

РОССИЙСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ "ЕЭС РОССИИ"

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"ФИРМА ПО НАЛАДКЕ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИИ  
И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ ОРГРЭС"

---

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА  
ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ  
О ТЕХНИЧЕСКОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
ОБОРУДОВАНИЯ  
РД 153-34.1-08.556-99**

**Р а з р а б о т а н о** цехом надежности теплоэнергетического  
оборудования, наладки паропроводов и арматуры  
АО "Фирма ОРГРЭС"

**И с п о л н и т е л ь** *И.А. ТЕРЕНТЬЕВ*

**У т в е р ж д е н о** Департаментом планирования и экономиче-  
ского анализа РАО "ЕЭС России" 11.11.99

Начальник

*С.В. ОБРАЗЦОВ*

Настоящие Методические указания устанавливают перечень энергетического оборудования, по которому должна представляться информация о его техническом использовании, а также порядок подготовки этой информации.

УДК 621.311.22.004.1

---

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

РД 153-34 1-08 556-99

О ТЕХНИЧЕСКОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОБОРУДОВАНИЯ

---

*Вводится в действие  
с 01.12.99*

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящие Методические указания (МУ) составлены применительно к макету 15511 [форма № 6-тех (энерго)] отраслевой статистической отчетности.

Объектом учета является каждая единица оборудования тепловых электростанций: энергетические блоки (в том числе котлы и турбины) мощностью 150-1200 МВт, а также котлы и турбины установок с поперечными связями и в блочном исполнении без промежуточного перегрева на давление пара у турбин 90 и 130 кгс/см<sup>2</sup>.

Отчет по макету 15511 представляется в АО "ГВЦ энергетики" в электронном виде до 25 января следующего за отчетным года.

Акционерное общество "ГВЦ энергетики" обеспечивает доступ специалистов АО "Фирма ОРГРЭС" к поступающей информации по макету 15511, размещаемой на сервере.

Для своевременного получения, обработки и хранения информации:

АО "Фирма ОРГРЭС" разрабатывает алгоритмы контроля входящей информации по макету 15511 и подготовки сводно-аналитической информации для размещения ее на сервере базы данных;

АО "ГВЦ энергетики" разрабатывает и распространяет рабочие места для АО-энерго и АО-электростанций по подготовке и передаче макета 15511; осуществляет программный контроль входной информации на основе алгоритма, разра-

ботанного АО "Фирма ОРГРЭС"; размещает сводно-аналитические материалы по данной проблеме на сервере базы данных, предоставляя доступ заинтересованных пользователей к указанному разделу в соответствии с регламентом доступа к базам данных.

С выходом настоящих МУ утрачивают силу "Методические указания по составлению отчета тепловой электростанции о техническом использовании оборудования: РД 34.08.556-93" (М.:СПО ОРГРЭС, 1994).

## **2. ПОРЯДОК ЗАПОЛНЕНИЯ МАКЕТА**

Макет 15511 (приложение 1) состоит из адресной и информационной частей. Все реквизиты внутри макета отделяются один от другого служебным символом — двоеточием.

Адресная часть макета содержит:

служебные символы начала макета (две левые круглые скобки и две наклонные черты);

вид информации — код макета (15511);

отчетное время (четыре цифры отчетного года);

код электростанции в соответствии с разделом "Электроэнергетика" действующего Отраслевого классификатора предприятий и организаций Министерства топлива и энергетики Российской Федерации (ОКП);

количество строк, содержащихся в макете;

признак коррекции информации (0 — при первой передаче информации, 1 — при первой коррекции, 2 — при второй коррекции и т.д.);

служебные знаки (два знака "плюс"), отделяющие адресную часть от информационной.

Длина информационной части макета (количество строк) определяется количеством единиц основного оборудования, а по каждой из них — количеством видов ремонта и простоя.

В каждой из строк информационной части макета указывается:

в графе А — признак строки (две горизонтально расположенные точки);

в графе Б — код группы оборудования;

Группа оборудования	Код
Конденсационные энергоблоки (в том числе реконструированные для работы с регулируемым отбором пара) мощностью, МВт	
1200	01
800	02
400–500	03
300	04
200	05
150	06
Теплофикационные энергоблоки (с промежуточным перегревом пара) мощностью, МВт:	
250	07
180	08
Энергоустановки с поперечными связями и в блочном исполнении (без промежуточного перегрева пара) на давление пара у турбин, кгс/см <sup>2</sup> :	
130	09
90	10

в графе В — код основного оборудования:

Основное оборудование	Код
Энергоблок	1
Котел (корпус) энергоблока	2
Турбина энергоблока	3
Турбина энергоустановки с поперечными связями и в блочном исполнении (без промежуточного перегрева пара)	4
Котел энергоустановки с поперечными связями и в блочном исполнении (без промежуточного перегрева пара)	5

в графе Г — код видов ремонта, простоя:

Вид ремонта, простоя	Код
Ремонт.	
капитальный	01
средний	02
текущий (профилактический)	03
неплановый (аварийный)	04
Простой:	
реконструкция	05
техническое перевооружение	06
консервация	07
резерв	08
режим синхронного компенсатора	09
зависимый*	10

\* Зависимый простой – это простой исправного оборудования, обусловленный проведением ремонтов на другом оборудовании. Например, зависимый простой энергоблока может быть вызван ремонтом дымовой трубы или линии электропередачи, котла – ремонтом турбины, общестанционных паропроводов или другого, не относящегося к котлу энергооборудования.

в графе Д – трехзначный номер, в котором первые две цифры обозначают станционный номер основного оборудования (энергоблока, котла, турбины); если номер имеет только одну значащую цифру – слева от нее ставится ноль.

Третий знак имеет следующие значения:

0 – для энергоблоков, котлов и турбин ТЭС с поперечными связями;

1 – для корпуса котла А дубль-блока;

2 – для корпуса котла Б дубль-блока;

в графе 1 – продолжительность (ч) нахождения основного оборудования (энергоблока, котла, турбины) в каждом из видов ремонта и простоя за отчетный год;

в графе 2 – число остановов энергоблока, котла, турбины за отчетный год в каждом из видов ремонта или простоя;

в графе 3 — время работы (ч) каждого энергоблока, котла, турбины за отчетный год;

в графе 4 — выработка электроэнергии (млн кВт·ч) каждым энергоблоком или турбиной ТЭС с поперечными связями за отчетный год;

в графе 5 — установленная мощность (МВт) каждого энергоблока или турбины ТЭС с поперечными связями.

Конец макета обозначается двумя знаками равенства и двумя правыми круглыми скобками.

Если в отчетном году произошел ввод в эксплуатацию нового оборудования, то информацию по нему следует представлять в следующем (после отчетного) году.

Примеры заполнения отчета тепловой электростанции о техническом использовании оборудования по макету 15511 формы 6-тех (энерго) приведены в приложении 2.

---

С запросами обращаться по адресу: 105023, Москва, Семеновский пер., д. 15, АО «Фирма ОРГРЭС».

Тел.: (095) 369-60-21 (Терентьев И.А.)

Макет 15511

ОТЧЕТ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ  
О ТЕХНИЧЕСКОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Форма 6-тех (энерго) годовая

Служебные символы	1	2	3	4	5	Служеб- ные знаки	
	Вид информации	Отчетное время	Электростанция (по ОКП)	Количество строк	Признак коррек- ции		
год							
(//	15511	:	:	:	:	(0) :	++
Коды							

Признак строки	Коды			Станционный номер основного оборудования	Продолжительность простоя, ч	Число остановов	Наработка, ч	Выработка электроэнергии, млн кВт-ч	Установленная мощность, МВт
	группы оборудования	основного оборудования	видов ремонта, простоя						
А	Б	В	Г	Д	1	2	3	4	5
..	:	:	:	:	:	:	:	:	:
..	:	:	:	:	:	:	:	:	:
..	:	:	:	:	:	:	:	:	:
..	:	:	:	:	:	:	:	:	:
..	:	:	:	:	:	:	:	:	:
..	:	:	:	:	:	:	:	:	:
..	:	:	:	:	:	:	:	:	:
..	:	:	:	:	:	:	:	:	:
..	:	:	:	:	:	:	:	:	==))

## Приложение 2

### ПРИМЕРЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОТЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ О ТЕХНИЧЕСКОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОБОРУДОВАНИЯ ПО МАКЕТУ 15511 ФОРМЫ 6-ТЕХ (ЭНЕРГО)

**Пример 1. Для дубли-блока 300 МВт № 1 за 1999 г.**

#### 1.1. Исходные данные

№ строки макета	Оборудование, станционный номер	Наработка, ч	Выработка электроэнергии, млн кВт·ч	Количество/продолжительность (ч) остановов в				
				среднем ремонте	текущем ремонте	неплановом ремонте	резерве	зависимом простое
1-5	Дубли-блок 300 МВт, № 1	7010	1682,4	1/620	5/230	6/320	10/470	3/110
6-10	Корпус котла А энергоблока № 1	6825	—	1/620	5/280	3/150	12/570	7/315
11-15	Корпус котла Б энергоблока № 1	6500	—	1/580	5/210	2/80	9/310	4/1080
16-20	Турбина энергоблока № 1	7010	—	1/620	5/230	1/90	10/470	3/340

## 1.2. Пример заполнения макета 15511

Служебные символы	1	2	3	4	5	Служебные знаки
	Вид информации	Отчетное время год	Электростанция (по ОКП)	Количество строк	Признак коррекции	
((/	: 15511 :	1999 :	310701 :	20 :	(0) :	++
Коды						

Признак строки	Коды			Станционный номер основного оборудования	Продолжительность простоя, ч	Число остановов	Наработка, ч	Выработка электроэнергии, млн кВт·ч	Установленная мощность, МВт
	группы оборудования	основного оборудования	видов ремонта, простоя						
А	Б	В	Г	Д	1	2	3	4	5
..	: 04	: 1	: 02	: 010	: 620	: 1	: 7010	: 1682,4	: 300
..	: 04	: 1	: 03	: 010	: 230	: 5	: -	: -	: -
..	: 04	: 1	: 04	: 010	: 320	: 6	: -	: -	: -
..	: 04	: 1	: 08	: 010	: 470	: 10	: -	: -	: -
..	: 04	: 1	: 10	: 010	: 110	: 3	: -	: -	: -
..	: 04	: 2	: 02	: 011	: 620	: 1	: 6825	: -	: -
..	: 04	: 2	: 03	: 011	: 280	: 5	: -	: -	: -
..	: 04	: 2	: 04	: 011	: 150	: 3	: -	: -	: -
..	: 04	: 2	: 08	: 011	: 570	: 12	: -	: -	: -
..	: 04	: 2	: 10	: 011	: 315	: 7	: -	: -	: -
..	: 04	: 2	: 02	: 012	: 580	: 1	: 6500	: -	: -
..	: 04	: 2	: 03	: 012	: 210	: 5	: -	: -	: -
..	: 04	: 2	: 04	: 012	: 80	: 2	: -	: -	: -
..	: 04	: 2	: 08	: 012	: 310	: 9	: -	: -	: -
..	: 04	: 2	: 10	: 012	: 1080	: 4	: -	: -	: -
..	: 04	: 3	: 02	: 010	: 620	: 1	: 7010	: 1682,4	: -
..	: 04	: 3	: 03	: 010	: 230	: 5	: -	: -	: -
..	: 04	: 3	: 04	: 010	: 90	: 1	: -	: -	: -
..	: 04	: 3	: 08	: 010	: 470	: 10	: -	: -	: -
..	: 04	: 3	: 10	: 010	: 340	: 3	: -	: -	: -

**Пример 2. Для моноблока 200 МВт № 12 за 1999 г.**

**2.1. Исходные данные**

№ строки макета	Оборудование, станционный номер	Наработка, ч	Выработка электроэнергии, млн кВт·ч	Количество/продолжительность (ч) остановов в			
				текущем ремонте	неплановом ремонте	резерве	зависимом простое
1-3	Энергоблок 200 МВт № 12	6950	1042,5	4/482	5/338	12/990	—
4-7	Котел	6950	—	4/482	3/153	12/990	2/185
8-10	Турбина	6950	—	4/482	—	12/990	5/338

**2.2. Пример заполнения макета 15511**

Служебные символы	1	2	3	4	5	Служебные знаки
	Вид информации	Отчетное время	Электростанция (по ОКП)	Количество строк	Признак коррекции	
год						
((/	15511	: 1999	: 684903	: 10	: (0)	: ++
Коды						

Признак строки	Коды			Станционный номер основного оборудования	Продолжительность простоя, ч	Число остановов	Наработка, ч	Выработка электроэнергии, млн кВт·ч	Установленная мощность, МВт	
	группы оборудования	основного оборудования	видов ремонта, простоя							
А	Б	В	Г	Д	1	2	3	4	5	
.. :	05	: 1	: 03	: 120	: 482	: 4	: 6950	: 1024,5	: 210	:
.. :	05	: 1	: 04	: 120	: 338	: 5	: -	: -	: -	:
.. :	05	: 1	: 08	: 120	: 990	: 12	: -	: -	: -	:
.. :	05	: 2	: 03	: 120	: 482	: 4	: 6950	: -	: -	:
.. :	05	: 2	: 04	: 120	: 153	: 3	: -	: -	: -	:
.. :	05	: 2	: 08	: 120	: 990	: 12	: -	: -	: -	:
.. :	05	: 2	: 10	: 120	: 185	: 2	: -	: -	: -	:
.. :	05	: 3	: 03	: 120	: 482	: 4	: 6950	: -	: -	:
.. :	05	: 3	: 08	: 120	: 990	: 12	: -	: -	: -	:
.. :	05	: 3	: 10	: 120	: 338	: 5	: -	: -	: -	: ==))

**Пример 3. Для котла ТГМ-84 № 12 и турбины ПТ-60-130 № 6 ТЭС с поперечными связями на давление пара у турбины 130 кгс/см<sup>2</sup> за 1999 г.**

**3.1. Исходные данные**

№ строки макета	Оборудование, станционный номер	Наработка, ч	Выработка электроэнергии, млн кВт·ч	Количество/продолжительность (ч) остановов в				
				капитальном ремонте	текущем ремонте	неплановом ремонте	резерве	зависимом простое
1-5	Котел ТЭС с поперечными связями на давление пара 130 кгс/см <sup>2</sup> , №12	5460	—	1/1090	3/432	2/115	12/1440	3/223
6-10	Турбина ТЭС с поперечными связями на давление пара 130 кгс/см <sup>2</sup> , №6	6055	317,7	1/1224	2/451	2/145	8/576	3/309

14

**3.2. Пример заполнения макета 15511**

Служебные символы	1	2	3	4	5	Служебные знаки
	Вид информации	Отчетное время	Электростанция (по ОКП)	Количество строк	Признак коррекции	
год						
((/ : 15511 : 1999 : 316110 : 10 : (0) : ++						
Коды						

Признак строки	Коды			Станционный номер основного оборудования	Продолжительность простоя, ч	Число остановов	Наработка, ч	Выработка электроэнергии, млн кВт·ч	Установленная мощность, МВт
	группы оборудования	основного оборудования	видов ремонта, простоя						
А	Б	В	Г	Д	1	2	3	4	5
..	: 09	: 5	: 01	: 120	: 1090	: 1	: 5460	: -	: -
..	: 09	: 5	: 03	: 120	: 432	: 3	: -	: -	: -
..	: 09	: 5	: 04	: 120	: 115	: 2	: -	: -	: -
..	: 09	: 5	: 08	: 120	: 1440	: 12	: -	: -	: -
..	: 09	: 5	: 10	: 120	: 223	: 3	: -	: -	: -
..	: 09	: 4	: 01	: 060	: 1224	: 1	: 6055	: 317,7	: 60
..	: 09	: 4	: 03	: 060	: 451	: 2	: -	: -	: -
..	: 09	: 4	: 04	: 060	: 145	: 2	: -	: -	: -
..	: 09	: 4	: 08	: 060	: 576	: 8	: -	: -	: -
..	: 09	: 4	: 10	: 060	: 309	: 3	: -	: -	: -

==))

## Для заметок

---

Подписано к печати 26 11 99	Формат 60 x 84 1/16
Печать ризография	Усл.печ л 0,93 Уч -изд л. 0,9
Заказ № 130	Тираж 600 экз
	Издат № 99086

---

Лицензия № 040998 от 27 08 99 г.

Производственная служба передового опыта эксплуатации  
энергопредприятий ОРГРЭС  
105023, Москва, Семеновский пер , д 15