

Измерение – 1. вид деятельности, в результате которой определенные объекты получают характеристики. 2. процедура данной величины с другой величиной, принятой за (единицу).	ЭТАЛОН (образец) –или комплекс измерений , обеспечивающееи. размера..... физической. величины	«Наука начинается там, где начинаются измерения.» Д.И.Менделеев
--	--	---

Тело – наблюдаемый	Свойство – характеристика предмета, которая обуславливает его с другими предметами.	Физическая величина-свойство, которое можно выразить	Измерительный прибор – измерений , предназначенное для получения значений измеряемой физической величины в установленном диапазоне.
------------------------------------	---	---	--

Характеристики прибора			
1. В аналоговых приборах отсчитывание производится по, в цифровых — по отсчётному устройству.	2. Цена деления – между значениями физической. величины, соответствующими отметкам шкалы, ограничивающимися	3. Предел измерения – измеряемая величина	4. Класс точности – сколько процентов составляет систематическая погрешность от предела измерения.

Абсолютная погрешность определяется прибором	Δ	Относительная погрешность показывает, какую часть составляет погрешность от измеренной величины	ε	$\varepsilon = \frac{\Delta}{\text{измеренная величина}}$
---	----------	--	---------------	---

Прямая погрешность – при непосредственном измерении физической величины	Косвенная погрешность – при вычислении физической величины по результатам прямых измерений
Абсолютная погрешность измерения равна цене деления прибора	Может вычисляться разными методами.

Результат измерения записывается в виде: $a = a_{\text{среднее}} \pm \Delta_a$

Число знаков после запятой в результате и в погрешности одинаковое.

Метод границ (для косвенных погрешностей)

	Формула	Минимум	Результат	Максимум
Умножение	$a = b \cdot c$	$a_{\min} = (b - \Delta_b) \cdot (c - \Delta_c)$	$a_{\min} < a < a_{\max}$	$a_{\min} = (b + \Delta_b) \cdot (c + \Delta_c)$
Деление	$a = \frac{b}{c}$	$a_{\min} = \frac{(b - \Delta_b)}{(c + \Delta_c)}$		$a_{\max} = \frac{(b + \Delta_b)}{(c - \Delta_c)}$

Система «СИ» 1960г.

Основные величины			Производные
	Физическая величина	Единицы измерения	
1.	Длина	м (метр)	
2.	Масса	кг (килограмм)	
3.	Время	с (секунда)	
4.	Термодинамическая температура	°К (градус Кельвина)	
5.	Сила тока	А (Ампер)	
6.	Количество вещества	моль	
7.	Сила света	Кд (кандела)	

