкого гелия.

3.6. Влияние прижимающего поля на спектр электронов над пленкой гелия.ИЗ

3.7. Взаимодействие электронов над тонкой пленкой жидкого гелия.

3.8. Силы изображения в расслоившемся растворе

Не3 - Не^.

3.9. Выводы.