

2. Информация о качестве услуг по передаче электрической энергии за 2017 год

(приказ Министерства энергетики РФ от 06.04.2015 №217 «О внесении изменений в Единые стандарты качества обслуживания сетевыми организациями потребителей услуг сетевых организаций, утвержденные приказом Минэнерго России от 15.04.2014 №186»)

2.1. Показатели качества услуг по передаче электрической энергии в целом по сетевой организации в отчетном периоде, а также динамика по отношению к году, предшествующему отчетному.

№	Показатель	Значение показателя, годы		
		2016	2017	Динамика изменения показателя
1	2	3	4	5
1	Показатель средней продолжительности прекращений передачи электрической энергии (P_{SAIDI})	4,6483	1,6543	-64,41%
1.1	ВН (110 кВ и выше)	нет данных	0,0000	-
1.2	СН1 (35-60 кВ)	нет данных	0,0276	-
1.3	СН2 (1-20 кВ)	нет данных	2,5587	-
1.4	НН (до 1 кВ)	нет данных	1,6480	-
2	Показатель средней частоты прекращений передачи электрической энергии (P_{SAIFI})	1,0703	0,9410	-12,08%
2.1	ВН (110 кВ и выше)	нет данных	0,0000	-
2.2	СН1 (35-60 кВ)	нет данных	0,0617	-
2.3	СН2 (1-20 кВ)	нет данных	3,2086	-
2.4	НН (до 1 кВ)	нет данных	0,9239	-
3	Показатель средней продолжительности прекращений передачи электрической энергии, связанных с проведением ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства сетевой организации (смежной сетевой организации, иных владельцев объектов электросетевого хозяйства) ($P_{SAIDI, план}$)	нет данных	3,5647	-
3.1	ВН (110 кВ и выше)	нет данных	0,0000	-
3.2	СН1 (35-60 кВ)	нет данных	0,0000	-
3.3	СН2 (1-20 кВ)	нет данных	4,1786	-
3.4	НН (до 1 кВ)	нет данных	3,5635	-
4	Показатель средней частоты прекращений передачи электрической энергии, связанных с проведением	нет данных	0,8905	-

	ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства сетевой организации (смежной сетевой организации, иных владельцев объектов электросетевого хозяйства) ($\Pi_{SAIFI, \text{план}}$)			
4.1	ВН (110 кВ и выше)	нет данных	0,0000	-
4.2	СН1 (35-60 кВ)	нет данных	0,0000	-
4.3	СН2 (1-20 кВ)	нет данных	1,0362	-
4.4	НН (до 1 кВ)	нет данных	0,8915	-
5	Количество случаев нарушения качества электрической энергии, подтвержденных актами контролирующих организаций и (или) решениями суда, штуки	3	3	0%
5.1	В том числе количество случаев нарушения качества электрической энергии по вине сетевой организации, подтвержденных актами контролирующих организаций и (или) решениями суда, штуки	3	3	0%

Примечание:

- за 2016 год расчет показателей надёжности производился в соответствии с методикой, утвержденной приказом Минэнерго РФ от 14.10.2013 №718 «Об утверждении Методических указаний по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций»;

- за 2017 год расчет показателей надёжности производился в соответствии с методикой, утвержденной приказом Минэнерго РФ от 29.11.2016 №1256 «Об утверждении Методических указаний по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций».

2.2. Рейтинг структурных единиц сетевой организации по качеству оказания услуг по передаче электрической энергии, а также по качеству электрической энергии в отчетном периоде.

№	Структурная единица сетевой организации	Показатель средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии, Π_{SAIDI}				Показатель средней частоты прекращения передачи электрической энергии, Π_{SAIFI}				Показатель средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии, связанных с проведением ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства сетевой организации (смежной сетевой организации, иных владельцев объектов электросетевого хозяйства), $\Pi_{SAIDI, план}$				Показатель средней частоты прекращения передачи электрической энергии, связанных с проведением ремонтных работ на объектах электросетевого хозяйства сетевой организации (смежной сетевой организации, иных владельцев объектов электросетевого хозяйства), $\Pi_{SAIFI, план}$				Показатель качества оказания услуг по передаче электрической энергии (отношение общего числа зарегистрированных случаев нарушения качества электрической энергии по вине сетевой организации к максимальному количеству потребителей, обслуживаемых такой структурной единицей сетевой организации в отчетном периоде)	Планируемые мероприятия, направленные на повышение качества оказания услуг по передаче электроэнергии, с указанием сроков
		ВН	СН1	СН2	НН	ВН	СН1	СН2	НН	ВН	СН1	СН2	НН	ВН	СН1	СН2	НН		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	Адыгейские ЭС	0,0000	0,2167	1,8790	1,6544	0,0000	0,4000	0,7943	0,8221	0,0000	0,0000	4,9433	2,2458	0,0000	0,0000	0,9143	0,4219	0,000483	Мероприятия, направленные на повышение качества электрической энергии выполняются в порядке текущей эксплуатации, а также путем включения в производственную и инвестиционную программы. Срок выполнения: в течение года
2.	Армавирские ЭС	0,0000	0,0438	0,0238	2,4051	0,0000	0,1250	0,0158	0,8842	0,0000	0,0000	0,3642	4,8034	0,0000	0,0000	0,1551	1,0693	0,000708	
3.	Краснодарские ЭС	0,0000	0,0000	5,9131	1,3391	0,0000	0,0000	5,3987	0,7669	0,0000	0,0000	5,3596	1,1955	0,0000	0,0000	1,2164	0,2927	0,002868	
4.	Лабинские ЭС	0,0000	0,0000	0,3615	1,2029	0,0000	0,0000	0,1880	0,6041	0,0000	0,0000	20,2074	2,5284	0,0000	0,0000	6,8632	0,6971	0,001855	
5.	Ленинградские ЭС	0,0000	0,0000	57,8434	1,9357	0,0000	0,0000	77,8931	1,3332	0,0000	0,0000	28,9082	2,3665	0,0000	0,0000	8,1832	0,7468	0,000478	
6.	Славянские ЭС	0,0000	0,0000	0,0002	0,8990	0,0000	0,0000	0,0023	0,6490	0,0000	0,0000	21,7347	1,8845	0,0000	0,0000	5,2465	0,4871	0,000456	
7.	Сочинские ЭС	0,0000	0,0000	0,0272	2,9537	0,0000	0,0000	0,0030	1,6812	0,0000	0,0000	0,0427	0,5111	0,0000	0,0000	0,0039	0,1405	0,001060	
8.	Тимашевские ЭС	0,0000	0,2667	0,1191	1,3859	0,0000	1,0000	0,1026	0,6361	0,0000	0,0000	7,5944	2,5465	0,0000	0,0000	1,6857	0,4824	0,000596	
9.	Тихорецкие ЭС	0,0000	0,0000	0,0293	0,6722	0,0000	0,0000	0,0721	0,5020	0,0000	0,0000	9,5653	6,7215	0,0000	0,0000	1,7477	1,3093	0,000556	
10.	Усть-Лабинские ЭС	0,0000	0,0000	2,2104	0,6115	0,0000	0,0000	0,9128	0,3824	0,0000	0,0000	38,3740	8,2728	0,0000	0,0000	7,2819	1,9025	0,001078	
11.	Юго-Западные ЭС	0,0000	0,0261	15,1250	3,0676	0,0000	0,0435	27,1380	1,8387	0,0000	0,0000	16,0548	7,6644	0,0000	0,0000	4,9938	2,5773	0,002114	
	Всего по ПАО «Кубаньэнерго»	0,0000	0,0276	2,5587	1,6480	0,0000	0,0617	3,2086	0,9239	0,0000	0,0000	4,1786	3,5635	0,0000	0,0000	1,0362	0,8915	0,001183	

2.3. Мероприятия, выполненные сетевой организацией в целях повышения качества оказания услуг по передаче электрической энергии в отчетном периоде, заполняется в произвольной форме.

В 2017 году ПАО «Кубаньэнерго» в целом выполнена основная задача производственной деятельности – поддержание достаточного уровня надежности функционирования электросетевого оборудования.

В целях обеспечения надежного и качественного электроснабжения потребителей ПАО «Кубаньэнерго» ежегодно формирует и выполняет программы технического перевооружения, реконструкции, ремонта и технического обслуживания энергообъектов, а также осуществляет мероприятия по обеспечению надёжной и безаварийной работы электрических сетей в периоды паводков, экстремальных высоких и низких температур наружного воздуха, грозо- и пожароопасных сезонов, осенне-зимний период.

Для достижения необходимых результатов в ПАО «Кубаньэнерго» разработаны целевые программы по определенным направлениям. А именно:

1. «Целевая программа по защитам ближнего резервирования силовых трансформаторов ПС» со сроками реализации 2016-2021 гг.

В 2017 году приобретено 19 комплектов защит ближнего резервирования для их внедрения в последующие годы.

2. «Целевая программа по оснащению быстродействующими защитами от дуговых коротких замыканий КРУН-10 кВ» со сроками реализации 2015-2020 гг.

В 2017 году данными защитами оснащено 18 ПС.

3. «Целевая программа по внедрению, модернизации устройств РЗА» со сроками реализации 2013-2017 гг.

В 2017 году выполнена реконструкция и модернизация устройств РЗА на 2 крупных узлах сети 110 кВ.

4. «Целевая программа установки (замены) устройств компенсации емкостных токов замыкания на землю на ПС 35-110 кВ» со сроками реализации 2017-2020 гг.

В 2017 году осуществлялись проектные проработки программы.

5. «Целевая программа по реконструкции объектов распределительной сети 0,4-10 кВ» со сроками реализации 2015-2020 гг.

В 2017 году произведена реконструкция 36 объектов (в основном в сети 0,4 кВ).

6. «Целевая программа по реконструкции ЛЭП 0,4-10 кВ с заменой неизолированного провода на СИП» со сроками реализации 2015-2020 гг.

В 2017 году произведена реконструкция 26 ЛЭП 6-10 кВ.

7. «Целевая программа по реконструкции КЛ 35-110 кВ» со сроками реализации 2016-2018 гг.

В 2017 году осуществлено строительство двух КЛ 110 кВ для дальнейшего перевода ПС с 35 кВ на 110 кВ.

8. «Целевая программа по реконструкции ПС 35-110 кВ с заменой трансформаторов» со сроками реализации 2009-2021 гг.

В 2017 году выполнена реконструкция 9 ПС 35-110 кВ с заменой трансформаторов.

9. «Целевая программа по реконструкции ПС 35-110 кВ не требующих замену трансформаторов» со сроками реализации 2014-2017 гг.

В 2017 году произведена целевая реконструкция 5 ПС 35-110 кВ.

10. «Целевая программа по замене изношенных АБ ПС 35-110 кВ» со сроками реализации 2016-2020 гг.

В 2017 году произведена замена аккумуляторных батарей типа СК-8 на 2 ПС 110 кВ.

11. «Целевая программа по плавке гололеда» со сроками реализации 2017-2021 гг.

В 2017 году 3 ВЛ 110 кВ оснащены системой плавки гололеда.

Основные мероприятия в объеме ТО и РП, выполненные в 2017 году:

1. Поддержание нормативного состояния производственных активов:

1.1. Элементы ЛЭП:

- расширение трасс – 305,0 га;

- расчистка трасс ВЛ – 968,5 га;

Ежегодное выполнение расширения и расчистки трасс ВЛ 35 кВ и выше позволило снизить аварийность из-за воздействия дикорастущей растительности (ДКР) с 5 отключений в 2015 году до 3 отключений в 2017 году.

- замена полимерной, фарфоровой, а также загрязненной стеклянной изоляции на ВЛ 35 – 220 кВ – 33162 шт;

- замена опор ВЛ 35-110 кВ – 212 шт;

- замена провода на ВЛ 35-110 кВ – 40,8 км;

- замена опор ВЛ 0,4-10 кВ – 3331 шт.

- замена провода на ВЛ 0,4-20 кВ – 808,3 км;

- замена неизолированного провода 0,4-10 кВ на СИП – 686,63 км;

- ремонт КЛ 0,4-10 кВ – 14,11 км.

1.2. Оборудование ПС:

- ремонт силовых трансформаторов – 41 шт;

- ремонт выключателей – 1120 шт;

- ремонт ТП 6-10/0,4 кВ – 482 шт;

- ремонт ОД-КЗ, разъединителей – 1290 шт.;

- замена высоковольтных вводов силовых трансформаторов 110 кВ – 24 шт;

- замена высоковольтных вводов масляных выключателей 35-110 кВ – 109 шт;

- восстановление работоспособности электромагнитных блокировок на 59 ПС 35-110 кВ.

1.3. Устройства РЗА:

- замена устройства автоматической частотной загрузки с выполнением необходимых блокировок по письмам Кубанского РДУ на микропроцессорные типа БЭМП-РУ-РЧ в количестве 5 комплектов и ПАРМА-УАЧР – 8 комплектов;

- введены в работу защиты от дуговых замыканий типа ОВОД-МД и ОРИОН ДЗ в ячейках КРУН на 15 подстанциях 35-110 кВ;

- замена блока автоматического регулирования напряжения трансформаторов на МП устройства типа Сириус-2-РН на 4-х подстанциях;

- замена прибора по определению места повреждения на ВЛ-110 кВ типа МИР-1 на МП устройство Сириус-2-ОМП для 4 ВЛ;

- восстановление цепей электромагнитной блокировки на 59 подстанциях;

- техническое обслуживание, проверка уставок и присоединение новых фидеров в 500 комплектах автоматической частотной разгрузке;

- введены в работу защиты ближнего резервирования защит трансформаторов для подстанций 110 кВ с постоянным оперативным током – всего 32 комплекта типа ПУМА;

- замена устаревших панелей защит ВЛ35 и 6-10 кВ на новые микропроцессорные устройства типа Сириус-ДЗ и ОРИОН РТЗ на 33 присоединениях.

2. Своевременное выявление и устранение дефектов по результатам диагностики состояния электрооборудования:

- тепловизионное обследование 490 ВЛ и 725 ПС 35-110 кВ, в том числе внеплановое обследование особо ответственных участков при подготовке ВЛ 35-110 кВ, участвующих в выдаче мощности в энергосистему Республики Крым и в схемах электроснабжения объектов курортов федерального и регионального значения, а также при подготовке к проведению Кубка конфедераций 2017 года;

- хроматографический и физико-химический анализ масла – 7667 проб масла,

- профилактические электроиспытания оборудования 35-110 кВ – 18096 единиц оборудования.

3. Повышение грозоупорности электрооборудования:

- замена вентильных разрядников на ограничители перенапряжений нелинейные: 110 кВ – 61 шт., 35 кВ – 192 шт.;

- ремонт / замена физически изношенного грозозащитного троса на участках ВЛ 35-110 кВ – 130,4 км.

Ежегодное проведение данной работы позволило постепенно снизить аварийность на ВЛ 35 кВ и выше из-за воздействия атмосферных перенапряжений с 160 аварий в 2014 году до 77 аварий в 2017 году.

4. Проведение пробных плавок гололеда. В соответствии с «Графиком проведения пробных плавок гололеда на проводах и грозозащитных тросах ЛЭП 110 кВ ПАО «Кубаньэнерго» на 2017 год» проведено 23 пробных плавок гололеда.

5. Обеспечение готовности к предупреждению и ликвидации

технологических нарушений:

- заключены, пролонгированы соглашения (договоры) с подрядными и смежными электросетевыми организациями, а также с Главными управлениями МЧС России по Краснодарскому краю и Республике Адыгея и подразделениями Росгидромета;

- сформированы 22 мобильные бригады (124 человек, 49 ед. транспортных средств);

- укомплектован аварийный резерв Общества на 100%;

- проверена работоспособность имеющихся 105 ДГУ;

- проведено 5 совместных учений по отработке взаимодействия при ликвидации чрезвычайных ситуаций с угрозой нарушения электроснабжения с участием МЧС России по Краснодарскому краю и Республике Адыгея, органов исполнительной власти Краснодарского края и Республики Адыгея, органов местного самоуправления;

В целях обеспечения надежной работы электросетевого комплекса в условиях возникновения нарушения электроснабжения потребителей и иных нештатных ситуаций функционирует на постоянной основе Штаб ПАО «Кубаньэнерго». В 2017 году проведено 105 заседаний Штаба.

2.4. Прочая информация, которую сетевая организация считает целесообразной для включения в отчет, касающаяся качества оказания услуг по передаче электрической энергии, заполняется в произвольной форме.