

### Информационный обзор

## «Единая энергетическая система России: промежуточные итоги»

(оперативные данные)

Декабрь 2012 года



Москва

#### Оглавление

1.		зводство и потребление электрической энергии ЕЭС России за месяц и с та года нарастающим итогом	3
2.	Режи	м работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за декабрь 2012 год	a. 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 периодопрошлого года	
4.	Устан	новленная мощность электростанций на 01.01.2013 г	12
5.	План	ирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце	14
	5.1.	Основного энергетического оборудования	. 14
	5.2.	Сетевого оборудования (ЛЭП 220 кВ и выше)	15
6.	Готов	вность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии за меся	ц16
	6.1.	Участие в общем первичном регулировании частоты электрического то (ОПРЧ)	
	6.2.	Предоставление диапазона регулирования реактивной мощности	16
	6.3.	Участие ГЭС в автоматическом и оперативном вторичном регулировани частоты электрического тока и перетоков активной мощности (АВРЧМ).	
	6.4.	Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии	1. 17
7.		юдение объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежаю торингу, в декабре 2012 г	•
8.		ррмация о технологических резервах мощности по производству рической энергии за месяц	. 18
9.	Пара	метры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц	18
10.	прои: учтен	ормация за месяц о суммарных величинах резервов мощностей по вводству электрической энергии в первой синхронной зоне ЕЭС России, в соответствии с правилами оптового рынка при выборе состава вирующего оборудования	. 19
11.		ионирование балансирующего рынка за месяц	
	11.1.	Ценовые показатели балансирующего рынка	. 19
	11.2.	Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе	19



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

В декабре 2012 года производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России составило 104,2 млрд. кВт·ч.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции выработка  $(T\mathcal{G})$ , которых составила 68,8 млрд. кВт-ч. Выработка ГЭС за тот же период составила 14,0 млрд. кВт-ч, выработка АЭС – 16,6 млрд. кВт-ч, выработка электростанций, являющихся промышленных предприятий частью технологических комплексов снабжения предназначенных основном электроэнергией ДЛЯ (электростанций промышленных предприятий) – 4,8 млрд. кВт⋅ч.

Выработка и потребление электроэнергии в целом по ЕЭС России и ОЭС за декабрь и нарастающим итогом с начала 2012 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, 2011 г. млн кВт•ч периоду 2011 г. млн кВт•ч 101,3 ЕЭС России 104 170,4 104,8 1032 122,9 ОЭС Центра 24 537,4 103,0 242 985,2 101,6 ОЭС Средней 99,8 107,8 110 037,7 11 191,6 Волги ОЭС Урала 25 647,2 104,5 259 003.2 101,3 ОЭС Северо-Запада 10 610,1 104 912,6 99,1 106,7 ОЭС Юга 8 102,1 109,7 79 517,3 100,8 ОЭС Сибири 20 250,4 201 111,0 101,9 102,3 ОЭС Востока 3 831,6 34 555,9 108,5 110,0

#### Выработка электроэнергии

#### Потребление электроэнергии

0ЭС	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВтч	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.
ЕЭС России	102 296,0	105,2	1016 333,2	101,6
ОЭС Центра	23 367,0	107,9	229 386,2	102,6
ОЭС Средней Волги	10 910,6	103,1	108 505,4	100,5
ОЭС Урала	24 928,8	103,3	256 924,8	100,9
ОЭС Северо-Запада	9 472,3	107,0	93 193,4	100,7
ОЭС Юга	8 643,8	102,8	86 471,6	100,9
ОЭС Сибири	21 480,6	105,8	210 178,9	102,5
ОЭС Востока	3 492,9	104,3	31 672,9	103,8

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



Без учета влияния дополнительного дня високосного года прирост объема выработки электроэнергии по ЕЭС России нарастающим итогом с начала 2012 года составил 0,94%.

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.
ЕЭС РОССИИ	104 170,4	104,8	1032 122,9	101,3
ОЭС ЦЕНТРА	24 537,4	103,0	242 985,2	101,6
Белгородская область	106,4	104,0	816,0	97,1
Брянская область	8,6	43,6	57,5	50,8
Владимирская область	224,0	117,7	1 678,7	94,6
Вологодская область	664,2	102,8	7 251,5	94,9
Воронежская область	1 542,1	100,6	14 528,8	151,5
Ивановская область	225,0	121,5	2 033,2	94,9
Калужская область	30,9	106,8	157,4	77,2
Костромская область	1 567,8	103,1	15 180,3	102,6
Курская область	3 292,2	102,1	30 465,8	101,6
Липецкая область	544,6	115,3	5 336,4	113,1
Москва и Московская область	8 462,6	104,5	80 586,8	94,8
Орловская область	140,6	109,6	1 191,6	100,8
Рязанская область	910,5	116,5	10 184,0	88,4
Смоленская область	2 326,2	88,5	23 933,2	100,2
Тамбовская область	153,0	97,5	1 115,4	92,6
Тверская область	3 054,2	104,6	37 896,1	111,8
Тульская область	790,0	103,1	6 394,2	96,1
Ярославская область	494,5	115,6	4 178,3	101,3
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	11 191,6	107,8	110 037,7	99,8
Республика Марий-Эл	124,7	99,9	1 022,8	90,7
Республика Мордовия	195,7	102,6	1 649,2	96,5
Нижегородская область	974,0	111,4	9 405,0	97,2
Пензенская область	171,5	107,8	1 420,1	90,6
Самарская область	2 732,8	129,9	22 563,8	104,5
Саратовская область	3 732,8	94,5	41 808,4	97,7
Республика Татарстан	2 267,0	107,3	23 920,8	101,4
Ульяновская область	449,9	109,8	3 072,1	93,5
Чувашская республика	543,2	119,2	5 175,5	104,4
ОЭС УРАЛА	25 647,2	104,5	259 003,2	101,3
Республика Башкортостан	2 399,3	99,0	24 288,2	95,2
Кировская область	456,2	105,2	4 238,9	102,3
Курганская область	188,7	79,9	2 146,4	104,7
Оренбургская область	1 722,5	98,8	18 878,8	105,2
Пермский край	3 348,9	109,1	30 882,7	98,9
Свердловская область	5 228,3	103,6	53 465,7	102,8
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО -	9 392,4	104,8	96 524,5	101,2
Югра и Ямало-Ненецкий АО			·	·
Удмуртская республика	336,8	103,4	2 909,6	101,8
Челябинская область	2 574,1	111,9	25 668,4	104,2
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	10 610,1	106,7	104 912,6	99,1
Архангельская область и Ненецкий АО	692,3	111,6	6 628,9	102,9



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	666,4	100,3	6 826,9	106,1
Республика Карелия	434,2	127,9	5 067,5	126,8
Республика Коми	926,9	97,4	9 489,9	97,7
Мурманская область	1 754,3	104,7	17 186,3	97,6
Новгородская область	138,8	229,4	1 248,4	185,8
Псковская область	145,9	109,7	1 704,5	87,7
Санкт-Петербург и Ленинградская область	5 851,3	106,4	56 760,2	96,2
ОЭС ЮГА	8 102,1	109,7	79 517,3	100,8
Астраханская область	311,7	104,6	3 023,2	115,7
Волгоградская область	1 953,5	131,3	16 736,3	105,8
Республика Дагестан	385,7	106,0	3 911,5	90,4
Республика Ингушетия	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская Республика	21,8	122,2	503,5	119,2
Республика Калмыкия	0,0	0,0	0,0	0,0
Карачаево-Черкесская Республика	2,2	177,2	457,9	109,9
Краснодарский край и Республика Адыгея	856,5	137,2	7 899,7	121,3
Ростовская область	2 796,3	106,2	27 706,2	94,8
Республика Северная Осетия-Алания	17,3	111,0	340,7	92,9
Ставропольский край	1 757,1	90,3	18 938,3	98,5
Чеченская республика	0,0	0,0	0,0	0,0
ОЭС СИБИРИ	20 250,4	102,3	201 111,0	101,9
Алтайский край и Республика Алтай	811,2	98,6	7 264,9	109,5
Республика Бурятия	599,9	109,2	5 092,7	106,6
Забайкальский край	836,6	118,8	6 940,8	102,4
Иркутская область	5 871,5	104,2	62 046,6	102,6
Кемеровская область	2 538,0	95,3	25 111,0	101,7
Красноярский край (без НТЭК) (*)	4 601,1	96,5	46 170,2	96,1
Новосибирская область	1 550,1	106,2	14 643,2	112,1
Омская область	839,6	101,3	7 342,7	110,2
Томская область	571,5	99,1	5 539,7	114,9
Республика Тыва	5,5	88,0	44,0	82,7
Республика Хакассия	2 025,4	113,8	20 915,2	97,6
ОЭС ВОСТОКА	3 831,6	110,0	34 555,9	108,5
Амурская область	1 498,4	134,2	13 478,7	115,2
Приморский край	1 064,2	93,6	10 438,0	103,3
Хабаровский край (**)	948,6	103,4	7 475,5	107,9
Южно-Якутский энергорайон	320,4	102,8	3 163,7	101,9

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

Оперативные данные по потреблению электроэнергии по субъектам Российской Федерации в декабре 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 1,32 %.



<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 2011 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт•ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2011 г.
ЕЭС РОССИИ	102 296,0	105,2	1016 333,2	101,6
ОЭС ЦЕНТРА	23 367,0	107,9	229 386,2	102,6
Белгородская область	1 354,9	100,1	14 895,0	101,0
Брянская область	449,2	106,9	4 481,2	103,7
Владимирская область	701,4	105,6	7 048,0	101,4
Вологодская область	1 280,0	105,8	13 536,0	99,5
Воронежская область	1 068,8	107,6	10 234,8	104,8
Ивановская область	395,8	106,9	3 758,6	101,6
Калужская область	598,6	109,7	5 422,7	105,5
Костромская область	384,5	108,2	3 659,4	101,1
Курская область	835,0	108,3	8 244,9	101,7
Липецкая область	1 123,5	106,3	11 740,1	106,9
Москва и Московская область	10 522,7	110,1	100 910,1	102,7
Орловская область	284,1	106,5	2 803,4	103,7
Рязанская область	649,6	108,8	6 446,1	101,7
Смоленская область	651,4	106,2	6 274,8	101,2
Тамбовская область	367,2	102,4	3 453,1	100,2
Тверская область	829,5	108,8	8 259,8	107,4
Тульская область	1 017,2	106,3	9 941,4	100,0
Ярославская область	853,6	106,8	8 276,8	101,2
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	10 910,6	103,1	108 505,4	100,5
Республика Марий-Эл	360,6	106,5	3 197,2	98,3
Республика Мордовия	339,2	106,1	3 409,3	105,4
Нижегородская область	2 297,6	103,4	22 373,4	98,3
Пензенская область	496,3	106,2	4 739,2	103,7
Самарская область	2 358,1	101,4	24 012,6	99,8
Саратовская область	1 276,8	99,7	13 012,2	98,0
Республика Татарстан	2 605,1	104,8	26 322,7	103,1
Ульяновская область	638,9	103,2	6 073,7	100,5
Чувашская республика	538,0	103,4	5 365,1	101,9
ОЭС УРАЛА	24 928,8	103,3	256 924,8	100,9
		-		
Республика Башкортостан	2 544,6	103,5	25 356,4	101,5
Кировская область	755,9	106,2	7 478,0	101,2
Курганская область	480,2	101,7	4 528,5	100,8 99,8
Оренбургская область	1 512,1	95,0	16 417,6	
Пермский край	2 346,5	102,3	23 609,3	100,2
Свердловская область	4 504,4	104,0	46 851,7	101,5
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	8 297,7	104,1	87 102,2	101,0
Удмуртская республика	944,6	104,4	9 342,9	102,5
Челябинская область	3 542,8	104,3	36 238,2	100,1
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	9 472,3	107,0	93 193,4	100,7
Архангельская область и Ненецкий АО	792,2	109,0	7 669,9	100,5
Калининградская область	474,1	111,2	4 351,2	104,7
Республика Карелия	758,5	94,6	8 725,3	97,1
Республика Коми	889,4	105,9	8 909,3	100,5
Мурманская область	1 355,0	108,1	13 211,6	100,7



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.
Новгородская область	420,7	106,4	4 290,9	102,7
Псковская область	230,3	112,1	2 227,2	104,3
Санкт-Петербург и Ленинградская область	4 552,1	108,2	43 808,0	100,8
ОЭС ЮГА	8 643,8	102,8	86 471,6	100,9
Астраханская область	450,3	105,0	4 321,6	100,8
Волгоградская область	1 790,2	99,4	18 800,7	98,5
Республика Дагестан	611,7	98,7	5 396,5	99,1
Республика Ингушетия	66,0	99,4	624,8	101,9
Кабардино-Балкарская Республика	164,3	101,4	1 552,6	101,3
Республика Калмыкия	51,2	107,8	481,2	101,0
Карачаево-Черкесская Республика	125,3	98,7	1 249,8	96,7
Краснодарский край и Республика Адыгея	2 234,3	104,9	22 769,0	103,7
Ростовская область	1 751,9	106,1	17 407,6	102,2
Республика Северная Осетия-Алания	237,0	100,2	2 303,3	100,2
Ставропольский край	916,8	102,9	9 224,5	98,5
Чеченская республика	244,8	99,7	2 340,0	100,3
ОЭС СИБИРИ	21 480,6	105,8	210 178,9	102,5
Алтайский край и Республика Алтай	1 210,5	106,2	11 094,6	102,6
Республика Бурятия	620,4	105,0	5 461,4	102,1
Забайкальский край	853,4	105,7	7 905,7	104,5
Иркутская область	5 603,2	106,9	54 706,0	102,9
Кемеровская область	3 277,8	102,7	33 982,2	99,8
Красноярский край (без НТЭК) (*)	4 373,0	105,5	43 309,5	102,2
Новосибирская область	1 730,9	111,1	15 410,3	104,4
Омская область	1 189,5	107,9	10 903,0	104,0
Томская область	933,3	106,4	9 176,5	103,6
Республика Тыва	90,2	104,8	730,0	102,7
Республика Хакассия	1 598,4	102,1	17 499,7	104,1
ОЭС ВОСТОКА	3 492,9	104,3	31 672,9	103,8
Амурская область	860,2	107,4	7 899,4	103,5
Приморский край	1 419,7	102,3	12 742,0	103,5
Хабаровский край (**)	1 038,8	104,7	9 356,2	102,7
Южно-Якутский энергорайон	174,2	103,5	1 675,3	105,2

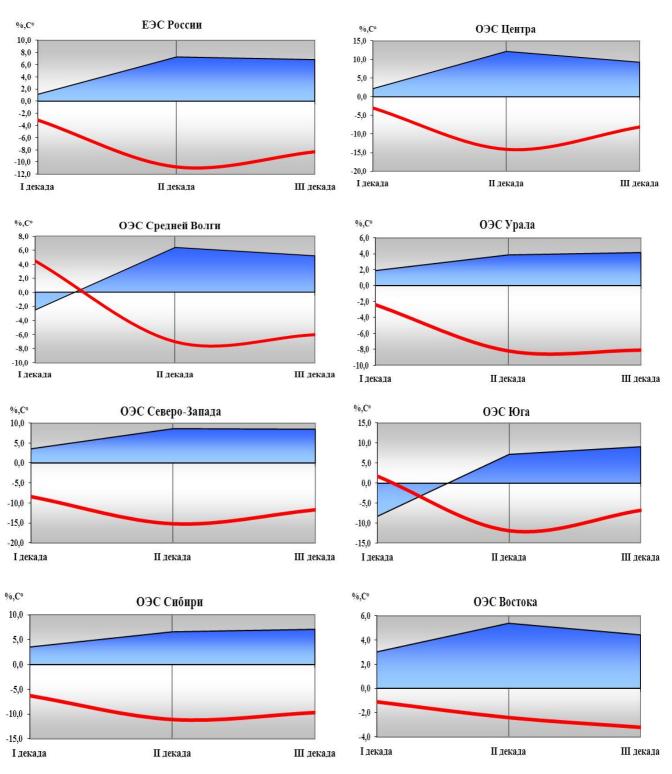
<sup>(\*) –</sup> Без учета потребления электроэнергии Норильско-Таймырского энергоузла;

На рисунке представлена динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии по декадам декабря 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.



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

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



— отклонение среднедекадной температуры наружного воздуха в декабре 2012 года (°C) от ее значения в аналогичные периоды 2011 года;

– относительная величина изменения потребления электроэнергии по декадам декабря 2012 года (%) от аналогичных периодов 2011 года.



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

Сводные гидрологические показатели основных каскадов и водохранилищ представлены в таблице.

Гидрологические показатели основных каскадов и водохранилищ

		Приток к среднемного- летнему					
Каскад, водохранилище	Факт 01.12.12	Факт 01.01.13	<u>А</u> факт 01.01.13 к факт 01.12.12	Средне- многолет. на 01.01.	∆ факт 01.01.13 к среднемн.	Факт 01.01.13 к средне- многолет.	Факт декабрь
	км <sup>3</sup>	KM <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	%	%
Волжско- Камский каскад	82,9	72,8	-10,1	57,5	15,3	127	119
Ангарский каскад	34,7	27,8	-6,9	32,9	-5,1	85	-
Красноярское водохранилище	10,5	8,8	-1,7	14,3	-5,5	61	94
Зейское водо-хранилище	36,1	33,2	-2,9	22,5	10,7	147	124

Уровень основного регулирующего водохранилища ОЭС Юга — Чиркейского на 01.01.2013 составил 347,31 м при среднемноголетнем уровне 345,28 м и уровне на 01.12.2012 352,75 м.

Уровень Саяно-Шушенского водохранилища на 01.01.2013 составил 529,11 м при среднемноголетнем уровне 529,68 м и отметке на 01.12.2012 533,46 м.

Уровень Богучанского водохранилища на 01.01.2013 составил 185,11 м при уровне на 01.12.2012 185,04 м.

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

#### 3.1. Частота электрического тока

Единая энергосистема России в декабре 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 декабрь и 12 месяцев 2011-2012 годов

		киН	ке 49,8 Гц	49,8-49,9	95 Гц	49,95- 50,	05 Гц	50,05- 5	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- мин	% от календар- ного времени
Потобы	2011	-	-	0-00	-	743-46,5	100	0-13,5	-	-	-
Декабрь	2012	-	-	0-05	-	743-50,5	100	0-4,5	-	-	-
12	2011	-	-	0-33,5	-	8758-43	100	0-43,5	-	-	-
месяцев	2012	-	-	01-23,5	-	8781-35,5	100	01-01	-	-	-

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

Максимум нагрузки потребителей ЕЭС России в декабре 2012 года зафиксирован 21.12.2012 в 10-00 (мск) при частоте электрического тока 50,00 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха -22,5°С (на 9,7°С ниже климатической нормы и на 16,5°С ниже 2011 года). Уровень потребления мощности ЕЭС России в декабре 2012 года превысил исторический максимум и составил 157 425 МВт, что на 2 199 МВт выше исторического максимума 2012 года и на 10,0 % выше максимума декабря 2011 года. Максимальная нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 158 986 МВт.

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

Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в декабре 2012 г., МВт	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2011 г., %
ЕЭС РОССИИ	157 425	+ 10,0	157 425	+ 6,5
ОЭС ЦЕНТРА	38 916	+ 15,2	38 916	+ 8,8
Белгородская область	2 182	+ 3,9	2 182	+ 3,9
Брянская область	823	+ 12,9	823	+ 6,5
Владимирская область	1 310	+ 13,2	1 310	+ 6,6
Вологодская область	1 982	+ 3,9	1 982	- 4,5
Воронежская область	1 820	+ 14,5	1 820	+ 9,4
Ивановская область	725	+ 18,3	725	+ 9,8
Калужская область	1 017	+ 13,3	1 017	+ 11,6
Костромская область	684	+ 14,8	684	+ 4,6
Курская область	1 300	+ 9,2	1 300	+ 5,5
Липецкая область	1 719	+ 5,2	1 759	+ 7,6
Москва и Московская область	18 052	+ 17,5	18 052	+ 8,8
Орловская область	497	+ 7,8	498	+ 5,5
Рязанская область	1 110	+ 16,7	1 144	+ 10,6
Смоленская область	1 030	+ 6,8	1 030	+ 6,4
Тамбовская область	635	+ 7,3	665	+ 6,9
Тверская область	1 388	+ 15,8	1 388	+ 11,0
Тульская область	1 696	+ 14,8	1 696	+ 4,6



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в декабре 2012 г., МВт	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2011 г., %
Ярославская область	1 479	+ 13,2	1 479	+ 6,2
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	17 960	+ 8,6	17 960	+ 6,6
Республика Марий-Эл547	636	+ 16,9	636	+ 13,4
Республика Мордовия	591	+ 9,0	591	+ 9,0
Нижегородская область	3 956	+ 12,4	3 956	+ 10,0
Пензенская область	876	+ 13,8	876	+ 8,1
Самарская область	3 812	+ 4,8	3 812	+ 3,1
Саратовская область	2 165	+ 3,7	2 165	+ 1,8
Республика Татарстан	4 168	+, 8,8	4 168	+ 6,0
Ульяновская область	1 142	+ 10,1	1 142	+ 10,1
Чувашская республика	936	+ 5,3	936	+ 4,3
ОЭС УРАЛА	37 056	+ 3,2	37 056	+ 2,7
Республика Башкортостан	4 049	+ 6,2	4 049	+ 6,2
Кировская область	1 272	+ 8,1	1 272	+ 3,2
Курганская область	820	+ 3,5	820	+ 3,5
Оренбургская область	2 345	- 6,0	2 405	- 3,6
Пермский край	3 670	+ 4,5	3 670	+ 4,5
Свердловская область	6 960	+ 4,8	6 960	+ 3,1
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО		,-		- ,
- Югра и Ямало-Ненецкий АО	11 761	+ 2,9	11 761	+ 1,7
Удмуртская республика	1 577	+ 7,4	1 577	+ 7,4
Челябинская область	5 337	+ 1,3	5 441	+ 0,4
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	15 007	+ 12,4	15 369	+ 3,2
Архангельской области и Ненецкого АО	1 258	+ 15,0	1 289	+ 3,6
Калининградская область	794	+ 14,6	807	+ 11,6
Республика Карелия	1 190	- 0,8	1 330	- 0,7
Республика Коми	1 344	+ 8,7	1 344	+ 2,1
Мурманская область	2 020	+ 9,8	2 063	+ 2,9
Новгородская область	697	+ 10,3	704	+ 2,2
Псковская область	440			
Солин Потопбино П	770	+ 20,5	443	+ 4,0
Санкт-Петербург и Ленинградская область	7 635	+ 20,5 + 15,6	443 7 654	
ОЭС ЮГА				+ 4,0
	7 635	+ 15,6	7 654	+ 4,0 + 3,1 + <b>9,1</b>
ОЭС ЮГА	7 635 <b>14 568</b>	+ 15,6 + <b>8,6</b>	7 654 <b>15 043</b>	+ 4,0 + 3,1
ОЭС ЮГА Астраханская область	7 635 14 568 780	+ 15,6 + <b>8,6</b> + 15,0 + 4,3	7 654 <b>15 043</b> 806	+ 4,0 + 3,1 + <b>9,1</b> + 8,8 + 2,1
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область	7 635 14 568 780 2 886	+ 15,6 + <b>8,6</b> + 15,0	7 654 <b>15 043</b> 806 2 950	+ 4,0 + 3,1 + 9,1 + 8,8 + 2,1 + 12,3
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область Республика Дагестан	7 635 14 568 780 2 886 1 088	+ 15,6 + <b>8,6</b> + 15,0 + 4,3 + 4,8	7 654 15 043 806 2 950 1 204	+ 4,0 + 3,1 + <b>9,1</b> + 8,8 + 2,1
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область Республика Дагестан Республика Ингушетия	7 635 14 568 780 2 886 1 088 127	+ 15,6 + <b>8,6</b> + 15,0 + 4,3 + 4,8 + 9,5	7 654  15 043  806  2 950  1 204  132	+ 4,0 + 3,1 + 9,1 + 8,8 + 2,1 + 12,3 + 10,0
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область Республика Дагестан Республика Ингушетия Кабардино-Балкарская Республика	7 635  14 568  780  2 886  1 088  127  296	+ 15,6 + <b>8,6</b> + 15,0 + 4,3 + 4,8 + 9,5 + 5,7	7 654  15 043  806 2 950 1 204 132 316	+ 4,0 + 3,1 + 9,1 + 8,8 + 2,1 + 12,3 + 10,0 + 11,3
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область Республика Дагестан Республика Ингушетия Кабардино-Балкарская Республика Республика Калмыкия	7 635  14 568  780 2 886 1 088 127 296 98	+ 15,6 + <b>8,6</b> + 15,0 + 4,3 + 4,8 + 9,5 + 5,7 + 16,7	7 654  15 043  806 2 950 1 204 132 316 104	+ 4,0 + 3,1 + 9,1 + 8,8 + 2,1 + 12,3 + 10,0 + 11,3 + 5,0
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область Республика Дагестан Республика Ингушетия Кабардино-Балкарская Республика Республика Калмыкия Карачаево-Черкесская Республика	7 635  14 568  780 2 886 1 088 127 296 98 228	+ 15,6 + 8,6 + 15,0 + 4,3 + 4,8 + 9,5 + 5,7 + 16,7 + 10,1	7 654  15 043  806 2 950 1 204 132 316 104 228	+ 4,0 + 3,1 + 9,1 + 8,8 + 2,1 + 12,3 + 10,0 + 11,3 + 5,0 + 0,9
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область Республика Дагестан Республика Ингушетия Кабардино-Балкарская Республика Республика Калмыкия Карачаево-Черкесская Республика Краснодарский край и Республика Адыгея	7 635  14 568  780  2 886  1 088  127  296  98  228  3 906	+ 15,6 + 8,6 + 15,0 + 4,3 + 4,8 + 9,5 + 5,7 + 16,7 + 10,1 + 9,7	7 654  15 043  806 2 950 1 204 132 316 104 228 3 977	+ 4,0 + 3,1 + 9,1 + 8,8 + 2,1 + 12,3 + 10,0 + 11,3 + 5,0 + 0,9 + 8,7
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область Республика Дагестан Республика Ингушетия Кабардино-Балкарская Республика Республика Калмыкия Карачаево-Черкесская Республика Краснодарский край и Республика Адыгея Ростовская область	7 635  14 568  780 2 886 1 088 127 296 98 228 3 906 2 986	+ 15,6 + 8,6 + 15,0 + 4,3 + 4,8 + 9,5 + 5,7 + 16,7 + 10,1 + 9,7 + 15,6	7 654  15 043  806 2 950 1 204 132 316 104 228 3 977 3 115	+ 4,0 + 3,1 + 9,1 + 8,8 + 2,1 + 12,3 + 10,0 + 11,3 + 5,0 + 0,9 + 8,7 + 8,9
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область Республика Дагестан Республика Ингушетия Кабардино-Балкарская Республика Республика Калмыкия Карачаево-Черкесская Республика Краснодарский край и Республика Адыгея Ростовская область Республика Северная Осетия-Алания	7 635  14 568  780 2 886 1 088 127 296 98 228 3 906 2 986 409	+ 15,6 + 8,6 + 15,0 + 4,3 + 4,8 + 9,5 + 5,7 + 16,7 + 10,1 + 9,7 + 15,6 + 6,0	7 654  15 043  806 2 950 1 204 132 316 104 228 3 977 3 115 445	+ 4,0 + 3,1 + 9,1 + 8,8 + 2,1 + 12,3 + 10,0 + 11,3 + 5,0 + 0,9 + 8,7 + 8,9 + 10,0
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область Республика Дагестан Республика Ингушетия Кабардино-Балкарская Республика Республика Калмыкия Карачаево-Черкесская Республика Краснодарский край и Республика Адыгея Ростовская область Республика Северная Осетия-Алания Ставропольский край	7 635  14 568  780  2 886  1 088  127  296  98  228  3 906  2 986  409  1 602	+ 15,6 + 8,6 + 15,0 + 4,3 + 4,8 + 9,5 + 5,7 + 16,7 + 10,1 + 9,7 + 15,6 + 6,0 + 7,3	7 654  15 043  806 2 950 1 204 132 316 104 228 3 977 3 115 445 1 647	+ 4,0 + 3,1 + 9,1 + 8,8 + 2,1 + 12,3 + 10,0 + 11,3 + 5,0 + 0,9 + 8,7 + 8,9 + 10,0 + 7,9
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область Республика Дагестан Республика Ингушетия Кабардино-Балкарская Республика Республика Калмыкия Карачаево-Черкесская Республика Краснодарский край и Республика Адыгея Ростовская область Республика Северная Осетия-Алания Ставропольский край Чеченская республика	7 635  14 568  780 2 886 1 088 127 296 98 228 3 906 2 986 409 1 602 452	+ 15,6 + 8,6 + 15,0 + 4,3 + 4,8 + 9,5 + 5,7 + 16,7 + 10,1 + 9,7 + 15,6 + 6,0 + 7,3 + 6,9	7 654  15 043  806 2 950 1 204 132 316 104 228 3 977 3 115 445 1 647 473	+ 4,0 + 3,1 + 9,1 + 8,8 + 2,1 + 12,3 + 10,0 + 11,3 + 5,0 + 0,9 + 8,7 + 8,9 + 10,0 + 7,9 + 9,0
ОЭС ЮГА Астраханская область Волгоградская область Республика Дагестан Республика Ингушетия Кабардино-Балкарская Республика Республика Калмыкия Карачаево-Черкесская Республика Краснодарский край и Республика Адыгея Ростовская область Республика Северная Осетия-Алания Ставропольский край Чеченская республика ОЭС СИБИРИ	7 635  14 568  780 2 886 1 088 127 296 98 228 3 906 2 986 409 1 602 452 31 838	+ 15,6 + 8,6 + 15,0 + 4,3 + 4,8 + 9,5 + 5,7 + 16,7 + 10,1 + 9,7 + 15,6 + 6,0 + 7,3 + 6,9 + 6,5	7 654  15 043  806 2 950 1 204 132 316 104 228 3 977 3 115 445 1 647 473 31 838	+ 4,0 + 3,1 + 9,1 + 8,8 + 2,1 + 12,3 + 10,0 + 11,3 + 5,0 + 0,9 + 8,7 + 8,9 + 10,0 + 7,9 + 9,0 + 2,2



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в декабре 2012 г., МВт	В % к соответств. месяцу 2011 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2011 г., %
Иркутская область	8 051	+ 5,8	8 051	+ 0,8
Кемеровская область	4 974	+ 4,1	4 974	+ 2,0
Красноярский край (без НТЭК) (*)	6 387	+ 4,9	6 408	+ 0,4
Новосибирская область	2 932	+ 16,5	2 932	+ 15,8
Омская область	1 921	+ 9,0	1 921	+ 9,0
Томская область	1 420	+ 6,1	1 420	+ 2,6
Республика Тыва	149	+ 0,7	149	- 1,3
Республика Хакассия	2 310	+ 2,7	2 330	- 1,3
ОЭС ВОСТОКА	5 472	+ 6,5	5 472	+ 4,0
Амурская область	1 342	+ 5,7	1 342	+ 5,7
Приморский край	2 258	+ 2,7	2 258	+ 2,7
Хабаровский край (**)	1 676	+ 4,8	1 676	+ 2,1
Южно-Якутский энергорайон	269	+ 3,9	269	+ 3,9

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

#### 4. Установленная мощность электростанций на 01.01.2013 г.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России на конец отчетного периода (01.01.2013 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
В том числе:		
тепловые электростанции	151 693,25	68,0
гидроэлектростанции	45 976,18	20,6
атомные электростанции	25 266,0	11,4

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

- ввода нового и перемаркировки действующего оборудования 618,79 МВт;
- вывода из эксплуатации 1 024,5 МВт.

Фактические данные по увеличению энергомощностей на электростанциях ЕЭС России за счет вводов нового и модернизации действующего оборудования по состоянию на 01.01.2013 приведены в таблице.

Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности,	Тип изменения
ОЭС ЦЕНТРА	1454,0			
Ярославская ТЭЦ-3	№2	ВПТ-50	15,0	перемаркировка
Ивановские ПГУ	№2	ПГУ	325,0	ввод
Касимовская ГТ-ТЭЦ	<b>№</b> 1,2	ГТУ	18,0	ввод



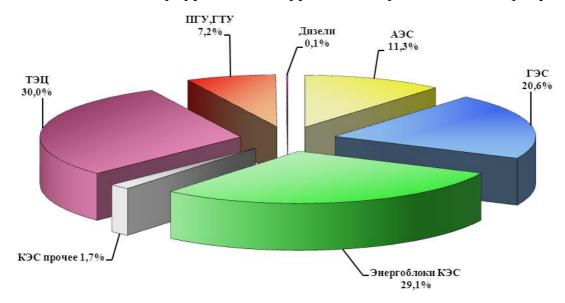
<sup>(\*\*) –</sup> Без учета потребления мощности Николаевского энергорайона.

			Изменение		
Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	уст.	Тип изменения	
	•		мощности,		
Конаковская ГРЭС	№4-7	К-300-240	20,0	перемаркировка	
Калининская АЭС	№4	ВВЭР	1000,0	ввод	
Ливенская ТЭЦ	№3	ПГУ	30,0	ввод	
ГТЭС ОАО «ФосАгро-	№1	ΓΤУ(LM 2500 + G4	32,0	ввод	
Владимирская ТЭЦ	№3-4	T-100-120	14,0	перемаркировка	
ОЭС СИБИРИ				1837,2	
Красноярская ТЭЦ-3	№1	T-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	
Харанорская ГРЭС	№3	К-225-12,8-3Р	225,0	ввод	
	№1	СВ 1548/203-66УХЛ4	333,0	ввод	
F FOC	№2	СВ 1548/203-66УХЛ4	333,0	ввод	
Богучанская ГЭС	№3	СВ 1548/203-66УХЛ4	333,0	ввод	
	№4	СВ 1548/203-66УХЛ4	333,0	ввод	
Томская ПРК №1		ГТУ	14,7	ввод	
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА				1245,41	
Киришская ГРЭС	№62-63	ГТУ	564,0	ввод	
Новгородская ТЭЦ	<u>№</u> 4	ГТУ	168,0	ввод	
ДЭС Коми			0,54	ввод	
ДЭС ОАО «РГК»			2,328	ввод	
Правобережная ТЭЦ-5	№2	ПГУ	463,0	ввод	
Лесогорская ГЭС	№3	ПЛ-20-В-561	6,0	перемаркировка	
ДЭС ОАО «РГК»	№2	ПГУ	1,952	ввод	
Южная ТЭЦ-22		ПГУ	32,0	перемаркировка	
Светогорская ГЭС	№2	ПЛ 20/0961-В-562	7,25	перемаркировка	
Мезинская ДЭС	№8-9	дизель-генератор	0,34	перемаркировка	
ОЭС УРАЛА		1 1		776,59	
Пермская ТЭЦ-6	<b>№</b> 1	ПГУ	119,0	ввод	
Приуфимская ТЭЦ	No1	ПТ-80/100-130/13	10,0	перемаркировка	
Уфимская ТЭЦ-2		ПГУ	3,0	перемаркировка	
ГТЭС ОАО «УралКалий»		ГТУ	12,9	ввод	
ГТЭС Западно-Малобалыкское	№5-8	DTG 1,8/2G	7,2	ввод	
Приобская ГТЭС	№4	ГТУ	45	ввод	
ГТЭС «Сибай»	№1	ГТУ	16	ввод	
Среднеуральская ГРЭС	<u>№</u> 9	K-300-240	10,0	перемаркировка	
Зауральская ТЭЦ	№6	ГТУ	2,492	ввод	
Уренгойская ГРЭС	No3	ПГУ	460,0	ввод	
ГТЭС Вачимского м/р (СНГ)	№1-3		36,0	ввод	
Камская ГЭС	№9,17,22	ПЛ-510-ВБ-500	9,0	перемаркировка	
Среднеуральская ГРЭС	№10-11	T-300-240	46,0	перемаркировка	
ОЭС ЮГА			. 5,0	897,8	
Шахтинская ГТЭС	№6	T-25/34-3,4/0,12	15,4	ввод	
Краснодарская ТЭЦ	Nº5	ПГУ	411,0	ввод	
Астраханская ГРЭС	Nº1	ПГУ	7,0	перемаркировка	
	Nº1-3	PO-120-Γ-65	4,8	ввод	
Фаснальская ГЭС	№1-3 №4	К450-Г2-96	1,6	ввод	
Шахтинская ГТЭС	Nº6	T-25/34-3,4/0,12	8,5	перемаркировка	
шалипская г тэс	1450	1-43/34-3,4/0,14	0,5	перемаркировка	



Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности,	Тип изменения
Неинномысская ГРЭС	<b>№</b> 6-10	К-155-130	25,0	перемаркировка
Адлерская ТЭС	<b>№</b> 1,2	ПГУ -180	360	ввод
ТЭС ОАО «Волжский Оргсинтез»	<b>№</b> 1	P-6-3,4/1-1	6,0	ввод
ТЭС ОАО «Волжский Оргсинтез»	№2	P-2,5-3,4/1-1	2,5	ввод
Цимлянская ГЭС	№4	ПЛ 30-В-660	2,5	перемаркировка
Баксанская ГЭС	<b>№</b> 1-3		2,0	перемаркировка
Новочеркасская ГРЭС	№7	К-300-240	36,0	перемаркировка
Волжская ГЭС	<b>№</b> 12,19	ПЛ 58-ВБ-930	15,5	перемаркировка
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ				262,4
Сызранская ТЭЦ		ПГУ	227,4	ввод
Саратовская ТЭЦ-2	<b>№</b> 5,7	ПТ-44/53-120/13; ПТ-50/60-120/13	23,0	перемаркировка
Саратовская ТЭЦ-5	№4	T-110/120-130-5	5,0	перемаркировка
Балаковская ТЭЦ-4	№7	T-110/120-130-4	5,0	перемаркировка
Энгельсская ТЭЦ-3	№3	ПТ-50/60-130/7	2,0	перемаркировка
ЕЭС РОССИИ, всего				6 473,4

Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России на 01.01.2013 по видам генерирующего оборудования представлена на рисунке.



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

#### 5.1. Основного энергетического оборудования

По состоянию на 01.01.2013 фактический объем выведенного в капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России составил 62 275,4 МВт, что на 2 723,6 МВт (4,2 %) ниже запланированного годовым графиком плановых ремонтов основного энергетического оборудования электростанций ЕЭС России 2012 года.



В соответствии с годовым графиком плановых ремонтов на 01.01.2013 планировалось завершить капитальный и средний ремонт турбоагрегатов ТЭС и АЭС, гидроагрегатов ГЭС в объеме 63 533 МВт. Фактически проведен капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС суммарной мощностью 60 831,8 МВт, что ниже плана на 2 702 МВт (4,3 %).

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

	Выведено в рем	онт на 1.01.2013	В т.ч. отремонтировано на 1.01.2013		
	план	факт	план	факт	
Капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования, всего (млн.кВт)	65,0	62,3	63,5	60,8	
в том числе: капитальный и средний ремонт энергоблоков АЭС (млн.кВт)	19,2	19,2	18,2	18,2	

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

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

Период         вой план план лан лан лан лан лан лан лан лан лан	ПЛ ЛЭП/ дни	НПЛ ЛЭП/ дни П	НО ЛЭП/ дни	АВ ЛЭП/ дни	П/М	ПЛ ЛЭП/ дни	заяво НПЛ ЛЭП/ дни	НО ЛЭП/	<b>АВ</b> ЛЭП/	Р/Γ	P/M	Р/П
дни дни Г М	дни	дни П 104	дни							%	%	%
	140	104	0					дни	дни			
Январь 76 243 320 -	140	1	Λ				P					
<u> </u>	140				428		746			982	307	72
		675	214	11		92	446	198	10			
Февраль 340 855 251 -	1673		196		104			307	122	62		
1 CBpuil	499	872	264	38	1,0	260	518	229	38	20,		<u> </u>
Март 1281 2009 157 -		316	8		158		255	5		199	127	81
171ap1 1201 2007 137	1540	1303	262	63	130	1296	922	276	61	1//	127	01
Апрель 2045 2786 136	3838		138	3161			155	113	82			
Апрель 2045 2786 136	2102	1354	315	67	136	1803	902	392	64	133	113	82
M × 2467 2002 125	4554		1.40	3679		1.40	110	0.1				
Май 2467 3083 125	2481	1580	331	162	148	2007	1146	379	147	149	119	81
И 2601 2502 124	4672		120	3798			1.40	106	0.1			
Июнь 2681 3592 134	2643	1602	348	79	130	2261	1121	352	64	142	106	81
П 2001 200		501	2			3896			1.45	110	70	
Июль 2696 3532 131	2723	1878	326	85	149	2206	1275	327	88	145	110	78
		520	9			4112						
Агуст 2637 3835 145	2646	2209	302	52	136	2192	1616	253	51	156	107	79
		496	8				379					
Сентябрь 2287 3369 147	2289	2495	206	64	147	1880	1644	201	71	166	113	76
		442				3212						
Октябрь 1644 2879 175	1846	2320	202	54	154	1468	1491	204	49	195	112	73
	10.10	361				1100	250					
Ноябрь 602 1973 328	1244	2162	148	57	183	933	1373	143	53	416	127	69
	1211	252		31		755	172		55			
Декабрь 72 1168 1622	493	1673	282	73	216	384	1034	236	67	2390	147	68
12 месяцев 10000 20004 156		4477			1.50	3/1223			102	445	7.6	
1 18878   7037/1   156	20646	20123	3200	805	153	16782	13488	3190	763	182	117	76



НПЛ – неплановые заявки;

НО – неотложные заявки;

AB – аварийные заявки;

Г – сводный годовой график ремонтов;

**М** – сводный месячный график ремонтов;

 $\Pi$  – поданные заявки;

**P** – 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, %;

**Р/М** – 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  $164\,947\,$  МВт, не готового к участию в ОПРЧ –  $21\,273\,$  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 1 157 диспетчерских команд на регулирование реактивной мощности, из них признано невыполненными 1 (0,1 % от общего количества), при этом по 10 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 оперативном вторичном регулировании частоты электрического тока и перетоков активной мощности, Системным оператором отдано 2 450 диспетчерских команд, из них 23 команды (0,77 % от общего признано He количества) невыполненными. 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 декабре 2012 г. составила 22 109 МВт, в т.ч.:
  - плановое ремонтное снижение мощности 16 098 МВт;
- неплановое снижение мощности 6 011 MBт (37,3 % 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	6 417			
Плановое ремонтное снижение мощности, МВт	16 098			
Неплановое снижение мощности, в том числе:	6 011			
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	2 677			
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	1 725			
Снижение максимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	1 326			
Снижение максимальной мощности в час фактической поставки, МВт	126			
Несоблюдение заданного СО состава оборудования, МВт	157			
Неплановое увеличение мощности, в том числе:				
Неплановое увеличение мощности, в том числе:	72			
<b>Неплановое увеличение мощности, в том числе:</b> Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	<b>72</b> 39			
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	39			
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	39 19			
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	39 19 12			
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	39 19 12 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:	39 19 12 2 29			

<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 декабре 2012 г.

Среднечасовое количество сетевых элементов, подлежащих мониторингу соблюдения организацией управлению единой национальной ПО (общероссийской) электрической сетью  $(\Pi \ni \Pi,$ трансформаторы, автотрансформаторы, шунтирующие реакторы 220 кВ находившихся в ремонте за расчетный период, составило 54 объектов (1,6 % от общего числа объектов мониторинга), из них:

- в плановом ремонте находилось 12 объектов;
- во внеплановом ремонте 42 объектов (350 % от количества объектов, находившихся в плановом ремонте).



IC zooo wormawowa	Количество объектов	Плановые ремонты,	Неплановые	е ремонты
Класс напряжения	мониторинга, N	Nпл	n1	n2
все напряжения	3 315	12	27	15
В том числе: 500 кВ и выше	567	3	5	3
330 кВ	322	0	3	2
220 кВ	2 426	9	19	10

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 декабрь 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 НОГА         ОЭС Сибири								
Резерв суммарный	15 008	1 057	2 348	1 791	1 041	1 586	7 186	
Резерв используемый	9 089	1 057	2 298	1 726	443	1 292	2 274	

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

По состоянию на 31.12.2012 расчетная модель оптового рынка электроэнергии включает в себя:

узлов – 8 134;



- ветвей 12 667;
- сечений 789;
- агрегатов (режимных генерирующих единиц) 1 107;
- электростанций 609;
- энергоблоков 2 346.

# 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 декабрь 2012 года (на час максимума 1-ой синхронной зоны ЕЭС России) — 14670 МВт.

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

#### 11.1. Ценовые показатели балансирующего рынка

Ценовые показатели за декабрь 2012 г.	руб./МВт ч	% к предыдущему месяцу
Европейская зона:		
<ul><li>— средний индикатор БР</li></ul>	987,4	3,3
Сибирская зона:		-
— средний индикатор БР	687,3	-4,0

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

Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе за декабрь 2012 г., тыс. МВт·ч	АЭС	ГЭС	ТЭС	Итого
1-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	-149,2	-400,6	-966,9	-1 516,7
— ИВ1+	45,5	293,0	1 459,6	1 798,1
— ИВ01-	-7,4	-180,6	-298,9	-487,0
— ИВ01+	7,3	182,9	296,2	486,4
— ИВ0-	-6,5	-224,3	-628,8	-859,6
— ИВ0+	1,5	333,8	411,2	746,5
2-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	0,0	-103,2	-503,4	-606,6
— ИВ1+	0,0	185,7	504,4	690,1
— ИВ01-	0,0	-77,9	-45,2	-123,1
— ИВ01+	0,0	77,1	45,3	122,4
— ИВ0-	0,0	-244,8	-15,6	-260,4
— ИВ0+	0,0	216,6	37,5	254,1
Неценовые зоны Европейской части:				
— ИВ0-	0,0	0,0	-3,4	-3,4
— ИВ0+	0,0	0,0	12,5	12,5

ОЭС Востока:				
— ИВ0-	0,0	-72,1	-6,4	-78,4
— ИВ0+	0,0	83,1	9,8	92,9



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