



**СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР  
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

**Информационный обзор**

**«Единая энергетическая система России:  
промежуточные итоги»**

(оперативные данные)

**Июль 2012 года**



**Москва**

## Оглавление

1.	Производство и потребление электрической энергии ЕЭС России за месяц и с начала года нарастающим итогом .....	3
2.	Режим работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за июль 2012 года .....	9
3.	Оперативные данные о работе ЕЭС за месяц .....	9
3.1.	Частота электрического тока .....	9
3.2.	Максимум потребляемой мощности в сравнении с аналогичным периодом прошлого года .....	10
4.	Установленная мощность электростанций на 01.08.2012 г .....	12
5.	Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце .....	13
5.1.	Основного энергетического оборудования .....	13
5.2.	Сетевого оборудования (ЛЭП 220 кВ и выше) .....	14
6.	Готовность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии за месяц .....	13
6.1.	Участие в общем первичном регулировании частоты электрического тока (ОПРЧ) .....	15
6.2.	Предоставление диапазона регулирования реактивной мощности. ....	15
6.3.	Участие ГЭС в автоматическом и оперативном вторичном регулировании частоты электрического тока и перетоков активной мощности (АВРЧМ). ..	15
6.4.	Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии. ....	15
7.	Соблюдения объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу, в июле 2012 г. ....	16
8.	Информация о технологических резервах мощности по производству электрической энергии за месяц .....	17
9.	Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц .....	18
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 .....	18
11.	Функционирование балансирующего рынка за месяц .....	18
11.1.	Ценовые показатели балансирующего рынка .....	17
11.2.	Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе .....	17

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

В июле 2012 года производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России составило 75,0 млрд. кВт·ч.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции (ТЭС), выработка которых составила 45,3 млрд. кВт·ч. Выработка ГЭС за тот же период составила 13,2 млрд. кВт·ч, выработка АЭС – 12,8 млрд. кВт·ч, выработка электростанций, являющихся частью технологических комплексов промышленных предприятий и предназначенных в основном для снабжения их электроэнергией (электростанций промышленных предприятий) – 3,7 млрд. кВт·ч.

Выработка и потребление электроэнергии в целом по ЕЭС России и ОЭС за июль и нарастающим итогом с начала 2012 года приведены в таблицах.

### Выработка электроэнергии

ОЭС	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2011 г.
<b>ЕЭС России</b>	<b>75 041,2</b>	<b>100,3</b>	<b>597 223,0</b>	<b>101,4</b>
ОЭС Центра	17 740,6	103,2	139 519,7	102,5
ОЭС Средней Волги	7 954,3	103,1	64 499,5	100,0
ОЭС Урала	19 138,0	97,8	149 075,8	100,8
ОЭС Северо-Запада	7 166,8	94,3	61 381,6	98,5
ОЭС Юга	6 463,4	99,5	46 226,5	101,6
ОЭС Сибири	14 235,7	100,8	116 712,0	102,3
ОЭС Востока	2 342,4	109,4	19 807,9	106,7

### Потребление электроэнергии

ОЭС	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2011 г.
<b>ЕЭС России</b>	<b>74 113,6</b>	<b>100,8</b>	<b>587 828,9</b>	<b>101,6</b>
ОЭС Центра	16 613,7	101,4	131 812,4	102,3
ОЭС Средней Волги	7 960,2	99,0	62 725,6	100,8
ОЭС Урала	19 214,7	100,6	148 287,0	100,9
ОЭС Северо-Запада	6 353,7	99,1	54 183,2	100,4
ОЭС Юга	6 811,7	98,7	50 893,8	102,2
ОЭС Сибири	15 076,2	102,6	121 475,2	102,3
ОЭС Востока	2 083,4	103,0	18 451,7	103,7

Оперативные данные по выработке электроэнергии по субъектам Российской Федерации в июле и нарастающим итогом с начала 2012 года представлены в таблице.



Без учета влияния дополнительного дня високосного года прирост выработки электроэнергии по ЕЭС России нарастающим итогом с начала 2012 года составил 0,8%.

### Выработка электроэнергии по субъектам Российской Федерации

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2011 г.
<b>ЕЭС РОССИИ</b>	<b>75 041,2</b>	<b>100,3</b>	<b>597 223,0</b>	<b>101,4</b>
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>	<b>17 740,6</b>	<b>103,2</b>	<b>139 519,7</b>	<b>102,5</b>
Белгородская область	17,9	110,3	428,4	89,3
Брянская область	2,0	70,2	37,9	60,7
Владимирская область	68,8	104,6	1 063,1	92,0
Вологодская область	609,2	103,2	4 138,9	95,8
Воронежская область	494,4	72,6	8 444,9	192,1
Ивановская область	154,7	127,0	1 160,6	92,6
Калужская область	5,4	29,6	80,8	67,4
Костромская область	1 107,8	101,8	8 178,5	102,3
Курская область	2 220,2	126,7	17 125,4	101,3
Липецкая область	420,2	131,2	2 983,6	112,4
Москва и Московская область	5 806,4	95,3	46 968,8	93,3
Орловская область	79,1	135,7	713,8	102,6
Рязанская область	1 022,6	95,2	5 882,8	87,1
Смоленская область	1 692,1	81,9	13 127,8	114,8
Тамбовская область	23,4	61,6	659,6	93,0
Тверская область	3 377,6	129,5	22 377,6	107,3
Тульская область	398,0	110,7	3 662,5	103,5
Ярославская область	240,8	99,3	2 484,7	99,1
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>	<b>7 954,3</b>	<b>103,1</b>	<b>64 499,5</b>	<b>100,0</b>
Республика Марий-Эл	65,7	107,8	594,7	89,5
Республика Мордовия	86,8	89,5	964,6	93,5
Нижегородская область	563,9	93,3	5 551,9	94,0
Пензенская область	66,1	76,3	784,0	82,6
Самарская область	1 536,7	98,9	12 703,3	99,7
Саратовская область	3 107,4	105,1	25 143,3	103,3
Республика Татарстан	2 050,4	108,7	13 849,7	100,4
Ульяновская область	155,1	98,6	1 765,3	90,5
Чувашская республика	322,2	101,8	3 142,7	102,1
<b>ОЭС УРАЛА</b>	<b>19 138,0</b>	<b>97,8</b>	<b>149 075,8</b>	<b>100,8</b>
Республика Башкортостан	1 801,6	92,5	14 199,7	95,6
Кировская область	257,3	121,7	2 527,0	102,3
Курганская область	176,8	145,3	1 341,2	111,2
Оренбургская область	1 569,2	117,3	10 790,1	106,1
Пермский край	1 941,9	86,9	17 525,7	98,0
Свердловская область	3 981,6	99,2	30 537,4	102,2
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	7 225,1	95,0	55 915,9	101,4
Удмуртская республика	148,0	127,5	1 656,7	98,7
Челябинская область	2 036,5	102,6	14 582,1	99,9
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>	<b>7 166,8</b>	<b>94,3</b>	<b>61 381,6</b>	<b>98,5</b>
Архангельская область и Ненецкий АО	456,4	107,5	3 843,2	101,6



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2011 г.
Калининградская область	599,8	100,0	3 870,1	109,3
Республика Карелия	362,0	154,6	2 866,3	114,5
Республика Коми	662,3	97,3	5 533,6	98,3
Мурманская область	1 276,4	99,7	10 188,6	98,4
Новгородская область	141,3	269,0	558,0	132,0
Псковская область	176,7	120,3	1 030,6	91,9
Санкт-Петербург и Ленинградская область	3 491,9	83,6	33 491,2	95,9
<b>ОЭС ЮГА</b>	<b>6 463,4</b>	<b>99,5</b>	<b>46 226,5</b>	<b>101,6</b>
Астраханская область	224,1	115,6	1 779,3	118,3
Волгоградская область	1 174,9	104,6	9 945,5	103,3
Республика Дагестан	468,3	88,1	2 452,8	98,7
Республика Ингушетия	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская Республика	82,2	107,6	275,2	127,0
Республика Калмыкия	0,0	0,0	0,0	0,0
Карачаево-Черкесская Республика	92,6	90,6	311,3	109,3
Краснодарский край и Республика Адыгея	670,6	116,4	4 052,6	104,9
Ростовская область	2 301,8	95,2	15 990,8	97,6
Республика Северная Осетия-Алания	56,1	95,2	196,2	85,8
Ставропольский край	1 392,8	98,1	11 222,8	102,8
Чеченская республика	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>ОЭС СИБИРИ</b>	<b>14 235,7</b>	<b>100,8</b>	<b>116 712,0</b>	<b>102,3</b>
Алтайский край и Республика Алтай	464,9	113,5	4 217,4	114,5
Республика Бурятия	413,6	152,7	3 019,8	116,8
Забайкальский край	403,9	89,1	3 943,2	99,8
Иркутская область	4 827,7	110,6	35 325,9	99,2
Кемеровская область	1 786,6	99,5	14 805,2	103,7
Красноярский край (без НТЭК) (*)	3 118,0	91,2	27 074,3	98,9
Новосибирская область	1 091,5	118,2	8 430,0	110,2
Омская область	490,0	134,6	4 173,5	110,4
Томская область	449,8	171,3	3 196,0	119,9
Республика Тыва	0,7	73,5	27,8	85,0
Республика Хакассия	1 189,0	64,1	12 498,9	100,0
<b>ОЭС ВОСТОКА</b>	<b>2 342,4</b>	<b>109,4</b>	<b>19 807,9</b>	<b>106,7</b>
Амурская область	982,7	108,5	6 948,5	99,8
Приморский край	777,1	116,0	6 479,3	111,2
Хабаровский край (**)	366,8	102,3	4 503,2	112,3
Южно-Якутский энергорайон	215,8	104,2	1 876,9	106,1

(\*) – Без учета выработки электроэнергии Норильско-Таймырского энергоузла;

(\*\*) – Без учета выработки электроэнергии Николаевского энергорайона.

Оперативные данные по потреблению электроэнергии по субъектам Российской Федерации в июле и нарастающим итогом с начала 2012 года представлены в таблице.



Без учета влияния дополнительного дня високосного года прирост потребления электроэнергии по ЕЭС России нарастающим итогом с начала 2012 года составил 1,1 %.

#### Потребление электроэнергии по субъектам Российской Федерации

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2011 г.
<b>ЕЭС РОССИИ</b>	<b>74 113,6</b>	<b>100,8</b>	<b>587 828,9</b>	<b>101,6</b>
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>	<b>16 613,7</b>	<b>101,4</b>	<b>131 812,4</b>	<b>102,3</b>
Белгородская область	1 187,4	101,8	8 652,3	102,3
Брянская область	310,3	103,8	2 573,8	104,8
Владимирская область	488,2	100,8	4 063,1	100,8
Вологодская область	1 048,0	100,5	7 843,3	97,8
Воронежская область	726,5	102,0	5 935,4	106,4
Ивановская область	250,1	101,9	2 144,3	101,0
Калужская область	384,9	104,7	3 069,0	105,7
Костромская область	261,5	98,3	2 090,8	99,2
Курская область	635,6	104,2	4 682,1	100,3
Липецкая область	894,6	105,1	6 791,2	109,0
Москва и Московская область	7 163,5	100,0	57 805,2	101,9
Орловская область	201,2	105,5	1 612,4	104,2
Рязанская область	496,3	100,8	3 677,2	101,6
Смоленская область	452,3	99,5	3 588,1	104,7
Тамбовская область	232,8	98,8	1 994,0	100,4
Тверская область	596,0	114,2	4 797,4	107,5
Тульская область	719,8	101,7	5 749,6	99,8
Ярославская область	564,7	100,5	4 743,2	100,4
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>	<b>7 960,2</b>	<b>99,0</b>	<b>62 725,6</b>	<b>100,8</b>
Республика Марий-Эл	180,5	82,4	1 855,6	97,8
Республика Мордовия	248,1	106,7	1 945,9	105,8
Нижегородская область	1 536,9	93,3	12 941,4	98,2
Пензенская область	335,4	103,3	2 695,7	103,9
Самарская область	1 855,8	100,7	13 893,8	100,4
Саратовская область	962,3	95,3	7 658,3	98,8
Республика Татарстан	2 035,6	103,0	15 135,5	103,2
Ульяновская область	420,3	101,8	3 502,1	101,5
Чувашская республика	385,3	101,4	3 097,3	102,0
<b>ОЭС УРАЛА</b>	<b>19 214,7</b>	<b>100,6</b>	<b>148 287,0</b>	<b>100,9</b>
Республика Башкортостан	1 865,6	101,1	14 650,4	102,0
Кировская область	521,1	102,1	4 305,4	100,8
Курганская область	312,1	104,4	2 625,2	102,0
Оренбургская область	1 305,5	100,3	9 694,0	101,9
Пермский край	1 702,1	101,4	13 678,7	101,3
Свердловская область	3 471,6	100,6	27 090,5	101,9
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	6 619,3	99,8	49 914,1	100,0
Удмуртская республика	674,2	104,1	5 350,4	102,7
Челябинская область	2 743,2	100,0	20 978,3	99,7
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>	<b>6 353,7</b>	<b>99,1</b>	<b>54 183,2</b>	<b>100,4</b>
Архангельская область и Ненецкий АО	523,5	100,0	4 437,3	99,6



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2011 г.
Калининградская область	284,0	104,2	2 505,7	103,4
Республика Карелия	650,1	101,0	5 237,1	99,2
Республика Коми	633,2	100,8	5 149,8	100,3
Мурманская область	919,1	100,1	7 693,9	100,3
Новгородская область	297,1	100,0	2 488,4	102,1
Псковская область	155,9	104,4	1 285,6	103,3
Санкт-Петербург и Ленинградская область	2 890,8	97,0	25 385,4	100,3
<b>ОЭС ЮГА</b>	<b>6 811,7</b>	<b>98,7</b>	<b>50 893,8</b>	<b>102,2</b>
Астраханская область	352,1	92,2	2 570,9	102,1
Волгоградская область	1 496,9	97,0	11 116,5	99,0
Республика Дагестан	346,0	100,1	3 268,8	103,0
Республика Ингушетия	39,8	102,6	367,7	105,6
Кабардино-Балкарская Республика	111,6	99,8	900,4	102,2
Республика Калмыкия	39,1	92,3	286,8	101,9
Карачаево-Черкесская Республика	92,3	102,0	745,8	99,4
Краснодарский край и Республика Адыгея	1 922,6	100,8	13 303,3	105,8
Ростовская область	1 393,6	101,5	10 263,7	102,9
Республика Северная Осетия-Алания	164,5	101,7	1 363,1	102,4
Ставропольский край	691,1	93,5	5 342,1	98,7
Чеченская республика	162,1	99,9	1 364,7	102,7
<b>ОЭС СИБИРИ</b>	<b>15 076,2</b>	<b>102,6</b>	<b>121 475,2</b>	<b>102,3</b>
Алтайский край и Республика Алтай	746,8	104,6	6 410,3	102,6
Республика Бурятия	340,5	104,9	3 166,3	102,2
Забайкальский край	519,5	102,4	4 557,3	105,2
Иркутская область	3 910,4	101,4	31 596,2	102,2
Кемеровская область	2 564,1	97,4	19 769,6	99,7
Красноярский край (без НТЭК) (*)	3 090,5	101,6	25 028,6	101,8
Новосибирская область	1 039,4	105,1	8 795,5	103,8
Омская область	774,7	107,9	6 260,2	103,0
Томская область	676,8	109,8	5 277,6	103,4
Республика Тыва	35,6	99,2	426,8	102,7
Республика Хакассия	1 377,9	110,0	10 186,8	105,2
<b>ОЭС ВОСТОКА</b>	<b>2 083,4</b>	<b>103,0</b>	<b>18 451,7</b>	<b>103,7</b>
Амурская область	523,7	106,3	4 498,5	105,5
Приморский край	837,5	103,5	7 570,4	103,3
Хабаровский край (**)	615,6	99,7	5 436,1	102,3
Южно-Якутский энергорайон	106,6	103,6	946,7	105,9

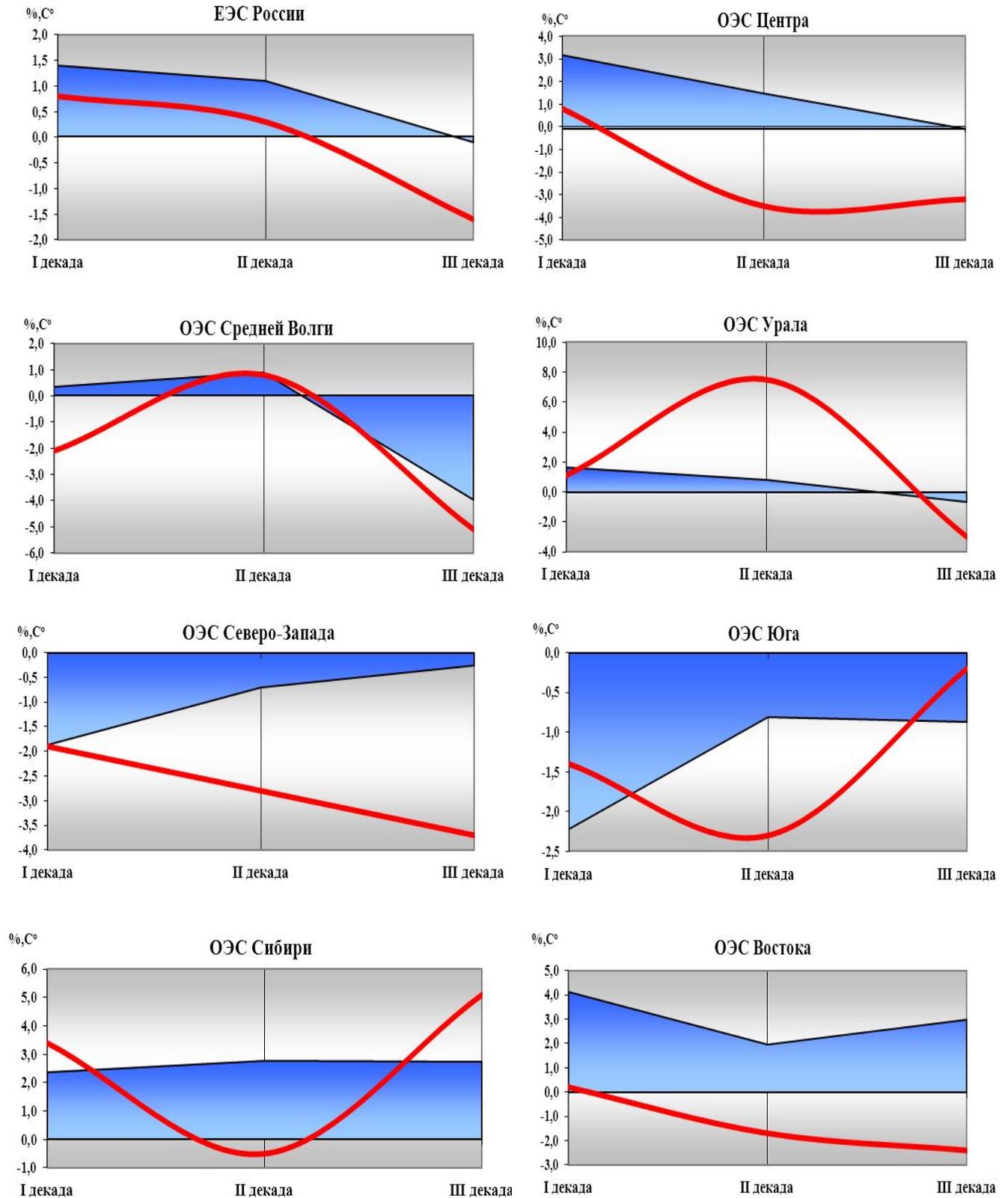
(\*) – Без учета потребления электроэнергии Норильско-Таймырского энергоузла;

(\*\*) – Без учета потребления электроэнергии Николаевского энергорайона.

На рисунке представлена динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии по декадам июля 2012 года в сравнении с аналогичными периодами 2011 года и динамика отклонения среднедекадной температуры наружного воздуха от ее значения в аналогичные периоды 2011 года по ЕЭС России и ОЭС.



**Динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии и среднедекадной температуры наружного воздуха в июле 2012 года в сравнении с аналогичным периодом 2011 года.**



— отклонение среднедекадной температуры наружного воздуха в июле 2012 года (°C) от ее значения в аналогичные периоды 2011 года;  
 — относительная величина изменения потребления электроэнергии по декадам июля 2012 года (%) от аналогичных периодов 2011 года.

## 2. Режим работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за июль 2012 года

Сводные гидрологические показатели основных каскадов и водохранилищ представлены в таблице.

**Гидрологические показатели основных каскадов и водохранилищ**

Каскад, водохранилище	Полезная емкость						Приток к среднемноголетнему
	Факт 01.07.12	Факт 01.08.12	Δ факт 01.08.12 к факт 01.07.12	Средне-многолет. на 01.08.	Δ факт 01.08.12 к среднемн.	Факт 01.08.12 к средне-многолет.	Факт июль
	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	%	%
Волжско-Камский каскад	83,0	76,8	-6,2	74,4	2,4	103	88
Ангарский каскад	27,7	37,2	9,5	39,6	-2,4	94	88
Красноярское водохранилище	13,8	12,7	-1,1	19,8	-1,1	64	59
Зейское водохранилище	20,8	24,9	4,1	22,5	2,4	110	139

Уровень основного регулирующего водохранилища ОЭС Юга – Чиркейского на 01.08.2012 составил 351,03 м при среднемноголетнем уровне 351,17 м и уровне на 01.07.2012 339,52 м.

Уровень Саяно-Шушенского водохранилища на 01.08.2012 составил 529,60 м при среднемноголетнем уровне 533,13 м и отметке на 01.07.2012 524,13 м.

Гидроэлектростанции Ангарского каскада и замыкающая Енисейский каскад Красноярская ГЭС работали с расходами воды, установленными Енисейским Бассейновым водным управлением (БВУ). Уровень Богучанского водохранилища на 01.08.2012 составил 169,99 м при уровне на 01.07.2012 168,25 м.

Зейская ГЭС работала с установленными Амурским БВУ средними расходами воды.

## 3. Оперативные данные о работе ЕЭС за месяц

### 3.1. Частота электрического тока

Единая энергосистема России в июле 2012 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 июль 2011-2012 годов**

Период	Год	Ниже 49,8 Гц		49,8-49,95 Гц		49,95- 50,05 Гц		50,05- 50,2 Гц		Выше 50,2 Гц	
		час-мин	% от календарного времени	час-мин	% от календарного времени	час-мин	% от календарного времени	час-мин	% от календарного времени	час-мин	% от календарного времени
Июль	2011	-	-	0-13,5	-	743-44,5	100	0-02	-	-	-
	2012	-	-	0-08	-	743-38,5	100	0-13,5	-	-	-
7 месяцев	2011	-	-	0-27,5	-	5087-12,5	100	0-20	-	-	-
	2012	-	-	0-53	-	5110-24	100	0-43	-	-	-

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

Максимум нагрузки потребителей ЕЭС России в июле 2012 года зафиксирован 16.07.2012 в 13-00 (мск) при частоте электрического тока 50,00 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха 21,9°C (на 3,1°C выше климатической нормы и на 0,5°C выше 2011 года) и составил 110 650 МВт, что на 0,9 % ниже, абсолютного максимума июля 2011 года. Максимальная нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 112 163 МВт.

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

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

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в июле 2012 г., МВт	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2011 г., %
<b>ЕЭС РОССИИ</b>	<b>110 650</b>	<b>- 0,9</b>	<b>155 226</b>	<b>+ 5,0</b>
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>	<b>26 203</b>	<b>+ 0,2</b>	<b>38 009</b>	<b>+ 6,3</b>
Белгородская область	1 804	- 3,8	2 131	+ 1,5
Брянская область	530	+ 0,6	804	+ 4,0
Владимирская область	850	- 4,2	1 246	+ 1,4
Вологодская область	1 645	+ 1,2	1 976	- 4,8
Воронежская область	1 175	+ 1,2	1 797	+ 8,0
Ивановская область	433	+ 1,9	681	+ 3,2
Калужская область	651	+ 1,9	951	+ 4,4
Костромская область	454	- 2,4	665	+ 1,7
Курская область	999	+ 3,3	1 250	+ 1,5
Липецкая область	1 393	+ 3,4	1 759	+ 7,6
Москва и Московская область	11 814	- 0,5	17 556	+ 5,8
Орловская область	355	+ 3,5	498	+ 5,5
Рязанская область	816	+ 0,9	1 144	+ 10,6
Смоленская область	729	- 1,9	970	+ 0,2
Тамбовская область	406	- 1,7	665	+ 6,9
Тверская область	947	+ 16,5	1 369	+ 9,5
Тульская область	1 126	+ 2,5	1 665	+ 2,7
Ярославская область	968	- 0,4	1 452	+ 4,2

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в июле 2012 г., МВт	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2011 г., %
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>	<b>12 746</b>	<b>+ 0,3</b>	<b>17 538</b>	<b>+ 4,1</b>
Республика Марий-Эл	371	- 5,8	579	+ 3,2
Республика Мордовия	462	+ 11,9	591	+ 9,0
Нижегородская область	2 575	- 5,8	3 795	+ 5,5
Пензенская область	621	+ 5,6	819	+ 1,1
Самарская область	3 078	+ 4,5	3 726	+ 0,7
Саратовская область	1 593	- 7,3	2 157	+ 1,4
Республика Татарстан	3 210	+ 3,5	4 077	+ 3,7
Ульяновская область	761	+ 4,4	1 071	+ 3,3
Чувашская республика	661	+ 2,3	917	+ 2,2
<b>ОЭС УРАЛА</b>	<b>27 854</b>	<b>- 0,01</b>	<b>36 589</b>	<b>+ 1,4</b>
Республика Башкортостан	2 914	+ 0,1	3 869	+ 1,5
Кировская область	882	+ 1,6	1 260	+ 2,3
Курганская область	592	+ 12,8	788	- 0,5
Оренбургская область	2 012	- 1,6	2 405	- 3,6
Пермский край	2 589	+ 0,5	3 641	+ 3,7
Свердловская область	5 228	+ 0,1	6 919	+ 2,5
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	9 334	+ 0,8	11 396	- 1,5
Удмуртская республика	1 126	+ 1,8	1 495	+ 1,8
Челябинская область	4 113	- 1,3	5 441	+ 0,4
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>	<b>9 753</b>	<b>- 1,3</b>	<b>15 369</b>	<b>+ 3,2</b>
Архангельской области и Ненецкого АО	812	- 0,7	1 289	+ 3,6
Калининградская область	483	+ 3,0	807	+ 11,6
Республика Карелия	967	- 4,0	1 330	- 0,7
Республика Коми	942	+ 1,3	1 316	0,0
Мурманская область	1 378	+ 1,8	2 063	+ 2,9
Новгородская область	494	+ 3,3	704	+ 2,2
Псковская область	287	+ 0,7	443	+ 4,0
Санкт-Петербург и Ленинградская область	4 664	- 4,1	7 654	+ 3,1
<b>ОЭС ЮГА</b>	<b>11 963</b>	<b>- 0,1</b>	<b>15 043</b>	<b>+ 9,1</b>
Астраханская область	658	- 2,2	806	+ 8,8
Волгоградская область	2380	- 5,7	2 950	+ 2,1
Республика Дагестан	666	+ 1,2	1 204	+ 12,3
Республика Ингушетия	87	+ 2,3	132	+ 10,0
Кабардино-Балкарская Республика	207	0,0	316	+ 11,3
Республика Калмыкия	83	- 13,5	104	+ 5,0
Карачаево-Черкесская Республика	154	+ 1,3	224	- 0,9
Краснодарский край и Республика Адыгея	3 662	+ 1,3	3 977	+ 8,7
Ростовская область	2 433	+ 1,5	3 115	+ 8,9
Республика Северная Осетия-Алания	275	- 1,1	445	+ 10,0
Ставропольский край	1 260	- 5,0	1 647	+ 7,9
Чеченская республика	335	+ 0,9	473	+ 9,0
<b>ОЭС СИБИРИ</b>	<b>21 775</b>	<b>+ 2,4</b>	<b>31 418</b>	<b>+ 0,8</b>
Алтайский край и Республика Алтай	1 252	+ 1,2	1 985	+ 0,5
Республика Бурятия	568	+ 1,8	973	- 1,3
Забайкальский край	840	+ 1,6	1 253	+ 2,0
Иркутская область	5 608	+ 1,7	8 040	+ 0,7
Кемеровская область	3 757	- 2,8	4 957	+ 1,6



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в июле 2012 г., МВт	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2011 г., %
Красноярский край (без НТЭК) (*)	4 504	+ 1,1	6 408	+ 0,4
Новосибирская область	1 701	+ 2,9	2 690	+ 6,3
Омская область	1 225	+ 5,9	1 795	+ 1,9
Томская область	1 019	+ 7,9	1 388	+ 0,3
Республика Тыва	71	- 2,7	148	- 2,0
Республика Хакасия	1 992	+ 8,5	2 330	- 1,3
<b>ОЭС ВОСТОКА</b>	<b>3 277</b>	<b>+ 0,2</b>	<b>5 228</b>	<b>- 0,6</b>
Амурская область	855	+ 6,3	1 311	+ 3,2
Приморский край	1 354	- 0,5	2 207	+ 0,4
Хабаровский край (**)	1 042	- 4,3	1 587	- 3,3
Южно-Якутский энергорайон	164	+ 1,2	256	- 1,1

(\*) – Без учета потребления мощности Норильско-Таймырского энергоузла;

(\*\*) – Без учета потребления мощности Николаевского энергорайона.

#### 4. Установленная мощность электростанций на 01.08.2012 г.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России на конец отчетного периода (01.08.2012 г.) составила 219 292, 09 МВт.

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

Электростанции	Установленная мощность, МВт	Доля в установленной мощности, %
<b>ЕЭС России, всего</b>	<b>219 292,09</b>	<b>100</b>
В том числе:		
тепловые электростанции	150 429,66	68,6
гидроэлектростанции	44 596,43	20,3
атомные электростанции	24 266,0	11,1

В июле 2012 года изменение установленной мощности электростанций ЕЭС России произошло за счет:

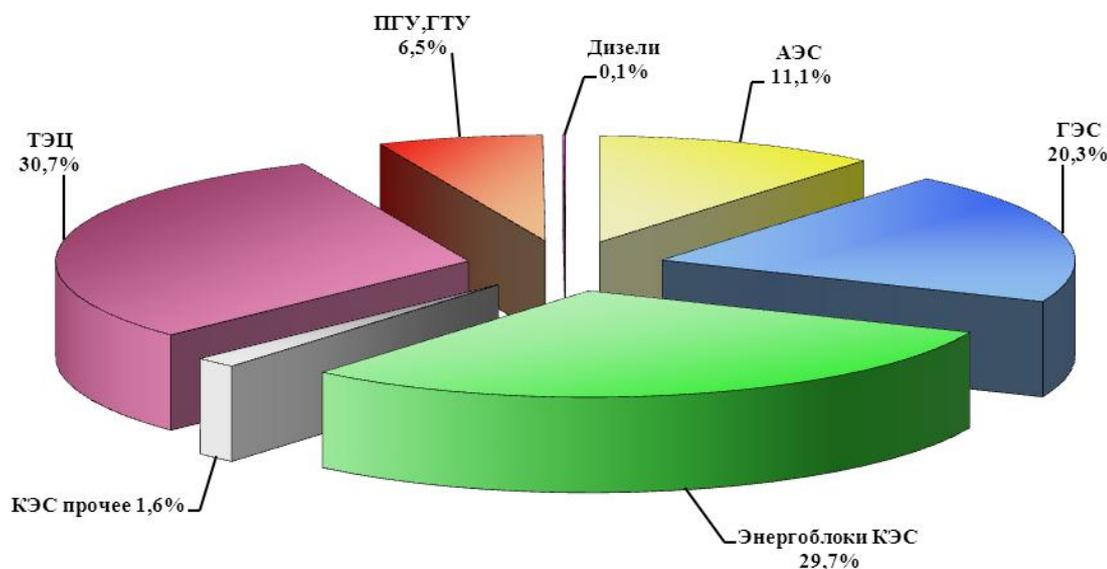
- перемаркировки действующего оборудования – 42,0 МВт;
- вывода из эксплуатации – 1,6 МВт.

Фактические данные по увеличению энерго мощностей на электростанциях ЕЭС России за счет вводов нового и модернизации действующего оборудования по состоянию на 01.08.2012 приведены в таблице.

Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности,	Тип изменения
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>			<b>358,0</b>	
Ярославская ТЭЦ-3	№2	ВПТ-50	15,0	перемаркировка
Ивановские ПГУ	№2	ПГУ	325,0	ввод

Касимовская ГТ-ТЭЦ	№1,2	ГТУ	18,0	ввод
<b>ОЭС СИБИРИ</b>			<b>265,5</b>	
Красноярская ТЭЦ-3	№1	Т-204/220-12,8	208,0	ввод
ГТЭС «Кызылская»	№1	ГТУ FT-8 MobilPac	22,5	ввод
Иркутская ТЭЦ-9	№8	P-100-130/15	35,0	перемаркировка
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>			<b>693,87</b>	
Киришская ГРЭС	№62-63	ГТУ	540,0	ввод
Новгородская ТЭЦ	№4	ГТУ	151,0	ввод
ДЭС Коми			0,54	ввод
ДЭС ОАО «РГК»			2,328	ввод
<b>ОЭС УРАЛА</b>			<b>132,0</b>	
Пермская ТЭЦ-6	№1	ПГУ	119,0	ввод
Приуфимская ТЭЦ	№1	ПТ-80/100-130/13	10,0	перемаркировка
Уфимская ТЭЦ-2		ПГУ	3,0	перемаркировка
<b>ОЭС ЮГА</b>			<b>419,2</b>	
Шахтинская ГТЭС	№6	Т-25/34-3,4/0,12	15,4	ввод
Краснодарская ТЭЦ	№5	ПГУ	396,8	ввод
Астраханская ГРЭС	№1	ПГУ	7,0	перемаркировка
<b>ЕЭС РОССИИ, всего</b>			<b>1 868,57</b>	

Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России на 01.08.2012 по видам генерирующего оборудования представлена на рисунке.



## 5. Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце

### 5.1. Основного энергетического оборудования

По состоянию на 01.08.2012 фактический объем выведенного в капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России составил 46 302,1 МВт, что на 2 843,6 МВт (5,8 %) ниже

запланированного годовым графиком плановых ремонтов основного энергетического оборудования электростанций ЕЭС России 2012 года.

В соответствии с годовым графиком плановых ремонтов на 01.08.12 планировалось завершить капитальный и средний ремонт турбоагрегатов ТЭС и АЭС, гидроагрегатов ГЭС в объеме 26 331,0 МВт. Фактически проведен капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС суммарной мощностью 22 412,0 МВт, что ниже плана на 3 919,0 МВт (14,9 %).

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

	Выведено в ремонт на 1.08.2012		В т.ч. отремонтировано на 1.08.2012	
	план	факт	план	факт
Капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования, всего (млн.кВт)	49,1	46,3	26,3	22,4
в том числе: капитальный и средний ремонт энергоблоков АЭС (млн.кВт)	13,3	13,3	7,4	7,0

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

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

Период	Годовой план	Месячный план	М/Г %	Кол-во поданных заявок				П / М %	Кол-во реализованных заявок				Р/Г %	Р/М %	Р/П %
				ПЛ	НПЛ	НО	АВ		ПЛ	НПЛ	НО	АВ			
	ЛЭП/дни	ЛЭП/дни	ЛЭП/дни	ЛЭП/дни	ЛЭП/дни	ЛЭП/дни	ЛЭП/дни	ЛЭП/дни	ЛЭП/дни	ЛЭП/дни	ЛЭП/дни	ЛЭП/дни			
	Г	М	П				Р								
Январь	76	243	320	<b>1040</b>				428	<b>746</b>				982	307	72
				140	675	214	11		92	446	198	10			
Февраль	340	855	251	<b>1673</b>				196	<b>1045</b>				307	122	62
				499	872	264	38		260	518	229	38			
Март	1281	2009	157	<b>3168</b>				158	<b>2555</b>				199	127	81
				1540	1303	262	63		1296	922	276	61			
Апрель	2045	2786	136	<b>3838</b>				138	<b>3161</b>				155	113	82
				2102	1354	315	67		1803	902	392	64			
Май	2467	3083	125	<b>4554</b>				148	<b>3679</b>				149	119	81
				2481	1580	331	162		2007	1146	379	147			
Июнь	2681	3592	134	<b>4672</b>				130	<b>3798</b>				142	106	81
				2643	1602	348	79		2261	1121	352	64			
Июль	2232	2948	132	<b>4379</b>				149	<b>3347</b>				150	114	76
				2324	1680	306	69		1827	1134	308	78			
7 месяцев 2012 г.	11122	15516	140	<b>23324</b>				150	<b>18331</b>				165	118	79
				11729	9066	2040	489		9546	6189	2334	462			

- ПЛ – плановые заявки;
- НПЛ – неплановые заявки;
- НО – неотложные заявки;
- АВ – аварийные заявки;
- Г – сводный годовой график ремонтов;
- М – сводный месячный график ремонтов;
- П – поданные заявки;
- Р – реализованные заявки;



**М/Г** – соотношение кол-ва дней ремонтов сводного месячного графика ремонтов к кол-ву дней ремонтов данного месяца в сводном годовом графике, %;

**П/М** – соотношение кол-ва дней ремонтов в поданных за месяц заявках к кол-ву дней ремонтов сводного месячного графика ремонтов, %;

**Р/Г** – соотношение кол-ва дней ремонтов в реализованных в данном месяце заявках к кол-ву дней ремонтов этого месяца в сводном годовом графике, %;

**Р/М** – соотношение кол-ва дней ремонтов в реализованных в данном месяце заявках к кол-ву дней ремонтов в сводном месячном графике ремонтов, %;

**Р/П** – 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 162 112 МВт, не готового к участию в ОПРЧ – 23 201 МВт, мощность генерирующего оборудования, не имеющего технической возможности участия в ОПРЧ – 23 194 МВт.

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

На объекты управления Системным оператором отдано 2 312 диспетчерских команды на регулирование реактивной мощности, из них признано невыполненными 2 (0,1 % от общего количества), при этом по 15 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, участвующие в оперативном вторичном регулировании частоты и перетоков, системным оператором отданы 1 678 диспетчерских команды, из них 29 команд (1,72 % 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 июле 2012 г. составила 51 519 МВт, в т.ч.:

- плановое ремонтное снижение мощности – 43 855 МВт;
- неплановое снижение мощности – 7 664 МВт (17,5 % от объема планового снижения).

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

<b>Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии</b>	
Ограничения установленной мощности, МВт	19 800
Плановое ремонтное снижение мощности, МВт	43 855
<b>Неплановое снижение мощности, в том числе:</b>	<b>7 664</b>
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	3 507
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	2 534
Снижение максимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	1 329
Снижение максимальной мощности в час фактической поставки, МВт	110
Несоблюдение заданного СО состава оборудования, МВт	184
<b>Неплановое увеличение мощности, в том числе:</b>	<b>59</b>
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	1
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	19
Увеличение минимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	35
Увеличение минимальной мощности в час фактической поставки, МВт	4
<b>Параметры маневренности, в том числе:</b>	<b>18</b>
Несоблюдение нормативного времени включения оборудования, МВт	4
Отступление от норм времени включения оборудования, МВт	14
Изменение скорости набора/сброса нагрузки, МВт	0

\* 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 июле 2012 г.

Среднечасовое количество сетевых элементов, подлежащих мониторингу соблюдения организацией по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью (ЛЭП, трансформаторы, автотрансформаторы, шунтирующие реакторы 220 кВ и выше), и находившихся в ремонте за расчетный период, составило 233 объекта (7,2 % от общего числа объектов мониторинга), из них:

- в плановом ремонте находился 141 объект;
- во внеплановом ремонте – 92 объекта (65,2 % от количества объектов, находившихся в плановом ремонте).



Класс напряжения	Количество объектов мониторинга, N	Плановые ремонты, Nпл	Неплановые ремонты	
			n1	n2
все напряжения	3 244	141	55	37
В том числе:				
500 кВ и выше	549	36	8	7
330 кВ	309	20	9	7
220 кВ	2 386	85	38	23

**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;

**n1** — 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 июль 2012 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 Юга	ОЭС Сибири
<b>Резерв суммарный</b>	13 009	1 776	1 341	596	1 573	1 657	6 066
<b>Резерв используемый</b>	7 272	1 776	1 310	596	1 031	1 129	1 430

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

По состоянию на 01.08.2012 расчетная модель оптового рынка электроэнергии включает в себя:

- узлов – 8 086;
- ветвей – 12 569;
- сечений – 768;
- агрегатов (режимных генерирующих единиц) – 1 087;
- электростанций – 595;
- энергоблоков – 2 332.

## 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 июль 2012 года (на час максимума 1-ой синхронной зоны ЕЭС России) — 12520 МВт.

## 11. Функционирование балансирующего рынка за месяц

### 11.1. Ценовые показатели балансирующего рынка

Ценовые показатели за июль 2012 г.	руб./МВт ч	% к предыдущему месяцу
Европейская зона:		
— средний индикатор БР	1047,2	22,2
Сибирская зона:		
— средний индикатор БР	628,8	6,5

### 11.2. Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе

Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе за июль 2012 г., тыс. МВт·ч	АЭС	ГЭС	ТЭС	Итого
<b>1-ая ценовая зона:</b>				
— ИВ1-	-187,6	-309,4	-884,6	-1 381,6
— ИВ1+	42,0	259,2	810,9	1 112,1
— ИВ01-	-10,0	-129,1	-264,4	-403,4
— ИВ01+	11,3	130,8	259,8	401,9
— ИВ0-	-13,5	-194,8	-392,8	-601,1
— ИВ0+	3,5	214,3	375,9	593,8
<b>2-ая ценовая зона:</b>				
— ИВ1-	0,0	-165,5	-207,6	-373,0
— ИВ1+	0,0	147,0	96,4	243,4
— ИВ01-	0,0	-66,1	-30,8	-96,9
— ИВ01+	0,0	65,9	31,2	97,2
— ИВ0-	0,0	-320,4	-80,7	-401,0
— ИВ0+	0,0	122,3	221,6	343,9

<b>Неценовые зоны Европейской части:</b>				
— ИВ0-	0,0	0,0	-7,5	-7,5
— ИВ0+	0,0	0,0	18,6	18,6
<b>ОЭС Востока:</b>				
— ИВ0-	0,0	-71,8	-8,4	-80,2
— ИВ0+	0,0	59,3	5,1	64,4

\* в качестве отклонения ИВ1 приведена разница (ПБР-ТГ);

\* показатели ТЭС приведены без учета электростанций промышленных предприятий;

\* отклонение ИВ0 для электростанций, участвующих в регулировании, рассчитано по оперативному факту.