



**СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

Информационный обзор

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

(оперативные данные)

Март 2015 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 март 2015 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 01.04.2015 г.	12
5.	Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце.	13
5.1.	Основного энергетического оборудования электростанций.	13
5.2.	Сетевого оборудования (ВЛ 220 кВ и выше).	14
6.	Готовность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии за месяц. ...	15
6.1.	Участие генерации в первичном регулировании частоты.	15
6.2.	Предоставление диапазона реактивной мощности.	15
6.3.	Участие ГЭС в автоматическом и оперативном вторичном регулировании частоты и мощности.	15
6.4.	Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии.	15
7.	Мониторинг соблюдения объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства в марте 2015 г.	16
8.	Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц.	17
9.	Функционирование балансирующего рынка за месяц.	17
9.1.	Объемы и инициативы отклонений за месяц.	17
9.2.	Ценовые показатели балансирующего рынка за месяц.	18



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

В марте 2015 года производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России составило 92,41 млрд. кВт·ч.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции (ТЭС), выработка которых составила 57,81 млрд. кВт·ч. Выработка ГЭС за тот же период составила 11,15 млрд. кВт·ч, выработка АЭС – 18,3 млрд. кВт·ч, выработка электростанций, являющихся частью технологических комплексов промышленных предприятий и предназначенных в основном для снабжения их электроэнергией (электростанций промышленных предприятий) – 5,15 млрд. кВт·ч.

Выработка и потребление электроэнергии в целом по ЕЭС России и ОЭС в марте и нарастающим итогом с начала 2015 года приведены в таблицах.

Выработка электроэнергии

ОЭС	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2014 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2014 г.
ЕЭС России	92 414,1	101,5	281 244,1	100,3
ОЭС Центра	21 318,1	104,6	66 276,3	102,3
ОЭС Средней Волги	9 704,5	94,9	29 139,7	96,2
ОЭС Урала	22 814,1	100,7	68 809,0	99,7
ОЭС Северо-Запада	9 542,0	98,3	29 170,9	100,8
ОЭС Юга	7 694,5	112,2	23 596,1	110,1
ОЭС Сибири	18 079,3	100,7	54 067,7	97,4
ОЭС Востока	3 261,6	99,6	10 184,4	98,1

Потребление электроэнергии

ОЭС	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2014 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2014 г.
ЕЭС России	90 865,3	101,0	275 827,0	99,5
ОЭС Центра	20 875,6	101,8	63 406,8	100,3
ОЭС Средней Волги	9 484,2	99,9	28 703,1	98,3
ОЭС Урала	22 912,5	99,9	69 266,8	99,1
ОЭС Северо-Запада	8 260,5	100,4	25 196,5	99,6
ОЭС Юга	7 836,1	104,1	24 101,6	101,6
ОЭС Сибири	18 480,8	101,0	55 608,8	98,7
ОЭС Востока	3 015,6	101,7	9 543,4	100,0

Оперативные данные о выработке электроэнергии в территориальных энергосистемах субъектов Российской Федерации в рамках ЕЭС России в марте и нарастающим итогом с начала 2015 года представлены в таблице.



Выработка электроэнергии по субъектам Российской Федерации в рамках ЕЭС России

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2014 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2014 г.
ЕЭС РОССИИ	92 414,1	101,5	281 244,1	100,3
ОЭС ЦЕНТРА	21 318,1	104,6	66 276,3	102,3
Белгородская область	81,1	104,8	251,8	95,6
Брянская область	4,2	54,5	15,0	75,0
Владимирская область	286,5	184,4	849,5	155,3
Вологодская область	773,5	108,5	2 447,3	114,6
Воронежская область	1 268,4	103,8	3 978,6	97,7
Ивановская область	129,6	72,0	445,9	78,4
Калужская область	29,6	89,4	81,8	70,5
Костромская область	1 006,1	78,2	3 906,5	100,0
Курская область	2 743,5	88,7	8 806,9	112,7
Липецкая область	482,8	109,7	1 486,1	106,6
Москва и Московская область	6 384,1	98,9	20 451,3	94,8
Орловская область	111,7	80,5	356,6	83,1
Рязанская область	513,8	79,8	1 807,1	81,6
Смоленская область	2 661,4	146,6	7 881,8	117,3
Тамбовская область	130,7	95,6	380,3	90,9
Тверская область	3 902,2	124,0	10 567,6	109,8
Тульская область	497,6	109,7	1 589,6	92,0
Ярославская область	311,3	83,0	972,6	78,7
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	9 704,5	94,9	29 139,7	96,2
Республика Марий-Эл	83,4	97,5	279,1	93,2
Республика Мордовия	141,3	89,5	456,1	89,5
Нижегородская область	836,2	109,4	2 537,5	105,7
Пензенская область	130,7	102,0	417,5	97,2
Самарская область	2 011,6	85,8	6 214,0	84,1
Саратовская область	3 999,3	97,8	11 384,5	107,3
Республика Татарстан	1 794,3	98,8	5 596,2	94,2
Ульяновская область	336,3	94,6	1 072,6	89,0
Чувашская республика	371,4	76,9	1 182,2	77,6
ОЭС УРАЛА	22 814,1	100,7	68 809,0	99,7
Республика Башкортостан	1 810,0	94,3	5 617,8	95,3
Кировская область	500,3	111,7	1 633,7	119,9
Курганская область	344,5	127,3	1 050,1	127,3
Оренбургская область	1 501,7	105,2	4 547,1	99,9
Пермский край	2 806,2	93,4	8 391,3	93,8
Свердловская область	4 326,2	110,4	12 563,6	101,1
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	8 646,5	94,0	26 185,3	93,8
Удмуртская республика	426,9	137,9	1 317,8	144,2
Челябинская область	2 451,8	113,0	7 502,3	121,6
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	9 542,0	98,3	29 170,9	100,8
Архангельская область и Ненецкий АО	565,0	95,3	1 766,3	96,7
Калининградская область	623,7	96,6	1 887,8	98,8
Республика Карелия	413,5	91,1	1 201,7	86,9
Республика Коми	878,9	97,8	2 657,2	99,8
Мурманская область	1 551,9	106,3	4 733,8	103,3



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2014 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2014 г.
Новгородская область	136,2	93,8	410,8	91,8
Псковская область	84,6	93,5	242,1	90,8
Санкт-Петербург и Ленинградская область	5 288,2	97,6	16 271,2	102,6
ОЭС ЮГА	7 694,5	112,2	23 596,1	110,1
Астраханская область	419,6	110,3	1 259,1	104,1
Волгоградская область	1 246,1	80,4	3 763,7	81,2
Республика Дагестан	238,9	61,3	814,8	69,9
Республика Ингушетия	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская Республика	16,9	91,4	47,9	86,8
Республика Калмыкия	0,1	0,0	0,4	66,7
Карачаево-Черкесская Республика	3,8	115,2	13,1	123,6
Краснодарский край и Республика Адыгея	1 023,2	95,0	3 106,3	98,2
Ростовская область	2 740,7	131,4	8 535,3	131,0
Республика Северная Осетия-Алания	2,2	15,5	29,0	68,9
Ставропольский край	2 003,0	149,6	6 026,5	130,3
Чеченская республика	0,0	0,0	0,0	0,0
ОЭС СИБИРИ	18 079,3	100,7	54 067,7	97,4
Алтайский край и Республика Алтай	761,2	118,1	2 301,5	114,0
Республика Бурятия	539,0	108,7	1 617,2	106,4
Забайкальский край	670,9	94,7	2 086,5	94,3
Иркутская область	4 055,0	76,2	12 586,3	79,7
Кемеровская область	2 507,8	148,7	7 641,9	141,1
Красноярский край (*)	5 253,2	110,3	14 687,3	99,2
Новосибирская область	1 444,9	115,4	4 217,1	104,3
Омская область	664,1	101,7	2 074,8	100,8
Томская область	392,4	88,2	1 245,1	83,8
Республика Тыва	3,9	105,4	12,8	100,0
Республика Хакассия	1 786,9	90,7	5 597,2	91,4
ОЭС ВОСТОКА	3 261,6	99,6	10 184,4	98,1
Амурская область	940,7	70,1	2 859,1	63,2
Приморский край	1 165,4	145,7	3 415,6	140,3
Хабаровский край (**)	872,3	108,0	3 021,4	121,4
Еврейская АО	0,0	0,0	0,0	0,0
Южно-Якутский энергорайон	283,2	87,1	888,3	95,1

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

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

Оперативные данные о потреблении электроэнергии в территориальных энергосистемах субъектов Российской Федерации в рамках ЕЭС России в марте и нарастающим итогом с начала 2015 года представлены в таблице.



Потребление электроэнергии по субъектам Российской Федерации в рамках ЕЭС России

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2014 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2014 г.
ЕЭС РОССИИ	90 865,3	101,0	275 827,0	99,5
ОЭС ЦЕНТРА	20 875,6	101,8	63 406,8	100,3
Белгородская область	1 306,3	102,0	3 890,2	100,9
Брянская область	406,5	105,1	1 244,9	102,1
Владимирская область	641,3	104,0	1 926,4	101,1
Вологодская область	1 198,0	100,6	3 593,6	100,0
Воронежская область	943,3	100,6	2 902,9	99,8
Ивановская область	323,0	97,4	991,3	96,7
Калужская область	567,0	106,1	1 726,5	104,4
Костромская область	315,0	98,5	990,6	100,3
Курская область	756,6	98,7	2 305,3	103,2
Липецкая область	1 057,1	102,2	3 211,3	101,7
Москва и Московская область	9 231,1	101,0	28 156,4	99,5
Орловская область	258,4	103,9	782,2	101,5
Рязанская область	572,4	98,4	1 729,2	96,3
Смоленская область	594,2	110,3	1 779,3	102,5
Тамбовская область	319,6	103,0	963,0	100,0
Тверская область	760,3	106,8	2 281,5	103,1
Тульская область	892,7	102,4	2 689,2	100,0
Ярославская область	732,8	103,9	2 243,0	101,3
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	9 484,2	99,9	28 703,1	98,3
Республика Марий-Эл	233,0	103,5	725,7	96,7
Республика Мордовия	271,5	86,7	845,4	90,1
Нижегородская область	1 781,9	100,2	5 513,9	97,1
Пензенская область	455,4	102,7	1 370,9	100,0
Самарская область	2 155,9	100,5	6 434,6	98,7
Саратовская область	1 178,6	99,8	3 559,4	100,0
Республика Татарстан	2 409,7	100,8	7 214,6	99,6
Ульяновская область	549,5	99,8	1 657,0	98,4
Чувашская республика	448,7	96,3	1 381,6	95,5
ОЭС УРАЛА	22 912,5	99,9	69 266,8	99,1
Республика Башкортостан	2 387,2	100,6	7 224,7	99,5
Кировская область	669,6	99,6	2 051,5	99,4
Курганская область	410,6	100,0	1 253,0	96,9
Оренбургская область	1 408,8	100,8	4 231,1	99,6
Пермский край	2 080,8	98,2	6 318,5	97,2
Свердловская область	3 814,6	98,8	11 473,6	97,0
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	8 069,6	100,0	24 422,1	99,6
Удмуртская республика	863,1	102,7	2 577,6	99,8
Челябинская область	3 208,2	100,7	9 714,7	101,3
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	8 260,5	100,4	25 196,5	99,6
Архангельская область и Ненецкий АО	660,9	98,0	2 029,6	97,9
Калининградская область	416,3	101,1	1 277,1	98,3
Республика Карелия	698,0	99,8	2 090,5	99,6
Республика Коми	787,7	98,0	2 416,1	98,4



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2014 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2014 г.
Мурманская область	1 102,5	100,2	3 401,6	100,0
Новгородская область	376,0	102,1	1 152,0	102,3
Псковская область	191,9	101,1	598,8	98,3
Санкт-Петербург и Ленинградская область	4 027,2	101,2	12 230,8	100,0
ОЭС ЮГА	7 836,1	104,1	24 101,6	101,6
Астраханская область	395,6	103,2	1 270,4	101,8
Волгоградская область	1 350,5	96,6	4 161,1	96,6
Республика Дагестан	607,1	112,0	1 894,7	106,2
Республика Ингушетия	63,0	113,3	196,5	104,9
Кабардино-Балкарская Республика	150,2	106,8	456,1	102,4
Республика Калмыкия	46,2	106,0	146,3	105,1
Карачаево-Черкесская Республика	113,3	99,4	348,1	97,3
Краснодарский край и Республика Адыгея	2 195,6	105,4	6 689,7	102,8
Ростовская область	1 595,2	103,4	4 939,2	102,6
Республика Северная Осетия-Алания	204,8	107,2	620,8	101,3
Ставропольский край	882,1	107,0	2 652,6	101,1
Чеченская республика	232,5	111,1	726,1	103,6
ОЭС СИБИРИ	18 480,8	101,0	55 608,8	98,7
Алтайский край и Республика Алтай	1 005,7	101,1	3 033,5	97,0
Республика Бурятия	507,3	100,2	1 581,4	98,1
Забайкальский край	709,9	97,5	2 178,7	96,3
Иркутская область	4 786,2	100,5	14 544,3	98,9
Кемеровская область	2 844,6	100,3	8 507,8	98,9
Красноярский край (*)	3 811,8	102,0	11 270,8	98,4
Новосибирская область	1 487,0	103,0	4 487,1	99,2
Омская область	1 009,1	100,5	3 065,0	98,4
Томская область	777,1	97,7	2 368,4	95,9
Республика Тыва	80,6	111,0	258,8	108,7
Республика Хакассия	1 461,5	103,7	4 313,0	102,5
ОЭС ВОСТОКА	3 015,6	101,7	9 543,4	100,0
Амурская область	741,8	100,0	2 321,3	97,6
Приморский край	1 214,6	103,7	3 859,2	101,5
Хабаровский край (**)	778,8	101,0	2 498,3	101,1
Еврейская АО	123,7	98,3	388,8	96,2
Южно-Якутский энергорайон	156,7	100,2	475,8	97,5

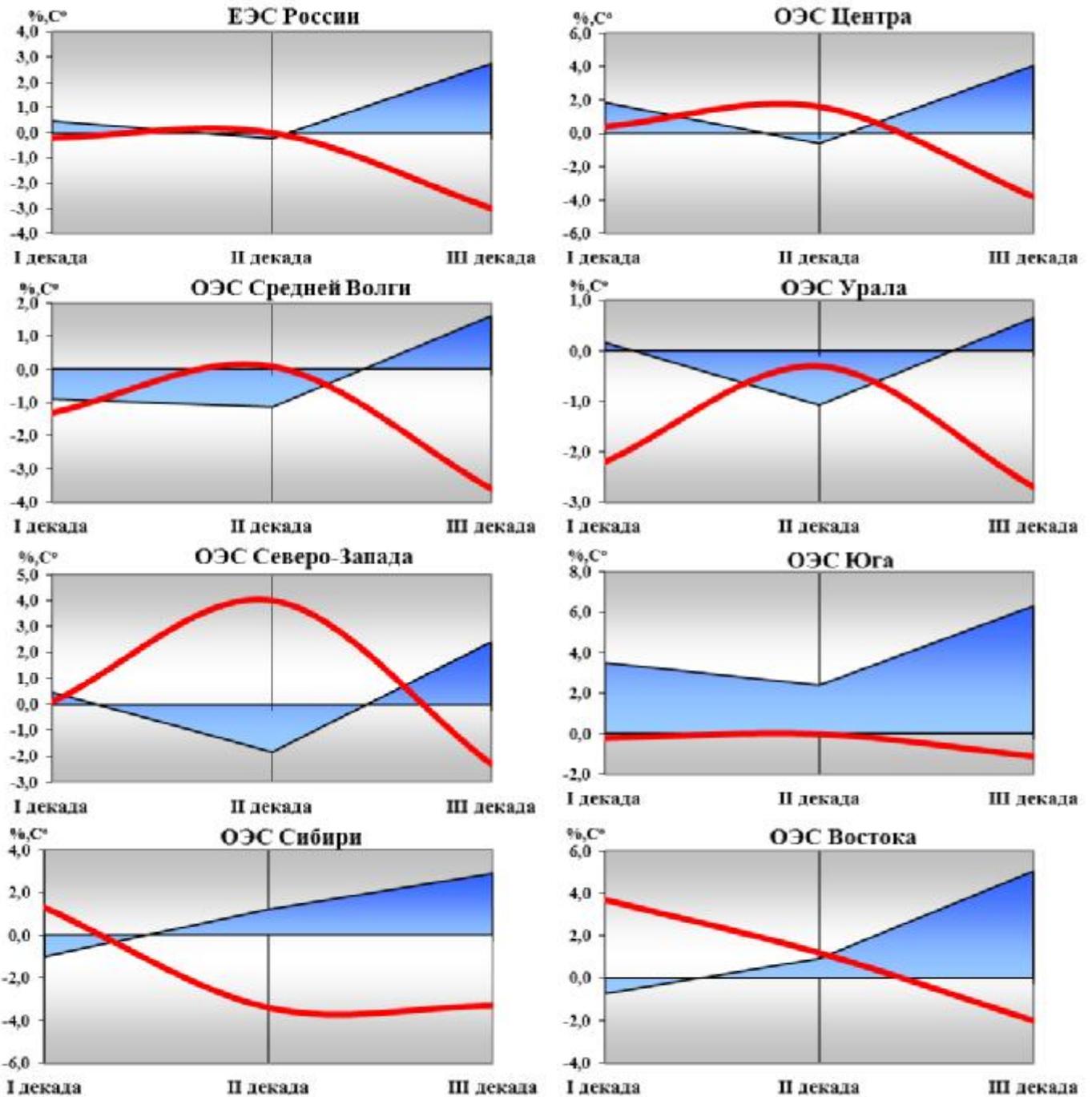
(*) – Без учета потребления электроэнергии Норильско-Таймырского энергорайона;

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

На рисунке представлена динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии по декадам марта 2015 года в сравнении с аналогичными периодами 2014 года и динамика отклонения среднедекадной температуры наружного воздуха от ее значения в аналогичные периоды 2014 года по ЕЭС России и ОЭС.



**Динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии
и среднедекадной температуры наружного воздуха в марте 2015 года
в сравнении с аналогичными периодами 2014 года.**



- — отклонение среднедекадной температуры наружного воздуха в марте 2015 года (°C) от ее значения в аналогичные периоды 2014 года;
- относительная величина изменения потребления электроэнергии по декадам марта 2015 года (%) от аналогичных периодов 2014 года.

2. Режим работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за март 2015 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 01.03.15	Факт 01.04.15	Δ факт 01.04.15 к факт 01.03.15	Средне-многолет. на 01.04.	Δ факт 01.04.15 к среднемн.	Факт 01.04.15 к среднемноголет.	Факт март
	км ³	км ³	км ³	км ³	км ³	%	%
Волжско-Камский каскад	37,0	33,3	-3,7	38,8	-5,5	86	125
Ангарский каскад	6,1	2,2	-3,9	13,6	-11,4	16	83
Красноярское водохранилище	10,7	8,9	-1,8	7,8	1,1	114	105
Зейское водохранилище	19,8	18,3	-1,5	16,6	1,7	110	120

Уровень основного регулирующего водохранилища ОЭС Юга – Чиркейского на 01.04.2015 составил 318,07 м при среднемноголетнем уровне 319,90 м и уровне на 01.03.2015 326,93 м.

Уровень Саяно-Шушенского водохранилища на 01.04.2015 составил 505,6 м при среднемноголетнем уровне 507,62 м и отметке на 01.03.2015 513,36 м.

Уровень Богучанского водохранилища на 01.04.2015 составил 206,65 м при уровне на 01.03.2015 206,48 м.

3. Оперативные данные о работе ЕЭС за месяц.

3.1. Частота электрического тока

Единая энергосистема России в марте 2015 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 3 месяца 2014 и 2015 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
Март	2014	-	-	00-07	-	743-48	100	00-05	-	-	-
	2015	-	-	00-06	-	743-42	100	00-12	-	-	-
3 месяца	2014	-	-	00-23,5	-	2159-31,5	100	00-05	-	-	-
	2015	-	-	00-15	-	2159-10	100	00-35	-	-	-



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

Максимум нагрузки потребителей ЕЭС России в марте 2015 года зафиксирован 03.03.2015 в 19-00 (мск) при частоте электрического тока 50,03 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха $-4,0^{\circ}\text{C}$ (на $3,4^{\circ}\text{C}$ выше климатической нормы и на $2,3^{\circ}\text{C}$ выше среднесуточной температуры при прохождении максимума марта 2014 года) и составил 135 323 МВт, что на 0,2 % ниже, абсолютного максимума марта 2014 года. Максимальная нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 136 335 МВт.

Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации в марте 2015 года представлено в таблице.

Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в отчетном месяце, МВт	В % к соответств. месяцу 2014 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2014 г., %
ЕЭС РОССИИ	135 323	99,8	147 377	95,3
ОЭС ЦЕНТРА	33 081	102,6	35 970	94,1
Белгородская область	2 065	102,0	2 134	97,9
Брянская область	699	103,2	752	94,8
Владимирская область	1 044	101,6	1 169	96,7
Вологодская область	1 812	100,5	1 944	96,0
Воронежская область	1 565	100,9	1 678	91,9
Ивановская область	545	94,3	624	90,3
Калужская область	958	101,5	1 048	93,1
Костромская область	541	93,6	620	96,1
Курская область	1 193	103,1	1 224	97,3
Липецкая область	1 607	102,9	1 747	97,2
Москва и Московская область	15 128	101,8	16 498	93,6
Орловская область	424	100,7	467	92,1
Рязанская область	901	93,8	1 005	87,0
Смоленская область	926	107,3	972	88,2
Тамбовская область	536	102,7	577	90,7
Тверская область	1 188	105,3	1 297	98,6
Тульская область	1 369	100,2	1 480	89,2
Ярославская область	1 196	100,7	1 348	94,3
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	15 048	97,0	16 474	94,2
Республика Марий-Эл	401	104,2	521	98,7
Республика Мордовия	454	88,0	517	90,4
Нижегородская область	2 889	94,7	3 250	90,5
Пензенская область	792	101,8	828	93,1
Самарская область	3 429	98,5	3 643	96,8
Саратовская область	1 954	99,6	2 084	99,0
Республика Татарстан	3 721	99,2	4 054	96,2
Ульяновская область	941	100,7	1 033	98,2
Чувашская республика	738	92,7	854	91,4
ОЭС УРАЛА	33 607	99,4	36 191	96,4
Республика Башкортостан	3 638	99,1	3 927	97,0
Кировская область	1 075	96,1	1 215	97,7



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в отчетном месяце, МВт	В % к соответств. месяцу 2014 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2014 г., %
Курганская область	714	103,3	715	93,7
Оренбургская область	2 167	99,5	2 288	98,3
Пермский край	3 123	98,3	3 427	92,6
Свердловская область	5 825	99,8	6 323	95,4
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	11 437	100,3	12 234	98,7
Удмуртская республика	1 387	98,9	1 487	95,6
Челябинская область	4 849	99,3	5 158	98,3
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	12 585	100,4	14 244	96,8
Архангельская область и Ненецкий АО	1 008	97,2	1 191	102,0
Калининградская область	689	101,9	741	87,9
Республика Карелия	1 053	100,9	1 195	100,3
Республика Коми	1 175	100,9	1 293	96,5
Мурманская область	1 607	99,3	1 919	103,6
Новгородская область	585	100,0	642	95,1
Псковская область	328	98,2	376	90,0
Санкт-Петербург и Ленинградская область	6 356	100,6	7 178	95,5
ОЭС ЮГА	12 717	103,4	14 231	97,6
Астраханская область	642	100,8	757	93,9
Волгоградская область	2 197	97,1	2 397	92,2
Республика Дагестан	1 056	106,8	1 153	98,5
Республика Ингушетия	129	112,2	137	100,0
Кабардино-Балкарская Республика	260	101,2	285	93,4
Республика Калмыкия	81	103,8	88	89,8
Карачаево-Черкесская Республика	191	102,1	208	96,3
Краснодарский край и Республика Адыгея	3 676	105,7	4 164	100,8
Ростовская область	2 543	100,6	2 859	94,5
Республика Северная Осетия-Алания	358	109,8	376	92,4
Ставропольский край	1 446	107,0	1 539	93,8
Чеченская республика	423	103,4	473	94,8
ОЭС СИБИРИ	27 253	97,6	29 585	98,2
Алтайский край и Республика Алтай	1 675	94,6	1 884	95,7
Республика Бурятия	857	99,4	901	92,7
Забайкальский край	1 156	97,8	1 243	100,1
Иркутская область	7 075	96,9	7 493	97,7
Кемеровская область	4 243	100,1	4 534	98,4
Красноярский край (*)	5 505	97,7	5 881	96,9
Новосибирская область	2 371	97,0	2 689	96,8
Омская область	1 606	96,6	1 723	95,6
Томская область	1 168	95,0	1 302	95,5
Республика Тыва	135	96,4	152	98,7
Республика Хакассия	2 096	103,0	2 155	100,7
ОЭС ВОСТОКА	4 823	100,3	5 257	97,4
Амурская область	1 241	98,6	1 373	100,0
Приморский край	2 020	103,5	2 179	96,3
Хабаровский край (**)	1 582	105,3	1 623	97,9
Южно-Якутский энергорайон	249	100,8	262	94,9

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

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



4. Установленная мощность электростанций на 01.04.2015 г.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России на конец отчетного периода (01.04.2015 г.) составила 232 797,9 МВт.

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

Электростанции	Установленная мощность, МВт	Доля в установленной мощности, %
ЕЭС России, всего	232 797,9	100,0
В том числе:		
ТЭС (тепловые)	158 742,1	68,2
ГЭС (гидро)	47 703,9	20,5
ВЭС (ветровые)	10,9	0,0
СЭС (солнечные)	5,0	0,0
АЭС (атомные)	26 336,0	11,3

В марте 2015 года изменение установленной мощности электростанций ЕЭС России произошло счет:

- ввода нового оборудования – 274,8 МВт;
- вывода из эксплуатации – 270,0 МВт;
- присоединения, уточнения – 215,4 МВт.

Фактические данные по увеличению энерго мощностей на электростанциях ЕЭС России в 2015 году за счет вводов нового оборудования по состоянию на 01.04.2015 приведены в таблице.

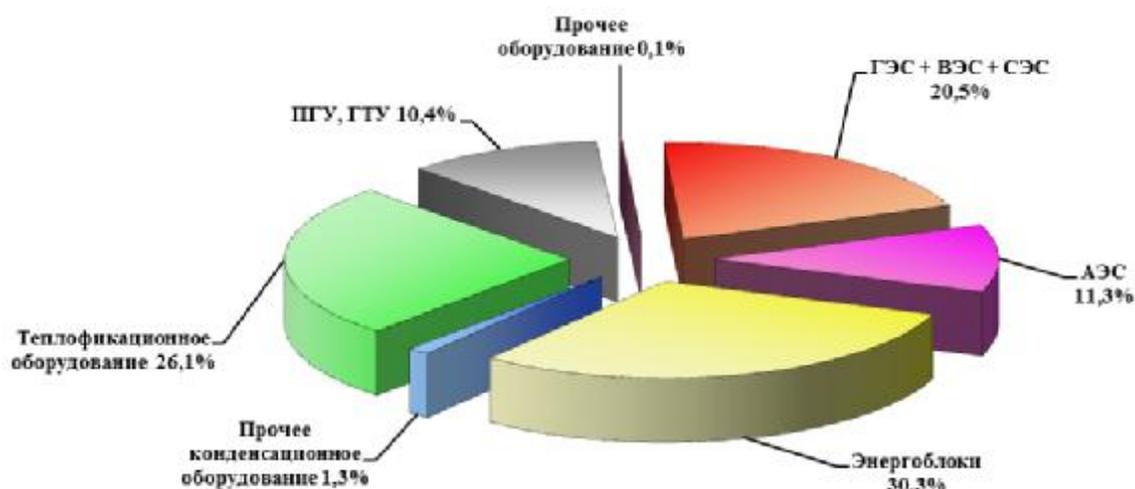
Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности, МВт	Тип изменения
ОЭС ЦЕНТРА			225,0	
Черепетская ГРЭС	№9	К-225-12,8-4Р	225,0	ввод
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ			27,0	
Казанская ТЭЦ-3	№1	Т-27/33-1,28	27,0	ввод
ОЭС УРАЛА			9,4	
Южноуральская ГРЭС-2	№1	ПГУ	9,4	модернизация
ОЭС ЮГА			136,0	
Буденновская ТЭС	№1	ГТУ	136,0	ввод
ОЭС ВОСТОКА			49,8	
Мини-ТЭЦ "Центральная"	№1-5	ГТУ	33,0	ввод
Мини-ТЭЦ "Океанариум"	№1-2	ГТУ	13,2	ввод
Мини-ТЭЦ "Северная"	№1-2	ГТУ	3,6	ввод
ЕЭС РОССИИ, всего			447,2	

Перечень оборудования электростанций ЕЭС России выведенного из эксплуатации по состоянию на 01.04.2015 приведен в таблице.



Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности, МВт	Тип изменения
ОЭС ЦЕНТРА			12,0	
Ивановская ТЭЦ-1	№3-4	ГТЭС "Урал-6000"	12,0	демонтаж
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ			60,0	
Казанская ТЭЦ-3	№1	ПТ-60/75-130/13	60,0	демонтаж
ОЭС УРАЛА			95,0	
Челябинская ТЭЦ-1	№1	Р-25,5-29/1,2	25,5	демонтаж
	№2	Р-23,5-29/2,2	23,5	демонтаж
	№5	Р-23,5-29/2,2	46,0	демонтаж
ОЭС ЮГА			170,0	
Невинномысская ГРЭС	№12	ПГУ-170	170,0	демонтаж
ОЭС СИБИРИ			100,0	
ТЭЦ СХК	№14	ВКТ-100М	100,0	демонтаж
ЕЭС РОССИИ, всего			437,0	

Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России на 01.04.2015 по видам генерирующего оборудования представлена на рисунке.



5. Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце.

5.1. Основного энергетического оборудования электростанций

По состоянию на 01.04.2015 фактический объем выведенного в капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России составил 8 338 МВт, что на 606 МВт (6,8 %) ниже запланированного годовым графиком плановых ремонтов основного энергетического оборудования электростанций ЕЭС России.

В соответствии с годовым графиком плановых ремонтов на 2015 год планировалось завершить капитальный и средний ремонт турбоагрегатов ТЭС и АЭС, гидроагрегатов ГЭС в 4 580 МВт. Фактически проведен капитальный и

средний ремонт генерирующего оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС суммарной мощностью 5 340 МВт, что выше плана на 760 МВт 16,6 %).

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

	Выведено в ремонт в 2015 году		В т.ч. отремонтировано в 2015 году	
	план	факт	План	факт
Капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования, всего (млн.кВт)	8,9	8,3	4,6	5,3
в том числе: капитальный и средний ремонт энергоблоков АЭС (млн.кВт)	1,4	1,9	1,0	1,0

5.2. Сетевого оборудования (ВЛ 220 кВ и выше)

Результаты выполнения плановых ремонтов на ЛЭП 220-750 кВ ЕНЭС

Период	Годов ой план	Месяч- ный план	М/Г %	Кол-во поданных заявок				П / М %	Кол-во реализованных заявок				Р/Г %	Р/М %	Р/П %
	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни		ПЛ	НПЛ	НО	АВ		ПЛ	НПЛ	НО	АВ			
	Г	М		ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни		ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни			
	П				Р										
Январь	83	547	659	1510				276	874				1053	160	58
				365	1026	67	52		154	608	60	52			
Февраль	440	834	190	1909				229	1292				294	155	68
				558	1186	112	53		376	786	77	53			
Март	1395	2039	146	3223				158	2505				180	123	78
				1531	1496	89	107		1304	1081	48	72			
2015 год	1918	3420	178	6642				194	4671				244	137	70
				2454	3708	268	212		1834	2475	185	177			

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 генерации в первичном регулировании частоты.

Мощность генерирующего оборудования, готового к участию в ОПРЧ, составила 175 886 МВт, не готового к участию в ОПРЧ – 19 585 МВт, мощность генерирующего оборудования, не имеющего технической возможности участия в ОПРЧ – 23 194 МВт.

6.2. Предоставление диапазона реактивной мощности.

На объекты управления Системным оператором отдано 697 диспетчерских команд на регулирование реактивной мощности, из них 3 команды (0,4 % от общего количества) признано невыполненными, при этом по 12 объектам управления участниками до начала расчетного периода заявлено снижение диапазона регулирования реактивной мощности.

6.3. Участие ГЭС в автоматическом и оперативном вторичном регулировании частоты и мощности.

На ГЭС, участвующие в оперативном вторичном регулировании частоты и перетоков, Системным оператором отдано 1040 диспетчерских команд, из них 5 команд (0,5 % от общего количества) признано невыполненными. Не подтверждена возможность участия в автоматическом вторичном регулировании частоты и перетоков активной мощности для 12 ГТПГ ГЭС и зарегистрирован 1 случай некорректного участия в автоматическом вторичном регулировании.

6.4. Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии.

Среднемесячная величина снижения максимальной мощности генерирующего оборудования, готовой к несению нагрузки, в марте 2015 г. составила 26 773 МВт, в т.ч.:

- плановое ремонтное снижение мощности – 21 904 МВт;
- неплановое снижение мощности – 4 869 МВт (22,2 % 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	8884
Плановое ремонтное снижение мощности, МВт	21904
Неплановое снижение мощности, в том числе:	4869
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	2574
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	1081
Снижение максимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	987
Снижение максимальной мощности в час фактической поставки, МВт	86
Несоблюдение заданного СО состава оборудования, МВт	141
Неплановое увеличение мощности, в том числе:	181
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	1
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	58
Увеличение минимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	111
Увеличение минимальной мощности в час фактической поставки, МВт	11
Параметры маневренности, в том числе:	0
Отступление от норм времени включения оборудования, МВт	0
Несоблюдение нормативного времени включения оборудования, МВт	0
Изменение скорости набора/сброса нагрузки, МВт	0

* Показатели способности генерирующего оборудования к выработке электроэнергии приведены как среднечасовые значения в МВт за отчетный период.

7. Мониторинг соблюдения объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства в марте 2015 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 107 объектов (3,1 % от общего числа объектов мониторинга), из них:

- в плановом ремонте находится 60 объектов;
- во внеплановом ремонте – 47 объект (78 % от количества объектов, находившихся в плановом ремонте).

Класс напряжения	Количество объектов мониторинга, N	Плановые ремонты, Nпл	Неплановые ремонты	
			n1	n2
все напряжения	3435	60	33	14
В том числе:				
500 кВ и выше	627	16	9	3
330 кВ	325	6	4	2
220 кВ	2483	38	20	9

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. Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц.

По состоянию на 01.04.2015 расчетная модель оптового рынка электроэнергии включает в себя:

- узлов – 8 653;
- ветвей – 13 411;
- сечений – 850;
- агрегатов (режимных генерирующих единиц) – 1 309;
- электростанций – 656;
- энергоблоков – 2 441.

9. Функционирование балансирующего рынка за месяц.

9.1. Объемы и инициативы отклонений за месяц

Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе за март 2015 г., тыс. МВт·ч	АЭС	ГЭС	ТЭС	Итого
1-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	-45,4	-197,0	-870,0	-1 112,4
— ИВ1+	39,6	117,0	680,0	836,6
— ИВ01-	-6,6	-170,8	-254,7	-432,1
— ИВ01+	6,9	171,3	255,2	433,4
— ИВ0-	-8,1	-143,4	-493,1	-644,6
— ИВ0+	0,7	214,1	404,5	619,3
2-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	0,0	-86,9	-263,0	-349,9
— ИВ1+	0,0	86,4	120,7	207,1
— ИВ01-	0,0	-67,6	-31,0	-98,6
— ИВ01+	0,0	67,4	31,7	99,1
— ИВ0-	0,0	-228,6	-7,9	-236,5
— ИВ0+	0,0	249,1	3,3	252,4



Неценовые зоны Европейской части:				
— ИВ0-	0,0	0,0	-5,7	-5,7
— ИВ0+	0,0	0,0	4,0	4,0
ОЭС Востока:				
— ИВ0-	0,0	-50,6	-35,4	-86,0
— ИВ0+	0,0	66,8	1,1	67,9

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

* показатели ТЭС приведены без учета электростанций промышленных предприятий.

9.2. Ценовые показатели балансирующего рынка за месяц

Ценовые показатели за март 2015 г.	руб./МВт ч	% к предыдущему месяцу
Европейская зона:		
— средний индикатор БР	1060	3,8
Сибирская зона:		
— средний индикатор БР	933	- 9,2

