

Измерения в физике. Международная система единиц (СИ)

① Физическая величина (расстояние, масса, время, скорость...) – вводят для описания физ. тел и явлений.

Измерить физическую величину – значит сравнить ее с другой величиной принятой за единицу измерения.

Найти физическую величину можно:

- 1) измерить прибором (прямые измерения)
- 2) по формуле (косвенные измерения)

Каждая физ. величина имеет символьное обозначение, числовое значение и единицу измерения.

$$m = 2 \text{ кг}$$

m – символьное обозначение,
2 – числовое значение,
кг – единица измерения (килограмм).

②

Первые единицы длины были связаны с размерами частей тела человека.

В Англии и США: фут, дюйм, ярд.

Старорусские: сажень, локоть, пядь, аршин.

В каждой стране использовалась своя система измерений.

=> это затрудняло развитие науки, торговли между странами.

=> необходимость введения единой системы мер, удобной для всех стран.

1960 г. принята Международная сис-ма единиц – Система Интернациональная (СИ).

Физические величины	Единицы измерения (СИ)
масса (m)	(кг), г, мг, т, ц
длина, расстояние (l)	(м), км, дм, см, мм
время (t)	(с), ч, мин, сутки