

# Глоссарий

Учебной практики

1 курса факультета МИФ

«Волгоградского государственного социально-педагогического  
университета»

Васильевой Инны



Содержание:

Глоссарий

Проводник

Электрический заряд

Электризация тел

Электростатика

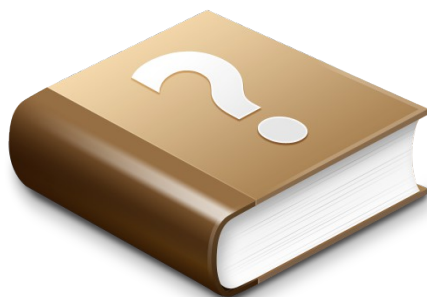
Электромметр

# Глоссарий

**Глоссарий** (лат.*glossarium*—«собрание глосс») -словарь узкоспециализированных терминов в какой-либо отрасли знаний с толкованием, иногда переводом на другой язык, комментариями и примерами. Собрание глосс и собственно глоссарии стали предшественниками словаря.

По толкованию энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона глоссарий — это объясняющий малоизвестные слова, употребленные в каком-нибудь сочинении, особенно у греческого и латинского автора. Глоссарий — это также список часто используемых выражений.

До изобретения в середине XV столетия книгопечатания люди составляли глоссарии — написанные от руки списки иностранных и необычных слов, с которыми приходилось сталкиваться в манускриптах на древних языках, особенно в сочинениях греческих и латинских классиков. Ученый или просто переписчик, определив значение незнакомого слова, писал его между строками или на полях (глосса). Самые ранние глоссы известны с глубочайшей древности (например, шумерские глоссы — 25 век до н. э.).



Источник: <http://ru.wikipedia.org>

[Вернуться к списку терминов](#)

# Проводник

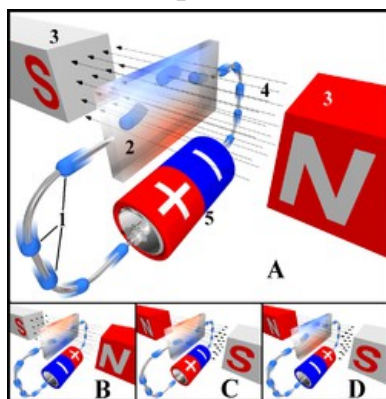
**Проводник** - это тело, внутри которого содержится достаточное количество свободных электрических зарядов, способных перемещаться под действием электрического поля.

Среди наиболее распространённых твёрдых проводников известны металлы, полуметаллы, углерод (в виде угля и графита). Пример проводящих жидкостей при нормальных условиях—ртуть, электролиты, при высоких температурах— расплавы металлов. Пример проводящих газов— ионизированный газ (плазма). Некоторые вещества, при нормальных условиях являющиеся изоляторами, при внешних воздействиях могут переходить в проводящее состояние, а именно проводимость полупроводников может сильно варьироваться при изменении температуры, освещённости т.п.

Проводниками также называют части электрических цепей— соединительные провода и шины.

Микроскопическое описание проводников связано с электронной теорией металлов. Наиболее простая модель описания проводимости известна с начала прошлого века и была разработана Друде.

Проводники бывают первого и второго рода. К проводникам первого рода относят те проводники, в которых имеется электронная проводимость, осуществляемая посредством движения электронов. К проводникам второго рода относят проводники с ионной проводимостью (электролиты).



Источник : <http://ru.wikipedia.org>

[Вернуться к списку терминов](#)

# Электрический заряд

**Электрический заряд**– это физическая величина, характеризующая свойство частиц или тел вступать в электромагнитные силовые взаимодействия.

Совокупность всех известных экспериментальных фактов позволяет сделать следующие выводы:

- ✓ Существует два рода электрических зарядов, условно названных положительными и отрицательными.
- ✓ Заряды могут передаваться (например, при непосредственном контакте) от одного тела к другому. В отличие от массы тела электрический заряд не является неотъемлемой характеристикой данного тела. Одно и то же тело в разных условиях может иметь разный заряд.
- ✓ Одноименные заряды отталкиваются, разноименные – притягиваются. В этом также проявляется принципиальное отличие электромагнитных сил от гравитационных. Гравитационные силы всегда являются силами притяжения.

**Кулон**– это заряд, проходящий за 1 с через поперечное сечение проводника при силе тока 1А. Единица силы тока (Ампер) в СИ является наряду с единицами длины, времени и массы **основной единицей измерения**.



Источник : <http://www.physics.ru>

[Вернуться к списку терминов](#)

# Электризация тел

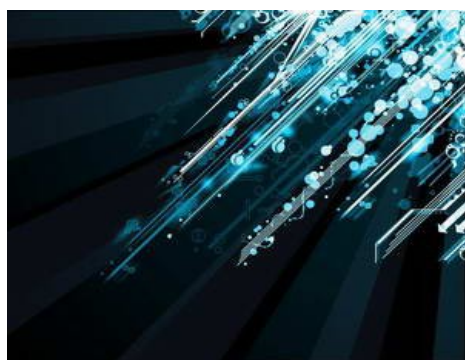
**Электризация тел** — процесс перераспределения электрических зарядов, имеющих в телах, в результате чего тела приобретают заряды противоположных знаков. При электризации заряды не порождаются, а лишь разделяются и перераспределяются между телами, при этом выполняется закон сохранения электрического заряда.

Различают следующие виды электризации:

1) электризация за счет электропроводности. При соприкосновении двух металлических тел, заряженного и нейтрального, происходит переход некоторого количества свободных электронов с заряженного тела на нейтральное, если заряд тела был отрицательным, и наоборот, если заряд тела положителен. В результате этого нейтральное тело приобретает заряд — отрицательный в первом случае, положительный — во втором;

2) электризация трением. В результате соприкосновения при трении некоторых нейтральных тел (например, стекла и бумаги, пластмассы и шерсти) электроны переходят от одного тела к другому. В каждом из них нарушается равенство сумм положительных и отрицательных зарядов, вследствие чего тела заряжаются противоположными по знаку и равными по модулю зарядами.

3) электризация через влияние. При поднесении заряженного тела к концу нейтрального металлического стержня в стержне происходит нарушение равномерного распределения положительных и отрицательных зарядов. Они перераспределяются так, что в одной части стержня возникает избыточный отрицательный заряд, а в другой — положительный. Эти заряды называются индуцированными.



Источник: <http://fizikabook.ru>

[Вернуться к списку терминов](#)

# Электростатика

**Электростатика**-раздел электродинамики, изучающий взаимодействие покоящихся электрических зарядов и действия на них электромагнитных полей.

В процессе познания природы человек обнаружил, что не все явления можно объяснить с помощью законов механики и молекулярно-кинетической теории.

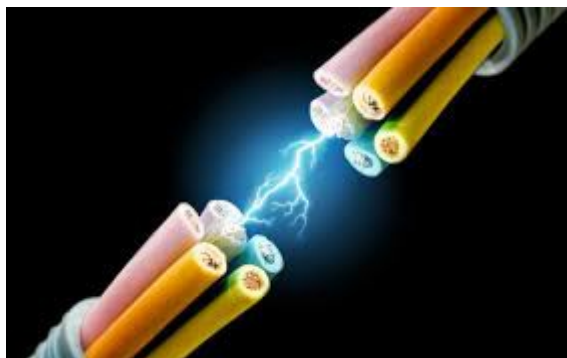
Было замечено, что некоторые тела (янтарь, стекло, смола и др.), испытавшие трение, начинают притягивать к себе более мелкие тела. Изучение этого явления показало, что оно вызвано появлением на телах электрического заряда.

Тело, обладающее свойством притягивать к себе легкие тела, благодаря наличию на нем электрического заряда, называют наэлектризованным. Явление возникновения зарядов на телах называют **электризацией**.

Опыты по взаимодействию наэлектризованных тел показали, что в природе проявляются только два вида взаимодействия: притяжение и отталкивание.

Поэтому можно сделать вывод, что в природе существует только два рода зарядов, которые условно названы **положительный** и **отрицательный**.

Принято, что стеклянная палочка, потертая о шелк, приобретает положительный заряд, а эбонитовая палочка, потертая о шерсть – отрицательный заряд.



Источник : <http://nika-fizika.narod.ru>

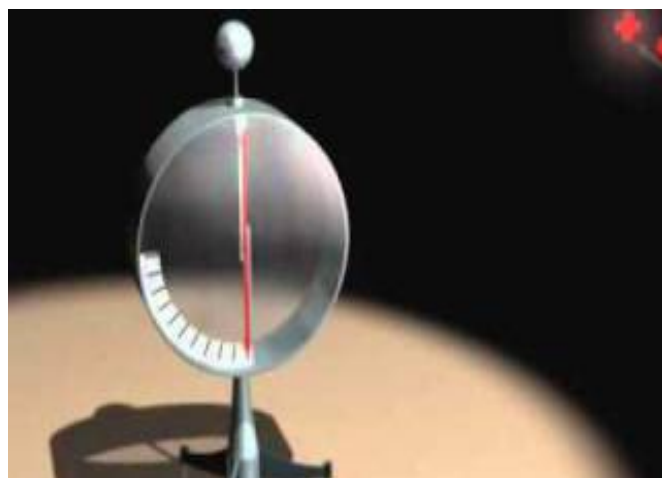
[Вернуться к списку терминов](#)

# Электрометр

**Электрометр**- прибор служащий для измерения электрического потенциала. Приборы этого рода могут служить для любой цели: менее точные, электроскоп, обнаруживают присутствие заряда на теле и дают возможность судить о потенциале тела весьма грубо.

Первый электроскоп изобрёл итальянский физик А.Вольта: прибор состоял из металлического стержня, пропущенного через каучуковую пробку, которая закрывала стеклянную бутылку. Верхний конец металлического стержня оканчивался металлическим шариком, а к низшему концу, находящемуся внутри бутылки, примешивались 2 соломинки. При соединении прибора с наэлектризованным телом, соломинки, как тела, наэлектризованные одноименно, отталкивались, и таким образом, можно было судить, заряжено данное тело или нет. Дальнейшее усовершенствование приборов этого рода состояло в том, что вместо соломинок стали провешивать листки из тонкой бумаги или же тонкие золотые листочки, вследствие чего появилась возможность обнаруживать слабые заряды на телах.

В начале XX века наиболее употребляемыми и удобными из приборов этого рода были электроскопы Кольбе.



Источник : <http://ru.wikipedia.org>

[Вернуться к списку терминов](#)