



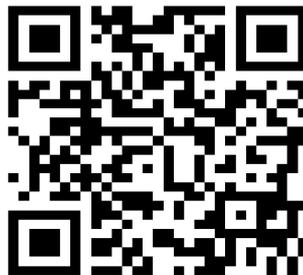
СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР  
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Информационный обзор

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

(оперативные данные)

Июль 2017 года



Москва

## Оглавление

1.	Производство и потребление электрической энергии ЕЭС России за месяц и с начала года нарастающим итогом. ....	3
2.	Режим работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за июль 2017 года. ....	9
3.	Оперативные данные о работе ЕЭС за месяц. ....	9
3.1.	Частота электрического тока. ....	9
3.2.	Максимум потребляемой мощности в сравнении с аналогичным периодом прошлого года. ....	10
4.	Установленная мощность электростанций на 01.08.2017 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
6.5.	Фактически поставленная на оптовый рынок мощность. ....	17
7.	Соблюдения объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу, в июле 2017 г. ....	20
8.	Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц. ....	21
9.	Функционирование балансирующего рынка за месяц. ....	21
9.1.	Ценовые показатели балансирующего рынка. ....	21
9.2.	Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе. ....	21



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

В июле 2017 года производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России составило 78 074,4 млн. кВтч.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции (ТЭС), выработка которых составила 40 777,4 млн. кВтч. Выработка ТЭС за тот же период составила 17 129,7 млн. кВтч, выработка АЭС – 15 720,4 млн. кВтч, производство электроэнергии возобновляемыми источниками ВЭС, СЭС составило 8,4 и 74,3 млн. кВтч соответственно, выработка электростанций, являющихся частью технологических комплексов промышленных предприятий и предназначенных в основном для снабжения их электроэнергией (электростанций промышленных предприятий) – 4 364,2 млн. кВтч.

Выработка и потребление электроэнергии в целом по ЕЭС России и ОЭС в июле и нарастающим итогом с начала 2017 года приведены в таблицах.

### Выработка электроэнергии

ОЭС	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВтч	В % к соответств. месяцу 2016 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2016 г.
<b>ЕЭС России</b>	<b>78 074,4</b>	<b>100,6</b>	<b>607 131,0</b>	<b>101,6</b>
ОЭС Центра	16 429,8	92,8	136 865,2	103,8
ОЭС Средней Волги	8 742,6	119,2	62 917,7	102,3
ОЭС Урала	19 655,7	102,0	150 351,0	102,0
ОЭС Северо-Запада	7 519,7	102,2	61 682,5	102,1
ОЭС Юга	8 502,3	105,0	57 307,3	102,1
ОЭС Сибири	14 648,8	96,1	117 170,5	98,3
ОЭС Востока	2 575,5	100,1	20 836,8	99,4

### Потребление электроэнергии

ОЭС	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВтч	В % к соответств. месяцу 2016 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2016 г.
<b>ЕЭС России</b>	<b>76 960,1</b>	<b>101,7</b>	<b>599 682,9</b>	<b>102,4</b>
ОЭС Центра	17 402,0	99,7	137 316,9	102,0
ОЭС Средней Волги	8 094,0	101,8	61 963,2	103,6
ОЭС Урала	19 507,7	100,6	151 438,9	102,2
ОЭС Северо-Запада	6 578,6	102,4	54 386,6	102,3
ОЭС Юга	8 099,8	110,3	56 888,4	110,8
ОЭС Сибири	15 044,8	100,7	118 550,4	99,2
ОЭС Востока	2 233,1	103,1	19 138,5	99,7



Оперативные данные о выработке электроэнергии в территориальных энергосистемах субъектов Российской Федерации в июле и нарастающим итогом с начала 2017 года представлены в таблице.

**Выработка электроэнергии по субъектам Российской Федерации в рамках ЕЭС России**

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВтч	В % к соответств. месяцу 2016 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2016 г.
<b>ЕЭС РОССИИ</b>	<b>78 074,4</b>	<b>100,6</b>	<b>607 131,0</b>	<b>101,6</b>
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>	<b>16 429,8</b>	<b>92,8</b>	<b>136 865,2</b>	<b>103,8</b>
Белгородская область	13,8	63,2	406,6	149,2
Брянская область	0,0	0,0	14,3	105,4
Владимирская область	42,9	86,0	814,6	67,4
Вологодская область	729,5	73,5	5 808,8	84,8
Воронежская область	1 082,0	129,8	10 986,4	128,0
Ивановская область	100,1	212,9	815,7	62,6
Калужская область	15,6	113,1	146,3	93,0
Костромская область	1 226,1	84,3	8 773,6	100,6
Курская область	1 719,4	73,1	17 037,7	109,5
Липецкая область	361,9	102,3	2 878,9	95,3
Москва и Московская область	4 120,6	79,9	39 213,8	96,8
Орловская область	57,2	65,0	657,6	94,5
Рязанская область	247,2	30,5	3 045,2	86,2
Смоленская область	2 423,9	134,6	15 666,9	112,2
Тамбовская область	27,2	94,0	590,4	109,4
Тверская область	3 426,7	114,9	24 264,9	113,1
Тульская область	317,2	63,1	2 780,3	81,3
Ярославская область	518,3	243,6	2 963,3	145,3
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>	<b>8 742,6</b>	<b>119,2</b>	<b>62 917,7</b>	<b>102,3</b>
Республика Марий Эл	55,1	83,7	524,4	100,9
Республика Мордовия	75,8	92,0	810,2	108,3
Нижегородская область	771,5	110,1	6 023,4	105,1
Пензенская область	47,7	85,8	655,4	99,4
Самарская область	1 688,0	116,0	12 681,3	95,5
Саратовская область	3 936,1	133,3	24 553,2	103,1
Республика Татарстан	1 657,8	100,1	12 815,3	100,5
Ульяновская область	118,1	92,5	1 520,6	106,7
Чувашская Республика	392,6	167,4	3 333,8	128,6
<b>ОЭС УРАЛА</b>	<b>19 655,7</b>	<b>102,0</b>	<b>150 351,0</b>	<b>102,0</b>
Республика Башкортостан	1 715,6	102,3	13 951,6	106,6
Кировская область	239,6	143,3	2 543,6	99,5
Курганская область	212,2	97,7	1 909,8	102,0
Оренбургская область	737,7	69,8	6 422,8	95,9
Пермский край	2 346,5	111,7	17 607,4	110,6
Свердловская область	4 646,7	134,8	31 084,1	109,7
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	7 613,8	92,0	59 236,3	97,7
Удмуртская Республика	191,5	96,3	2 067,9	106,5
Челябинская область	1 952,2	92,1	15 527,3	95,0
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>	<b>7 519,7</b>	<b>102,2</b>	<b>61 682,5</b>	<b>102,1</b>
Архангельская область и Ненецкий АО	432,4	100,2	3 666,8	99,3
Калининградская область	625,0	115,4	4 100,8	113,4

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВтч	В % к соответств. месяцу 2016 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2016 г.
Республика Карелия	358,2	133,0	2 826,8	96,5
Республика Коми	708,5	101,8	5 503,4	98,2
Мурманская область	1 311,4	104,9	10 310,1	106,2
Новгородская область	160,1	110,8	1 150,8	109,6
Псковская область	95,6	1 422,2	357,2	135,5
Санкт-Петербург и Ленинградская область	3 828,5	95,3	33 766,5	100,6
<b>ОЭС ЮГА</b>	<b>8 502,3</b>	<b>105,0</b>	<b>57 307,3</b>	<b>102,1</b>
Астраханская область	286,3	94,3	2 396,6	103,4
Волгоградская область	1 728,6	152,9	11 131,0	107,2
Республика Дагестан	527,6	52,6	2 838,7	65,7
Республика Ингушетия	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская Республика	84,0	100,0	297,7	107,4
Республика Калмыкия	0,6	96,4	13,8	134,7
Карачаево-Черкесская Республика	83,7	1 763,9	307,4	250,4
Краснодарский край и Республика Адыгея	902,5	96,7	6 526,8	98,7
Ростовская область	3 174,4	102,6	20 265,0	92,0
Республика Северная Осетия-Алания	48,9	181,1	177,3	228,9
Ставропольский край	1 518,7	100,4	12 025,6	120,7
Чеченская Республика	0,7	175,4	3,7	150,6
Республика Крым и г. Севастополь	146,2	96,8	1 323,8	79,1
<b>ОЭС СИБИРИ</b>	<b>14 648,8</b>	<b>96,1</b>	<b>117 170,5</b>	<b>98,3</b>
Алтайский край	432,6	94,3	4 239,8	92,8
Республика Алтай	2,5	141,9	15,2	177,8
Республика Бурятия	452,9	137,6	3 465,6	100,9
Забайкальский край	484,1	104,3	4 115,8	100,8
Иркутская область	4 174,3	109,4	28 029,1	103,9
Кемеровская область	1 374,8	106,4	14 424,1	94,9
Красноярский край (*)	4 682,1	105,9	35 084,1	100,3
Новосибирская область	979,5	103,5	7 929,2	96,1
Омская область	390,6	94,4	3 863,0	97,0
Томская область	144,0	78,8	1 985,8	99,0
Республика Тыва	1,5	98,9	20,0	91,8
Республика Хакасия	1 529,9	52,4	13 998,9	89,6
<b>ОЭС ВОСТОКА</b>	<b>2 575,5</b>	<b>100,1</b>	<b>20 836,8</b>	<b>99,4</b>
Амурская область	1 192,0	81,8	8 345,9	104,7
Приморский край	757,4	127,0	5 977,9	98,5
Хабаровский край (**)	400,5	121,8	4 777,1	95,8
Еврейская АО	0,0	0,0	0,0	0,0
Южно-Якутский энергорайон	225,7	118,0	1 735,9	89,4

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

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

Без учета влияния дополнительного дня 29 февраля високосного 2016 года прирост производства электроэнергии в ЕЭС России нарастающим итогом с начала года составляет 2,2%.

Оперативные данные о потреблении электроэнергии в территориальных энергосистемах субъектов Российской Федерации в июле и нарастающим итогом с начала 2017 года представлены в таблице.



## Потребление электроэнергии по субъектам Российской Федерации в рамках ЕЭС России

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВтч	В % к соответств. месяцу 2016 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2016 г.
<b>ЕЭС РОССИИ</b>	<b>76 960,1</b>	<b>101,7</b>	<b>599 682,9</b>	<b>102,4</b>
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>	<b>17 402,0</b>	<b>99,7</b>	<b>137 316,9</b>	<b>102,0</b>
Белгородская область	1 226,5	102,6	8 943,5	103,5
Брянская область	319,2	101,1	2 536,2	100,9
Владимирская область	499,7	100,8	4 097,6	103,4
Вологодская область	1 065,5	101,2	7 896,1	100,8
Воронежская область	815,5	96,8	6 396,9	103,6
Ивановская область	245,9	102,3	2 061,3	102,7
Калужская область	510,3	105,1	3 917,2	106,1
Костромская область	264,9	99,1	2 089,9	100,7
Курская область	647,8	96,8	5 022,7	103,3
Липецкая область	977,4	100,4	7 174,3	100,8
Москва и Московская область	7 469,6	98,3	60 537,0	101,4
Орловская область	198,3	97,8	1 635,6	101,1
Рязанская область	474,5	90,3	3 779,3	101,1
Смоленская область	500,2	109,4	3 744,6	105,2
Тамбовская область	252,9	102,5	2 021,5	102,5
Тверская область	617,2	106,7	4 993,1	105,9
Тульская область	726,9	98,3	5 660,4	99,5
Ярославская область	589,8	102,2	4 809,5	102,3
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>	<b>8 094,0</b>	<b>101,8</b>	<b>61 963,2</b>	<b>103,6</b>
Республика Марий Эл	200,5	97,9	1 578,5	109,0
Республика Мордовия	239,9	100,4	1 837,5	104,2
Нижегородская область	1 490,2	103,5	11 692,0	105,4
Пензенская область	367,8	106,5	2 824,1	102,7
Самарская область	1 753,6	99,9	13 493,6	102,2
Саратовская область	1 052,6	105,6	7 451,7	101,5
Республика Татарстан	2 219,9	101,1	16 796,1	104,7
Ульяновская область	415,5	100,3	3 366,2	100,4
Чувашская Республика	354,2	99,0	2 923,3	103,5
<b>ОЭС УРАЛА</b>	<b>19 507,7</b>	<b>100,6</b>	<b>151 438,9</b>	<b>102,2</b>
Республика Башкортостан	1 937,8	97,0	15 754,6	102,8
Кировская область	511,5	96,8	4 249,1	102,4
Курганская область	301,1	98,4	2 602,7	103,4
Оренбургская область	1 228,7	101,8	9 019,0	100,1
Пермский край	1 738,8	102,5	14 048,8	105,1
Свердловская область	3 214,6	104,3	24 708,9	102,7
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	7 179,8	99,1	54 977,3	101,6
Удмуртская Республика	720,7	100,1	5 703,5	103,8
Челябинская область	2 674,7	103,0	20 375,0	101,3
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>	<b>6 578,6</b>	<b>102,4</b>	<b>54 386,6</b>	<b>102,3</b>
Архангельская область и Ненецкий АО	509,3	101,0	4 259,9	101,2
Калининградская область	303,6	101,9	2 587,5	100,9
Республика Карелия	605,0	108,4	4 681,4	102,1
Республика Коми	656,5	102,0	5 207,1	101,0
Мурманская область	884,8	105,4	7 403,5	104,4



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВтч	В % к соответств. месяцу 2016 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2016 г.
Новгородская область	317,1	94,4	2 607,7	101,1
Псковская область	165,1	102,5	1 287,6	100,6
Санкт-Петербург и Ленинградская область	3 137,1	101,6	26 351,9	102,6
<b>ОЭС ЮГА</b>	<b>8 099,8</b>	<b>110,3</b>	<b>56 888,4</b>	<b>110,8</b>
Астраханская область	370,8	101,7	2 510,4	100,3
Волгоградская область	1 279,7	103,7	8 911,4	102,5
Республика Дагестан	443,0	101,3	3 795,7	104,0
Республика Ингушетия	55,4	103,9	425,4	104,4
Кабардино-Балкарская Республика	128,8	104,6	970,2	102,6
Республика Калмыкия	51,5	115,3	348,6	113,8
Карачаево-Черкесская Республика	92,0	102,9	802,6	112,2
Краснодарский край и Республика Адыгея	2 380,6	101,7	15 381,0	102,2
Ростовская область	1 495,8	100,3	10 607,5	99,8
Республика Северная Осетия-Алания	157,5	102,9	1 237,4	102,8
Ставропольский край	845,1	104,4	6 015,5	104,8
Чеченская Республика	215,4	107,6	1 541,2	103,5
Республика Крым и г. Севастополь	584,2	98,9	4 341,6	109,8
<b>ОЭС СИБИРИ</b>	<b>15 044,8</b>	<b>100,7</b>	<b>118 550,4</b>	<b>99,2</b>
Алтайский край	712,8	97,9	5 871,1	100,5
Республика Алтай	35,6	100,7	303,5	97,6
Республика Бурятия	371,7	105,6	3 139,3	100,5
Забайкальский край	540,4	100,4	4 492,9	99,3
Иркутская область	3 835,9	101,3	30 608,8	100,2
Кемеровская область	2 354,2	98,8	18 065,8	99,1
Красноярский край (*)	3 405,7	102,4	25 950,5	98,2
Новосибирская область	1 058,2	98,9	9 164,6	100,9
Омская область	750,0	100,1	6 219,5	99,9
Томская область	603,1	101,1	4 679,9	95,3
Республика Тыва	41,3	102,1	460,0	98,4
Республика Хакассия	1 335,8	99,9	9 594,5	98,5
<b>ОЭС ВОСТОКА</b>	<b>2 233,1</b>	<b>103,1</b>	<b>19 138,5</b>	<b>99,7</b>
Амурская область	566,8	101,0	4 767,6	99,9
Приморский край	867,8	104,1	7 637,1	99,6
Хабаровский край (**)	546,0	101,6	4 711,3	97,6
Еврейская АО	123,7	117,7	955,8	115,0
Южно-Якутский энергорайон	128,8	99,8	1 066,8	98,1

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

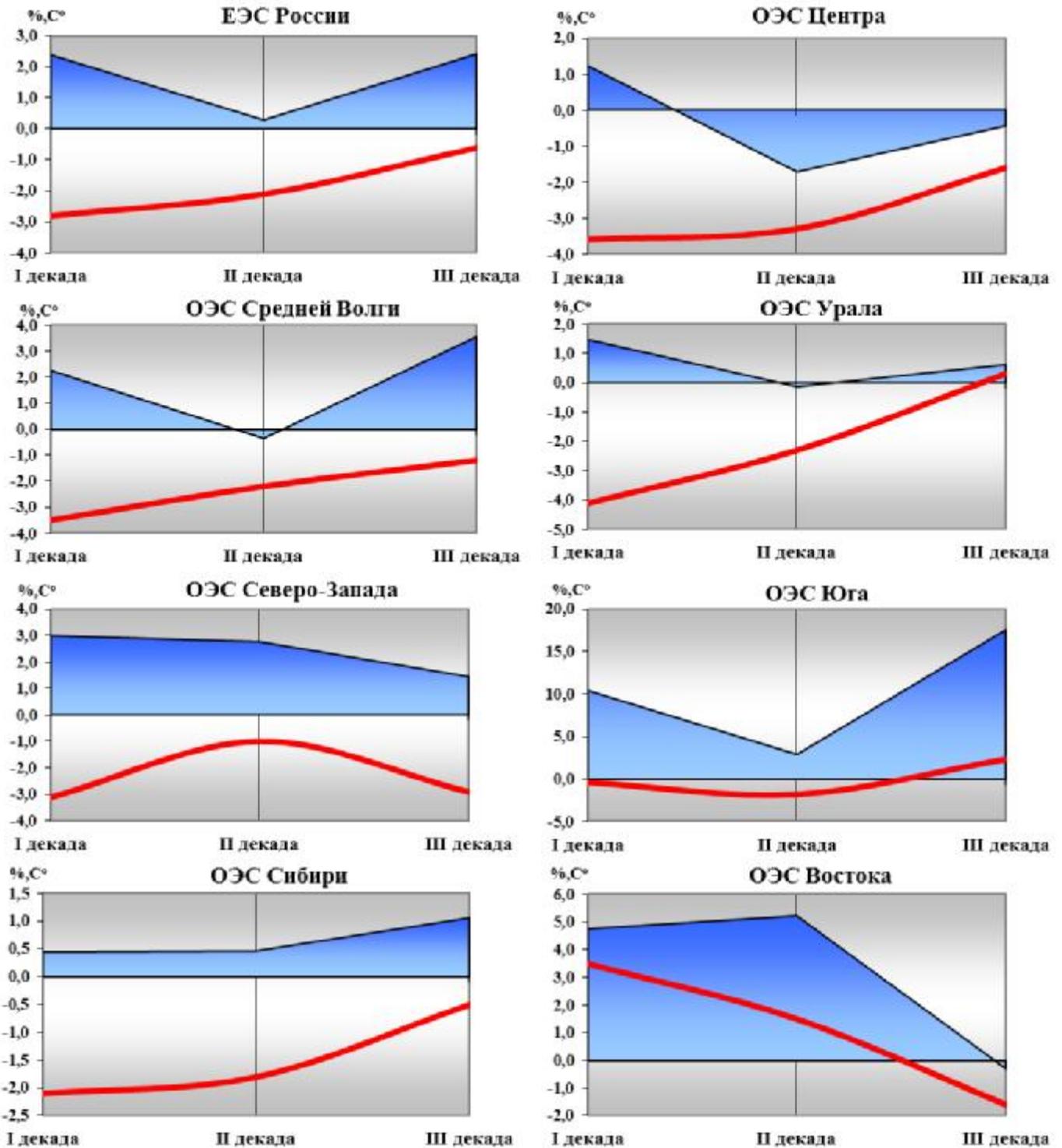
(\*\*) – Без учета потребления электроэнергии Николаевского энергорайона.

Без учета влияния дополнительного дня 29 февраля високосного 2016 года прирост потребления электроэнергии в ЕЭС России нарастающим итогом с начала года составляет 2,9%.

На рисунке представлена динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии по декадам июля 2017 года в сравнении с аналогичными периодами 2016 года и динамика отклонения среднедекадной температуры наружного воздуха от ее значения в аналогичные периоды 2016 года по ЕЭС России и ОЭС.



**Динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии и среднедекадной температуры наружного воздуха в июле 2017 года в сравнении с аналогичными периодами 2016 года.**



— отклонение среднедекадной температуры наружного воздуха в июле 2017 года (°С) от ее значения в аналогичные периоды 2016 года;

— относительная величина изменения потребления электроэнергии по декадам июля 2017 года (%) от аналогичных периодов 2016 года.

## 2. Режим работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за июль 2017 года.

Сводные гидрологические показатели основных каскадов и водохранилищ представлены в таблице.

**Гидрологические показатели основных каскадов и водохранилищ**

Каскад, водохранилище	Полезная емкость						Приток к среднемуго-летнему
	Факт 01.07.17	Факт 01.08.17	Δ факт 01.08.17 к факт 01.07.17	Средне-многолет. на 01.08.	Δ факт 01.08.17 к среднемн.	Факт 01.08.17 к средне-многолет.	Факт июль
	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	км <sup>3</sup>	%	%
Волжско-Камский каскад	85,3	84,4	-0,9	74,8	9,7	113	246
Красноярское водохранилище	20,1	21,0	0,9	20,5	0,5	103	135
Зейское водохранилище	24,3	25,7	1,4	23,8	1,9	108	80

Уровень основного регулирующего водохранилища ОЭС Юга – Чиркейского на 01.08.2017 составил 351,84 м при среднемноголетнем уровне 351,31 м и уровне на 01.07.2017 344,85 м.

Уровень Саяно-Шушенского водохранилища на 01.08.2017 составил 530,90 м при среднемноголетнем уровне 533,21 м и отметке на 01.07.2017 522,25 м.

Запасы гидроресурсов в оз. Байкал на 01.08.2017 на 11,5 км<sup>3</sup> ниже среднемноголетнего значения.

Запасы гидроресурсов в Ангарском каскаде на 01.08.2017 на 27,7 км<sup>3</sup> ниже среднемноголетнего значения.

Уровень Богучанского водохранилища на 01.08.2017 207,51 м при уровне на 01.07.2017 207,54 м.

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

### 3.1. Частота электрического тока

Единая энергосистема России в июле 2017 года работала с нормативной частотой электрического тока, определенной ГОСТ Р 55890-2013, 100 % календарного времени.

**Продолжительность работы в определенных диапазонах частоты 1 синхронной зоны ЕЭС России за 7 месяцев 2016 и 2017 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 календар-ного времени	час-мин	% от календар-ного времени	час-мин	% от календар-ного времени	час-мин	% от календар-ного времени	час-мин	% от календар-ного времени
Июль	2016	-	-	00-19,5	0,044	743-33	99,939	00-7,5	0,017	-	-
	2017	-	-	00-26	0,058	743-22,5	99,916	00-11,5	0,026	-	-
7 месяцев	2016	-	-	03-23	0,066	5107-52	99,919	00-45	0,015	-	-
	2017	-	-	01-52,5	0,037	5085-39	99,954	00-28,5	0,009	-	-



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

Максимум нагрузки потребителей ЕЭС России в июле 2017 года зафиксирован 28.07.2017 в 13-00 (мск) при частоте электрического тока 49,99 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха +22,2°C (на 3,5°C выше климатической нормы и на 1,0°C выше среднесуточной температуры при прохождении максимума июля 2016 года) и составил 116 798 МВт, что на 1,6 % выше абсолютного максимума июля 2016 года. Нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 119 428 МВт.

Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации в июле 2017 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 2016 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2016 г., %
<b>ЕЭС РОССИИ</b>	<b>116 798</b>	<b>101,6</b>	<b>151 170</b>	<b>100,1</b>
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>	<b>27 229</b>	<b>99,0</b>	<b>37 917</b>	<b>102,1</b>
Белгородская область	1 949	99,5	2 197	99,0
Брянская область	548	102,6	742	98,3
Владимирская область	861	101,1	1 191	99,1
Вологодская область	1 638	101,8	1 917	97,4
Воронежская область	1 427	99,5	1 814	104,0
Ивановская область	434	103,3	656	105,0
Калужская область	841	102,8	1 095	98,4
Костромская область	466	102,0	623	96,6
Курская область	977	90,5	1 269	100,8
Липецкая область	1 478	99,5	1 809	97,9
Москва и Московская область	12 008	96,8	17 849	103,6
Орловская область	346	97,5	469	97,1
Рязанская область	761	88,6	1 041	96,2
Смоленская область	787	102,7	1 028	100,3
Тамбовская область	446	105,9	607	98,6
Тверская область	1 011	107,6	1 413	103,3
Тульская область	1 108	94,5	1 549	100,8
Ярославская область	984	101,9	1 408	102,9
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>	<b>12 747</b>	<b>100,4</b>	<b>16 872</b>	<b>99,4</b>
Республика Марий Эл	409	113,3	499	107,5
Республика Мордовия	407	98,3	526	98,3
Нижегородская область	2 461	102,7	3 374	98,0
Пензенская область	663	106,8	802	93,4
Самарская область	2 775	98,3	3 581	98,5
Саратовская область	1 752	100,5	2 081	99,8
Республика Татарстан	3 451	100,2	4 323	98,4
Ульяновская область	723	100,6	1 037	97,6
Чувашская Республика	610	99,5	852	98,8
<b>ОЭС УРАЛА</b>	<b>28 726</b>	<b>101,9</b>	<b>36 616</b>	<b>97,4</b>
Республика Башкортостан	2 970	99,3	4 047	97,6
Кировская область	868	97,3	1 240	101,3

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в отчетном месяце, МВт	В % к соответств. месяцу 2016 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2016 г., %
Курганская область	541	103,0	755	99,7
Оренбургская область	1 915	104,1	2 251	97,2
Пермский край	2 613	102,0	3 617	97,4
Свердловская область	4 923	105,6	6 460	97,6
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО – Югра и Ямало-Ненецкий АО	10 170	100,0	12 508	97,8
Удмуртская Республика	1 182	98,9	1 581	99,3
Челябинская область	4 058	103,9	4 989	97,6
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>	<b>9 990</b>	<b>101,8</b>	<b>14 111</b>	<b>92,4</b>
Архангельская область и Ненецкий АО	806	101,9	1 169	97,2
Калининградская область	496	101,2	766	98,4
Республика Карелия	926	105,6	1 181	96,5
Мурманская область	1 305	106,6	1 845	95,4
Республика Коми	963	102,7	1 344	96,8
Новгородская область	501	93,5	698	99,9
Псковская область	298	107,2	394	95,4
Санкт-Петербург и Ленинградская область	5 000	101,2	7 215	95,1
<b>ОЭС ЮГА</b>	<b>14 535</b>	<b>106,9</b>	<b>16 235</b>	<b>108,5</b>
Астраханская область	671	96,0	748	100,5
Волгоградская область	2 186	95,7	2 400	96,7
Республика Дагестан	845	101,1	1 270	100,8
Республика Ингушетия	113	101,8	140	101,7
Кабардино-Балкарская Республика	235	102,2	297	97,8
Республика Калмыкия	105	105,0	105	105,0
Карачаево-Черкесская Республика	158	105,3	226	100,9
Краснодарский край и Республика Адыгея	4 595	99,9	4 595	99,9
Ростовская область	2 759	98,4	3 023	100,3
Республика Северная Осетия-Алания	274	106,6	390	100,0
Ставропольский край	1 536	102,7	1 667	98,9
Чеченская Республика	411	102,0	473	95,9
Республики Крым и г. Севастополь	1 092	100,6	1 427	106,9
<b>ОЭС СИБИРИ</b>	<b>21 781</b>	<b>100,6</b>	<b>29 564</b>	<b>96,3</b>
Алтайский край и Республика Алтай	1 254	96,8	1 826	97,0
Республика Бурятия	617	103,4	923	97,9
Забайкальский край	904	103,6	1 236	96,5
Иркутская область	5 474	99,1	7 563	95,3
Кемеровская область	3 494	99,9	4 403	99,2
Красноярский край (*)	4 877	102,1	6 364	93,6
Новосибирская область	1 739	99,8	2 713	99,2
Омская область	1 193	99,1	1 761	96,9
Томская область	910	98,3	1 307	96,8
Республика Тыва	74	101,4	153	95,6
Республика Хакасия	1 886	98,5	2 136	98,6
<b>ОЭС ВОСТОКА</b>	<b>3 517</b>	<b>101,7</b>	<b>5 326</b>	<b>98,9</b>
Амурская область	952	99,1	1 348	96,5
Приморский край	1 420	104,3	2 215	98,4
Хабаровский край (**)	924	100,8	1 380	97,8
Еврейская АО	213	97,3	279	102,3
Южно-Якутский энергорайон	198	99,0	290	97,4

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

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



#### 4. Установленная мощность электростанций на 01.08.2017 г.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России на конец отчетного периода (01.08.2017 г.) составила 239 787,48 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>239 787,48</b>	<b>100,00</b>
В том числе:		
ТЭС (тепловые)	163 044,40	68,00
ГЭС (гидравлические)	48 268,65	20,13
АЭС (атомные)	27 914,30	11,64
ВЭС (ветровые)	99,91	0,04
СЭС (солнечные)	460,22	0,19

В июле 2017 года изменение установленной мощности электростанций ЕЭС России произошло за счет:

- ввода нового оборудования – 876,0 МВт;
- перемаркировки действующего оборудования – 10,5 МВт;
- вывода из эксплуатации – 29,5 МВт.

Фактические данные по увеличению энерго мощностей на электростанциях ЕЭС России в 2017 году по состоянию на 01.08.2017 приведены в таблице.

Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение установленной мощности, МВт	Тип изменения
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>			<b>483,9</b>	
ГТРС ОАО "НЛМК"	№1	ГУБТ	20,0	ввод
Ярославская ТЭС	№1	ПГУ	463,9	ввод
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>			<b>424,5</b>	
Новогорьковская ТЭЦ	№1	ГТУ	5,1	перемаркировка
Новогорьковская ТЭЦ	№2	ГТУ	3,6	перемаркировка
Саратовская ГЭС	№4	ТКV00	6,0	перемаркировка
Казанская ТЭЦ-3	№7	ГТУ 9НА.01	394,4	ввод
Заинская ГРЭС	№12	К-204,9-130-3	4,9	перемаркировка
Жигулевская ГЭС	№7	ПЛ30/877-В-930	10,5	перемаркировка
<b>ОЭС УРАЛА</b>			<b>1805,75</b>	
Грачевская СЭС		ФЭСМ	10,0	ввод
Плешановская СЭС		ФЭСМ	10,0	ввод
Бурибаевская СЭС	2 оч.	ФЭСМ	10,0	ввод
Челябинская ГРЭС	№3	ПГУ	247,5	ввод
Нижнетуринская ГРЭС	№2	ПГУ	12,0	перемаркировка
Соль-Илецкая СЭС		ФЭСМ	25,0	ввод
Няганская ГРЭС	№3	ПГУ	30,1	перемаркировка
Верхнетагильская ГРЭС	№12	ПГУ	447,15	ввод
Ревдинская ГТ-ТЭЦ	№1-2	ГТ-009 МЭ	18,0	ввод



Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение установленной мощности, МВт	Тип изменения
Новоуренгойская ГТЭС	№1	ПГУ	120,0	ввод
Державинская СЭС		ФЭСМ	5,0	ввод
Оренбургская СЭС		ФЭСМ	10,0	ввод
Пермская ГРЭС	№4	ПГУ	861,0	ввод
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>			<b>75,0</b>	
Ярегская ТЭЦ	№1-3	ПС-90ГП-25ПА	75,0	ввод
<b>ОЭС ЮГА</b>			<b>52,0</b>	
Ставропольская ГРЭС	№5	К-304-240-2	4,0	перемаркировка
Адлерская ТЭС	№2	ПГУ	4,0	перемаркировка
Новочеркасская ГРЭС	№9	К-330-23,56	6,0	перемаркировка
Новочеркасская ГРЭС	№3-5	К-270(300)-240-2	18,0	перемаркировка
Новочеркасская ГРЭС	№6	К-290(310)-23,5-3	5,0	перемаркировка
СЭС Заводская		ФЭСМ	15,0	ввод
<b>ОЭС СИБИРИ</b>			<b>7,0</b>	
Новосибирская ГЭС	№4	ПЛ30-В-800	5,0	перемаркировка
Красноярская ГРЭС-2	№9-10	ПТ-135/165-130/15	2,0	перемаркировка
<b>ОЭС ВОСТОКА</b>			<b>160,0</b>	
Нижне-Бурейская ГЭС	№1	ПЛ30-В-630	80,0	ввод
Нижне-Бурейская ГЭС	№2	ПЛ30-В-630	80,0	ввод
<b>ЕЭС РОССИИ, всего</b>			<b>3008,15</b>	

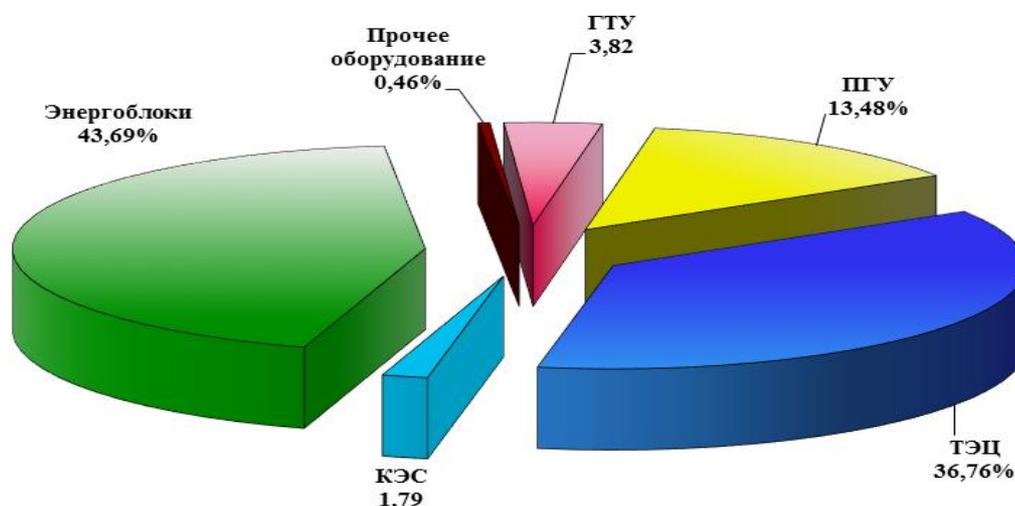
Перечень оборудования электростанций ЕЭС России выведенного из эксплуатации по состоянию на 01.08.2017 приведен в таблице.

Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности, МВт	Тип изменения
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>			<b>163,0</b>	
Ливенская ТЭЦ	№2	АТ-6-35	6,0	демонтаж
ТЭЦ ВТИ	№4	ПТ-12-90/10	12,0	демонтаж
ТЭЦ-16 Мосэнерго	№1	Т-25-90-4ПР2	30,0	демонтаж
	№2	Т-25-90-4ПР1	25,0	демонтаж
Новомосковская ГРЭС	№1	Т-90-90/2,5	90,0	демонтаж
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>			<b>161,0</b>	
Уруссинская ГРЭС	№4	ПТ-25-90-3ПР2	30,0	демонтаж
	№5	К-25-90-1ПР2	25,0	демонтаж
	№7, 8	К-50-90-2	106,0	демонтаж
<b>ОЭС УРАЛА</b>			<b>21,3</b>	
ТЭЦ АО "ШААЗ"	№1	Р-1,3-1,2/0,22	1,3	демонтаж
ТЭЦ АО "Уралвагонзавод"	№2	АТ-25-1	20,0	демонтаж
<b>СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>			<b>30,5</b>	
ТЭЦ-10 ОАО "Советский	№1	ПР-6-35/10/5	6,0	демонтаж
МГТЭС Правобережная	№1	FT-8 MobilPac	22,5	демонтаж
ЭС-3 Центральной ТЭЦ	№1	Р-2-12/1,0	2,0	демонтаж
<b>ОЭС ЮГА</b>			<b>107,0</b>	
Волгоградская ГРЭС	№1	Т-20(24)-28	20,0	демонтаж
	№3	Р-12-90/31М	12,0	демонтаж
Краснодарская ТЭЦ	№1	ВПТ-25-3	25,0	демонтаж



Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение уст. мощности, МВт	Тип изменения
Краснодарская ТЭЦ	№4	ПТ-50-90	50,0	демонтаж
<b>ОЭС СИБИРИ</b>			<b>117,0</b>	
Иркутская ТЭЦ-1	№1	ПТ-21-66/10	21,0	демонтаж
	№5	П-19-66/4,5	19,0	демонтаж
	№12	Т-25-90	25,0	демонтаж
	№11	Т-22-90	22,0	демонтаж
МГТЭС Кызылская	№1	FT8-3 MOBILEPAC	22,5	демонтаж
Мыльджинская ГДЭС	№1-3	ГТУ	7,5	демонтаж
<b>ЕЭС РОССИИ, всего</b>			<b>599,8</b>	

Структура установленной мощности тепловых электростанций ЕЭС России на 01.08.2017 по типам генерирующего оборудования представлена на рисунке.



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

### 5.1. Основного энергетического оборудования электростанций

По состоянию на 01.08.2017 фактический объем выведенного в капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России составил 42 815 МВт, что на 3 099 МВт (6,7%) ниже запланированного годовым графиком плановых ремонтов основного энергетического оборудования электростанций ЕЭС России.

В соответствии с годовым графиком плановых ремонтов на 2017 год планировалось завершить капитальный и средний ремонт турбоагрегатов ТЭС и АЭС, гидроагрегатов ГЭС суммарной установленной мощностью 30 882 МВт. Фактически проведен капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС в объеме 26 154 МВт.

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

	Выведено в ремонт на 01.08.2017		В т.ч. отремонтировано 01.08.2017	
	план	факт	План	факт
Капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования, всего (тыс. МВт)	45,9	42,8	30,9	26,2
в том числе: капитальный и средний ремонт энергоблоков АЭС (тыс. МВт)	12,7	12,7	10,2	9,2

## 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		ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни		ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни				ЛЭП/ дни								
																	П				Р			
																	Г	М						
Январь	249	531	213	1292				243	869				349	164	67									
				335	797	126	34		236	493	109	31												
Февраль	759	1242	164	2246				181	1666				219	134	74									
				832	1318	62	34		680	902	54	30												
Март	1895	2480	131	3437				139	2881				152	116	84									
				1760	1611	37	29		1538	1287	24	32												
Апрель	2605	3164	121	4261				135	3445				132	109	81									
				2324		63	27		1941	1422	61	21												
Май	2853	3333	117	4452				134	3577				125	107	80									
				2493	1887	34	38		2043	1470	27	31												
Июнь	3359	3852	115	4875				127	3992				119	104	82									
				2675	2035	89	76		2263	1586	89	54												
Июль	3065	3739	122	5202				139	3890				127	104	75									
				2611	2469	80	42		2184	1591	78	37												
7 месяцев 2017 года	14785	18341	124	25765				140	20320				137	111	79									
				13030	11964	491	280		10885	8751	442	236												

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 188 754 МВт, не готового к участию в ОПРЧ – 22 513 МВт, мощность генерирующего оборудования, не имеющего технической возможности участия в ОПРЧ – 12 485 МВт.

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

На объекты управления Системным оператором отдано 2 061 диспетчерская команда на регулирование реактивной мощности, из них 19 команд (0,9 % от общего количества) признано невыполненными, при этом по 24 объектам управления участниками до начала расчетного периода заявлено снижение диапазона регулирования реактивной мощности.

### **6.3. Участие ГЭС в автоматическом и оперативном вторичном регулировании частоты электрического тока и перетоков активной мощности (АВРЧМ).**

На ГЭС, участвующие в оперативном вторичном регулировании частоты и перетоков, Системным оператором отдано 960 диспетчерских команд, из них 13 команд (1,4 % от общего количества) признано невыполненными. Не подтверждена возможность участия в автоматическом вторичном регулировании частоты и перетоков активной мощности для 2 ГТПГ ГЭС, и зарегистрирован 1 случай некорректного участия в автоматическом вторичном регулировании.

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

Среднемесячная величина снижения максимальной мощности генерирующего оборудования, готовой к несению нагрузки, в июле 2017 г. составила 47 602 МВт, в т.ч.:

- плановое ремонтное снижение мощности – 40 511 МВт;
- в т. ч. связанное с проведением длительных ремонтов – 615 МВт;
- неплановое снижение мощности – 7 091 МВт (18 % 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	17397
Плановое ремонтное снижение мощности, в том числе: МВт	40511
длительный ремонт в течение года, МВт	615
длительный ремонт в течение 4 лет, МВт	253
<b>Неплановое снижение мощности, в том числе:</b>	<b>7091</b>
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	4287
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	1498
Снижение максимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	1029
Снижение максимальной мощности в час фактической поставки, МВт	114
Несоблюдение заданного СО состава оборудования, МВт	163
<b>Неплановое увеличение мощности, в том числе:</b>	<b>40</b>
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	0
Увеличение минимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	7
Увеличение минимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	27
Увеличение минимальной мощности в час фактической поставки, МВт	6
<b>Параметры маневренности, в том числе:</b>	<b>137</b>
Отступление от норм времени планового включения оборудования, МВт	40
Отступление от норм времени включения оборудования, МВт	0
Несоблюдение нормативного времени планового пуска, МВт	97
Несоблюдение нормативного времени пуска, 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.

#### 6.5. Фактически поставленная на оптовый рынок мощность.

Объем фактически поставленной на оптовый рынок мощности электростанциями ЕЭС России в июле 2017 г. составил 191 410 МВт.

Данные об объемах фактически поставленной на оптовый рынок мощности в территориальных энергосистемах субъектов Российской Федерации в июле 2017 года представлены в таблице.

#### Объемы фактически поставленной на оптовый рынок мощности по субъектам Российской Федерации в рамках ЕЭС России

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Объем фактически поставленной на оптовый рынок мощности, МВт	В % к соответств. месяцу 2016 г.	Коэффициент готовности*, %
<b>ЕЭС РОССИИ</b>	191 410	102,06%	92,04%
<b>ОЭС ЦЕНТРА</b>	44 305	107,95%	93,48%

Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Объем фактически поставленной на оптовый рынок мощности, МВт	В % к соответств. месяцу 2016 г.	Коэффициент готовности*, %
Белгородская область	84	110,83%	78,78%
Брянская область	0		
Владимирская область	510	101,07%	97,99%
Вологодская область	1 079	104,34%	87,31%
Воронежская область	2 211	123,06%	79,38%
Ивановская область	728	106,75%	93,99%
Калужская область	33	98,73%	90,95%
Костромская область	3 681	100,68%	97,48%
Курская область	3 436	96,78%	85,27%
Липецкая область	414	96,28%	90,84%
Москва и Московская область	15 957	107,50%	94,67%
Орловская область	368	101,14%	96,44%
Рязанская область	3 509	122,82%	97,86%
Смоленская область	3 555	124,38%	92,14%
Тамбовская область	147	63,40%	89,58%
Тверская область	6 462	104,48%	95,90%
Тульская область	975	83,44%	88,78%
Ярославская область	1 155	149,68%	116,49%
<b>ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ</b>	<b>20 470</b>	<b>100,65%</b>	<b>92,60%</b>
Республика Марий Эл	135	104,18%	94,39%
Республика Мордовия	130	101,09%	91,21%
Нижегородская область	2 417	100,92%	94,21%
Пензенская область	374	100,51%	97,16%
Самарская область	4 548	101,65%	92,17%
Саратовская область	5 756	97,76%	92,10%
Республика Татарстан	5 413	100,95%	92,38%
Ульяновская область	497	100,39%	95,71%
Чувашская Республика	1 201	109,79%	91,86%
<b>ОЭС УРАЛА</b>	<b>40 527</b>	<b>101,56%</b>	<b>88,29%</b>
Республика Башкортостан	4 365	108,74%	93,18%
Кировская область	724	98,42%	95,55%
Курганская область	655	99,70%	97,02%
Оренбургская область	2 668	95,03%	87,85%
Пермский край	4 667	81,21%	67,02%
Свердловская область	8 360	121,30%	88,55%
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	14 390	101,05%	95,96%
Удмуртская Республика	577	118,60%	93,74%
Челябинская область	4 121	95,31%	87,11%
<b>ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА</b>	<b>18 535</b>	<b>103,09%</b>	<b>94,01%</b>
Архангельская область и Ненецкий АО	1 025	96,52%	
Калининградская область	898	97,34%	
Республика Карелия	464	101,32%	96,63%
Республика Коми	1 744	106,47%	
Мурманская область	3 250	99,92%	96,28%
Новгородская область	342	111,65%	89,62%
Псковская область	428	98,31%	97,38%
Санкт-Петербург и Ленинградская область	10 383	104,83%	93,22%
<b>ОЭС ЮГА</b>	<b>16 827</b>	<b>97,62%</b>	<b>90,82%</b>

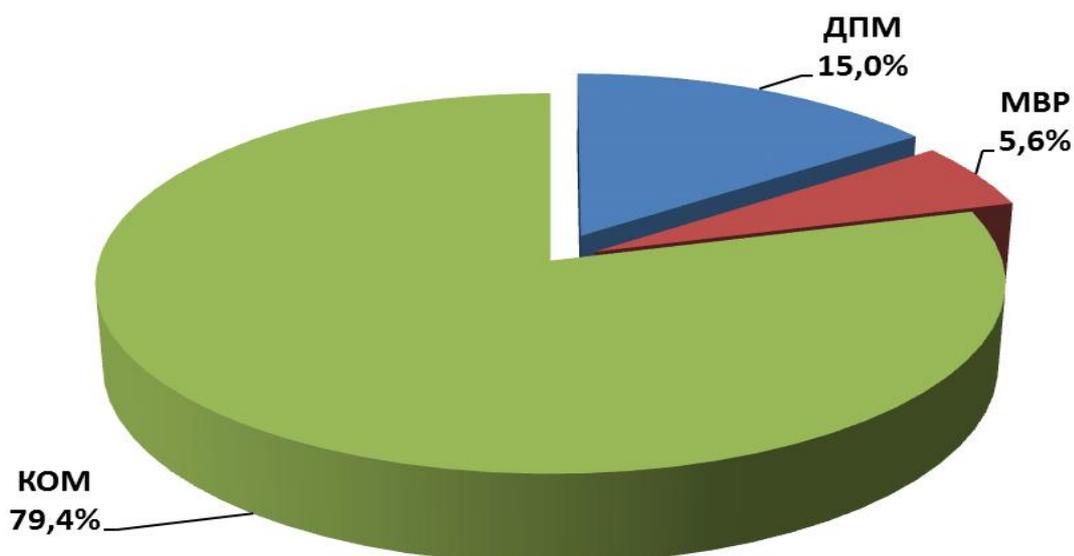


Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Объем фактически поставленной на оптовый рынок мощности, МВт	В % к соответств. месяцу 2016 г.	Коэффициент готовности*, %
Астраханская область	553	91,91%	84,96%
Волгоградская область	2 844	90,32%	90,16%
Республика Дагестан	1 749	96,89%	93,70%
Республика Ингушетия	0		
Кабардино-Балкарская Республика	126	85,39%	70,01%
Республика Калмыкия	8	80,79%	48,31%
Карачаево-Черкесская Республика	266	194,08%	94,87%
Краснодарский край и Республика Адыгея	1 384	89,27%	79,23%
Ростовская область	5 501	100,68%	90,76%
Республика Северная Осетия-Алания	72	131,44%	89,29%
Ставропольский край	4 324	100,14%	96,27%
Чеченская Республика	0		
Республика Крым и г. Севастополь	0		
<b>ОЭС СИБИРИ</b>	<b>41 795</b>	<b>98,94%</b>	<b>93,92%</b>
Алтайский край и Республика Алтай	1 124	100,47%	94,54%
Республика Бурятия	1 196	100,04%	95,06%
Забайкальский край	1 298	100,01%	95,28%
Иркутская область	11 191	96,90%	95,23%
Кемеровская область	3 473	101,56%	97,59%
Красноярский край	13 531	98,29%	91,64%
Новосибирская область	2 492	98,95%	94,56%
Омская область	981	111,56%	70,27%
Томская область	825	104,65%	95,21%
Республика Тыва	0	0,00%	
Республика Хакасия	5 684	99,96%	99,37%
<b>ОЭС ВОСТОКА</b>	<b>8 950</b>	<b>101,79%</b>	
Амурская область	3 750	101,05%	
Приморский край	2 520	102,69%	
Хабаровский край	2 090	99,78%	
Республика Саха (Якутия)	590	110,63%	

(\*) – Коэффициент готовности рассчитывается для электростанций, расположенных в ценовых зонах оптового рынка и равен отношению величины фактически поставленной на оптовый рынок мощности к величине обязательств по итогам конкурентного отбора мощности.

Структура поставки мощности в ценовых зонах оптового рынка электростанциями ЕЭС России в июле 2017 года представлена на рисунке.





## 7. Соблюдения объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу, в июле 2017 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 213 объектов (6,2 % от общего числа объектов мониторинга), из них:

в плановом ремонте находится 136 объектов;

во внеплановом ремонте – 77 объектов (57 % от количества объектов, находившихся в плановом ремонте).

Класс напряжения	Количество объектов мониторинга, N	Плановые ремонты, Nпл	Неплановые ремонты	
			n1	n2
все напряжения	<b>3455</b>	<b>135,8</b>	<b>54</b>	<b>23,2</b>
В том числе:				
500 кВ и выше	638	29	9	3,5
330 кВ	341	15,8	6,4	2,9
220 кВ	2476	91	38,6	16,8

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 01.08.2017 расчетная модель оптового рынка электроэнергии включает в себя:

- узлов – 9 224;
- ветвей – 14 443;
- сечений – 990;
- агрегатов (режимных генерирующих единиц) – 1 466;
- электростанций – 733;
- энергоблоков – 2 481.

## 9. Функционирование балансирующего рынка за месяц.

### 9.1. Ценовые показатели балансирующего рынка

Ценовые показатели за июль 2017 г.	руб./МВт ч	% к предыдущему месяцу
Европейская зона:		
— средний индикатор БР	1094	2,7
Сибирская зона:		
— средний индикатор БР	646	-4,6

### 9.2. Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе

Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе за июль 2017 г., тыс. МВт·ч	АЭС	ГЭС	ТЭС	Итого
<b>1-ая ценовая зона:</b>				
— ИВ1-	-104,2	-64,1	-981,1	-1 149,4
— ИВ1+	102,8	45,5	1 076,9	1 225,2
— ИВ01-	-15,0	-83,2	-326,1	-424,3
— ИВ01+	14,5	84,0	326,2	424,7
— ИВ0-	0,0	-149,9	-367,2	-517,1



— ИВ0+	0,0	134,9	394,0	528,9
<b>2-ая ценовая зона:</b>				
— ИВ1-	0,0	-398,7	-118,0	-516,7
— ИВ1+	0,0	269,0	247,9	516,9
— ИВ01-	0,0	-76,1	-39,2	-115,3
— ИВ01+	0,0	76,6	38,7	115,3
— ИВ0-	0,0	-248,8	-136,1	-384,9
— ИВ0+	0,0	254,4	42,4	296,8
<b>Неценовые зоны Европейской части:</b>				
— ИВ0-	0,0	0,0	-5,3	-5,3
— ИВ0+	0,0	0,0	4,3	4,3
<b>ОЭС Востока:</b>				
— ИВ0-	0,0	-91,9	-17,7	-109,6
— ИВ0+	0,0	88,0	3,7	91,7

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

\* показатели ТЭС приведены без учета электростанций промышленных предприятий;