



**СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

Информационный обзор

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

(оперативные данные)

Апрель 2014 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 апрель 2014 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 01.05.2014 г.	12
5.	Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце.	14
5.1.	Основного энергетического оборудования.	14
5.2.	Сетевого оборудования (ЛЭП 220 кВ и выше).	14
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.	15
6.3.	Участие ГЭС в автоматическом и оперативном вторичном регулировании частоты электрического тока и перетоков активной мощности (АВРЧМ).	15
6.4.	Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии.	15
7.	Соблюдение объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу, в апреле 2014 г.	16
8.	Информация о технологических резервах мощности по производству электрической энергии за месяц.	17
9.	Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц.	17
10.	Информация за месяц о суммарных величинах резервов мощностей по производству электрической энергии в первой синхронной зоне ЕЭС России, учтенных в соответствии с правилами оптового рынка при выборе состава генерирующего оборудования.	18
11.	Функционирование балансирующего рынка за месяц.	18
11.1.	Ценовые показатели балансирующего рынка.	18
11.2.	Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе.	18



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

В апреле 2014 года производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России составило 81,7 млрд. кВт·ч.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции (ТЭС), выработка которых составила 47,7 млрд. кВт·ч. Выработка ГЭС за тот же период составила 14,7 млрд. кВт·ч, выработка АЭС – 14,8 млрд. кВт·ч, выработка электростанций, являющихся частью технологических комплексов промышленных предприятий и предназначенных в основном для снабжения их электроэнергией (электростанций промышленных предприятий) – 4,5 млрд. кВт·ч.

Выработка и потребление электроэнергии в целом по ЕЭС России и ОЭС за апрель и нарастающим итогом с начала 2014 года приведены в таблицах.

Выработка электроэнергии

ОЭС	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2013 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2013 г.
ЕЭС России	81 733,2	98,2	362 166,2	98,0
ОЭС Центра	17 963,5	95,4	82 750,0	96,2
ОЭС Средней Волги	9 137,8	98,2	39 446,8	94,9
ОЭС Урала	20 885,3	99,8	89 948,4	98,4
ОЭС Северо-Запада	8 553,3	100,7	37 510,9	99,5
ОЭС Юга	6 563,6	101,6	27 986,6	99,8
ОЭС Сибири	15 868,8	97,8	71 378,8	100,0
ОЭС Востока	2 760,9	93,1	13 144,7	97,5

Потребление электроэнергии

ОЭС	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2013 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2013 г.
ЕЭС России	81 124,2	98,6	358 419,3	98,5
ОЭС Центра	18 645,3	100,3	81 858,7	99,2
ОЭС Средней Волги	8 553,9	97,4	37 746,4	96,4
ОЭС Урала	21 202,2	100,6	91 167,8	100,0
ОЭС Северо-Запада	7 465,8	98,6	32 784,3	98,0
ОЭС Юга	6 658,4	100,8	30 391,1	100,5
ОЭС Сибири	16 160,1	94,9	72 488,7	96,4
ОЭС Востока	2 438,5	92,2	11 982,3	97,5

Оперативные данные по выработке электроэнергии по субъектам Российской Федерации в апреле и нарастающим итогом с начала 2014 года представлены в таблице.



Выработка электроэнергии по субъектам Российской Федерации

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2013 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2013 г.
ЕЭС РОССИИ	81 733,2	98,2	362 166,2	98,0
ОЭС ЦЕНТРА	17 963,5	95,4	82 750,0	96,2
Белгородская область	62,2	97,0	327,4	92,8
Брянская область	3,0	56,6	20,0	56,5
Владимирская область	129,7	97,2	676,3	87,9
Вологодская область	675,0	95,6	2 810,3	105,0
Воронежская область	1 414,4	98,6	5 488,6	93,0
Ивановская область	146,9	80,0	715,9	88,1
Калужская область	28,8	80,0	144,5	106,3
Костромская область	966,4	90,1	4 872,3	89,6
Курская область	1 931,3	115,5	9 746,6	95,9
Липецкая область	383,5	92,3	1 777,5	95,6
Москва и Московская область	5 748,5	90,4	27 325,3	94,4
Орловская область	107,9	95,0	538,0	103,0
Рязанская область	627,7	78,3	2 841,1	91,9
Смоленская область	2 156,8	119,9	8 875,6	100,4
Тамбовская область	102,1	121,4	520,6	108,9
Тверская область	2 769,8	91,8	12 397,9	106,2
Тульская область	446,5	93,2	2 173,2	91,5
Ярославская область	263,0	58,5	1 498,9	76,5
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	9 137,8	98,2	39 446,8	94,9
Республика Марий-Эл	76,8	102,7	376,4	95,8
Республика Мордовия	129,7	108,5	639,0	95,2
Нижегородская область	647,9	77,1	3 048,0	86,4
Пензенская область	102,9	94,1	532,5	90,7
Самарская область	2 091,0	94,4	9 481,9	98,9
Саратовская область	3 569,8	112,1	14 179,4	93,4
Республика Татарстан	1 769,9	86,0	7 712,6	95,5
Ульяновская область	259,0	106,6	1 463,6	94,8
Чувашская республика	490,8	107,7	2 013,4	102,1
ОЭС УРАЛА	20 885,3	99,8	89 948,4	98,4
Республика Башкортостан	1 820,8	95,4	7 712,7	95,1
Кировская область	384,1	100,0	1 745,9	104,0
Курганская область	260,1	175,2	1 085,0	136,9
Оренбургская область	1 317,2	86,5	5 867,8	91,5
Пермский край	2 884,9	117,6	11 827,5	102,9
Свердловская область	4 027,6	98,4	16 459,8	92,8
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	7 766,0	95,6	35 699,1	101,5
Удмуртская республика	311,0	110,9	1 228,0	99,4
Челябинская область	2 113,6	104,9	8 322,6	95,0
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	8 553,3	100,7	37 510,9	99,5
Архангельская область и Ненецкий АО	532,2	101,0	2 360,2	98,3
Калининградская область	466,0	97,7	2 376,4	109,7
Республика Карелия	403,5	103,0	1 789,0	110,0
Республика Коми	814,3	104,9	3 477,0	103,3
Мурманская область	1 314,8	100,6	5 895,1	95,2

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2013 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2013 г.
Новгородская область	95,6	61,0	542,8	99,3
Псковская область	90,3	53,6	356,9	71,1
Санкт-Петербург и Ленинградская область	4 836,6	103,1	20 713,5	99,2
ОЭС ЮГА	6 563,6	101,6	27 986,6	99,8
Астраханская область	324,5	140,7	1 534,0	141,0
Волгоградская область	1 658,6	90,0	6 292,9	95,5
Республика Дагестан	286,6	65,7	1 451,9	90,2
Республика Ингушетия	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская Республика	19,6	83,1	77,2	100,7
Республика Калмыкия	0,0	0,0	0,6	0,0
Карачаево-Черкесская Республика	3,2	9,6	14,4	42,0
Краснодарский край и Республика Адыгея	924,9	136,6	4 088,5	125,5
Ростовская область	2 161,2	107,0	8 676,1	88,3
Республика Северная Осетия-Алания	10,7	66,9	50,8	88,5
Ставропольский край	1 174,3	99,3	5 800,2	105,4
Чеченская республика	0,0	0,0	0,0	0,0
ОЭС СИБИРИ	15 868,8	97,8	71 378,8	100,0
Алтайский край и Республика Алтай	502,2	92,5	2 520,3	93,7
Республика Бурятия	381,1	88,8	1 901,9	90,0
Забайкальский край	593,7	90,3	2 806,9	94,2
Иркутская область	4 038,2	86,8	19 844,9	96,9
Кемеровская область	1 548,2	81,7	6 965,7	84,6
Красноярский край (*)	4 739,0	116,1	19 546,4	116,6
Новосибирская область	1 094,4	84,3	5 138,0	91,4
Омская область	604,0	97,2	2 662,0	96,0
Томская область	353,2	89,1	1 840,8	97,0
Республика Тыва	3,0	88,2	15,9	92,4
Республика Хакассия	2 011,8	122,1	8 136,0	104,8
ОЭС ВОСТОКА	2 760,9	93,1	13 144,7	97,5
Амурская область	1 255,1	115,6	5 780,8	113,4
Приморский край	691,0	77,5	3 125,5	83,4
Хабаровский край (**)	577,7	81,1	3 067,2	89,9
Еврейская АО	0,0	0,0	0,0	0,0
Южно-Якутский энергорайон	237,1	85,5	1 171,2	96,0

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

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

Оперативные данные по потреблению электроэнергии по субъектам Российской Федерации в апреле и нарастающим итогом с начала 2014 года представлены в таблице.

Потребление электроэнергии по субъектам Российской Федерации

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2013 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2013 г.
ЕЭС РОССИИ	81 124,2	98,6	358 419,3	98,5
ОЭС ЦЕНТРА	18 645,3	100,3	81 858,7	99,2
Белгородская область	1 199,2	100,6	5 054,6	100,2
Брянская область	353,8	96,9	1 574,0	96,1
Владимирская область	549,6	97,2	2 458,2	95,8
Вологодская область	1 101,8	100,4	4 695,1	99,3
Воронежская область	839,7	103,0	3 748,0	101,6
Ивановская область	297,6	97,0	1 321,9	96,4
Калужская область	512,7	109,4	2 166,1	106,2
Костромская область	288,1	94,5	1 274,8	95,0
Курская область	639,7	103,5	2 878,2	99,3
Липецкая область	931,7	99,3	4 089,5	101,1
Москва и Московская область	8 310,6	100,1	36 604,3	99,5
Орловская область	226,2	102,0	998,8	97,9
Рязанская область	500,8	97,1	2 304,7	102,0
Смоленская область	522,8	105,5	2 243,7	96,1
Тамбовская область	277,5	104,3	1 240,2	101,3
Тверская область	662,0	98,1	2 874,1	97,1
Тульская область	795,0	101,4	3 482,0	97,6
Ярославская область	636,5	95,7	2 850,5	94,4
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	8 553,9	97,4	37 746,4	96,4
Республика Марий-Эл	202,6	83,5	953,3	81,2
Республика Мордовия	279,4	100,8	1 217,5	99,1
Нижегородская область	1 613,3	87,0	7 290,1	89,0
Пензенская область	398,9	103,5	1 766,6	101,7
Самарская область	1 922,9	100,3	8 444,2	98,5
Саратовская область	1 013,8	98,6	4 570,9	98,3
Республика Татарстан	2 181,8	101,1	9 429,9	100,0
Ульяновская область	511,6	104,4	2 198,5	97,9
Чувашская республика	429,6	99,0	1 875,4	98,2
ОЭС УРАЛА	21 202,2	100,6	91 167,8	100,0
Республика Башкортостан	2 168,1	103,3	9 434,5	102,8
Кировская область	621,5	100,4	2 686,4	99,2
Курганская область	370,2	102,3	1 664,3	100,6
Оренбургская область	1 239,8	100,3	5 493,2	100,5
Пермский край	1 967,7	102,6	8 470,4	100,0
Свердловская область	3 573,4	96,4	15 417,9	95,5
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	7 529,7	102,4	32 066,1	102,2
Удмуртская республика	787,1	101,2	3 371,5	99,5
Челябинская область	2 944,7	98,4	12 563,5	98,3
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	7 465,8	98,6	32 784,3	98,0
Архангельская область и Ненецкий АО	615,5	101,9	2 691,1	97,9
Калининградская область	342,0	91,0	1 641,5	96,3
Республика Карелия	641,7	100,7	2 743,5	100,1
Республика Коми	748,1	101,9	3 202,7	99,9
Мурманская область	1 020,8	98,8	4 421,3	97,4



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2013 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2013 г.
Новгородская область	325,9	91,5	1 452,2	92,2
Псковская область	168,9	91,2	781,0	94,0
Санкт-Петербург и Ленинградская область	3 602,9	98,7	15 851,0	98,4
ОЭС ЮГА	6 658,4	100,8	30 391,1	100,5
Астраханская область	315,7	105,8	1 563,1	104,2
Волгоградская область	1 253,3	85,8	5 561,3	85,6
Республика Дагестан	468,6	108,9	2 252,0	106,1
Республика Ингушетия	51,0	105,4	238,9	104,1
Кабардино-Балкарская Республика	125,5	99,0	572,9	102,1
Республика Калмыкия	37,5	102,2	176,0	102,3
Карачаево-Черкесская Республика	100,8	97,3	459,4	100,9
Краснодарский край и Республика Адыгея	1 829,9	107,3	8 337,4	107,3
Ростовская область	1 370,9	104,4	6 187,5	102,7
Республика Северная Осетия-Алания	173,5	105,4	782,7	101,7
Ставропольский край	743,0	101,0	3 368,2	102,7
Чеченская республика	188,7	103,7	891,7	105,3
ОЭС СИБИРИ	16 160,1	94,9	72 488,7	96,4
Алтайский край и Республика Алтай	845,5	97,4	3 968,2	99,4
Республика Бурятия	410,9	92,0	2 022,2	95,2
Забайкальский край	618,8	91,2	2 880,4	95,3
Иркутская область	4 120,1	93,2	18 835,3	95,7
Кемеровская область	2 609,5	94,2	11 214,9	95,9
Красноярский край (*)	3 354,7	95,5	14 813,0	96,6
Новосибирская область	1 235,9	97,6	5 761,9	99,6
Омская область	877,2	99,6	3 991,6	98,9
Томская область	703,8	96,7	3 174,4	97,9
Республика Тыва	54,2	96,3	292,1	98,9
Республика Хакассия	1 329,5	95,0	5 534,7	93,2
ОЭС ВОСТОКА	2 438,5	92,2	11 982,3	97,5
Амурская область	609,3	92,3	2 987,5	98,0
Приморский край	965,1	90,6	4 766,9	95,6
Хабаровский край (**)	622,8	93,3	3 094,3	99,0
Еврейская АО	108,1	96,3	512,3	103,1
Южно-Якутский энергорайон	133,2	94,2	621,3	98,4

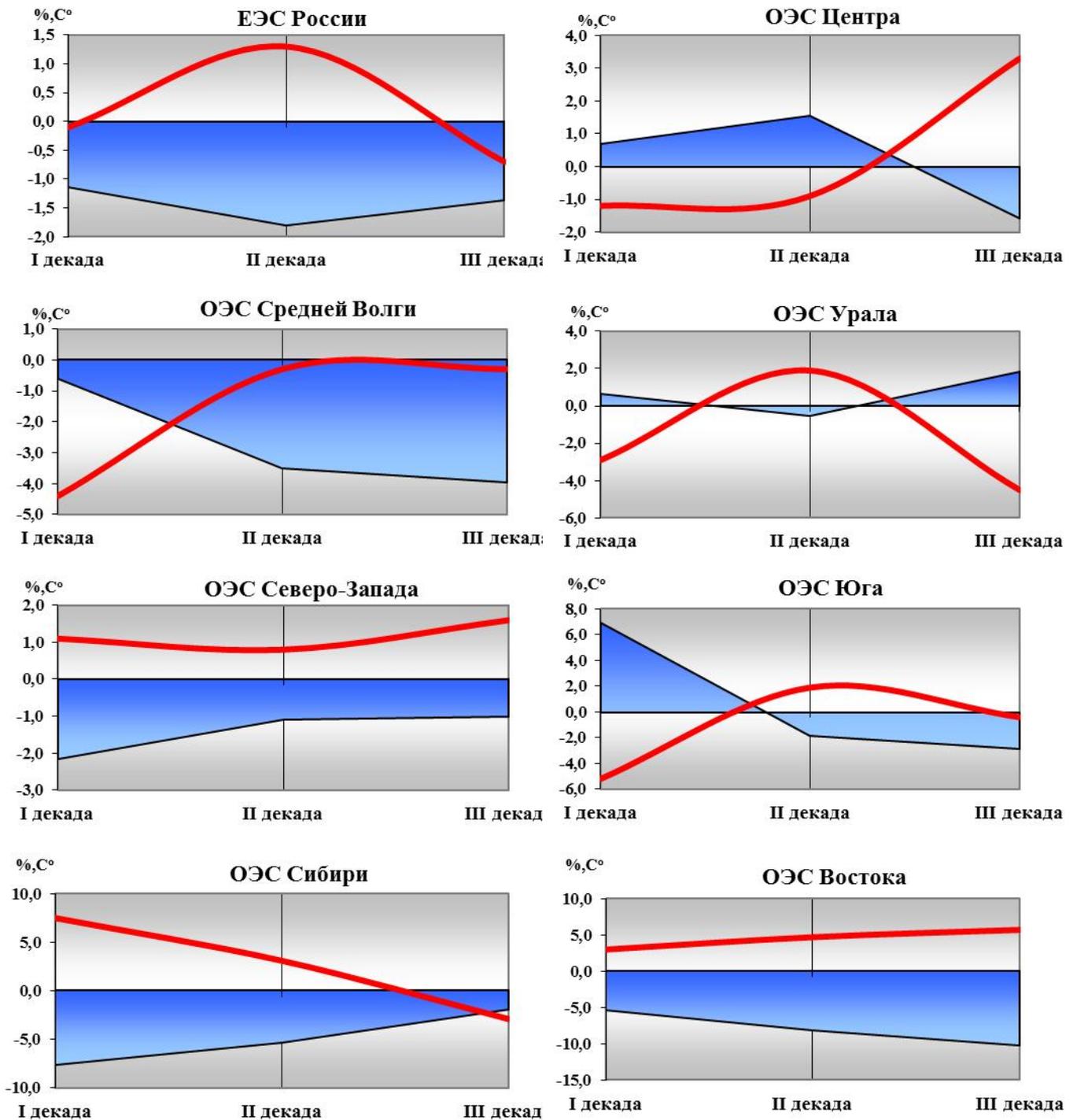
(*) – Без учета потребления электроэнергии Норильско-Таймырского энергоузла;

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

На рисунке представлена динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии по декадам апреля 2014 года в сравнении с аналогичными периодами 2013 года и динамика отклонения среднедекадной температуры наружного воздуха от ее значения в аналогичные периоды 2013 года по ЕЭС России и ОЭС.



Динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии и среднедекадной температуры наружного воздуха в апреле 2014 года в сравнении с аналогичным периодом 2013 года.



— отклонение среднедекадной температуры наружного воздуха в апреле 2014 года (°C) от ее значения в аналогичные периоды 2013 года;

— относительная величина изменения потребления электроэнергии по декадам апреля 2014 года (%) от аналогичных периодов 2013 года.

2. Режим работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за апрель 2014 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 01.04.14	Факт 01.05.14	Δ факт 01.05.14 к факт 01.04.14	Средне-многолет. на 01.05.	Δ факт 01.05.14 к среднемн.	Факт 01.05.14 к средне-многолет.	Факт апрель
	км ³	км ³	км ³	км ³	км ³	%	%
Волжско-Камский каскад	56,1	63,1	7,0	63,1	0	100	64
Ангарский каскад	17,0	17,9	0,9	11,5	6,4	155	156
Красноярское водохранилище	14,8	14,8	0	8,2	6,6	182	142
Зейское водохранилище	22,3	20,6	-1,7	15,4	5,2	134	238

Уровень основного регулирующего водохранилища ОЭС Юга – Чиркейского на 01.05.2014 составил 318,67 м при среднемноголетнем уровне 319,98 м и уровне на 01.04.2014 319,75 м.

Уровень Саяно-Шушенского водохранилища на 01.05.2014 составил 500,30 м при среднемноголетнем уровне 500,70 м и отметке на 01.04.2014 505,92 м.

Уровень Богучанского водохранилища на 01.05.2014 составил 202,46 м при уровне на 01.04.2014 200,07 м.

3. Оперативные данные о работе ЕЭС за месяц.

3.1. Частота электрического тока

Единая энергосистема России с января по апрель 2014 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 4 месяца 2013 и 2014 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
апрель	2013	-	-	00-39,5	-	718-56	100	00-24,5	-	-	-
	2014	-	-	00-18	-	719-38	100	00-04	-	-	-
4 месяца	2013	-	-	00-47	-	2878-41	100	00-32	-	-	-
	2014	-	-	00-41,5	-	2879-9,5	100	00-09	-	-	-

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

Максимум нагрузки потребителей ЕЭС России в апреле 2014 года зафиксирован 03.04.2014 в 10-00 (мск) при частоте электрического тока 50,01 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха 1,8°С (на 1,2°С выше климатической нормы и на 1,9°С выше среднесуточной температуры при прохождении максимума апреля 2013 года) и составил 126 643 МВт, что на 3,4 % ниже, абсолютного максимума апреля 2013 года. Максимальная нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 127 489 МВт.

Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации в апреле 2014 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 2013 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2013 г., %
ЕЭС РОССИИ	126 643	96,6	154 709	105,2
ОЭС ЦЕНТРА	31 054	97,8	38 230	106,4
Белгородская область	1 967	99,9	2 162	102,2
Брянская область	637	93,1	793	99,4
Владимирская область	984	94,7	1 209	96,6
Вологодская область	1 746	97,1	2 025	103,8
Воронежская область	1 453	102,0	1 826	106,5
Ивановская область	555	100,2	691	105,5
Калужская область	913	109,3	1 126	105,4
Костромская область	511	93,4	645	98,5
Курская область	1 058	99,2	1 186	97,7
Липецкая область	1 490	100,1	1 798	105,5
Москва и Московская область	14 199	97,0	17 620	104,9
Орловская область	412	103,0	507	105,6
Рязанская область	887	100,7	1 155	114,2
Смоленская область	864	101,2	1 102	106,1
Тамбовская область	500	100,4	636	104,4
Тверская область	1 129	102,5	1 316	101,1

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в отчетном месяце, МВт	В % к соответств. месяцу 2013 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2013 г., %
Тульская область	1 334	95,7	1 660	106,7
Ярославская область	1 105	92,7	1 430	104,2
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	14 389	97,0	17 493	102,1
Республика Марий-Эл	367	85,2	528	89,9
Республика Мордовия	484	99,8	572	98,6
Нижегородская область	2 866	90,1	3 591	97,1
Пензенская область	716	103,9	889	102,7
Самарская область	3 184	99,1	3 765	102,0
Саратовская область	1 762	101,3	2 104	102,2
Республика Татарстан	3 628	101,0	4 214	105,1
Ульяновская область	906	100,8	1 052	98,7
Чувашская республика	761	99,5	934	106,9
ОЭС УРАЛА	32 124	98,8	37 525	103,6
Республика Башкортостан	3 431	101,3	4 049	105,0
Кировская область	1 062	95,8	1 244	100,2
Курганская область	610	97,1	763	99,7
Оренбургская область	1 968	94,1	2 327	100,8
Пермский край	3 101	97,4	3 702	105,0
Свердловская область	5 649	95,2	6 629	98,5
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	11 050	101,7	12 386	103,0
Удмуртская республика	1 324	100,8	1 555	102,6
Челябинская область	4 540	96,7	5 249	101,9
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	11 962	95,5	14 721	103,5
Архангельской области и Ненецкого АО	1 016	99,0	1 168	98,6
Калининградская область	626	89,6	843	105,5
Республика Карелия	998	96,0	1 192	103,8
Республика Коми	1 150	102,1	1 340	102,5
Мурманская область	1 552	95,9	1 852	102,0
Новгородская область	548	93,0	675	99,9
Псковская область	311	84,1	418	99,8
Санкт-Петербург и Ленинградская область	5 983	96,2	7 514	105,1
ОЭС ЮГА	11 848	103,4	14 586	104,5
Астраханская область	596	103,5	806	107,3
Волгоградская область	2 098	88,3	2 599	94,3
Республика Дагестан	975	116,5	1 171	106,8
Республика Ингушетия	109	98,2	135	108,0
Кабардино-Балкарская Республика	241	100,4	305	105,5
Республика Калмыкия	76	100,0	98	106,5
Карачаево-Черкесская Республика	182	96,8	216	100,9
Краснодарский край и Республика Адыгея	3 322	108,5	4 128	103,5
Ростовская область	2 489	108,2	2 950	103,3
Республика Северная Осетия-Алания	324	104,2	407	102,8
Ставропольский край	1 303	100,8	1 641	103,7
Чеченская республика	389	101,8	496	109,0
ОЭС СИБИРИ	24 378	93,7	30 123	99,0
Алтайский край и Республика Алтай	1 467	95,0	1 969	105,4
Республика Бурятия	716	94,0	972	100,3



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в отчетном месяце, МВт	В % к соответств. месяцу 2013 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2013 г., %
Забайкальский край	1 010	91,2	1 237	95,7
Иркутская область	6 228	92,8	7 670	96,9
Кемеровская область	4 055	96,2	4 606	97,8
Красноярский край (без НТЭК) (*)	5 005	94,5	6 069	98,9
Новосибирская область	2 052	92,6	2 778	105,9
Омская область	1 441	96,3	1 802	99,4
Томская область	1 096	96,1	1 363	99,6
Республика Тыва	106	97,2	152	101,3
Республика Хакассия	1 964	94,1	2 135	94,8
ОЭС ВОСТОКА	4 087	95,2	5 314	98,7
Амурская область	1 035	96,5	1 336	95,4
Приморский край	1 692	95,6	2 182	98,7
Хабаровский край (**)	1 271	98,0	1 649	101,8
Южно-Якутский энергорайон	216	97,7	267	98,5

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

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

4. Установленная мощность электростанций на 01.05.2014 г.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России на конец отчетного периода (01.05.2014 г.) составила 227 793,12 МВт.

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

Электростанции	Установленная мощность, МВт	Доля в установленной мощности, %
ЕЭС России, всего	227 793,12	100,0
В том числе:		
тепловые электростанции	155 862,69	68,4
гидроэлектростанции	46 664,43	20,5
атомные электростанции	25 266,00	11,1

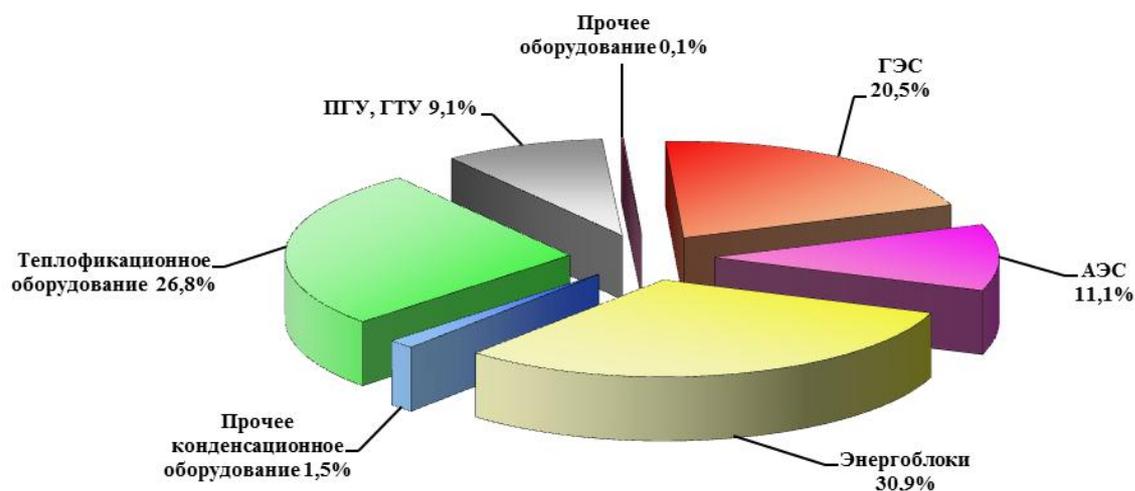
В апреле 2014 года изменение установленной мощности электростанций ЕЭС России произошло за счет:

- ввода нового и перемаркировки действующего оборудования – 273,4 МВт;
- вывода из эксплуатации – 40,0 МВт.

Фактические данные по увеличению энерго мощностей на электростанциях ЕЭС России в 2014 году за счет вводов нового оборудования по состоянию на 01.05.2014 приведены в таблице.

Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности,	Тип изменения
ОЭС ЦЕНТРА			176,9	
ТЭЦ-9 Мосэнерго	№1	ГТУ	64,8	ввод
Вологодская ТЭЦ	№№4, 5	ПГУ	102,1	ввод
Рыбинская ГЭС	№2	ПЛ К91-ВБ-900	10,0	перемаркировка
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ			81,0	
Новочебоксарская ТЭЦ-3	№7	ПТ-80/100-130/13	81,0	ввод
ОЭС УРАЛА			1110,0	
Уфимская ТЭЦ-3	№4	Р-28/33-8,8/2,1	10,0	ввод
Южно-Уральская ГРЭС-2	№1	ПГУ	408,0	ввод
Нижневартовская ГРЭС	№3	ПГУ	388,0	ввод
Кировская ТЭЦ-4	№2	Тп-65/78-12,8	68,0	ввод
Ижевская ТЭЦ-1	№№8, 9	ПГУ	230,6	ввод
Пермская ТЭЦ-9	№12	ГТУ	5,4	перемаркировка
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА			5,0	
Псковская ГРЭС	№1	К-215-130-1	5,0	перемаркировка
ОЭС ЮГА			96,0	
ТЭЦ Туапсинского НПЗ	№№1, 2	ГТУ	94,0	ввод
ЦАК		ПГУ-1	2,0	перемаркировка
ОЭС СИБИРИ			189,4	
Барнаульская ТЭЦ-2	№8	Т-65-130	65,0	ввод
ГТЭС "Двуреченская"	№№1-6	ГТУ	24,0	ввод
Назаровская ГРЭС	№7	К-500-240-1	65,0	перемаркировка
Томь-Усинская ГРЭС	№5	КТ-120-8,8-2М	35,4	перемаркировка
ЕЭС РОССИИ, всего			1658,3	

Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России на 01.05.2014 по видам генерирующего оборудования представлена на рисунке.



5. Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце.

5.1. Основного энергетического оборудования

В апреле 2014 года фактический объем выведенного в капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России составил 20 925,9 МВт, что на 2 059,9 МВт (9,0 %) ниже запланированного годовым графиком плановых ремонтов основного энергетического оборудования электростанций ЕЭС России.

В соответствии с годовым графиком плановых ремонтов на 2014 год планировалось завершить капитальный и средний ремонт турбоагрегатов ТЭС и АЭС, гидроагрегатов ГЭС в 10 447,9 МВт. Фактически проведен капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС суммарной мощностью 9 854,45 МВт, что ниже плана на 593,4 МВт (6,7 %).

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

	Выведено в ремонт в 2014 году		В т.ч. отремонтировано в 2014 году	
	план	факт	план	факт
Капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования, всего (млн.кВт)	23,0	20,9	10,4	9,9
в том числе: капитальный и средний ремонт энергоблоков АЭС (млн.кВт)	9,0	8,5	4,0	4,2

5.2. Сетевого оборудования (ЛЭП 220 кВ и выше)

Результаты выполнения плановых ремонтов на ЛЭП 220-750 кВ ЕНЭС

Период	Годовой план	Месячный план	М/Г %	Кол-во поданных заявок				П / М %	Кол-во реализованных заявок				Р/Г %	Р/М %	Р/П %
	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	98	338	345	1178				349	818				835	242	69
				188	655	275	60		136	452	172	58			
Февраль	353	804	228	1535				191	1141				323	142	74
				540	856	82	57		404	609	71	57			
Март	1468	1931	132	3177				165	2558				174	132	81
				1415	1522	100	140		1199	1143	79	137			
Апрель	2043	2648	130	4435				167	3643				178	138	82
				2088	2184	81	82		1768	1716	92	67			
2014 год	3962	5721	144	10325				180	8160				206	143	79
				4231	5217	538	339		3507	3920	414	319			

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 170 847 МВт, не готового к участию в ОПРЧ – 20 837 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 1079 диспетчерских команд на регулирование реактивной мощности, из них 3 команды (0,3 % 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 электрического тока и перетоков активной мощности (АВРЧМ).

На ГЭС, участвующих в оперативном вторичном регулировании частоты электрического тока и перетоков активной мощности, Системным оператором отданы 2 214 диспетчерских команд, из них 27 команд (1,2 % от общего количества) признано невыполненными. Не подтверждена возможность участия в автоматическом вторичном регулировании частоты и перетоков активной мощности для 17 ГТПГ ГЭС.

6.4. Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии.

Среднемесячная величина снижения максимальной мощности генерирующего оборудования, готовой к несению нагрузки, в апреле 2014 г. составила 38 879 МВт, в т.ч.:



- плановое ремонтное снижение мощности – 35 417 МВт;
- неплановое снижение мощности – 3 462 МВт (9,8 % 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	11 041
Плановое ремонтное снижение мощности, МВт	35 417
Неплановое снижение мощности, в том числе:	3 462
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	1 482
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	1 036
Снижение максимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	753
Снижение максимальной мощности в час фактической поставки, МВт	66
Несоблюдение заданного СО состава оборудования, МВт	125
Неплановое увеличение мощности, в том числе:	21
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	2
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	9
Увеличение минимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	7
Увеличение минимальной мощности в час фактической поставки, МВт	3
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. Соблюдение объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу, в апреле 2014 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 200 объектов (6 % от общего числа объектов мониторинга), из них:

- в плановом ремонте находится 129 объектов;
- во внеплановом ремонте – 71 объект (55,1 % от количества объектов, находившихся в плановом ремонте).

Класс напряжения	Количество объектов мониторинга, N	Плановые ремонты, Nпл	Неплановые ремонты	
			n1	n2
все напряжения	3 378	129	51	20
В том числе:				
500 кВ и выше	599	31	10	3
330 кВ	318	14	8	3
220 кВ	2 461	84	33	14



N — количество объектов электросетевого хозяйства соответствующего класса напряжения (500 кВ и выше, 330 кВ, 220 кВ соответственно), подлежащих мониторингу соблюдения организацией по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью объема и сроков проведения ремонтов;

Nпл — среднечасовое за месяц количество объектов электросетевого хозяйства соответствующего класса напряжения (500 кВ и выше, 330 кВ, 220 кВ соответственно), подлежащих мониторингу, выведенных в ремонт в соответствии с утвержденным системным оператором годовым и месячным графиками ремонтов и на основании согласованной системным оператором заявки на вывод соответствующего объекта в ремонт, поданной не позднее чем за 5 рабочих дней до предполагаемой даты начала ремонта;

n1 — среднечасовое за месяц количество объектов электросетевого хозяйства соответствующего класса напряжения (500 кВ и выше, 330 кВ, 220 кВ соответственно), подлежащих мониторингу, ремонт которых не был предусмотрен утвержденными системным оператором годовым и месячным графиками ремонтов, выведенных в ремонт на основании согласованной системным оператором заявки на вывод соответствующего объекта в ремонт, поданной не позднее чем за 5 рабочих дней до предполагаемой даты начала ремонта, а также в случае согласования системным оператором заявки на продление срока проведения ремонта, поданной не позднее чем за 48 часов до истечения согласованного ранее срока окончания ремонта;

n2 — среднечасовое за месяц количество объектов электросетевого хозяйства соответствующего класса напряжения (500 кВ и выше, 330 кВ, 220 кВ соответственно), подлежащих мониторингу, внеплановое отключение и (или) ремонт которых произошло при отсутствии разрешения системного оператора на вывод соответствующего объекта в ремонт по заявке, поданной не позднее чем за 5 рабочих дней до начала ремонта, продления срока проведения ремонта по заявке, поданной менее чем за 48 часов до истечения согласованного срока окончания ремонта, а также в случае отключения объекта электросетевого хозяйства при отсутствии поданной в установленном порядке системному оператору заявки на вывод указанного объекта в ремонт, и находящихся в ремонте (плановом и неплановом) с нарушением сроков подачи заявок.

8. Информация о технологических резервах мощности по производству электрической энергии за месяц.

Среднемесячные значения резервов активной мощности за апрель 2014 года (на час максимума 1-ой синхронной зоны ЕЭС России), МВт							
Резерв	1 СЗ ЕЭС России	ОЭС Центра	ОЭС Средней Волги	ОЭС Урала	ОЭС Северо- Запада	ОЭС Юга	ОЭС Сибири
Резерв суммарный	13 509	937	1 465	1 706	1 666	1 821	5914
Резерв используемый	7 016	937	1 458	1 696	841	1 022	1 061

9. Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц.

По состоянию на 01.05.2014 расчетная модель оптового рынка электроэнергии включает в себя:

- узлов – 8 498;
- ветвей – 13 180;
- сечений – 799;
- агрегатов (режимных генерирующих единиц) – 1 234;
- электростанций – 652;
- энергоблоков – 2 393.

10. Информация за месяц о суммарных величинах резервов мощностей по производству электрической энергии в первой синхронной зоне ЕЭС России, учтенных в соответствии с правилами оптового рынка при выборе состава генерирующего оборудования.

Среднемесячное значение суммарной величины резервов мощностей по производству электрической энергии в первой синхронной зоне ЕЭС России, учтенной в соответствии с правилами оптового рынка при расчете ВСВГО за апрель 2014 года (на час максимума 1-ой синхронной зоны ЕЭС России) — 12145 МВт.

11. Функционирование балансирующего рынка за месяц.

11.1. Ценовые показатели балансирующего рынка

Ценовые показатели за апрель 2014 г.	руб./МВт ч	% к предыдущему месяцу
Европейская зона:		
— средний индикатор БР	1 060	2,4
Сибирская зона:		
— средний индикатор БР	590,1	-10,9

11.2. Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе

Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе за апрель 2014 г., тыс. МВт·ч	АЭС	ГЭС	ТЭС	Итого
1-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	-45,1	-216,1	-716,8	-978,0
— ИВ1+	30,3	60,8	725,8	816,9
— ИВ01-	-6,3	-139,4	-249,8	-395,5
— ИВ01+	8,1	138,0	255,0	401,1
— ИВ0-	-4,1	-154,8	-561,7	-720,6
— ИВ0+	2,2	328,8	454,4	785,4
2-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	0,0	-75,5	-271,6	-347,0
— ИВ1+	0,0	143,5	190,8	334,3
— ИВ01-	0,0	-62,5	-35,0	-97,5
— ИВ01+	0,0	62,8	35,0	97,8
— ИВ0-	0,0	-234,5	-46,2	-280,7
— ИВ0+	0,0	81,0	26,3	107,3
Неценовые зоны Европейской части:				
— ИВ0-	0,0	0,0	-12,5	-12,5
— ИВ0+	0,0	0,0	6,2	6,2
ОЭС Востока:				
— ИВ0-	0,0	-82,5	-12,6	-95,1
— ИВ0+	0,0	51,3	17,1	68,4

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

* показатели ТЭС приведены без учета электростанций промышленных предприятий.