

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

Анализ чрезвычайных ситуаций, имевших место на объектах.

В 2021 году на электросетевых объектах филиалов Общества чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в соответствии с классификацией по постановлению Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» не зарегистрировано.

Мероприятия, разрабатываемые и применяемые в ДЗО для сокращения времени организации и проведения аварийно-восстановительных работ:

- разработка, согласование и утверждение графиков ГАО - в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 04.05.2012 № 442

«О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии» и приказом Минэнерго России от 06.06.2013 № 290 «Об утверждении Правил разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и использования противоаварийной автоматики»;

- проведение противоаварийных тренировок по действиям персонала в условиях, характерных для работы в ОЗП - в соответствии с утверждёнными графиками в 2021 году в филиалах Общества было проведено – 728 (план года - 728) противоаварийных тренировок характерных для работы в ОЗП (низкие температуры окружающего воздуха);

- выполнение заданий диспетчерских центров ОАО «СО ЕЭС» по объемам нагрузки потребителей для подключения к противоаварийной автоматике – в целях предотвращения возникновения, развития и ликвидации аварийных электроэнергетических режимов и предотвращения массовых отключений потребителей вследствие недопустимого снижения частоты электрического тока или напряжения, повреждения электросетевого оборудования вследствие перегрузки, нарушения устойчивости энергосистемы и ее отдельных энергоузлов, используется противоаварийная автоматика, действующая на отключение нагрузки потребителей. Филиалы обеспечили размещение и эксплуатацию устройств противоаварийной автоматики, действующей на отключение нагрузки потребителей, с возможностью реализации заданных управляющих воздействий в соответствии с требованиями соответствующих диспетчерских центров;

- проведение ревизии номенклатуры и объема аварийного запаса оборудования и материалов (общая балансовая стоимость оборудования и материалов аварийного запаса (тыс. руб.), максимальное годовое снижение

состава аварийного запаса (в % от утвержденных норм) и фактические сроки его пополнения);

Общая балансовая стоимость оборудования и материалов аварийного запаса (АЗ) на конец 2021 года составила 524041 тыс. руб., распределение стоимости по филиалам представлено в таблице 1.

Таблица 1: Распределение общей балансовой стоимости АЗ по филиалам Общества.

Филиал	Балансовая стоимость (тыс. руб.)
Белгородэнерго	95 805
Брянскэнерго	23 224,71
Воронежэнерго	72 362,77
Костромаэнерго	41 887,4
Курскэнерго	25 831, 85
Липецкэнерго	61 910, 16
Орелэнерго	47 214,58
Смоленскэнерго	78 040,53
Тамбовэнерго	104 342,5
Тверьэнерго	10 450,59
Ярэнерго	151 977,74

Оптимальное распределение мест хранения аварийного резерва по территориям производственных баз РЭС обеспечивает доставку материалов и оборудования к местам возможного проведения аварийно-восстановительных работ в максимально короткие сроки.

Данные по филиалам Общества о снижении объема аварийного резерва в 2021 году от утвержденных норм, представлены в таблице 2:

Таблица 2: Годовое снижение объем АЗ от утвержденных норм в 2021 году по филиалам Общества.

Филиал	Снижение (%)
Белгородэнерго	0
Брянскэнерго	0
Воронежэнерго	7,46
Костромаэнерго	2,3
Курскэнерго	0
Липецкэнерго	1,8
Орелэнерго	0
Смоленскэнерго	1,8
Тамбовэнерго	1,8
Тверьэнерго	8
Ярэнерго	0

Пополнения АР фактически осуществлялось в срок до 3-х месяцев.

- обеспечение готовности сил и средств для ликвидации аварийных ситуаций на электросетевых объектах (информация о располагаемых

собственных ресурсах и ресурсах подрядных организаций, наличии ММПС и КРУМ);

В Обществе обеспечена высокая готовность к ликвидации нештатных ситуаций. Для оперативного реагирования на возможные аварийные ситуации подготовлены:

- 916 аварийно-восстановительных бригад распределительных сетей;
- 97 аварийно-восстановительных бригады службы линий.

Осуществляют дежурство:

- 388 оперативно-выездных бригады.

Максимальная численность применяемых сил филиалов может составить 1401 бригад:

- персонала – 5 023 человек;
- автомобильной и специальной техники – 2 398 единиц.

Для временного энергоснабжения потребителей имеется 1 ММПС (110/10(6)-25 МВа).

- проверка готовности к применению резервных источников снабжения электрической энергией (РИСЭ);

Для временного энергоснабжения потребителей, в период проведения АВР, подготовлены к применению 756 резервных источника электроснабжения (РИСЭ) суммарной мощностью более 34,5 МВт, в том числе мощностью 30 кВт и выше – 432 единиц (31,86 МВт).

- применение РИСЭ для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей (в том числе случаи использования РИСЭ на мероприятиях особой важности и на территории смежных ДЗО).

Для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей и на мероприятиях особой важности РИСЭ в 2021 году задействовались 3595 раз, для использования на территориях других ДЗО РИСЭ применялись 10 раз, данные по филиалам представлены в таблице 3:

Таблица 3: Применение РИСЭ в филиалах Общества в 2021 году

Филиал	Количество фактов применения РИСЭ	В том числе на территории других ДЗО
Белгородэнерго	120	0
Брянскэнерго	263	0
Воронежэнерго	248	1
Костромаэнерго	921	0
Курскэнерго	342	0
Липецкэнерго	107	4
Орелэнерго	84	0
Смоленскэнерго	371	0
Тамбовэнерго	91	0
Тверьэнерго	876	5
Ярэнерго	172	0

- реализация многолетней (до 2022 года) программы закупки РИСЭ (приказ ПАО «Россети» от 01.06.2018 № 89);

В целях приведения численности парка РИСЭ Общества в соответствие с требованиями «Единых правил предотвращения и ликвидации последствий аварий на электросетевых объектах ДЗО ПАО «Россети», в рамках реализации многолетней (до 2022 года) программы закупки РИСЭ филиалами Общества в 2021 году были приобретены 50 РИСЭ, суммарной мощностью 4,3 МВт.

- проведение совместных учений по отработке взаимодействия при ликвидации аварийных ситуаций;

В рамках подготовки к ОЗП в 2021 году в филиалах Общества было проведено 11 совместных учений, по отработке взаимодействия при ликвидации аварийных ситуаций в электросетевом комплексе филиалов. Данные по филиалам представлены в таблице 4:

Таблица 4: Данные о проведении совместных учений.

№ п/п	Филиал	Количество совместных учений		В том числе с участием подразделений ПАО "СО ЕЭС", шт.	В том числе с участием подразделений МЧС России, шт.	В том числе с участием ОИВ субъектов РФ и местной администрации, шт.
		план	факт			
	ПАО «Россети Центр»	11	11	11	11	11
1	Белгородэнерго	1	1	1	1	1
2	Брянскэнерго	1	1	1	1	1
3	Воронежэнерго	1	1	1	1	1
4	Костромаэнерго	1	1	1	1	1
5	Курскэнерго	1	1	1	1	1
6	Липецкэнерго	1	1	1	1	1
7	Орелэнерго	1	1	1	1	1
8	Смоленскэнерго	1	1	1	1	1
9	Тамбовэнерго	1	1	1	1	1
10	Тверьэнерго	1	1	1	1	1
11	Ярэнерго	1	1	1	1	1

- заключение и пролонгация соглашений с подрядными и смежными электросетевыми организациями, а также МЧС России и Росгидрометом (информация о количестве соглашений (договоров) с ДЗО/филиалами ДЗО, ТСО и подрядными организациями, территориальными подразделениями МЧС России и Росгидромета о взаимодействии при предупреждении и ликвидации чрезвычайных и аварийных ситуаций);

В филиалах Общества заключено 98 соглашений с подрядными организациями о взаимодействии при предотвращении и ликвидации аварий (аварийных ситуаций) на электросетевых объектах. В составе ресурсов подрядных организаций насчитывается 484 бригады, общей численностью персонала 2584 чел., оснащенных 1079 единицами автомобильной, высокопроходимой и специальной техники, выполняющие различные виды аварийно-восстановительных работ на электросетевых объектах.

Обществом и его филиалами также заключены 49 соглашений о взаимодействии с другими ДЗО ПАО «Россети» и их филиалами, филиалами

ПАО «ФСК ЕЭС» и ТСО, информация о соглашениях представлена в таблице 5.

Таблица 5: Соглашения о взаимодействии при предотвращении и ликвидации аварий (аварийных ситуаций) на электросетевых объектах.

№ п/п	Россети Центра/Филиал заключивший соглашение	Наименование ДЗО/МЭС/ПМЭС, ТСО с которым заключено соглашение
1.	ПАО "Россети Центр"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - МЭС Центра
2.	ПАО "Россети Центр"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - МЭС Северо-Запада
3.	ПАО "Россети Центр"	ПАО "Россети Волга"
4.	ПАО "Россети Центр"	ПАО "Россети Юг"
5.	ПАО "Россети Центр"	ПАО "Россети Центр и Приволжье"
6.	ПАО "Россети Центр"	ПАО "Россети Московский регион"
7.	ПАО "Россети Центр"	ПАО "Россети Северо-Запад"
8.	ПАО "Россети Центр"	ПАО "Кубаньэнерго"
9.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Белгородэнерго"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - Черноземное ПМЭС
10.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Белгородэнерго"	АО "КМАпроектжилстрой"
11.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Брянскэнерго"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - Новгородское ПМЭС
12.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Брянскэнерго"	ОАО "ЖИЛКОМХОЗ"
13.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Брянскэнерго"	ООО "БрянскЭлектро"
14.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Воронежэнерго"	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» - Верхне-Донское ПМЭС
15.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Воронежэнерго"	АО «БЭСК»
16.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Воронежэнерго"	МУП «Бобровская горэлектросеть»
17.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Воронежэнерго"	МУП «Городские электрические сети» г. Нововоронежа
18.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Воронежэнерго"	МУП «Острогожская горэлектросеть»
19.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Костромаэнерго"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - Вологодское ПМЭС
20.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Костромаэнерго"	РЭС "Ивановский" филиала "Волго-Вятский" АО "Оборонэнерго"
21.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Костромаэнерго"	ООО "Промэнерго Сети"
22.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Костромаэнерго"	ООО "Энергосервис"
23.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Костромаэнерго"	ООО "КФК Энерго"
24.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Костромаэнерго"	АО "Костромаэлектросеть"
25.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Курскэнерго"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - Черноземное ПМЭС
26.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Липецкэнерго"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - Верхне-Донское ПМЭС
27.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Липецкэнерго"	АО "Липецкая городская энергетическая компания"

28.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Липецкэнерго"	Юго-Восточная дирекция по энергообеспечению - структурное подразделение "Трансэнерго" филиала ОАО "РЖД"
29.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Липецкэнерго"	ООО Липецкая трубная компания "Свободный сокол"
30.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Липецкэнерго"	ОАО "Завод Железобетон"
31.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Липецкэнерго"	ООО "Первая сетевая компания"
32.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Липецкэнерго"	ООО "Техноинжиниринг"
33.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Липецкэнерго"	АО "Липецкое торгово-промышленное объединение"
34.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Липецкэнерго"	АО "ОЭЗ ППТ "Липецк"
35.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Орелэнерго"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - Черноземное ПМЭС
36.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Орелэнерго"	Филиал ПАО "Квадра"- "Орловская генерация"
37.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Орелэнерго"	АО "Орелоблэнерго"
38.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Орелэнерго"	ООО "СтройПарк"
39.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Смоленскэнерго"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - Новгородское ПМЭС
40.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Смоленскэнерго"	АО "ЭлС"
41.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Смоленскэнерго"	ООО "Горэлектро"
42.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Смоленскэнерго"	ООО "Прогресс плюс"
43.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Тамбовэнерго"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - Верхне-Донское ПМЭС
44.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Тамбовэнерго"	ОАО "Тамбовская сетевая компания"
45.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Тамбовэнерго"	АО "ОРЭС - Тамбов"
46.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Тверьэнерго"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - Валдайское ПМЭС
47.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Тверьэнерго"	ООО "Опора"
48.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Ярэнерго"	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - Валдайское ПМЭС
49.	Филиал ПАО "Россети Центр" - "Ярэнерго"	АО "Ярославская сетевая компания"

Во всех филиалах Общества заключены и поддерживаются в актуальном состоянии соглашения о взаимодействии при предупреждении и ликвидации чрезвычайных и аварийных ситуаций с территориальными подразделениями МЧС России и Росгидромета.

- проверка и обеспечение постоянной готовности мобильных подразделений к оперативному реагированию в аварийных ситуациях

(сведения об использовании мобильных аварийно-восстановительных бригад при ликвидации аварий на территории смежных ДЗО);

В Обществе обеспечена готовность 86 бригад повышенной мобильности (мобильные бригады) к реагированию на технологические нарушения и оказание помощи ДЗО ПАО «Россети» в составе:

- 620 человека;
- 263 единиц техники;

В 2021 году мобильные бригады филиалов Общества направлялись в ПАО «Россети Северо-Запад» - «Псковэнерго» и «Новгородэнерго», в ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго», «Рязаньэнерго», «Владимирэнерго» для оказания помощи при ликвидации последствий технологических нарушений связанных с массовыми отключениями потребителей электроэнергии.

В 2021 году на территории филиалов ПАО «Россети Центр» было зафиксировано 11 фактов технологических нарушений, связанных с массовыми отключениями потребителей электроэнергии, из них:

- 1 факт на территории филиала Костромаэнерго;
- 1 факт на территории филиала Орелэнерго;
- 9 фактов на территории филиала Тверьэнерго.

Меры по привлечению дополнительных сил и средств, организации аварийно-восстановительных работ принимались своевременно, восстановление энергоснабжения потребителей осуществлялось в кратчайшие сроки, в рамках действующих нормативов.

Суммарное время восстановления энергоснабжения потребителей представлено в таблице 7:

Таблица 7: Суммарное время восстановления энергоснабжения потребителей.

Филиал	Суммарное время восстановления энергоснабжения		
	2020 год	2021 год	Изменение
Белгородэнерго	1 107.34	1 288.57	+181,23
Брянскэнерго	1 725.92	1 552.14	-173,78
Воронежэнерго	1 318.93	1 790.88	+471,95
Костромаэнерго	1 498.45	1 891.57	+393,12
Курскэнерго	2 013.17	827.70	-1185,47
Липецкэнерго	3 251.98	1 193.47	-2058,51
Орелэнерго	1 646.63	3 017.32	+1370,69
Смоленскэнерго	2 536.67	2 040.77	-495,9
Тамбовэнерго	1 661.10	1 509.17	-151,93
Тверьэнерго	4 548.65	8 650.13	+4101,48
Ярэнерго	7 233.48	5 712.80	-1520,68
Итого	28 542.32	29 474.5	+932,18

Анализ результатов проделанной работы и полученного эффекта по предотвращению технологических нарушений и ликвидации чрезвычайных ситуаций в отчетном году.

В 2021 году силами бригад филиалов Общества на территории Новгородской и Псковской областей (СЗФО), Костромской, Орловской, Тверской, Рязанской, Тульской и Владимирской областей (ЦФО) выполнялись аварийно-восстановительные работы по устранению повреждений в распределительных сетях 10-0,4 кВ, вызванных опасными метеорологическими явлениями (ледяные дожди, порывы шквалистого ветра). Благодаря эффективной организации, скоординированным и слаженным действиям персонала Общества в составе мобильных подразделений была обеспечена оперативная и своевременная переброска сил и средств, проведение аварийно-восстановительных работ в кратчайшие сроки, а также организовано и обеспечено энергоснабжение социально значимых потребителей на территории. После завершения работ весь задействованный персонал и техника филиалов были своевременно возвращены к местам постоянного базирования.