

# ВИДЫ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

*Средство измерений* – техническое устройство, предназначенное для измерений и позволяющее решать измерительную задачу путем сравнения измеряемой величины с единицей или шкалой ФВ. Средство измерений - обобщенное понятие, объединяющее самые разнообразные конструктивно законченные устройства, обладающие одним из двух признаков: вырабатывают сигнал (показание), несущий информацию о размере (значении) измеряемой величины и воспроизводят величину заданного размера.

**ТИПОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ,  
ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ В  
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИЗМЕРЯЕМЫХ  
ПАРАМЕТРОВ**

# Линейные и угловые величины: механические; оптические

СИ: линейки, метры, рулетки, штангенциркули, микрометры, спектрофотометры, светодальномеры, оптические дальномеры, скобы и т.д.



Рис.1 -Линейка



Рис. 2 - Микрометр

# Отклонения формы поверхности, плоскостности, прямолинейности

СИ: интерферометры, профилографы, микронивелиры, лекальные линейки, плоскомеры, контрольные рейки, уровни, автоколлиматоры



Рис. 3 - Профилограф



Рис. 4 - Уровень

# Масса

СИ: весы, гири.



Рис. 5 - Весы



Рис. 6 - Гири

# Прочность, твердость, сила, износоустойчивость

СИ: прессы, копры, динамометры, твердомеры, силоизмерительные машины, склерометры



Рис. 7 - Твердомер



Рис. 8 - Склерометр

# Плотность

СИ: пикнометры, ареометры, денсиметры.



Рис. 9 - Денсиметр



Рис. 10 - Ареометр



Рис.11-Пикнометр



# Вязкость

СИ: вискозиметры, дуктилометры, пенетрометры



Рис. 12 - Вискозиметр



Рис. 13 - Пенетрометр

# Температура

СИ: термометры ртутные и сопротивления, термопары



Рис. 14 - Термометр сопротивления



Рис. 15 - Термопара

# Теплофизические величины

СИ: дилатометры, колориметры



Рис. 16 - Дилатометр

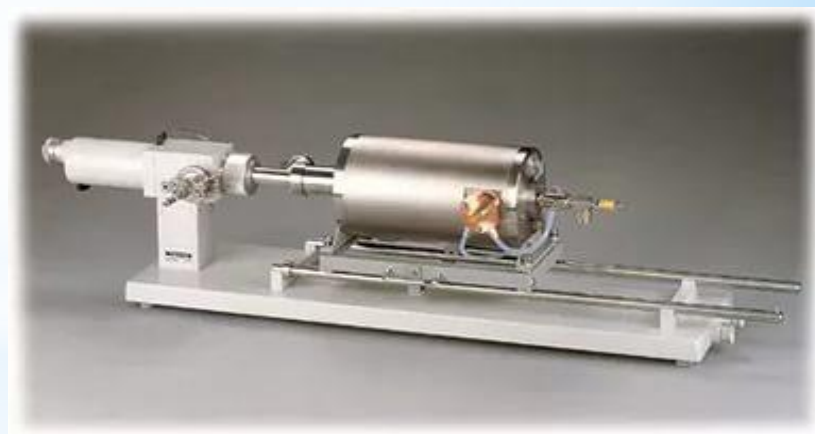


Рис. 17 - Колориметр

# Влажность, показатели преломления

СИ: влагомеры, психрометры, рефрактометры, поляризационные микроскопы



Рис. 18 - Влагомер



Рис. 19 - Рефрактометр

# Акустические величины

СИ: шумомеры, виброметры



Рис. 20 - Шумомер



Рис. 21 - Виброметр

# Электрические величины

СИ: амперметры, вольтметры, омметры, конденсаторы



Рис. 22 - Амперметр



Рис. 23 - Омметр

# Время

СИ: часы, секундомеры, реле времени, ультразвуковые приборы



Рис. 24 - Секундомер



Рис. 25- Реле времени

# Расход и количество

СИ: расходомеры, счетчики, дозаторы, меры вместимости



Рис. 26 - Счетчик



Рис. 27 - Дозатор



# Давление

СИ: манометры, напорометры, тягомеры



Рис. 28 - Манометр



Рис. 29 - Тягомер

# Испытания материалов, изделий и конструкций

Испытательное оборудование: климатические камеры, разрывные, усталостные, универсальные машины, вибростенды

