

Информация
о соблюдении установленных параметров надежности
функционирования Единой энергетической системы России и
технологически изолированных территориальных
электроэнергетических систем и качества электрической энергии

Во II квартале 2025 года в контролируемых сечениях АО «СО ЕЭС» случаев превышения допустимых перетоков активной мощности продолжительностью более 20 минут не зафиксировано.

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 II квартал 2025 года

Дата	Норматив резерва, МВт	Фактический резерв, МВт
01.04.25	4 079	8 650
02.04.25	4 063	8 506
03.04.25	4 068	7 300
04.04.25	4 051	6 738
05.04.25	3 995	6 852
06.04.25	4 006	3 445
07.04.25	4 114	6 565
08.04.25	4 100	6 743
09.04.25	4 138	5 142
10.04.25	4 152	6 093
11.04.25	4 140	6 759
12.04.25	4 057	5 231
13.04.25	4 028	7 285
14.04.25	4 095	6 842
15.04.25	4 030	9 173
16.04.25	4 018	7 969
17.04.25	3 989	7 615
18.04.25	3 977	7 753
19.04.25	3 889	5 354
20.04.25	3 858	8 413
21.04.25	3 975	7 639

22.04.25	3 946	8 905
23.04.25	3 945	7 288
24.04.25	3 930	5 914
25.04.25	3 943	6 668
26.04.25	3 886	7 416
27.04.25	3 882	5 465
28.04.25	3 993	5 581
29.04.25	3 997	7 544
30.04.25	3 954	5 637
01.05.25	3 852	4 688
02.05.25	3 881	7 495
03.05.25	3 879	7 504
04.05.25	3 839	5 920
05.05.25	3 937	8 895
06.05.25	3 906	8 611
07.05.25	3 880	8 335
08.05.25	3 806	6 793
09.05.25	3 791	11 520
10.05.25	3 825	6 822
11.05.25	3 799	5 506
12.05.25	3 935	5 581
13.05.25	3 947	6 818
14.05.25	3 933	5 741
15.05.25	3 910	6 556
16.05.25	3 876	6 699
17.05.25	3 786	5 597
18.05.25	3 770	3 530
19.05.25	3 873	6 417
20.05.25	3 865	8 651
21.05.25	3 845	9 259
22.05.25	3 835	7 300
23.05.25	3 814	7 127
24.05.25	3 752	6 211
25.05.25	3 738	7 366
26.05.25	3 850	5 928
27.05.25	3 857	8 774
28.05.25	3 861	7 273
29.05.25	3 860	5 972
30.05.25	3 861	4 838
31.05.25	3 781	5 828
01.06.25	3 737	6 771
02.06.25	3 848	5 767
03.06.25	3 828	5 346
04.06.25	3 834	5 422

05.06.25	3 837	5 668
06.06.25	3 831	6 096
07.06.25	3 776	5 510
08.06.25	3 767	3 730
09.06.25	3 891	2 763
10.06.25	3 879	8 106
11.06.25	3 892	7 244
12.06.25	3 778	5 598
13.06.25	3 778	6 642
14.06.25	3 761	6 800
15.06.25	3 724	9 180
16.06.25	3 828	6 373
17.06.25	3 801	7 026
18.06.25	3 800	7 112
19.06.25	3 797	6 446
20.06.25	3 792	5 428
21.06.25	3 714	4 958
22.06.25	3 702	7 705
23.06.25	3 795	6 318
24.06.25	3 801	6 987
25.06.25	3 809	5 532
26.06.25	3 808	6 195
27.06.25	3 814	5 926
28.06.25	3 735	4 344
29.06.25	3 696	6 731
30.06.25	3 816	6 093

Таблица 3. Информация о соблюдении установленных параметров надежности функционирования Единой энергетической системы России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в части разделений энергосистемы (технологически изолированной территориальной электроэнергетической системы) и (или) выделении отдельных энергорайонов на изолированную работу во II квартале 2025 года

Во II квартале 2025 года произошло 12 технологических нарушений, в результате которых происходило разделение энергосистемы, выделение на изолированную работу энергорайона в Единой энергетической системе России или технологически изолированной территориальной электроэнергетической системе.

Дата	Краткое описание факта разделения энергосистемы, выделения на изолированную работу энергорайона в Единой энергетической системе России или технологически изолированной территориальной электроэнергетической системе	Продолжительность изолированной работы
05.04.2025	Дважды выделялась на изолированную работу с дефицитом мощности восточная часть ОЭС Сибири (энергосистемы Иркутской области, Республики Бурятия, Забайкальского края, часть энергосистемы Красноярского края)	8 минут 7 минут
02.05.2025	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности часть технологически изолированной территориальной энергосистемы Сахалинской области с Ногликской ГЭС (АО «Ногликская ГЭС»)	10 часов 40 минут
03.05.2025	Выделялся на изолированную работу с избытком мощности Западный энергорайон энергосистемы Республики Саха (Якутия)	17 минут
05.05.2025	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности энергосистема Республики Коми с частью энергосистемы Архангельской области	1 час 8 минут
25.05.2025	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности часть энергосистемы Республики Карелия с Маткожненской ГЭС, Выгостровской ГЭС и Беломорской ГЭС (ПАО «ТГК-1»)	15 минут
29.05.2025	Выделялась на изолированную работу с дефицитом мощности часть технологически изолированной территориальной энергосистемы Сахалинской области с Ногликской ГЭС (АО «Ногликская ГЭС»)	20 минут
07.06.2025	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности часть энергосистемы Мурманской области с Верхне-Тулумской ГЭС и Каскадом Пазских ГЭС (ПАО «ТГК-1»)	1 час 7 минут
10.06.2025	Выделялась на изолированную работу с дефицитом мощности энергосистема Луганской Народной Республики	13 минут
10.06.2025	Выделялся на изолированную работу с избытком мощности Западный энергорайон энергосистемы Республики Саха (Якутия)	22 минуты
11.06.2025	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности часть энергосистемы Амурской области с Благовещенской ТЭЦ (АО «ДГК»)	7 минут

25.06.2024	Разделялась технологически изолированная территориальная энергосистема Сахалинской области на две части: - Северную часть с Сахалинской ГРЭС (ПАО «Сахалинэнерго») и Ногликской ГЭС (АО «Ногликская ГЭС») с дефицитом мощности; - Южную часть с Южно-Сахалинской ТЭЦ-1 (ПАО «Сахалинэнерго») с избытком мощности	2 часа
30.06.2025	Дважды выделялась на изолированную работу с избытком мощности часть энергосистемы Республики Коми с Сосногорской ТЭЦ (ПАО «Т Плюс»)	8 минут 41 минута

Информация о соблюдении установленных параметров надежности функционирования Единой энергетической системы России и технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем и качества электрической энергии (в части регулирования частоты электрического тока)

Первая синхронная зона Единой энергетической системы России

Первая синхронная зона Единой энергетической системы России во II квартале 2025 года 100% календарного времени работала с нормативной частотой электрического тока, установленной пунктом 11 Правил технологического функционирования электроэнергетических систем (далее - ПТФ ЭЭС).

В II квартале 2025 года не было зафиксировано случаев выхода частоты электрического тока за пределы $(50,00 \pm 0,05)$ Гц в первой синхронной зоне Единой энергетической системы России, нарушающих требования пункта 11 ПТФ ЭЭС (продолжительность выхода не превышала нормируемые ПТФ ЭЭС 15 минут).

Максимальные и минимальные значения частоты в первой синхронной зоне Единой энергетической системы России составили соответственно 50,113 Гц и 49,909 Гц. Максимальная продолжительность выхода частоты за пределы $(50,00 \pm 0,05)$ Гц составила 05 минут (20.05.2025).

Таблица 4.1. Время работы первой синхронной зоны Единой энергетической системы России в диапазонах значений частоты электрического тока во II квартале 2025 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>
II квартал	-	-	02-14,7	2180-23	01-22,3	-	-
Апрель	-	-	00-29	719-5,7	00-25,3	-	-
Май	-	-	00-48	742-28	00-44	-	-
Июнь	-	-	00-57,7	718-49,3	00-13	-	-

Вторая синхронная зона Единой энергетической системы России

Вторая синхронная зона Единой энергетической системы России во II квартале 2025 года 100% календарного времени работала с нормативной частотой электрического тока, установленной пунктом 11 ПТФ ЭЭС.

Во II квартале 2025 года во второй синхронной зоне ЭЭС России не было зафиксировано случаев выхода частоты электрического тока за пределы $(50,00 \pm 0,4)$ Гц, нарушающих требования пункта 11 ПТФ ЭЭС.

Максимальные и минимальные значения частоты во второй синхронной зоне ЭЭС России составили соответственно 50,313 Гц и 49,661 Гц. Максимальная продолжительность выхода частоты за пределы $(50,00 \pm 0,2)$ Гц составила 1 минута 20 секунд (24.06.2025)

Таблица 4.2. Время работы второй синхронной зоны Единой энергетической системы России в диапазонах значений частоты электрического тока во II квартале 2025 года

	<u>Ниже 49,60</u>	<u>49,60-49,79</u>	<u>49,80-50,20</u>	<u>50,21-50,40</u>	<u>Выше 50,40</u>
II квартал	-	00-01	2183-57,7	00-01,3	-
Апрель	-	-	720-00	-	-
Май	-	00-0,3	743-59,7	-	-
Июнь	-	00-0,7	719-58	00-01,3	-

Калининградская синхронная зона Единой энергетической системы России

Калининградская синхронная зона Единой энергетической системы России во II квартале 2025 года 100% календарного времени работала с нормативной частотой электрического тока, установленной пунктом 11 ПТФ ЭЭС.

Максимальные и минимальные значения частоты в Калининградской синхронной зоне ЭЭС России составили соответственно 51,640 Гц и 49,022 Гц. Максимальная продолжительность выхода частоты за пределы $(50,00 \pm 0,2)$ Гц составила 05 минут 20 секунд (03.05.2025).

Таблица 4.3. Время работы Калининградской синхронной зоны Единой энергетической системы России в диапазонах значений частоты электрического тока во II квартале 2025 года

	<u>Ниже 49,60</u>	<u>49,60-49,79</u>	<u>49,80-50,20</u>	<u>50,21-50,40</u>	<u>Выше 50,40</u>
II квартал	00-0,3	00-1,7	2183-44,7	00-12	00-1,3
Апрель	-	-	720-00	-	-
Май	00-0,3	00-1,7	743-44,7	00-12	00-1,3
Июнь	-	-	720-00	-	-

Энергосистема Сахалинской области

Энергосистема Сахалинской области во II квартале 2025 года 99,979% календарного времени работала с нормативной частотой электрического тока, установленной пунктом 11 ПТФ ЭЭС.

Во II квартале 2025 года в энергосистеме Сахалинской области было зафиксировано 8 случаев выхода частоты электрического тока за пределы $(50,00 \pm 0,4)$ Гц, нарушающих требования пункта 11 ПТФ ЭЭС (в том числе случаи отделения энергорайона Ногликской ГЭС от энергосистемы Сахалинской области).

Максимальные и минимальные значения частоты в энергосистеме Сахалинской области составили соответственно 51,014 Гц и 49,359 Гц¹. Максимальная продолжительность выхода частоты за пределы $(50,00 \pm 0,2)$ Гц составила 15 минут 00 секунд (25.06.2025)

Таблица 4.4. Время работы в энергосистемы Сахалинской области в диапазонах значений частоты электрического тока во II квартале 2025 года

	<u>Ниже 49,60</u>	<u>49,60-49,79</u>	<u>49,80-50,20</u>	<u>50,21-50,40</u>	<u>Выше 50,40</u>
II квартал	00-04	00-11,7	2183-38	00-5,3	00-01
Апрель	-	00-0,7	719-57,3	00-02	-
Май	-	-	743-57	00-02	00-01
Июнь	00-04	00-11	719-43,7	00-1,3	-

¹ Здесь и далее для всех технологически изолированных территориальных энергосистем все показатели приводятся для наиболее крупной синхронной зоны

Чаун-Билибинский энергорайон Чукотского автономного округа

Чаун-Билибинский энергорайон Чукотского автономного округа во II квартале 2025 года 99,979% календарного времени работала с нормативной частотой электрического тока, установленной пунктом 11 ПТФ ЭЭС.

Во II квартале 2025 года в Чаун-Билибинском энергорайоне Чукотского автономного округа было зафиксировано 7 случаев выхода частоты электрического тока за пределы $(50,00 \pm 0,4)$ Гц, нарушающих требования пункта 11 ПТФ ЭЭС.

Максимальные и минимальные значения частоты в Чаун-Билибинском энергорайоне Чукотского автономного округа составили соответственно 50,686 Гц и 49,353 Гц. Максимальная продолжительность выхода частоты за пределы $(50,00 \pm 0,2)$ Гц составила 20 минут 20 секунд (03.06.2025).

Таблица 4.5. Время работы Чаун-Билибинского энергорайона Чукотского автономного округа в диапазонах значений частоты электрического тока во II квартале 2025 года

	<u>Ниже 49,60</u>	<u>49,60-49,79</u>	<u>49,80-50,20</u>	<u>50,21-50,40</u>	<u>Выше 50,40</u>
II квартал	-	00-15,37	2181-33,66	02-4,67	00-6,3
Апрель	-	00-02,67	719-32,66	00-24,67	-
Май	-	00-07	743-20,7	00-28,3	00-04
Июнь	-	00-5,7	718-40,3	01-11,7	00-2,3

Энергосистема Магаданской области

Энергосистема Магаданской области во II квартале 2025 года 99,980% календарного времени работала с нормативной частотой электрического тока, установленной пунктом 11 ПТФ ЭЭС.

Во II квартале 2025 года в энергосистеме Магаданской области было зафиксировано 3 случая выхода частоты электрического тока за пределы $(50,00 \pm 0,4)$ Гц, нарушающих требования пункта 11 ПТФ ЭЭС.

Максимальные и минимальные значения частоты в энергосистеме Магаданской области составили соответственно 51,115 Гц и 48,790 Гц. Максимальная продолжительность выхода частоты за пределы $(50,00 \pm 0,2)$ Гц составила 08 минут 00 секунд (12.06.2025)

Таблица 4.6. Время работы энергосистемы Магаданской области в диапазонах значений частоты электрического тока во II квартале 2025 года

	<u>Ниже 49,60</u>	<u>49,60-49,79</u>	<u>49,80-50,20</u>	<u>50,21-50,40</u>	<u>Выше 50,40</u>
II квартал	00-01,6	00-07,4	2183-36,6	00-12,4	00-02
Апрель	00-00,3	00-01	719-53	00-05,7	-
Май	-	00-00,7	743-58,6	00-0,7	-
Июнь	00-01,3	00-05,7	719-45	00-06	00-02

Энергосистема Камчатского края

Энергосистема Камчатского края во II квартале 2025 года 99,975% календарного времени работала с нормативной частотой электрического тока, установленной пунктом 11 ПТФ ЭЭС.

Во II квартале 2025 года в энергосистеме Камчатского края было зафиксировано 4 случая выхода частоты электрического тока за пределы $(50,00 \pm 0,4)$ Гц, нарушающих требования пункта 11 ПТФ ЭЭС.

Максимальные и минимальные значения частоты в энергосистеме Камчатского края составили соответственно 50,383 Гц и 48,575 Гц. Максимальная продолжительность выхода частоты за пределы $(50,00 \pm 0,2)$ Гц составила 27 минут 20 секунд (11.04.2025)

Таблица 4.7. Время работы энергосистемы Камчатского края в диапазонах значений частоты электрического тока во II квартале 2025 года

	<u>Ниже 49,60</u>	<u>49,60-49,79</u>	<u>49,80-50,20</u>	<u>50,21-50,40</u>	<u>Выше 50,40</u>
II квартал	00-15,65	00-45,65	2182-51	00-7,7	-
Апрель	00-06	00-31	719-21,3	00-1,7	-
Май	00-3,65	00-0,65	743-52	00-3,7	-
Июнь	00-06	00-14	719-37,7	00-2,3	-