



РОССЕТИ

Итоги прохождения группой компаний «Россети» осенне-зимнего периода 2018/2019

Основные задачи по подготовке к осенне-зимнему периоду 2019/2020

19 апреля 2019

WWW.ROSSETI.RU



**ПОДГОТОВКА К ПРОХОЖДЕНИЮ ОСЕННЕ-ЗИМНЕГО ПЕРИОДА
(С 01.04.2018 ПО 01.11.2018)**

Группа компаний «Россети» ведет системную работу, направленную на повышение надежности электроснабжения потребителей и повышение устойчивости функционирования электросетевого комплекса к воздействию стихийных явлений. Подготовка к прохождению осенне-зимнего периода (ОЗП) 2018/2019 проведена в соответствии с приказами Минэнерго России от 20.04.2017 № 336 и ПАО «Россети» от 29.05.2018 № 87



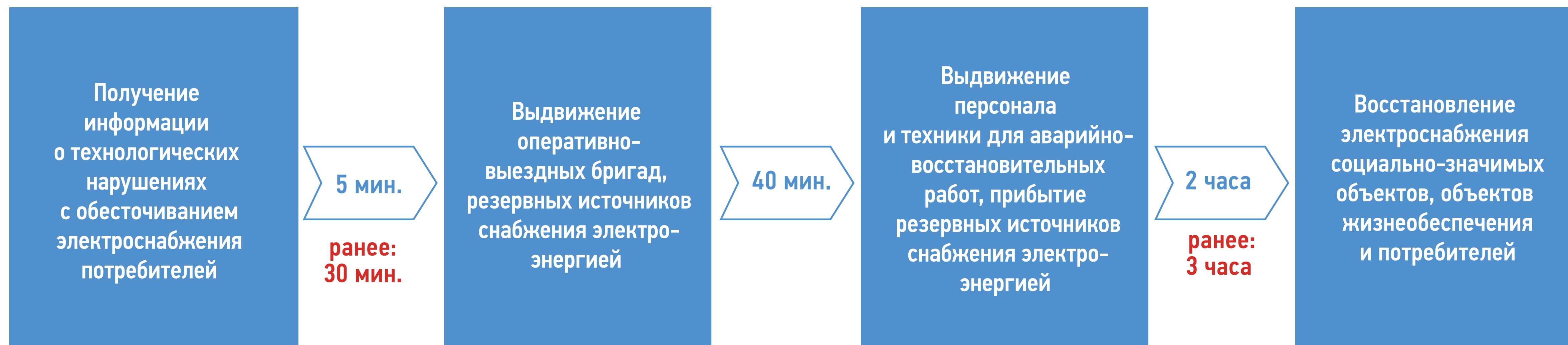
Особое внимание направлено на обеспечение готовности к проведению аварийно-восстановительных работ и оперативное устранение последствий технологических нарушений на электросетевых объектах

Готовность к проведению аварийно-восстановительных работ

- **9 911** подразделений (в том числе **583** мобильных) в составе **49 413** человек укомплектованы автомобильной и специальной техникой (**23 073** единицы) и оборудованием для работы в круглосуточном режиме
- Обеспечена готовность к применению **5 566** резервных источников снабжения электроэнергией (РИСЭ) суммарной мощностью более **427** МВт
- Заключено **1 620** соглашений о взаимодействии при проведении аварийно-восстановительных работ (АВР)
- Проведено **174** учения по взаимодействию с администрациями субъектов РФ и муниципальных образований, МЧС России и другими организациями во всех регионах присутствия при ликвидации последствий стихийных явлений, **715** ситуационных аварийно-восстановительных тренировок персонала с реальными действиями, более **190 000** противоаварийных тренировок
- Создан аварийный резерв оборудования и материалов стоимостью **16,9** млрд рублей

ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ ЛИКВИДАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ, ПОВЛЕКШИХ НАРУШЕНИЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Введена в действие на основании Приказа ПАО «Россети» от 28.02.2019 № 46 и протоколов от 04.12.2018 № МА/116/33 и 22.01.2019 №МА/116/62, определяющих время выполнения мероприятий целевой модели ликвидации технологических нарушений, повлекших нарушение электроснабжения потребителей



В целях усиления работы по обеспечению надежного и безопасного функционирования электросетевого комплекса в рамках подготовки к ОЗП 2018/2019 группой компаний «Россети» были организованы и проведены:

- Первые Всероссийские учения энергетиков в **Республике Дагестан** (20.07.2018 – 20.08.2018)
- Учения в **Центральном федеральном округе** под руководством Федерального штаба совместно с МЧС России (12.09.2018)
- Масштабные учения энергетиков в **30 регионах** присутствия по организации устранения массовых нарушений электроснабжения потребителей на электросетевых объектах (22.09.2018 – 22.12.2018), в том числе в особо значимых регионах:
 - Учения по организации устранения массовых нарушений электроснабжения потребителей на электросетевых объектах **Тверской области**
 - Учения по организации устранения массовых нарушений электроснабжения потребителей на электросетевых объектах **Красноярского края**
 - Учения по организации устранения массовых нарушений электроснабжения потребителей на электросетевых объектах **Республики Карелия**
- **174 учения** (при **157**, предусмотренных планом) по отработке взаимодействия при ликвидации аварийных ситуаций в электросетевом комплексе с участием администраций субъектов Российской Федерации, территориальных органов исполнительной власти и местного самоуправления, МЧС России, организаций ЖКХ, территориальных сетевых организаций проведены в 2018 году

Первые Всероссийские учения энергетиков в Республике Дагестан (20.07.2018 – 20.08.2018)

	Мероприятия	Ожидаемые эффекты (по итогам 12 месяцев)	Факт (по итогам 3 месяцев)	
15 ДЗО 2 506 человек 871 ед. техники	■ замена опор ВЛ: 8 168 шт. (109% от плана) ■ монтаж СИП: 623 км (103% от плана) ■ ремонт ТП: 388 шт. (160% от плана)	■ установка приборов учета э/э: 21 259 шт. (118% от плана) ■ установка УСПД: 1 690 шт. (113% от плана)	■ 72 млн кВт·ч/год снижение потерь электроэнергии, эффект – 232 млн рублей/год ■ 10% снижение аварийности ■ 20% снижение средней длительности перерывов электроснабжения ■ 23% повышение наблюдаемости сети	■ 32 млн кВт·ч/год снижение потерь электроэнергии ■ 53 млн рублей/год – эффект ■ 53% снижение аварийности ■ 58% снижение средней длительности перерывов электроснабжения

Учения в Центральном федеральном округе под руководством Федерального штаба совместно с МЧС России (12.09.2018)

Отработка ситуаций, связанных с угрозой нарушения электроснабжения в условия низких температур в Московской, Владимирской, Тульской, Тверской областях

МРСК Центра МРСК Центра и Приволжья МОЭСК ФСК ЕЭС	- замена оборудования - устранение повреждений на ВЛ - подключение РИСЭ - расчистка путей подъезда к местам проведения АВР	- доставка бригад к месту АВР на высокопроходимой технике - смотр передовых образцов техники и технологий	- совершенствование знаний и практических навыков по ликвидации последствий аварийных ситуаций, устранению повреждений на ВЛ - совершенствование межведомственного взаимодействия и обмена информацией - практическая отработка навыков проведения аварийно-восстановительных работ
--	---	--	---

Учения в филиалах всех ДЗО на территории 30 субъектов Российской Федерации (22.09.2018 – 22.12.2018)

23 367 человек 3 468 ед. техники	- расчистка просек ВЛ: 26 684 га (135% от плана) - расширение просек ВЛ: 11 344 га (101% от плана) - монтаж СИП на ВЛ: 1 191 км (102% от плана)	- замена опор ВЛ: 21 256 шт. (574% от плана) - ремонт ТП: 900 шт. (231% от плана) - ремонт ВЛ: 37 783 км - вырубка деревьев, угрожающих падением на ВЛ: 72 700 шт.	на 26% снижение времени ликвидации массовых отключений на 28% снижение аварийности - выверка цифровой модели электрических сетей (ГИС)
---	--	---	--

ОТРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ В ОСОБО ЗНАЧИМЫХ РЕГИОНАХ

Учения по организации устранения массовых нарушений электроснабжения потребителей на электросетевых объектах Тверской области (22.09.2018 – 22.12.2018)

МРСК Центра
МРСК Центра
и Приволжья
Тверская область
Подрядные
организации

Мероприятия

- расчистка просек ВЛ: **12 770 га** (194% от плана)
- расширение просек ВЛ: **1 103 га** (110% от плана)
- монтаж СИП на ВЛ: **549 км** (100% от плана)
- вырубка деревьев, угрожающих падением на ВЛ: **30 808 шт.**
- замена опор ВЛ: **11 901 шт.**
- ремонт ТП: **327 шт.**
- установка приборов учета: **758 шт.**
- ремонт ВЛ: **22 356 км**

Ожидаемые эффекты (по итогам 12 месяцев)

- **в 2 раза** снижение времени ликвидации массовых отключений по причине воздействия стихийных явлений
- **на 50%** снижение аварийности в сетях «Тверьэнерго»
- **30 тыс. объектов** актуализация цифровой модели электрических сетей (ГИС)
- **в 2 раза (1,9 часа)** снижение средней длительности прекращения передачи электроэнергии

Факт (по итогам 3 месяцев)

- **в 2 раза** снижение средней длительности прекращения передачи электроэнергии
- **на 50%** снижение аварийности в сетях «Тверьэнерго»

Учения по организации устранения массовых нарушений электроснабжения потребителей на электросетевых объектах Красноярского края (22.11.2018 – 22.12.2018)

МРСК Сибири
МРСК Урала
МОЭСК
Тюменьэнерго
ТРК

- замена оборудования 110кВ: **20 шт.** (100% от плана)
- ревизия и замена оборудования 6–10кВ: **438 шт.** (105% от плана)
- проведение диагностики оборудования на **614 объектах** (123% от плана)
- проведение в/в испытаний оборудования: **746 шт.** (108% от плана)
- выполнение проф. контроля УРЗА: **787 шт.** (103% от плана)
- выполнение ремонта ТП/РП: **88 шт.** (110% от плана)
- ремонт и замена КЛ: **83 шт.** (109% от плана); **1 387 км** (128% от плана)

- **в 2 раза** снижение времени ликвидации технологических нарушений
- **на 30%** снижение аварийности в сетях г. Красноярска
- **100%** кабельных линий приведены в нормативное состояние
- **930 тыс.чел.** получили качественное энергоснабжение

- **в 2 раза** снижение времени ликвидации технологических нарушений
- **на 30%** снижение аварийности в сетях г. Красноярска

Учения по организации устранения массовых нарушений электроснабжения потребителей на электросетевых объектах Республики Карелия (22.09.2018 – 22.12.2018)

МРСК Северо-Запада
Подрядные
организации

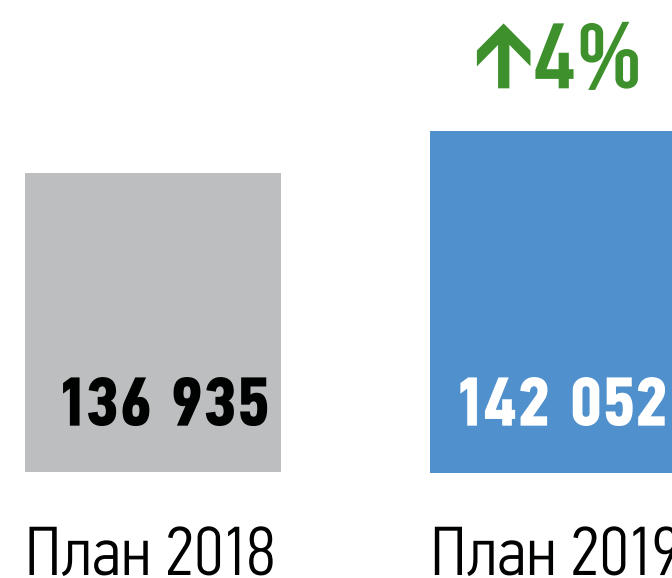
- расчистка просек ВЛ: **3 318 га** (110% от плана)
- расширение просек ВЛ: **1 220 га** (100,6% от плана)
- монтаж СИП на ВЛ: **65,7 км** (101% от плана)
- замена опор ВЛ: **502 шт.**
- вырубка деревьев, угрожающих падением на ВЛ: **14 984 шт.**
- ремонт ВЛ: **4 970 км**

- **на 30%** снижение времени ликвидации массовых отключений по причине воздействия стихийных явлений
- **5 178 объектов** актуализация цифровой модели электрических сетей (ГИС)
- **в 2 раза** снижение аварийности в сетях Республики Карелия

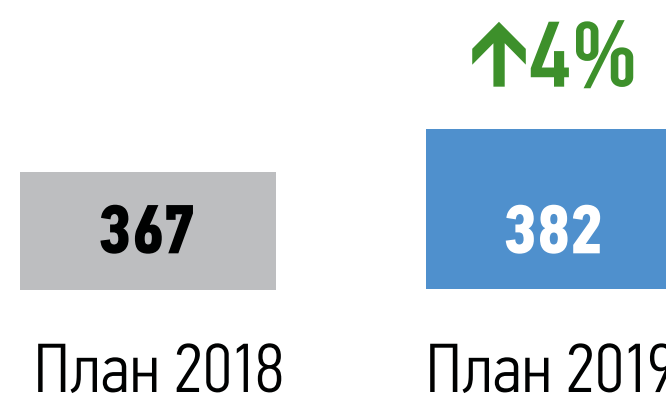
- **на 31%** снижение времени ликвидации массовых отключений по причине воздействия стихийных явлений

ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТОВ

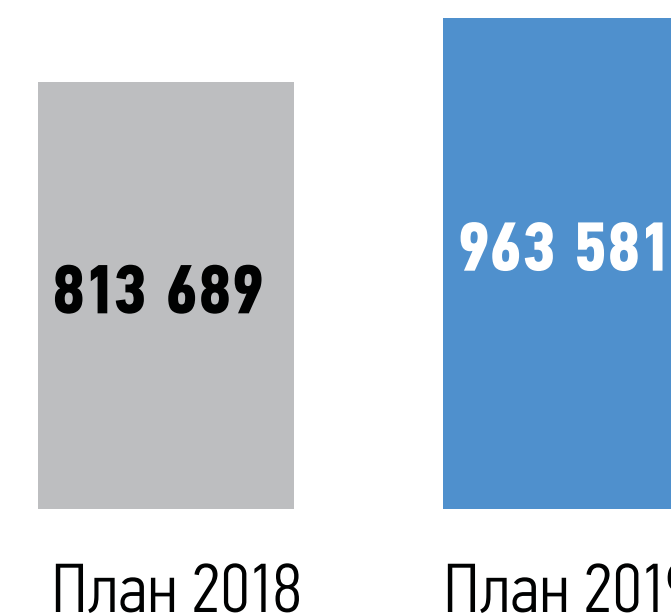
Расчистка и расширение трасс воздушных линий электропередачи, га



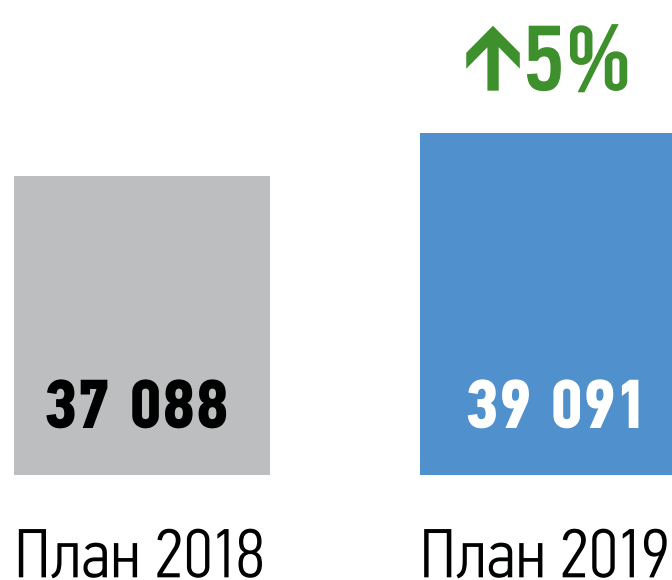
Ремонт силовых трансформаторов (110 кВ и выше), шт.



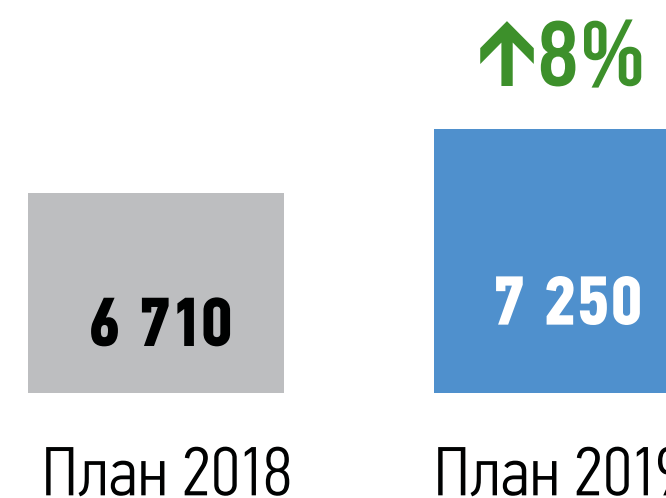
Замена изоляторов, шт.



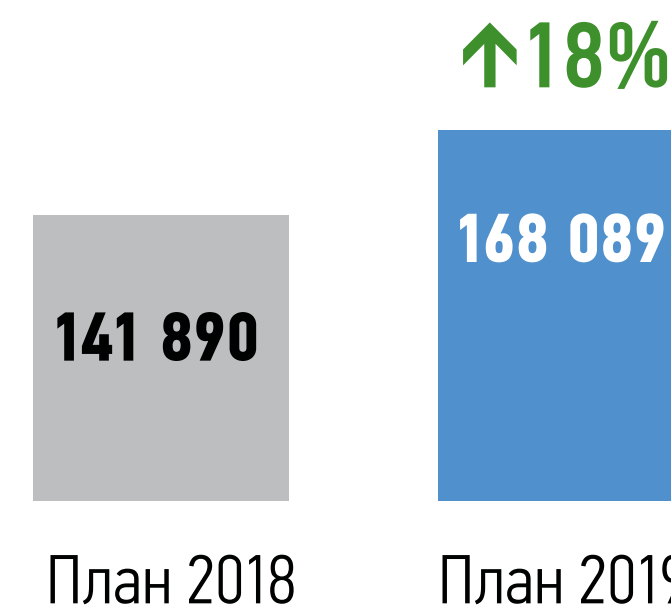
Ремонт трансформаторных подстанций 6-20/0,4 кВ, шт.



Ремонт трансформаторов трансформаторных подстанций, шт.



Ремонт линий электропередачи всех классов напряжения, км



Финансирование программы ТОиР, млрд рублей



Выполнение плановых объемов программы ТОиР 2018 года

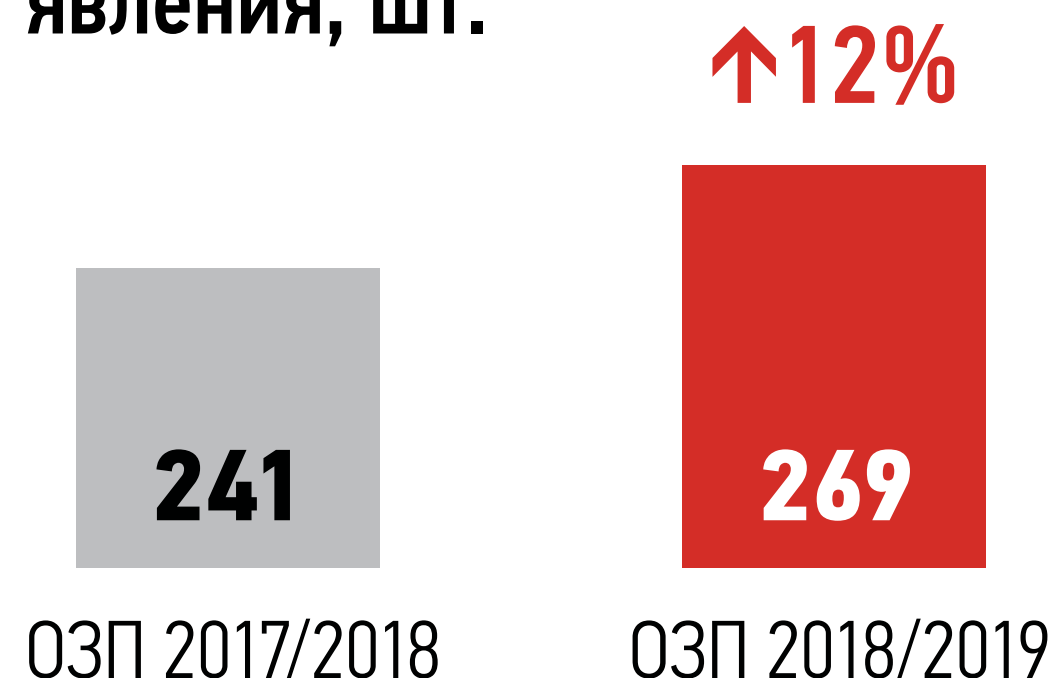
Расчистка трасс воздушных ЛЭП	122%	Ремонт силовых трансформаторов	141%
Замена изоляторов	117%	Ремонт трансформаторных подстанций	110%
Ремонт воздушных ЛЭП 35 кВ и выше	109%	Ремонт трансформаторов	126%
Ремонт воздушных ЛЭП 0,4-20 кВ	107%	Замена опорно-стержневой изоляции	112%



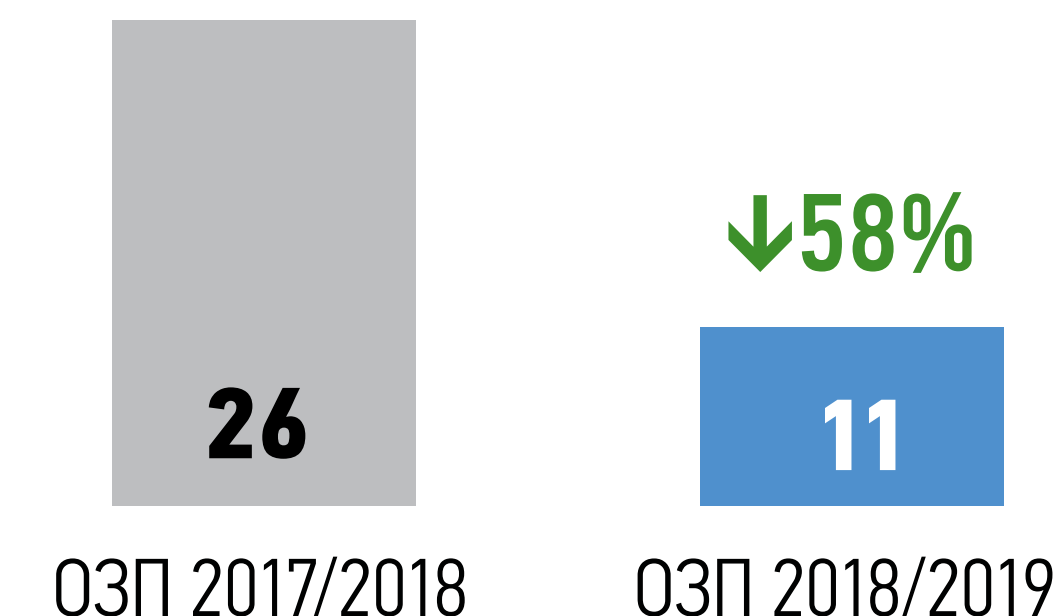
ИТОГИ ПРОХОЖДЕНИЯ ОСЕННЕ-ЗИМНЕГО ПЕРИОДА 2018/2019

В осенне-зимний период 2018/2019 зафиксирован рост **(+12%)** числа опасных метеорологических явлений в сравнении с осенне-зимним периодом 2017/2018

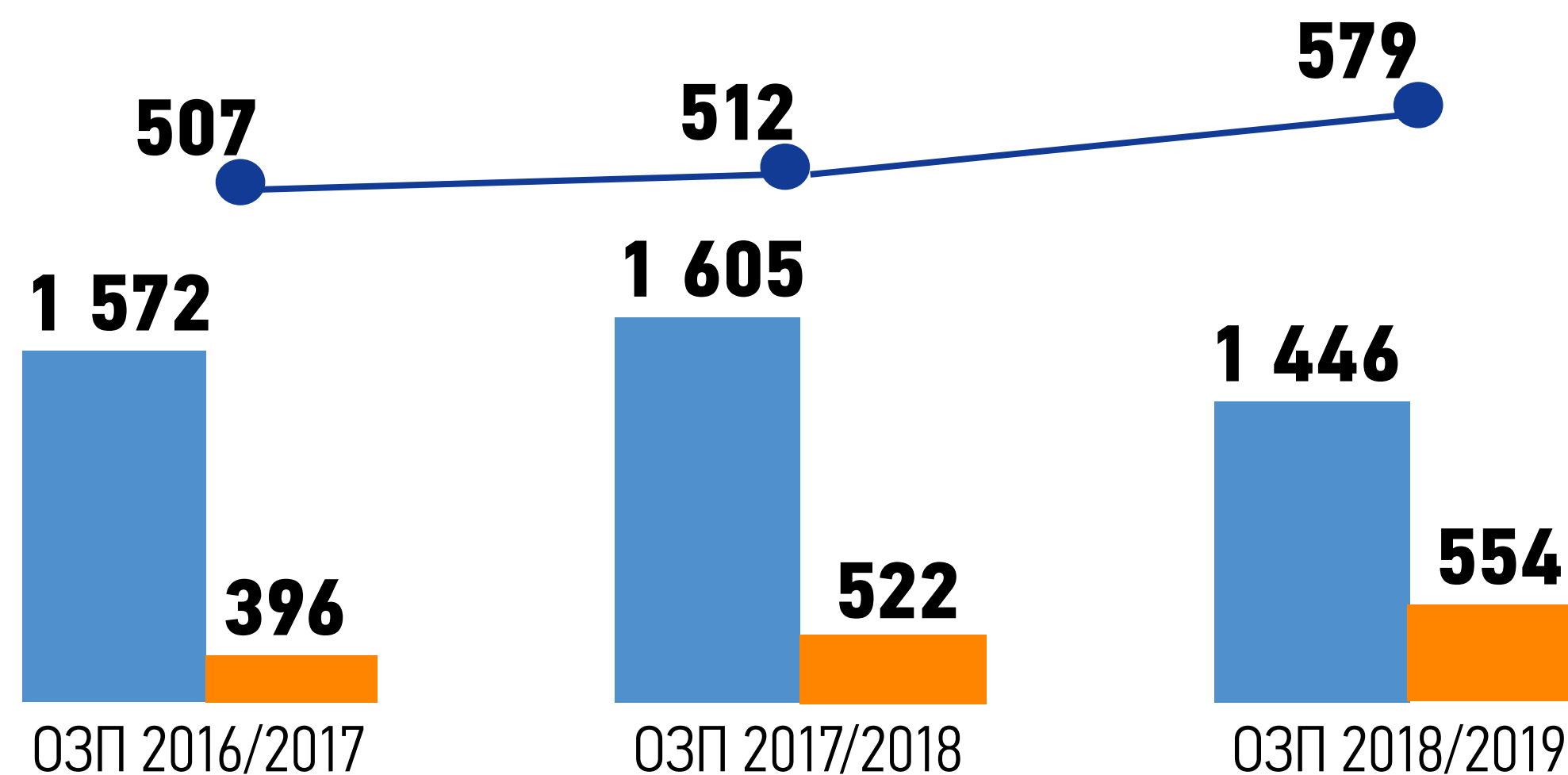
Опасные метеорологические явления, шт.



Массовые отключения, шт.



Мероприятия по удалению гололеда



- Время, час
- Плавки, шт.
- Мех. удаление, шт.

1 Массовые отключения в Ленэнерго (17-18 января 2019 года)

17.01.2019 с 09-00 при неблагоприятных погодных условиях (сильный мокрый снег, ветер с порывами до 12 м/с) происходили отключения в сетях 6-110 кВ

В связи с штормовым предупреждением для ликвидации возможных последствий на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области заблаговременно были мобилизованы дополнительные **80 бригад (471 чел., 139 ед. техники)** МРСК Центра, МРСК Центра и Приволжья, МРСК Северо-Запада, МОЭСК. Общая группировка сил и средств составила **232 бригады** в составе **755 чел.** и **240 ед. техники**. Для организации временных схем электроснабжения потребителей были применены **30 РИСЭ** общей мощностью **5,7 МВт**

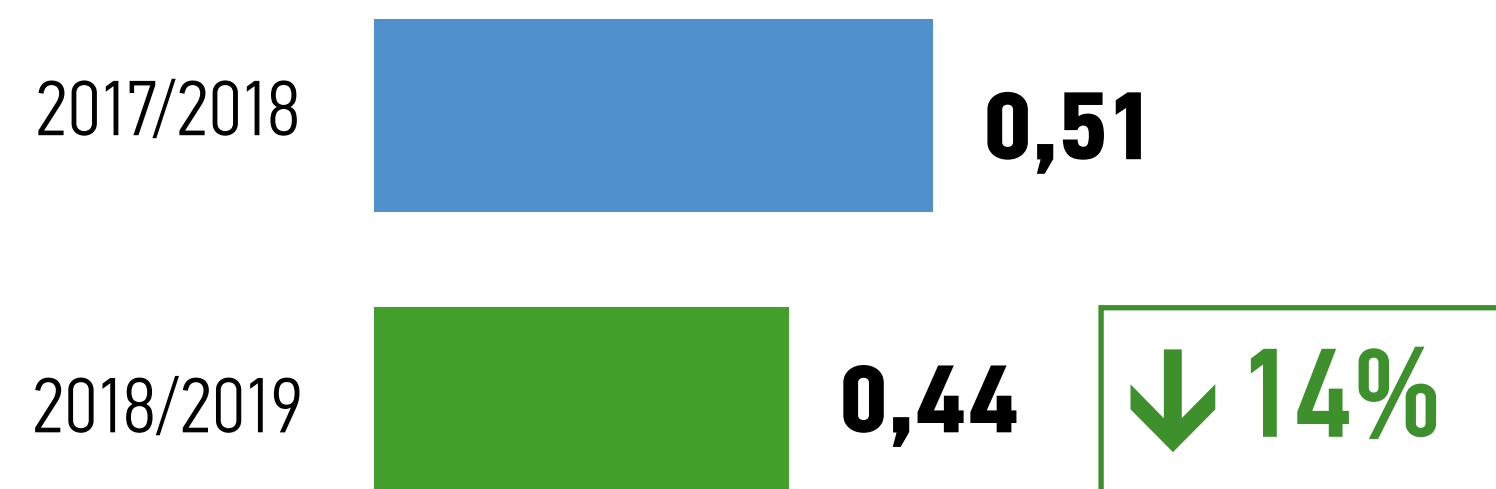
Максимально было отключено/обесточено: 1 ЛЭП 110 кВ, 1 ЛЭП 35 кВ, 25 ЛЭП 6-10 кВ, 220 ТП, 5 МВт, 5 000 чел.

2 Аварийные отключения ВЛ 110 кВ филиала МРСК Юга – Ростовэнерго (01-06 февраля 2019 года)

01-06.02.2019 на севере Ростовской области зафиксировано 38 отключений ВЛ 110 кВ в условиях сильных гололедно-изморозевых отложений на проводах и грозотросах. Основные причины: обрывы проводов и грозотросов, повреждения элементов и падение опор ВЛ. Для сокращения времени выполнения АВР дополнительно были привлечены **10 бригад** МРСК Центра, Кубаньэнерго (**65 чел., 22 ед. техники**). Общий состав сил и средств насчитывал **43 бригады, 232 чел., 67 ед. техники**, были применены **20 РИСЭ** общей мощностью **2,15 МВт**

! Благодаря превентивным мерам минимизированы объемы и длительность нарушений электроснабжения потребителей

Показатель средней частоты прекращений передачи электрической энергии на точку поставки (Psaifi), шт.



Показатель средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии на точку поставки (Psaidi), час



Количество технологических нарушений в сети 110 кВ и выше, тыс. шт.

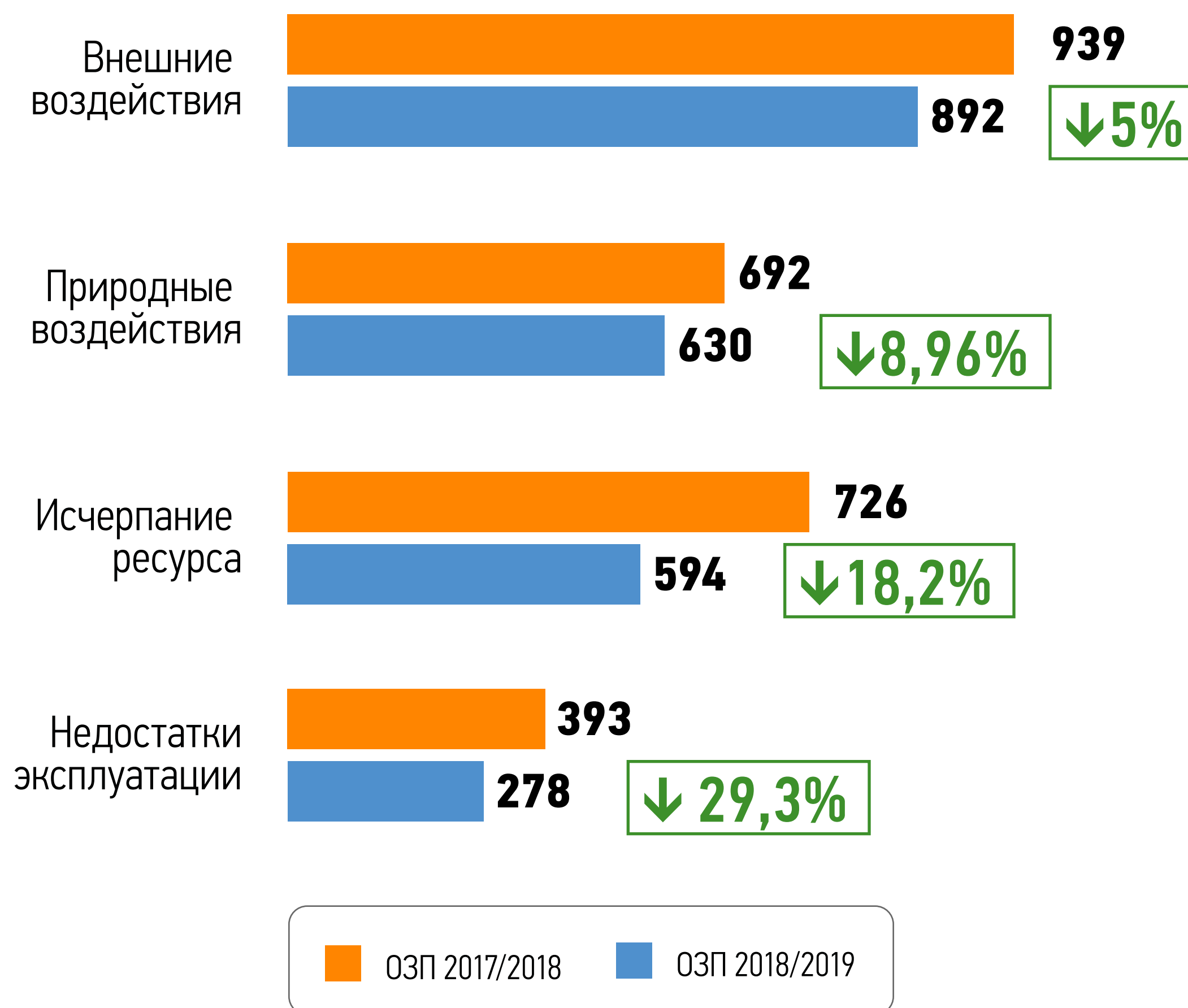


Несмотря на значительный рост числа опасных метеорологических явлений, благодаря своевременной и качественной подготовке к работе в осенне-зимний период в группе компаний «Россети» обеспечен требуемый уровень надёжности электроснабжения потребителей



АНАЛИЗ ИТОГОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ОСЕННЕ-ЗИМНЕГО ПЕРИОДА

Основные причины технологических нарушений в сети 110 кВ и выше, шт.



- **Внешние воздействия (37,3%)** – воздействие посторонних лиц и организаций, перекрытие птицами, дефекты изготовления, воздействие подрядных организаций
- **Природные воздействия (26,3%)** – ветровые нагрузки, гололедно-изморозевые отложения на проводах ВЛ, падение деревьев (веток) из-за ветра, превышение параметров воздействия стихийных явлений относительно условий проекта
- **Исчерпание ресурса (старение) (24,8%)**
- **Недостатки эксплуатации (11,6%)** – несвоевременное выявление и устранение дефектов, несвоевременная вырубка ДКР, несоблюдение сроков, объемов ТО и ремонта оборудования, несоответствие материалов, узлов, деталей оборудования действующим нормативным документам



С целью снижения уровня аварийности на объектах электросетевого хозяйства в ДЗО ПАО «Россети» разработаны и реализуются целевые программы повышения надежности

По итогам прохождения ОЗП 2018/2019 сформирован рейтинг 50 лучших и 50 худших из 1 484 РЭС и рейтинг 64 филиалов/РСК

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

- общее число технологических нарушений
- число технологических нарушений с перерывом электроснабжения
- суммарная длительность перерывов электроснабжения
- объемы обслуживания в условных единицах

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ:

(определяются на основании исходных данных)

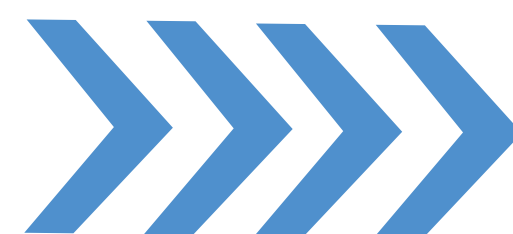
- удельная аварийность *(кол-во ТН * 1000 / кол-во у.е.)*
- число технологических нарушений с перерывом электроснабжения *(суммарная длительность перерывов электроснабжения / число ТН с перерывом электроснабжения)*

РЕЙТИНГ № 1

(удельная аварийность)

РЕЙТИНГ № 2

(средняя длительность перерывов электроснабжения)

**ИНТЕГРАЛЬНЫЙ РЕЙТИНГ**

(рейтинг № 1 + рейтинг № 2)

РЕЙТИНГ ФИЛИАЛОВ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ОЗП 2018/2019

Место в рейтинге	Интегральный рейтинг филиала	ДЗО	Филиал
1	5	ТРК	
2	11	МРСК Волги	Оренбургэнерго
3	13	Тюменьэнерго	
4	21	МРСК Сибири	Омскэнерго
5	21	МРСК Центра и Приволжья	Мариэнерго
6	26	МРСК Волги	Мордовэнерго
7	26	МРСК Урала	ЕЭСК
8	27	МРСК Сибири	Читаэнерго
9	27	МРСК Северного Кавказа	Каббалкэнерго
10	31	МРСК Сибири	Бурятэнерго
11	33	МРСК Волги	Чувашэнерго
12	35	МРСК Северного Кавказа	Севкавказэнерго
13	40	МРСК Волги	Пензаэнерго
14	40	МРСК Сибири	Алтайэнерго
15	43	МРСК Урала	Пермэнерго
16	43	МРСК Северного Кавказа	Ставропольэнерго
17	43	МРСК Центра	Белгородэнерго
18	44	МРСК Сибири	Тываэнерго
19	45	МРСК Центра	Тверьэнерго
20	46	МРСК Урала	Челябэнерго
21	46	МРСК Центра	Смоленскэнерго
22	46	МОЭСК	
23	48	МРСК Северного Кавказа	Ингушэнерго
24	49	МРСК Волги	Саратовские РС
25	50	МРСК Волги	Самарские РС
26	51	МРСК Центра	Костромаэнерго
27	57	Кубаньэнерго	
28	57	МРСК Сибири	Горно-Алтайские ЭС
29	60	Янтарьэнерго	
30	61	МРСК Центра	Воронежэнерго
31	62	МРСК Урала	Свердловэнерго
32	63	МРСК Северо-Запада	Комиэнерго

Место в рейтинге	Интегральный рейтинг филиала	ДЗО	Филиал
33	64	МРСК Центра и Приволжья	Нижегородэнерго
34	65	МРСК Северо-Запада	Колэнерго
35	65	МРСК Сибири	Кузбассэнерго-РЭС
36	67	МРСК Сибири	Красноярскэнерго
37	68	МРСК Северного Кавказа	Карачаево-Черкесскэнерго
38	69	МРСК Сибири	Хакасэнерго
39	69	МРСК Центра и Приволжья	Владимирэнерго
40	70	МРСК Центра	Тамбовэнерго
41	70	МРСК Центра и Приволжья	Удмуртэнерго
42	71	МРСК Юга	Волгоградэнерго
43	74	МРСК Центра	Курскэнерго
44	74	МРСК Юга	Ростовэнерго
45	78	МРСК Северного Кавказа	Дагестанская СК
46	79	МРСК Центра	Ярэнерго
47	81	МРСК Центра и Приволжья	Тулэнерго
48	84	МРСК Юга	Астраханьэнерго
49	96	МРСК Центра	Липецкэнерго
50	96	Ленэнерго	
51	100	МРСК Центра	Брянскэнерго
52	100	МРСК Северо-Запада	Архэнерго
53	104	МРСК Северо-Запада	Вологдаэнерго
54	109	МРСК Северо-Запада	Псковэнерго
55	110	МРСК Волги	Ульяновские РС
56	110	МРСК Центра	Орелэнерго
57	110	МРСК Юга	Калмэнерго
58	111	МРСК Центра и Приволжья	Ивэнерго
59	111	МРСК Северного Кавказа	Чеченэнерго
60	115	МРСК Центра и Приволжья	Рязаньэнерго
61	116	МРСК Северо-Запада	Карелэнерго
62	117	МРСК Центра и Приволжья	Кировэнерго
63	118	МРСК Центра и Приволжья	Калугаэнерго
64	119	МРСК Северо-Запада	Новгородэнерго

 50 лучших РЭС по итогам ОЗП

Место в рейтинге	Интегральный рейтинг РЭС	ДЗО	Филиал	РЭС
1	3	Тюменьэнерго	Тюменские РС	Заводоуковские РЭС
2	12	МРСК Урала	Челябэнерго	Аргаяшский РЭС
3	14	Тюменьэнерго	Тюменские РС	Сорокинский РЭС
4	20	МРСК Урала	Свердловэнерго	Серовский РЭС
5	27	МРСК Урала	Свердловэнерго	Богдановичский РЭС
6	33	МРСК Урала	Свердловэнерго	Слободо-Туринский РЭС
7	35	МРСК Урала	Свердловэнерго	Егоршинский РЭС
8	36	Тюменьэнерго	Тюменские РС	Высоковольтный РЭС
9	37	Тюменьэнерго	Тюменские РС	Аромашевский РЭС
10	49	МРСК Ци Пр	Удмуртэнерго	Центральный РЭС
11	56	МРСК Волги	Оренбургэнерго	Дзержинский РЭС
12	61	Тюменьэнерго	Энергокомплекс	Красноленинский РЭС
13	61	МРСК Урала	Свердловэнерго	Тавдинский РЭС
14	78	Кубаньэнерго	Краснодарские ЭС	Теучежский РЭС
15	106	МРСК Урала	Свердловэнерго	Байкаловский РЭС
16	115	Тюменьэнерго	Тюменские РС	Бердюжский РЭС
17	116	МРСК Урала	Челябэнерго	Саткинский РЭС
18	121	МРСК Урала	Свердловэнерго	Талицкий РЭС
19	125	Янтарьэнерго	Восточные ЭС	Озерский РЭС
20	131	Янтарьэнерго	Восточные ЭС	Черняховский РЭС
21	134	МРСК Урала	Свердловэнерго	Пышминский РЭС
22	142	МРСК Сев.Кавк.	Севкавказэнерго	Правобережные РЭС
23	146	МОЭСК	МКС	УКС г. Зеленограда
24	150	МРСК Урала	Челябэнерго	Троицкий РЭС
25	158	МРСК Сибири	Омскэнерго	Называевский РЭС

Место в рейтинге	Интегральный рейтинг РЭС	ДЗО	Филиал	РЭС
26	159	МРСК Сев.Кавк.	Каббалкэнерго	Терские РЭС
27	163	МРСК Сев.Кавк.	Каббалкэнерго	Баксанские РЭС
28	166	МРСК Сев.Кавк.	Дагестанская СК	Карабудахкентские РЭС
29	172	МРСК Сев-Зап.	Псковэнерго	РЭС-5
30	181	Янтарьэнерго	Восточные ЭС	Советский РЭС
31	181	МРСК ЦиПр	Мариэнерго	Мари-Турекский РЭС
32	186	МРСК Сев.Кавк.	Севкавказэнерго	Ирафские РЭС
33	188	МРСК Сев.Кавк.	Каббалкэнерго	Майские РЭС
34	190	Ленэнерго	СПб ВЭС	Центральный район
35	201	МРСК Сев.Кавк.	Чеченэнерго	Шелковские РЭС
36	207	МРСК Урала	Свердловэнерго	Ивдельский РЭС
37	207	МРСК Сибири	ГАЭС	Онгудайский РЭС
38	212	МРСК Сев.Кавк.	Каббалкэнерго	Прохладненские РЭС
39	213	МРСК Урала	Свердловэнерго	Каменск-Уральский РЭС
40	214	Тюменьэнерго	Нижневарт. ЭС	Вахский РЭС
41	217	Тюменьэнерго	Нижневарт. ЭС	Мегионский РЭС
42	217	МРСК Урала	Челябэнерго	Нагайбакский РЭС
43	218	МРСК Урала	Челябэнерго	Кусинский РЭС
44	219	Ленэнерго	СПб ВЭС	Южный район
45	234	Тюменьэнерго	Северные ЭС	Ямбургский РЭС
46	243	МРСК Сев.Кавк.	Чеченэнерго	Надтеречные РЭС
47	246	Тюменьэнерго	Тюменские РС	Упоровский РЭС
48	248	МРСК Урала	Челябэнерго	Еманжелинский РЭС
49	248	МРСК Центра	Тверьэнерго	Кесовогорский РЭС
50	250	Тюменьэнерго	Тюменские РС	Юргинский РЭС



50 худших РЭС по итогам ОЗП

Место в рейтинге	Интегральный рейтинг РЭС	ДЗО	Филиал	РЭС
1 484	2 930	МРСК Центра	Тверьэнерго	Удомельский РЭС
1 483	2 886	МРСК Юга	Калмэнерго	Октябрьский РЭС
1 482	2 868	МРСК Юга	Калмэнерго	Сарпинский РЭС
1 481	2 863	МРСК Юга	Калмэнерго	Кетченеровский РЭС
1 480	2 859	МРСК Сев.Кавк.	Дагестанская СК	Гергебильские ЭС
1 479	2 858	МРСК Центра	Брянскэнерго	Севский РЭС
1 478	2 858	МРСК Сев.-Зап.	Новгородэнерго	Крестецкий РЭС
1 477	2 856	МРСК Юга	Калмэнерго	Юстинский РЭС
1 476	2 837	МРСК Юга	Калмэнерго	Мало-Дербетовский РЭС
1 475	2 820	МРСК Центра	Брянскэнерго	Суземский РЭС
1 474	2 815	МРСК ЦиПр	Рязаньэнерго	Клепиковский РЭС
1 473	2 815	МРСК Центра	Брянскэнерго	Жирятинский РЭС
1 472	2 810	МРСК Центра	Брянскэнерго	Рогнединский РЭС
1 471	2 808	МРСК Центра	Брянскэнерго	Злынковский РЭС
1 470	2 805	МРСК Центра	Брянскэнерго	Красногорский РЭС
1 469	2 798	МРСК Центра	Брянскэнерго	Гордеевский РЭС
1 468	2 768	МРСК Центра	Брянскэнерго	Жуковский РЭС
1 467	2 766	МРСК Сев.-Зап.	Новгородэнерго	Маловишерский РЭС
1 466	2 766	МРСК Сев.-Зап.	Новгородэнерго	Любытинский РЭС
1 465	2 757	МРСК Центра	Брянскэнерго	Дубровский РЭС
1 464	2 757	МРСК Сев.-Зап.	Новгородэнерго	Хвойнинский РЭС
1 463	2 754	МРСК Сибири	Кузбассэнерго	Кондомский РЭС
1 462	2 753	МРСК Центра	Брянскэнерго	Климовский РЭС
1 461	2 749	МРСК Сев.-Зап.	Псковэнерго	РЭС-3
1 460	2 748	МРСК Центра	Брянскэнерго	Мглинский РЭС

Место в рейтинге	Интегральный рейтинг РЭС	ДЗО	Филиал	РЭС
1 459	2 748	МРСК Сев.-Зап.	Псковэнерго	РЭС-2
1 458	2 743	МРСК Юга	Калмэнерго	Городиковский РЭС
1 457	2 743	МРСК Сев.-Зап.	Новгородэнерго	Парфинский РЭС
1 456	2 740	МРСК Центра	Брянскэнерго	Навлинский РЭС
1 455	2 739	МРСК Центра	Брянскэнерго	Комаричский РЭС
1 454	2 734	МРСК Юга	Калмэнерго	Черноземельский РЭС
1 453	2 733	МРСК Волги	Саратовские РС	Аркадакский РЭС
1 452	2 731	МРСК Сев.-Зап.	Новгородэнерго	Старорусский РЭС
1 451	2 728	МРСК Центра	Брянскэнерго	Клинцовский РЭС
1 450	2 721	МРСК Сев.-Зап.	Новгородэнерго	Окуловский РЭС
1 449	2 717	МРСК Сев.-Зап.	Новгородэнерго	Поддорский РЭС
1 448	2 716	МРСК ЦиПр	Ивэнерго	Пестяковский РЭС
1 447	2 712	МРСК Центра	Брянскэнерго	Трубчевский РЭС
1 446	2 710	МРСК Центра	Тверьэнерго	Западнодвинский РЭС
1 445	2 706	МРСК Юга	Калмэнерго	Яшалтинский РЭС
1 444	2 700	МРСК Центра	Брянскэнерго	Брасовский РЭС
1 443	2 689	МРСК Сев.-Зап.	Новгородэнерго	Пестовский РЭС
1 442	2 679	МРСК Центра	Брянскэнерго	Дятьковский РЭС
1 441	2 668	МРСК Центра	Орелэнерго	Орловский РЭС
1 440	2 666	МРСК Сев.-Зап.	Новгородэнерго	Батецкий РЭС
1 439	2 665	МРСК Волги	Оренбургэнерго	Абдулаевский РЭС
1 438	2 663	МРСК ЦиПр	Калугаэнерго	Думиничский РЭС
1 437	2 659	МРСК Сев.-Зап.	Комизэнерго	Койгородский РЭС
1 436	2 653	МРСК Центра	Брянскэнерго	Новозыбковский РЭС
1 435	2 649	МРСК Центра	Брянскэнерго	Клетнянский РЭС

Для РЭС/филиалов с наихудшим рейтингом:



- Проведен анализ причин с формированием превентивных мероприятий
- Внесены изменения в план ТОиР с перераспределением финансирования
- Обеспечен особый контроль со стороны компании «Россети» по подготовке к ОЗП 2019/2020



ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ОСЕННЕ-ЗИМНЕМУ ПЕРИОДУ 2019/2020

- 1** Выполнение эксплуатационного **Приказа № 1**, в том числе:
 - Завершение ремонта оборудования объектов 35 кВ и выше до 30.09.2019
 - Реализация мероприятий Программы модернизации (реновации)
 - Актуализация соглашений с региональными штабами, подрядными организациями, смежными электросетевыми организациями, территориальными органами МЧС России и Росгидромета
- 2** Выполнение мероприятий в регионах с высокими рисками нарушения электроснабжения (**Республика Дагестан, Иркутская область**)
- 3** Обеспечение **готовности сил и средств** для предотвращения и ликвидации последствий технологических нарушений (аварийный резерв, РИСЭ, мобильные бригады)
- 3** Проведение в 2019 году **160 учений** по отработке взаимодействия при ликвидации аварийных ситуаций в электросетевом комплексе с участием администраций субъектов РФ, территориальных органов исполнительной власти и местного самоуправления, МЧС России, организаций ЖКХ, территориальных сетевых организаций

- 4** Обеспечение необходимого уровня квалификации персонала (**обучение** в 2019 году производственного персонала в количестве **более 100 тыс. чел.**)
- 5** Завершение мероприятий по обеспечению минимальной **наблюдаемости 1 819 ПС 35 кВ и выше**
- 6** Замена неизолированного провода на **самонесущий изолированный провод**. Замена неизолированного провода на **4 633 км** СИП в 2019 году планируется в 14 ДЗО из 15 (кроме ПАО «ФСК ЕЭС»)

ПРИЛОЖЕНИЕ

В соответствии с приказом Минэнерго России от 28.11.2017 №1125 «Об утверждении перечня энергосистем и энергорайонов, характеризующихся режимом с высокими рисками нарушения электроснабжения в 2017 – 2022 годах, и перечня мероприятий по снижению рисков нарушения электроснабжения в таких энергосистемах и энергорайонах» (в редакции приказа Минэнерго России от 30.08.2018 №719) к регионам с высокими рисками нарушения электроснабжения отнесены:

- Дагестанская энергосистема
- Якутская энергосистема (Центральный энергорайон)
- Иркутская энергосистема (Бодайбинский и Мамско-Чуйский энергорайоны)

В 2018 году по зоне ответственности ПАО «Россети» **реализованы все запланированные мероприятия**

В 2019 году по зоне ответственности ПАО «Россети» запланированы к реализации **4 мероприятия со сроком исполнения в декабре 2019 года**, в их числе:

- **ПАО «ФСК ЕЭС» – 4 мероприятия** (Дагестанская энергосистема (1 шт.), Иркутская энергосистема (3 шт.))

Работы по выполнению мероприятий проводятся в соответствии с установленными сроками



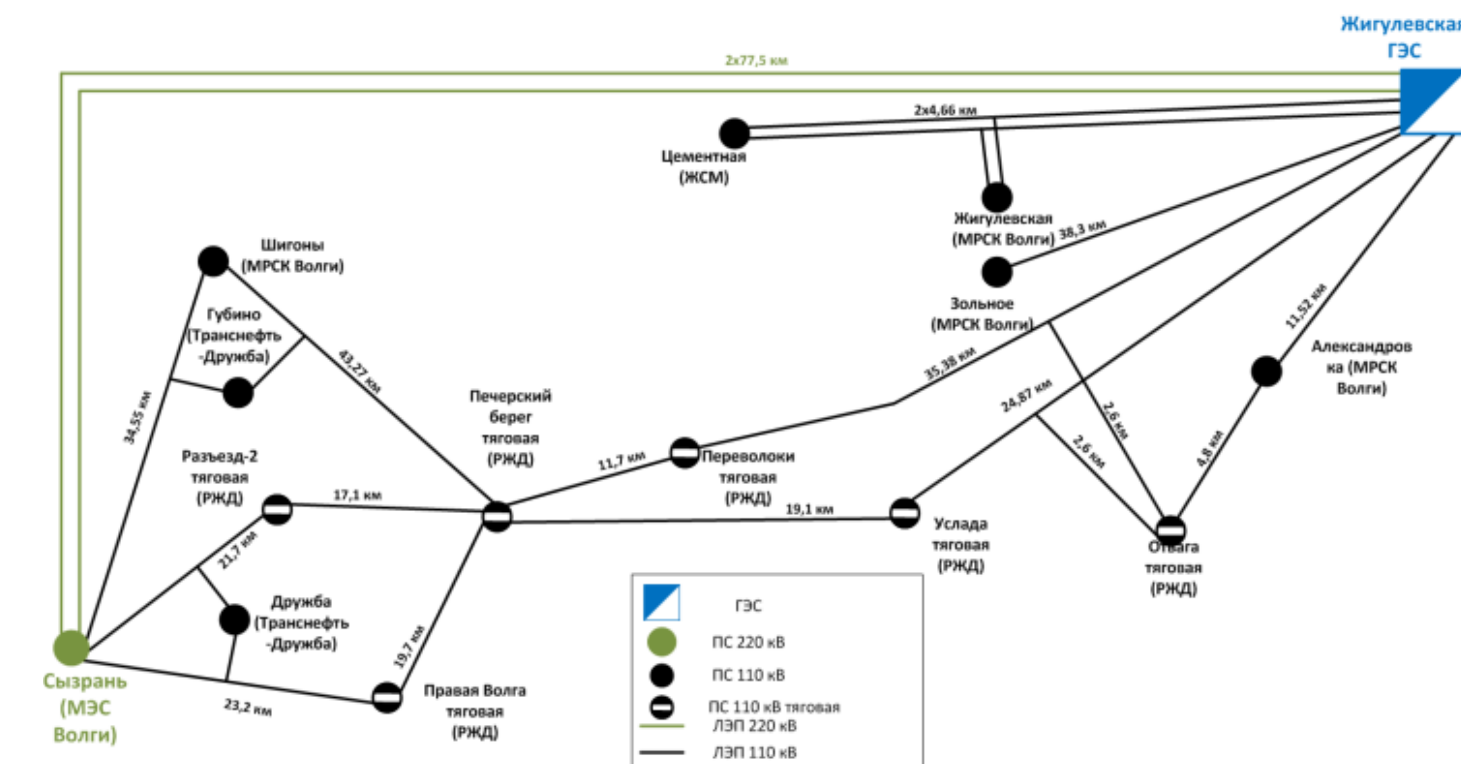
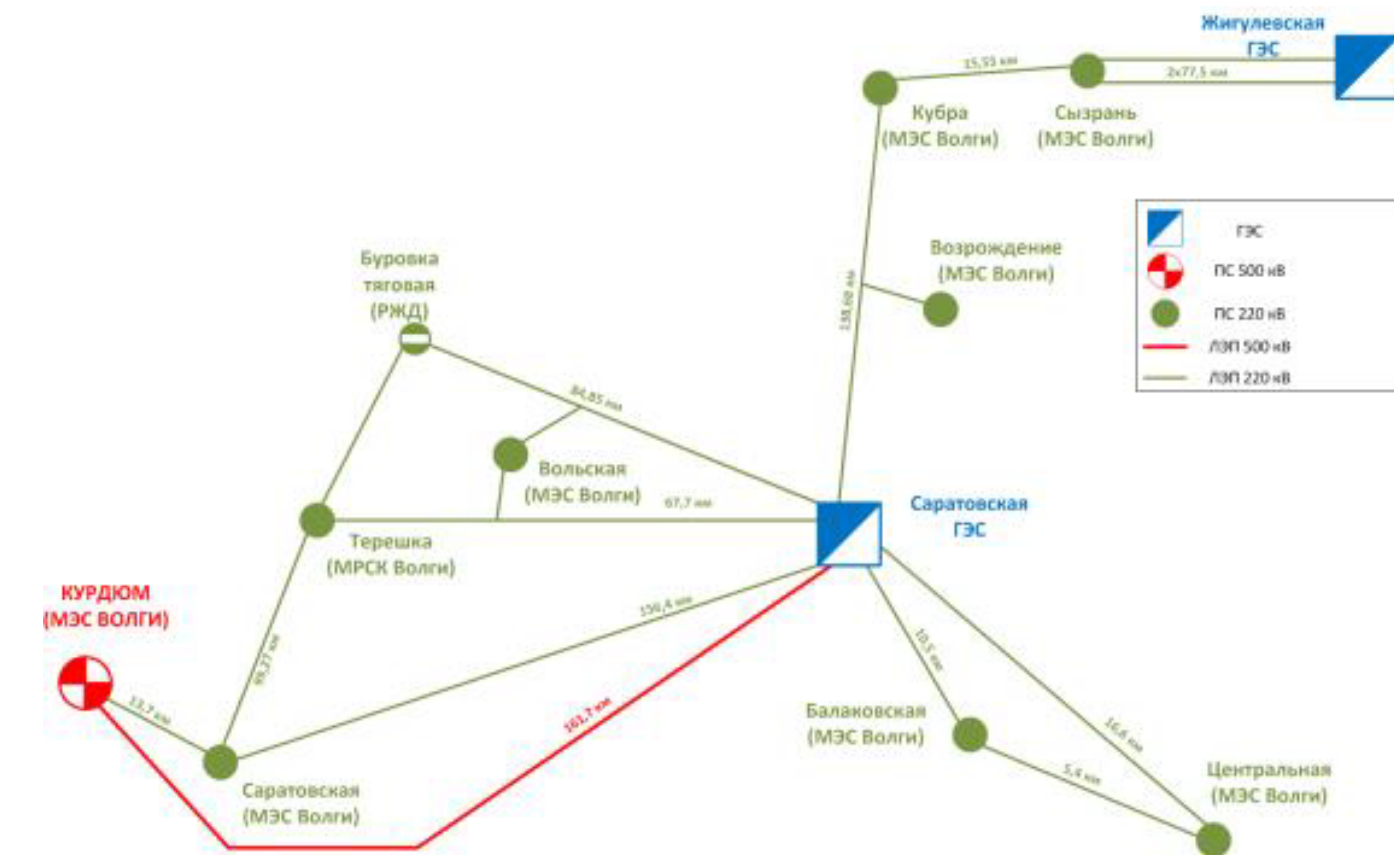
Во исполнение поручений заместителя Министра энергетики РФ А.В. Черезова (протокол совещания от 10.09.2018 № ЧА-427пр) в ПАО «Россети» проводится работа по реализации мероприятий по организации схем плавки гололеда (СПГ) на ВЛ 110 кВ и выше, отходящих от Саратовской, Жигулевской ГЭС и ГЭС-2 Каскада Кубанских ГЭС, альтернативных по отношению к существующим схемам плавки гололеда с использованием выделенных генераторов

СПГ НА ВЛ 220 КВ САРАТОВСКОЙ ГЭС

- В 2018 году организована новая схема плавки гололеда на ВЛ 220 кВ
- Проведено 12 плавов гололеда

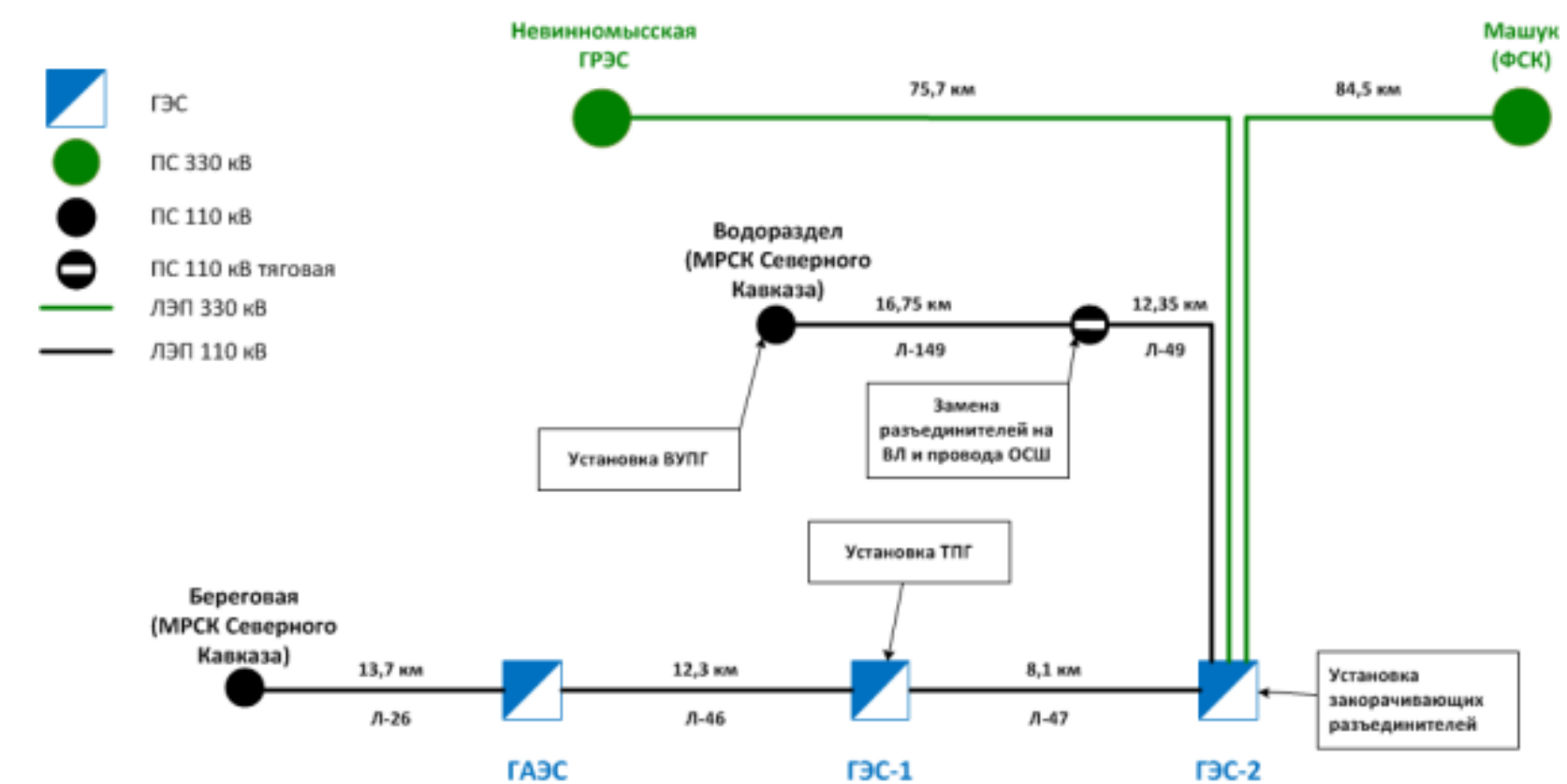
СПГ НА ВЛ 110-220 КВ ЖИГУЛЕВСКОЙ ГЭС

- В 2018 году организована новая схема плавки гололеда на ВЛ 220 кВ
- Проведено 9 плавов гололеда (в том числе - 4 грозотроса)
- Разработаны и согласованы основные технические решения по ВЛ 110 кВ
- Разработан и утвержден план-график мероприятий по организации схем плавки гололеда по ВЛ 110 кВ
- Плавка гололеда будет осуществляться постоянным током
- Плановый срок реализации **не позднее 01.10.2020**
- Проведено 11 плавов гололеда (из них - 2 механические), в том числе - 7 грозотросов



СПГ НА ВЛ 110 КВ ГЭС КАСКАДА КУБАНСКИХ ГЭС

- В 2018 году организована схема плавки гололеда на ВЛ 110 кВ, отходящей от ГЭС-2
- Разработаны и согласованы основные технические решения по организации схем плавки гололеда на ВЛ 110 кВ, отходящих от ГЭС-1
- Плавка гололеда будет осуществляться переменным и постоянным током
- Срок реализации зависит от завершения мероприятий, связанных с реконструкцией ОРУ 110 кВ ГЭС-1 (предварительно - **сентябрь 2019**)
- Плавки гололеда в ОЗП 2018/2019 не проводились



В СООТВЕТСТВИИ С ПОРУЧЕНИЯМИ АППАРАТОВ ПРЕЗИДЕНТА И ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ОЗП 2018/2019 ОБЕСПЕЧЕНО НАДЕЖНОЕ И БЕСПЕРЕБОЙНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ



ПМЭФ'18
ПЕТЕРБУРГСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ФОРУМ

