



**СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

Информационный обзор

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

(оперативные данные)

Август 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 август 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 01.09.2015 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. ...	16
6.1.	Участие в общем первичном регулировании частоты электрического тока (ОПРЧ).	16
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 августе 2015 г.	17
8.	Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц.	18
9.	Функционирование балансирующего рынка за месяц.	19
9.1.	Объемы и инициативы отклонений за месяц.	19
9.2.	Ценовые показатели балансирующего рынка за месяц.	19



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

В августе 2015 года производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России составило 77 198,5 млн. кВт·ч.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции (ТЭС), выработка которых составила 42 051,6 млн. кВт·ч. Выработка ГЭС за тот же период составила 14 797,7 млн. кВт·ч, выработка АЭС – 15 968,1 млн. кВт·ч, производство электроэнергии возобновляемыми источниками ВЭС, СЭС составила 0,4 и 0,8 млн. кВт·ч соответственно, выработка электростанций, являющихся частью технологических комплексов промышленных предприятий и предназначенных в основном для снабжения их электроэнергией (электростанций промышленных предприятий) – 4 379,9 млн. кВт·ч.

Выработка и потребление электроэнергии в целом по ЕЭС России и ОЭС в августе 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	77 198,5	101,1	668 848,3	100,8
ОЭС Центра	18 403,9	101,9	154 639,7	102,3
ОЭС Средней Волги	7 225,1	92,8	69 883,6	98,8
ОЭС Урала	19 712,0	100,9	168 176,5	99,8
ОЭС Северо-Запада	7 005,9	95,7	65 373,9	98,7
ОЭС Юга	7 366,3	105,3	58 277,5	106,8
ОЭС Сибири	14 898,4	105,4	129 258,9	100,1
ОЭС Востока	2 586,9	102,6	23 238,2	100,9

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	75 273,9	99,8	656 445,8	99,9
ОЭС Центра	17 218,4	98,8	150 521,1	100,3
ОЭС Средней Волги	7 678,0	96,6	67 971,3	98,3
ОЭС Урала	19 656,4	100,4	168 436,4	99,2
ОЭС Северо-Запада	6 399,1	100,0	58 650,7	100,0
ОЭС Юга	7 180,7	99,1	58 030,5	102,3
ОЭС Сибири	14 998,5	101,8	131 948,7	99,7
ОЭС Востока	2 142,8	101,7	20 887,1	101,7

Оперативные данные о выработке электроэнергии в территориальных энергосистемах субъектов Российской Федерации в августе 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	77 198,5	101,1	668 848,3	100,8
ОЭС ЦЕНТРА	18 403,9	101,9	154 639,7	102,3
Белгородская область	24,5	59,0	399,1	87,1
Брянская область	0,0	0,0	18,3	92,9
Владимирская область	50,2	58,9	1 205,4	114,5
Вологодская область	860,0	111,9	6 660,8	115,0
Воронежская область	696,9	78,6	9 406,1	97,5
Ивановская область	76,6	167,6	937,8	92,1
Калужская область	7,9	98,8	135,7	72,3
Костромская область	1 702,9	116,2	10 067,7	108,0
Курская область	2 779,2	131,6	20 443,8	109,4
Липецкая область	383,5	96,4	3 422,9	105,8
Москва и Московская область	4 377,7	89,5	44 395,1	94,8
Орловская область	38,6	57,9	656,4	83,9
Рязанская область	409,9	56,2	4 091,7	79,6
Смоленская область	2 409,4	100,6	18 178,0	107,5
Тамбовская область	22,2	68,7	590,0	91,8
Тверская область	4 001,0	115,7	28 470,9	112,2
Тульская область	374,6	72,7	3 612,5	92,0
Ярославская область	188,8	120,7	1 947,5	90,9
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	7 225,1	92,8	69 883,6	98,8
Республика Марий-Эл	61,2	82,5	571,6	92,1
Республика Мордовия	71,8	70,3	859,7	81,4
Нижегородская область	701,2	153,9	5 913,5	119,2
Пензенская область	39,5	61,2	721,8	97,0
Самарская область	1 463,6	96,3	14 887,7	91,0
Саратовская область	2 915,1	91,7	28 844,8	106,3
Республика Татарстан	1 669,5	82,9	13 656,9	92,8
Ульяновская область	94,6	66,3	1 771,4	88,1
Чувашская республика	208,6	87,7	2 656,2	84,3
ОЭС УРАЛА	19 712,0	100,9	168 176,5	99,8
Республика Башкортостан	1 421,8	79,6	13 785,1	97,6
Кировская область	206,9	73,7	3 060,2	111,8
Курганская область	201,1	109,6	2 191,7	119,6
Оренбургская область	1 120,6	78,6	10 269,7	92,3
Пермский край	2 907,4	119,8	21 856,8	96,4
Свердловская область	3 584,5	103,2	30 390,0	99,6
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	8 115,0	103,1	66 975,6	98,7
Удмуртская республика	229,9	118,5	2 620,6	116,3
Челябинская область	1 924,8	101,5	17 026,8	110,6
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	7 005,9	95,7	65 373,9	98,7
Архангельская область и Ненецкий АО	440,2	98,0	4 035,3	97,2
Калининградская область	442,1	94,0	3 818,7	92,0
Республика Карелия	413,8	127,6	3 325,9	104,4
Республика Коми	691,6	102,1	6 329,4	100,9



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.
Мурманская область	1 212,8	104,8	10 869,5	102,6
Новгородская область	127,3	82,3	1 065,1	102,0
Псковская область	0,2	1,0	552,7	84,5
Санкт-Петербург и Ленинградская область	3 677,9	90,3	35 377,3	97,7
ОЭС ЮГА	7 366,3	105,3	58 277,5	106,8
Астраханская область	322,9	95,9	2 798,8	102,6
Волгоградская область	1 228,6	123,6	10 326,3	91,6
Республика Дагестан	292,2	101,6	2 997,8	107,0
Республика Ингушетия	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская Республика	94,8	110,5	392,4	92,8
Республика Калмыкия	0,7	233,3	2,6	260,0
Карачаево-Черкесская Республика	55,9	1 693,9	338,5	1 099,0
Краснодарский край и Республика Адыгея	1 079,0	106,0	7 425,9	97,9
Ростовская область	2 875,0	112,1	20 859,6	114,0
Республика Северная Осетия-Алания	48,1	113,4	232,9	101,3
Ставропольский край	1 369,1	82,5	12 902,7	115,3
Чеченская республика	0,0	0,0	0,0	0,0
ОЭС СИБИРИ	14 898,4	105,4	129 258,9	100,1
Алтайский край и Республика Алтай	442,3	110,4	4 668,7	113,5
Республика Бурятия	356,5	128,7	3 603,7	116,0
Забайкальский край	488,0	101,8	4 641,9	96,4
Иркутская область	4 065,1	97,8	31 382,1	84,6
Кемеровская область	1 876,9	127,4	16 056,0	128,8
Красноярский край (*)	4 614,5	121,2	38 044,7	108,9
Новосибирская область	902,8	88,5	9 108,8	99,3
Омская область	451,2	102,4	4 437,5	101,2
Томская область	171,3	58,8	2 422,5	79,2
Республика Тыва	1,7	37,8	22,0	87,0
Республика Хакассия	1 528,1	85,6	14 871,0	93,2
ОЭС ВОСТОКА	2 586,9	102,6	23 238,2	100,9
Амурская область	1 042,4	83,3	7 851,2	76,1
Приморский край	763,0	109,5	7 600,1	128,5
Хабаровский край (**)	527,5	142,8	5 740,1	119,8
Еврейская АО	0,0	0,0	0,0	0,0
Южно-Якутский энергорайон	254,0	125,6	2 046,8	101,5

(*) – 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 августе 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	75 273,9	99,8	656 445,8	99,9
ОЭС ЦЕНТРА	17 218,4	98,8	150 521,1	100,3
Белгородская область	1 182,0	97,5	9 789,7	100,2
Брянская область	325,0	99,5	2 919,3	101,5
Владимирская область	492,7	99,2	4 449,7	101,1
Вологодская область	1 069,6	99,8	8 958,9	100,9
Воронежская область	753,0	94,7	6 842,0	99,9
Ивановская область	241,0	97,0	2 236,2	97,7
Калужская область	467,0	99,0	4 083,2	101,0
Костромская область	283,5	104,1	2 336,9	101,7
Курская область	700,4	107,1	5 603,8	102,7
Липецкая область	968,6	102,3	8 044,0	102,8
Москва и Московская область	7 338,0	97,3	65 903,9	99,4
Орловская область	202,8	98,9	1 817,5	101,1
Рязанская область	502,6	96,7	4 159,9	96,1
Смоленская область	498,8	100,5	4 137,5	101,7
Тамбовская область	241,3	99,1	2 192,6	99,7
Тверская область	637,2	106,2	5 442,5	103,7
Тульская область	735,3	97,8	6 378,0	100,5
Ярославская область	579,6	100,4	5 225,6	102,9
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	7 678,0	96,6	67 971,3	98,3
Республика Марий-Эл	180,8	99,3	1 639,5	96,3
Республика Мордовия	240,5	92,9	2 036,8	91,1
Нижегородская область	1 394,2	94,7	12 683,3	96,3
Пензенская область	355,7	96,7	3 189,6	99,8
Самарская область	1 714,9	97,2	15 323,6	98,6
Саратовская область	949,8	95,0	8 482,3	100,6
Республика Татарстан	2 087,7	97,9	17 567,9	99,5
Ульяновская область	405,6	96,9	3 852,9	98,8
Чувашская республика	348,8	99,1	3 195,4	97,1
ОЭС УРАЛА	19 656,4	100,4	168 436,4	99,2
Республика Башкортостан	1 910,4	99,2	17 145,4	99,8
Кировская область	534,4	99,0	4 764,6	98,9
Курганская область	317,5	102,9	2 839,5	97,4
Оренбургская область	1 214,6	98,8	10 317,9	100,4
Пермский край	1 777,3	103,1	15 219,3	99,1
Свердловская область	3 287,8	99,3	27 953,9	97,9
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	7 201,9	101,7	60 637,8	99,5
Удмуртская республика	704,8	101,0	6 148,0	100,0
Челябинская область	2 707,7	98,0	23 410,0	99,4
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	6 399,1	100,0	58 650,7	100,0
Архангельская область и Ненецкий АО	535,0	102,7	4 732,8	98,8
Калининградская область	294,0	97,8	2 827,5	99,3
Республика Карелия	596,3	104,4	5 050,8	100,5
Республика Коми	628,5	100,5	5 735,9	98,8



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	871,7	101,2	7 976,3	100,4
Новгородская область	293,2	99,6	2 706,2	102,6
Псковская область	153,5	103,4	1 387,8	99,9
Санкт-Петербург и Ленинградская область	3 026,9	98,3	28 233,4	100,0
ОЭС ЮГА	7 180,7	99,1	58 030,5	102,3
Астраханская область	346,0	94,3	2 947,6	101,8
Волгоградская область	1 194,2	93,5	10 066,5	96,2
Республика Дагестан	414,1	100,5	4 040,6	108,0
Республика Ингушетия	50,7	108,6	445,5	106,4
Кабардино-Балкарская Республика	123,6	103,1	1 063,4	103,9
Республика Калмыкия	47,5	112,0	351,8	108,3
Карачаево-Черкесская Республика	88,9	95,3	826,8	100,3
Краснодарский край и Республика Адыгея	2 327,4	101,6	16 798,4	103,7
Ростовская область	1 434,0	98,1	11 862,7	102,3
Республика Северная Осетия-Алания	150,9	101,1	1 386,9	101,0
Ставропольский край	802,5	102,5	6 525,1	104,9
Чеченская республика	200,9	100,8	1 715,2	105,4
ОЭС СИБИРИ	14 998,5	101,8	131 948,7	99,7
Алтайский край и Республика Алтай	749,1	101,1	6 856,4	97,6
Республика Бурятия	353,3	103,1	3 443,0	100,0
Забайкальский край	540,6	100,6	4 985,0	98,0
Иркутская область	3 790,6	98,7	34 113,8	99,4
Кемеровская область	2 448,1	101,1	20 857,0	99,0
Красноярский край (*)	3 276,8	107,5	27 670,4	101,5
Новосибирская область	1 068,0	101,8	9 971,2	99,1
Омская область	774,1	103,3	7 005,4	99,5
Томская область	630,8	99,0	5 588,8	96,5
Республика Тыва	40,3	106,6	485,4	106,0
Республика Хакассия	1 326,8	99,8	10 972,3	101,3
ОЭС ВОСТОКА	2 142,8	101,7	20 887,1	101,7
Амурская область	551,3	102,8	5 199,3	100,9
Приморский край	845,3	102,6	8 337,8	102,6
Хабаровский край (**)	538,4	100,6	5 362,2	101,7
Еврейская АО	92,9	93,5	891,9	97,6
Южно-Якутский энергорайон	114,9	102,6	1 095,9	102,2

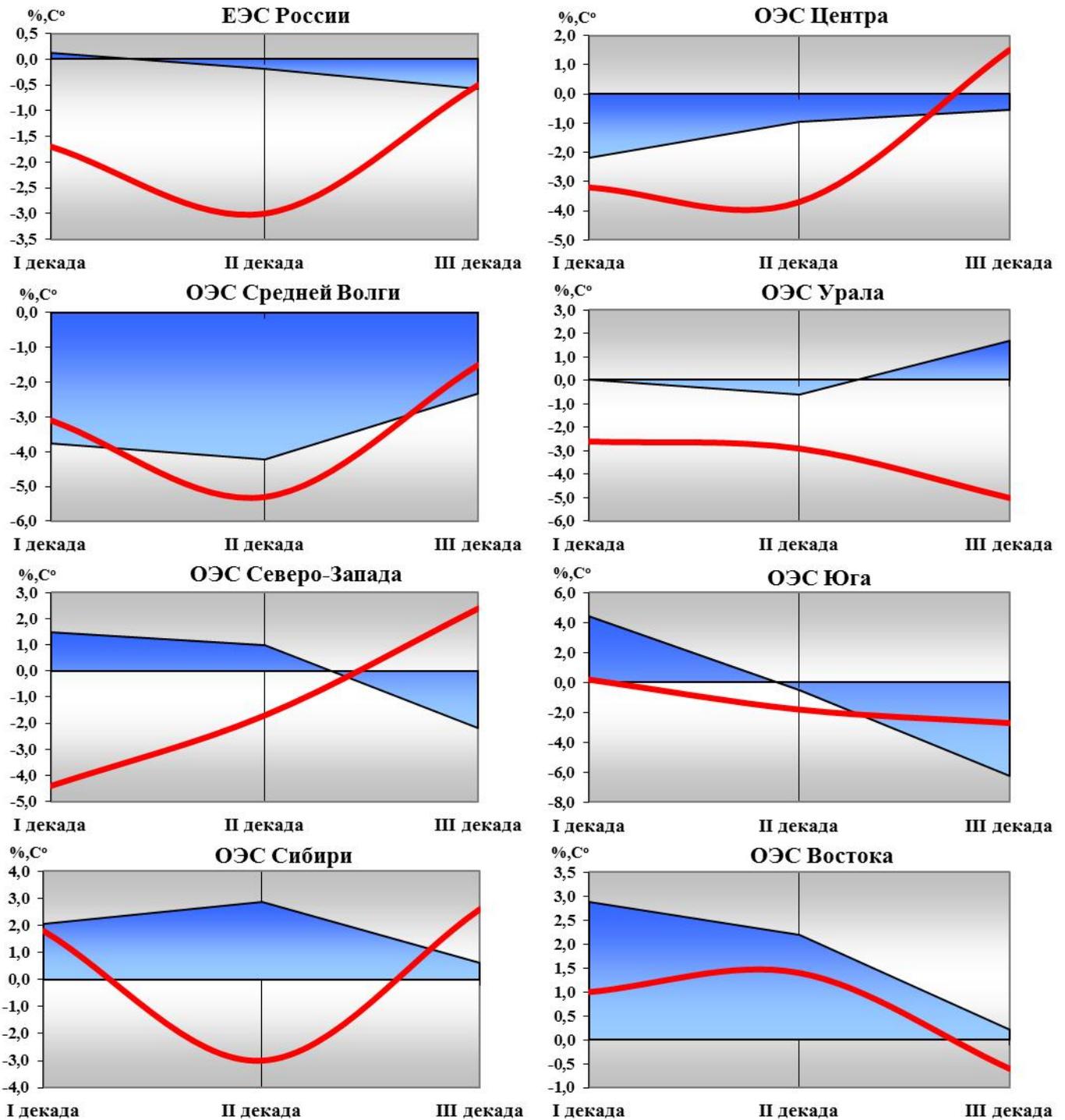
(*) – Без учета потребления электроэнергии Норильско-Таймырского энергорайона;

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

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



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

2. Режим работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за август 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 01.08.15	Факт 01.09.15	Δ факт 01.09.15 к факт 01.08.15	Средне-многолет. на 01.09.	Δ факт 01.09.15 к среднемн.	Факт 01.09.15 к средне-многолет.	Факт август
	км ³	км ³	км ³	км ³	км ³	%	%
Волжско-Камский каскад	76,1	73,8	-2,3	66,2	7,6	112	149
Ангарский каскад	18,9	20,3	1,4	45,7	-25,4	44	59
Красноярское водохранилище	21,1	18,8	-2,3	20,2	-1,4	93	70
Зейское водохранилище	21,4	22,6	1,2	25,4	-2,8	89	70

Уровень основного регулирующего водохранилища ОЭС Юга – Чиркейского на 01.09.2015 составил 354,52 м при среднемноголетнем уровне 353,54 м и уровне на 01.08.2015 352,14 м.

Уровень Саяно-Шушенского водохранилища на 01.09.2015 составил 535,38 м при среднемноголетнем уровне 536,26 м и отметке на 01.08.2015 532,79 м.

Уровень Богучанского водохранилища на 01.09.2015 207,54 м при уровне на 01.08.2015 207,69 м.

3. Оперативные данные о работе ЕЭС за месяц.

3.1. Частота электрического тока

Единая энергосистема России в августе 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 8 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
Август	2014	-	-	00-22	-	743-20,5	100	00-17,5	-	-	-
	2015	-	-	00-28,5	-	743-5,5	100	00-26	-	-	-
8 месяцев	2014	-	-	05-01	-	5826-01	100	00-58	-	-	-
	2015	-	-	04-56,5	-	5825-27,5	100	01-36	-	-	-



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

Максимум нагрузки потребителей ЕЭС России в августе 2015 года зафиксирован 10.08.2015 в 14-00 (мск) при частоте электрического тока 50,00 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха 19,2°C (на 2,1°C выше климатической нормы и на 1,7°C ниже среднесуточной температуры при прохождении максимума августа 2014 года) и составил 112 564 МВт, что на 0,1 % ниже, абсолютного максимума августа 2014 года. Нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 115 573 МВт.

Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации в августе 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	112 564	99,9	147 377	95,3
ОЭС ЦЕНТРА	27 223	99,7	35 970	94,1
Белгородская область	1 885	99,6	2 134	97,9
Брянская область	548	100,0	752	94,8
Владимирская область	855	100,1	1 169	96,7
Вологодская область	1 652	100,1	1 944	96,0
Воронежская область	1 277	94,2	1 678	91,9
Ивановская область	432	98,9	624	90,3
Калужская область	827	99,8	1 048	93,1
Костромская область	498	104,6	620	96,1
Курская область	1 060	104,1	1 224	97,3
Липецкая область	1 500	103,3	1 747	97,2
Москва и Московская область	12 128	98,2	16 498	93,6
Орловская область	352	102,0	467	92,1
Рязанская область	802	93,3	1 005	87,0
Смоленская область	781	96,4	972	88,2
Тамбовская область	443	105,5	577	90,7
Тверская область	1 021	107,5	1 297	98,6
Тульская область	1 130	96,3	1 480	89,2
Ярославская область	978	100,2	1 348	94,3
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	12 026	95,9	16 474	94,2
Республика Марий-Эл	335	99,1	521	98,7
Республика Мордовия	411	93,0	517	90,4
Нижегородская область	2 311	93,5	3 250	90,5
Пензенская область	646	98,3	828	93,1
Самарская область	2 692	95,5	3 643	96,8
Саратовская область	1 632	94,9	2 084	99,0
Республика Татарстан	3 241	97,8	4 054	96,2
Ульяновская область	705	97,0	1 033	98,2
Чувашская республика	604	97,4	854	91,4
ОЭС УРАЛА	30 018	105,3	36 191	96,4
Республика Башкортостан	3 110	106,4	3 927	97,0
Кировская область	909	98,7	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	530	98,9	715	93,7
Оренбургская область	1 923	101,2	2 288	98,3
Пермский край	2 944	112,2	3 427	92,6
Свердловская область	5 239	103,8	6 323	95,4
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	10 477	103,9	12 234	98,7
Удмуртская республика	1 204	102,0	1 487	95,6
Челябинская область	4 114	97,2	5 158	98,3
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	10 037	100,2	14 244	96,8
Архангельская область и Ненецкий АО	856	102,9	1 191	102,0
Калининградская область	491	97,4	741	87,9
Республика Карелия	910	98,7	1 195	100,3
Республика Коми	997	101,7	1 293	96,5
Мурманская область	1 284	96,8	1 919	103,6
Новгородская область	471	101,1	642	95,1
Псковская область	271	98,5	376	90,0
Санкт-Петербург и Ленинградская область	4 880	98,6	7 178	95,5
ОЭС ЮГА	12 668	102,5	14 231	97,6
Астраханская область	663	102,6	757	93,9
Волгоградская область	2 111	97,3	2 397	92,2
Республика Дагестан	817	102,8	1 153	98,5
Республика Ингушетия	105	107,1	137	100,0
Кабардино-Балкарская Республика	220	98,7	285	93,4
Республика Калмыкия	98	124,1	98	100,0
Карачаево-Черкесская Республика	156	100,6	208	96,3
Краснодарский край и Республика Адыгея	4 348	105,3	4 348	105,3
Ростовская область	2 607	99,4	2 859	94,5
Республика Северная Осетия-Алания	265	102,3	376	92,4
Ставропольский край	1 419	102,2	1 539	93,8
Чеченская республика	402	105,0	473	94,8
ОЭС СИБИРИ	22 185	102,3	29 585	98,2
Алтайский край и Республика Алтай	1 287	101,0	1 884	95,7
Республика Бурятия	617	103,2	901	92,7
Забайкальский край	911	101,1	1 243	100,1
Иркутская область	5 521	97,5	7 493	97,7
Кемеровская область	3 641	99,3	4 534	98,4
Красноярский край (*)	4 815	108,0	5 881	96,9
Новосибирская область	1 784	102,0	2 689	96,8
Омская область	1 271	106,5	1 723	95,6
Томская область	974	99,9	1 302	95,5
Республика Тыва	81	103,8	152	98,7
Республика Хакассия	1 923	100,1	2 155	100,7
ОЭС ВОСТОКА	3 416	101,4	5 257	97,4
Амурская область	963	108,0	1 373	100,0
Приморский край	1 445	105,2	2 179	96,3
Хабаровский край (**)	1 050	97,2	1 623	97,9
Южно-Якутский энергорайон	191	106,1	262	94,9

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

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



4. Установленная мощность электростанций на 01.09.2015 г.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России на конец отчетного периода (01.09.2015 г.) составила 232 887,6 МВт.

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

Электростанции	Установленная мощность, МВт	Доля в установленной мощности, %
ЕЭС России, всего	232 887,6	100,0
В том числе:		
ТЭС (тепловые)	158 718,3	68,2
ГЭС (гидро)	47 817,4	20,5
АЭС (атомные)	26 336,0	11,3
ВЭС (ветровые)	10,9	0,0
СЭС (солнечные)	5,0	0,0

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

- ввода нового оборудования – 100,0 МВт;
- вывода из эксплуатации – 112,0 МВт;
- перемаркировки – 27,0 МВт.

Фактические данные по увеличению энерго мощностей на электростанциях ЕЭС России в 2015 году по состоянию на 01.09.2015 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			36,5	
Казанская ТЭЦ-3	№1	Т-27/33-1,28	24,0	ввод
Жигулевская ГЭС	№18	ПЛ30/877-В-930	10,5	перемаркировка
Казанская ТЭЦ-2	ПГУ-1,2	РГ 6111	2,0	перемаркировка
ОЭС УРАЛА			143,36	
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
ГТЭС ООО "ЛУКОЙЛ-ПНОС"	№3-6	ГТЭС-25ПА	100,0	ввод
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА			25,0	
Калининградская ТЭЦ-2	№ 2	ПГУ	25,0	перемаркировка
ОЭС ЮГА			265,0	
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
Гоцатлинская ГЭС	№1	РО 75-В-310	50,0	ввод
	№2	РО 75-В-310	50,0	ввод



Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности, МВт	Тип изменения
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			956,26	

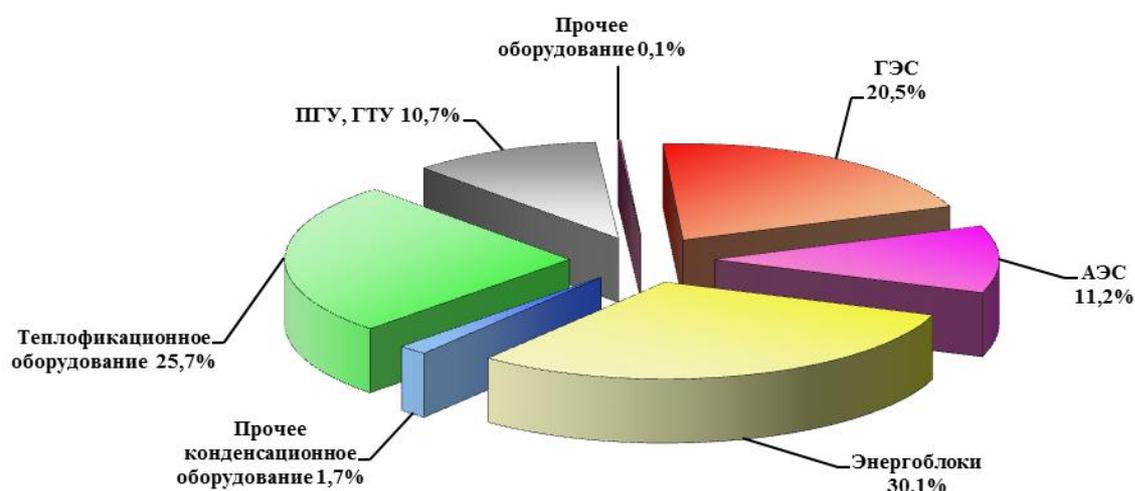
Перечень оборудования электростанций ЕЭС России выведенного из эксплуатации по состоянию на 01.09.2015 приведен в таблице.

Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности, МВт	Тип изменения
ОЭС ЦЕНТРА			86,6	
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	6,0	демонтаж
	№2	Р-10-35/5М	10,0	демонтаж
РТЭС "Курьяново"	№1-2	ГТА-6РМ	12,0	демонтаж
РТЭС "Люблино"	№1-2	ГТЭ-6	12,0	демонтаж
Мини-ТЭС "Измайлово"	№1-3	РГ 1250	3,0	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			137,5	
ТЭЦ ООО "Сланцы"	№1	ДК-12-120	12,0	демонтаж
	№2	ДК-12-120	12,0	демонтаж
	№3	АР-1,5-15	1,5	демонтаж
	№4	АТ-25-2	25,0	демонтаж
Дубровская ТЭЦ-8	№5	Т-37-90	37,0	демонтаж
	№6	К-50-90	50,0	демонтаж
ОЭС ЮГА			207,0	
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
Волгоградская ТЭЦ-2	№2	ПТ-25-90/10	25,0	демонтаж



Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности, МВт	Тип изменения
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			814,1	

Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России на 01.09.2015 по видам генерирующего оборудования представлена на рисунке.



5. Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце.

5.1. Основного энергетического оборудования электростанций

По состоянию на 01.09.2015 фактический объем выведенного в капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России составил 42 379 МВт, что на 8 517 МВт (16,7 %) 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 35 665 МВт. Фактически проведен капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС суммарной мощностью 29 443 МВт, что ниже плана на 6 222 МВт (17,5 %).

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)	50,9	42,4	35,7	29,4
в том числе: капитальный и средний ремонт	14,2	11,8	9,3	8,8



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			
Апрель	2146	2849	133	4157				146	3334				155	117	80
				1992	1980	99	86		1764	1459	57	54			
Май	2640	3189	121	4273				134	3549				134	11	83
				2317	1794	77	85		2107	1345	42	55			
Июнь	3097	3431	111	4781				139	3943				127	115	82
				2580	2029	90	82		2288	1518	57	82			
Июль	2989	3601	120	5337				148	4359				146	121	82
				2726	2442	102	67		2364	1863	67	65			
Август	2492	3378	136	5040				149	3966				159	117	79
				2583	2262	103	92		2154	1655	61	96			
2015 год	15282	19868	130	30230				152	23822				156	120	79
				14652	14215	739	624		12509	10315	469	529			

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 177 988 МВт, не готового к участию в ОПРЧ – 17 636 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 1026 диспетчерских команд на регулирование реактивной мощности, из них 14 команд (1,4 % от общего количества) признано невыполненными, при этом по 18 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 отдана 1181 диспетчерская команда, из них 15 команд (1,3 % 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 августе 2015 г. составила 45 896 МВт, в т.ч.:

- плановое ремонтное снижение мощности – 40 966 МВт;
- неплановое снижение мощности – 4 930 МВт (12 % 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	17694
Плановое ремонтное снижение мощности, МВт	40966
Длительный ремонт в течение года, МВт	1194
Неплановое снижение мощности, в том числе:	4930
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	1111
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	1880
Снижение максимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	1594
Снижение максимальной мощности в час фактической поставки, МВт	159
Несоблюдение заданного СО состава оборудования, МВт	186
Неплановое увеличение мощности, в том числе:	106
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	9
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	5
Увеличение минимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	34
Увеличение минимальной мощности в час фактической поставки, МВт	58
Параметры маневренности, в том числе:	1
Отступление от норм времени включения оборудования, МВт	0
Несоблюдение нормативного времени включения оборудования, МВт	1
Изменение скорости набора/сброса нагрузки, МВт	0

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

7. Соблюдение объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу, в августе 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 195 объектов (5,6 % от общего числа объектов мониторинга), из них:

в плановом ремонте находится 130 объектов;

во внеплановом ремонте – 65 объектов (50 % от количества объектов, находившихся в плановом ремонте).

Класс напряжения	Количество объектов мониторинга, N	Плановые ремонты, Nпл	Неплановые ремонты	
			n1	n2
все напряжения	3439	130	45	20
В том числе:				
500 кВ и выше	628	33	8	5
330 кВ	336	14	6	3
220 кВ	2475	83	31	12

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;



Нпл — 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 01.09.2015 расчетная модель оптового рынка электроэнергии включает в себя:

- узлов – 8 695;
- ветвей – 13 484;
- сечений – 855;
- агрегатов (режимных генерирующих единиц) – 1 312;
- электростанций – 656;
- энергоблоков – 2 446.

9. Функционирование балансирующего рынка за месяц.

9.1. Объемы и инициативы отклонений за месяц

Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе за август 2015 г., тыс. МВт·ч	АЭС	ГЭС	ТЭС	Итого
1-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	-108,9	-215,3	-960,4	-1 284,6
— ИВ1+	30,9	104,8	729,3	865,0
— ИВ01-	-7,0	-160,3	-284,0	-451,3
— ИВ01+	6,5	160,6	283,9	451,0
— ИВ0-	-8,8	-191,6	-444,7	-645,1
— ИВ0+	0,0	288,0	641,3	929,3
2-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	0,0	-103,8	-185,5	-289,3
— ИВ1+	0,0	97,8	190,8	288,6
— ИВ01-	0,0	-67,1	-33,9	-101,0
— ИВ01+	0,0	67,8	32,8	100,6
— ИВ0-	0,0	-255,8	-4,9	-260,7
— ИВ0+	0,0	151,6	7,5	159,1
Неценовые зоны Европейской части:				
— ИВ0-	0,0	0,0	-5,3	-5,3
— ИВ0+	0,0	0,0	15,3	15,3
ОЭС Востока:				
— ИВ0-	0,0	-61,9	-40,7	-102,6
— ИВ0+	0,0	62,0	11,6	73,6

* 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 август 2015 г.	руб./МВт ч	% к предыдущему месяцу
Европейская зона:		
— средний индикатор БР	1095	-0,1
Сибирская зона:		
— средний индикатор БР	769	4,8