

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУКРЕФЕРАТЫ ПУБЛИКУЕМЫХ СТАТЕЙ

538.54

Аномальное проникновение электромагнитного поля в металл и радиочастотные размерные эффекты. Канер Э. А., Гантмахер В. Ф., «Успехи физических наук», 1968 г., т. 94, вып. 2, 193—241.

В статье сделана попытка систематизировать и с единой точки зрения изложить основные механизмы аномального проникновения электромагнитных волн в металл траекторного типа. Эти явления обусловлены переносом высокочастотного поля из скин-слоя в глубину металлов. Для них обязательно наличие сильного магнитного поля. Эти явления обнаруживаются с помощью радиочастотных размерных эффектов, которые проявляются в немонотонной зависимости импеданса металлических пластин как функции магнитного поля. Обзор в основном имеет теоретический характер, экспериментальная часть служит иллюстрацией к развиваемой в статье теории. Сравнение теории с экспериментом демонстрирует в ряде случаев хорошее согласие. Из этого сравнения можно найти ряд важных характеристик электронов проводимости (форму поверхности Ферми, экстремальные диаметры, длину свободного пробега), а также изучить распределение поля внутри скин-слоя и проверить основные положения теории аномального скин-эффекта.

Таблиц 1, иллюстраций 25, библиографических ссылок 58.

539.12.01

Нерелятивистская модель кварков. Левин Е. М., Франк-фурт Л. Л., «Успехи физических наук», 1968 г., т. 94, вып. 2, 243—288.

В обзоре дано описание современного состояния нерелятивистской модели кварков (н. м. к.). Авторы старались показать, что в н. м. к. из простых, наглядных представлений могут быть выведены основные следствия группового подхода; н. м. к. позволяет единообразным способом описать ряд особенностей сильных, электромагнитных и слабых взаимодействий адронов, построить классификацию адронов, удовлетворительно согласующуюся с опытом. Особое внимание обращено на связь между параметрами нуклонов и мезонов, которая возникает в н. м. к. и является наиболее замечательной чертой этой модели. В обзоре дано подробное сравнение с экспериментом важнейших результатов н. м. к.

Обзор соответствует состоянию вопроса на июль 1967 г.

Таблиц 19, иллюстраций 5, библиографических ссылок 97.

Успехи физических наук, т. 94, вып. 2

Редакторы В. В. Власов, И. М. Дрёмин

Техн. редактор И. Ш. Аксельрод

Корректоры С. Д. Райсер, А. Ф. Серкина

Сдано в набор 30/XI 1967 г. Подписано к печати 24/I 1968 г. Бумага 70 × 108¹/₁₆.

Физ. печ. л. 11,5+1 вкл. Условн. печ. л. 16,27. Уч.-изд. л. 16,59. Тираж 5215 экз. Т-00017.

Цена 1 р. 20 к. Заказ № 1385

Издательство «Наука»

Главная редакция физико-математической литературы.
Москва, В-71, Ленинский проспект, 15.

Московская типография № 16 Главполиграфпрома по печати при Совете Министров СССР.
Москва, Трехпрудный пер., 9.