

Эталон и его назначение.

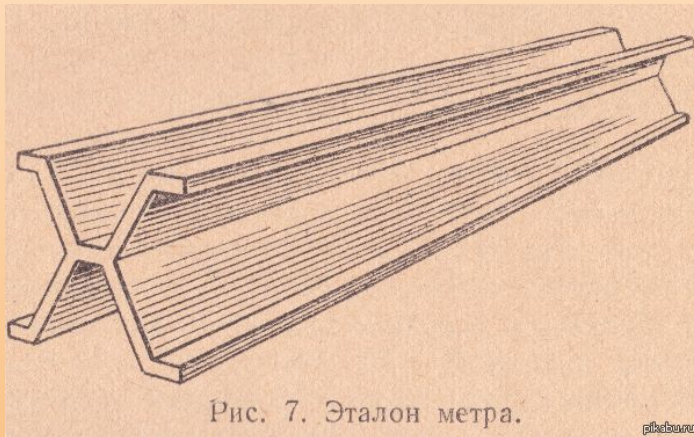
- Эталон (англ. measurement standard, etalon, фр. étalon) — средство измерений (или комплекс средств измерений), обеспечивающее воспроизведение и (или) хранение единицы, а также передачу её размера нижестоящим по поверочной схеме средствам измерений и утверждённое в качестве образца в установленном порядке.

Виды эталонов

- Первичный эталон — это эталон, воспроизводящий единицу физической величины с наивысшей точностью, возможной в данной области измерений на современном уровне научно-технических достижений. Первичный эталон может быть национальным (государственным) и международным.
- Вторичный эталон — эталон, получающий размер единицы непосредственно от первичного эталона данной единицы.
- Эталон сравнения — эталон, применяемый для сличений эталонов, которые по тем или иным причинам не могут быть непосредственно сличены друг с другом.

- Исходный эталон — эталон, обладающий наивысшими метрологическими свойствами (в данной лаборатории, организации, на предприятии), от которого передают размер единицы подчинённым эталонам и имеющимся средствам измерений.
- Рабочий эталон — эталон, предназначенный для передачи размера единицы рабочим средствам измерений.
- Государственный первичный эталон — первичный эталон, признанный решением уполномоченного на то государственного органа в качестве исходного на территории государства.
- Международный эталон — эталон, принятый по международному соглашению в качестве международной основы для согласования с ним размеров единиц, воспроизводимых и хранимых национальными эталонами.

- Эталоны длины и массы хранятся в Международном бюро мер и весов в Севре. Первый из них — «архивный метр» — на сегодня имеет лишь исторический интерес. Второй — эталон килограмма — сохраняет функцию международного эталона единицы массы в Международной системе единиц (СИ).



Свойства эталона

- **Неизменность**

Свойство эталона удерживать неизменным размер воспроизводимой им единицы в течение длительного интервала времени.

- **Воспроизводимость**

Возможность воспроизведения единицы физической величины на основе её теоретического определения с наименьшей погрешностью для существующего уровня развития измерительной техники.

- **Сличаемость**

Возможность сличения с эталоном других средств измерения.