

## Информация о соблюдении установленных параметров надежности функционирования Единой энергетической системы России и качества электрической энергии

Во 2 квартале 2017 года в контролируемых сечениях АО «СО ЕЭС» отсутствовали случаи превышения допустимых перетоков активной мощности продолжительностью более 20 минут.

**Таблица 1. Информация о превышении максимально допустимых перетоков активной мощности в контролируемых сечениях.**

Наименование контролируемого сечения	Количество случаев, шт.	Суммарная продолжительность, мин.

**Таблица 2. Информация о выполнении требований по поддержанию резервов третичного регулирования активной мощности I синхронной зоны ЕЭС России за 2 квартал 2017 года**

Дата	Норматив резерва, МВт	Фактический резерв, МВт
01.04.17	3 901	6 605
02.04.17	3 900	5 355
03.04.17	3 956	3 889
04.04.17	3 942	5 616
05.04.17	3 928	3 712
06.04.17	3 907	3 694
07.04.17	3 896	4 597
08.04.17	3 825	3 317
09.04.17	3 832	4 732
10.04.17	3 891	3 412
11.04.17	3 868	4 718
12.04.17	3 856	4 704
13.04.17	3 844	2 007
14.04.17	3 849	3 418
15.04.17	3 804	3 544

16.04.17	3 800	6 176
17.04.17	3 870	4 160
18.04.17	3 872	6 833
19.04.17	3 875	4 636
20.04.17	3 883	5 133
21.04.17	3 881	6 790
22.04.17	3 796	7 155
23.04.17	3 778	5 239
24.04.17	3 881	4 484
25.04.17	3 842	5 528
26.04.17	3 829	4 730
27.04.17	3 804	5 271
28.04.17	3 781	5 327
29.04.17	3 679	6 905
30.04.17	3 644	7 620
01.05.17	3 632	8 821
02.05.17	3 734	8 488
03.05.17	3 721	7 709
04.05.17	3 707	7 851
05.05.17	3 693	7 743
06.05.17	3 621	4 203
07.05.17	3 626	6 242
08.05.17	3 625	3 353
09.05.17	3 626	4 024
10.05.17	3 744	3 562
11.05.17	3 753	4 631
12.05.17	3 763	4 630
13.05.17	3 660	6 376
14.05.17	3 655	6 955
15.05.17	3 751	5 217
16.05.17	3 750	5 795

17.05.17	3 742	4 482
18.05.17	3 731	6 300
19.05.17	3 710	4 636
20.05.17	3 592	7 017
21.05.17	3 584	4 848
22.05.17	3 693	5 164
23.05.17	3 692	5 629
24.05.17	3 684	5 137
25.05.17	3 677	4 524
26.05.17	3 662	5 838
27.05.17	3 576	7 605
28.05.17	3 582	6 283
29.05.17	3 673	3 583
30.05.17	3 672	5 532
31.05.17	3 668	5 541
01.06.17	3 663	5 742
02.06.17	3 658	5 233
03.06.17	3 569	4 415
04.06.17	3 581	6 026
05.06.17	3 671	4 709
06.06.17	3 666	3 469
07.06.17	3 655	4 788
08.06.17	3 655	5 886
09.06.17	3 646	5 136
10.06.17	3 555	4 774
11.06.17	3 528	6 618
12.06.17	3 518	5 985
13.06.17	3 633	3 998
14.06.17	3 641	4 573
15.06.17	3 644	4 063
16.06.17	3 641	2 578

17.06.17	3 534	5 712
18.06.17	3 512	5 931
19.06.17	3 635	3 446
20.06.17	3 636	4 688
21.06.17	3 641	3 663
22.06.17	3 636	3 761
23.06.17	3 646	3 107
24.06.17	3 555	4 398
25.06.17	3 522	5 766
26.06.17	3 648	4 602
27.06.17	3 654	5 277
28.06.17	3 661	3 531
29.06.17	3 662	5 787
30.06.17	3 666	4 360

**Сведения о разделении энергосистемы и (или) выделении энергорайона на изолированную от ЕЭС России работу за II квартал 2017 года.**

Во II квартале 2017 года в ЕЭС России произошло 8 аварийных отключений, сопровождавшихся разделением энергосистемы на части и (или) выделением отдельных энергорайонов на изолированную от ЕЭС России работу.

**Таблица 3**

Дата	Краткое описание факта разделения энергосистемы и (или) выделения энергорайона на изолированную от ЕЭС России работу	Время изолированной работы
12.04.2017	Выделялся на изолированную работу с дефицитом мощности энергорайон энергосистемы Республики Саха с Чульманской ТЭЦ (АО «ДГК»)	15 минут
12.04.2017	Выделялась на изолированную работу с дефицитом мощности часть энергосистемы Архангельской области	1 час 10 минут

28.04.2017	Выделялась на изолированную работу с дефицитом мощности часть ОЭС Сибири в составе частей энергосистем Забайкальского края, Республики Бурятия и Иркутской области	38 минут
24.05.2017	Выделялась на изолированную работу с дефицитом мощности часть ОЭС Сибири в составе частей энергосистем Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области	37 минут
24.05.2017	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности часть ОЭС Сибири в составе энергосистем Кемеровской области, Томской области, Красноярского края, Республики Хакасия, Республики Тыва и частей энергосистем Алтайского края, Новосибирской области, Иркутской области	34 минуты
15.06.2017	Выделялся на изолированную работу с избытком мощности Пермско-Закамский энергорайон Пермской энергосистемы	14 минут
18.06.2017	Выделялась на изолированную работу с дефицитом мощности часть энергосистемы Архангельской области	41 минута
27.06.2017	Выделялась на изолированную работу с дефицитом мощности часть ОЭС Сибири в составе энергосистем Иркутской области, Республики Бурятия, Забайкальского края и части энергосистемы Красноярского края	35 минут

Единая энергосистема России в II квартале 2017 года 100 % календарного времени работала с нормативной частотой электрического тока, определенной ГОСТ 13109-97. Кроме того, в ЕЭС России поддерживалась в пределах, установленных Стандартом ОАО «СО ЕЭС» СТО 59012820.27.100.003-2012 «Регулирование частоты и перетоков активной мощности в ЕЭС России. Нормы и требования» (далее – Стандарт) и национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 55890–2013 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Регулирование частоты и перетоков активной мощности. Нормы и требования».

В II квартале 2017 года не было зафиксировано случаев выхода частоты электрического тока за пределы  $(50,00 \pm 0,05)$  Гц в I-ой синхронной зоне ЕЭС России, нарушающих требования Стандарта (продолжительность выхода не превышала нормируемые Стандартом 15 минут).

Максимальные и минимальные значения частоты в I-ой синхронной зоне ЕЭС России составили соответственно 50,087 Гц и 49,860 Гц. Максимальная продолжительность выхода частоты за пределы  $(50,00 \pm 0,05)$  Гц составила 07 минут 40 секунд (29.05.2017).

**Таблица 4. Время работы 1-й синхронной зоны ЕЭС России в диапазонах значений частоты электрического тока в II квартале 2017 года**

	<u>Ниже</u> <u>49,60</u>	<u>49,60-</u> <u>49,79</u>	<u>49,80-</u> <u>49,94</u>	<u>49,95-</u> <u>50,05</u>	<u>50,06-</u> <u>50,20</u>	<u>50,21-</u> <u>50,40</u>	<u>Выше</u> <u>50,40</u>
<b>квартал</b>	-	-	<b>01-13</b>	<b>2182-</b> <b>37.5</b>	<b>00-9.5</b>	-	-
<b>апрель</b>	-	-	00-11.5	719-43	00-5.5	-	-
<b>май</b>	-	-	00-40	743- 18.5	00-1.5	-	-
<b>июнь</b>	-	-	00-21.5	719-36	00-2.5	-	-