

## основные законы электродинамики



Загрузок: 2867

Скорость: 1.43 Мб/с

СКАЧАТЬ

Рейтинг: ★★★★★

Автор: Clopper

Безопасно! Вирусов нет



196

Нравится

100

Твитнуть

g+1

50

95



161 комментариев

В



**Саша**

Благодарочка за все!

1 минуту назад



**Ангелина**

Побольше бы таких сайтов.

1 минуту назад



**Гриша**

Первый раз тут, скорость загрузки радует, наличие файлов тоже!

1 минуту назад



**Марина**

Всем советую, качает быстро.

1 минуту назад



**Леша**

не поверил глазам, есть все. спасибо!

1 минуту назад



**Оксана**

Глупости говорят, что незаменимых не бывает, без этого сайта я бы пропала.

1 минуту назад

Эйнштейн Альберт (1879—1955) — великий физик XX века. Им создано новое учение о пространстве и времени — специальная теория относительности. Обобщая эту теорию на случай неинерциальных систем отсчета, Эйнштейн построил общую теорию относительности, представляющую собой современную теорию тяготения. Эйнштейн впервые ввел представление о частицах света — фотонах. Работа Эйнштейна по теории броуновского движения привела к окончательной победе молекулярно-кинетической теории строения вещества. Основные законы электродинамики (уравнения Максвелла) были сформулированы в 1873 году. По своей значимости они аналогичны законам Ньютона в механике. Современная формулировка дана Герцем и Хевисайдом. Эти уравнения связывают характеристики электромагнитного поля и его источники. В данные уравнения входят - напряженность электрического поля, индукция магнитного поля. Эти величины являются основными, т.к. определяют силу, действующую на заряженную частицу (Фл) — силу Лоренца. Многочисленные технические применения электродинамики основаны в первую очередь на том, что электрическую энергию легко передавать по проводам на большие расстояния, распределять между потребителями и, главное, с помощью сравнительно несложных устройств превращать в любые другие виды энергии: механическую, внутреннюю, энергию света и т.д. Электроэнергия вырабатывается на тепловых электростанциях, гидростанциях и атомных электростанциях. Электродинамика - наука о свойствах электромагнитного поля. Электромагнитное поле - определяется движением и взаимодействием заряженных частиц. Проявление эл/магнитного поля - это действие эл/магнитных сил: 1) силы трения и силы упругости в макромире; 2) действие эл/магнитных сил в микромире (строение атома, сцепление атомов в молекулы, превращение элементарных частиц) Открытие эл/магнитного поля - Дж. Максвелл. Законы электродинамики Основные законы электродинамики. Закон Кулона, соединение конденсаторов. Закон Кулона. Модуль силы взаимодействия двух точечных зарядов в вакууме прямо пропорционален произведению модулей этих зарядов и обратно пропорционален квадрату расстояния между ними. Закон Джоуля — Ленца. Мощность тепла, выделяемого в единице объема среды при протекании электрического тока, пропорциональна произведению плотности электрического тока на величину напряженности электрического поля. При этом считается, что интегральная сумма векторных токов пронизывает некоторую поверхность S, обязательно опирается на контур L (поверхности S1, S2 и S3 на рис. 6, а). Тогда общая формулировка закона Ампера получит вид  $\int \mathbf{H} d\mathbf{l} = \int \mathbf{J} dS$ . L S (25) В формулировке общего закона Ампера имеется принципиальный физический недостаток, обнаруженный Максвеллом, который заметил, что закон не выполняется для переменного тока.