

ИНИЦИАТИВЫ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Направления	Эффекты от реализации в 2022 году (план)		Эффекты от реализации в 2022 году (факт)	
	В натуральном выражении	В денежном выражении, млн руб.	В натуральном выражении	В денежном выражении, млн руб.
Всего	4 156,8 т у. т.	105,9	6 124,0 т у. т.	164,7
В том числе по подпрограммам:				
1) Организационные мероприятия:	15 млн кВт • ч	44,0	16,9 млн кВт • ч	54,4
• отключение трансформатора в режимах малых нагрузок на ПС с двумя и более трансформаторами	12,6 млн кВт • ч		13,5 млн кВт • ч	
• отключение трансформаторов с сезонной нагрузкой	2,2 млн кВт • ч		3,2 млн кВт • ч	
• выравнивание нагрузок фаз в распределительных сетях 0,38 кВ	0,2 млн кВт • ч		0,2 млн кВт • ч	
• мероприятия по оптимизации режимов работы электрических сетей	0		0	
2) Мероприятия, направленные на снижение расхода электроэнергии на собственные нужды ПС	0,8 млн кВт • ч	2,4	3,3 млн кВт • ч	10,2
3) Технические мероприятия:	10,6 млн кВт • ч	32,5	17,2 млн кВт • ч	55
• замена проводов на большее сечение на перегруженных ЛЭП	1,5 млн кВт • ч		1,8 млн кВт • ч	
• замена недогруженных и перегруженных трансформаторов	0,4 млн кВт • ч		0,8 млн кВт • ч	
• замена провода на СИП	8,7 млн кВт • ч		14,6 млн кВт • ч	
4) Мероприятия по снижению потребления теплоэнергоресурсов на хозяйственные нужды	842,1 т у. т.	21,7	1 269,0 т у. т.	32,3
5) Мероприятия по снижению потребления моторного топлива	140,5 т у. т.	5,3	382,6 т у. т.	12,8

ПОДДЕРЖКА ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.07.2009 № 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года» утверждена стратегия развития энергетического сектора страны, в которой определены основные цели и задачи долгосрочного развития

энергетики. В соответствии с ней одним из главных приоритетов перспективного развития топливно-энергетического комплекса страны является использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ) для производства электрической и тепловой энергии. «Россети Центр и Приволжье» оказывает всестороннее содействие генерирующим компаниям, перешедшим или планирующим перейти на производство ВИЭ.

На территориях обслуживания «Россети Центр и Приволжье» отсутствуют организации, осуществляющие продажу электроэнергии, произведенной на квалифицированных генерирующих объектах, функционирующих на основе использования ВИЭ.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С МЕСТНЫМИ СООБЩЕСТВАМИ

«Россети Центр и Приволжье» уделяют значительное внимание потребностям и интересам местных сообществ во всех девяти регионах присутствия.

Ключевая задача деятельности Компании – обеспечение надежного и бесперебойного функционирования электросетевого комплекса на всей территории присутствия. Компания обеспечивает потребности экономики регионов и является одним из ключевых партнеров органов местной исполнительной власти в планировании и реализации программ территориального развития.

Так, Компания содействует развитию регионов за счет создания современной и надежной инфраструктуры, является крупным налогоплательщиком и работодателем, обеспечивает стабильную занятость и создает безопасные условия труда, реализует проекты для детей и молодежи и поддерживает незащищенные слои населения.

Компания стремится к эффективному диалогу с общественностью, сотрудничеству с региональными и местными властями, выстраивает взаимодействие с потребителями, местными сообществами, местными поставщиками и субъектами малого и среднего предпринимательства (МСП). Технологическое присоединение предприятий сельского хозяйства, транспорта, промышленности способствует экономическому росту и развитию бизнеса в регионах. Подключение спортивных и учебных учреждений, объектов культуры является вкладом Компании в улучшение социальной обстановки.

Компания уделяет особое внимание технологическому присоединению социально значимых объектов, в частности больниц и поликлиник, и обеспечивает их подключение максимально быстро и на самом высоком уровне.

В 2022 году продолжилась практика встреч руководства Компании с главами регионов, в ходе которых обсуждались перспективы развития территорий, вопросы сотрудничества, направленные на повышение надежности и качества электроснабжения потребителей, оперативности принимаемых решений в интересах жителей региона.

Подробная информация о результатах встреч руководителей Компании с главами регионов Центрального федерального округа приведена в [Приложении 3](#) к Годовому отчету, а также на [официальном сайте Компании](#).

«Россети Центр и Приволжье» стремятся к выстраиванию долгосрочных отношений с местными сообществами и в том числе:

- проводят консультационные сессии с группами заинтересованных сторон, на которые деятельность Компании оказывает особое воздействие;
- организуют прямой диалог с местными сообществами в ходе переговоров, рабочих групп, конференций и форумов, встреч и рабочих сессий, а также в процессе реализации проектов;
- заключают соглашения о сотрудничестве с региональными властями;
- взаимодействуют с местными СМИ, в том числе организуют информирование населения в области электробезопасности;

- организуют коммуникацию с потребителями в социальных сетях;
- проводят круглые столы с общественными и профессиональными группами (молодежь города, социальные предприниматели, ветераны города, представители культуры и спорта, педагоги, врачи);
- проводят опросы населения о социальных и благотворительных проектах, реализуемых Компанией;
- обеспечивают консультационную и методическую поддержку по вопросам деятельности Компании по телефону и электронной почте.

ИНВЕСТИЦИИ В МЕСТНЫЕ СООБЩЕСТВА

GRI 203-1

«Россети Центр и Приволжье» принимают активное участие в социально значимых проектах в регионах присутствия.

Благотворительная деятельность и спонсорская поддержка в Компании регламентируются Положением о порядке формирования и использования фонда спонсорской поддержки и благотворительности «МРСК Центра и Приволжья»¹.

С текстом Положения можно ознакомиться на [официальном сайте Компании](#).

Благотворительная помощь, млн руб.

Направление	2020	2021	2022
Благотворительная помощь	110	110	110

В 2022 году в филиалах Компании были организованы следующие благотворительные и волонтерские акции по сбору средств для оказания помощи:

- детским домам и специализированным детским учреждениям: ежегодная благотворительная акция «Яркая елка» (организация детского новогоднего утренника с вручением подарков воспитанникам детского дома), благотворительная акция «Иллюстрированные книжки для слепых детей» (приобретение книжек для учреждений, занимающихся социальной реабилитацией слепых детей);
- многодетным и малообеспеченным семьям (вручение подарков ко Дню защиты детей, Дню знаний, Новому году),

- эвакуированным жителям Донецкой Народной Республики и Луганской Народной Республики: сбор и оказание гуманитарной помощи, организация праздничных мероприятий с вручением подарков ко Дню защиты детей, Дню знаний, Новому году;
- приютам для животных (приобретение кормов и медицинских препаратов).

Кроме того, в 2022 году работники Компании приняли участие во всероссийской акции по высадке деревьев «Зеленая дубрава», а также в мероприятиях по увековечению памяти воинов, погибших за Отечество, приуроченных ко Дню Победы в Великой Отечественной войне (благоустройство памятников воинам, мест захоронения и территорий, прилегающих к ним).

ОТЧИСЛЕНИЯ В БЮДЖЕТЫ

GRI 207-1

GRI 207-2

Объем налоговых отчислений «Россети Центр и Приволжье» в федеральный, региональные и местные бюджеты, млн руб.

Бюджеты	2020	2021	2022	Отклонение 2022/2021	
				млн руб.	%
Федеральный	7 761	9 082	9 431	349	3,8
Региональные	3 664	4 998	4 681	-317	-6,3
Местные	14	14	14	0	0
Итого	11 439	14 049	14 126	32	0,2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ НАИБОЛЕЕ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ КРУПНЫХ И ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ

В 2022 году Компания подключила к электрическим сетям:

374 предприятия
49 детских садов и школ
287 медицинских учреждений
55 объектов культуры

Социально значимые предприятия и производственные площадки, подключенные Компанией в 2022 году

Регион	Название проекта	Мощность, кВт
Владимирская область	Технологическое присоединение объектов дорожного хозяйства трассы М-12 Государственной компании «Автодор»	Суммарно 4 520
Ивановская область	Технологическое присоединение адсорбционной кислородной установки АКС-75-95-0,5 ОБУЗ «Кардиологический диспансер»	406
Калужская область	Технологическое присоединение мусороперерабатывающего завода ООО «КЗПАТ»	630
Кировская область	Технологическое присоединение молочной фермы на 1 999 фуражных голов ЗАО Племзавод «Октябрьский»	1 300
Республика Марий Эл	Технологическое присоединение водозабора АО «Управление капитального строительства инженерных сетей и развития энергосберегающих технологий Республики Татарстан»	170
Нижегородская область	Технологическое присоединение объекта культурного наследия регионального значения «Металлические конструкции павильонов Центрального здания Всероссийских выставок 1882 и 1896 гг.», ГБУК НО «Нижегородский государственный историко-архитектурный музей-заповедник»	1 381,73
Рязанская область	Технологическое присоединение объекта животноводства (молочно-товарная ферма) АО ПЗ «Дмитриево»	1 000
Тульская область	Технологическое присоединение жилой застройки по Восточному обводу в Ленинском районе г. Тулы, мкр. Левобережный, ООО «Ин-групп»	6 900
Удмуртская Республика	Технологическое присоединение комплекса жилых домов ООО «КС Сезанн специализированный застройщик»	1 320,6

¹ Утверждено решением Совета директоров ПАО «МРСК Центра и Приволжья» от 26.05.2016, протокол от 30.05.2016 № 230.

ГОТОВНОСТЬ К АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

Одна из существенных тем для Компании и ее потребителей – ликвидация последствий природных воздействий и устранение нарушений электроснабжения. Скорость устранения нарушений электроснабжения оказывает прямое экономическое действие на результаты деятельности и оценку деятельности Компании с точки зрения потребителей.

Для организации аварийно-восстановительных работ (АВР) филиалы Компании располагают:

собственными силами и средствами:

- 1,2 тыс. бригад в составе 4,5 тыс. человек и 2 тыс. единиц техники (в том числе 74 мобильные бригады в составе 536 человек и 236 единиц техники),
- 1 407 резервных источников снабжения электроэнергией (РИСЭ) суммарной мощностью 40,6 тыс. кВт;

силами и средствами подрядных организаций:

- 204 бригады в составе 1,5 тыс. человек и 0,9 тыс. единиц техники.

Первостепенная задача Компании – максимально быстрое восстановление электроснабжения. Время выезда бригад к месту АВР:

- 2 часа – при АВР внутри РЭС;
- 4 часа в рабочее время / 8 часов в нерабочее время – в остальных случаях;
- 2 часа в рабочее время / 4 часа в нерабочее время – в период работы в режиме повышенной готовности.

В 2022 году в филиалах Компании Владимирэнерго, Нижновэнерго и Тулэнерго были зафиксированы массовые аварийные отключения, вызванные резким ухудшением погодных условий. Для ликвидации последствий технологических нарушений филиалы провели АВР, передислоцировали бригады, технику и РИСЭ. К выполнению АВР были также привлечены силы других филиалов ПАО «Россети Центр и Приволжье» и ПАО «Россети Центр».

АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКАЯ ЗАЩИЩЕННОСТЬ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО КОМПЛЕКСА

Устойчивое и безопасное функционирование и защита электросетевых объектов «Россети Центр и Приволжье» от актов незаконного вмешательства обеспечивались за счет организации их физической и инженерно-технической охраны, усиления антитеррористической защищенности в рамках инвестиционной и ремонтной программ 2022 года, совершенствования взаимодействия с правоохранительными, контролирующими и надзорными органами.

В отчетном году физическую охрану 239 объектов Компании осуществляли пять частных охранных организаций. В рамках исполнения ими обязательств по физической охране объектов было проведено 10 656 проверок, в том числе 48 – с участием правоохранительных и контролирующих органов. Кроме того, проведено 15 проверок состояния антитеррористической защищенности электросетевых объектов Общества совместно с территориальными органами Росгвардии, ФСБ России, антитеррористическими и межведомственными комиссиями.

Были продолжены работы по оборудованию подстанций, РЭС и других электросетевых объектов инженерно-техническими средствами охраны:

- установлены/реконструированы ограждения на 91 объекте;
- произведен монтаж систем видеонаблюдения на 66 объектах;
- оснащены техническими средствами охраны и системой контроля и управления доступом 115 объектов.

Здания ПС, в которых находятся закрытые распределительные устройства и общеподстанционные пункты управления, оснащены средствами сигнализации с выводом на центры управления сетями (ЦУС) филиалов.

Затраты на данные мероприятия в отчетном году составили

587 млн руб.,
или на 38 % больше, чем в 2021 году
(368,9 млн руб.).

С работниками филиалов Компании проведено 1 953 тренировки и учений антитеррористической направленности, в том числе 250 тренировок – совместно с правоохранительными и контролирующими органами.

В филиалах Компании были приняты меры по совершенствованию функциональных возможностей центров управления безопасностью (ЦУБ). Так, в ЦУБ филиалов выведена информация с 491 объекта, в том числе с восьми категоризованных ПС 110 кВ.

Для обеспечения безопасности персонала и электросетевых объектов выполнен ряд дополнительных мероприятий, в том числе:

- обеспечены дополнительной защитой (ежи, блоки, шлагбаумы) въездные группы 121 РЭС и 117 ПС 35/110 кВ;
- оснащен досмотровыми средствами (зеркала, ручные и рамочные металлоискатели) 61 пост охраны объектов филиалов Общества;
- на производственных базах и участках РЭС выделены и оборудованы места для укрытия персонала;
- с работниками РЭС филиалов Общества и сотрудниками охранных организаций проведены инструктажи по действиям на случай возникновения угрозы террористического акта.

НАКОПИТЕЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Начиная с 2019 года в «Россети Центр и Приволжье» успешно реализуются проекты применения СНЭ.

В настоящее время в Компании функционируют 15 СНЭ общей емкостью 764 кВт • ч, разработанные Роснано и Росатомом.

Из них три СНЭ (120 кВт • ч) предназначены для поддержания нормируемого качества электрической энергии, 12 СНЭ (644 кВт • ч) обеспечивают требуемую надежность электроснабжения ответственных потребителей.

Инновационная СНЭ работает на базе современной литий-ионной аккумуляторной батареи емкостью от 40 до 82 кВт • ч

и оснащена полупроводниковым преобразователем мощностью от 10 до 60 кВт. Современное оборудование телемеханики и связи передает в ЦУС данные о наличии или отсутствии напряжения в сети, уровне заряженности батареи и других рабочих параметрах. Для оперативного управления применяется дистанционное включение и отключение устройства.

Одна из модификаций системы предназначена для обеспечения надежности электроснабжения. В случае отключения основной сети накопитель подает энергию социально значимым объектам, включая медицинские учреждения, детские сады и котельные. После восстановления обычного электроснабжения производится зарядка батареи.

В 2022 году было зафиксировано 23 отключения питающих линий 0,4 кВ в узлах с установленными СНЭ.

За счет СНЭ было обеспечено надежное электроснабжение потребителей. Для сравнения: за год до установки СНЭ было зафиксировано 61 отключение питающих линий 0,4 кВ с обесточением 194 жилых домов, где проживали 517 человек, а также 12 объектов социально значимой инфраструктуры; суммарная длительность отключений составила 118 часов.

Другая модификация предназначена для обеспечения требуемого качества энергоснабжения. Рабочий цикл накопителя разработан и запрограммирован на основании суточных графиков потребления электроэнергии. В ночные часы, когда потребители отдыхают, устройство накапливает энергию, а в вечернее время пиковых

нагрузок отдает ее в сеть. Таким образом система ликвидирует тот дефицит мощности, при котором радикальные решения по реконструкции и разукрупнению сети в принципе нецелесообразны.

В отчетном году СНЭ передали в сеть 17 107 кВт • ч электроэнергии, что позволило полностью исключить жалобы потребителей на качество электроэнергии. Для сравнения: в 2021 году было зафиксировано 14 таких жалоб.

В 2022 году были запущены два проекта НИОКР, связанные с расширением использования СНЭ в сетях Компании:

- разработка АСУ многофункционального СНЭ для параллельной работы с распределительной электрической сетью 0,4 кВ на примере опытного образца СНЭ (Рязаньэнерго);
- разработка ПАК по прогнозированию часов пиковых нагрузок и управлению графиками нагрузки объектов производственно-хозяйственных нужд в целях оптимизации ценовой категории (Нижновэнерго).

Подробнее о проектах – в разделе «Инновационная деятельность» Годового отчета.