**Макаров, Николай Михайлович.**

## Исследования по теории электромагнитных явлений в металлах : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.02. - Харьков, 1984. - 282 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Макаров, Николай Михайлович

Введение

Глава I. Циклотронный резонанс в слабых магнитных полях

- эффект запаздывания. Теория фонового сигнала

§ I. Вводные замечания. Плотность тока.

§ 2. Поверхностный импеданс.

§ 3. Влияние анизотропии поверхности Ферми и электрон-фононного взаимодействия

§ 4. Теория фонового сигнала.

Глава П. Импеданс металла в сильных магнитных полях.

Адиабатические эффекты в поверхностном рассеянии электронов.

§ 5. Физический анализ особенностей поверхностной релаксации электронов .♦.

§ 6. Граничное условие для функции распределения.

Плотность тока поверхностных электронов

§ 7. Слабые корреляции (Л «Л)

§ 8. Сильные корреляции (А^А)

§ 9. Обсуждение результатов.

Глава Ш. Аномальное проникновение электромагнитного поля в металл по цепочке электронных траекторий

§ 10. Общие сведения об эффекте. Постановка задачи.

§ II. АП в металл с диффузной границей.III

§ 12. АП в металл с зеркальной границей.

§ 13. Цепочка электронных траекторий в наклонном магнитном поле.

Глава 1У. Возбуждение коротких циклотронных волн с помощью эффектов траекторного переноса. Резонанс и волны на поверхностных электронах

§ 14. Волны в металлах с идеальной поверхностью.

§ 15. Резонанс и волны на поверхностных электронах.

§ 16. Циклотронные волны при диффузном отражении электронов.

Глава У. Нелинейный аномальный скин-эффект и "токовые состояния" в металлах.

§ 17. Механизм нелинейности.

§ 18. Концепция неэффективности в нелинейной теории.

§ 19. Нелинейный аномальный скин-эффект

§ 20. Теория "токовых состояний" в металлах