

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОЙ И ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ



**ВЛАДИМИР  
АЛЕКСАНДРОВИЧ  
МИХАЙЛОВ**

Заместитель Генерального директора по техническим вопросам — главный инженер

« Стратегическим приоритетом для Компании является обеспечение надежности и качества электроснабжения на заданном уровне. Для достижения поставленных целей в 2022 г. выполнен комплекс мероприятий, направленных на снижение количества технологических нарушений, удельной аварийности, потерь электроэнергии в сетях, повышение качества обслуживания потребителей. »

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО, НАДЕЖНОГО И БЕСПЕРЕБОЙНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

В 2022 г. ПАО «Россети Кубань» в целом выполнена основная задача производственной деятельности — поддержание достаточного уровня надежности функционирования электросетевого оборудования.



В установленный срок и в полном объеме ПАО «Россети Кубань» реализована ремонтная программа, выполнен комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности электроснабжения потребителей, получен паспорт готовности к работе в отопительный сезон 2022–2023 гг.

Показатели надежности Компании ( $P_{SAIDI}$ ,  $P_{SAIFI}$ ) в отчетном году не превысили плановых значений, установленных Региональной энергетической комиссией — департаментом цен и тарифов Краснодарского края.

На **21%**

уменьшилось количество технологических нарушений в электрических сетях 110 кВ и выше в отчетном году

Показатель	Значения, установленные Региональной энергетической комиссией — департаментом цен и тарифов Краснодарского края		Значение
	План	План с учетом допустимого отклонения	ПАО «Россети Кубань» Факт
Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии на точку поставки ( $P_{SAIDI}$ ), ч	4,3143	5,609	2,8424
Средняя частота прекращений передачи электрической энергии на точку поставки ( $P_{SAIFI}$ ), шт.	0,9950	1,2935	1,2195

## Основные мероприятия, выполненные в 2022 году, были направлены:



На поддержание нормативного состояния производственных активов — линий электропередачи, оборудования подстанций, устройств релейной защиты и автоматики



На своевременное выявление и устранение дефектов по результатам диагностики состояния электрооборудования



На обеспечение готовности к предупреждению и ликвидации технологических нарушений:

- пролонгированы соглашения с подрядными и смежными электросетевыми организациями, а также Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидрометом);
- обеспечена готовность 404 бригад, 1 879 человек, 776 ед. техники, в том числе 22 мобильных бригад (124 человек), оснащенных соответствующей техникой (49 ед., в том числе 22 ед. — автотранспортной, 27 ед. — специальной), инструментом, такелажем, комплектами запчастей, средствами связи, запасными комплектами спецодежды, рационами питания и финансовыми средствами;
- укомплектован аварийный запас Общества;
- проверена готовность к применению 121 резервного источника снабжения электрической энергией (РИСЭ) общей мощностью 14 262,5 кВт, из них 110 передвижных РИСЭ общей мощностью 13 810,5 кВт;
- проведено четыре совместных учения по отработке взаимодействия при ликвидации аварийных ситуаций с угрозой нарушения электроснабжения с участием МЧС России по Краснодарскому краю и Республике Адыгее, органов исполнительной власти Краснодарского края и Республики Адыгеи, органов местного самоуправления.



Успешно проведена подготовка к прохождению отопительного сезона.

Ежегодно Общество подтверждает готовность к работе в отопительный сезон с получением паспорта готовности. В рамках подготовки к работе в отопительный сезон 2022–2023 гг. реализованы производственные программы, проведены запланированные противоаварийные тренировки и учения, выполнены мероприятия по предписаниям Ростехнадзора. Приказом Минэнерго России от 3 ноября 2022 г.

№ 1185 утверждены результаты оценки готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон 2022–2023 гг.

В целях обеспечения надежной работы электросетевого комплекса в условиях нарушения электроснабжения потребителей и иных нештатных ситуаций, связанных с нарушением электроснабжения потребителей, на постоянной основе функционирует

Штаб Кубань, представители которого регулярно участвуют в работе по обеспечению безопасности электроснабжения Краснодарского края и Республики Адыгеи.

Подготовка Компании к прохождению паводкового периода осуществлялась Центральной паводковой комиссией Общества в рамках деятельности Штаба Кубань и аналогичными комиссиями филиалов Общества. В ходе подготовки было реализовано 82 мероприятия:

- проведен мониторинг и актуализирован перечень электросетевых объектов, попадающих в зоны возможного подтопления. По результатам мониторинга в зону возможного затопления (подтопления) попадает до 387 объектов (0,5% от общего числа электросетевых объектов), в том числе 110 объектов основной сети (24 ПС 35–220 кВ, 86 участков с опорами ВЛ 35–110 кВ) и 277 объектов распределительной сети (212 участков с опорами ВЛ 10–0,4 кВ и 65 ТП 10–0,4 кВ);
- проведены учения с территориальными органами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) по отработке вопросов действия органов управления, сил и средств Общества при возникновении аварийных/чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, вызванных воздействием опасных метеорологических явлений в паводковый период;
- в филиалах электрических сетей Общества проведено 54 противоаварийных тренировки по ликвидации возможных последствий подтопления (затопления) объектов электросетевого хозяйства;
- проведено 11 заседаний паводковых комиссий, на которых были рассмотрены вопросы по предупреждению и ликвидации возможных технологических нарушений и (или) чрезвычайных ситуаций на объектах электросетевого хозяйства Общества в период прохождения весенне-летнего половодья;
- представители Общества приняли участие в работе заседаний комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности администраций Краснодарского края и Республики Адыгеи по вопросам готовности электросетевого оборудования в зоне эксплуатационной ответственности Общества к прохождению паводкового периода 2022 г. Претензии и замечания к Обществу органами исполнительной власти и указанными комиссиями не предъявлялись;

- проведены осмотры переходов ВЛ через реки (1 994 опоры) и 89 площадных электросетевых объектов, в ходе осмотров повреждений не выявлено;
- обеспечено наличие и исправное техническое состояние спецтехники, машин и механизмов;
- проведены проверки наличия и мест хранения аварийного запаса. В ходе проверок установлено соответствие комплектности оборудования, материалов и запасных частей аварийного запаса согласно перечню. Условия хранения оборудования, материалов, запасных частей, а также пути подъезда способны обеспечить оперативную погрузку материалов и оборудования для доставки в места ликвидации возможных аварийных повреждений;
- проведены проверки оснащения бригад инвентарем, экипировкой, обеспечения средствами защиты, готовности оснастки, спецтехники, машин и механизмов к проведению работ, наличия и исправности средств связи, схем оповещения. В ходе проверок нарушений правил хранения средств защиты, инструментов и приспособлений не выявлено;
- проведены проверки готовности:
  - сил и средств Общества к ликвидации последствий технологических нарушений из-за воздействия паводковых явлений на электросетевые объекты. По результатам проверок обеспечена

готовность 391 бригады, 1 819 человек, 754 ед. техники, в том числе 22 мобильных бригад (123 человек), оснащенных соответствующей техникой (49 ед., в том числе 22 ед. — автотранспортной, 27 ед. — специальной), инструментом, такелажем, комплектами запчастей, средствами связи, запасными комплектами спецодежды, рационами питания и финансовыми средствами,

- плавсредств и водооткачивающей техники. Имеющиеся плавсредства (четыре маломерных судна, в том числе два катера с мотором «Ямаха-40») и 27 мотопомп готовы к применению при возникновении паводковой ситуации,
- резервных источников снабжения электрической энергией (РИСЭ). Обеспечена готовность 121 РИСЭ общей мощностью 14 262,5 кВт, из них 110 передвижных РИСЭ общей мощностью 13 810,5 кВт.

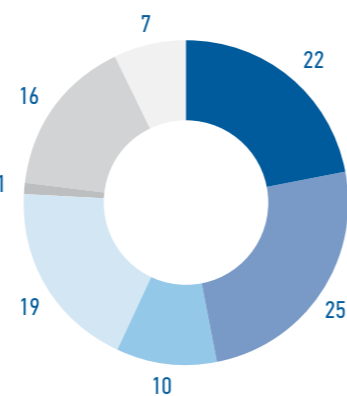
Центром управления сетями Общества в паводковый период ежедневно осуществлялось информационное взаимодействие с территориальными центрами гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Краснодарского края и Республики Адыгеи и Сочинским гидрометеоцентром, а также центрами управления в кризисных ситуациях главных управлений МЧС России по Краснодарскому краю и Республике Адыгее

по получению оперативной информации о погодных условиях и состоянию паводковой ситуации на водных объектах Краснодарского края и Республики Адыгеи.

В период прохождения паводкового периода было получено 103 ежедневных гидрометеорологических бюллетеня и 32 штормовых предупреждения о неблагоприятных метеорологических явлениях или комплексе неблагоприятных метеорологических явлений, в том числе с информацией об угрозах подъема уровня воды в реках Краснодарского края и Республики Адыгеи, что на 31% больше по сравнению с 2021 г.

Пожаров и возгораний на объектах Общества и аварийных отключений электросетевого оборудования в результате воздействия пожара в 2020–2022 гг. не зарегистрировано.

#### ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ АВАРИЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ ПАО «РОССЕТИ КУБАНЬ» В 2022 ГОДУ (%)



- Воздействие повторяющихся стихийных явлений
- Неудовлетворительное техническое состояние (старение) оборудования
- Иные недостатки эксплуатации
- Воздействие посторонних лиц и организаций
- Воздействие организаций, участвующих в технологическом процессе
- Воздействие животных и птиц
- Дефекты проекта, конструкции, изготовления

✓ Все мероприятия предписаний Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору со сроком исполнения в 2022 г. **выполнены и сняты с контроля.**

## РЕАЛИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ (НЕТАРИФНЫХ) УСЛУГ

« Развитие дополнительных (нетарифных) услуг является одним из приоритетных направлений деятельности ПАО «Россети Кубань».

Основными целями ПАО «Россети Кубань» в данном направлении являются увеличение доли рынка дополнительных (нетарифных) услуг, увеличение нетарифной выручки от реализации дополнительных услуг, повышение доступности услуг и коммерциализация процессов взаимодействия с потребителями.

ПАО «Россети Кубань» оказывает полный спектр сервисных услуг в соответствии с утвержденным ПАО «Россети» Единым укрупненным перечнем дополнительных (нетарифных) услуг для потребителей.

В 2022 г. в рамках развития дополнительных услуг ПАО «Россети Кубань» выполнен ряд мероприятий:

- в филиалах Общества в составе подразделений взаимодействия с клиентами созданы отделы и группы по реализации нетарифных услуг. В штатные расписания филиалов Общества внесены изменения. На данные подразделения возложена

ответственность за организацию и координацию деятельности по оказанию дополнительных (нетарифных) услуг;

- организованы и проведены обучающие семинары по направлению реализации дополнительных услуг;
- актуализированы нормативные документы в области процесса реализации дополнительных (нетарифных) услуг;
- реализованы рекламные и информационные мероприятия, направленные на повышение информированности потребителей о предоставлении Обществом дополнительных услуг;
- организована централизованная поставка материально-технических ресурсов в соответствии с потребностью, сформированной по заявкам филиалов Общества. Заключены рамочные договоры на поставку материалов для оказания дополнительных услуг;
- введены новые виды дополнительных услуг.

Системная работа по развитию дополнительных услуг позволила достигнуть значительного роста выручки от реализации дополнительных услуг по сравнению с предыдущим годом.



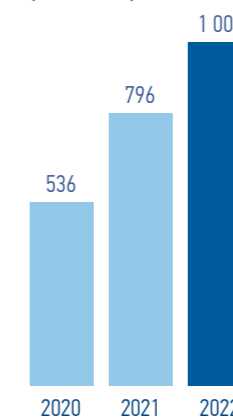
**ДМИТРИЙ НИКОЛАЕВИЧ ГОРЯЧЕВ**

Начальник департамента развития нетарифных услуг

Наряду с услугами по передаче электроэнергии и технологическому присоединению, подлежащими обязательному государственному регулированию, ПАО «Россети Кубань» предоставляет потребителям следующие дополнительные (нетарифные) услуги:

- аренда и услуги по размещению оборудования;
- техническое и ремонтно-эксплуатационное обслуживание;
- строительно-монтажные работы;
- консультационные и организационно-технические услуги;
- прочие услуги.

#### ДИНАМИКА ВЫРУЧКИ ОТ ОКАЗАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ ЗА 2020–2022 ГОДЫ (МЛН РУБ.)



**1 003,9** млн руб.

выручка от реализации дополнительных услуг в отчетном году (на **6%** больше запланированного)

**208,1** млн руб. (26%)

рост выручки от оказания дополнительных услуг за 2022 г. в сравнении с 2021 г.