

КОЛИБРОВКА И ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ

Выполнил студент группы
ММСб-16:Валитов Идель

- Общие сведения о поверке и калибровке
- Поверка – установление пригодности средства измерений к применению на основании экспериментально определяемых метрологических характеристик и подтверждение их соответствия установленным обязательным требованием.

- Калибровка – совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением величины, полученного с помощью данного средства измерения и соответствующим значением величины, определяемым с помощью эталона с целью определения и/или подтверждения действительных метрологических характеристик этого средства измерения.

Виды и методы калибровки



Типы калибровки

Различают следующие типы калибровки средств измерений:

заводская;

пользовательская.

Заводская калибровка. Ее особенности: выполнение с помощью специального оборудования; сертификат выдается квалифицированным персоналом и подтверждает пригодность устройства для официальной калибровки. Заводскую калибровку проходят все новые устройства.

Пользовательская калибровка. На частоту, с которой она проводится, влияет множество факторов: необходимая точность измерений, условия окружающей среды и т.д. Может проводиться как через каждые несколько часов, так и через каждые несколько дней с помощью набора калибровочных мер из калибровочного комплекта измерительного прибора либо же мер, которые созданы и определены пользователем.



Виды поверки

Первичная поверка — поверка, выполняемая до ввода в эксплуатацию средства измерений или после ремонта, а также при ввозе средства измерений из-за границы, при продаже

Периодическая поверка — поверка средств измерений, находящихся в эксплуатации или на хранении, выполняемая через установленные межповерочные интервалы времени

Внеочередная поверка — Поверка средства измерений, проводимая до наступления срока его очередной периодической поверки

Инспекционная поверка — поверка, проводимая органом государственной метрологической службы при проведении государственного надзора за состоянием и применением средств измерений

Экспертная поверка — проводится при возникновении разногласий по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам, исправности средств измерений и пригодности их к применению

Виды поверок (калибровок) СИ Внеочередная поверка (калибровка) СИ

Внеочередную поверку (калибровку) производят в процессе эксплуатации (хранения) СИ при:

повреждении знака поверительного клейма, а также в случае утраты свидетельства о поверке;

вводе в эксплуатацию СИ после длительного хранения (более одного межповерочного интервала);

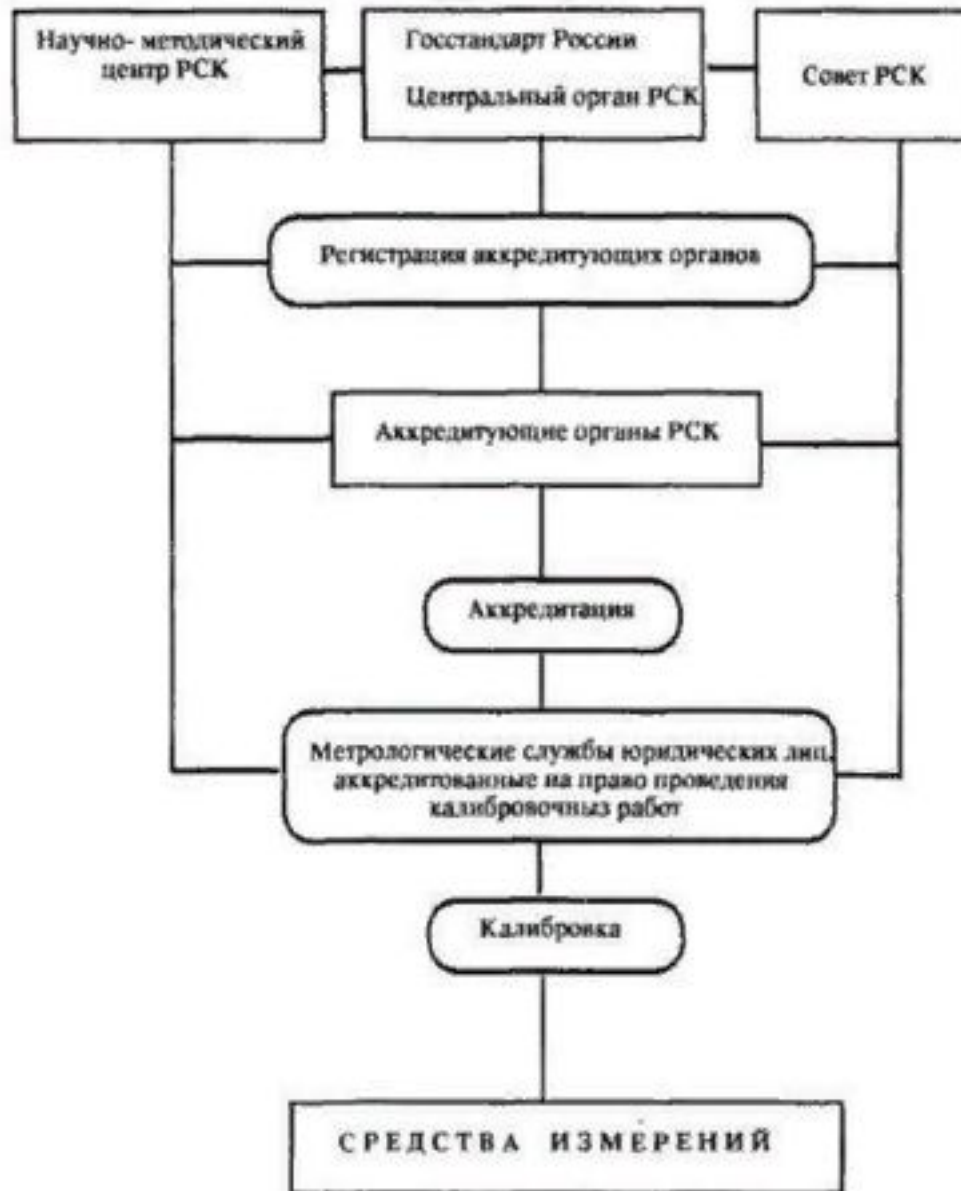
проведении повторной юстировки или настройки, известном или предполагаемом ударном воздействии на СИ или неудовлетворительной его работе;

продаже (отправке) потребителю СИ, не реализованных по истечении срока, равного половине их межповерочных интервалов;

применении СИ в качестве комплектующих по истечении срока, равного половине межповерочных интервалов.

- *Международная организация мер и весов (МОМВ)* была создана в 1875 г. на основе Метрической конвенции, подписанной 17 государствами, в том числе Россией. В настоящее время ее членами являются 50 стран мира.
- Цель МОМВ - унификация национальных систем единиц измерений физических величин и установление единых фактических эталонов длины и массы (метра и килограмма).
- *Международная организация мер и весов (МОМВ)* была создана в 1875 г. на основе Метрической конвенции, подписанной 17 государствами, в том числе Россией. В настоящее время ее членами являются 50 стран мира.
- **Цель МОМВ** - унификация национальных систем единиц измерений физических величин и установление единых фактических эталонов длины и массы (метра и килограмма).

Структура и функции Российской системы калибровки (РСК)



Поверка и калибровка

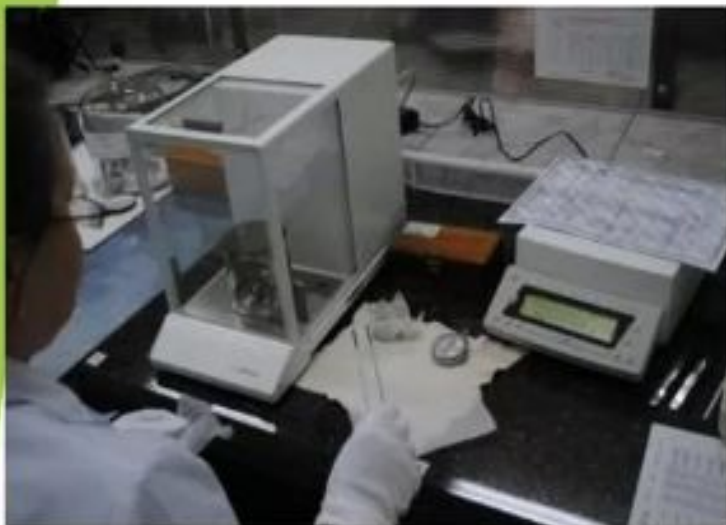


Рис 1 Поверка и калибровка средств измерений (СИ) механических величин:

- весы лабораторные;
- дозаторы весовые непрерывного и дискретного действия;
- гири эталонные и общего назначения;
- пурки литровые рабочие;
- твердомеры механические, портативные электронные;
- измерители прочности;
- и др.

Методика калибровки средств измерений - документ, регламентирующий процедуру калибровки средств измерений

Сертификат калибровки - документ, который выдается организацией, осуществляющей калибровку

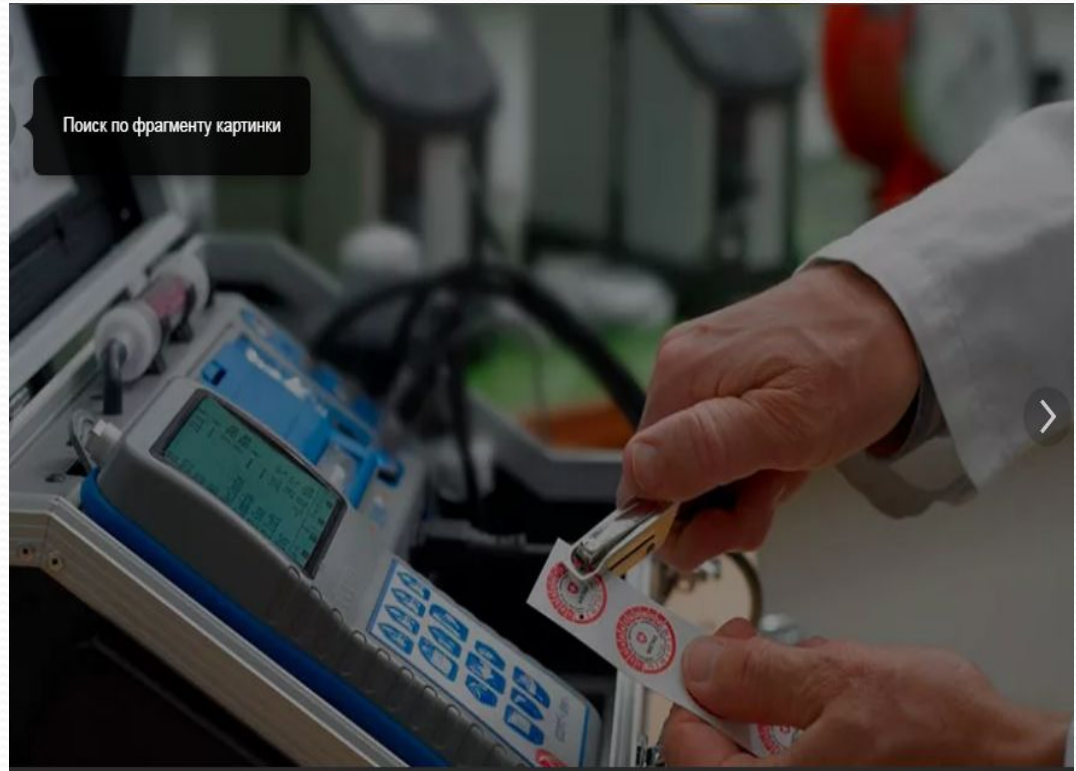
Согласовано:	Утверждено:
Руководитель предприятия-заказчика	Руководитель предприятия, разработавшего методику калибровки
МЕТОДИКА КАЛИБРОВКИ	
наименование калибруемых средств измерений	
МК01-XX ⁰⁰	
Разработчик: _____	
Количество страниц: _____	
г. Москва 20XX ⁰⁰ г.	

Рис 12 Методика калибровки СИ

Общество с ограниченной ответственностью “Цетан”		
Адрес: Московская область, г. Мышкин, ул. Мухоморова, д.10 ИНН 50/001 от 20 июля 2011 года № 50/01-07/01-17-000000		
		
СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ CALIBRATION CERTIFICATE		
№ сертификата	002.03	Дата калибровки: 30.05.2012 г.
№ документа	002.03	Страницы: 1 из 1
Имя калибруемого средства	Полупроводниковый термометр ТПН-30	
Имя калибровочной организации	ИП: Иванов И.И. Почтовый адрес: 125080, Москва, ул. Мухоморова, д.10 Государственный номер: 5000-0000000000	
Имя калибровочной организации	ООО «ТрансИнструмент» Адрес: Московская область, г. Мышкин, ул. Мухоморова, д.10 ИНН 50/0010000000	
Имя калибровочной организации и страны	ГОСТ Р 8.410-2012 (ISO 17025) Калибровочные организации для измерения температуры	
Методика калибровки	Методика описана	
ООО «Цетан», ОГРН: 5007003888, г. Мышкин, ул. Мухоморова, д.10. Контакт: (495) 775-00-00, 775-00-00, 775-00-00		

Рис 13 Сертификат калибровки СИ

После поверки и контроля
качества средств измерений
на них ставят клеймо или
клеят наклейки, и пломбируют





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Средства измерения массы встречаются в нашей жизни постоянно. Это и торговые весы, которые используются на предприятиях торговли, и промышленные весы, при помощи которых производят измерение массы крупных объектов, весы медицинские, ювелирные, лабораторные и другие.

Достоверность результатов взвешивания на различных средствах измерения всегда должна быть в пределах допустимых норм. Для достижения необходимой достоверности применяют поверку и калибровку средств измерения массы.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**



**ПОСТАВЬТЕ ХОРОШУЮ
ОЦЕНКУ, ПОЖАЛУЙСТА**

risovack

**Зур Рәхмәт
барыңызга!**