

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

В III квартале 2019 года в контролируемых сечениях АО «СО ЕЭС» зафиксировано 2 случая 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.
Селендума – Дархан	2	51

Превышения максимально допустимых перетоков активной мощности в контролируемом сечении вызваны:

- снижение нагрузки ветровой электрической станции (на территории иностранного государства).

**Таблица 2. Информация о выполнении требований по поддержанию резервов третичного регулирования активной мощности I синхронной зоны ЕЭС России за III квартал 2019 года**

Дата	Норматив резерва, МВт	Фактический резерв, МВт
01.07.19	3 695	9 213
02.07.19	3 682	8 856
03.07.19	3 686	6 561
04.07.19	3 683	6 883
05.07.19	3 678	5 989
06.07.19	3 605	5 815
07.07.19	3 569	8 229
08.07.19	3 687	6 731
09.07.19	3 677	7 742
10.07.19	3 664	5 556
11.07.19	3 662	5 636
12.07.19	3 662	5 516
13.07.19	3 589	4 108

14.07.19	3 556	5 204
15.07.19	3 666	6 018
16.07.19	3 660	6 921
17.07.19	3 659	5 270
18.07.19	3 666	2 162
19.07.19	3 674	4 794
20.07.19	3 606	5 062
21.07.19	3 575	8 244
22.07.19	3 684	7 593
23.07.19	3 679	5 609
24.07.19	3 686	6 344
25.07.19	3 683	6 181
26.07.19	3 691	5 068
27.07.19	3 607	4 527
28.07.19	3 581	6 091
29.07.19	3 708	6 257
30.07.19	3 704	8 185
31.07.19	3 706	5 361
01.08.19	3 686	8 209
02.08.19	3 670	7 342
03.08.19	3 609	6 224
04.08.19	3 577	7 502
05.08.19	3 684	5 995
06.08.19	3 869	5 502
07.08.19	3 871	6 355
08.08.19	3 877	6 746
09.08.19	3 884	6 053
10.08.19	3 814	5 538
11.08.19	3 787	6 270
12.08.19	3 888	5 241
13.08.19	3 889	6 520

14.08.19	3 896	7 243
15.08.19	3 897	5 353
16.08.19	3 900	7 653
17.08.19	3 825	4 940
18.08.19	3 798	6 119
19.08.19	3 905	7 502
20.08.19	3 912	5 331
21.08.19	3 931	7 404
22.08.19	3 934	6 094
23.08.19	3 923	5 422
24.08.19	3 842	8 047
25.08.19	3 839	6 128
26.08.19	3 912	7 127
27.08.19	3 911	6 863
28.08.19	3 909	5 759
29.08.19	3 895	7 437
30.08.19	3 888	8 201
31.08.19	3 820	6 476
01.09.19	3 827	5 663
02.09.19	3 901	9 585
03.09.19	3 899	7 353
04.09.19	3 906	7 322
05.09.19	3 906	7 694
06.09.19	3 890	6 700
07.09.19	3 840	5 490
08.09.19	3 846	6 684
09.09.19	3 905	6 259
10.09.19	3 895	7 576
11.09.19	3 899	6 428
12.09.19	3 901	6 129
13.09.19	3 907	5 859

14.09.19	3 860	5 317
15.09.19	3 862	5 980
16.09.19	3 928	8 005
17.09.19	3 939	8 275
18.09.19	3 943	7 049
19.09.19	3 949	7 938
20.09.19	3 961	7 148
21.09.19	3 935	4 702
22.09.19	3 954	3 713
23.09.19	4 013	3 772
24.09.19	4 045	7 604
25.09.19	4 060	8 243
26.09.19	4 060	8 705
27.09.19	4 062	8 516
28.09.19	4 004	6 843
29.09.19	3 842	6 556
30.09.19	3 901	9 593

**Таблица 3. Сведения о разделении энергосистемы и (или) выделении энергорайона на изолированную от ЕЭС России работу за III квартал 2019 года.**

В III квартале 2019 года в ЕЭС России произошло 14 аварий, в результате которых происходило разделение энергосистемы на части и (или) выделение отдельных 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
01.07.2019	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности энергосистема Республики Коми	27 минут
02.07.2019	Выделялся на изолированную работу с избытком мощности Бодайбинский энергорайон энергосистемы Иркутской области с Мамаканской ГЭС (АО «Витимэнерго»)	14 минут

06.07.2019	Разделялась изолированно работающая энергосистема Республики Коми с частями энергосистем Архангельской и Вологодской областей на часть энергосистемы Архангельской области (с ТЭЦ-1 Котласского ЦБК (Филиал АО «Группа «Илим»)) с частью энергосистемы Вологодской области (с Красавинской ГТ ТЭЦ (ГЭП «Вологдаоблкоммунэнерго»)) с дефицитом мощности и энергосистему Республики Коми с избытком мощности	36 минут
07.07.2019	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности энергосистема Республики Коми с частью энергосистемы Архангельской области	45 минут
10.07.2019	Выделялся на изолированную работу с избытком мощности Юго-Восточный энергорайон энергосистемы Забайкальского края	27 минут
14.07.2019	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности часть энергосистемы Республики Коми	23 минуты
26.07.2019	Выделялся на изолированную работу с дефицитом мощности Бодайбинский энергорайон энергосистемы Иркутской области с Мамаканской ГЭС (АО «Витимэнерго»)	44 минуты
14.08.2019	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности энергосистема Мурманской области с частью энергосистемы Республики Карелия	37 минут
16.08.2019	Выделялась на изолированную работу с дефицитом мощности часть Южно-Якутского энергорайона энергосистемы Республики Саха (Якутия) с Чульманской ТЭЦ (АО «ДГК»)	11 минут
20.08.2019	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности часть энергосистемы Мурманской области с каскадом Пазских ГЭС (ПАО «ТГК-1»)	2 часа 16 минут
22.09.2019	Выделялся на изолированную работу с избытком мощности Бодайбинский энергорайон энергосистемы Иркутской области с Мамаканской ГЭС (АО «Витимэнерго»)	52 минуты
24.09.2019	Дважды выделялся на изолированную работу с избытком мощности Бодайбинский энергорайон энергосистемы Иркутской области с Мамаканской ГЭС (АО «Витимэнерго»)	18 минут 12 минут

24.09.2019	Выделялся на изолированную работу с дефицитом мощности Салехардский энергорайон энергосистемы Тюменской области, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов с ГТЭС Обдорск и ТЭС Салехард (АО «Салехардэнерго»)	48 минут
------------	---	----------

Единая энергосистема России в III квартале 2019 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 III квартале 2019 года был зафиксирован один случай (18.07.2019) выхода частоты электрического тока за пределы (50,00±0,05) Гц в I-ой синхронной зоне ЕЭС России, продолжительностью свыше нормируемых Стандартом 15 минут и связанный с возникновением аварийного небаланса мощности, превышающего нормативный объем резервов вторичного регулирования, размещенных в I-ой синхронной зоне ЕЭС России.

Максимальные и минимальные значения частоты в I-ой синхронной зоне ЕЭС России составили соответственно 50,074 Гц и 49,821 Гц. Максимальная продолжительность выхода частоты за пределы (50,00±0,05) Гц составила 24 минуты 20 секунд (18.07.2019).

**Таблица 4. Время работы 1-й синхронной зоны ЕЭС России в диапазонах значений частоты электрического тока в III квартале 2019 года**

	<u>Ниже 49,60</u>	<u>49,60-49,79</u>	<u>49,80-49,94</u>	<u>49,95-50,05</u>	<u>50,06-50,20</u>	<u>50,21-50,40</u>	<u>Выше 50,40</u>
<b>квартал</b>	-	-	01-44,3	2205-58,1	00-17,6	-	-
<b>Апрель</b>	-	-	00-41	743-09	00-10	-	-
<b>Май</b>	-	-	00-37	743-20,7	00-2,3	-	-

<b>Июнь</b>	-	-	00-26.3	719-28,4	00-5,3	-	-
-------------	---	---	---------	----------	--------	---	---