

Историческая справка

Первый реохорд¹ – прибор для точного измерения сопротивлений тел, был построен немецким физиком [Йоганном Поггендорфом](#) в 40-ые года XIX века. Достаточно подробную информацию об устройстве и работе реохорда мы нашли в [учебнике физики авторов Жамена и Вюльнера](#) (1867г.)

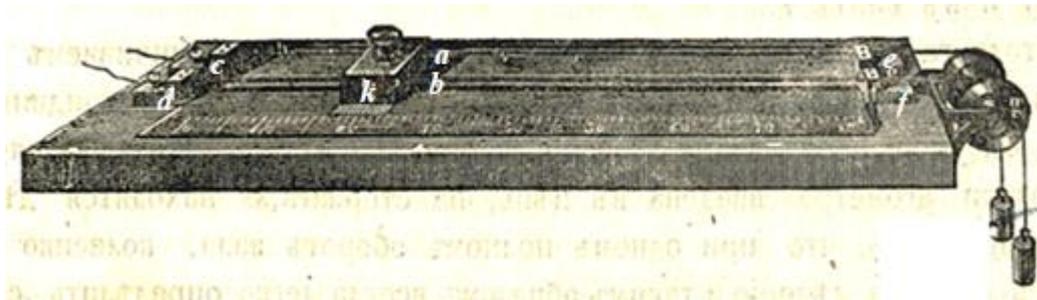


Рисунок 1. Устройство реохорда Поггендорфа

Две платиновые проволоки *a*, *b* длиной в 1 метр натянуты на медных стойках параллельно над доской. Стойки с клеммами для подключения гальванического элемента *c* и *d* жестко закреплены винтами, а к стойкам *e* и *f* прикреплены шнуры, перекинутые через блок и имеющие на концах натягивающие их грузила. Вдоль проволок расположена миллиметровая шкала, по которой движется нониус, находящийся на подвижной железной коробочке *k*. Коробочка устроена так, что бока, обращенные к стойкам, выложены стеклянными дощечками с отверстиями для проволок. В коробочку наливают ртуть.

Ток идет от одного полюса элемента по одной проволоке, через ртуть в другую проволоку и по ней к другому полюсу. Для изменения длины проволоки коробочку отодвигают или придвигают к стойкам *c* и *d*.

Метод определения относительного сопротивления тел заключается в следующем: сначала выбирают единицу сопротивления - сопротивление какого-нибудь металла, определенной длины и определенного поперечного сечения, назовем её нормальной.

Примечание: в 1893 г. (Чикаго) была принята международная единица сопротивления – сопротивление столба ртути длиной 103,6 см и сечением 1 мм² при 0°C. Причины выбора металла: легко получить химически чистый, свободен от механических напряжений, поддержание температуры постоянной не представляет трудностей.

Затем сравнивают сопротивление других металлов одинаковых размеров с сопротивлением нормальной проволоки. Собирают цепь из амперметра, гальванического элемента, нормальной проволоки и реохорда. Замечают показания амперметра. Не меняя ничего в цепи, удаляют нормальную проволоку; замыкают цепь, и перемещая коробочку – движок, добиваются той же силы тока; сопротивление реохорда устанавливают равным сопротивлению нормальной проволоки. Таким образом проводится градуировка реохорда - определяется единица измерения, с

¹ греч. entos-течение, поток + chordi-струна

которой будет проводится сравнение. Вместо нормальной проволоки в цепь вводят исследуемый металл и повторяют опыт.