



**СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

Информационный обзор

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

(оперативные данные)

Июль 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 июль 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 01.08.2015 г.	12
5.	Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце.	14
5.1.	Основного энергетического оборудования электростанций.	14
5.2.	Сетевого оборудования (ВЛ 220 кВ и выше).	15
6.	Готовность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии за месяц. ...	15
6.1.	Участие в общем первичном регулировании частоты электрического тока (ОПРЧ).	15
6.2.	Предоставление диапазона регулирования реактивной мощности.	16
6.3.	Участие ГЭС в автоматическом и оперативном вторичном регулировании частоты электрического тока и перетоков активной мощности (АВРЧМ).	16
6.4.	Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии.	16
7.	Соблюдения объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу, в июле 2015 г.	17
8.	Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц.	18
9.	Функционирование балансирующего рынка за месяц.	18
9.1.	Объемы и инициативы отклонений за месяц.	18
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 июле 2015 года производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России составило 75 834,9 млн. кВт·ч.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции (ТЭС), выработка которых составила 41 053,4 млн. кВт·ч. Выработка ГЭС за тот же период составила 15 342,1 млн. кВт·ч, выработка АЭС – 15 214,1 млн. кВт·ч, производство электроэнергии возобновляемыми источниками ВЭС, СЭС составила 0,3 и 0,9 млн. кВт·ч соответственно, выработка электростанций, являющихся частью технологических комплексов промышленных предприятий и предназначенных в основном для снабжения их электроэнергией (электростанций промышленных предприятий) – 4 224,1 млн. кВт·ч.

Выработка и потребление электроэнергии в целом по ЕЭС России и ОЭС в июле 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	75 834,9	101,4	591 615,1	100,8
ОЭС Центра	17 826,5	103,1	136 232,2	102,4
ОЭС Средней Волги	7 702,7	98,1	62 656,0	99,5
ОЭС Урала	19 839,4	101,6	148 446,3	99,7
ОЭС Северо-Запада	6 575,3	97,1	58 368,3	99,1
ОЭС Юга	7 055,2	103,5	50 902,4	107,0
ОЭС Сибири	14 376,7	102,5	114 358,8	99,4
ОЭС Востока	2 459,1	99,7	20 651,1	100,7

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	74 584,6	100,4	581 132,0	99,9
ОЭС Центра	17 084,9	99,5	133 299,2	100,5
ОЭС Средней Волги	7 712,9	98,1	60 287,6	98,6
ОЭС Урала	19 459,1	99,9	148 758,0	99,1
ОЭС Северо-Запада	6 378,9	101,7	52 253,8	100,0
ОЭС Юга	6 977,3	102,1	50 840,6	102,8
ОЭС Сибири	14 814,2	101,8	116 949,6	99,4
ОЭС Востока	2 157,3	101,5	18 743,2	101,7

Оперативные данные о выработке электроэнергии в территориальных энергосистемах субъектов Российской Федерации в июле 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	75 834,9	101,4	591 615,1	100,8
ОЭС ЦЕНТРА	17 826,5	103,1	136 232,2	102,4
Белгородская область	12,1	59,9	375,6	90,1
Брянская область	0,0	0,0	18,3	92,9
Владимирская область	38,9	27,5	1 155,1	119,5
Вологодская область	861,5	116,3	5 800,7	115,5
Воронежская область	927,3	121,3	8 709,3	99,5
Ивановская область	94,5	516,4	861,6	88,6
Калужская область	8,0	83,3	128,1	71,8
Костромская область	1 323,6	114,9	8 364,7	106,5
Курская область	2 338,4	106,4	17 664,6	106,6
Липецкая область	370,0	102,2	3 039,5	107,1
Москва и Московская область	4 497,7	93,9	40 012,2	95,4
Орловская область	64,0	114,9	617,1	86,3
Рязанская область	404,1	69,7	3 681,8	83,5
Смоленская область	2 137,2	94,1	15 770,1	108,7
Тамбовская область	23,8	102,6	567,3	92,9
Тверская область	4 031,9	114,5	24 469,9	111,6
Тульская область	518,5	104,2	3 237,7	94,8
Ярославская область	175,0	116,3	1 758,6	88,6
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	7 702,7	98,1	62 656,0	99,5
Республика Марий-Эл	60,8	96,1	510,5	93,4
Республика Мордовия	69,7	64,8	788,0	82,6
Нижегородская область	673,1	156,5	5 211,9	115,7
Пензенская область	52,7	117,9	682,3	100,4
Самарская область	1 637,0	105,6	13 422,2	90,5
Саратовская область	3 256,9	89,5	25 929,7	108,2
Республика Татарстан	1 622,5	100,9	11 987,4	94,4
Ульяновская область	96,4	66,8	1 677,1	89,8
Чувашская республика	233,6	89,3	2 446,9	84,0
ОЭС УРАЛА	19 839,4	101,6	148 446,3	99,7
Республика Башкортостан	1 661,4	93,5	12 363,2	100,2
Кировская область	130,6	58,2	2 853,2	116,1
Курганская область	173,0	84,7	1 990,7	120,7
Оренбургская область	1 168,4	81,7	9 148,8	94,3
Пермский край	2 763,9	112,8	18 949,4	93,6
Свердловская область	3 555,0	98,6	26 816,0	99,2
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	8 283,1	106,9	58 849,4	98,1
Удмуртская республика	257,5	99,2	2 390,6	116,1
Челябинская область	1 846,5	100,6	15 085,0	111,9
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	6 575,3	97,1	58 368,3	99,1
Архангельская область и Ненецкий АО	437,8	102,6	3 598,2	97,2
Калининградская область	403,3	93,0	3 376,6	91,8
Республика Карелия	343,2	117,9	2 911,6	101,9
Республика Коми	714,1	102,3	5 637,8	100,8
Мурманская область	1 252,8	106,4	9 656,5	102,3
Новгородская область	151,4	104,8	938,1	105,5



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.
Псковская область	10,2	443,5	552,4	87,1
Санкт-Петербург и Ленинградская область	3 262,5	90,6	31 697,1	98,7
ОЭС ЮГА	7 055,2	103,5	50 902,4	107,0
Астраханская область	309,6	104,0	2 476,5	103,6
Волгоградская область	1 197,5	111,8	9 097,6	88,5
Республика Дагестан	440,2	127,5	2 705,5	107,6
Республика Ингушетия	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская Республика	93,0	94,8	297,5	88,2
Республика Калмыкия	0,2	200,0	2,0	250,0
Карачаево-Черкесская Республика	68,6	2 078,8	281,7	1 028,1
Краснодарский край и Республика Адыгея	859,5	93,6	6 346,3	96,7
Ростовская область	2 833,5	111,1	17 984,5	114,3
Республика Северная Осетия-Алания	52,8	93,8	184,9	98,5
Ставропольский край	1 200,3	81,3	11 525,9	120,9
Чеченская республика	0,0	0,0	0,0	0,0
ОЭС СИБИРИ	14 376,7	102,5	114 358,8	99,4
Алтайский край и Республика Алтай	410,4	111,2	4 226,4	113,8
Республика Бурятия	334,5	116,1	3 247,0	114,7
Забайкальский край	483,2	99,0	4 154,4	95,8
Иркутская область	3 970,6	92,2	27 318,8	82,9
Кемеровская область	1 528,9	123,9	14 179,1	128,9
Красноярский край (*)	4 484,9	141,1	33 428,2	107,4
Новосибирская область	930,5	92,9	8 206,0	100,7
Омская область	422,6	100,8	3 986,3	101,0
Томская область	207,8	72,8	2 249,4	81,2
Республика Тыва	1,0	71,4	20,3	97,6
Республика Хакассия	1 602,3	65,1	13 342,9	94,1
ОЭС ВОСТОКА	2 459,1	99,7	20 651,1	100,7
Амурская область	1 016,8	91,6	6 808,8	75,1
Приморский край	792,1	108,4	6 837,0	131,1
Хабаровский край (**)	435,1	110,5	5 212,4	117,9
Еврейская АО	0,0	0,0	0,0	0,0
Южно-Якутский энергорайон	215,1	92,7	1 792,9	98,8

(*) – 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 июле 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	74 584,6	100,4	581 132,0	99,9
ОЭС ЦЕНТРА	17 084,9	99,5	133 299,2	100,5
Белгородская область	1 178,4	100,3	8 609,9	100,6
Брянская область	325,7	98,2	2 587,8	101,6
Владимирская область	487,5	100,3	3 954,6	101,2
Вологодская область	1 073,5	102,1	7 884,4	101,0
Воронежская область	781,1	101,2	6 086,3	100,5
Ивановская область	235,1	100,1	1 996,0	97,9
Калужская область	461,2	96,4	3 618,6	101,3
Костромская область	273,2	107,3	2 059,5	101,6
Курская область	662,1	101,9	4 901,8	102,1
Липецкая область	970,7	101,3	7 076,2	102,9
Москва и Московская область	7 305,0	98,0	58 560,3	99,6
Орловская область	198,3	99,8	1 614,1	101,4
Рязанская область	491,8	96,6	3 658,9	96,0
Смоленская область	481,9	98,2	3 649,3	102,0
Тамбовская область	234,4	97,1	1 949,1	99,7
Тверская область	623,5	101,5	4 804,6	103,3
Тульская область	725,9	100,1	5 641,6	100,7
Ярославская область	575,6	105,8	4 646,2	103,3
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	7 712,9	98,1	60 287,6	98,6
Республика Марий-Эл	177,6	97,5	1 462,0	95,9
Республика Мордовия	236,9	95,1	1 795,5	91,1
Нижегородская область	1 392,7	95,7	11 286,6	96,5
Пензенская область	355,1	96,5	2 834,2	100,1
Самарская область	1 746,8	97,1	13 610,4	98,8
Саратовская область	994,7	100,0	7 531,2	101,3
Республика Татарстан	2 040,3	100,4	15 481,5	99,7
Ульяновская область	421,5	95,8	3 445,7	99,0
Чувашская республика	347,3	100,6	2 840,5	96,7
ОЭС УРАЛА	19 459,1	99,9	148 758,0	99,1
Республика Башкортостан	1 929,1	99,1	15 233,4	99,9
Кировская область	527,2	100,3	4 227,0	98,9
Курганская область	293,3	92,9	2 519,7	96,6
Оренбургская область	1 221,1	101,9	9 101,9	100,7
Пермский край	1 735,7	102,0	13 442,2	98,6
Свердловская область	3 237,3	98,1	24 670,3	97,8
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	7 137,1	101,4	53 426,3	99,2
Удмуртская республика	695,3	99,8	5 447,0	99,9
Челябинская область	2 683,0	97,0	20 690,2	99,6
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	6 378,9	101,7	52 253,8	100,0
Архангельская область и Ненецкий АО	525,7	103,9	4 205,2	98,6
Калининградская область	288,3	98,1	2 533,6	99,5
Республика Карелия	580,5	105,3	4 456,1	100,1
Республика Коми	648,3	99,5	5 104,7	98,6
Мурманская область	883,4	105,0	7 103,0	100,3
Новгородская область	301,6	100,3	2 413,2	103,0



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.
Псковская область	148,6	103,1	1 235,3	99,9
Санкт-Петербург и Ленинградская область	3 002,5	100,6	25 202,7	100,2
ОЭС ЮГА	6 977,3	102,1	50 840,6	102,8
Астраханская область	360,0	106,9	2 602,6	103,1
Волгоградская область	1 220,8	97,1	8 872,0	96,6
Республика Дагестан	409,9	110,0	3 629,5	109,0
Республика Ингушетия	49,9	111,6	395,2	106,5
Кабардино-Балкарская Республика	122,8	106,9	942,2	104,3
Республика Калмыкия	46,6	120,4	304,8	107,8
Карачаево-Черкесская Республика	93,0	101,0	736,0	100,8
Краснодарский край и Республика Адыгея	2 135,3	102,1	14 470,6	104,1
Ростовская область	1 418,7	100,8	10 427,9	102,9
Республика Северная Осетия-Алания	143,8	93,9	1 234,4	100,7
Ставропольский край	778,7	105,0	5 714,2	105,1
Чеченская республика	197,8	106,9	1 511,2	105,9
ОЭС СИБИРИ	14 814,2	101,8	116 949,6	99,4
Алтайский край и Республика Алтай	742,4	99,9	6 106,2	97,3
Республика Бурятия	346,4	101,8	3 089,8	99,6
Забайкальский край	532,4	99,4	4 445,2	97,7
Иркутская область	3 788,7	100,7	30 324,0	99,5
Кемеровская область	2 412,2	99,6	18 405,5	98,7
Красноярский край (*)	3 181,5	107,2	24 391,8	100,8
Новосибирская область	1 045,3	100,5	8 905,9	98,8
Омская область	772,6	101,8	6 233,0	99,0
Томская область	625,4	99,7	4 956,4	96,2
Республика Тыва	39,4	106,5	445,1	106,0
Республика Хакассия	1 327,9	100,0	9 646,7	101,5
ОЭС ВОСТОКА	2 157,3	101,5	18 743,2	101,7
Амурская область	546,8	101,9	4 647,1	100,7
Приморский край	851,1	103,3	7 492,4	102,6
Хабаровский край (**)	548,7	99,6	4 823,4	101,8
Еврейская АО	97,4	97,0	799,2	98,2
Южно-Якутский энергорайон	113,3	100,4	981,1	102,1

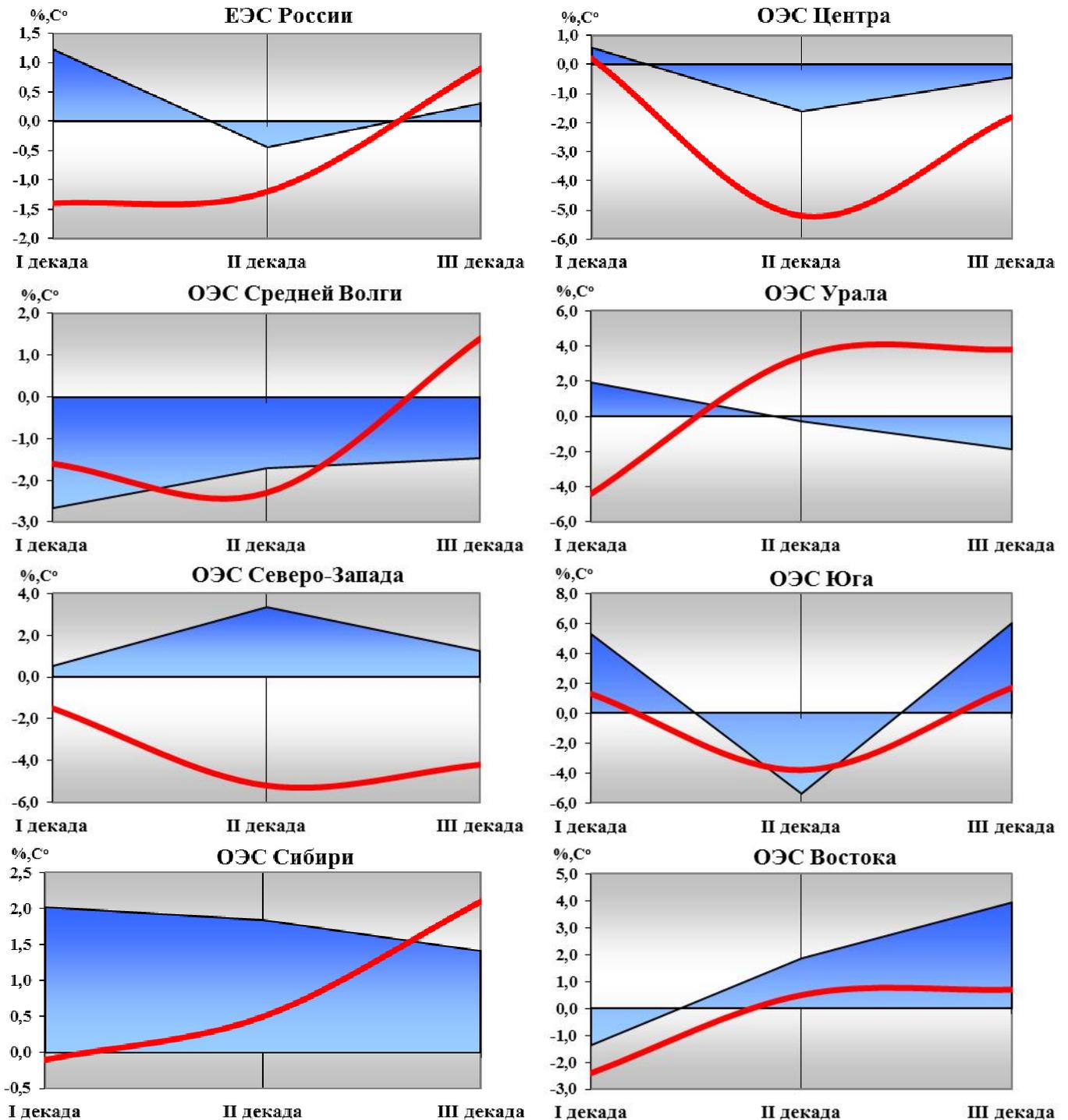
(*) – Без учета потребления электроэнергии Норильско-Таймырского энергорайона;

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

На рисунке представлена динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии по декадам июля 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 июле 2015 года
в сравнении с аналогичными периодами 2014 года.**



— отклонение среднедекадной температуры наружного воздуха в июле 2015 года (°C) от ее значения в аналогичные периоды 2014 года;

— относительная величина изменения потребления электроэнергии по декадам июля 2015 года (%) от аналогичных периодов 2014 года.

2. Режим работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за июль 2015 года.

Сводные гидрологические показатели основных каскадов и водохранилищ представлены в таблице.

Гидрологические показатели основных каскадов и водохранилищ

Каскад, водохранилище	Полезная емкость						Приток к среднемуго-летнему
	Факт 01.07.15	Факт 01.08.15	Δ факт 01.08.15 к факт 01.07.15	Средне-многолет. на 01.08.	Δ факт 01.08.15 к среднемн.	Факт 01.08.15 к средне-многолет.	Факт июль
	км ³	км ³	км ³	км ³	км ³	%	%
Волжско-Камский каскад	78,8	76,1	-2,7	73,2	2,9	104	120
Ангарский каскад	14,5	18,9	4,4	38,4	-19,5	49	58
Красноярское водохранилище	23,4	21,1	-2,3	20,3	0,8	104	55
Зейское водохранилище	21,7	21,4	-0,3	23,3	-1,9	92	30

Уровень основного регулирующего водохранилища ОЭС Юга – Чиркейского на 01.08.2015 составил 352,14 м при среднемноголетнем уровне 351,21 м и уровне на 01.07.2015 345,49 м.

Уровень Саяно-Шушенского водохранилища на 01.08.2015 составил 532,79 м при среднемноголетнем уровне 533,20 м и отметке на 01.07.2015 528,30 м.

Уровень Богучанского водохранилища на 01.08.2015 207,69 м при уровне на 01.07.2015 207,91 м.

3. Оперативные данные о работе ЕЭС за месяц.

3.1. Частота электрического тока

Единая энергосистема России в июле 2015 года работала с нормативной частотой электрического тока, определенной ГОСТ Р 55890-2013, 100 % календарного времени.

Продолжительность работы в определенных диапазонах частоты 1 синхронной зоны ЕЭС России за 7 месяцев 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
Июль	2014	-	-	00-23	-	743-16	100	00-21	-	-	-
	2015	-	-	00-20	-	743-36,5	100	00-3,5	-	-	-
7 месяцев	2014	-	-	04-39	-	5082-40,5	100	00-40,5	-	-	-
	2015	-	-	04-28	-	5082-22	100	01-10	-	-	-



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

Максимум нагрузки потребителей ЕЭС России в июле 2015 года зафиксирован 27.07.2015 в 14-00 (мск) при частоте электрического тока 49,99 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха 19,9°С (на 1,1°С выше климатической нормы и на 0,3°С ниже среднесуточной температуры при прохождении максимума июля 2014 года) и составил 111 612 МВт, что на 0,5 % выше, абсолютного максимума июля 2014 года. Нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 114 776 МВт.

Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации в июле 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	111 612	100,5	147 377	95,3
ОЭС ЦЕНТРА	26 648	96,9	35 970	94,1
Белгородская область	1 870	98,8	2 134	97,9
Брянская область	547	100,6	752	94,8
Владимирская область	866	89,2	1 169	96,7
Вологодская область	1 666	99,9	1 944	96,0
Воронежская область	1 321	103,0	1 678	91,9
Ивановская область	417	99,8	624	90,3
Калужская область	807	99,5	1 048	93,1
Костромская область	474	105,1	620	96,1
Курская область	1 063	106,6	1 224	97,3
Липецкая область	1 484	102,7	1 747	97,2
Москва и Московская область	11 758	94,2	16 498	93,6
Орловская область	342	100,9	467	92,1
Рязанская область	788	93,5	1 005	87,0
Смоленская область	771	98,1	972	88,2
Тамбовская область	421	102,7	577	90,7
Тверская область	1 011	105,9	1 297	98,6
Тульская область	1 144	100,9	1 480	89,2
Ярославская область	973	104,3	1 348	94,3
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	12 258	98,7	16 474	94,2
Республика Марий-Эл	322	98,8	521	98,7
Республика Мордовия	403	93,3	517	90,4
Нижегородская область	2 284	92,4	3 250	90,5
Пензенская область	664	101,4	828	93,1
Самарская область	2 806	98,7	3 643	96,8
Саратовская область	1 677	98,6	2 084	99,0
Республика Татарстан	3 181	99,3	4 054	96,2
Ульяновская область	727	96,9	1 033	98,2
Чувашская республика	605	100,3	854	91,4
ОЭС УРАЛА	28 313	99,8	36 191	96,4
Республика Башкортостан	2 913	98,7	3 927	97,0
Кировская область	899	97,1	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	493	95,4	715	93,7
Оренбургская область	1 867	103,8	2 288	98,3
Пермский край	2 625	99,5	3 427	92,6
Свердловская область	4 936	96,3	6 323	95,4
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	9 987	100,8	12 234	98,7
Удмуртская республика	1 179	101,4	1 487	95,6
Челябинская область	4 039	96,6	5 158	98,3
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	9 727	99,8	14 244	96,8
Архангельская область и Ненецкий АО	817	101,1	1 191	102,0
Калининградская область	485	100,8	741	87,9
Республика Карелия	897	102,9	1 195	100,3
Республика Коми	947	97,6	1 293	96,5
Мурманская область	1 304	102,3	1 919	103,6
Новгородская область	463	96,9	642	95,1
Псковская область	263	102,7	376	90,0
Санкт-Петербург и Ленинградская область	4 870	100,2	7 178	95,5
ОЭС ЮГА	12 760	109,1	14 231	97,6
Астраханская область	671	113,3	757	93,9
Волгоградская область	2 088	99,1	2 397	92,2
Республика Дагестан	805	110,9	1 153	98,5
Республика Ингушетия	108	106,9	137	100,0
Кабардино-Балкарская Республика	228	109,1	285	93,4
Республика Калмыкия	93	132,9	93	94,9
Карачаево-Черкесская Республика	158	101,3	208	96,3
Краснодарский край и Республика Адыгея	4 192	109,2	4 192	101,5
Ростовская область	2 673	109,9	2 859	94,5
Республика Северная Осетия-Алания	250	95,8	376	92,4
Ставропольский край	1 443	116,5	1 539	93,8
Чеченская республика	395	100,8	473	94,8
ОЭС СИБИРИ	21 519	102,6	29 585	98,2
Алтайский край и Республика Алтай	1 273	100,8	1 884	95,7
Республика Бурятия	575	99,8	901	92,7
Забайкальский край	909	102,8	1 243	100,1
Иркутская область	5 500	100,8	7 493	97,7
Кемеровская область	3 547	99,0	4 534	98,4
Красноярский край (*)	4 590	107,2	5 881	96,9
Новосибирская область	1 740	102,1	2 689	96,8
Омская область	1 240	101,3	1 723	95,6
Томская область	946	100,3	1 302	95,5
Республика Тыва	74	107,2	152	98,7
Республика Хакассия	1 884	98,6	2 155	100,7
ОЭС ВОСТОКА	3 408	103,8	5 257	97,4
Амурская область	928	105,7	1 373	100,0
Приморский край	1 419	106,8	2 179	96,3
Хабаровский край (**)	1 064	94,6	1 623	97,9
Южно-Якутский энергорайон	177	102,3	262	94,9

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

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



4. Установленная мощность электростанций на 01.08.2015 г.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России на конец отчетного периода (01.08.2015 г.) составила 232 849,6 МВт.

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

Электростанции	Установленная мощность, МВт	Доля в установленной мощности, %
ЕЭС России, всего	232 849,6	100,0
В том числе:		
ТЭС (тепловые)	158 780,3	68,2
ГЭС (гидро)	47 717,4	20,5
АЭС (атомные)	26 336,0	11,3
ВЭС (ветровые)	10,9	0,0
СЭС (солнечные)	5,0	0,0

В июле 2015 года изменение установленной мощности электростанций ЕЭС России произошло в основном за счет:

- ввода нового оборудования – 4,0 МВт;
- вывода из эксплуатации – 90,5 МВт;
- перемаркировки – 3,7 МВт;

Фактические данные по увеличению энерго мощностей на электростанциях ЕЭС России в 2015 году по состоянию на 01.08.2015 приведены в таблице.

Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности, МВт	Тип изменения
ОЭС ЦЕНТРА			436,6	
Черепетская ГРЭС	№9	К-225-12,8-4Р	225,0	ввод
ТЭЦ-12 Мосэнерго	Бл. № 1	ПГУ	211,6	ввод
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ			34,5	
Казанская ТЭЦ-3	№1	Т-27/33-1,28	24,0	ввод
Жигулевская ГЭС	№18	ПЛ30/877-В-930	10,5	перемаркировка
ОЭС УРАЛА			43,36	
Южноуральская ГРЭС-2	№1	ПГУ	9,4	перемаркировка
Уренгойская ГРЭС	№1	ПГУ	14,4	перемаркировка
Уфимская ТЭЦ-2	№3	SST-300	12,86	ввод
Камская ГЭС	№19	ПЛ20-В-500	3,0	перемаркировка
Челябинская ТЭЦ-3	№3	ПГУ	3,7	перемаркировка
ОЭС ЮГА			165,0	
Буденновская ТЭС	№1	ПГУ	153,0	ввод
ТЭЦ Северная	№1-2	JMC 612 GS-N.LC	4,0	ввод
ТЭЦ Северная	№3-4	JMC 612 GS-N.LC	4,0	ввод
Астраханская ГРЭС	№1-2	LM 6000	4,0	перемаркировка
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			729,26	

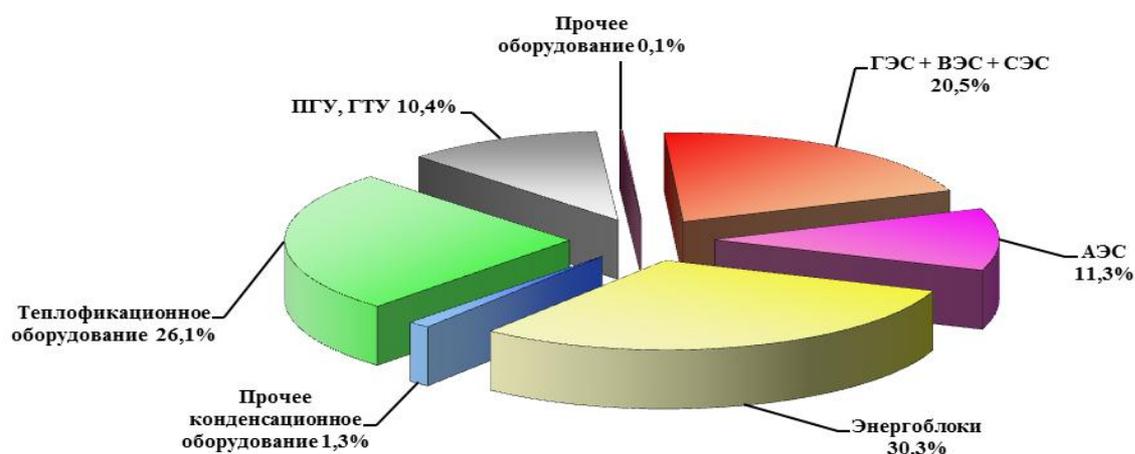


Перечень оборудования электростанций ЕЭС России выведенного из эксплуатации по состоянию на 01.08.2015 приведен в таблице.

Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности, МВт	Тип изменения
ОЭС ЦЕНТРА			83,6	
Ивановская ТЭЦ-1	№3-4	ГТЭС "Урал-6000"	12,0	демонтаж
Елецкая ТЭЦ	№3	ПР-10(12) -35/10/1,2	10,0	демонтаж
ГЭС-1 Мосэнерго	№7	Р-10(12) -35/5М	10,0	демонтаж
ТЭЦ г.Лиски	№1	АТ-4-35	4,0	демонтаж
ТЭЦ г.Лиски	№2	АР-3,6	3,6	демонтаж
ТЭЦ МЭИ	№2	П-4-35/5	4,0	демонтаж
ТЭЦ Брянского машиностроительного завода	№1	ПР-6-35	6	демонтаж
ТЭЦ Брянского машиностроительного завода	№2	Р-10-35/5М	10	демонтаж
РТЭС "Курьяново"	№1-2	ГТА-6РМ	12	демонтаж
РТЭС "Люблино"	№1-2	ГТЭ-6	12	демонтаж
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ			60,0	
Казанская ТЭЦ-3	№1	ПТ-60/75-130/13	60,0	демонтаж
ОЭС УРАЛА			173,0	
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-46-29/2,2	46,0	демонтаж
Стерлитамакская ТЭЦ	№3	ПТ-25-90/10	25,0	демонтаж
Челябинская ГРЭС	№4	Р-12-26/1,5	12,0	демонтаж
	№5	Р-12-26/1,2	12,0	демонтаж
	№6	Р-14-26/1,5	14,0	демонтаж
	№8	Р-5-26/7	5,0	демонтаж
Медногорская ТЭЦ	№2	АТГ-10М	10,0	демонтаж
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА			50,5	
ТЭЦ ООО "Сланцы"	№1	ДК-12-120	12	демонтаж
	№2	ДК-12-120	12	демонтаж
	№3	АР-1,5-15	1,5	демонтаж
	№4	АТ-25-2	25	демонтаж
ОЭС ЮГА			182,0	
Невинномысская ГРЭС	№12	ПГУ-170	170,0	демонтаж
ТЭЦ Северная	№1	ПР-6-35/10/1,2М	6,0	демонтаж
	№2	ПР-6-35/15/5	6,0	демонтаж
ОЭС СИБИРИ			150,0	
ТЭЦ СХК	№14	ВКТ-100М	100,0	демонтаж
Омская ТЭЦ-4	№5	Р-50-130/15	50,0	демонтаж
ЕЭС РОССИИ, всего			699,1	



Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России на 01.08.2015 по видам генерирующего оборудования представлена на рисунке.



5. Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце.

5.1. Основного энергетического оборудования электростанций

По состоянию на 01.08.2015 фактический объем выведенного в капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России составил 35 883 МВт, что на 6 416 МВт (15,2 %) 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 28 578 МВт. Фактически проведен капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС суммарной мощностью 25 403 МВт, что ниже плана на 3 175 МВт (11,1 %).

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)	42,3	35,9	28,6	25,4
в том числе:				
капитальный и средний ремонт энергоблоков АЭС (млн.кВт)	10,7	9,8	7,4	8,4

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			
				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
Февраль	440	834	190	1909				229	1292				294	155	68
Март	1395	2039	146	3223				158	2505				180	123	78
Апрель	2146	2849	133	4157				146	3334				155	117	80
Май	2640	3189	121	4273				134	3549				134	11	83
Июнь	3097	3431	111	4781				139	3943				127	115	82
Июль	2989	3601	120	5337				148	4359				146	121	82
2015 год	12790	16490	129	25190				153	19856				155	120	79

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 178 096 МВт, не готового к участию в ОПРЧ – 17 597 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 1248 диспетчерских команд на регулирование реактивной мощности, из них 34 команды (2,7 % от общего количества) признано невыполненными, при этом по 20 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 отдано 971 диспетчерская команда, из них 2 команды (0,2 % от общего количества) признано невыполненными. Не подтверждена возможность участия в автоматическом вторичном регулировании частоты и перетоков активной мощности для 12 ГТПГ ГЭС.

6.4. Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии.

Среднемесячная величина снижения максимальной мощности генерирующего оборудования, готовой к несению нагрузки, в июле 2015 г. составила 45 494 МВт, в т.ч.:

- плановое ремонтное снижение мощности – 39 701 МВт;
- неплановое снижение мощности – 5 793 МВт (14,6 % от объема планового снижения).

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

Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии	
Ограничения установленной мощности, МВт	18 107
Плановое ремонтное снижение мощности, МВт	39 701
Длительный ремонт в течение года, МВт	1 549
Неплановое снижение мощности, в том числе:	5 793
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	2 124
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	1 979
Снижение максимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	1 362
Снижение максимальной мощности в час фактической поставки, МВт	168
Несоблюдение заданного СО состава оборудования, МВт	160
Неплановое увеличение мощности, в том числе:	121
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	12
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	34
Увеличение минимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	61
Увеличение минимальной мощности в час фактической поставки, МВт	14
Параметры маневренности, в том числе:	3
Отступление от норм времени включения оборудования, МВт	0
Несоблюдение нормативного времени включения оборудования, МВт	3
Изменение скорости набора/сброса нагрузки, МВт	0



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

7. Соблюдения объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу, в июле 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 227 объектов (6,6 % от общего числа объектов мониторинга), из них:

- в плановом ремонте находится 155 объектов;
- во внеплановом ремонте – 72 объекта (46,5 % от количества объектов, находившихся в плановом ремонте).

Класс напряжения	Количество объектов мониторинга, N	Плановые ремонты, Nпл	Неплановые ремонты	
			n1	n2
все напряжения	3 428	155	47	25
В том числе:				
500 кВ и выше	628	33	9	4
330 кВ	329	24	7	3
220 кВ	2 471	98	31	18

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 внеплановом) с нарушением сроков подачи заявок.

8. Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц.

По состоянию на 01.08.2015 расчетная модель оптового рынка электроэнергии включает в себя:

- узлов – 8 687;
- ветвей – 13 472;
- сечений – 862;
- агрегатов (режимных генерирующих единиц) – 1 306;
- электростанций – 655;
- энергоблоков – 2 447.

9. Функционирование балансирующего рынка за месяц.

9.1. Объемы и инициативы отклонений за месяц

Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе за июль 2015 г., тыс. МВт·ч	АЭС	ГЭС	ТЭС	Итого
1-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	-81,7	-212,5	-995,9	-1 290,1
— ИВ1+	49,2	103,2	686,8	839,2
— ИВ01-	-8,1	-161,0	-270,0	-439,1
— ИВ01+	7,8	160,6	269,9	438,3
— ИВ0-	-1,7	-161,6	-276,1	-439,4
— ИВ0+	3,3	298,6	656,4	958,3
2-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	0,0	-112,2	-194,5	-306,7
— ИВ1+	0,0	88,5	129,5	218,0
— ИВ01-	0,0	-61,9	-32,6	-94,5
— ИВ01+	0,0	61,6	32,9	94,5
— ИВ0-	0,0	-362,3	-4,5	-366,8
— ИВ0+	0,0	207,2	7,4	214,6
Неценовые зоны Европейской части:				
— ИВ0-	0,0	0,0	-6,1	-6,1
— ИВ0+	0,0	0,0	8,2	8,2
ОЭС Востока:				
— ИВ0-	0,0	-76,5	-9,5	-86,0
— ИВ0+	0,0	74,5	18,0	92,5

* 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 июль 2015 г.	руб./МВт ч	% к предыдущему месяцу
Европейская зона:		
— средний индикатор БР	1 096	-0,1
Сибирская зона:		
— средний индикатор БР	734	1,4