

1.8 Метрологический контроль и надзор

Контроль — это процесс определения соответствия СИ требованиям, заданным в нормативных документах.

Метрологический контроль и надзор — деятельность, осуществляемая органом государственной метрологической службы (государственный метрологический контроль и надзор) или метрологической службой юридического лица в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм.

Метрологический контроль и надзор осуществляются метрологическими службами путем:

- утверждения типа средства измерения;
- поверки средств измерения (в том числе и эталонов); лицензирования деятельности юридических и физических лиц на право изготовления, ремонта, продажи и проката средств измерения;
- калибровки средств измерения.

1.8.1 Утверждение типа СИ является видом государственного метрологического контроля и проводится в целях обеспечения единства измерений в стране.

Все средства измерений, применяемые в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, подлежат обязательному утверждению.

Решение об утверждении типа принимает Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии) на основании положительных результатов испытаний для целей утверждения типа.

Испытания – это экспериментальное определение количественных и (или) качественных характеристик свойств объекта испытаний как результата воздействия на него, при его функционировании, при моделировании и т.п.

Испытания проводят Государственные метрологические научные центры (ВНИИ).

Государственная приемочная комиссия на основании изучения и анализа представленных на испытание образцов СИ и технической документации принимает рекомендацию о целесообразности (или нецелесообразности) выпуска СИ данного типа.

В настоящее время все СИ, предназначенные для серийного производства или ввоза из-за границы, подвергаются со стороны органов Государственной метрологической службы обязательным **государственным испытаниям**, под которыми понимается экспертиза технической документации на СИ и их экспериментальные исследования для определения степени соответствия установленным нормам, потребностям народного хозяйства и современному уровню развития приборостроения, а также целесообразности их производства.

Государственная метрологическая служба рассматривает материалы государственных испытаний и принимает решение **об утверждении типа СИ** к выпуску в обращение в стране. После утверждения тип СИ вносится в Государственный реестр СИ, выдается документ **«Свидетельство об утверждении типа»** и присваивается **Знак утверждения типа средства измерений**.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО
об утверждении типа средств измерений

RU.C.32.004.A № 46827

Срок действия до 18 июня 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Термометры электроконтактные ТКП-100

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие "ЭЛЕМЕР" (ООО НПП "ЭЛЕМЕР"), г. Москва, г. Зеленоград

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50140-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
НКГЖ.405591.009МП

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ
4 года - для диапазона измерений от минус 50 до плюс 200 °С;
2 года - для диапазона измерений от 0 до плюс 500 °С

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 июня 2012 г. № 424

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

 Е.Р.Петросян
06 2012 г.

Серия СИ № 005110



Знак утверждения типа средства измерения

1.8.2 Поверка средств измерения

Поверка — совокупность операций, выполняемых органами с целью определения и подтверждения соответствия средств измерения установленным требованиям пригодности к применению.

Поверку проводят **органы государственной метрологической службы**, а также физические лица, аккредитованные в качестве «поверителя».

По срокам проведения различают несколько видов поверки:

1. **Первичная поверка** проводится при выпуске средств измерения после изготовления или ремонта, а также при ввозе по импорту.

2. **Периодическая поверка** проводится через межповерочные интервалы, которые первоначально устанавливаются при испытании приборов. Поверяется каждый экземпляр средства измерений. Для проведения поверки пользователями составляются графики периодичности поверки.

3. **Внеочередная** поверка производится в тех случаях, когда повреждено клеймо, удостоверяющее поверку, или утрачено «Свидетельство о поверке». Эта поверка может быть произведена и при вводе средства измерений в работу после хранения, если оно хранилось более одного поверочного интервала.

4. **Инспекционная поверка** проводится при общей поверке предприятия органами государственного метрологического надзора. Эта поверка должна производиться в присутствии хозяина прибора.

5. **Экспертная** поверка осуществляется при возникновении споров между изготовителем и потребителем или приемщиком, по запросу прокуратуры, суда.

По способу проведения различают следующие виды поверки:

1. **Комплектная** поверка — поверка, при которой определяют метрологические характеристики средства измерений, присущие ему как единому целому.

2. **Поэлементная** поверка — поверка, при которой значения метрологических характеристик средств измерений устанавливаются по метрологическим характеристикам его элементов или частей.

3. **Выборочная** поверка — поверка группы средств измерений, отобранных из партии случайным образом, по результатам которой судят о пригодности всей партии.

В случае годности поверяемого прибора на нем устанавливается специальное **клеймо** или выдается **«Свидетельство о поверке»**.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«Всероссийский научно-исследовательский институт
метрологической службы»

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПОВЕРКЕ**

119361 Москва, Огарья ул., д. 46

№206.1- 23923 М

Действительно до
«07» ноября 2016 г.

Средство измерений Микрометр М13242
ПАНМЕТРОМАШ, ТИИТ

Сторона и номер клейма (при наличии), наименование (или серия и номер клейма)

Заводской номер 141593
Принадлежащее ООО «Тротуар»
Наименование юридического (физического) лица, ИНН
ИНН 7805508583

поверено и на основании результатов первичной
(периодической) поверки
признано пригодным к применению в соответствии с
паспортными данными

Поверительное клеймо 

Начальник отдела  **В.В. Киселев**
И.О. ФАМИЛИИ

Поверитель  **А.Ю. Терещенко**
И.О. ФАМИЛИИ

«07» ноября 2014 г.
Примечание: Обратная сторона свидетельства о поверке заполняется в соответствии с нормативными
документами по поверке средств измерений

435948  078736426



Образцы поверительных клейм

1.8.3 Калибровка

Терминами **«поверка»** и **«калибровка»**, в принципе, характеризуют одну и ту же деятельность. Только эти операции проводятся специалистами разных ведомств и организаций.

Калибровка средств измерений – совокупность операций, выполняемых с целью определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик средств измерений, **не подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору**.

Калибровка СИ производится метрологической службой предприятий и организаций, где эти средства измерений применяются, либо физическим лицом, аккредитованным в качестве «поверителя».

Она производится с использованием эталонов, соподчиненных государственным эталонам единиц величин. Средства измерений могут подвергаться калибровке при выпуске из производства или ремонта, при ввозе по импорту, при эксплуатации, прокате и продаже.

Калибровка средств измерений потребителем, является делом **добровольным**, т.е. не является обязательной.

Результаты положительной калибровки удостоверяются калибровочным знаком непосредственно на средстве измерений или выдачей сертификата (свидетельства), а так же записью в эксплуатационной документации.

Т.о. отличие калибровки от поверки заключается только в том, что калибровку проводят специалисты того предприятия, где используются эти средства измерений, а поверку - органы государственной метрологической службы.



Эксперт

Регистрационный номер аттестата аккредитации метрологической службы на право калибровки средств измерений: RA.RU.311795., выдан 04.08.2016

СЕРТИФИКАТ
о калибровке средства измерений

№ 37316
 Действителен до 02.10.2017

Средство измерений Универсальный шаблон сварщика УШС-3 № 0001
Наименование, тип, заводской номер

Наименование заказчика _____

Калибровка проведена в соответствии МК 10-16
Допущен к применению, в качестве рабочего СИ.

Результаты калибровки Протокол № 37316

Условия проведения калибровки t = 22 °C; φ = 43 %

***Неопределенность (погрешность) оценки метрологических характеристик** _____

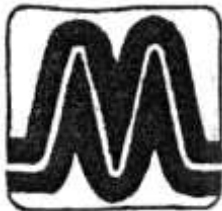
Доказательства прослеживаемости измерений, рабочие эталоны:
 Набор КМД № 1, зав № 1564, 3 разряд, рег № 3.6.AHB.0001.2016

Проверитель  Полковников М.А.
подпись Фамилия, и.о.

Дата проведения калибровки 03.10.2016

*Указывается при необходимости

ООО НТЦ «Эксперт»
 Адрес метрологической службы:
 141730 г. Лобня МО ул. Борисова д. 14 корпус 2, помещение 7
 Тел: (495) 660-49-68 доб. 13, e-mail: metrolog@ntoexpert.ru; www.ntoexpert.ru



Знак добровольной сертификации средств измерения.