

Интересный факт

Известно, что физический закон, дающий количественную оценку теплового действия электрического тока установлен в 1841 году Джеймсом Джоулем (Англия) и независимо от него в 1844 году Эмилием Ленцем (Россия)

После этого началось всестороннее изучение теплового действия электрического тока. Например, немецкие физиками Мюллером (1849) и Цельнером (1859) опытным путем доказывали следующий закон накаливания проволоки:

- При одинаковой температуре накаливания проволоки одинаковых металлов и одинаковых диаметров, в одной и той же среде, всегда раскаливаются при одинаковой силе тока, независимо от длины проволоки.
- Если проволоки различных диаметров раскаливаются одинаково двумя различными токами, то квадраты силы относятся между собой как кубы диаметров этих проволок.

Доказательство было проведено **фотометрическим способом**.

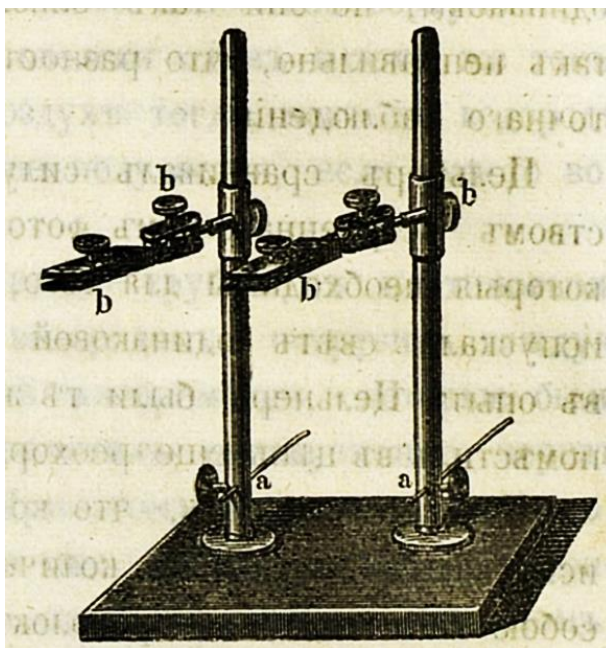


Рисунок 1. Станок Мюллера.

Основным прибором служил станок (рис.1). На медных стойках штатива укреплены лапки для фиксации исследуемой проволоки. В основании стоек устроены прижимные винты для соединительных проводов. Последовательная электрическая цепь включала станок, [тангенс-буссоль](#) для измерения силы тока и [гальваническую батарею](#). Исследуемая проволока накаливалась до свечения, цвет которого Мюллер определял на глаз – так фиксировалась выделяемая тепловая энергия.

Цельнер, использовал станок Мюллера, но ввел в цепь [реостат](#) для поддержания силы тока постоянной; изобрел фотометр для индикации свечения раскаленной проволоки. ([по материалам учебника физики Жамена и Вюльнера, 1866 г.](#))