



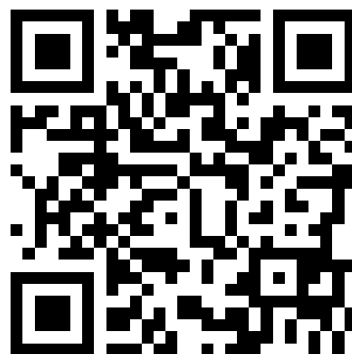
**СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

Информационный обзор

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

(оперативные данные)

Январь 2018 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 январь 2018 года.	9
2.1.	Частота электрического тока	9
2.2.	Максимум потребляемой мощности в сравнении с аналогичным периодом прошлого года.....	10
3.	Установленная мощность электростанций на 01.02.2018 г.....	12
4.	Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце.	13
4.1.	Основного энергетического оборудования электростанций.....	13
4.2.	Сетевого оборудования (ВЛ 220 кВ и выше).....	13
5.	Готовность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии за месяц. ...	14
5.1.	Участие в общем первичном регулировании частоты электрического тока (ОПРЧ)	14
5.2.	Предоставление диапазона регулирования реактивной мощности.....	14
5.3.	Участие ГЭС в автоматическом и оперативном вторичном регулировании частоты электрического тока и перетоков активной мощности (АВРЧМ).....	14
5.4.	Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии.	14
6.	Соблюдение объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу, в январе 2018 г.	15
7.	Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц.....	16
8.	Функционирование балансирующего рынка за месяц.....	16
8.1.	Объемы и инициативы отклонений за месяц	16
8.2.	Ценовые показатели балансирующего рынка за месяц.....	17



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

В январе 2018 года производство электроэнергии электростанциями ЕЭС России составило 101 326,68 млн. кВтч.

Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию несли тепловые электростанции (ТЭС), выработка которых составила 65 374,75 млн. кВтч. Выработка ГЭС за тот же период составила 13 606,78 млн. кВтч, выработка АЭС – 16 768,17 млн. кВтч, производство электроэнергии возобновляемыми источниками ВЭС, СЭС составило 23,28 и 23,46 млн. кВтч соответственно, выработка электростанций, являющихся частью технологических комплексов промышленных предприятий и предназначенных в основном для снабжения их электроэнергией (электростанций промышленных предприятий) – 5 530,24 млн. кВтч.

Выработка и потребление электроэнергии в целом по ЕЭС России и ОЭС в январе и нарастающим итогом с начала 2018 года приведены в таблицах.

Выработка электроэнергии

ОЭС	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВтч	В % к соответств. месяцу 2017 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2017 г.
ЕЭС России	101 326,7	99,3	101 326,7	99,3
ОЭС Центра	21 791,4	95,2	21 791,4	95,2
ОЭС Средней Волги	10 584,1	101,9	10 584,1	101,9
ОЭС Урала	24 480,4	99,1	24 480,4	99,1
ОЭС Северо-Запада	10 795,2	98,7	10 795,2	98,7
ОЭС Юга	9 535,6	102,1	9 535,6	102,1
ОЭС Сибири	20 130,0	100,6	20 130,0	100,6
ОЭС Востока	4 009,9	108,1	4 009,9	108,1

Потребление электроэнергии

ОЭС	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВтч	В % к соответств. месяцу 2017 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2017 г.
ЕЭС России	100 346,8	99,9	100 346,8	99,9
ОЭС Центра	22 620,0	98,2	22 620,0	98,2
ОЭС Средней Волги	10 182,7	98,9	10 182,7	98,9
ОЭС Урала	24 309,7	98,7	24 309,7	98,7
ОЭС Северо-Запада	9 081,1	99,2	9 081,1	99,2
ОЭС Юга	9 789,5	100,7	9 789,5	100,7
ОЭС Сибири	20 646,2	103,0	20 646,2	103,0
ОЭС Востока	3 717,7	104,3	3 717,7	104,3

Оперативные данные о выработке электроэнергии в территориальных энергосистемах субъектов Российской Федерации в январе и нарастающим итогом с начала 2018 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 2017 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2017 г.
ЕЭС РОССИИ	101 326,7	99,3	101 326,7	99,3
ОЭС ЦЕНТРА	21 791,4	95,2	21 791,4	95,2
Белгородская область	88,9	83,7	88,9	83,7
Брянская область	4,0	99,6	4,0	99,6
Владимирская область	191,8	86,8	191,8	86,8
Вологодская область	883,7	97,3	883,7	97,3
Воронежская область	1 771,2	128,5	1 771,2	128,5
Ивановская область	172,9	94,3	172,9	94,3
Калужская область	31,0	129,7	31,0	129,7
Костромская область	1 270,5	100,6	1 270,5	100,6
Курская область	2 472,9	81,2	2 472,9	81,2
Липецкая область	507,8	98,5	507,8	98,5
Москва и Московская область	7 480,4	94,8	7 480,4	94,8
Орловская область	152,0	103,0	152,0	103,0
Рязанская область	532,2	89,8	532,2	89,8
Смоленская область	1 702,9	65,5	1 702,9	65,5
Тамбовская область	126,7	85,0	126,7	85,0
Тверская область	3 182,8	106,8	3 182,8	106,8
Тульская область	451,1	101,0	451,1	101,0
Ярославская область	768,5	171,5	768,5	171,5
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	10 584,1	101,9	10 584,1	101,9
Республика Марий Эл	96,5	85,0	96,5	85,0
Республика Мордовия	181,9	114,1	181,9	114,1
Нижегородская область	1 126,3	110,2	1 126,3	110,2
Пензенская область	161,5	107,2	161,5	107,2
Самарская область	2 421,6	125,4	2 421,6	125,4
Саратовская область	3 416,6	84,5	3 416,6	84,5
Республика Татарстан	2 323,7	108,5	2 323,7	108,5
Ульяновская область	345,3	103,9	345,3	103,9
Чувашская Республика	510,6	103,9	510,6	103,9
ОЭС УРАЛА	24 480,4	99,1	24 480,4	99,1
Республика Башкортостан	2 195,5	96,8	2 195,5	96,8
Кировская область	522,3	102,7	522,3	102,7
Курганская область	343,5	104,9	343,5	104,9
Оренбургская область	1 176,3	107,5	1 176,3	107,5
Пермский край	3 021,2	110,7	3 021,2	110,7
Свердловская область	4 756,3	94,4	4 756,3	94,4
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	9 296,7	96,4	9 296,7	96,4
Удмуртская Республика	400,2	92,1	400,2	92,1
Челябинская область	2 768,3	103,8	2 768,3	103,8
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	10 795,2	98,7	10 795,2	98,7
Архангельская область и Ненецкий АО	610,0	98,2	610,0	98,2
Калининградская область	647,1	96,7	647,1	96,7
Республика Карелия	476,6	108,1	476,6	108,1
Республика Коми	966,0	107,5	966,0	107,5
Мурманская область	1 720,1	99,7	1 720,1	99,7



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Выработка электроэнергии в отчетном месяце, млн кВтч	В % к соответств. месяцу 2017 г.	Выработка электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2017 г.
Новгородская область	174,3	97,6	174,3	97,6
Псковская область	2,0	84,2	2,0	84,2
Санкт-Петербург и Ленинградская область	6 199,2	96,9	6 199,2	96,9
ОЭС ЮГА	9 535,6	102,1	9 535,6	102,1
Астраханская область	414,6	95,0	414,6	95,0
Волгоградская область	1 650,1	112,5	1 650,1	112,5
Республика Дагестан	252,5	93,5	252,5	93,5
Республика Ингушетия	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская Республика	19,3	110,2	19,3	110,2
Республика Калмыкия	11,6	540,5	11,6	540,5
Карачаево-Черкесская Республика	15,8	95,3	15,8	95,3
Краснодарский край и Республика Адыгея	1 128,7	102,7	1 128,7	102,7
Ростовская область	3 501,5	99,9	3 501,5	99,9
Республика Северная Осетия-Алания	11,9	104,2	11,9	104,2
Ставропольский край	2 284,1	101,7	2 284,1	101,7
Чеченская Республика	0,6	101,5	0,6	101,5
Республика Крым и г. Севастополь	244,9	91,0	244,9	91,0
ОЭС СИБИРИ	20 130,0	100,6	20 130,0	100,6
Алтайский край	788,0	93,2	788,0	93,2
Республика Алтай	1,2	128,3	1,2	128,3
Республика Бурятия	665,9	104,4	665,9	104,4
Забайкальский край	749,0	97,4	749,0	97,4
Иркутская область	4 638,2	107,5	4 638,2	107,5
Кемеровская область	2 841,0	100,5	2 841,0	100,5
Красноярский край (*)	5 737,3	97,4	5 737,3	97,4
Новосибирская область	1 492,5	96,7	1 492,5	96,7
Омская область	760,3	101,6	760,3	101,6
Томская область	415,1	105,0	415,1	105,0
Республика Тыва	4,8	113,1	4,8	113,1
Республика Хакассия	2 036,7	99,9	2 036,7	99,9
ОЭС ВОСТОКА	4 009,9	108,1	4 009,9	108,1
Амурская область	1 362,2	92,1	1 362,2	92,1
Приморский край	1 197,9	127,3	1 197,9	127,3
Хабаровский край (**)	1 072,6	107,7	1 072,6	107,7
Еврейская АО	0,0	0,0	0,0	0,0
Южно-Якутский энергорайон	377,1	128,4	377,1	128,4

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

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

Оперативные данные о потреблении электроэнергии в территориальных энергосистемах субъектов Российской Федерации в январе и нарастающим итогом с начала 2018 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 2017 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2017 г.
ЕЭС РОССИИ	100 346,8	99,9	100 346,8	99,9
ОЭС ЦЕНТРА	22 620,0	98,2	22 620,0	98,2
Белгородская область	1 421,6	100,3	1 421,6	100,3
Брянская область	419,8	96,8	419,8	96,8
Владимирская область	663,0	96,2	663,0	96,2
Вологодская область	1 263,3	101,6	1 263,3	101,6
Воронежская область	1 058,3	100,2	1 058,3	100,2
Ивановская область	341,1	96,1	341,1	96,1
Калужская область	635,0	100,6	635,0	100,6
Костромская область	341,0	96,2	341,0	96,2
Курская область	778,4	93,7	778,4	93,7
Липецкая область	1 186,4	100,7	1 186,4	100,7
Москва и Московская область	10 242,8	98,7	10 242,8	98,7
Орловская область	266,4	96,7	266,4	96,7
Рязанская область	585,0	94,6	585,0	94,6
Смоленская область	575,5	91,3	575,5	91,3
Тамбовская область	337,4	95,5	337,4	95,5
Тверская область	800,4	95,4	800,4	95,4
Тульская область	916,8	99,1	916,8	99,1
Ярославская область	787,7	95,5	787,7	95,5
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	10 182,7	98,9	10 182,7	98,9
Республика Марий Эл	246,1	89,3	246,1	89,3
Республика Мордовия	295,8	101,9	295,8	101,9
Нижегородская область	1 974,4	97,1	1 974,4	97,1
Пензенская область	475,6	101,1	475,6	101,1
Самарская область	2 226,3	100,3	2 226,3	100,3
Саратовская область	1 218,1	97,7	1 218,1	97,7
Республика Татарстан	2 716,5	100,7	2 716,5	100,7
Ульяновская область	554,1	97,6	554,1	97,6
Чувашская Республика	475,8	95,3	475,8	95,3
ОЭС УРАЛА	24 309,7	98,7	24 309,7	98,7
Республика Башкортостан	2 635,7	100,8	2 635,7	100,8
Кировская область	692,6	95,5	692,6	95,5
Курганская область	442,6	98,3	442,6	98,3
Оренбургская область	1 491,7	102,4	1 491,7	102,4
Пермский край	2 319,7	99,0	2 319,7	99,0
Свердловская область	4 044,4	99,2	4 044,4	99,2
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО - Югра и Ямало-Ненецкий АО	8 427,5	95,8	8 427,5	95,8
Удмуртская Республика	917,5	97,7	917,5	97,7
Челябинская область	3 337,9	103,8	3 337,9	103,8
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	9 081,1	99,2	9 081,1	99,2
Архангельская область и Ненецкий АО	708,4	98,7	708,4	98,7
Калининградская область	445,7	97,6	445,7	97,6
Республика Карелия	741,8	95,9	741,8	95,9
Республика Коми	858,7	98,1	858,7	98,1
Мурманская область	1 236,5	102,0	1 236,5	102,0

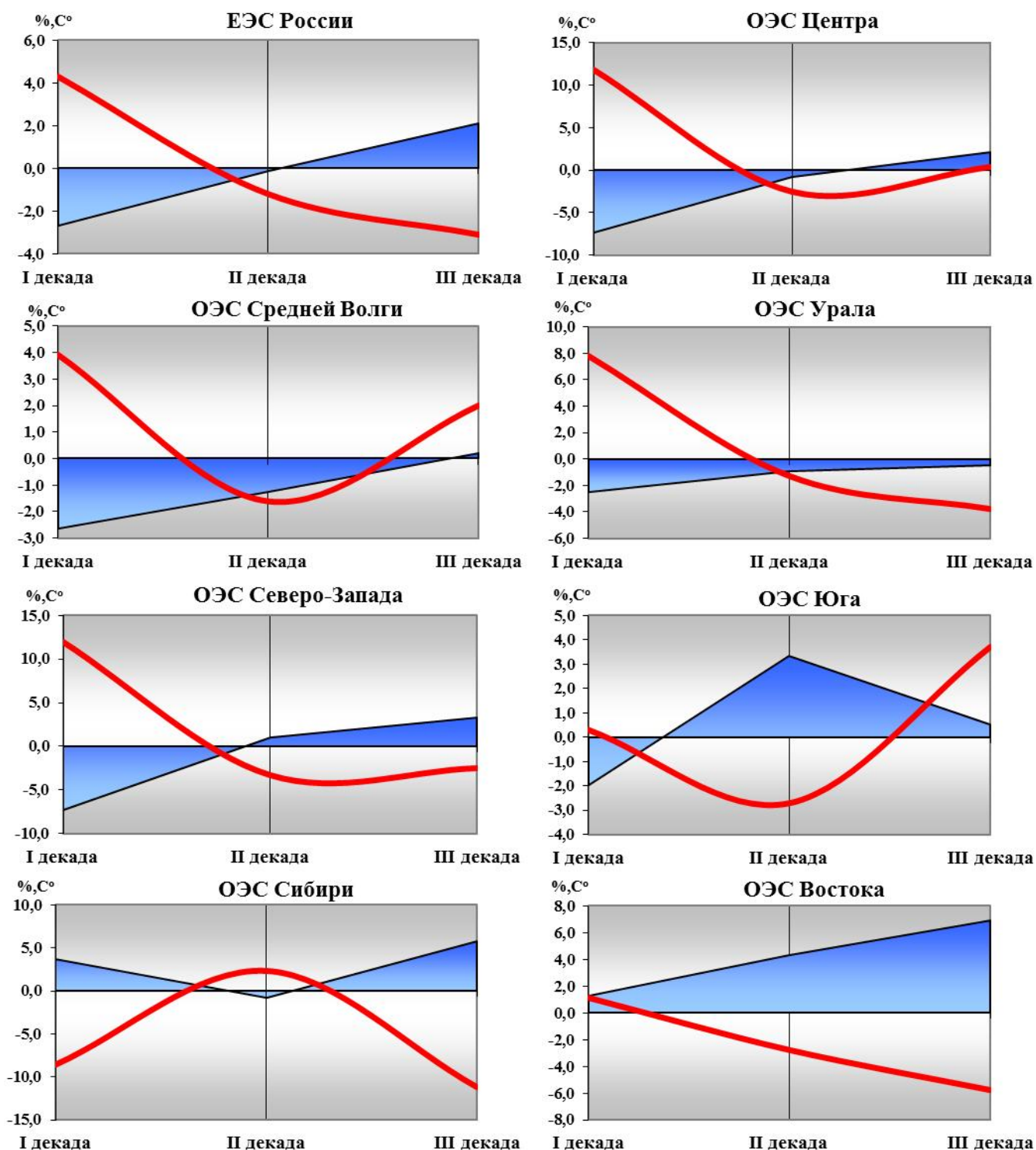
Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Потребление электроэнергии в отчетном месяце, млн кВтч	В % к соответств. месяцу 2017 г.	Потребление электроэнергии с начала года, млн кВтч	В % за период с начала года к соответств. периоду 2017 г.
Новгородская область	419,8	94,6	419,8	94,6
Псковская область	217,8	96,0	217,8	96,0
Санкт-Петербург и Ленинградская область	4 452,5	100,1	4 452,5	100,1
ОЭС ЮГА	9 789,5	100,7	9 789,5	100,7
Астраханская область	462,1	103,5	462,1	103,5
Волгоградская область	1 553,4	105,9	1 553,4	105,9
Республика Дагестан	742,2	100,1	742,2	100,1
Республика Ингушетия	79,8	101,5	79,8	101,5
Кабардино-Балкарская Республика	172,2	100,0	172,2	100,0
Республика Калмыкия	76,4	127,5	76,4	127,5
Карачаево-Черкесская Республика	142,3	101,5	142,3	101,5
Краснодарский край и Республика Адыгея	2 453,7	96,4	2 453,7	96,4
Ростовская область	1 817,3	101,6	1 817,3	101,6
Республика Северная Осетия-Алания	229,2	105,0	229,2	105,0
Ставропольский край	1 006,1	99,7	1 006,1	99,7
Чеченская Республика	284,5	107,7	284,5	107,7
Республика Крым и г. Севастополь	770,3	97,0	770,3	97,0
ОЭС СИБИРИ	20 646,2	103,0	20 646,2	103,0
Алтайский край	1 040,1	101,9	1 040,1	101,9
Республика Алтай	60,4	109,8	60,4	109,8
Республика Бурятия	589,3	101,4	589,3	101,4
Забайкальский край	803,5	100,7	803,5	100,7
Иркутская область	5 504,5	104,8	5 504,5	104,8
Кемеровская область	3 011,4	103,7	3 011,4	103,7
Красноярский край (*)	4 366,7	101,8	4 366,7	101,8
Новосибирская область	1 711,7	104,6	1 711,7	104,6
Омская область	1 107,7	102,4	1 107,7	102,4
Томская область	804,9	95,9	804,9	95,9
Республика Тыва	100,5	104,6	100,5	104,6
Республика Хакассия	1 545,6	103,6	1 545,6	103,6
ОЭС ВОСТОКА	3 717,7	104,3	3 717,7	104,3
Амурская область	886,6	101,5	886,6	101,5
Приморский край	1 530,1	105,8	1 530,1	105,8
Хабаровский край (**)	918,9	102,9	918,9	102,9
Еврейская АО	169,9	102,2	169,9	102,2
Южно-Якутский энергорайон	212,2	114,3	212,2	114,3

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

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

На рисунке представлена динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии по декадам января 2018 года в сравнении с аналогичными периодами 2017 года и динамика отклонения среднедекадной температуры наружного воздуха от ее значения в аналогичные периоды 2017 года по ЕЭС России и ОЭС.

**Динамика изменения относительной величины потребления электроэнергии
и среднедекадной температуры наружного воздуха в январе 2018 года
в сравнении с аналогичными периодами 2017 года.**



- отклонение среднедекадной температуры наружного воздуха в январе 2018 года (°C) от ее значения в аналогичные периоды 2017 года;
- относительная величина изменения потребления электроэнергии по декадам января 2018 года (%) от аналогичных периодов 2017 года.

2. Режим работы основных ГЭС и каскадов ГЭС ЕЭС России за январь 2018 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 01.01.18	Факт 01.02.18	Δ факт 01.02.18 к факт 01.01.18	Средне-многолет. на 01.02.	Δ факт 01.02.18 к среднемн.	Факт 01.02.18 к средне-многолет.	Факт январь
	км ³	км ³	км ³	км ³	км ³	%	%
Волжско-Камский каскад	75,1	71,5	-3,6	52,1	19,4	137	239
Красноярское водохранилище	18,4	15,7	-2,7	12,8	2,9	123	108
Зейское водохранилище	27,0	25,3	-1,7	21,1	4,2	120	104

Уровень основного регулирующего водохранилища ОЭС Юга – Чиркейского на 01.02.2018 составил 332,94 м при среднемноголетнем уровне 337,10 м и уровне на 01.01.2018 337,99 м.

Уровень Саяно-Шушенского водохранилища на 01.02.2018 составил 522,37 м при среднемноголетнем уровне 523,80 м и отметке на 01.01.2018 527,46 м.

Запасы гидроресурсов в оз. Байкал на 01.02.2018 на 12,6 км³ ниже среднемноголетнего значения.

Запасы гидроресурсов в Ангарском каскаде на 01.02.2018 на 25,8 км³ ниже среднемноголетнего значения.

2.1. Частота электрического тока

Единая энергосистема России в январе 2018 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 1 месяц 2017 и 2018 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
Январь	2017	-	-	00-04	0,009	743-54,5	99,988	00-1,5	0,003	-	-
	2018	-	-	00-3,3	0,007	743-56,7	99,993	00-00	0,000	-	-
1 месяц	2017	-	-	00-04	0,009	743-54,5	99,988	00-1,5	0,003	-	-
	2018	-	-	00-3,3	0,007	743-56,7	99,993	00-00	0,000	-	-

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

Максимум нагрузки потребителей ЕЭС России в январе 2018 года зафиксирован 25.01.2018 в 10-00 (мск) при частоте электрического тока 50,01 Гц, среднесуточной температуре наружного воздуха -17,2°C (на 4,8°C ниже климатической нормы и на 0,7°C выше среднесуточной температуры при прохождении максимума января 2017 года) и составил 151 615 МВт, что на 0,3 % выше абсолютного максимума января 2017 года. Нагрузка электростанций ЕЭС России в час прохождения максимума нагрузки потребителей составила 152 410 МВт.

Собственное максимальное потребление мощности по субъектам Российской Федерации в январе 2018 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 2017 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2017 г., %
ЕЭС РОССИИ	151 615	100,3	151 615	100,3
ОЭС ЦЕНТРА	35 967	94,9	35 967	94,9
Белгородская область	2 244	102,6	2 244	101,1
Брянская область	753	101,5	753	101,5
Владимирская область	1 166	98,0	1 166	97,9
Вологодская область	1 934	100,9	1 934	100,9
Воронежская область	1 735	98,4	1 735	95,6
Ивановская область	603	91,9	603	91,9
Калужская область	1 076	98,6	1 076	98,3
Костромская область	589	95,8	589	94,5
Курская область	1 179	94,7	1 179	92,9
Липецкая область	1 831	101,2	1 831	101,2
Москва и Московская область	16 787	94,1	16 787	94,1
Орловская область	458	98,1	458	97,7
Рязанская область	990	96,8	990	95,1
Смоленская область	950	92,4	950	92,4
Тамбовская область	587	96,7	587	96,7
Тверская область	1 268	89,7	1 268	89,7
Тульская область	1 471	100,3	1 471	95,0
Ярославская область	1 319	93,7	1 319	93,7
ОЭС СРЕДНЕЙ ВОЛГИ	16 213	96,1	16 213	96,1
Республика Марий Эл	408	87,0	408	81,8
Республика Мордовия	489	95,1	489	93,0
Нижегородская область	3 255	96,5	3 255	96,5
Пензенская область	835	104,1	835	100,1
Самарская область	3 473	97,0	3 473	97,0
Саратовская область	1 989	95,6	1 989	95,6
Республика Татарстан	4 254	98,4	4 254	98,4
Ульяновская область	946	91,2	946	91,2
Чувашская Республика	796	93,4	796	93,4
ОЭС УРАЛА	36 146	99,6	36 146	98,7
Республика Башкортостан	3 977	100,5	3 977	98,3
Кировская область	1 147	92,5	1 147	92,5



Объединенные энергосистемы, субъекты РФ	Максимум потребления мощности в отчетном месяце, МВт	В % к соответств. месяцу 2017 г.	Абсолютный максимум с начала года, МВт	Относительно абсолютного максимума в 2017 г., %
Курганская область	723	95,8	723	95,8
Оренбургская область	2 294	104,0	2 294	101,9
Пермский край	3 526	97,5	3 526	97,5
Свердловская область	6 305	98,6	6 305	97,6
Тюменская область, Ханты-Мансийский АО – Югра и Ямало-Ненецкий АО	12 074	96,5	12 074	96,5
Удмуртская Республика	1 505	95,2	1 505	95,2
Челябинская область	5 189	105,1	5 189	103,1
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА	14 287	101,2	14 287	101,2
Архангельская область и Ненецкий АО	1 114	95,3	1 114	95,3
Калининградская область	756	98,7	756	98,7
Республика Карелия	1 168	98,9	1 168	98,9
Мурманская область	1 904	103,2	1 904	101,9
Республика Коми	1 281	95,3	1 281	95,3
Новгородская область	663	95,1	663	95,0
Псковская область	377	95,7	377	95,7
Санкт-Петербург и Ленинградская область	7 219	103,0	7 219	100,1
ОЭС ЮГА	15 869	98,0	15 869	97,7
Астраханская область	748	104,6	748	100,0
Волгоградская область	2 454	104,0	2 454	100,3
Республика Дагестан	1 229	97,0	1 229	96,8
Республика Ингушетия	141	100,7	141	100,7
Кабардино-Балкарская Республика	303	102,0	303	102,0
Республика Калмыкия	122	125,8	122	100,8
Карачаево-Черкесская Республика	218	99,1	218	96,5
Краснодарский край и Республика Адыгея	4 180	92,7	4 180	83,0
Ростовская область	3 006	100,3	3 006	99,4
Республика Северная Осетия-Алания	380	98,4	380	97,4
Ставропольский край	1 646	99,4	1 646	98,7
Чеченская Республика	486	103,8	486	102,7
Республики Крым и г. Севастополь	1 398	98,0	1 398	98,0
ОЭС СИБИРИ	31 199	105,5	31 199	105,5
Алтайский край и Республика Алтай	1 911	105,6	1 911	102,0
Республика Бурятия	936	101,4	936	97,0
Забайкальский край	1 221	98,8	1 221	97,1
Иркутская область	8 100	107,1	8 100	105,6
Кемеровская область	4 554	103,4	4 554	103,4
Красноярский край (*)	6 524	102,5	6 524	102,5
Новосибирская область	2 851	105,1	2 851	102,8
Омская область	1 791	102,6	1 791	100,3
Томская область	1 293	98,9	1 293	98,9
Республика Тыва	160	106,7	160	103,9
Республика Хакасия	2 206	104,2	2 206	103,3
ОЭС ВОСТОКА	5 623	105,6	5 623	102,1
Амурская область	1 388	103,0	1 388	100,8
Приморский край	2 443	110,3	2 443	105,7
Хабаровский край (**)	1 438	104,2	1 438	98,7
Еврейская АО	274	98,2	274	87,3
Южно-Якутский энергорайон	318	109,7	318	100,6

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

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



3. Установленная мощность электростанций на 01.02.2018 г.

Установленная мощность электростанций ЕЭС России на конец отчетного периода (01.02.2018 г.) составила 241 059,04 МВт.

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

Электростанции	Установленная мощность, МВт	Доля в установленной мощности, %
ЕЭС России, всего	241 059,04	100,00
В том числе:		
ТЭС (тепловые)	162 926,51	67,59
ГЭС (гидравлические)	48 449,65	20,10
АЭС (атомные)	29 014,30	12,03
ВЭС (ветровые)	134,36	0,06
СЭС (солнечные)	534,22	0,22

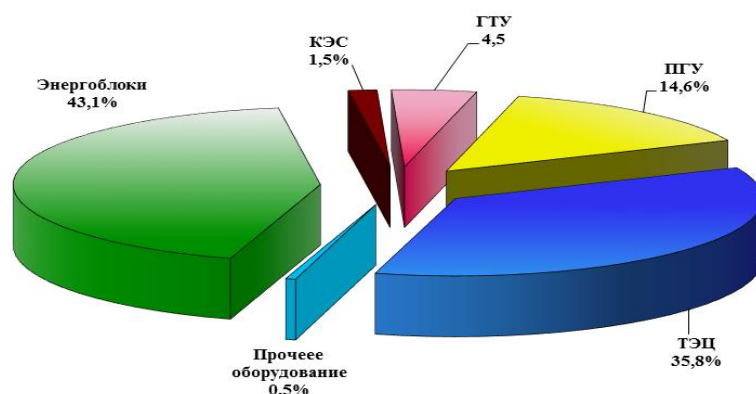
В январе 2018 года изменение установленной мощности электростанций ЕЭС России произошло в основном за счет:

- ввода нового оборудования – 1179,0 МВт;
- перемаркировки действующего оборудования – 45,4 МВт.

Фактические данные по увеличению энерго мощностей на электростанциях ЕЭС России в 2018 году по состоянию на 01.02.2018 приведены в таблице.

Электростанции РФ	Станционный номер	Оборудование	Изменение установленной мощности, МВт	Тип изменения
ОЭС УРАЛА			45,4	
Тюменская ТЭЦ-1	№6	Т-100-130	22,0	перемаркировка
Яйвинская ГРЭС	№5	ПГУ	23,4	перемаркировка
ОЭС СЕВЕРО-ЗАПАДА			79,0	
Талаховская ТЭС	№2	ГТЭ80(6F.03)	79,0	ввод
ОЭС ЮГА			1100,0	
Ростовская АЭС	№4	ВВЭР-1200	1100,0	ввод
ЕЭС РОССИИ, всего			1224,4	

Структура установленной мощности тепловых электростанций ЕЭС России на 01.02.2018 по типам генерирующего оборудования представлена на рисунке.



4. Планирование и выполнение ремонтов в отчетном месяце.

4.1. Основного энергетического оборудования электростанций

По состоянию на 01.02.2018 фактический объем выведенного в капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования электростанций ЕЭС России составил 4060 МВт, что на 548 МВт (15,6%) выше запланированного годовым графиком плановых ремонтов основного энергетического оборудования электростанций ЕЭС России.

В соответствии с годовым графиком плановых ремонтов на 2018 год планировалось завершить капитальный и средний ремонт турбоагрегатов ТЭС и АЭС, гидроагрегатов ГЭС суммарной установленной мощностью 332 МВт. Фактически проведен капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования ТЭС, ГЭС и АЭС в объеме 567 МВт.

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

	Выведено в ремонт на 01.02.2018		В т.ч. отремонтировано 01.02.2018	
	план	факт	План	факт
Капитальный и средний ремонт генерирующего оборудования, всего (тыс. МВт)	3,5	4,1	0,3	0,6
в том числе: капитальный и средний ремонт энергоблоков АЭС (тыс. МВт)	2,0	2,0	0,0	0,0

4.2. Сетевого оборудования (ВЛ 220 кВ и выше)

Результаты выполнения плановых ремонтов на ЛЭП 220-750 кВ ЕНЭС

Период	Годов ой план	Месяч- ный план	М/Г %	Кол-во поданных заявок				П / М %	Кол-во реализованных заявок				Р/Г %	Р/М %	Р/П %
	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни		ПЛ	НПЛ	НО	АВ		ПЛ	НПЛ	НО	АВ			
	Г	М		ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни		ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни	ЛЭП/ дни			
	П				Р										
Январь	330	635	192	1328				209	921				279	145	69
				444	846	119	53		297	547	114	51			
2018 год	330	635	192	1328				209	921				279	145	69
				444	846	119	53		297	547	114	51			

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, %.

5. 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:

5.1. Участие в общем первичном регулировании частоты электрического тока (ОПРЧ)

Мощность генерирующего оборудования, готового к участию в ОПРЧ, составила 197 191 МВт, не готового к участию в ОПРЧ – 15 160 МВт, мощность генерирующего оборудования, не имеющего технической возможности участия в ОПРЧ – 12 485 МВт.

5.2. Предоставление диапазона регулирования реактивной мощности.

На объекты управления Системным оператором отдано 1045 диспетчерских команд на регулирование реактивной мощности, из них 164 команды (16 % от общего количества) признано невыполненными, при этом по 23 объектам управления участниками до начала расчетного периода заявлено снижение диапазона регулирования реактивной мощности.

5.3. 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 654 диспетчерских команды, и все они признаны выполненными. Не подтверждена возможность участия в автоматическом вторичном регулировании частоты и перетоков активной мощности для 2 ГТПГ ГЭС, и в отношении 6 ГЭС зарегистрированы случаи некорректного участия в автоматическом вторичном регулировании.

5.4. Способность генерирующего оборудования к выработке электроэнергии.

Среднемесячная величина снижения максимальной мощности генерирующего оборудования, готовой к несению нагрузки, в январе 2018 г. составила 21 099 МВт, в т.ч.:

- плановое ремонтное снижение мощности – 15 642 МВт;
- в т. ч. связанное с проведением длительных ремонтов – 1084 МВт;
- неплановое снижение мощности – 5 457 МВт (35 % 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	6 119
Плановое ремонтное снижение мощности, в том числе: МВт	15 642
длительный ремонт в течение года, МВт	1 012
длительный ремонт в течение 4 лет, МВт	72
Неплановое снижение мощности, в том числе:	5 457
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (Y-4), МВт	3 023
Снижение максимальной мощности, заявленное в сутки (X-2), МВт	1 340
Снижение максимальной мощности, заявленное за 4 часа, МВт	861
Снижение максимальной мощности в час фактической поставки, МВт	100
Несоблюдение заданного СО состава оборудования, МВт	133
Неплановое увеличение мощности, в том числе:	54
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	37
Увеличение минимальной мощности в час фактической поставки, МВт	10
Параметры маневренности, в том числе:	100
Отступление от норм времени планового включения оборудования, МВт	44
Отступление от норм времени включения оборудования, МВт	0
Несоблюдение нормативного времени планового пуска, МВт	55
Несоблюдение нормативного времени пуска, МВт	1
Изменение скорости набора/сброса нагрузки, МВт	0

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

6. Соблюдение объемов и сроков ремонтов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу, в январе 2018 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 27 объектов (0,8 % от общего числа объектов мониторинга), из них:

- в плановом ремонте находится 7 объектов;
- во внеплановом ремонте – 20 объектов (280 % от количества объектов, находившихся в плановом ремонте).

Класс напряжения	Количество объектов мониторинга, N	Плановые ремонты, Nпл	Неплановые ремонты	
			n1	n2
все напряжения	3465	7	13	6,6
В том числе:				
500 кВ и выше	638	1,9	3,1	1,4
330 кВ	344	1,3	1,9	1,3
220 кВ	2483	3,8	8	3,9



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.

7. Параметры расчетной модели оптового рынка электроэнергии за месяц.

По состоянию на 01.02.2018 расчетная модель оптового рынка электроэнергии включает в себя:

- узлов – 9 288;
- ветвей – 14 634;
- сечений – 1 070;
- агрегатов (режимных генерирующих единиц) – 1 528;
- электростанций – 750;
- энергоблоков – 2 504.

8. Функционирование балансирующего рынка за месяц.

8.1. Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе

Предварительные объемы отклонений по внешней инициативе за январь 2018 г., тыс. МВт·ч	АЭС	ГЭС	ТЭС	Итого
1-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	-101,4	-159,3	-939,1	-1 199,8
— ИВ1+	50,1	163,0	1 296,9	1 510,0
— ИВ01-	-6,0	-177,8	-282,6	-466,4
— ИВ01+	5,8	177,8	279,3	462,9
— ИВ0-	0,0	-237,3	-364,7	-602,0
— ИВ0+	0,0	233,2	276,5	509,7



2-ая ценовая зона:				
— ИВ1-	0,0	-365,1	-319,4	-684,5
— ИВ1+	0,0	230,8	559,5	790,3
— ИВ01-	0,0	-69,2	-50,6	-119,8
— ИВ01+	0,0	68,7	50,3	119,0
— ИВ0-	0,0	-183,3	-13,5	-196,8
— ИВ0+	0,0	207,4	2,2	209,6
Неценовые зоны Европейской части:				
— ИВ0-	0,0	0,0	-5,4	-5,4
— ИВ0+	0,0	0,0	0,5	0,5
ОЭС Востока:				
— ИВ0-	0,0	-123,1	-4,7	-127,8
— ИВ0+	0,0	129,4	1,5	130,9

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

* показатели ТЭС приведены без учета электростанций промышленных предприятий.

8.2. Ценовые показатели балансирующего рынка за месяц

Ценовые показатели за январь 2018 г.	руб./МВт ч	% к предыдущему месяцу
Европейская зона:		
— средний индикатор БР	1204	10
Сибирская зона:		
— средний индикатор БР	916	4