

Проводники и диэлектрики в электрическом поле

Основное свойство электрического поля

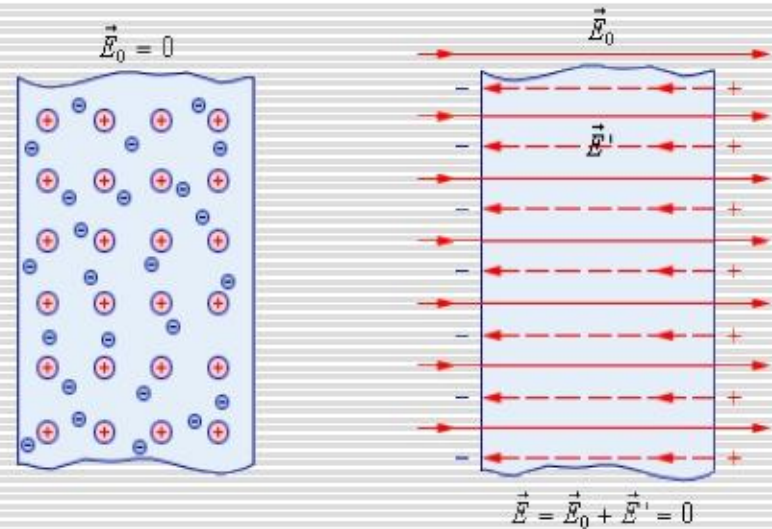
- Действие на заряд
с некоторой силой**

Проводники

- **Проводники- это материалы в которых имеются свободные носители заряда, которые направленно движутся под действием сил электрического поля**
- **Пример: все металлы, электролиты, растворы, расплавы, мокрое дерево.**

Проводники в электростатическом поле

- Электростатического поля внутри проводника нет
- Весь статический заряд проводника сосредоточен на его поверхности
- Линии напряженности перпендикулярны поверхности проводника



Выводы

- **1. Электростатического поля внутри проводника НЕТ**
- **2. Заряды в проводнике могут располагаться только на его поверхности (электростатическая защита, корпуса электроизмерительных приборов, медицинские палаты, пик молниеотводов)**

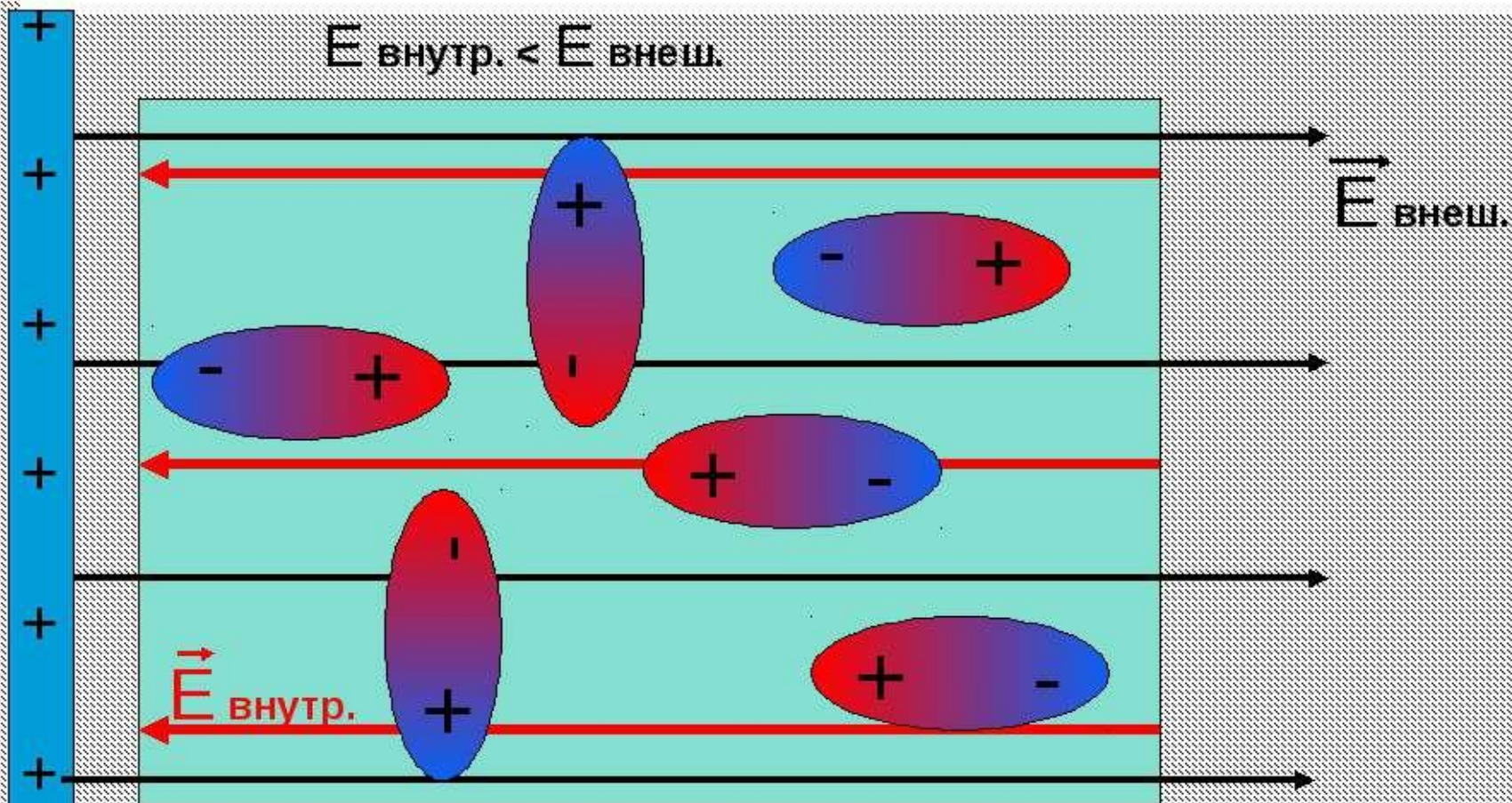
Диэлектрики

- **Диэлектрики- это материалы, которые не проводят электрический ток, потому что не имеют свободных носителей заряда**
- **Примеры: резина, пластмасса, дистиллированная вода,сухое дерево, концентрированные кислоты и основания**

Диполь

- Диполь- электрически нейтральная частица диэлектрика, деформированная силами электростатического поля

Диэлектрик в электрическом поле



ВЫВОД:

ДИЭЛЕКТРИК ОСЛАБЛЯЕТ ВНЕШНЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ

Вывод

- **Диэлектрик ослабляет внешнее поле, но не компенсирует его**
- **Напряжение, при котором разрушается диполь диэлектрика, называется напряжением пробоя.**