

РОССИЙСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ «ЕЭС РОССИИ»

Департамент науки и техники

---

**ПОЛОЖЕНИЕ  
О СИСТЕМЕ КАЛИБРОВКИ  
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

**РД 34.11.115-97**



ОРГРЭС  
Москва 1998

РОССИЙСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ «ЕЭС РОССИИ»

Департамент науки и техники

---

**ПОЛОЖЕНИЕ  
О СИСТЕМЕ КАЛИБРОВКИ  
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

**РД 34.11.115-97**

Москва

СЛУЖБА ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА ОРГРЭС

1998

**Разработано** Открытым акционерным обществом "Фирма по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей ОРГРЭС", Акционерным обществом по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей "Уралтехэнерго"

**Исполнители** Б.Г. ТИМИНСКИЙ, А.Г. АЖИКИН,  
Т.Ф. ЧИЛИКИНА (АО "Фирма ОРГРЭС"),  
Т. АМИНДЖАНОВ, В.В. НИКОЛАЕВА (АО "Уралтех-  
энерго")

**Утверждено** Департаментом науки и техники РАО "ЕЭС  
России" 11.06.97 г.

Начальник А.П. БЕРСЕНЕВ

© СПО ОРГРЭС, 1998.

---

Подписано к печати 05.08.98

Формат 60x84 1/16

Печать офсетная

Усл. печ. л 0,7 Уч.-изд. л. 0,7

Тираж 500 экз.

Заказ №

Издат. № 98146

---

Производственная служба передового опыта эксплуатации энергопредприятий  
ОРГРЭС

105023, Москва, Семёновский пер., д.15

Участок оперативной полиграфии СПО ОРГРЭС

109432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д 29, строение 6

*Вводится в действие  
с 01.07.98 г.*

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Система калибровки средств измерений в электроэнергетике (СКЭ) создана на основании Приказа РАО "ЕЭС России" от 09.08.93 № 99 "Об обеспечении единства измерений в электроэнергетике" для обеспечения единства и требуемой точности измерений при производстве и распределении тепловой и электрической энергии путем проведения обязательной калибровки средств измерений, не подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору.

Калибровка средств измерений производится метрологическими службами энергопредприятий и организаций, аккредитованными в установленном порядке на право проведения калибровочных работ с использованием эталонов, соподчиненных государственным эталонам единиц физических величин.

Выбор эталонов (средств калибровки), необходимых для организации и проведения калибровки средств измерений, осуществляется по Указателю состава комплектов средств поверки (КСП), составленному ВНИИМС и выпущенному Госстандартом СССР в 1989-1990 гг.

Калибровка средств измерений производится в соответствии с требованиями документов, применяемых при проведении поверки соответствующих средств измерений.

1.2. Положение учитывает основные принципы построения системы калибровки, приведенные в следующих государственных документах:

Законе РФ "Об обеспечении единства измерений";

ПР 50.2.016-94. ГСИ. Требования к выполнению калибровочных работ;

Р РСК 001-95. Типовое положение о калибровочной лаборатории;

МИ 2304-94. Метрологический контроль и надзор, осуществляемые метрологическими службами юридических лиц, а также требования отраслевых документов:

Приказа РАО "ЕЭС России" от 09.08.93 № 99 "Об обеспечении единства измерений в электроэнергетике".

"Положения о калибровочных клеймах: РД 34.11.411-95" (М.: СПО ОРГРЭС, 1997);

"Методических указаний. Порядок аттестации персонала метрологических служб (калибровочных лабораторий) предприятий электроэнергетики на право выполнения калибровочных работ: РД 43.11.112-96" (М.: СПО ОРГРЭС, 1998);

"Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации: РД 34.20.501-95" (М.: СПО ОРГРЭС, 1996);

"Правил устройства электроустановок" (М.: Энергоиздат, 1985);

"Положения о метрологической службе Российского акционерного общества энергетики и электрификации "ЕЭС России", утвержденного Приказом РАО "ЕЭС России" от 08.04.94 № 78 (М.: СПО ОРГРЭС, 1994);

"Положения о порядке аккредитации метрологических служб энергопредприятий на право проведения калибровочных работ: РД 34.11.106-95" (М.: СПО ОРГРЭС, 1997).

1.3. Положение устанавливает основные требования к организации, структуре, функциям системы калибровки средств измерений в электроэнергетике (далее система калибровки в электроэнергетике), права и ответственность входящих в нее метрологических служб энергопредприятий и организаций независимо от форм собственности.

1.4. Положение распространяется на метрологические службы энергопредприятий (ТЭС, ГЭС,ЭС, ТС и т.п.), на головную и базовые метрологические службы электроэнергетики и на другие органы и организации, входящие в систему калибровки в электроэнергетике.

## **2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

В настоящем Положении применяются следующие термины с соответствующими определениями.

2.1. Система калибровки в электроэнергетике — совокупность субъектов деятельности и калибровочных работ, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений в сферах, не подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору и действующих на основе установленных требований к организации и проведению калибровочных работ в электроэнергетике.

2.2. Аккредитуемый орган — орган, осуществляющий аккредитацию метрологических служб на право проведения калибровочных работ в порядке, установленном в электроэнергетике.

## **3. ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ КАЛИБРОВКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

3.1. Установление правил системы калибровки в электроэнергетике, обеспечивающих единство и требуемую точность измерений при производстве и распределении электрической и тепловой энергии, а также организационное и методическое обеспечение деятельности метрологических служб (МС) энергопредприятий и организаций.

3.2. Установление порядка регистрации аккредитуемых органов.

3.3. Аккредитация метрологических служб энергопредприятий и организаций на право проведения калибровочных работ.

3.4. Калибровка средств измерений.

3.5. Контроль за соблюдением метрологическими службами энергопредприятий и организаций требований к проведению калибровочных работ.

## **4. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА**

В организационную структуру СКЭ входят (см. приложение):

4.1. Департамент науки и техники РАО "ЕЭС России" — руководящий орган СКЭ.

4.2. Главная организация метрологической службы (ГОМС) энергетики и электрификации и ее региональные подразделения — центральный аккредитуемый орган СКЭ.

4.3. Базовые организации метрологической службы (БОМС) энергетики и электрификации и БОМС по АСДУ — аккредитуемые органы СКЭ.

4.4. Метрологические службы энергопредприятий, организаций и ОДУ РАО "ЕЭС России".

## **5. ФУНКЦИИ, ПРАВА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

5.1. Департамент науки и техники РАО "ЕЭС России":

5.1.1. Осуществляет следующие функции:

установление основных принципов, правил СКЭ;

принятие решения о регистрации аккредитуемых органов;

выдачу сертификатов о регистрации аккредитуемых органов;

организацию контроля за деятельностью аккредитуемых органов;

рассмотрение апелляций по результатам аккредитации;

взаимодействие с калибровочными службами других отраслей и с Российской системой калибровки;

принятие решения об аннулировании сертификата о регистрации аккредитуемых органов.

5.1.2. Имеет право:

утверждать документы СКЭ;

выдавать сертификаты о регистрации аккредитуемых органов СКЭ;

принимать решение по апелляциям;

аннулировать сертификаты о регистрации аккредитуемых органов.

5.1.3. Несет ответственность за научно-техническую политику в области обеспечения единства измерений в электроэнергетике.

5.2. Головная организация метрологической службы энергетики и электрификации, ее региональные подразделения:

5.2.1. Осуществляют следующие функции:

организацию и участие в разработке нормативных документов, регламентирующих калибровочную деятельность в электроэнергетике;

регистрацию и ведение перечня аккредитуемых органов СКЭ;

экспертизу документов, представляемых БОМС для регистрации в качестве аккредитуемого органа;

подготовку и представление на утверждение в Департамент науки и техники материалов по регистрации аккредитуемых органов СКЭ;

аккредитацию на право калибровки метрологических служб БОМС энергетики и электрификации, БОМС по АСДУ и организаций (предприятий) РАО "ЕЭС России", не входящих в состав АО-энерго и не прикрепленных к БОМС, по тем видам измерений, которые указаны в сертификате о регистрации аккредитуемого органа;

организацию и проведение проверок выполнения требований, предъявляемых к аккредитуемым органам СКЭ и к метрологическим службам, аккредитованным на право калибровки средств измерений;

организацию обмена опытом специалистов-метрологов, занимающихся калибровочной деятельностью;

консультативную деятельность по вопросам СКЭ;

разработку предложений для Департамента науки и техники по дальнейшему развитию и совершенствованию СКЭ;

комплектацию и актуализацию фонда нормативных документов по калибровочной деятельности;

оформление и выдачу метрологическим службам "Аттестата аккредитации на право калибровки средств измерений";

ведение перечня метрологических служб, аккредитованных ГОМС и ее региональными подразделениями на право калибровки СИ;

проведение экспертизы НД по калибровке средств измерений.



### 5.2.2. Имеют право:

беспрепятственно посещать аккредитованные ими метрологические службы энергопредприятий для осуществления контроля за их деятельностью и качеством калибровочных работ;

готовить предложения для Департамента науки и техники по регистрации аккредитующих органов и лишению их сертификата о регистрации при наличии оснований для этого;

аннулировать или приостанавливать действие аттестатов аккредитации на право калибровки средств измерений при отрицательных результатах контроля выполнения требований, предъявляемых к аккредитованным метрологическим службам;

выдавать необходимые предписания, исключающие возможность эксплуатации неисправных средств измерений;

проводить в пределах своей компетенции экспертизу методик калибровки средств измерений и давать предложения о внесении изменений в них;

согласовывать межкалибровочные интервалы, устанавливаемые аккредитованными ими метрологическими службами энергопредприятий (организаций).

### 5.2.3. Несут ответственность за:

своевременную подготовку предложений для Департамента науки и техники о регистрации аккредитующих органов;

контроль за деятельностью аккредитующих органов;

своевременную аккредитацию метрологических служб по их заявкам;

своевременный контроль за соблюдением аккредитованными метрологическими службами требований к проведению калибровочных работ;

своевременное информационное и методическое обслуживание аккредитованных метрологических служб;

своевременное принятие мер, обеспечивающих выполнение требований, предъявляемых к метрологическим службам, аккредитованным на право калибровки средств измерений.

## 5.3. Базовые организации метрологической службы энергетики и электрификации, БОМС по АСДУ:

### 5.3.1. Осуществляют следующие функции:

аккредитацию на право калибровки СИ метрологических служб энергопредприятий (организаций) и ОДУ в соответствии с сертификатом о регистрации аккредитующего органа, выданного Департаментом науки и техники РАО "ЕЭС России", и контроль за соблюдением ими требований к проведению калибровочных работ;

комплектацию и актуализацию фонда нормативных документов по калибровочной деятельности;

оформление и выдачу метрологическим службам "Аттестата аккредитации на право калибровки средств измерений";

ведение перечня аккредитованных метрологических служб;

организацию работы по повышению квалификации и аттестацию персонала, выполняющего калибровку средств измерений;

проведение экспертизы НД по калибровке средств измерений.

#### 5.3.2. Имеют право:

беспрепятственно посещать аккредитованные ими метрологические службы энергопредприятий для осуществления контроля за их деятельностью и качеством калибровочных работ;

аннулировать или приостанавливать действие аттестатов аккредитации на право калибровки средств измерений при отрицательных результатах контроля выполнения требований, предъявляемых к аккредитованным метрологическим службам;

выдавать необходимые предписания, исключающие возможность эксплуатации неисправных средств измерений;

проводить в пределах своей компетенции экспертизу методик калибровки средств измерений и давать предложения о внесении изменений в них;

согласовывать межкалибровочные интервалы, устанавливаемые аккредитованными ими метрологическими службами энергопредприятий (организаций), ОДУ.

#### 5.3.3. Несут ответственность за:

своевременную аккредитацию метрологических служб по их заявкам;

своевременный контроль за соблюдением аккредитованными метрологическими службами требований к проведению калибровочных работ;

своевременное информационное и методическое обслуживание аккредитованных метрологических служб;

своевременное принятие мер, обеспечивающих выполнение требований, предъявляемых к метрологическим службам, аккредитованным на право калибровки средств измерений.

5.4. Метрологические службы энергопредприятий и организаций.

5.4.1. Осуществляют следующие функции:

калибровку средств измерений и оформление результатов калибровки;

обеспечение надлежащего состояния калибровочного оборудования и помещений;

подготовку и переподготовку кадров, аттестацию персонала, выполняющего калибровку средств измерений.

5.4.2. Имеют право:

проводить калибровку средств измерений в соответствии с областью аккредитации;

выдавать сертификаты о калибровке и ставить калибровочные клейма на средства измерений;

пользоваться услугами аккредитующего органа;

аннулировать сертификаты о калибровке средств измерений в случае несоответствия действительных метрологических характеристик, указанных в сертификате;

гасить оттиски калибровочного клейма в случае несоответствия действительных значений метрологических характеристик нормированным;

давать руководству энергопредприятия (организации), ОДУ рекомендации по установлению и изменению сроков калибровки (межкалибровочный интервал) средств измерений с учетом их эксплуатационных свойств и (или) условий эксплуатации.

Межкалибровочные интервалы устанавливаются и корректируются в соответствии с требованиями МИ 2187-92 ГСИ. Межповерочные и межкалибровочные интервалы средств измерений. Методика определений до выхода соответствующих отраслевых нормативных документов и согласовываются с аккредитующим органом, аккредитовавшим метрологическую службу на право проведения калибровочных работ;

проводить контроль состояния средств измерений и давать необходимые предписания, исключающие возможность эксплуатации неисправных средств измерений;

беспрепятственно посещать все подразделения энергопредприятия, эксплуатирующие или хранящие средства измерений, подлежащие калибровке, в соответствии с режимом, установленным на энергопредприятии.

#### 5.4.3. Несут ответственность за:

состояние средств измерений на энергопредприятии, подлежащих калибровке;

правильность отнесения конкретного средства измерения к средствам измерений, подлежащим калибровке, в соответствии с действующими отраслевыми нормативными документами;

качество выполняемых калибровочных работ и оформление результатов калибровки;

состояние средств калибровки, принадлежащих энергопредприятию; правильность установления сроков калибровки.

## СИСТЕМА КАЛИБРОВКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

