

#### Информационный обзор

# «Единая энергетическая система России: промежуточные итоги»

(оперативные данные)

Январь 2013 года



#### Оглавление

1.	-	зводство и потребление электрической энергии ЕЭС России за месяц и с па года нарастающим итогом.	3
2.	Режи	им работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за январь 2013 года.	9
3.	Опер	ативные данные о работе ЕЭС за месяц	9
	3.1.	Частота электрического тока	9
	3.2.	Максимум потребляемой мощности в сравнении с аналогичным периодо прошлого года	
4.	Устан	новленная мощность электростанций на 01.02.2013 г	. 12
5.	План	ирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце	. 13
	5.1.	Основного энергетического оборудования	. 13
	5.2.	Сетевого оборудования (ЛЭП 220 кВ и выше)	14
6.	Готов	вность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии за месяц	լ 14
	6.1.	Участие в общем первичном регулировании частоты электрического то (ОПРЧ)	
	6.2.	Предоставление диапазона регулирования реактивной мощности	. 14
	6.3.	Участие ГЭС в автоматическом и оперативном вторичном регулировании частоты электрического тока и перетоков активной мощности (АВРЧМ)	
	6.4.	Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии.	. 15
7.		юдение объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежац торингу, в январе 2013 г.	
8.		ррмация о технологических резервах мощности по производству грической энергии за месяц	17
9.	Пара	метры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц	. 17
10.	прои: учтен	ормация за месяц о суммарных величинах резервов мощностей по зводству электрической энергии в первой синхронной зоне ЕЭС России, ных в соответствии с правилами оптового рынка при выборе состава опрующего оборудования	17
11.	Функци	ионирование балансирующего рынка за месяц	. 17
	11.1.	Ценовые показатели балансирующего рынка	. 17
	11.2.	. Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе	. 18



# 1. Производство и потребление электрической энергии ЕЭС России за месяц и с начала года нарастающим итогом.

В январе 2013 года производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России составило 101,0 млрд. кВт·ч.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции выработка (T<sub>3</sub>C), которых составила 65,7 млрд. кВт-ч. Выработка ГЭС за тот же период составила 13,2 млрд. кВт-ч, выработка АЭС – 17,1 млрд. кВт-ч, выработка электростанций, являющихся частью технологических комплексов промышленных предприятий снабжения предназначенных основном электроэнергией ДЛЯ (электростанций промышленных предприятий) – 5,0 млрд. кВт⋅ч.

Выработка и потребление электроэнергии в целом по ЕЭС России и ОЭС за январь и нарастающим итогом с начала 2013 года приведены в таблицах.

#### Выработка В % к Выработка В % за период электроэнергии соответств. электроэнергии с начала года к ОЭС в отчетном месяцу с начала года, соответств. месяце, 2012 г. млн кВт•ч периоду 2012 г. млн кВт•ч 101,6 ЕЭС России 100 955,0 101,6 100 955,0 ОЭС Центра 23 700,2 100,3 100,3 23 700,2 ОЭС Средней 110,2 110,2 11 251,7 11 251,7 Волги ОЭС Урала 24 661,1 101,1 24 661,1 101,1 ОЭС Северо-Запада 10 479,8 104,0 10 479,8 104,0 ОЭС Юга 7 558,3 102,8 7 558,3 102,8

#### Выработка электроэнергии

#### Потребление электроэнергии

97,3

103,6

19 520,8

3 783,1

97,3

103,6

19 520,8

3 783,1

0ЭС	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт ч	В % к соответств. месяцу 2012 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт•ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2012 г.
ЕЭС России	99 039,9	101,5	99 039,9	101,5
ОЭС Центра	22 350,9	103,3	22 350,9	103,3
ОЭС Средней Волги	10 606,5	102,6	10 606,5	102,6
ОЭС Урала	24 537,3	102,1	24 537,3	102,1
ОЭС Северо-Запада	9 009,1	100,4	9 009,1	100,4
ОЭС Юга	8 396,2	99,2	8 396,2	99,2
ОЭС Сибири	20 642,7	99,9	20 642,7	99,9
ОЭС Востока	3 497,2	101,8	3 497,2	101,8

Оперативные данные по выработке электроэнергии по субъектам Российской Федерации в январе и нарастающим итогом с начала 2013 года представлены в таблице.



ОЭС Сибири

ОЭС Востока

#### Выработка электроэнергии по субъектам Российской Федерации

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт ч	В % к соответств. месяцу 2012 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВт ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2012 г.
ЕЭС РОССИИ	100 955,0	101,6	100 955,0	101,6
ОЭС ЦЕНТРА	23 700,2	100,3	23 700,2	100,3
Белгородская область	101,3	90,3	101,3	90,3
Брянская область	101,3	110,6	101,3	110,6
Владимирская область	234,4	98,8	234,4	98,8
Вологодская область	668,5	103,8	668,5	103,8
Воронежская область	1 514,1	102,9	1 514,1	102,9
Ивановская область	221,5	79,6	221,5	79,6
Калужская область	30,8	212,0	30,8	212,0
Костромская область	1 425,3	93,4	1 425,3	93,4
Курская область	2 849,9	92,2	2 849,9	92,2
Липецкая область	519,7	108,0	519,7	108,0
Москва и Московская область	7 868,8	97,4	7 868,8	97,4
Орловская область	141,0	102,7	141,0	102,7
Рязанская область	767,2	82,3	767,2	82,3
Смоленская область	2 580,5	107,8	2 580,5	107,8
Тамбовская область	150,6	86,2	150,6	86,2
Тверская область	3 408,8	119,4	3 408,8	119,4
Тульская область	715,2	96,5	715,2	96,5
<u> </u>	491,9	111,0	491,9	111,0
Ярославская область				
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	11 251,7	110,2	11 251,7	110,2
Республика Марий-Эл	120,5	96,9	120,5	96,9
Республика Мордовия	201,9	104,5	201,9	104,5
Нижегородская область	921,2	97,7	921,2	97,7
Пензенская область	179,8	110,0	179,8	110,0
Самарская область	2 599,5	123,4	2 599,5	123,4
Саратовская область	4 125,4	118,9	4 125,4	118,9
Республика Татарстан	2 115,6	92,4	2 115,6	92,4
Ульяновская область	467,8	118,7	467,8	118,7
Чувашская республика	520,0	99,8	520,0	99,8
ОЭС УРАЛА	24 661,1	101,1	24 661,1	101,1
Республика Башкортостан	2 177,0	91,0	2 177,0	91,0
Кировская область	467,7	97,3	467,7	97,3
Курганская область	205,2	84,5	205,2	84,5
Оренбургская область	1 675,5	100,8	1 675,5	100,8
Пермский край	3 111,9	99,8	3 111,9	99,8
Свердловская область	4 737,3	96,2	4 737,3	96,2
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	9 515,1	107,2	9 515,1	107,2
Удмуртская республика	321,0	98,6	321,0	98,6
Челябинская область	2 450,4	103,8	2 450,4	103,8
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	10 479,8	104,0	10 479,8	104,0
Архангельская область и Ненецкий АО	649,8	99,5	649,8	99,5
Калининградская область	647,9	103,8	647,9	103,8
Республика Карелия	446,3	109,4	446,3	109,4
Республика Коми	913,5	99,9	913,5	99,9
Мурманская область	1 692,8	100,4	1 692,8	100,4

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт ч	В % к соответств. месяцу 2012 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВт•ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2012 г.
Новгородская область	155,0	214,7	155,0	214,7
Псковская область	103,5	80,2	103,5	80,2
Санкт-Петербург и Ленинградская область	5 871,0	105,1	5 871,0	105,1
ОЭС ЮГА	7 558,3	102,8	7 558,3	102,8
Астраханская область	320,8	101,1	320,8	101,1
Волгоградская область	1 619,3	107,1	1 619,3	107,1
Республика Дагестан	332,2	96,1	332,2	96,1
Республика Ингушетия	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская Республика	20,3	135,6	20,3	135,6
Республика Калмыкия	0,0	0,0	0,0	0,0
Карачаево-Черкесская Республика	0,0	0,8	0,0	0,8
Краснодарский край и Республика Адыгея	861,4	160,0	861,4	160,0
Ростовская область	2 634,2	98,6	2 634,2	98,6
Республика Северная Осетия-Алания	14,9	136,6	14,9	136,6
Ставропольский край	1 755,2	90,4	1 755,2	90,4
Чеченская республика	0,0	0,0	0,0	0,0
ОЭС СИБИРИ	19 520,8	97,3	19 520,8	97,3
Алтайский край и Республика Алтай	758,6	93,4	758,6	93,4
Республика Бурятия	586,6	112,7	586,6	112,7
Забайкальский край	853,4	119,3	853,4	119,3
Иркутская область	5 593,8	94,1	5 593,8	94,1
Кемеровская область	2 317,3	86,8	2 317,3	86,8
Красноярский край (без НТЭК) (*)	4 539,6	98,1	4 539,6	98,1
Новосибирская область	1 510,6	104,9	1 510,6	104,9
Омская область	798,7	95,3	798,7	95,3
Томская область	545,7	93,5	545,7	93,5
Республика Тыва	5,3	79,8	5,3	79,8
теспуолика тыва	5,5			
Республика Хакассия	2 011,2	105,5	2 011,2	105,5
·	<u> </u>		2 011,2 3 783,1	105,5 <b>103,6</b>
Республика Хакассия  ОЭС ВОСТОКА  Амурская область	2 011,2 3 783,1 1462,2	105,5 <b>103,6</b> 128,9	<b>3 783,1</b> 1462,2	<b>103,6</b> 128,9
Республика Хакассия <b>ОЭС ВОСТОКА</b> Амурская область  Приморский край	2 011,2 3 783,1 1462,2 1030,0	105,5 103,6 128,9 87,5	<b>3 783,1</b> 1462,2 1030,0	103,6 128,9 87,5
Республика Хакассия  ОЭС ВОСТОКА  Амурская область	2 011,2 3 783,1 1462,2	105,5 <b>103,6</b> 128,9	<b>3 783,1</b> 1462,2	<b>103,6</b> 128,9

<sup>(\*) –</sup> Без учета выработки электроэнергии Норильско-Таймырского энергоузла;

Оперативные данные по потреблению электроэнергии по субъектам Российской Федерации в январе и нарастающим итогом с начала 2013 года представлены в таблице.



<sup>(\*\*) –</sup> Без учета выработки электроэнергии Николаевского энергорайона.

#### Потребление электроэнергии по субъектам Российской Федерации

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт•ч	В % к соответств. месяцу 2012 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2012 г.
ЕЭС РОССИИ	99 039,9	101,5	99 039,9	101,5
ОЭС ЦЕНТРА	22 350,9	103,3	22 350,9	103,3
Белгородская область	1 335,1	100,0	1 335,1	100,0
Брянская область	449,0	108,9	449,0	108,9
Владимирская область	682,8	104,0	682,8	104,0
Вологодская область	1 269,8	104,0	1 269,8	104,0
Воронежская область	1 015,2	101,0	1 015,2	101,0
Ивановская область	373,2	101,3	373,2	101,3
Калужская область	563,8	106,7	563,8	106,7
Костромская область	367,1	100,2	367,1	100,2
Курская область	799,1	104,4	799,1	104,4
Липецкая область	1 076,8	99,5	1 076,8	99,5
Москва и Московская область	9 961,1	104,4	9 961,1	104,4
Орловская область	270,1	102,2	270,1	102,2
Рязанская область	597,0	99,0	597,0	99,0
Смоленская область	650,7	107,3	650,7	107,3
Тамбовская область	334,1	93,6	334,1	93,6
Тверская область	820,6	104,2	820,6	104,2
Тульская область	968,9	101,6	968,9	101,6
Ярославская область	816,5	103,0	816,5	103,0
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	10 606,5	·	10 606,5	
		102,6		102,6
Республика Марий-Эл	364,3	105,2	364,3	105,2
Республика Мордовия	330,6	102,9	330,6	102,9
Нижегородская область	2 218,6	101,7	2 218,6	101,7
Пензенская область	475,0	105,4	475,0	105,4
Самарская область	2 311,9	103,7	2 311,9	103,7
Саратовская область	1 265,0	99,5	1 265,0	99,5
Республика Татарстан	2 514,3	103,5	2 514,3	103,5
Ульяновская область	613,0	103,8	613,0	103,8
Чувашская республика	513,8	99,2	513,8	99,2
ОЭС УРАЛА	24 537,3	102,1	24 537,3	102,1
Республика Башкортостан	2 471,0	102,2	2 471,0	102,2
Кировская область	739,0	102,6	739,0	102,6
Курганская область	457,9	98,1	457,9	98,1
Оренбургская область	1 480,9	95,2	1 480,9	95,2
Пермский край	2 288,5	101,5	2 288,5	101,5
Свердловская область	4 340,8	100,8	4 340,8	100,8
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО	8 413,6	105 /	0 /12 6	105.4
- Югра и Ямало-Ненецкий АО	8 413,6	105,4	8 413,6	105,4
Удмуртская республика	915,2	103,7	915,2	103,7
Челябинская область	3 430,4	99,4	3 430,4	99,4
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	9 009,1	100,4	9 009,1	100,4
Архангельская область и Ненецкий АО	745,3	100,1	745,3	100,1
Калининградская область	472,5	110,5	472,5	110,5
Республика Карелия	726,0	88,5	726,0	88,5
Республика Коми	876,5	103,9	876,5	103,9
Мурманская область	1 211,6	93,5	1 211,6	93,5



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2012 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2012 г.
Новгородская область	424,2	102,6	424,2	102,6
Псковская область	227,8	108,1	227,8	108,1
Санкт-Петербург и Ленинградская область	4 325,2	102,5	4 325,2	102,5
ОЭС ЮГА	8 396,2	99,2	8 396,2	99,2
Астраханская область	441,0	100,8	441,0	100,8
Волгоградская область	1 753,6	97,3	1 753,6	97,3
Республика Дагестан	629,0	98,8	629,0	98,8
Республика Ингушетия	67,9	97,8	67,9	97,8
Кабардино-Балкарская Республика	158,2	100,4	158,2	100,4
Республика Калмыкия	50,7	102,2	50,7	102,2
Карачаево-Черкесская Республика	122,8	98,2	122,8	98,2
Краснодарский край и Республика Адыгея	2 150,6	100,3	2 150,6	100,3
Ростовская область	1 638,0	97,4	1 638,0	97,4
Республика Северная Осетия-Алания	226,9	95,1	226,9	95,1
Ставропольский край	909,4	104,6	909,4	104,6
Чеченская республика	248,1	97,6	248,1	97,6
ОЭС СИБИРИ	20 642,7	99,9	20 642,7	99,9
Алтайский край и Республика Алтай	1 109,3	96,2	1 109,3	96,2
Республика Бурятия	607,1	101,0	607,1	101,0
Забайкальский край	843,1	101,5	843,1	101,5
Иркутская область	5 462,3	101,9	5 462,3	101,9
Кемеровская область	3 128,2	96,8	3 128,2	96,8
Красноярский край (без НТЭК) (*)	4 193,5	98,3	4 193,5	98,3
Новосибирская область	1 601,2	102,6	1 601,2	102,6
Омская область	1 129,0	102,2	1 129,0	102,2
Томская область	897,1	100,6	897,1	100,6
Республика Тыва	90,9	101,4	90,9	101,4
Республика Хакассия	1 581,0	99,9	1 581,0	99,9
ОЭС ВОСТОКА	3 497,2	101,8	3 497,2	101,8
Амурская область	859,6	102,7	859,6	102,7
Приморский край	1 428,4	101,1	1 428,4	101,1
Хабаровский край (**)	1 031,4	101,5	1 031,4	101,5
Южно-Якутский энергорайон	177,8	104,5	177,8	104,5

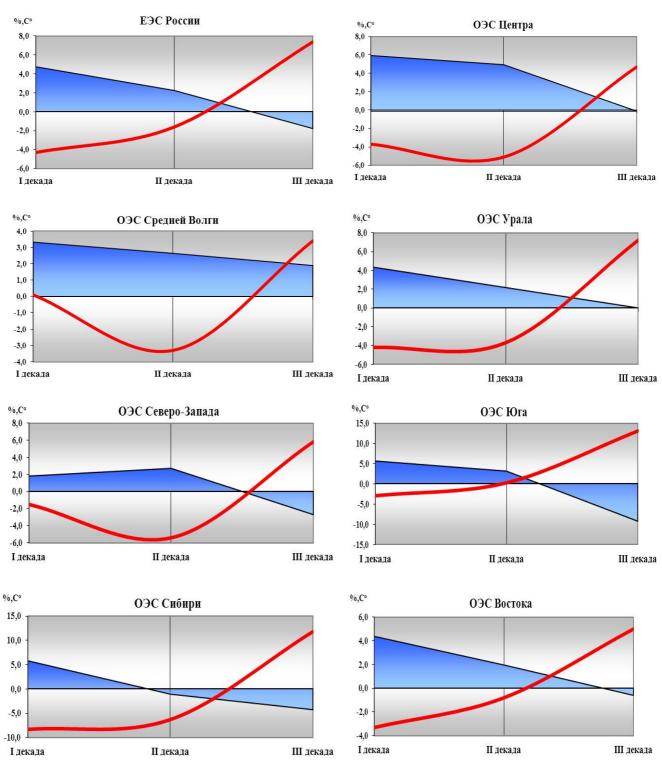
<sup>(\*) –</sup> Без учета потребления электроэнергии Норильско-Таймырского энергоузла;

На рисунке представлена динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии по декадам января 2013 года в сравнении с аналогичными периодами 2012 года и динамика отклонения среднедекадной температуры наружного воздуха от ее значения в аналогичные периоды 2012 года по ЕЭС России и ОЭС.



<sup>(\*\*) –</sup> Без учета потребления электроэнергии Николаевского энергорайона.

# Динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии и среднедекадной температуры наружного воздуха в январе 2013 года в сравнении с аналогичным периодом 2012 года.



 – отклонение среднедекадной температуры наружного воздуха в январе 2013 года (°C) от ее значения в аналогичные периоды 2012 года;

– относительная величина изменения потребления электроэнергии по декадам января 2013 года (%) от аналогичных периодов 2012 года.



# 2. Режим работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за январь 2013 года.

Сводные гидрологические показатели основных каскадов и водохранилищ представлены в таблице.

Гидрологические показатели основных каскадов и водохранилищ

		Приток к среднемного- летнему					
Каскад, водохранилище	Факт 01.01.13	Факт 01.02.13	<u>А</u> факт 01.02.13 к факт 01.01.13	Средне- многолет. на 01.02.	∆ факт 01.02.13 к среднемн.	Факт 01.02.13 к средне- многолет.	Факт январь
	км <sup>3</sup>	KM <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	%	%
Волжско- Камский каскад	72,8	63,1	-9,7	51,1	12,0	123	98
Ангарский каскад	27,8	22,9	-4,9	26,1	-3,3	88	111
Красноярское водохранилище	8,8	7,3	-1,5	12,1	-4,8	60	87
Зейское водо-хранилище	33,2	29,6	-3,6	20,3	9,3	146	126

Уровень основного регулирующего водохранилища ОЭС Юга — Чиркейского на 01.02.2013 составил 342,55 м при среднемноголетнем уровне 336,95 м и уровне на 01.01.2013 347,31 м.

Уровень Саяно-Шушенского водохранилища на 01.02.2013 составил 523,75 м при среднемноголетнем уровне 524,26 м и отметке на 01.01.2013 529,11 м.

Уровень Богучанского водохранилища на 01.02.2013 составил 185,06 м при уровне на 01.01.2013 185,11 м.

#### 3. Оперативные данные о работе ЕЭС за месяц.

#### 3.1. Частота электрического тока

Единая энергосистема России в январе 2013 года работала с нормативной частотой электрического тока, определенной ГОСТ 13109-97, 100 % календарного времени.

### Продолжительность работы в определенных диапазонах частоты 1 синхронной зоны ЕЭС России за январь 2012-2013 годов

		киН	ке 49,8 Гц	49,8-49,9	95 Гц	49,95- 50,	05 Гц	50,05- 50	0,2 Гц	Выі	не 50,2 Гц
Период	Год	час-	% от календар- ного времени	час-мин	% от календа р-ного времен и	час-мин	% от календар -ного времени	час-мин	% от календа р-ного времени	час-	% от календар- ного времени
<b>A</b>	2012	-	-	0-0,5	-	743-58,5	100	0-01	-	-	-
Январь	2013	-	-	00-3,5	-	743-52,5	100	0-04	-	-	-
1	2012	-	-	0-0,5	-	743-58,5	100	0-01	-	-	-
месяц	2013	-	-	00-3,5	-	743-52,5	100	0-04	-	-	-

### 3.2. Максимум потребляемой мощности в сравнении с аналогичным периодом прошлого года

Максимум нагрузки потребителей ЕЭС России в январе 2013 года зафиксирован 18.01.2013 в 10-00 (мск) при частоте электрического тока 50,01 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха -14,7°С (на 0,1°С выше климатической нормы и на 0,7°С ниже 2012 года) и составил 147 042 МВт, что на 4,2 % ниже, абсолютного максимума января 2012 года. Максимальная нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 149 249 МВт.

Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации в январе 2012 года представлено в таблице.

#### Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в январе 2013 г., МВт	В % к соответств. месяцу 2012 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2012 г., %
ЕЭС РОССИИ	147 042	- 4,2	147 042	- 6,6
ОЭС ЦЕНТРА	35 672	- 2,9	35 672	- 8,3
Белгородская область	2 073	- 2,1	2 073	- 5,0
Брянская область	798	+ 5,8	798	- 3,0
Владимирская область	1 251	+ 3,7	1 251	- 4,5
Вологодская область	1 950	- 1,3	1 950	- 1,6
Воронежская область	1 656	- 4,7	1 656	- 9,0
Ивановская область	655	- 1,9	655	- 9,7
Калужская область	965	+ 3,0	965	- 5,1
Костромская область	655	- 0,3	655	- 4,2
Курская область	1 214	+ 0,4	1 214	- 6,6
Липецкая область	1 647	- 4,7	1 647	- 6,3
Москва и Московская область	16 474	- 2,4	16 474	- 8,7
Орловская область	479	+ 0,2	479	- 3,8
Рязанская область	1 011	- 7,8	1 011	- 11,6
Смоленская область	1 039	+ 7,1	1 039	+ 0,9
Тамбовская область	584	- 8,3	584	- 12,2
Тверская область	1 301	- 4,6	1 301	- 6,3
Тульская область	1 556	- 3,1	1 556	- 8,6
Ярославская область	1 373	- 2,5	1 373	- 7,2
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	17 127	+ 0,2	17 127	- 4,6



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в январе 2013 г., МВт	В % к соответств. месяцу 2012 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2012 г., %
Республика Марий-Эл	587	+ 1,4	587	- 7,7
Республика Мордовия	580	+ 1,0	580	- 1,9
Нижегородская область	3 698	- 0,9	3 698	- 6,5
Пензенская область	840	+ 8,1	840	- 4,1
Самарская область	3 691	+ 3,2	3 691	- 3,2
Саратовская область	2 059	- 2,2	2 059	- 4,9
Республика Татарстан	4 011	+ 0,2	4 011	- 3,8
Ульяновская область	1 066	+ 2,6	1 066	- 6,7
Чувашская республика	874	- 4,2	874	- 6,6
ОЭС УРАЛА	36 236	+ 0,7	36 236	- 2,2
Республика Башкортостан	3 807	+ 2,1	3 807	- 6,0
Кировская область	1 241	- 0,7	1 241	- 2,4
Курганская область	765	- 2,9	765	- 6,7
Оренбургская область	2 308	- 2,4	2 308	- 4,0
Пермский край	3 526	- 3,2	3 526	- 3,9
Свердловская область	6 733	- 0,3	6 733	- 3,3
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО				
- Югра и Ямало-Ненецкий АО	11 895	+ 4,4	11 895	+ 1,1
Удмуртская республика	1 515	+ 1,3	1 515	- 3,9
Челябинская область	5 150	- 2,3	5 150	- 5,3
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	14 220	- 4,1	14 220	- 7,5
Архангельской области и Ненецкого АО	1 184	- 3,9	1 184	- 8,1
Калининградская область	799	+ 6,3	799	- 1,0
Республика Карелия	1 148	- 13,7	1 148	- 13,7
Республика Коми	1 307	- 0,2	1 307	- 2,8
Мурманская область	1 811	- 5,9	1 811	- 12,2
Новгородская область	676	- 4,0	676	- 4,0
Псковская область	419	- 0,7	419	- 5,4
Санкт-Петербург и Ленинградская область	7 146	- 1,7	7 146	- 6,6
ОЭС ЮГА	13 714	- 7,7	13 714	- 8,8
Астраханская область	751	- 0,4	751	- 6,8
Волгоградская область	2 757	- 3,8	2 757	- 6,5
Республика Дагестан	1 081	- 6,7	1 081	- 10,2
Республика Ингушетия	125	- 4,6	125	- 5,3
Кабардино-Балкарская Республика	273	- 10,2	273	- 13,6
Республика Калмыкия	92	- 2,,1	92	- 11,5
Карачаево-Черкесская Республика	204	- 8,9	204	- 10,5
Краснодарский край и Республика Адыгея	3 750	- 4,2	3 750	- 5,7
Ростовская область	2 654	- 11,2	2 654	- 14,8
Республика Северная Осетия-Алания	384	- 10,5	384	- 13,7
Ставропольский край	1 542	- 1,8	1 542	- 6,4
Чеченская республика	439	- 6,4	439	- 7,2
ОЭС СИБИРИ	30 418	- 2,3	30 418	- 4,5
Алтайский край и Республика Алтай	1 869	- 5,0	1 869	- 9,1
Республика Бурятия	969	- 0,4	969	- 2,2
Забайкальский край	1 285	+ 2,6	1 285	- 2,9
Иркутская область	7 847	- 1,6	7 847	- 2,5
Кемеровская область	4 711	- 2,9	4 711	- 5,3
Красноярский край (без НТЭК) (*)	6 135	- 4,3	6 135	- 4,3

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в январе 2013 г., МВт	В % к соответств. месяцу 2012 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2012 г., %
Новосибирская область	2 612	- 0,1	2 612	- 10,9
Омская область	1 812	+ 2,1	1 812	- 5,7
Томская область	1 368	- 0,4	1 368	- 3,7
Республика Тыва	150	+ 1,4	150	+ 0,7
Республика Хакассия	2 252	- 3,1	2 252	- 3,3
ОЭС ВОСТОКА	5 382	+ 2,9	5 382	- 1,6
Амурская область	1 400	+ 6,8	1 400	+ 4,3
Приморский край	2 210	+ 0,1	2 210	- 2,1
Хабаровский край (**)	1 620	+ 2,2	1 620	- 3,3
Южно-Якутский энергорайон	271	+ 5,9	271	+ 0,7

<sup>(\*) –</sup> Без учета потребления мощности Норильско-Таймырского энергоузла;

#### 4. Установленная мощность электростанций на 01.02.2013 г.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России на конец отчетного периода (01.02.2013 г.) составила 222 935,43 МВт.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России по видам генерации приведена в таблице.

Электростанции	Установленная мощность, МВт	Доля в установленной мощности, %
ЕЭС России, всего	222 935,43	100,0
В том числе:		
тепловые электростанции	151 693,25	68,1
гидроэлектростанции	45 976,18	20,6
атомные электростанции	25 266,0	11,3

В январе 2013 года изменение установленной мощности электростанций ЕЭС России произошло за счет:

- перемаркировки действующего оборудования 4,0 МВт;
- вывода из эксплуатации 129,5 МВт.

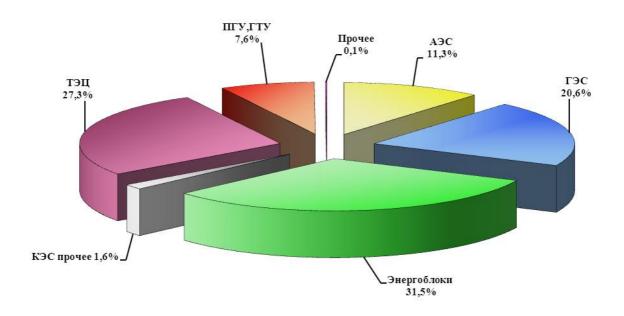
Фактические данные по увеличению энергомощностей на электростанциях ЕЭС России за счет вводов нового и модернизации действующего оборудования по состоянию на 01.02.2013 приведены в таблице.

Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности,	Тип изменения
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	4,0			
Пермская ТЭЦ-6	Пермская ТЭЦ-6		4,0 перемаркиров	
ЕЭС РОССИИ, всего				4,0

Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России на 01.02.2013 по видам генерирующего оборудования представлена на рисунке.



<sup>(\*\*) –</sup> Без учета потребления мощности Николаевского энергорайона.



#### 5. Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце.

#### 5.1. Основного энергетического оборудования

По состоянию на 01.02.2013 фактический объем выведенного в капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России составил 885,0 МВт, что на 1 489,0 МВт (62,7%) ниже запланированного годовым графиком плановых ремонтов основного энергетического оборудования электростанций ЕЭС России 2013 года.

В соответствии с годовым графиком плановых ремонтов на 01.02.2013 планировалось завершить капитальный и средний ремонт турбоагрегатов ТЭС и АЭС, гидроагрегатов ГЭС в объеме 24,0 МВт. Фактически проведен капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС суммарной мощностью 84,0 МВт, что выше плана на 60,0 МВт (250 %).

Данные о ходе ремонтной кампании генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России представлены в таблице.

	Выведено в рем	юнт на 1.02.2013	В т.ч. отремонтировано на 1.02.2013			
	план	факт	план	факт		
Капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования, всего (млн.кВт)	2,4	0,9	0,02	0,08		
в том числе: капитальный и средний ремонт энергоблоков АЭС (млн.кВт)	1,0	0	1,0	0		



#### 5.2. Сетевого оборудования (ЛЭП 220 кВ и выше)

#### Результаты выполнения плановых ремонтов на ЛЭП 220-750 кВ ЕНЭС

Годо- Месяч- вой ный			Кол-во поданных заявок		Кол-во реализованных заявок										
Период	план ЛЭП/	план ЛЭП/	M/Γ %	ПЛ ЛЭП/	НПЛ ЛЭП/	НО ЛЭП/	<b>АВ</b> ЛЭП/	П/М %	ПЛ ЛЭП/	НПЛ ЛЭП/	НО ЛЭП/	<b>АВ</b> ЛЭП/	P/Γ %	P/M %	P/Π %
	дни Г	дни М		дни	дни П	дни	дни		дни	дни Р	дни	ДНИ			
(Janama)	255	240	122		1198		252	881			245	250	7.4		
Январь	255	340	133	233	786	121	58	352	175	544	111	51	345	259	74
1 месяц	255	340	133	1198		352	881			345	259	74			
2013года	233	340	133	233	786	121	58	332	175	544	111	51	343	239	/4

НПЛ – неплановые заявки;

НО – неотложные заявки;

**АВ** – аварийные заявки;

Г – сводный годовой график ремонтов;

М – сводный месячный график ремонтов;

 $\Pi$  – поданные заявки;

**Р** – реализованные заявки;

 $M/\Gamma$  — соотношение кол-ва дней ремонтов сводного месячного графика ремонтов к кол-ву дней ремонтов данного месяца в сводном годовом графике, %;

 $\Pi/M$  — соотношение кол-ва дней ремонтов в поданных за месяц заявках к кол-ву дней ремонтов сводного месячного графика ремонтов, %;

 $P/\Gamma$  — соотношение кол-ва дней ремонтов в реализованных в данном месяце заявках к кол-ву дней ремонтов этого месяца в сводном годовом графике, %;

P/M — соотношение кол-ва дней ремонтов в реализованных в данном месяце заявках к кол-ву дней ремонтов в сводном месячном графике ремонтов, %;

 $P/\Pi$  — соотношение кол-ва дней ремонтов в реализованных в данном месяце заявках к кол-ву дней ремонтов в поданных за месяц заявках, %.

# 6. Готовность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии за месяц.

В рамках контроля готовности генерирующего оборудования участников оптового рынка к выработке электрической энергии, Системный оператор осуществляет подтверждение выполнения участниками следующих требований:

### 6.1. Участие в общем первичном регулировании частоты электрического тока (ОПРЧ).

Мощность генерирующего оборудования, готового к участию в ОПРЧ, составила  $164\ 691\ MB$ т, не готового к участию в ОПРЧ –  $22\ 235\ MB$ т, мощность генерирующего оборудования, не имеющего технической возможности участия в ОПРЧ –  $23\ 194\ MB$ т.

#### 6.2. Предоставление диапазона регулирования реактивной мощности.

На объекты управления Системным оператором отданы 1 043 диспетчерские команды на регулирование реактивной мощности, из них признано невыполненными 2 (0,2 % от общего количества), при этом по 8



объектам управления участниками до начала расчетного периода заявлено снижение диапазона регулирования реактивной мощности.

### 6.3. Участие ГЭС в автоматическом и оперативном вторичном регулировании частоты электрического тока и перетоков активной мощности (АВРЧМ).

На ГЭС, участвующих в автоматическом оперативном вторичном регулировании частоты электрического тока и перетоков активной мощности, Системным оператором отданы 2 603 диспетчерские команды, из них 13 команд (0,5 % от общего количества) признано невыполненными. Не выявлено случаев неудовлетворительного участия ГЭС в автоматическом вторичном регулировании частоты.

#### 6.4. Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии.

Среднемесячная величина снижения максимальной мощности генерирующего оборудования, готовой к несению нагрузки, в январе 2013 г. составила 18 606 МВт, в т.ч.:

- плановое ремонтное снижение мощности 12 864 МВт;
- неплановое снижение мощности 5 742 МВт (44,6 % от объема планового снижения).

Детальные показатели способности генерирующего оборудования к выработке электроэнергии приведены ниже как среднечасовые значения в МВт за отчетный период.

Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии					
Ограничения установленной мощности, МВт	6468				
Плановое ремонтное снижение мощности, МВт	12864				
Неплановое снижение мощности, в том числе:	5742				
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	2806				
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	1830				
Снижение максимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	924				
Снижение максимальной мощности в час фактической поставки, МВт	67				
Несоблюдение заданного СО состава оборудования, МВт	115				
Неплановое увеличение мощности, в том числе:					
Неплановое увеличение мощности, в том числе:	34				
<b>Неплановое увеличение мощности, в том числе:</b> Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	<b>34</b> 17				
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	17				
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	17 11				
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт Увеличение минимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	17 11 4				
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт Увеличение минимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт Увеличение минимальной мощности в час фактической поставки, МВт	17 11 4 2				
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт Увеличение минимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт Увеличение минимальной мощности в час фактической поставки, МВт Параметры маневренности, в том числе:	17 11 4 2 <b>6</b>				

<sup>\*</sup> Показатели способности генерирующего оборудования к выработке электроэнергии приведены как среднечасовые значения в МВт за отчетный период.



# 7. Соблюдение объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу, в январе 2013 г.

Среднечасовое количество сетевых элементов, подлежащих мониторингу организацией соблюдения управлению единой национальной ПО (общероссийской) электрической сетью (ЛЭП, трансформаторы, автотрансформаторы, шунтирующие реакторы 220 кВ выше), находившихся в ремонте за расчетный период, составило 32 объекта (0,96 % от общего числа объектов мониторинга), из них:

- в плановом ремонте находилось 7 объектов;
- во внеплановом ремонте 25 объектов (357 % от количества объектов, находившихся в плановом ремонте).

Класс напряжения	Количество объектов	Плановые ремонты,	Неплановые ремонты			
Класс напряжения	мониторинга, N	Nпл	n1	n2		
все напряжения	3 340	7	16	9		
В том числе: 500 кВ и выше	572	2	1	1		
330 кВ	327	1	4	2		
220 кВ	2 441	4	11	6		

N — количество объектов электросетевого хозяйства соответствующего класса напряжения (500 кВ и выше, 330 кВ, 220 кВ соответственно), подлежащих мониторингу соблюдения организацией по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью объема и сроков проведения ремонтов;

- **Nпл** среднечасовое за месяц количество объектов электросетевого хозяйства соответствующего класса напряжения (500 кВ и выше, 330 кВ, 220 кВ соответственно), подлежащих мониторингу, выведенных в ремонт в соответствии с утвержденным системным оператором годовым и месячным графиками ремонтов и на основании согласованной системным оператором заявки на вывод соответствующего объекта в ремонт, поданной не позднее чем за 5 рабочих дней до предполагаемой даты начала ремонта;
- **п1** среднечасовое за месяц количество объектов электросетевого хозяйства соответствующего класса напряжения (500 кВ и выше, 330 кВ, 220 кВ соответственно), подлежащих мониторингу, ремонт которых не был предусмотрен утвержденными системным оператором годовым и месячным графиками ремонтов, выведенных в ремонт на основании согласованной системным оператором заявки на вывод соответствующего объекта в ремонт, поданной не позднее чем за 5 рабочих дней до предполагаемой даты начала ремонта, а также в случае согласования системным оператором заявки на продление срока проведения ремонта, поданной не позднее чем за 48 часов до истечения согласованного ранее срока окончания ремонта;
- **n2** среднечасовое за месяц количество объектов электросетевого хозяйства соответствующего класса напряжения (500 кВ и выше, 330 кВ, 220 кВ соответственно), подлежащих мониторингу, внеплановое отключение и (или) ремонт которых произошло при отсутствии разрешения системного оператора на вывод соответствующего объекта в ремонт по заявке, поданной не позднее чем за 5 рабочих дней до начала ремонта, продления срока проведения ремонта по заявке, поданной менее чем за 48 часов до истечения согласованного срока окончания ремонта, а также в случае отключения объекта электросетевого хозяйства при отсутствии поданной в установленном порядке системному оператору заявки на вывод указанного объекта в ремонт, и находящихся в ремонте (плановом и неплановом) с нарушением сроков подачи заявок.



# 8. Информация о технологических резервах мощности по производству электрической энергии за месяц.

Среднемесячные значения резервов активной мощности за январь 2013 года (на час максимума 1-ой синхронной зоны ЕЭС России), МВт								
Резерв         1 СЗ ЕЭС России         ОЭС Центра         ОЭС Средней Волги         ОЭС Урала         ОЭС Северо-Запада         ОЭС НОГа         ОЭС Сибири								
Резерв суммарный	16334	1522	2150	2267	1288	1679	7428	
Резерв используемый	9594	1522	2123	2075	586	1401	1887	

# 9. Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц.

По состоянию на 01.02.2012 расчетная модель оптового рынка электроэнергии включает в себя:

- узлов 8 139;
- ветвей 12 677;
- сечений 791;
- агрегатов (режимных генерирующих единиц) 1 175;
- электростанций 630;
- энергоблоков 2 356.

# 10. Информация за месяц о суммарных величинах резервов мощностей по производству электрической энергии в первой синхронной зоне ЕЭС России, учтенных в соответствии с правилами оптового рынка при выборе состава генерирующего оборудования.

Среднемесячное значение суммарной величины резервов мощностей по производству электрической энергии в первой синхронной зоне ЕЭС России, учтенной в соответствии с правилами оптового рынка при расчете ВСВГО за январь 2013 года (на час максимума 1-ой синхронной зоны ЕЭС России) — 16392 МВт.

#### 11. Функционирование балансирующего рынка за месяц.

#### 11.1. Ценовые показатели балансирующего рынка

Ценовые показатели за январь 2013 г.	руб./МВт ч	% к предыдущему месяцу
Европейская зона:		
— средний индикатор БР	915,3	-7,3
Сибирская зона:		
— средний индикатор БР	650,5	-5,3

#### 11.2. Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе

Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе за январь 2013 г., тыс. МВт·ч	АЭС	ГЭС	ТЭС	Итого
1-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	-86,9	-283,5	-861,3	-1 231,7
— ИВ1+	33,1	96,1	1 104,2	1 233,4
— ИВ01-	-5,7	-179,7	-242,2	-427,6
— ИВ01+	5,3	179,0	242,6	426,9
— ИВ0-	-5,3	-231,9	-739,4	-976,6
— ИВ0+	0,0	351,1	306,5	657,6
2-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	0,0	-151,3	-415,6	-566,9
— ИВ1+	0,0	150,8	375,3	526,2
— ИВ01-	0,0	-75,4	-37,6	-113,0
— ИВ01+	0,0	75,4	37,5	113,0
— ИВ0-	0,0	-278,4	-11,3	-289,6
— ИВ0+	0,0	217,5	6,9	224,4
Неценовые зоны Европейской части:				
— ИВ0-	0,0	0,0	-15,3	-15,3
— ИВ0+	0,0	0,0	6,6	6,6
ОЭС Востока:				
— ИВ0-	0,0	-58,2	-11,7	-69,9
— ИВ0+	0,0	38,8	0,8	39,6

 $<sup>^*</sup>$  в качестве отклонения ИВ1 приведена разница (ПБР-ТГ);  $^*$  показатели ТЭС приведены без учета электростанций промышленных предприятий;