



**СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР  
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

**Информационный обзор**

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

(оперативные данные)

**Сентябрь 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 сентябрь 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 01.10.2014 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).....	14
6.	Готовность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии за месяц. ...	15
6.1.	Участие генерации в первичном регулировании частоты. ....	15
6.2.	Предоставление диапазона реактивной мощности. ....	15
6.3.	Участие ГЭС в автоматическом и оперативном вторичном регулировании частоты и мощности. ....	15
6.4.	Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии. ....	16
7.	Мониторинг соблюдения объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства в сентябре 2014 г. ....	16
8.	Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц.....	17
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 сентябре 2014 года производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России составило 77,4 млрд. кВт·ч.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции (ТЭС), выработка которых составила 45,8 млрд. кВт·ч. Выработка ГЭС за тот же период составила 13,2 млрд. кВт·ч, выработка АЭС – 14,2 млрд. кВт·ч, выработка электростанций, являющихся частью технологических комплексов промышленных предприятий и предназначенных в основном для снабжения их электроэнергией (электростанций промышленных предприятий) – 4,2 млрд. кВт·ч.

Выработка и потребление электроэнергии в целом по ЕЭС России и ОЭС в сентябре 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.
<b>ЕЭС России</b>	<b>77 429,2</b>	<b>99,4</b>	<b>740 955,2</b>	<b>99,0</b>
ОЭС Центра	18 868,7	102,8	170 038,2	99,4
ОЭС Средней Волги	7 201,7	87,3	77 957,6	93,4
ОЭС Урала	20 108,0	100,7	188 682,1	99,4
ОЭС Северо-Запада	7 452,5	99,0	73 715,6	101,3
ОЭС Юга	6 407,5	100,9	60 977,1	99,8
ОЭС Сибири	15 034,6	100,1	144 194,9	100,0
ОЭС Востока	2 356,2	98,6	25 389,7	99,0

### 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.
<b>ЕЭС России</b>	<b>76 456,8</b>	<b>99,6</b>	<b>733 757,1</b>	<b>99,5</b>
ОЭС Центра	17 578,7	97,4	167 661,7	100,1
ОЭС Средней Волги	7 927,6	94,8	77 062,3	97,1
ОЭС Урала	20 146,2	101,2	189 918,7	100,5
ОЭС Северо-Запада	6 815,1	101,1	65 494,3	100,0
ОЭС Юга	6 287,5	102,0	62 992,4	101,0
ОЭС Сибири	15 594,4	100,8	147 977,9	98,0
ОЭС Востока	2 107,3	100,2	22 649,8	99,2

Оперативные данные по выработке электроэнергии по субъектам Российской Федерации в сентябре 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.
<b>ЕЭС РОССИИ</b>	<b>77 429,2</b>	<b>99,4</b>	<b>740 955,2</b>	<b>99,0</b>
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>	<b>18 868,7</b>	<b>102,8</b>	<b>170 038,2</b>	<b>99,4</b>
Белгородская область	61,7	92,0	524,7	97,9
Брянская область	0,0	0,0	19,7	51,8
Владимирская область	66,3	103,4	1 118,6	109,4
Вологодская область	780,0	119,9	6 573,3	112,8
Воронежская область	1 053,7	80,3	10 696,4	95,5
Ивановская область	187,0	140,6	1 204,8	82,8
Калужская область	7,5	22,9	196,2	89,9
Костромская область	1 757,2	115,3	11 079,1	102,0
Курская область	2 349,8	148,0	21 035,8	112,2
Липецкая область	386,6	92,3	3 623,0	94,2
Москва и Московская область	4 876,3	86,8	51 697,3	92,2
Орловская область	72,9	106,7	856,1	96,6
Рязанская область	733,3	82,6	5 875,2	87,0
Смоленская область	2 409,0	163,3	19 316,6	112,8
Тамбовская область	47,8	97,6	690,7	104,6
Тверская область	3 471,6	90,9	28 852,6	101,3
Тульская область	441,2	104,4	4 369,6	104,5
Ярославская область	166,8	74,7	2 308,5	71,4
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>	<b>7 201,7</b>	<b>87,3</b>	<b>77 957,6</b>	<b>93,4</b>
Республика Марий-Эл	68,6	97,7	689,3	94,6
Республика Мордовия	109,8	96,4	1 165,6	100,5
Нижегородская область	527,6	88,0	5 486,4	85,1
Пензенская область	86,7	106,8	831,0	86,9
Самарская область	1 725,3	106,2	18 081,2	96,4
Саратовская область	2 861,2	80,7	30 003,9	92,8
Республика Татарстан	1 445,7	81,6	16 163,0	93,8
Ульяновская область	133,4	92,3	2 143,9	94,4
Чувашская республика	243,4	80,6	3 393,3	94,5
<b>ОЭС УРАЛА</b>	<b>20 108,0</b>	<b>100,7</b>	<b>188 682,1</b>	<b>99,4</b>
Республика Башкортостан	1 815,2	106,8	15 936,9	97,2
Кировская область	439,7	191,7	3 178,0	114,9
Курганская область	244,9	127,2	2 077,8	128,2
Оренбургская область	1 430,3	114,9	12 555,2	96,9
Пермский край	2 505,6	94,1	25 170,8	100,9
Свердловская область	3 405,6	88,6	33 909,7	92,9
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	8 295,4	99,6	76 215,7	100,6
Удмуртская республика	336,1	189,9	2 589,0	131,7
Челябинская область	1 635,2	103,2	17 049,0	101,3
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>	<b>7 452,5</b>	<b>99,0</b>	<b>73 715,6</b>	<b>101,3</b>
Архангельская область и Ненецкий АО	489,1	100,2	4 639,0	98,5
Калининградская область	453,4	98,2	4 603,3	98,9
Республика Карелия	290,8	102,6	3 476,7	106,7
Республика Коми	753,6	103,7	7 027,0	103,1
Мурманская область	1 283,9	101,1	11 879,4	96,2

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	153,0	91,6	1 197,1	110,3
Псковская область	93,5	41,1	747,6	63,7
Санкт-Петербург и Ленинградская область	3 935,2	100,9	40 145,5	103,6
<b>ОЭС ЮГА</b>	<b>6 407,5</b>	<b>100,9</b>	<b>60 977,1</b>	<b>99,8</b>
Астраханская область	297,9	112,3	3 024,7	127,9
Волгоградская область	1 134,6	104,4	12 405,5	92,4
Республика Дагестан	272,8	61,0	3 075,7	73,6
Республика Ингушетия	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская Республика	73,1	97,3	496,5	102,8
Республика Калмыкия	0,0	0,0	1,0	0,0
Карачаево-Черкесская Республика	3,4	5,2	34,2	8,0
Краснодарский край и Республика Адыгея	876,7	134,9	8 459,7	124,5
Ростовская область	2 336,7	92,4	20 640,1	94,8
Республика Северная Осетия-Алания	35,3	87,2	264,9	83,1
Ставропольский край	1 377,0	115,4	12 574,8	111,0
Чеченская республика	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>ОЭС СИБИРИ</b>	<b>15 034,6</b>	<b>100,1</b>	<b>144 194,9</b>	<b>100,0</b>
Алтайский край и Республика Алтай	484,8	128,0	4 599,2	98,7
Республика Бурятия	364,8	103,6	3 472,5	88,8
Забайкальский край	548,5	102,6	5 363,7	96,7
Иркутская область	4 391,9	102,2	41 505,3	100,1
Кемеровская область	1 789,9	129,7	14 260,8	93,2
Красноярский край (*)	4 159,8	95,7	39 103,3	109,1
Новосибирская область	935,9	118,3	10 105,1	102,2
Омская область	570,9	124,5	4 957,2	100,3
Томская область	304,5	122,4	3 359,4	105,3
Республика Тыва	3,2	168,4	28,5	116,8
Республика Хакассия	1 480,4	66,2	17 439,9	89,5
<b>ОЭС ВОСТОКА</b>	<b>2 356,2</b>	<b>98,6</b>	<b>25 389,7</b>	<b>99,0</b>
Амурская область	986,3	80,4	11 298,9	102,2
Приморский край	672,1	120,9	6 585,2	95,1
Хабаровский край (**)	493,7	124,1	5 284,3	97,4
Еврейская АО	0,0	0,0	0,0	0,0
Южно-Якутский энергорайон	204,1	97,0	2 221,3	98,7

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

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

Оперативные данные по потреблению электроэнергии по субъектам Российской Федерации в сентябре 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.
<b>ЕЭС РОССИИ</b>	<b>76 456,8</b>	<b>99,6</b>	<b>733757,1</b>	<b>99,5</b>
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>	<b>17 578,7</b>	<b>97,4</b>	<b>167661,7</b>	<b>100,1</b>
Белгородская область	1 144,4	96,3	10920,8	100,5
Брянская область	347,5	100,3	3227,8	99,4
Владимирская область	512,9	94,4	4915,8	97,3
Вологодская область	1 038,4	100,2	9919,5	99,9
Воронежская область	769,9	96,5	7621,8	101,9
Ивановская область	268,1	93,4	2554,3	96,4
Калужская область	497,1	106,6	4542,7	111,8
Костромская область	288,6	99,8	2584,9	98,3
Курская область	659,0	108,0	6115,5	103,7
Липецкая область	946,0	94,7	8775,7	100,3
Москва и Московская область	7 652,1	96,5	73968,0	100,1
Орловская область	207,8	98,3	2008,0	98,8
Рязанская область	505,6	97,4	4833,8	102,1
Смоленская область	478,7	102,2	4542,5	99,6
Тамбовская область	251,5	89,4	2449,8	98,6
Тверская область	646,7	97,1	5897,1	98,6
Тульская область	758,5	98,1	7100,9	98,7
Ярославская область	605,9	95,4	5682,8	95,5
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>	<b>7 927,6</b>	<b>94,8</b>	<b>77 062,3</b>	<b>97,1</b>
Республика Марий-Эл	197,2	74,3	1 897,6	83,3
Республика Мордовия	265,3	97,6	2 505,0	100,0
Нижегородская область	1 549,4	90,4	14 731,6	91,3
Пензенская область	376,0	100,0	3 572,7	102,2
Самарская область	1 778,5	93,6	17 309,3	97,3
Саратовская область	929,2	99,3	9 366,0	99,8
Республика Татарстан	2 030,8	100,1	19 689,1	100,6
Ульяновская область	434,6	94,0	4 334,2	97,6
Чувашская республика	366,6	89,5	3 656,8	96,1
<b>ОЭС УРАЛА</b>	<b>20 146,2</b>	<b>101,2</b>	<b>189 918,7</b>	<b>100,5</b>
Республика Башкортостан	1 944,9	100,9	19 118,1	102,2
Кировская область	580,4	103,9	5 398,4	100,6
Курганская область	353,9	102,7	3 268,3	100,5
Оренбургская область	1 168,6	100,7	11 445,8	100,4
Пермский край	1 803,4	99,7	17 170,2	99,8
Свердловская область	3 435,2	100,9	31 966,9	96,7
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	7 280,0	101,0	68 263,6	102,1
Удмуртская республика	736,9	103,1	6 882,0	100,4
Челябинская область	2 842,9	102,4	26 405,4	100,3
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>	<b>6 815,1</b>	<b>101,1</b>	<b>65 494,3</b>	<b>100,0</b>
Архангельская область и Ненецкий АО	563,0	101,0	5 350,9	98,4
Калининградская область	305,1	97,9	3 153,1	99,1
Республика Карелия	589,1	100,7	5 616,1	99,9
Республика Коми	699,8	101,8	6 505,0	100,4
Мурманская область	920,2	101,5	8 868,6	99,3



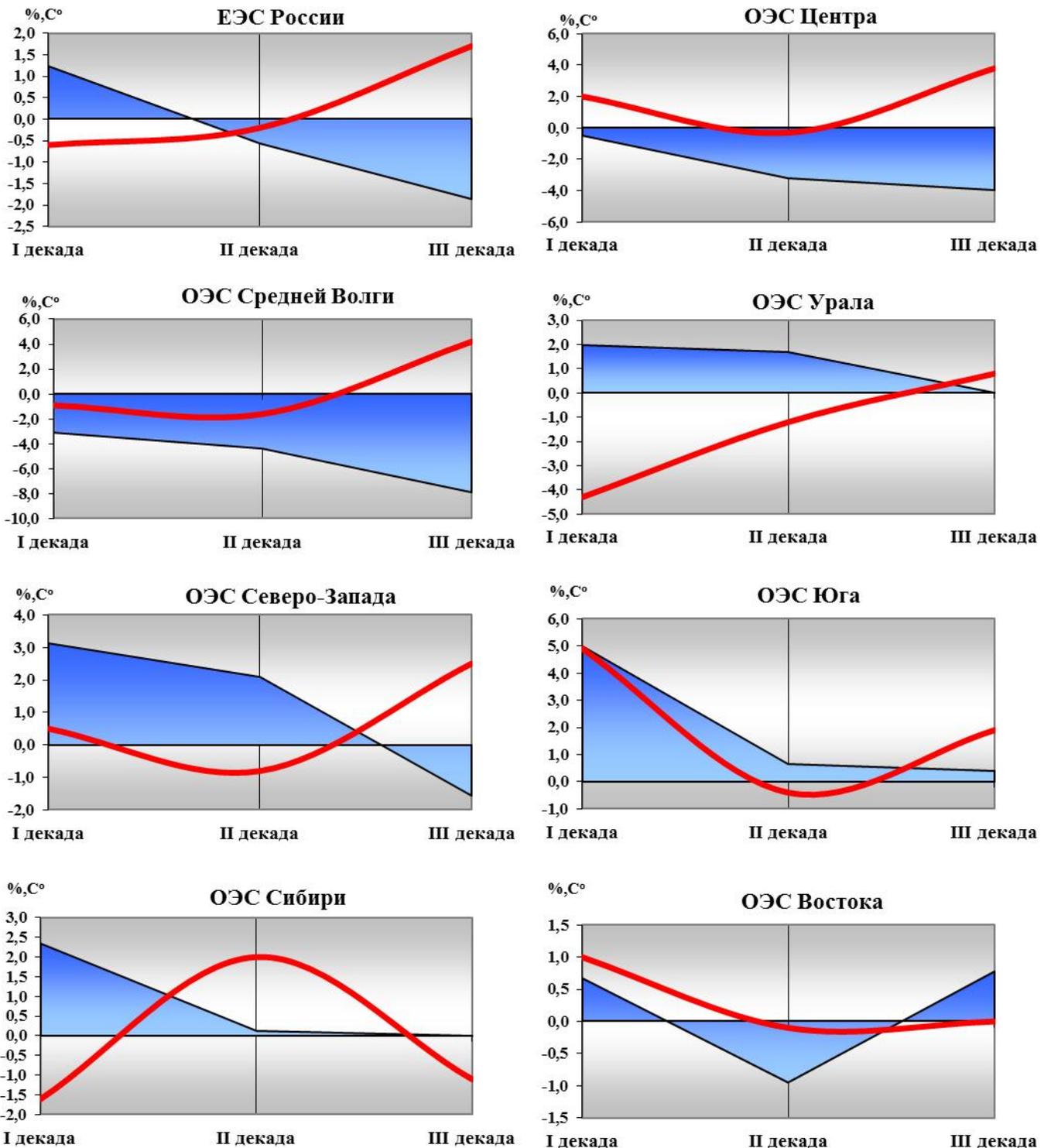
Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВт·ч	В % к соответств. месяцу 2013 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВт·ч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2013 г.
Новгородская область	311,6	96,8	2 950,3	96,5
Псковская область	160,0	93,8	1 550,0	96,5
Санкт-Петербург и Ленинградская область	3 266,3	102,1	31 500,3	101,0
<b>ОЭС ЮГА</b>	<b>6 287,5</b>	<b>102,0</b>	<b>62 992,4</b>	<b>101,0</b>
Астраханская область	287,8	105,5	3 180,8	104,0
Волгоградская область	1 130,1	92,7	11 590,5	86,6
Республика Дагестан	363,8	107,4	4 102,9	106,4
Республика Ингушетия	46,6	104,5	465,8	104,6
Кабардино-Балкарская Республика	119,1	106,1	1 142,1	102,3
Республика Калмыкия	33,4	103,7	358,0	103,3
Карачаево-Черкесская Республика	88,5	97,0	912,3	100,1
Краснодарский край и Республика Адыгея	1 901,5	107,4	18 096,7	107,8
Ростовская область	1 277,3	99,8	12 875,4	102,7
Республика Северная Осетия-Алания	146,6	97,8	1 517,2	105,0
Ставропольский край	711,6	103,6	6 938,8	102,0
Чеченская республика	181,2	106,8	1 811,9	107,9
<b>ОЭС СИБИРИ</b>	<b>15 594,4</b>	<b>100,8</b>	<b>147 977,9</b>	<b>98,0</b>
Алтайский край и Республика Алтай	814,8	101,6	7 840,9	100,1
Республика Бурятия	385,8	97,7	3 829,6	97,1
Забайкальский край	572,4	97,1	5 660,5	97,6
Иркутская область	4 027,2	100,6	38 339,3	97,5
Кемеровская область	2 469,7	95,6	23 545,6	95,9
Красноярский край (*)	3 269,2	101,0	30 525,7	98,4
Новосибирская область	1 169,8	104,6	11 230,7	101,0
Омская область	825,9	108,4	7 867,1	99,7
Томская область	691,2	101,7	6 479,2	99,4
Республика Тыва	45,8	98,5	503,7	100,3
Республика Хакассия	1 322,6	105,2	12 155,6	96,9
<b>ОЭС ВОСТОКА</b>	<b>2 107,3</b>	<b>100,2</b>	<b>22 649,8</b>	<b>99,2</b>
Амурская область	540,8	96,8	5 693,7	99,2
Приморский край	805,6	100,8	8 934,6	97,3
Хабаровский край (**)	535,7	103,3	5 810,4	101,7
Еврейская АО	100,3	101,3	1 013,8	103,3
Южно-Якутский энергорайон	124,9	97,6	1 197,3	97,7

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

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

На рисунке представлена динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии по декадам сентября 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 сентябре 2014 года в сравнении с аналогичным периодом 2013 года.**



— отклонение среднедекадной температуры наружного воздуха в сентябре 2014 года (°C) от ее значения в аналогичные периоды 2013 года;  
 — относительная величина изменения потребления электроэнергии по декадам сентября 2014 года (%) от аналогичных периодов 2013 года.

## 2. Режим работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за сентябрь 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 01.09.14	Факт 01.10.14	Δ факт 01.10.14 к факт 01.09.14	Средне-многолет. на 01.10.	Δ факт 01.10.14 к среднемн.	Факт 01.10.14 к среднемноголет.	Факт сентябрь
	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	%	%
Волжско-Камский каскад	65,1	55,3	-9,8	61,6	-6,3	90	90
Ангарский каскад	34,1	31,1	-3,0	48,4	-17,3	64	50
Красноярское водохранилище	22,0	18,7	-3,3	20,0	-1,3	93	52
Зейское водохранилище	26,6	27,3	0,7	27,4	-0,1	99	55

Уровень основного регулирующего водохранилища ОЭС Юга – Чиркейского на 01.10.2014 составил 354,37 м при среднемноголетнем уровне 354,61 м и уровне на 01.09.2014 352,46 м.

Уровень Саяно-Шушенского водохранилища на 01.10.2014 составил 534,09 м при среднемноголетнем уровне 537,42 м и отметке на 01.09.2014 534,11 м.

Уровень Богучанского водохранилища на 01.10.2014 составил 203,18 м при уровне на 01.09.2014 203,49 м.

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

### 3.1. Частота электрического тока

Единая энергосистема России с января по сентябрь 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 9 месяцев 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
Сентябрь	2013	-	-	00-8,5	-	719-42,5	100	00-09	-	-	-
	2014	-	-	00-38	-	719-06	100	00-16	-	-	-
9 месяцев	2013	-	-	04-2,5	-	6545-59	100	01-58,5	-	-	-
	2014	-	-	05-39	-	6545-07	100	01-14	-	-	-



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

Максимум нагрузки потребителей ЕЭС России в сентябре 2014 года зафиксирован 29.09.2014 в 10-00 (мск) при частоте электрического тока 50,00 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха 8,2°C (на 0,4°C выше климатической нормы и на 4,0°C выше среднесуточной температуры при прохождении максимума сентября 2013 года) и составил 118 647 МВт, что на 4,9 % ниже, абсолютного максимума сентября 2013 года. Максимальная нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 119 695 МВт.

Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации в сентябре 2014 года представлено в таблице.

#### Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в в отчетном месяце, МВт	В % к соответств. месяцу 2013 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2013 г., %
<b>ЕЭС РОССИИ</b>	<b>118 647</b>	<b>95,1</b>	<b>154 709</b>	<b>105,2</b>
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>	<b>29 544</b>	<b>93,2</b>	<b>38 230</b>	<b>106,4</b>
Белгородская область	1 890	97,2	2 162	102,2
Брянская область	635	98,1	793	99,4
Владимирская область	957	92,7	1 209	96,6
Вологодская область	1 695	97,6	2 025	103,8
Воронежская область	1 346	91,2	1 826	106,5
Ивановская область	509	88,8	691	105,5
Калужская область	926	104,3	1 126	105,4
Костромская область	529	94,0	645	98,5
Курская область	1 074	108,5	1 186	97,7
Липецкая область	1 473	90,8	1 798	105,5
Москва и Московская область	13 387	92,2	17 620	104,9
Орловская область	382	94,8	507	105,6
Рязанская область	845	93,9	1 155	114,2
Смоленская область	822	102,1	1 102	106,1
Тамбовская область	478	86,6	636	104,4
Тверская область	1 091	96,0	1 316	101,1
Тульская область	1 278	92,8	1 660	106,7
Ярославская область	1 068	90,8	1 430	104,2
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>	<b>13 142</b>	<b>90,2</b>	<b>17 493</b>	<b>102,1</b>
Республика Марий-Эл	392	77,6	528	89,9
Республика Мордовия	494	94,1	572	98,6
Нижегородская область	2 742	88,2	3 591	97,1
Пензенская область	672	93,6	889	102,7
Самарская область	2 833	90,0	3 765	102,0
Саратовская область	1 639	96,8	2 104	102,2
Республика Татарстан	3 343	99,0	4 214	105,1
Ульяновская область	815	93,6	1 052	98,7
Чувашская республика	693	89,2	934	106,9
<b>ОЭС УРАЛА</b>	<b>31 252</b>	<b>100,6</b>	<b>37 525</b>	<b>103,6</b>
Республика Башкортостан	3 150	99,9	4 049	105,0



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., %
Кировская область	1 048	99,1	1 244	100,2
Курганская область	638	106,3	763	99,7
Оренбургская область	1 885	100,9	2 327	100,8
Пермский край	2 927	99,5	3 702	105,0
Свердловская область	5 552	99,5	6 629	98,5
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	10 748	99,4	12 386	103,0
Удмуртская республика	1 280	100,5	1 555	102,6
Челябинская область	4 505	101,7	5 249	101,9
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>	<b>11 222</b>	<b>95,9</b>	<b>14 721</b>	<b>103,5</b>
Архангельской области и Ненецкого АО	922	96,0	1 168	98,6
Калининградская область	561	94,9	843	105,5
Республика Карелия	976	98,4	1 192	103,8
Республика Коми	1 067	96,2	1 340	102,5
Мурманская область	1 431	95,1	1 852	102,0
Новгородская область	539	96,6	675	99,9
Псковская область	293	86,2	418	99,8
Санкт-Петербург и Ленинградская область	5 705	97,8	7 514	105,1
<b>ОЭС ЮГА</b>	<b>10 876</b>	<b>94,9</b>	<b>14 586</b>	<b>104,5</b>
Астраханская область	517	98,1	806	107,3
Волгоградская область	1 890	94,5	2 599	94,3
Республика Дагестан	779	101,8	1 171	106,8
Республика Ингушетия	110	111,1	135	108,0
Кабардино-Балкарская Республика	241	97,2	305	105,5
Республика Калмыкия	66	95,7	98	106,5
Карачаево-Черкесская Республика	165	91,7	216	100,9
Краснодарский край и Республика Адыгея	3 571	108,2	4 128	103,5
Ростовская область	2 278	96,2	2 950	103,3
Республика Северная Осетия-Алания	293	97,7	407	102,8
Ставропольский край	1 259	98,1	1 641	103,7
Чеченская республика	385	99,2	496	109,0
<b>ОЭС СИБИРИ</b>	<b>24 225</b>	<b>99,9</b>	<b>30 123</b>	<b>99,0</b>
Алтайский край и Республика Алтай	1 466	98,1	1 969	105,4
Республика Бурятия	713	98,1	972	100,3
Забайкальский край	994	93,1	1 237	95,7
Иркутская область	6 266	100,4	7 670	96,9
Кемеровская область	3 906	95,8	4 606	97,8
Красноярский край (без НТЭК) (*)	5 024	100,4	6 069	98,9
Новосибирская область	2 010	97,5	2 778	105,9
Омская область	1 450	106,9	1 802	99,4
Томская область	1 093	99,5	1 363	99,6
Республика Тыва	106	101,0	152	101,3
Республика Хакассия	1 965	102,3	2 135	94,8
<b>ОЭС ВОСТОКА</b>	<b>3 733</b>	<b>103,2</b>	<b>5 314</b>	<b>98,7</b>
Амурская область	982	98,3	1 336	95,4
Приморский край	1 460	105,3	2 182	98,7
Хабаровский край (**)	1 138	103,0	1 649	101,8
Южно-Якутский энергорайон	221	96,9	267	98,5



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

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

#### 4. Установленная мощность электростанций на 01.10.2014 г.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России на конец отчетного периода (01.10.2014 г.) составила 230 552,3 МВт.

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

Электростанции	Установленная мощность, МВт	Доля в установленной мощности, %
<b>ЕЭС России, всего</b>	<b>230 552,3</b>	<b>100,0</b>
В том числе:		
тепловые электростанции	157 601,87	68,3
гидроэлектростанции	47 684,43	20,7
атомные электростанции	25 266,0	11,0

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

- ввода нового и перемаркировки действующего оборудования – 834,57 МВт;
- вывода из эксплуатации – 132,8 МВт.

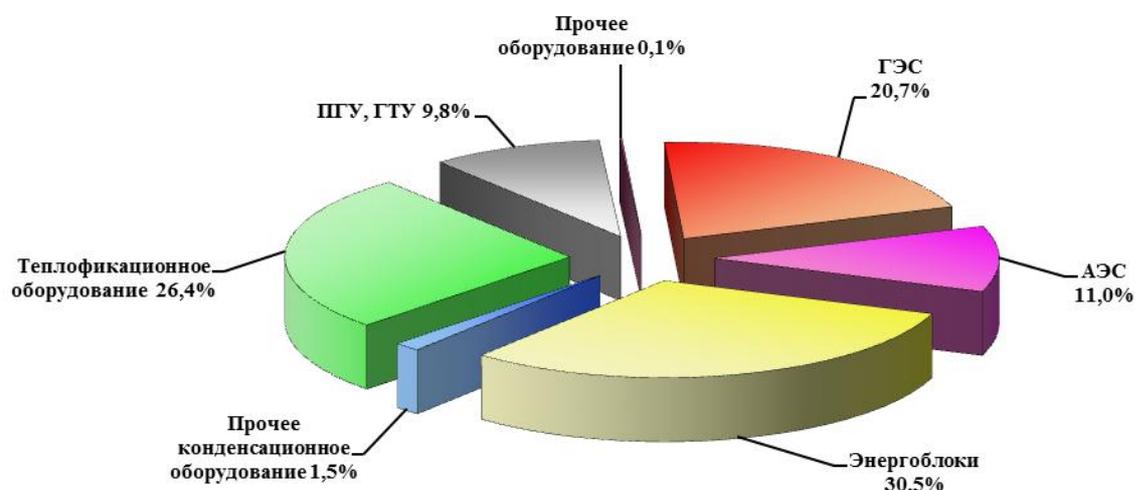
Фактические данные по увеличению энерго мощностей на электростанциях ЕЭС России в 2014 году за счет вводов нового оборудования по состоянию на 01.10.2014 приведены в таблице.

Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности, МВт	Тип изменения
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>			<b>827,9</b>	
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
Владимирская ТЭЦ	№1	ГТУ	171,9	ввод
	№7	ПТУ	59,1	ввод
Череповецкая ГРЭС	№4	ПГУ	420,0	ввод
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>			<b>91,5</b>	
Новочебоксарская ТЭЦ-3	№7	ПТ-80/100-130/13	81,0	ввод
Жигулевская ГЭС	№19		10,5	перемаркировка
<b>ОЭС УРАЛА</b>			<b>1872,619</b>	
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
Нижневартовская ГРЭС	№3.1	ПГУ	25,0	перемаркировка
Кировская ТЭЦ-3	№ТГ-ГТ1	ПГУ	174,0	ввод
Кировская ТЭЦ-3	№ТГ-ПТ1	ПГУ	62,0	ввод



Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности, МВт	Тип изменения
Зауральская ТЭЦ	№5	ГПА	2,49	ввод
Няганская ГРЭС	№3	ПГУ	419,4	ввод
ГТЭС Юрхаровского НГМК	№1	ГПА	2,5	ввод
ГТЭС Федоровского	№№1-3	ГТУ	36,0	ввод
Челябинская ТЭЦ-1	№10	ГТУ	20,599	перемаркировка
	№11	ГТУ	20,63	перемаркировка
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>			<b>5,0</b>	
Псковская ГРЭС	№1	К-215-130-1	5,0	перемаркировка
<b>ОЭС ЮГА</b>			<b>153,5</b>	
ТЭЦ Туапсинского НПЗ	№№1, 2	ГТУ	94,0	ввод
ТЭЦ Туапсинского НПЗ	№3	ГТУ	47,0	ввод
Центральная Астраханская котельня		ПГУ-1	2,0	перемаркировка
Волжская ГЭС	№20	ПЛ-587-ВВ-930	10,5	перемаркировка
<b>ОЭС СИБИРИ</b>			<b>1679,84</b>	
Барнаулская 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
Беловская ГРЭС	№4	К-225-12,8-3М	20,0	перемаркировка
Абаканская ТЭЦ	№4	КТ-136-12,8	136,0	ввод
Богучанская ГЭС	№7	РО-75-230В	333,0	ввод
	№8	РО-75-230В	333,0	ввод
	№9	РО75-В-750	333,0	ввод
ГТЭС "Новокузнецкая"	№14	ГТУ	148,64	ввод
	№15	ГТУ	148,8	ввод
Томь-Усинская ГРЭС	№4	КТ-120-8,8-2М	38,0	перемаркировка
<b>ЕЭС РОССИИ, всего</b>			<b>4630,359</b>	

Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России на 01.10.2014 по видам генерирующего оборудования представлена на рисунке.



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

### 5.1. Основного энергетического оборудования электростанций

По состоянию на 01.10.2014 фактический объем выведенного в капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России составил 55 746,3 МВт, что на 4 978,4 МВт (8,2 %) ниже запланированного годовым графиком плановых ремонтов основного энергетического оборудования электростанций ЕЭС России.

В соответствии с годовым графиком плановых ремонтов на 2014 год за 9 месяцев 2014 года планировалось завершить капитальный и средний ремонт турбоагрегатов ТЭС и АЭС, гидроагрегатов ГЭС в 46 751,6 МВт. Фактически проведен капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС суммарной мощностью 41 223,3 МВт, что ниже плана на 5 528,3 МВт (11,8 %).

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)	60,7	55,7	46,7	41,2
в том числе: капитальный и средний ремонт энергоблоков АЭС (млн.кВт)	16,7	16,7	13,8	13,3

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

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

Период	Годов	Месяч-	М/Г %	Кол-во поданных заявок				П / М %	Кол-во реализованных заявок				Р/Г %	Р/М %	Р/П %
	ой	ный		ПЛ	НПЛ	НО	АВ		ПЛ	НПЛ	НО	АВ			
	план	план		ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни		ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни			
	Г	М		П					Р						
<b>Январь</b>	98	338	345	<b>1178</b>				349	<b>818</b>				835	242	69
				188	655	275	60		136	452	172	58			
<b>Февраль</b>	353	804	228	<b>1535</b>				191	<b>1141</b>				323	142	74
				540	856	82	57		404	609	71	57			
<b>Март</b>	1468	1931	132	<b>3177</b>				165	<b>2558</b>				174	132	81
				1415	1522	100	140		1199	1143	79	137			
<b>Апрель</b>	2043	2648	130	<b>4435</b>				167	<b>3643</b>				178	138	82
				2088	2184	81	82		1768	1716	92	67			
<b>Май</b>	2270	2757	121	<b>3814</b>				138	<b>3123</b>				138	113	82
				2056	1610	78	70		1779	1206	68	70			
<b>Июнь</b>	2636	3311	126	<b>4820</b>				146	<b>3781</b>				143	114	78
				2501	2121	75	123		2125	1458	79	119			
<b>Июль</b>	2800	3450	123	<b>4606</b>				134	<b>3632</b>				130	105	79
				2357	2061	78	110		1969	1503	67	93			
<b>Август</b>	2692	3737	139	<b>5163</b>				138	<b>3777</b>				140	101	73
				2615	2319	111	118		2096	1489	86	106			
<b>Сентябрь</b>	2716	3677	135	<b>5290</b>				144	<b>4077</b>				150	111	77
				2557	2524	77	132		2115	1795	40	127			
<b>2014 год</b>	17076	22653	133	<b>34018</b>				150	<b>26550</b>				155	117	78
				16317	15852	957	892		13591	11371	754	834			



**НПЛ** – неплановые заявки;

**НО** – неотложные заявки;

**АВ** – аварийные заявки;

**Г** – сводный годовой график ремонтов;

**М** – сводный месячный график ремонтов;

**П** – поданные заявки;

**Р** – реализованные заявки;

**М/Г** – соотношение кол-ва дней ремонтов сводного месячного графика ремонтов к кол-ву дней ремонтов данного месяца в сводном годовом графике, %;

**П/М** – соотношение кол-ва дней ремонтов в поданных за месяц заявках к кол-ву дней ремонтов сводного месячного графика ремонтов, %;

**Р/Г** – соотношение кол-ва дней ремонтов в реализованных в данном месяце заявках к кол-ву дней ремонтов этого месяца в сводном годовом графике, %;

**Р/М** – соотношение кол-ва дней ремонтов в реализованных в данном месяце заявках к кол-ву дней ремонтов в сводном месячном графике ремонтов, %;

**Р/П** – соотношение кол-ва дней ремонтов в реализованных в данном месяце заявках к кол-ву дней ремонтов в поданных за месяц заявках, %.

## **6. Готовность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии за месяц.**

В рамках контроля готовности генерирующего оборудования участников оптового рынка к выработке электрической энергии, Системный оператор осуществляет подтверждение выполнения участниками следующих требований:

### **6.1. Участие генерации в первичном регулировании частоты.**

Мощность генерирующего оборудования, готового к участию в ОПРЧ, составила 172 567 МВт, не готового к участию в ОПРЧ – 20 379 МВт, мощность генерирующего оборудования, не имеющего технической возможности участия в ОПРЧ – 23 194 МВт.

### **6.2. Предоставление диапазона реактивной мощности.**

На объекты управления Системным оператором отдано 1084 диспетчерских команды на регулирование реактивной мощности, из них 17 команд (1,6 % от общего количества) признано невыполненными, при этом по 13 объектам управления участниками до начала расчетного периода заявлено снижение диапазона регулирования реактивной мощности.

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

На ГЭС, участвующих в оперативном вторичном регулировании частоты и перетоков, Системным оператором отдано 1608 диспетчерских команд, из них 28 команд (1,7 % от общего количества) признано невыполненными. Не подтверждена возможность участия в автоматическом вторичном регулировании частоты и перетоков активной мощности для 13 ГТПГ ГЭС.



#### 6.4. Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии.

Среднемесячная величина снижения максимальной мощности генерирующего оборудования, готовой к несению нагрузки, в сентябре 2014 г. составила 50 912 МВт, в т.ч.:

- плановое ремонтное снижение мощности – 42 071 МВт;
- неплановое снижение мощности – 8 841 МВт (21 % от объема планового снижения).

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

<b>Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии</b>	
Ограничения установленной мощности, МВт	14 397
Плановое ремонтное снижение мощности, МВт	42 071
<b>Неплановое снижение мощности, в том числе:</b>	<b>8 841</b>
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	4 707
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	2 246
Снижение максимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	1 572
Снижение максимальной мощности в час фактической поставки, МВт	116
Несоблюдение заданного СО состава оборудования, МВт	200
<b>Неплановое увеличение мощности, в том числе:</b>	<b>92</b>
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	3
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	17
Увеличение минимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	65
Увеличение минимальной мощности в час фактической поставки, МВт	7
<b>Параметры маневренности, в том числе:</b>	<b>6</b>
Отступление от норм времени включения оборудования, МВт	0
Несоблюдение нормативного времени включения оборудования, МВт	6
Изменение скорости набора/сброса нагрузки, МВт	0

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

#### 7. Мониторинг соблюдения объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства в сентябре 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 218 объекта (6,4 % от общего числа объектов мониторинга), из них:

- в плановом ремонте находится 124 объект;
- во внеплановом ремонте – 94 объекта (75,8 % от количества объектов, находившихся в плановом ремонте).



Класс напряжения	Количество объектов мониторинга, N	Плановые ремонты, Nпл	Неплановые ремонты	
			n1	n2
все напряжения	<b>3 401</b>	<b>124</b>	<b>65</b>	<b>29</b>
В том числе:				
500 кВ и выше	608	25	12	5
330 кВ	320	18	9	5
220 кВ	2 473	81	44	19

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

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

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

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

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

По состоянию на 01.10.2014 расчетная модель оптового рынка электроэнергии включает в себя:

- узлов – 8 594;
- ветвей – 13 290;
- сечений – 824;
- агрегатов (режимных генерирующих единиц) – 1 251;
- электростанций – 649;
- энергоблоков – 2 409.



## 9. Функционирование балансирующего рынка за месяц.

### 9.1. Объемы и инициативы отклонений за месяц

Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе за сентябрь 2014 г., тыс. МВт·ч	АЭС	ГЭС	ТЭС	Итого
<b>1-ая ценовая зона:</b>				
— ИВ1-	-143,8	-195,2	-626,3	-965,3
— ИВ1+	46,3	85,3	1 017,1	1 148,7
— ИВ01-	-6,9	-152,7	-258,3	-417,9
— ИВ01+	5,4	152,8	257,4	415,6
— ИВ0-	-2,5	-173,4	-451,7	-627,6
— ИВ0+	0,0	310,8	538,8	849,6
<b>2-ая ценовая зона:</b>				
— ИВ1-	0,0	-103,0	-224,2	-327,2
— ИВ1+	0,0	124,4	138,4	262,8
— ИВ01-	0,0	-59,7	-39,5	-99,2
— ИВ01+	0,0	60,0	37,9	97,9
— ИВ0-	0,0	-228,3	-32,9	-261,2
— ИВ0+	0,0	114,2	7,3	121,5
<b>Неценовые зоны Европейской части:</b>				
— ИВ0-	0,0	0,0	-1,7	-1,7
— ИВ0+	0,0	0,0	6,6	6,6
<b>ОЭС Востока:</b>				
— ИВ0-	0,0	-74,0	-7,8	-81,8
— ИВ0+	0,0	56,3	16,9	73,2

\* 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 сентябрь 2014 г.	руб./МВт ч	% к предыдущему месяцу
<b>Европейская зона:</b>		
— средний индикатор БР	1183	-4,1
<b>Сибирская зона:</b>		
— средний индикатор БР	911	34,7