



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ОТРАСЛИ

**отраслевая система обеспечения единства измерений
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ
КАЛИБРОВКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В ОТРАСЛИ
“СВЯЗЬ”
РД 45.006-99**

ЦНТИ “ИНФОРМСВЯЗЬ”

Москва - 1999

РД 45.006-99

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ОТРАСЛИ

отраслевая система обеспечения единства измерений
**ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ
КАЛИБРОВКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В
ОТРАСЛИ “СВЯЗЬ”**

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАН Центральным научно-исследовательским институтом связи Госкомсвязи России
2. ВНЕСЕН Научно-техническим управлением и охраны труда Госкомсвязи России
3. УТВЕРЖДЕН Госкомсвязи России
4. ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ 01.06.1999 г.
5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Настоящий руководящий документ отрасли не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госкомсвязи России.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ОТРАСЛИ

ОТРАСЛЕВАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ
КАЛИБРОВКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
В ОТРАСЛИ «СВЯЗЬ»**

Дата введения 01.06.1999г.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий руководящий документ устанавливает основные положения, порядок организации и проведения калибровки средств измерений метрологическими службами организаций³ отрасли «Связь».

Настоящий документ разработан в соответствии с Законом Российской Федерации "Об обеспечении единства измерений" и соглашением «О взаимодействии Государственного комитета России по стандартизации, метрологии и сертификации и Министерства Связи России по метрологическому обеспечению отрасли «Связь» от 17.04.1997г. (статья 3.9) и обязателен для всех организаций связи.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

ПР 50.2.006-94 «ГСИ. Порядок проведения поверки средств измерений».

ПР 50.2.007-94 «ГСИ. Поверительные клейма».

ПР 50.2.014-96 «ГСИ. Правила проведения аккредитации метрологических служб юридических лиц на право поверки средств измерений».

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

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

Р РСК 001-95 «РСК. Типовое положение о калибровочной лаборатории».

РД45-002-96 «Руководство по установлению номенклатуры средств измерений, подлежащих поверке».

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Аккредитация метрологической службы на право калибровки - официальное признание уполномоченным на то аккредитующим органом полномочий на проведение калибровки средств измерений.

Аккредитующий орган - орган, осуществляющий аккредитацию метрологических служб организаций отрасли «Связь» (далее по тексту - метрологическая служба) на право проведения калибровки средств измерений.

Калибровка средств измерений - совокупность операций, выполняемых с целью определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик и (или) пригодности к применению средства измерений, не подлежащего государственному метрологическому контролю и надзору.

³ Под организациями связи понимаются предприятия, учреждения и организации (далее организации) - юридические лица, независимо от форм собственности, предоставляющие услуги электрической или почтовой связи потребителям на основе административного подчинения Госкомсвязи России или лицензий, полученных от него.

Калибровочное клеймо - знак, удостоверяющий, что средство измерений имеет метрологические характеристики, соответствующие установленным требованиям.

Калибровщик средств измерений - специалист метрологической службы, выполняющий калибровку средств измерений.

Качество калибровки средств измерений - совокупность характеристик калибровки, обуславливающих соответствие методов, средств и условий предъявляемым требованиям, установленным в нормативных документах по калибровке.

Метрологическая служба организации связи - совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений.

Руководство по качеству - документ, устанавливающий цели, методы и процедуры, позволяющие метрологической службе решать задачи, определяемые Положением о метрологической службе.

Свидетельство о калибровке средства измерений - документ, удостоверяющий факт и результаты калибровки средств измерений, который выдается организацией, осуществляющей калибровку.

Средства калибровки - эталоны, установки и другие средства измерений, применяемые при калибровке в соответствии с установленными правилами.

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Калибровке в обязательном порядке должны подвергаться средства измерений, используемые для оценки состояния и отыскания неисправностей технических средств связи при их ремонте, настройке и эксплуатации (РД45-002), и не подлежащие государственному метрологическому контролю и надзору.

Калибровка осуществляется:

- по истечении установленного интервала между калибровками (поверками);
- при выпуске из ремонта;
- в случае приобретения средств измерений, не имеющих подтверждения о поверке или калибровке;
- в случае повреждения оттиска калибровочного клейма или утраты свидетельства о калибровке.

4.2. Калибровку средств измерений для организаций отрасли «Связь» имеют право выполнять метрологические службы:

- аккредитованные в органах Госстандарта на право поверки средств измерений в установленной области аккредитации, совпадающей с областью аккредитации на право поверки;
- аккредитованные в Госкомсвязи России на право проведения калибровки средств измерений в соответствии с требованиями настоящего документа.

4.3. Аккредитация метрологической службы на право калибровки средств измерений (далее - аккредитация) осуществляется для подтверждения условий, необходимых для обеспечения единства измерений в сферах, не подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору.

4.4. Аккредитацию осуществляет головная организация метрологической службы (далее по тексту - Головная организация) Госкомсвязи России - Центральный научно-исследовательский институт связи (111141 г. Москва, 1-й проезд Перова поля, 8, тел.368-9770).

4.5. Инспекционный контроль за деятельностью метрологической службы в области калибровки средств измерений осуществляют базовые организации метрологической службы (далее по тексту - Базовые организации) в соответствии со своей специализацией:

- по магистральной, внутризональным первичным сетям, междугородной и внутризональным телефонным сетям и документальной электросвязи (телеграфной, факсимильной связи, передаче данных, передаче газет и др.) - в Центральный научно-исследовательский институт связи: 111141 г. Москва, 1-й проезд Перова поля, 8, тел.368-9770 (Базовая организация по метрологическому обеспечению междугородной электросвязи).

- по радиосвязи, радио и телевизионному вещанию - в научно - исследовательский институт радио, 103064 г. Москва, ул. Казакова,16, тел.267-4741 (Базовая организация по метрологическому обеспечению радиосвязи).

- по местной телефонной связи - в Ленинградский отраслевой научно-исследовательский институт связи (ЛОНИИС): 196128 г. Санкт - Петербург, ул. Варшавская, 11, тел.296-2883 (Базовая организация по метрологическому обеспечению местной телефонной связи).

4.6. График проведения инспекционного контроля разрабатывается Головной организацией и утверждается главным метрологом Госкомсвязи России.

Реестр МС, аккредитованных на право калибровки средств измерений, ведется Головной организацией Госкомсвязи России.

4.7. Специалисты метрологических служб, занимающиеся калибровкой, должны быть аттестованы как поверители (калибровщики) по данному виду измерений (номенклатуре средств измерений) в системе подготовки специалистов-метрологов Госкомсвязи России (МТУСИ).

4.8. Возмещение расходов, связанных с проведением аккредитации метрологических служб, экспертизой представленных документов, проверкой соответствия заявленных условий калибровки средств измерений установленным требованиям, оформлением и выдачей аттестата аккредитации производится в соответствии с условиями договора, заключаемого между заявителем и Головной организацией.

5. ПОРЯДОК АККРЕДИТАЦИИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ НА ПРАВО КАЛИБРОВКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

5.1. Метрологическая служба, аккредитованная на право поверки средств измерений (ПР 50.2.014), для внесения в реестр организаций, аккредитованных на право калибровки средств измерений в области, совпадающей с областью аккредитации на право поверки, и для получения аттестата аккредитации представляет в Головную организацию:

- заявку на аккредитацию (приложение 1);
- копию аттестата аккредитации на право поверки СИ;
- копию области аккредитации на право поверки СИ.

5.2. Метрологическая служба, аккредитованная на право поверки средств измерений, в случае расширения области калибровки, представляет в Головную организацию:

- заявку на аккредитацию (приложение 2);
- копию аттестата аккредитации на право поверки СИ;
- копию области аккредитации на право поверки;
- копию руководства по качеству метрологической службы;
- дополнение к области аккредитации на право поверки и к руководству по качеству метрологической службы.

5.3. Метрологическая служба, не аккредитованная на право поверки средств измерений, для получения аттестата аккредитации на право калибровки представляет в Головную организацию:

- заявку на аккредитацию (приложение 2);
- область аккредитации МС на право калибровки средств измерений в соответствии с ПР.50.2.018 (приложение 2);
- руководство по качеству в соответствии с ПР50.2.016 (приложение 1).

5.4. На основании анализа представленных документов Головная организация принимает решение о необходимости проверки соответствия заявленных условий проведения калибровки средств измерений установленным требованиям и о проведении аккредитации.

5.5. При принятии решения о необходимости проверки заявленных условий проведения калибровки средств измерений Головная организация формирует комиссию. В необходимых случаях для проведения этих работ могут привлекаться специалисты Базовых организаций.

5.6. Результаты работы комиссии оформляются актом в соответствии с ПР50.2.018 (приложение 3). В акте приводится заключение комиссии о выдаче аттестата аккредитации или обоснованный отказ в аккредитации.

Акт составляется в двух экземплярах, первый экземпляр остается у заявителя, второй - в Головной организации.

5.7. При положительном решении Головная организация выдает метрологической службе аттестат аккредитации, заверенный оттиском гербовой печати (приложение 3).

Один экземпляр копии аттестата хранится в Головной организации для внесения сведений в реестр метрологических служб, аккредитованных на право калибровки средств измерений, второй - направляется в службу Главного метролога Госкомсвязи России.

5.8. Аттестат аккредитации на право калибровки средств измерений выдается на срок не более 5 лет.

5.9. В течение срока действия аттестата аккредитации могут вноситься изменения (дополнения и исключения) в область аккредитации на право проведения калибровки средств измерений и руководство по качеству.

5.10. Для внесения изменений метрологическая служба подает заявку в соответствии с ПР50.2.018 (приложение 6) в Головную организацию. К заявке прилагаются предлагаемые изменения в область аккредитации и в руководство по качеству.

Головная организация на основании экспертизы представленных документов, принимает решение о внесении изменений в область аккредитации и руководство по качеству или о необходимости проверки соответствия заявленных условий проведения калибровки средств измерений установленным требованиям.

5.11. Метрологическая служба, имеющая намерение продлить действие аттестата аккредитации, не позднее двух месяцев до окончания срока его действия направляет заявку в Головную организацию.

5.12. Порядок повторной аккредитации устанавливается Головной организацией в зависимости от результатов контроля и может проводиться по упрощенной процедуре.

5.13. Требования, предъявляемые к средствам измерений, к персоналу, осуществляющему калибровку средств измерений, к помещениям и окружающей среде, к нормативной документации по калибровке должны соответствовать ПР50.2.016 (пп.2.3-2.6).

5.14. Обязанности, права и ответственность аккредитованной метрологической службы должны соответствовать требованиям рекомендаций Р РСК 001 (пп.5.1-5.3).

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КАЛИБРОВКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

6.1. Конкретные перечни средств измерений, подлежащих калибровке, составляют организации отрасли «Связь» - владельцы средств измерений.

6.2. Средства измерений принимаются на калибровку в сроки, установленные соответствующими графиками.

6.3. Калибровка средства измерений от сторонних организаций проводится на договорной основе в сроки, указанные в договоре.

6.4. Учет работ по калибровке средств измерений ведется ответственным лицом в отдельном журнале.

6.5. Интервал между калибровками средств измерений (межкалибровочный интервал) устанавливается при испытаниях утверждения типа, либо при сертификации в системе испытаний "Электросвязь". Межкалибровочный интервал может быть изменен по решению главного метролога Госкомсвязи при убедительных обоснованиях начальников начальника метрологической службы организации.

6.6. Оформление результатов калибровки проводится следующим образом:

- если по результатам калибровки средство измерений признано пригодным к применению, то на средство измерений или (и) в паспорт (дубликат) наносится отпечаток калибровочного клейма с указанием даты калибровки. Свидетельство о калибровке (приложение 4) выдается по требованию владельца средства измерений.

• если калибровка средства измерений по решению главного метролога (технического руководителя) проводится в ограниченном диапазоне (не в полном объеме), то на средство измерений или (и) в паспорт (дубликат) наносится оттиск калибровочного клейма со знаком «СК» (сокращенная калибровка) с указанием даты калибровки. В этих случаях свидетельство о калибровке выдается владельцу средства измерений в обязательном порядке с указанием разрешенной области его применения и (или) делается соответствующая запись в эксплуатационной документации.

• если при калибровке средства измерений отдельные его параметры не соответствуют установленным значениям погрешности, то решение о возможности его дальнейшего использования принимает главный метролог (технический руководитель) организации. В таких случаях на средство измерения или (и) в паспорт (дубликат) наносится оттиск калибровочного клейма со знаком «ОП» (ограниченное применение) с указанием даты калибровки. В этих случаях свидетельство о калибровке выдается владельцу средства измерений в обязательном порядке с указанием действительных погрешностей, полученных в результате калибровки, и (или) делается соответствующая запись в эксплуатационной документации.

6.7. При калибровке могут использоваться:

- методики поверки (калибровки), входящие в комплект эксплуатационной документации на средства измерений;
- методические указания по поверке (калибровке), разработанные в Госкомсвязи России или по ее заказу;
- методические указания по калибровке, согласованные в установленном порядке.

6.8. При отсутствии методик или методических указаний по калибровке они разрабатываются Базовыми организациями по заказу метрологических служб на договорной основе. Разработанные методики утверждаются главным метрологом Госкомсвязи России.

6.9. Допускается разработка методик калибровки на единичные средства измерений (мелкие партии) метрологическими службами организаций отрасли. В этом случае методики согласуются с Базовой организацией и утверждаются главным метрологом Госкомсвязи России.

7. КАЛИБРОВОЧНЫЕ КЛЕЙМА

7.1. Общие требования к калибровочным клеймам, способ нанесения калибровочного клейма, форма и размеры калибровочных клейм, требования к оттиску клейма, порядок хранения и учета калибровочных клейм должны соответствовать ПР 50.2.007.

7.2. Калибровочные клейма должны содержать следующую информацию:

- знак Госкомсвязи России для идентификации калибровочного клейма Госкомсвязи России;
- знак К, обозначающий, что произведена калибровка средств измерений;
- условный шифр метрологической службы;
- две последние цифры года применения калибровочного клейма;
- индивидуальный знак калибровщика.

7.3. Калибровочные клейма должны быть квадратной формы. Пример рисунка калибровочного клейма приведен в приложении 5.

- 7.3.1. Условный шифр метрологической службы, аккредитованной на право проведения поверки средств измерений, совпадает с шифром поверочного клейма (обозначается тремя буквами основного русского алфавита ААБ, ААВ, ААГ и т.д.).
- 7.3.2. Условный шифр метрологической службы, аккредитованной на право калибровки средств измерений, если она не имеет права поверки, назначается головной организацией метрологической службы (ГОМС) и обозначается двумя буквами основного шрифта русского прописного алфавита (АБ, АВ, АГ и т.д.).
- 7.3.3. Индивидуальный знак калибровщика обозначается одной из букв русского алфавита.
- 7.3.4. Изготовление (приобретение) калибровочных клейм метрологические службы осуществляют самостоятельно.

Главному метрологу
Головной организации метрологической службы
Госкомсвязи России

З А Я В К А

Прошу зарегистрировать в реестре метрологических служб, имеющих право калибровки средств измерений для организаций отрасли «Связь», метрологическую службу

наименование организации отрасли «Связь»

в области аккредитации, совпадающей с областью аккредитации на право поверки.

Аттестат аккредитации метрологической службы на право поверки № _____ ,
действителен до «__» _____ 19__ г.

Приложение:

1. Копия аттестата аккредитации на право поверки.
2. Копия области аккредитации метрологической службы на право поверки.

Руководитель (главный инженер)

подпись инициалы, фамилия

«__» _____ 199__ г.

Главному метрологу
Головной организации метрологической службы
Госкомсвязи России

З А Я В К А

Прошу аккредитовать на право калибровки средств измерений для организаций отрасли «Связь» метрологическую службу _____

наименование организации отрасли «Связь»

в области аккредитации, соответствующей приложению (ям).

Аттестат аккредитации метрологической службы на право поверки № _____

действителен до «__» _____ 199__ г. (при наличии)

Обязуюсь:

а) обеспечить выполнение требований, предъявляемых к аккредитованным метрологическим службам;

б) оплатить все расходы по подготовке и проведению аккредитации.

Приложения для метрологических служб, аккредитованных на право поверки (в случае расширения области аккредитации на право калибровки):

1. Копия аттестата аккредитации на право поверки.
2. Копия области аккредитации метрологической службы на право поверки.
3. Копия руководства по качеству метрологической службы.
4. Дополнения к области аккредитации на право поверки и к руководству по качеству.

Приложения для метрологических служб, не аккредитованных на право поверки:

1. Область аккредитации метрологической службы на право проведения калибровочных работ.
2. Руководство по качеству организации и выполнения калибровочных работ.

Руководитель (главный инженер)

подпись инициалы, фамилия

Главный бухгалтер

подпись инициалы, фамилия

Место
Печати

«__» _____ 199__ г.

Головная организация метрологической службы Госкомсвязи России

наименование аккредитующего органа

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ №
на право калибровки средств измерений

Регистрационный № _____

Дата регистрации «__» _____ 199__ г.

Действителен до «__» _____ 199__ г.

Настоящий аттестат аккредитации удостоверяет, что метрологической службе

наименование организации отрасли «Связь»

предоставлено право калибровки средств измерений для организаций отрасли «Связь»

Область аккредитации определена приложением (ями) к настоящему аттестату.

Руководитель
Головной организации
метрологической службы

подпись

инициалы, фамилия

Место

печати

«__» _____ 199__ г.

Головная организация метрологической службы Госкомсвязи России

наименование органа, аккредитовавшего данную метрологическую службу

наименование метрологической службы

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о калибровке средства измерений**

Действительно до «__» _____ 199__ г.

Средство измерений _____
наименование, тип

заводской номер _____
принадлежащее _____
наименование организации отрасли «Связь»

1. На основании периодической (первичной) калибровки признано:

- пригодным к применению
- пригодным к ограниченному применению «ОП»

действительные значения метрологических характеристик

2. На основании сокращенной калибровки «СК» признано пригодным для измерения
нескольких величин и в ограниченных диапазонах

величины, число диапазонов, шкалы

Оттиск
калибровочного клейма

Главный метролог
метрологической службы

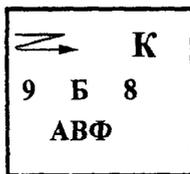
подпись

инициалы, фамилия

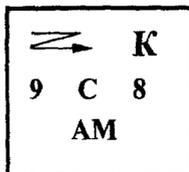
«__» _____ 199__ г.

Пример рисунка калибровочного клейма

Метрологической службы,
имеющей право поверки СИ



Метрологической службы,
не имеющей права поверки СИ



© ЦНТИ “Информсвязь”, 1999г.

Подписано в печать

Тираж 200 экз. Зак. № 75

Цена договорная

Адрес ЦНТИ “Информсвязь” и типографии:

105275, Москва, ул. Уткина, д. 44, под. 4

Тел./ факс 273-37-80, 273-30-60