

**РОССИЙСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ "ЕЭС РОССИИ"**

**ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ И ТЕХНИКИ**

---

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ.  
ПАСПОРТ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ.  
ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ  
РД 153-34.0-11.105-95**

Москва

СЛУЖБА ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА ОРГРЭС

2000

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

**Исполнитель** *Б.Г. ТИМИНСКИЙ, А.Г. АЖИКИН, Т.Ф. ЧИЛИКИНА*

**Утверждено** Департаментом науки и техники РАО "ЕЭС России" 01.12.95

Начальник

*А.П. БЕРСЕНЕВ*

УДК 621.311

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ.

ПАСПОРТ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ.

ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ

РД 153-34.0-11.105-95

*Вводится в действие  
с 01.07.99 г.*

Настоящие Методические указания определяют порядок составления паспорта метрологической службы (МС).

Методические указания предназначены для базовых организаций метрологической службы энергетики и электрификации (БОМС), МС тепловых электростанций (ТЭС), гидроэлектростанций (ГЭС), электрических (ЭС) и тепловых (ТС) сетей и т.п. (далее энергопредприятий).

С выпуском настоящих Методических указаний утрачивают силу "Методические указания. Паспорт метрологической службы, порядок составления и ведения: РД 34.11.105-89" (М.: СПО Союзтехэнерго, 1990).

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Паспорт МС представляет собой организационную систему контроля, учета и анализа состояния деятельности МС акционерного общества энергетики и электрификации (АО Э и Э) и МС энергопредприятия по обеспечению единства измерений и является основной для определения дальнейшего развития МС.

1.2. Форма паспорта МС АО Э и Э приведена в приложении 1.

1.3. Форма паспорта МС энергопредприятия представлена в приложении 2.

1.4. Коды видов измерений приведены в приложении 3.

## **2. ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ ПАСПОРТА**

2.1. Паспорта МС АО Э и Э и МС энергопредприятия составляются один раз в 5 лет по состоянию на 1 января года составления паспорта.

2.2. Паспорт МС АО Э и Э составляется БОМС на основании паспортов МС энергопредприятий, входящих в состав акционерного общества и прикрепленных к БОМС.

2.3. Паспорт МС АО Э и Э составляется в двух экземплярах, один из которых хранится в БОМС, второй – в срок до 1 апреля направляется в головную организацию метрологической службы энергетики и электрификации (ГОМС).

2.4. Паспорт МС энергопредприятия, входящего в состав АО Э и Э и прикрепленного к БОМС, составляется в двух экземплярах, один из которых хранится в МС энергопредприятия, другой (срок до 1 марта) направляется в БОМС.

2.5. Паспорт МС энергопредприятия, не входящего в состав АО Э и Э и не прикрепленного к БОМС, составляется в двух экземплярах, один из которых хранится в МС энергопредприятия, другой в срок до 1 марта направляется в ГОМС.

2.6. Сведения обо всех изменениях данных паспорта: структуры, помещений, количества СИ, численности персонала и т.п., происшедших в течение года в срок до 1 апреля следующего года, направляются соответственно МС энергопредприятия в базовую (головную), а базовой – в ГОМС.

2.7. Ответственность за достоверность сведений, вносимых в паспорт, а также своевременность представления его в БОМС или ГОМС несут персонально главный инженер и главный метролог энергопредприятия, АО Э и Э.

*Приложение 1*

**ПАСПОРТ**

**МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ \_\_\_\_\_**  
(наименование акционерного общества)  
**ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01. \_\_\_\_\_г.**

Главный инженер

\_\_\_\_\_  
подпись      фамилия, инициалы

Главный метролог

\_\_\_\_\_  
подпись      фамилия, инициалы

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1.1. Наименование и почтовый адрес АО Э и Э \_\_\_\_\_

1.2. Фамилия, имя, отчество главного инженера, телефон \_\_\_\_\_

1.3. Фамилия, имя, отчество главного метролога, должность по штатному расписанию, телефон \_\_\_\_\_

1.4. Наименование, адрес территориального органа Государственной метрологической службы, фамилия, имя, отчество его руководителя, телефон \_\_\_\_\_

1.5. Наименование, адрес предприятий (сторонних), осуществляющих ремонт средств измерений \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество руководителей этих ремонтных предприятий, телефон \_\_\_\_\_

1.6. Положение о БОМС \_\_\_\_\_

наименование АО Э и Э

утверждено \_\_\_\_\_ и согласовано \_\_\_\_\_  
дата утверждения наименование согласующей

\_\_\_\_\_   
организации и дата согласования

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МС АО Э и Э

Наименование предприятия	Количество предприятий					Численность персонала, чел, выполняющего функции метрологической службы				
	Всего	В том числе				Всего	В том числе производящего			
		имеющих право калибровки (поверки) по кодам видов измерений					имеющих лицензию на право ремонта СИ (по кодам)	организационно-методические работы	ремонт СИ	калибровку (поверку) СИ
		всего	из них аккредитовано в органах Госстандарта России на право							
поверки	калибровки									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

7

**Примечание.** В гр. 1 перечисляются виды энергопредприятий: ТЭС, ГЭС, ЭС, ТС, ремонтные, наладочные, пр. Отдельной строкой указывается аппарат управления АО Э и Э.

В гр. 6 указываются те энергопредприятия, которые получили лицензию на право ремонта СИ в органах Государственной метрологической службы.

В гр. 7 приводится суммарная численность персонала (гр. 8-10). Кроме того в эту численность включаются главный метролог и заместитель главного метролога.



### 3. ОХВАТ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОВЕРКОЙ, КАЛИБРОВКОЙ И РЕМОНТОМ

Средства измерений	Все-го	Количество по видам измерений (кодам), шт											
		геометрических величин (27)	механических величин (28)	параметров потока, расхода, уровня объема веществ (29)	давления, вакуума (30)	состава и физико-химических свойств веществ (31)	теплофизические и температурные (32)	времени и частоты (33)	электрических и магнитных величин (34)	радиозлектронные (35)	акустических величин (36)	оптические и оптико-физические (37)	ионизирующих излучений и ядерных констант (38)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Всего СИ в АО Э и Э Из них по видам предприятий ТЭС ГЭС ЭС ТС ремонтно-наладочные энергонадзор прочие 2. Подлежащие поверке Всего													



Из них: эталоны рабочие																				
3. Подлежащие калибровке																				
Всего																				
Из них калибруемые:																				
на предприятиях																				
в территориальном органе Государственной метрологической службы																				
в БОМС																				
в сторонней организации																				
4 Всего СИ, за которыми осуществляется контроль их исправности																				
5. Обеспеченные ремонтом																				
Всего																				
В том числе:																				
на энергопредприятиях																				
в сторонних организациях																				
6. Обменный фонд, %																				

**Примечание.** В п. 4 указывается количество СИ, применяемых для наблюдения за технологическими параметрами, точность измерения которых не нормируется; в п. 6 — процент от п. 1; в гр. 10 — не учитываются электросчетчики.

#### 4. ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СРЕДСТВАМИ ИЗМЕРЕНИЙ

Технологический параметр, не обеспеченный контролем или требующий совершенствования применяемого средства измерений	Характеристики необходимого средства измерений				Причина отсутствия контроля
	Тип, наименование	Пределы измерения	Класс точности, погрешность	Количество, шт.	

#### 5. КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКОВ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ АО Э и Э

Количество электросчетчиков на балансе АО Э и Э, шт.				Количество электросчетчиков потребителей, обслуживаемых АО Э и Э, шт					
однофазных		трехфазных		однофазных		трехфазных		ИИСЭ	максимальной нагрузки
индукционных	электронных	индукционных	электронных	индукционных	электронных	индукционных	электронных		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### 6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ВРЕМЕНИ НАХОЖДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование предприятия	Количество средств измерений (%) по времени нахождения в эксплуатации			
	До 5 лет	Св. 5 лет до 10 лет вкл.	Св. 10 лет до 20 лет вкл	Св. 20 лет
1	2	3	4	5

### 7. ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ (ИИС) ВСЕХ ВИДОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОИК АСДУ

Тип	Количество измерительных каналов		Метрологическая аттестация (кем проведена, год проведения)	Поверка (калибровка) (кем проведена, периодичность)	Место установки ИИС (предприятие, номер энергблока и т.д.)
	общее	по видам измерений			
1	2	3	4	5	6

### 8. ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ

Наличие автотранспорта, передвижных поверочных (калибровочных) лабораторий и т.д.

**ПАСПОРТ  
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ЭНЕРГОПРЕДПРИЯТИЯ**

---

наименование энергопредприятия

**ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01. \_\_\_\_\_г.**

Главный инженер

\_\_\_\_\_  
подпись      фамилия, инициалы

Главный метролог

\_\_\_\_\_  
подпись      фамилия, инициалы

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1.1. Почтовый адрес энергопредприятия \_\_\_\_\_

1.2. Фамилия, имя, отчество главного инженера, телефон \_\_\_\_\_

1.3. Фамилия, имя, отчество главного метролога, должность по штатному расписанию, телефон \_\_\_\_\_

1.4. Наименование, адрес территориального органа Государственной метрологической службы, фамилия, имя, отчество его руководителя, телефон \_\_\_\_\_

1.5. Наименование, адрес сторонних предприятий, осуществляющих ремонт средств измерений \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество руководителей этих ремонтных предприятий, телефон \_\_\_\_\_

1.6. Положение о МС \_\_\_\_\_

наименование энергопредприятия

утверждено \_\_\_\_\_ и согласовано \_\_\_\_\_

дата

дата

наименование согласующей

организации

1.7. Метрологическая служба аккредитована на право калибровки \_\_\_\_\_

виды измерений

дата аккредитации

1.8. Метрологическая служба имеет лицензию на ремонт \_\_\_\_\_

виды измерений

номер и дата получения лицензии

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МС ЭНЕРГОПРЕДПРИЯТИЯ

Наименование подразделения, выполняющего функции метрологической службы	Виды измерений, закрепленные за подразделением (по кодам)					Численность персонала, чел			
	Всего	В том числе по которым подразделения				Всего	В том числе выполняющего		
		имеют право калибровки (поверки) по кодам видов измерений			имеют лицензию на право ремонта СИ		организационно-методические работы	ремонт СИ	калибровку (поверку) СИ
		всего	из них аккредитованы в органах Госстандарта России на право						
	поверки	калибровки							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Примечание.** В гр. 1 перечисляются подразделения. Например, для ТЭС: цех ТАИ, электроцех, химический цех и т.д.

Гр. 6 указываются те энергопредприятия, которые получили лицензию на право ремонта СИ в органах Государственной метрологической службы.

В гр. 7 указывается не весь персонал подразделений, на который возложены функции МС, а только выполняющий работы, перечисленные в гр. 8, 9, 10. Один и тот же специалист может выполнять работы, перечисленные в гр. 8 и 10, 9 и 10, 8 и 9, 8, 9 и 10. В таких случаях в гр. 7 персонал учитывается один раз.

### 3. ОХВАТ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОВЕРКОЙ, КАЛИБРОВКОЙ И РЕМОНТОМ

Средства измерений	Всего	Количество по видам измерений (кодам), шт											
		геометрических величин (27)	механических величин (28)	параметров потока, расхода, уровня объема веществ (29)	давления, вакуума (30)	состава и физико-химических свойств веществ (31)	теплофизические и температурные (32)	времени и частоты (33)	электрических и магнитных величин (34)	радиоэлектронные (35)	акустических величин (36)	оптические и оптико-физические (37)	ионизирующих излучений и ядерных констант (38)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Всего СИ на энергопредприятии 2. Подлежащие поверке. Всего Из них эталоны рабочие 3. Подлежащие калибровке Всего Из них калибруемые. на предприятии в территориальном органе Государственной метрологической службы в БОМС в сторонней организации													



Окончание таблицы

Средства измерений	Всего	Количество по видам измерений (кодам), шт.											
		геометрических величин (27)	механических величин (28)	параметров потока, расхода, уровня объема веществ (29)	давления, вакуума (30)	состава и физико-химических свойств веществ (31)	теплофизические и температурные (32)	времени и частоты (33)	электрических и магнитных величин (34)	радиоэлектронные (35)	акустических величин (36)	оптические и оптико-физические (37)	ионизирующих излучений и ядерных констант (38)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4 Всего СИ, за которыми осуществляется контроль их исправности 5. Обеспеченные ремонтом Всего Из них: на энергопредприятии в сторонней организации 6 Обменный фонд, %													

**Примечание.** В п. 4 указывается количество СИ, применяемых для наблюдения за технологическими параметрами, точность измерения которых не нормируется п. 6 — процент от п. 1; в гр. 10 не учитываются электросчетчики.

#### 4. ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СРЕДСТВАМИ ИЗМЕРЕНИЙ

Технологический параметр, не обеспеченный контролем или требующий совершенствования применяемого средства измерений	Характеристики необходимого средства измерений				Причина отсутствия контроля
	Тип, наименование	Пределы измерения	Класс точности, погрешность	Количество, шт	

#### 5. КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКОВ НА БАЛАНСЕ ЭНЕРГОПРЕДПРИЯТИЯ:

однофазных: индукционных \_\_\_\_\_ шт , электронных \_\_\_\_\_ шт ,  
 трехфазных: индукционных \_\_\_\_\_ шт ; электронных \_\_\_\_\_ шт

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКОВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ:

однофазных \_\_\_\_\_ шт ; трехфазных \_\_\_\_\_ шт.;  
 ИИСЭ \_\_\_\_\_ шт., максимальной нагрузки \_\_\_\_\_ шт

#### 7. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ВРЕМЕНИ НАХОЖДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Количество средств измерений (%) по времени нахождения в эксплуатации			
До 5 лет	Св 5 лет до 10 лет вкл.	Св. 10 лет до 20 лет вкл.	Св. 20 лет
1	2	3	4

**8. ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ (ИИС)  
ВСЕХ ВИДОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОИК АСДУ**

Тип	Количество измерительных каналов		Метрологическая аттестация (кем проведена, год проведения)	Поверка (калибровка) (кем проведена, периодичность)	Место установки ИИС (предприятие, номер энергоблока и т.п.)
	общее	по видам измерений			
1	2	3	4	5	6

**9. ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ**

Наличие автотранспорта, передвижных поверочных (калибровочных) лабораторий и т.д.

**Приложение 3****КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ИЗМЕРЕНИЙ  
В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАТЕЛЕМ КОМПЛЕКТОВ  
СРЕДСТВ ПОВЕРКИ ГОССТАНДАРТА РОССИИ**

Код	Вид измерения
27	Геометрические величины
28	Механические величины
29	Параметры потока, расхода, уровня, объема веществ
30	Давления, вакуума
31	Состава и физико-химических свойств веществ
32	Теплофизические и температурные
33	Времени и частоты
34	Электрические и магнитные величины
35	Радиоэлектронные
36	Акустические величины
37	Оптические и оптико-физические
38	Ионизирующие излучения и ядерные константы