

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

Во 2 квартале 2015 года в контролируемых сечениях ОАО «СО ЕЭС» зафиксировано 5 случаев превышения максимально 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.
Селендума – Дархан	2	74
Таксимо – Мамакан	1	62
Братск – Иркутск	1	21
№ 1 НЭС	1	29

Превышения максимально допустимых перетоков активной мощности в контролируемых сечениях вызваны:

- аварийным отключением генерирующего оборудования - 4 случая (в том числе 2 – на территории иностранных государств);
- аварийным отключением сетевого оборудования – 1 случай.

Таблица 2. Информация о выполнении требований по поддержанию резервов третичного регулирования активной мощности I синхронной зоны ЕЭС России за 2 квартал 2015 года

Дата	Норматив резерва, МВт	Фактический резерв, МВт
01.04.15	3 951	2 059
02.04.15	3 933	3 799
03.04.15	3 914	4 749
04.04.15	3 845	1 910

05.04.15	3 844	3 514
06.04.15	3 905	3 695
07.04.15	3 899	4 893
08.04.15	3 888	3 613
09.04.15	3 864	1 757
10.04.15	3 859	4 095
11.04.15	3 792	3 586
12.04.15	3 756	5 491
13.04.15	3 844	7 126
14.04.15	3 829	4 232
15.04.15	3 822	2 113
16.04.15	3 813	1 633
17.04.15	3 814	3 148
18.04.15	3 737	2 689
19.04.15	3 736	2 544
20.04.15	3 809	1 166
21.04.15	3 816	4 529
22.04.15	3 812	3 975
23.04.15	3 797	3 800
24.04.15	3 782	2 179
25.04.15	3 707	4 062
26.04.15	3 683	4 988
27.04.15	3 771	4 716
28.04.15	3 747	5 987
29.04.15	3 706	2 198
30.04.15	3 647	2 660
01.05.15	3 556	4 527
02.05.15	3 565	1 677

03.05.15	3 567	2 977
04.05.15	3 577	2 886
05.05.15	3 652	5 887
06.05.15	3 643	5 679
07.05.15	3 632	4 233
08.05.15	3 612	4 139
09.05.15	3 527	5 976
10.05.15	3 539	4 918
11.05.15	3 548	1 964
12.05.15	3 610	3 769
13.05.15	3 622	5 505
14.05.15	3 623	5 612
15.05.15	3 607	4 548
16.05.15	3 545	3 121
17.05.15	3 552	2 219
18.05.15	3 626	2 425
19.05.15	3 626	3 307
20.05.15	3 642	5 517
21.05.15	3 627	5 622
22.05.15	3 593	4 235
23.05.15	3 524	4 486
24.05.15	3 522	3 235
25.05.15	3 602	3 737
26.05.15	3 603	3 613
27.05.15	3 597	2 790
28.05.15	3 597	3 527
29.05.15	3 598	2 441
30.05.15	3 515	5 347

31.05.15	3 509	5 411
01.06.15	3 595	4 079
02.06.15	3 586	2 974
03.06.15	3 589	2 478
04.06.15	3 583	1 683
05.06.15	3 583	2 085
06.06.15	3 487	3 706
07.06.15	3 487	4 396
08.06.15	3 583	2 133
09.06.15	3 583	3 476
10.06.15	3 591	3 521
11.06.15	3 585	2 770
12.06.15	3 463	2 457
13.06.15	3 473	3 824
14.06.15	3 475	1 994
15.06.15	3 589	2 865
16.06.15	3 588	3 210
17.06.15	3 596	3 358
18.06.15	3 597	5 687
19.06.15	3 598	2 801
20.06.15	3 489	5 152
21.06.15	3 490	2 560
22.06.15	3 607	2 204
23.06.15	3 616	3 109
24.06.15	3 614	3 250
25.06.15	3 615	2 371
26.06.15	3 623	3 448
27.06.15	3 513	3 280

28.06.15	3 496	6 448
29.06.15	3 616	3 402
30.06.15	3 620	5 692

Таблица 3 Сведения о разделении энергосистемы и (или) выделении энергорайона на изолированную работу от ЕЭС России за II квартал 2015 года.

В II квартале 2015 года в ЕЭС России произошло 10 аварийных отключений, сопровождавшихся разделением энергорайонов на изолированную от ЕЭС России работу.

Дата	Краткое описание факта разделения энергосистемы и (или) выделения энергорайона на изолированную от ЕЭС России работу	Время изолированной работы
30.04.2015	Выделялся на изолированную работу с избытком мощности Южно-Якутский энергорайон энергосистемы Республики Саха (Якутия) с Западной частью энергосистемы Амурской области	25 минут
05.05.2015	Выделялась на изолированную работу со сбалансированной нагрузкой Северная часть энергосистемы Республики Коми	30 минут
03.06.2015	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности часть энергосистемы Республики Карелия с частью Каскада Выгских ГЭС (ОАО «ТГК-1»)	19 минут
04.06.2015	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности Северная часть энергосистемы Республики Коми	6 минут

08.06.2015	Разделялась ОЭС Сибири на Восточную часть с частью энергосистемы Красноярского края и энергосистемами Иркутской области, Республики Бурятия и Забайкальского края с избытком мощности и Западную часть	4 минуты
14.06.2015	Выделялся на изолированную работу с дефицитом мощности Совгаванский энергорайон энергосистемы Хабаровского края с Майской ГРЭС (ОАО «ДГК»)	41 минута
24.06.2015	Выделялась на изолированную работу с дефицитом мощности часть энергосистемы Астраханской области с частью энергосистемы Республики Калмыкия	2 часа 34 минуты
25.06.2015	Разделялась ОЭС Востока на Западную часть (энергосистема Амурской области с Южно-Якутским энергорайоном энергосистемы Республики Саха (Якутия) и частью энергосистемы Хабаровского края) с избытком мощности и Восточную часть (часть энергосистемы Хабаровского края с энергосистемой Приморского края) с дефицитом мощности	10 минут
29.06.2015	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности часть энергосистемы Мурманской области с Каскадом Серебрянских ГЭС (ОАО «ТГК-1»)	8 минут
30.06.2015	Выделялась на изолированную работу с дефицитом мощности часть энергосистемы Республики Дагестан	1 час 29 минут

Единая энергосистема России в II квартале 2015 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 2015 года был зафиксирован один случай (15.06.2015) выхода частоты электрического тока за пределы $(50,00 \pm 0,05)$ Гц в I-ой синхронной зоне ЕЭС России, нарушающий требования Стандарта (продолжительность выхода превышала нормируемые Стандартом 15 минут). Отклонение от требований Стандарта обусловлено:

- снижением включенной мощности на величину 2000 МВт из-за аварийного отключения и прекращения пусковых операций генерирующего оборудования,
- неплановым ограничением рабочей мощности ТЭС величиной 1200 МВт, связанным с высокой температурой наружного воздуха,
- непрогнозируемым увеличением потребления выше запланированного как по величине на 2400 МВт, так и по длительности в течении 5 часов в связи с ростом фактической температурой наружного воздуха выше прогнозной.

Максимальные и минимальные значения частоты в I-ой синхронной зоне ЕЭС России составили соответственно 50,076 Гц и 49,865 Гц. Максимальная продолжительность выхода частоты за пределы (50,00±0,05) Гц составила 25 минут 20 секунд (15.06.2015).

Таблица 4. Время работы 1-й синхронной зоны ЕЭС России в диапазонах значений частоты электрического тока за II квартале 2015 года

	Ниже 49,60	49,60-49,79	49,80-49,94	49,95-50,05	50,06-50,20	50,21-50,40	Выше 50,40
квартал	-	-	03-53	2179-35.5	00-31.5	-	-
апрель	-	-	00-03	719-34.5	00-22.5	-	-
май	-	-	02-18	741-40	00-02	-	-
июнь	-	-	01-32	718-21	00-07	-	-