

# *Зависимость самочувствия человека от сопротивления*

---

УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ  
Винокурова М.Р

## Электрическое сопротивление

- мера противодействия проводника установлению в нём электрического тока.



Ом Георг Симон  
(1787-1854 гг.)  
немецкий физик

Обозначение: **R**.

Единица измерения:

$$1 \text{ Ом} = 1 \text{ В/1 А}$$

Формула:

$$R = U/I$$

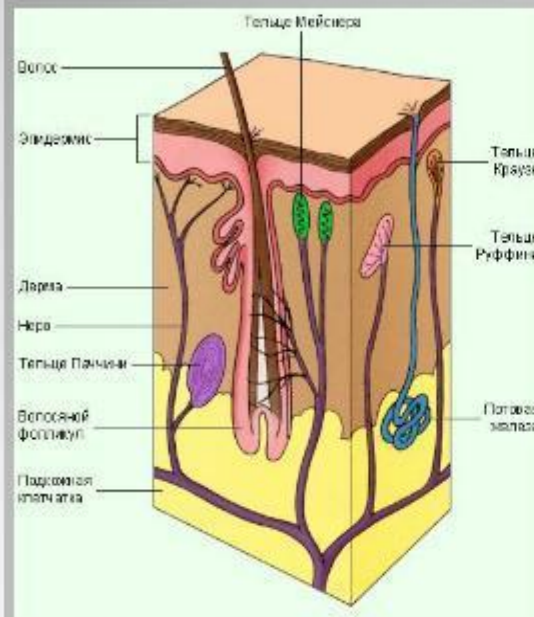


$$R = \rho * l / S$$

- ФИЗИЧЕСКУЮ ВЕЛИЧИНУ, РАВНУЮ СОПРОТИВЛЕНИЮ ПРОВОДНИКА ИЗ ДАННОГО ВЕЩЕСТВА ДЛИНОЙ 1 М, ПЛОЩАДЬЮ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ 1 М<sup>2</sup>, ~~НЫЗЫВАЮТ УДЕЛЬНЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ ЭТОГО ПРОВОДНИКА~~

- ~~$$\rho = RS / l$$~~

# Зависимость сопротивления человеческого организма от самочувствия



Электрическое сопротивление отдельных участков тканей зависит преимущественно от сопротивления слоя кожи. Через кожу ток проходит главным образом по каналам потовых и отчасти сальных желез; сила тока зависит от толщины и состояния поверхностного слоя кожи.



# При потреблении ПАВ

**850 Ом**

Сопротивление  
здорового  
человека

**500 Ом**

Сопротивление  
курильщика

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕЛА  
ЧЕЛОВЕКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ В СОСТОЯНИИ  
ОПЬЯНЕНИЯ ИЛИ НЕРВНОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ,  
А ТАКЖЕ С ДЕФЕКТАМИ КОЖНОГО ПОКРОВА,  
ИМЕЕТ МЕНЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЧЕМ  
СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕЛ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ.  
ПОРАЖЕНИЕ ТОКОМ ТЕЛО ТАКИХ ЛЮДЕЙ  
БУДЕТ ГОРАЗДО ТЯЖЕЛЫМ

Электротравма - Это повреждение, вызванное воздействием на организм электрического тока.





