

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

В IV квартале 2020 года в контролируемых сечениях АО «СО ЕЭС» зафиксирован 1 случай 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.
Воронежское-2 на Север	1	27

**Таблица 2. Информация о выполнении требований по поддержанию резервов третичного регулирования активной мощности I синхронной зоны ЕЭС России за IV квартал 2020 года**

Дата	Норматив резерва, МВт	Фактический резерв, МВт
01.10.20	3 771	7 600
02.10.20	3 758	7 162
03.10.20	3 712	7 120
04.10.20	3 713	6 192
05.10.20	3 801	9 675
06.10.20	3 806	7 018
07.10.20	3 807	6 354
08.10.20	3 808	7 548
09.10.20	3 808	7 216
10.10.20	3 770	5 304
11.10.20	3 778	4 733
12.10.20	3 833	5 202
13.10.20	3 834	6 874

14.10.20	3 834	7 284
15.10.20	3 837	7 179
16.10.20	3 842	7 857
17.10.20	3 811	4 154
18.10.20	3 835	5 504
19.10.20	3 916	7 979
20.10.20	3 933	8 306
21.10.20	3 954	7 174
22.10.20	3 951	6 294
23.10.20	3 936	6 102
24.10.20	3 877	3 912
25.10.20	3 880	6 309
26.10.20	3 960	6 924
27.10.20	3 960	8 039
28.10.20	3 967	6 461
29.10.20	3 969	5 715
30.10.20	3 962	6 670
31.10.20	3 905	4 539
01.11.20	3 905	6 609
02.11.20	3 980	7 144
03.11.20	3 962	8 342
04.11.20	3 901	6 834
05.11.20	3 979	7 149
06.11.20	3 968	5 556
07.11.20	3 917	5 958
08.11.20	3 913	6 632
09.11.20	4 006	7 877
10.11.20	4 023	8 129
11.11.20	4 047	8 221
12.11.20	4 060	7 385

13.11.20	4 052	6 656
14.11.20	4 022	6 997
15.11.20	4 038	7 774
16.11.20	4 112	7 375
17.11.20	4 137	5 030
18.11.20	4 150	4 080
19.11.20	4 158	4 106
20.11.20	4 156	5 767
21.11.20	4 100	8 809
22.11.20	4 097	7 502
23.11.20	4 178	7 874
24.11.20	4 173	6 174
25.11.20	4 167	7 655
26.11.20	4 163	7 515
27.11.20	4 161	7 837
28.11.20	4 112	4 848
29.11.20	4 116	8 188
30.11.20	4 279	8 835
01.12.20	4 284	9 972
02.12.20	4 305	8 903
03.12.20	4 314	4 456
04.12.20	4 313	7 688
05.12.20	4 278	7 135
06.12.20	4 275	7 082
07.12.20	4 337	8 352
08.12.20	4 344	9 293
09.12.20	4 348	8 775
10.12.20	4 349	6 425
11.12.20	4 350	5 042
12.12.20	4 298	5 250

13.12.20	4 291	4 102
14.12.20	4 352	5 611
15.12.20	4 348	7 871
16.12.20	4 348	6 842
17.12.20	4 336	7 095
18.12.20	4 334	8 304
19.12.20	4 300	7 326
20.12.20	4 292	8 302
21.12.20	4 353	7 706
22.12.20	4 352	9 742
23.12.20	4 354	8 269
24.12.20	4 361	7 463
25.12.20	4 363	6 080
26.12.20	4 253	5 508
27.12.20	4 257	8 642
28.12.20	4 330	9 227
29.12.20	4 304	8 290
30.12.20	4 258	8 037
31.12.20	4 163	11 075

**Таблица 3. Сведения о разделении энергосистемы и (или) выделении энергорайона на изолированную от ЕЭС России работу за IV квартал 2020 года.**

В IV квартале 2020 года в ЕЭС России произошло 2 аварии, 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
19.11.2020	Выделялся на изолированную работу с избытком мощности энергорайон г. Владивостока энергосистемы Приморского края	56 минут
26.11.2020	Выделялась на изолированную работу с избытком мощности часть Архангельского энергорайона энергосистемы Архангельской области	43 минуты

Единая энергосистема России в IV квартале 2020 года 100 % календарного времени работала с нормативной частотой электрического тока, определенной ГОСТ 13109-97. Кроме того, частота электрического тока в ЕЭС России поддерживалась в пределах, установленных 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» (далее – Стандарт).

В IV квартале 2020 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 50,107 Гц и 49,928 Гц. Максимальная продолжительность выхода частоты за пределы  $(50,00 \pm 0,05)$  Гц составила 02 минуты 40 секунд (26.12.2020).

**Таблица 4. Время работы 1-й синхронной зоны ЕЭС России в диапазонах значений частоты электрического тока в IV квартале 2020 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>	-	-	<b>00-31</b>	<b>2206-59</b>	<b>00-30</b>	-	-
<b>Апрель</b>	-	-	00-10	743-41	00-09	-	-
<b>Май</b>	-	-	00-08	719-46	00-06	-	-
<b>Июнь</b>	-	-	00-13	743-32	00-15	-	-