

КАЛИБРОВКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



1. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» (1993 год):

ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ - совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы с целью определения и подтверждения соответствия средства измерения установленным техническим требованиям

КАЛИБРОВКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ - совокупность операций, выполняемых с целью определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик и (или) пригодности к применению средства измерения, не подлежащего государственному метрологическому контролю и надзору

2. Закон РФ "Об обеспечении единства измерений"(2008 год):

ПОВЕРКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ- совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерения метрологическим требованиям

КАЛИБРОВКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ - совокупность операций, выполняемых в целях определения действительных значений метрологических характеристик средств измерения

1. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» (1993 год):

Статья 23. Калибровка средств измерений

- СИ не подлежащие поверке, могут подвергаться калибровке при выпуске из производства или ремонта, при ввозе по импорту, при эксплуатации, прокате и продаже.
- Калибровка СИ производится метрологическими службами юридических лиц с использованием эталонов, соподчиненных государственным эталонам единиц величин.
- Результаты калибровки СИ удостоверяются калибровочным знаком или сертификатом о калибровке.

2. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» (2008 год):

Статья 18. Калибровка средств измерений

- СИ, не предназначенные для применения в сфере ГРОЕИ, могут в добровольном порядке подвергаться калибровке.
- Калибровка СИ выполняется с использованием эталонов единиц величин, прослеживаемых к государственным первичным эталонам единиц величин или национальным эталонам единиц величин иностранных государств.
- Выполняющие калибровку СИ юридические лица и индивидуальные предприниматели в добровольном порядке могут быть аккредитованы в области обеспечения единства измерений.

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ НА ПРАВО КАЛИБРОВКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ (ОТ ИМЕНИ РОСАККРЕДИТАЦИИ)

 **Федеральная служба по аккредитации** 0000692

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

№ 004040
(номер аттестата аккредитации)

Настоящий аттестат удостоверяет, что Закрытое акционерное общество
(наименование и ОГРН (ОГРНИП) юридического лица (индивидуального предпринимателя))
"Теплоэнергомонтаж" ОГРН 1027802519392

195267, г. Санкт-Петербург, пр-т. Просвещения, д. 85, пом. 1004
(адрес)

аккредитован(о) в области обеспечения единства измерений и официально признана его компетентность
выполнять работы и (или) оказывать услуги по калибровке средств измерений,
(вид работы и (или) услуги)

а также соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

Область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является его неотъемлемой частью.

СРОК ДЕЙСТВИЯ АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ с 28 июня 2013 г. по 28 июня 2018 г.

 М.П. Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации (подпись) С.В. Мигин
(Ф.И.О.)

ООО «РБАН», г. Москва, 2012 г., «Ф», стр. № 12006

Приказ Минэкономразвития России от 30.05.2014 N 326

"Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации"

(Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2014 N 33362)

III. Критерии аккредитации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы и (или) оказывающих услуги по обеспечению единства измерений

Приказ прописывает общие критерии аккредитации в области обеспечения единства измерений, а также дополнительные критерии по отдельным направлениям метрологической деятельности

...55. Разработанное заявителем или аккредитованным лицом, выполняющим работы по поверке средств измерений и калибровке средств измерений, руководство по качеству также должно предусматривать: ...

ОБЪЕКТЫ АККРЕДИТАЦИИ

Юридические лица, индивидуальные предприниматели, выполняющие работы и (или) оказывающие услуги по обеспечению единства измерений:

- аттестацию методик (методов) измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений;
- испытания стандартных образцов или средств измерений в целях утверждения типа;
- поверку средств измерений;
- обязательную метрологическую экспертизу стандартов, продукции, проектной, конструкторской, технологической документации и других объектов, проводимую в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации;
- калибровку средств измерений».

СИСТЕМЫ КАЛИБРОВКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В соответствии с частью 2 статьи 18 федерального закона № 102-ФЗ:
«...2. Выполняющие калибровку средств измерений юридические лица и индивидуальные предприниматели **в добровольном порядке могут быть аккредитованы** в области обеспечения единства измерений».

1. Аккредитация на право проведения калибровочных работ в Федеральной службе по аккредитации (ФСА)
2. Регистрация в Российской системе калибровки (РСК)
3. Самостоятельное проведение калибровочных работ без аккредитации в ФСА и регистрации в РСК

РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЛИБРОВКИ

ПР 50.2.016-94 Требования к выполнению калибровочных работ.

ПР 50.2.017-95 Положение о Российской системе калибровки.

ПР 50.2.018-95 Порядок аккредитации метрологических служб юридических лиц на право проведения калибровочных работ.

ПР РСК 001-95 Порядок регистрации государственных научных метрологических центров и органов Государственной метрологической службы в качестве аккредитующих органов в Российской системе калибровки.

ПР РСК 002-95 Калибровочные клейма.

ПР РСК 003-98 Порядок осуществления инспекционного контроля за соблюдением аккредитованными метрологическими службами требований к проведению калибровочных работ.

ПР РСК 004-2000 Порядок регистрации в Российской системе калибровки метрологических служб, имеющих право поверки средств измерений.

ПР РСК 005-03 Указания по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000 "Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий" в Российской системе калибровки.

Р РСК 001-95 Российская система калибровки. Типовое положение о калибровочной лаборатории.

Р РСК 002-06 Основные требования к методикам калибровки, применяемым в Российской системе калибровки.

Р РСК 003-07 Порядок подтверждения соответствия метрологических служб юридических лиц, аккредитованных в Российской системе калибровки, требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

РД РСК 01-2014 Положение о Российской системе калибровки

РД РСК 02-2014 Порядок организации деятельности Российской системы калибровки

ВИДЫ МЕТОДИК КАЛИБРОВКИ

- методики калибровки, предназначенные для калибровки СИ, относящихся к одной или нескольким группам средств измерений;
- методики калибровки, предназначенные для калибровки СИ одного или нескольких типов средств измерений;
- методики калибровки, предназначенные для калибровки единичных экземпляров СИ.

ВИД ДОКУМЕНТА, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ МЕТОДИКУ КАЛИБРОВКИ

- международный, региональный, государственный стандарт;
- специальный раздел технических условий на изготовление СИ;
- специальный раздел описания типа для Государственного реестра СИ;
- документ, оформленный в качестве рекомендаций, утвержденных научным метрологическим центром и зарегистрированных в базе данных ФГУП «ВНИИМС»;
- документ, утверждаемый руководителем предприятия - разработчика методики калибровки.

РАЗДЕЛЫ МЕТОДИКИ КАЛИБРОВКИ

Вводная часть (область распространения)

1. Нормативные ссылки
2. Определения
3. Технические требования
 - 3.1. Требования к неопределенностям измерений параметров, определяемых в процессе калибровки
Допустимо: Требования к погрешностям оценки параметров, определяемых в процессе калибровки
 - 3.2. Требования к средствам калибровки и вспомогательному оборудованию
 - 3.3. Требования к условиям проведения калибровки
4. Требования к квалификации калибровщиков
5. Требования по обеспечению безопасности
6. Подготовка к процедуре калибровки
7. Процедура проведения измерений
8. Обработка результатов измерений
9. Оформление результатов калибровки
10. Неопределенность измерений (процедура оценки неопределенности)
Допустимо: Погрешность оценки параметров, определяемых в процессе калибровки

ФОРМА СЕРТИФИКАТА О КАЛИБРОВКЕ СИ (ПР 50.2.016-94, зарегистрированы в Минюсте)

наименование органа, аккредитовавшего данную метрологическую службу

наименование метрологической службы юридического лица

СЕРТИФИКАТ о калибровке средства измерений

Приводятся данные о наименовании, типе средства измерений, действительные значения его метрологических характеристик, условия проведения калибровки и другие данные в соответствии с договором о проведении калибровки средства измерений.

должность руководителя
фамилия
метрологической службы
или специалиста,
проводившего калибровку

подпись

инициалы,

"__" _____ 199__ г.

наименование аккредитуемого органа РСК

наименование аккредитованной калибровочной лаборатории.



рес

СЕРТИФИКАТ О КАЛИБРОВКЕ № _____

I. Наименование, тип, заводской номер
СИ _____

II. Дата поступления на
калибровку _____

III. Наименование и адрес
заказчика _____

IV. Место проведения
калибровки _____

V. Дата проведения
калибровки _____

VI. Методика калибровки (наименование, номер, кем утверждена)

VII. Результаты калибровки (действительные значения метрологических
характеристик)

VIII. Условия проведения
калибровки _____

* IX. Неопределенность (погрешность) оценки
метрологических
характеристик _____

X. Доказательства прослеживаемости измерений
(сведения об используемых при калибровке эталонах)

• XI. Приложения к Сертификату о калибровке (протоколы, градуировочные
таблицы,
отчеты - указывается количество страниц)

Должность, Ф.И.О. лица, проводившего калибровку

Подпись оттиск калибровочного клейма

* Должность, Ф.И.О. лица, утверждающего Сертификат о калибровке

Положение о признании результатов калибровки при поверке средств измерений в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений (утв. постановлением Правительства РФ от 2 апреля 2015 г. N 311)

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СЕРТИФИКАТА КАЛИБРОВКИ

Сертификат калибровки должен содержать:

- номер сертификата калибровки;
- наименование ЮЛ или ИП, аккредитованного на проведение калибровки СИ в соответствии законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, проводившего калибровку;
- сведения об аккредитации ЮЛ или ИП(номер в реестре аккредитованных лиц);
- подпись руководителя и печать указанного ЮЛ или ИП;
- наименование, тип, модификацию СИ и заводской номер СИ, его регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (в случае если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера).

Требования к содержанию сертификата калибровки (продолжение)

информацию о документах, по которым выполнена калибровка;

информацию об эталонах, с помощью которых выполнена калибровка и их идентификация, данные об аттестации с указанием прослеживаемости к государственным первичным эталонам единиц величин, а при их отсутствии - к национальным эталонам единиц величин иностранных государств;

перечень влияющих факторов (условий проведения калибровки) с указанием их значений (температура, влажность, давление и др.);

результаты калибровки (в том числе действительные значения метрологических и технических характеристик средства измерений, данные о проведенных операциях калибровки);

инициалы, фамилию, подпись лица, выполнившего калибровку, оттиск индивидуального клейма (при наличии);

дату проведения калибровки.

НАЗНАЧЕНИЕ МЕЖКАЛИБРОВОЧНОГО ИНТЕРВАЛА (МКИ)

ПР 50.2.016-94 «ГСИ. Требования к выполнению калибровочных работ»

2.8.2. Протоколы с результатами калибровки хранятся не менее срока до следующей калибровки. Протоколы с результатами калибровки средств измерений, для которых не установлен срок следующей калибровки, хранятся не менее одного года.

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»

5.10.4.4 Сертификат о калибровке (или отметка о калибровке) не должен(а) содержать рекомендаций о периодичности проведения калибровки, за исключением тех случаев, когда это согласовано с заказчиком. Это требование может быть изменено в соответствии с законодательством.

Р РСК 003-07 «Порядок подтверждения соответствия метрологических служб юридических лиц, аккредитованных в Российской системе калибровки, требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006 ...»

3.12.4. Сертификат о калибровке не должен содержать рекомендаций о периодичности проведения калибровок, за исключением тех случаев, когда это оговорено предварительно с клиентом или включено в Техническое задание на проведение калибровки.

СЕРТИФИКАТ О КАЛИБРОВКЕ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» (нет даты следующей калибровки)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВНИИМ им.Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА»
190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19
Факс: 7 (812) 713-01-14, телефон: 7 (812) 251-76-01, e-mail: info@vniim.ru, http://www.vniim.ru

0003475



СЕРТИФИКАТ О КАЛИБРОВКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

№ 242 / 1192 - 07

Дата калибровки 2 апреля 2007 Страна 1 из 2
Date when calibrated Page of

Объект калибровки Индикаторные трубки ХЕЛИК на аммиак
Item calibrated

Наименование эталона / средства измерений / идентификация
Description of measurement standard / measuring instrument / identification

Номер партии 141 (количество индикаторных трубок в партии -800шт.)

Заказчик ООО «Ассоциация Медицины и Аналитики», г. Санкт-Петербург, ИНН 7801223114
Customer

Информация о заказчике, адрес
Name of the customer, address

Метод калибровки прямой
Method of calibration

Наименование метода / идентификация
Name of method / identification

Все измерения выполнены прослеживаемость к единицам Международной системы СИ, которые воспроизводятся национальными эталонами ВНИИМ.
В сертификате приведены результаты калибровки, соответствующие с возможными, содержащимися в Приложении С. Согласно МРА, участвующим в МРА.
В рамках МРА все участники ВНИИМ признают действительность своих сертификатов калибровки и измерений и автоматически измерений, проведенных в метрологической лаборатории, участвующей в Приложении С (подробнее см. <http://www.bipm.org>). Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения ВНИИМ, выдавшего сертификат.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of VNIIM.
This certificate is consistent with the capabilities that are included in Appendix C of the MRA drawn up by the CIPM. Under the MRA, all participating VNIIM recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates of the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see <http://www.bipm.org>). This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication, extracts from the calibration certificate requires written approval of the issuing VNIIM.

Утверждающая подпись
Authorizing signature

Руководитель научно-исследовательского
отдела государственных эталонов в области
физико-химических измерений


Ф.И.О. и должность / Name and position


24 апреля 2007 г.
Date

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19/19, Moskovsky pr., St. Petersburg, 190005, Russia
Факс: + 7(812) 713-01-14, телефон + 7 (812) 251-76-01, e-mail: info@vniim.ru, http://www.vniim.ru

СЕРТИФИКАТ О КАЛИБРОВКЕ СИ (ФГУ «ТЕСТ-С.ПЕТЕРБУРГ»)
(обратить внимание на дату и фразу «**признано пригодным к применению в сферах
нераспространения государственного метрологического контроля и надзора**»)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И СЕРТИФИКАЦИИ - С-ПЕТЕРБУРГ
(ФГУ «ТЕСТ-С.ПЕТЕРБУРГ»)

**СЕРТИФИКАТ
О КАЛИБРОВКЕ**
№ **05-02763**
Действителен
с 15 июня 2005 г.

Средство измерений: **LCR-816** Измеритель индуктивности
КВАНТОНОВЫЙ ТИП

заводской № **Д 220661** изготовитель _____
принадлежащее **ООО НТЦ "Мехатроника"**
кратчайшее наименование юридического лица

на основании результатов калибровки признано пригодным к
применению в **сферах нераспространения государственного
метрологического контроля и надзора**

Метрологические характеристики приведены на обороте

Начальник отдела № **432**  **Волков А.В.**
Подпись И.О. _____

Проверитель  **Зайцева И.Д.**
Подпись И.О. _____


М.П.

15 июня 2005 г.

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ НА ПРАВО ПРОВЕДЕНИЯ КАЛИБРОВОЧНЫХ РАБОТ В РСК


РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЛИБРОВКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ХАБАРОВСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ”
наименование аккредитующего органа

АТТЕСТАТ
АККРЕДИТАЦИИ НА ПРАВО ПРОВЕДЕНИЯ
КАЛИБРОВОЧНЫХ РАБОТ
CERTIFICATE OF ACCREDITATION

Реестр № 044022
Внесен “17” декабря 2009 г.
Действителен до “17” декабря 2012 г.
Шифр калибровочного клейма ГЛХ

Настоящий аттестат удостоверяет, что метрологическая служба
Филиала ОАО “Дальневосточная распределительная сетевая
компания” “Электрические сети Еврейской автономной области”
соответствует “Требованиям к выполнению калибровочных работ”,
утвержденным постановлением Госстандарта России от 21.09.1994 г.
№ 17 и зарегистрированным Минюстом России 24.01.1995 г. под № 782,
и аккредитована на право проведения калибровочных работ.
Область аккредитации приведена в приложении, являющемся
неотъемлемой частью настоящего аттестата.


Руководитель
аккредитующего органа
Место печати


Б.С. Шаевич

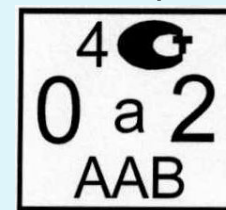
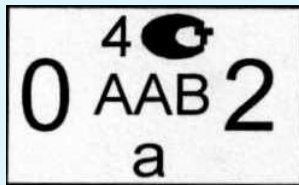
КАЛИБРОВОЧНЫЕ КЛЕЙМА В РСК (определяются Р РСК 002-95)

Калибровочные клейма должны содержать следующую информацию:

- знак К, используемый для идентификации калибровочного клейма в Российской системе калибровки;
- условный шифр аккредитующего органа, имеющего право проведения калибровочных работ, или метрологической службы ЮЛ аккредитованного на право проведения калибровочных работ;
- две последние цифры года применения калибровочного клейма;
- индивидуальный знак калибровщика.

Форма калибровочных клейм:

для средств измерений, выпускаемых из производства - прямоугольная;
для средств измерений, находящихся в эксплуатации и после ремонта - квадратная.



Условный шифр организации:

- для аккредитующих органов - (АБ; АВ; АГ и т.д.),
- для метрологических служб ЮЛ, аккредитованных на право калибровки СИ - (ААБ; ААВ; ААГ т.д.).

Индивидуальный знак калибровщика обозначается одной из букв, взятых из русского, латинского и греческого алфавитов.

СТО РЖД 1.06.003-2014 СКРЖД Калибровочные клейма

Способы нанесения знаков калибровки

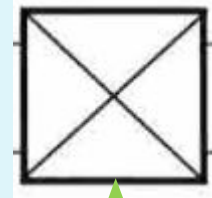
- отиск каучукового клейма;
- ударный;
- давление на пломбу или специальную матрицу;
- наклеивание;
- иной способ, согласованный с ЦТех.

Способы гашения знаков калибровки

- нанесение аннулирующего клейма;
- удаление ранее нанесенного клейма;

Знак калибровки в СКРЖД

Условный шифр железной дороги



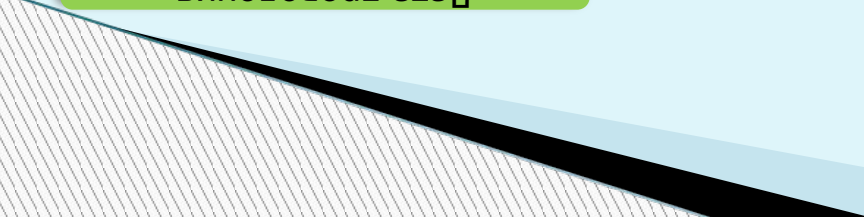
Аннулирующее клеймо

К РЖД
05
1 IV 4 АБ

К РЖД
05
1 03 4 АБ

Дата проведения калибровки

Индивидуальный знак калибровщика



Приложение 12
Форма Свидетельства о регистрации в РСК



РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЛИБРОВКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ»

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
О РЕГИСТРАЦИИ
В РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЕ КАЛИБРОВКИ**

CERTIFICATE OF REGISTRATION

Реестр № _____
Внесено «__» _____ 20__ г.
Действительно до «__» _____ 20__ г.
Шифр калибровочного клейма _____

Настоящее свидетельство удостоверяет, что

_____ (наименование юридического лица (индивидуального предпринимателя))

соответствует требованиям Российской системы калибровки, требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и внесено в Реестр Российской системы калибровки.

Область признания компетентности в части выполнения калибровочных работ представлена в Приложении, являющемся неотъемлемой частью настоящего свидетельства.

Руководитель
Исполнительного органа РСК

_____ (подпись) _____ (наименование, фамилия)

Место печати