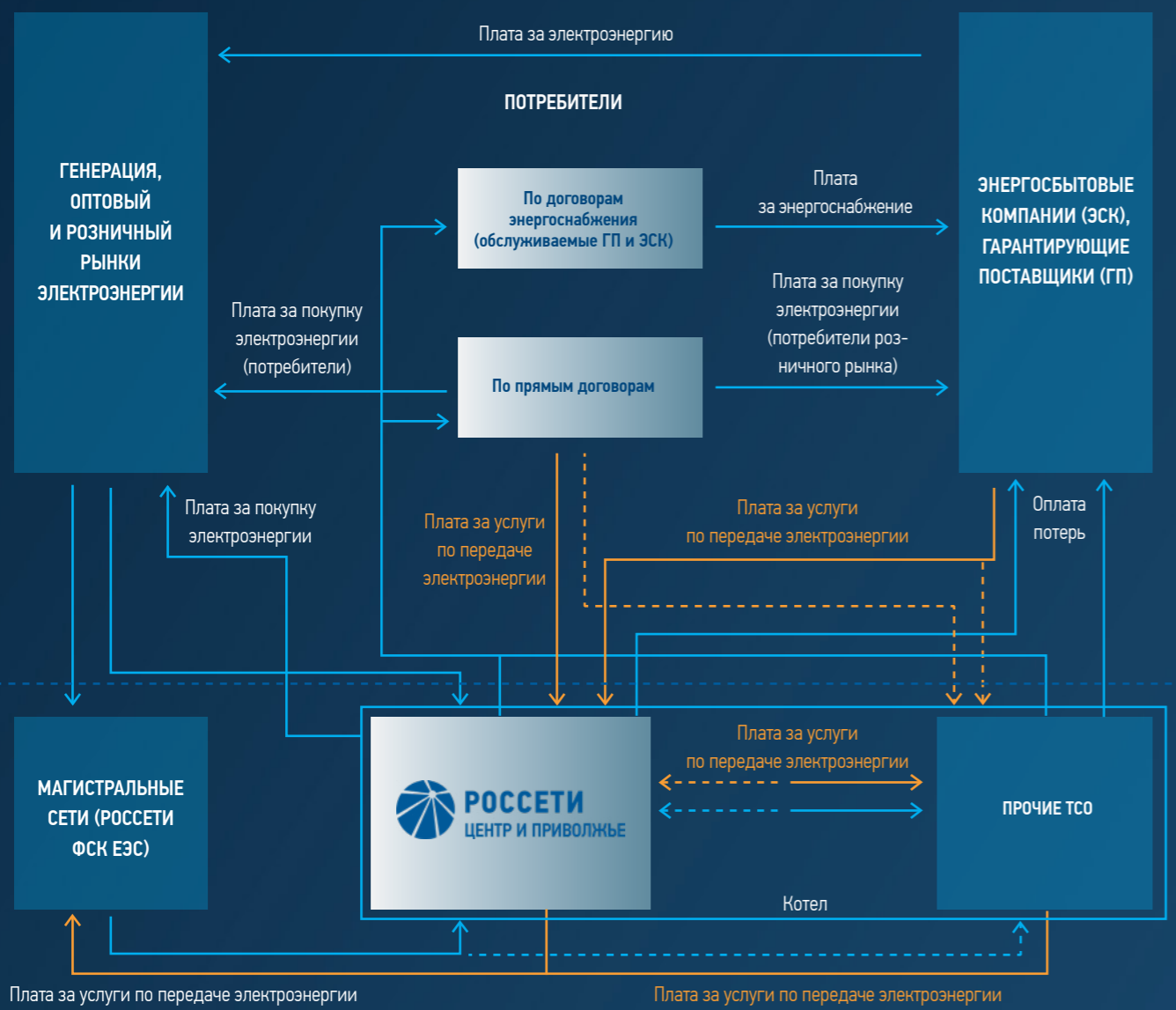


ОПЕРАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ПОТЕРИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

7 неисполненные обязательства
БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ПО ПЕРЕДАЧЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

GRI 2-6



--- Взаимоотношения при схеме расчетов с ТСО «котел снизу», а также прямых договоров ТСО с ПАО «Россети» (до 12.10.2022 – ПАО «ФСК ЕЭС»)

→ Электроэнергия

→ Плата за услуги по передаче электроэнергии

ОБЪЕМ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Объемы передачи электроэнергии в 2020–2022 годах, млн кВт • ч

Показатель	2020	2021	2022	Отклонение 2022/2021	
				млн кВт • ч	%
Отпуск электроэнергии в сеть	51 218,7	53 751,4	53 846,0	94,6	0,2
Полезный отпуск электроэнергии (в границах балансовой принадлежности филиалов Компании)	47 155,6	49 819,8	49 971,9	152,1	0,3
Объем оказанных услуг по передаче электроэнергии	45 186,5	47 978,2	47 986,6	8,4	0,02
Потери электроэнергии в сети	4 063,1	3 931,6	3 874,0	-57,6	-1,5

Структура отпуска электроэнергии по уровням напряжения в 2022 году

Уровень напряжения	Объем полезного отпуска, млн кВт • ч	Доля в полезном отпуске, %
Высокое напряжение (110 кВ)	29 457	59,0
Среднее напряжение (35 кВ)	1 997	4,0
Среднее напряжение (10 кВ)	8 152	16,3
Низкое напряжение (0,4 кВ)	10 366	20,7
Итого отпуск электроэнергии	49 972	100,0

Структура отпуска электроэнергии по категориям потребителей в 2022 году

Категория потребителей	Объем полезного отпуска, млн кВт • ч	Доля в полезном отпуске, %
Промышленные потребители	12 818	25,6
Транспорт	2 211	4,4
Сельское хозяйство и пищевая промышленность	1 743	3,5
Непромышленные потребители	4 943	9,9
Бюджетные потребители	1 839	3,7
Население и приравненные группы потребителей	7 873	15,8
ТСО	18 545	37,1
Итого отпуск электроэнергии	49 972	100,0

По итогам 2022 года объем передачи электроэнергии вырос относительно 2021 года в связи с ростом электропотребления предприятий нефтяной промышленности на 7,4 % и населения на 2,6 %, при этом отмечено снижение электропотребления предприятий металлургической отрасли на 55 % и автомобильной промышленности на 53 %, что обусловлено введением санкций в отношении ряда крупных компаний, а также зависимостью потребителей от сырья и сбыта продукции на рынках Европейского союза и США.

Наибольший удельный вес в общем объеме полезного отпуска электроэнергии из сетей Компании в 2022 году приходился на отпуск электроэнергии по высокому напряжению (59,0 %), что является следствием преобладания в структуре доли крупных промышленных потребителей. Процентное соотношение отпуска электроэнергии по уровням напряжения не претерпело значительных изменений по сравнению с 2021 годом.

Наибольший удельный вес в общем объеме полезного отпуска электроэнергии из сетей Компании в 2022 году приходился на ТСО (37,1 %), промышленных потребителей (25,6 %), население и приравненные к нему группы потребителей (15,8 %). Процентное соотношение потребителей по всем группам не претерпело значительных изменений по сравнению с 2021 годом.

Список крупнейших потребителей электроэнергии в 2022 году, информация о выручке от услуг по передаче электроэнергии по категориям заявителей приведен в [Приложении 3](#) к Годовому отчету.

ПОТЕРИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Существенное влияние на динамику уровня потерь электроэнергии оказали следующие факторы:

- прекращение договорных отношений с ООО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк» (филиала Кировэнерго) в 2020 году;
- интеграция сетей МУП «Воткинские городские электрические сети» (филиал Удмуртэнерго) в 2019 году;
- прекращение договорных отношений с потребителями последней мили на ПС «Металлург» (филиал Удмуртэнерго) в 2020 году;
- интеграция сетей АО «Горсвет» и аренда сетей г. Можга (филиал Удмуртэнерго) в 2021 году;
- интеграция сетей АО «Ивгорэлектросеть» (филиал Ивэнерго) в 2021 году.

Динамика величины потерь электроэнергии в 2020–2023 годах, %

Показатель	2020	2021	2022	2023 ¹	Отклонение 2022/2021
Потери, факт	7,9	7,3	7,2	x	-0,1
Потери, план	7,2	7,3	7,2	7,4	-0,1
Справочно: потери электроэнергии в условиях баланса электроэнергии за 2022 год	8,2	7,5	7,2	x	-0,3

Мероприятия по снижению потерь электроэнергии

Одним из приоритетных направлений в деятельности Компании является реализация Программы мероприятий по снижению потерь электроэнергии в сетевом комплексе на 2022 год и период до 2026 года.

По итогам 2022 года общий объем снижения потерь составил:

- 0,12 %;
- 58 млн кВт • ч;
- 185 млн руб.

Эффект от реализации программы по снижению потерь

GRI 203-1 GRI 302-4

Период	Экономия от реализации организационных мероприятий		Экономия от реализации технических мероприятий		Экономия за счет мероприятий по совершенствованию учета электроэнергии	
	млн кВт • ч	млн руб.	млн кВт • ч	млн руб.	млн кВт • ч	млн руб.
2020	31,4	89,6	20,4	59,1	185,7	548,5
2021	167,8	515,1	19,8	60,5	218,3	654
2022 (план)	39,2	126,8	4,9	16	224,4	720,2
2022 (факт)	125,1	401,4	17,2	54,9	202	646,7
2023 (план)	33,6	124,3	7,9	28,7	142,8	538,5

Снижение потерь электроэнергии является одной из стратегических целей Компании. Совокупный эффект от соответствующих мероприятий в 2022 году составил 344,3 млн кВт • ч, а в стоимостном выражении – 1 103,1 млн руб.:

- организационные мероприятия – 125,1 млн кВт • ч (401,4 млн руб.) при плане 39,2 млн кВт • ч (126,8 млн руб.);

- технические мероприятия – 17,2 млн кВт • ч (54,9 млн руб.) при плане 4,9 млн кВт • ч (16 млн руб.);
- мероприятия по совершенствованию учета электроэнергии – 202,0 млн кВт • ч (646,7 млн руб.) при плане 224,4 млн кВт • ч (720,2 млн руб.).

Причиной неисполнения плана является изменение ключевой ставки и стоимости оборудования в 2022 году,

что привело к смещению сроков заключения запланированных энергосервисных договоров на конец 2022 года в филиалах Владимирэнерго и Нижновэнерго. Таким образом, ожидаемый эффект (40,1 млн кВт • ч) будет получен в 2023 году.

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕУЧТЕННОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Для сокращения потерь электроэнергии «Россети Центр и Приволжье» проводят мероприятия по выявлению и пресечению бездоговорного и безучетного потребления.

ПЛАНЫ НА 2023 ГОД И ПЕРИОД ДО 2027 ГОДА

В соответствии с проектом Программы мероприятий по снижению потерь электроэнергии в сетевом комплексе ПАО «Россети Центр и Приволжье» на 2023 год и период до 2027 года мы ожидаем, что совокупный эффект от мероприятий по сокращению потерь достигнет 374,1 млн кВт • ч в натуральном выражении и 1 484,5 млн руб. в стоимостном выражении.

Ожидаемый эффект от мер по сокращению потерь электроэнергии

- Эффект от организационных мероприятий – 68,4 млн кВт • ч (269,3 млн руб.)
- Эффект от технических мероприятий – 79,1 млн кВт • ч (323,1 млн руб.)
- Эффект от внедрения технологий по совершенствованию учета электроэнергии – 226,6 млн кВт • ч (892,1 млн руб.)



Год	Оплачено / включено в полезный отпуск, млн кВт • ч	Бездоговорное потребление электроэнергии	Безучетное энергопотребление
2020	7,5	23,9	21,2
2021	5,1	22,6	15,7
2022	6,7	14,4	21,5

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Технологическое присоединение – комплексная услуга, оказываемая сетевыми компаниями юридическим и физическим лицам для выдачи электрической мощности и предусматривающая фактическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) потребителей к объектам сетевого хозяйства. Услуга по технологическому присоединению оказывается вновь присоединяемым потребителям, а также потребителям, нуждающимся в увеличении потребляемой мощности.

Подать заявку, заключить договор и отслеживать ход технологического присоединения можно через Портал-ТП.рф по ссылке <https://портал-тп.рф> после регистрации в личном кабинете клиента. Также через личный кабинет потребитель может получить

информацию об основных этапах обработки заявок на технологическое присоединение к электрическим сетям, включая информацию о дате поступления заявки и ее регистрационном номере, о направлении в адрес заявителей подписанного сетевой организацией договора о технологическом присоединении к электрическим сетям и технических условий, о дате заключения договора, о ходе выполнения сетевой организацией технических условий, о фактическом присоединении и фактическом приеме (подаче) напряжения и мощности на объекты заявителя, а также информацию о составлении и подписании документов о технологическом присоединении.

УПРОЩЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

В 2022 году «Россети Центр и Приволжье» продолжили работу по упрощению технологического присоединения к электрическим сетям. Для снижения затрат и сроков технологического присоединения «Россети Центр и Приволжье» продолжили увеличивать долю договоров, мероприятия по которым выполняются хозяйственным способом: с 75,4 % в 2021 году и до 76,3 % в 2022 году.

76,3%
доля договоров, выполняемых хозяйственным способом, в 2022 году

¹ За все годы для обеспечения единых условий для сравнения эффект в натуральном выражении отражает снижение потерь электроэнергии, а в стоимостном выражении – снижение затрат на покупку потерь электроэнергии.

ОБЪЕМ СПРОСА И ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

GRI 2-6

Объем оказанных услуг по технологическому присоединению в 2020–2022 годах, МВт

Показатель	2020	2021	2022	Отклонение 2022/2021	
				абс.	%
Объем присоединенной мощности	763,5	889,8	1 016,5	126,7	14,2

Динамика исполнения заявок на технологическое присоединение в 2020–2022 годах

Показатель	Ед. изм.	2020	2021	2022	Отклонение 2022/2021	
					абс.	%
Принято в работу заявок	шт.	55 810	67 713	79 961	12 248	18,1
	кВт	2 205 316,0	3 097 740,7	4 005 802,3	908 061,6	29,3
Исполнено договоров	шт.	34 189	44 770	49 326	4 556	10,2
	кВт	763 545,9	889 822,7	1 016 559,1	126 736,4	14,2

Крупнейшие заявители по итогам 2022 года

Заявитель	Реализованный проект	Сумма оказанных услуг, млн руб.	Заявленная мощность, МВт
ООО «Билонг», Владимирская область	Технологическое присоединение объектов капитального строительства микрорайона «Доброград»	48,1	2,80
ООО «Белорусский Квартал», Калужская область, г. Обнинск	Технологическое присоединение многоквартирных домов	53,3	0,55
ФКП «Управление заказчика КС Минобороны России», Калужская область	Технологическое присоединение сооружений Министерства обороны Российской Федерации (Минобороны России)	66,9	1,09
ТУ ФКП «УЗКС МО РФ», Республика Марий Эл	Технологическое присоединение сооружений Минобороны России	197,5	2,73
ГКУ НО «Нижегородстройзаказчик», г. Нижний Новгород	Технологическое присоединение универсального спортивного комплекса с искусственным льдом	103,0	7,76
ООО «СЗ «Три Эс Новый Город», г. Нижний Новгород	Технологическое присоединение многоквартирного жилого дома	107,5	3,59

Объемы технологического присоединения сетевой компании зависят от текущего состояния и планов развития экономики регионов присутствия Общества. В 2022 году «Россети Центр и Приволжье» было принято более 79,9 тыс. заявок на технологическое присоединение энергопринимающих устройств к электрическим сетям. В 2020–2022 годах наблюдалось увеличение спроса на технологическое присоединение, связанное с изменением в законодательстве в части установки приборов учета силами сетевой организации.

В 2022 году наблюдалось увеличение количества заявок, заключенных и исполненных договоров на технологическое присоединение относительно 2021 года на 18,1, 11,9 и 10,2 % соответственно.

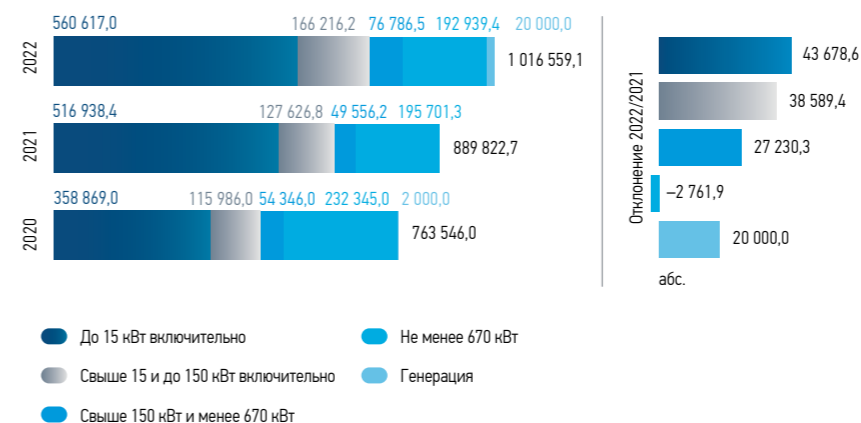
Подробная информация о динамике исполнения заявок на технологическое присоединение приведена в [Приложении 3](#) к Годовому отчету.

80 тыс.

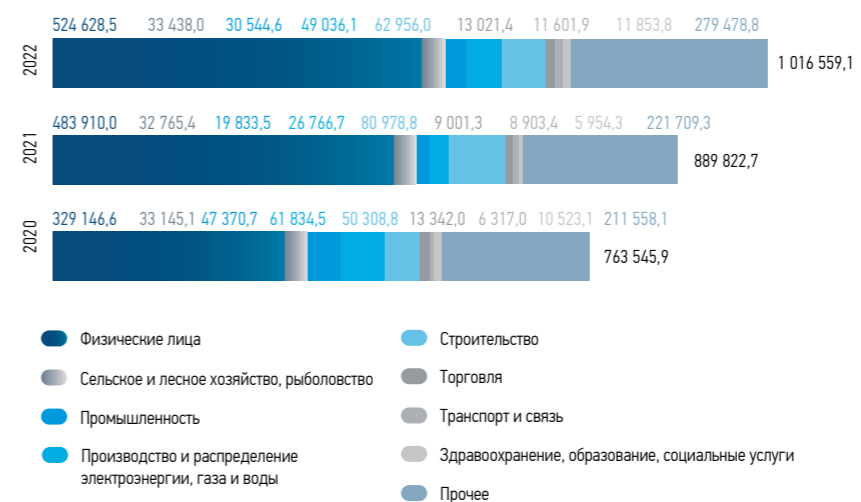
заявок на технологическое присоединение приняла Компания в 2022 году

СТРУКТУРА СПРОСА И ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Структура исполненных договоров по категориям заявителей в 2020–2022 годах, кВт



Структура исполненных договоров по отраслям в 2020–2022 годах, кВт



Структура присоединенной мощности в разрезе категорий заявителей и отраслей определяется видами экономической деятельности заявителей, которые подали заявку на технологическое присоединение в отчетном и предыдущих периодах.

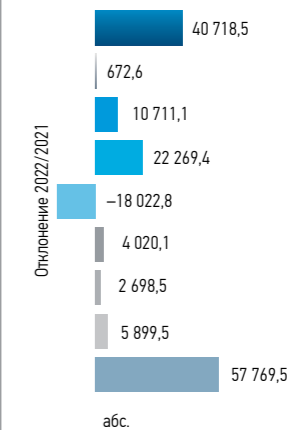
В 2022 году спрос на льготное технологическое присоединение вырос по причине изменения в законодательстве в части установки приборов учета силами сетевой организации.

В отчетном году присоединенная мощность заявителей в категории до 15 кВт включительно увеличилась на 8,4 %. В структуре присоединенной мощности доля этой категории заявителей уменьшилась до 55,1 % в сравнении с 58,1 % в 2021 году.

На 54,9 % выросла присоединенная мощность заявителей в категории свыше 150 кВт и менее 670 кВт, что объясняется увеличением количества исполненных договоров в 2022 году.

Наибольшую часть присоединенной к электрическим сетям «Россети Центр и Приволжье» мощности в 2022 году составляют физические лица (524,6 МВт, или 51,6 %). По сравнению с 2021 годом наибольший относительный рост присоединенной мощности наблюдается в категории «Здравоохранение, образование, социальные услуги» (на 99,1 %), относительное снижение – в категории «Строительство» (на 22,3 %).

Подробная информация о структуре исполненных договоров в 2020–2022 годах, выручке от деятельности по технологическому присоединению по категориям заявителей приведена в [Приложении 3](#) к Годовому отчету.



ПЛАНЫ НА 2023 ГОД

В 2023 году «Россети Центр и Приволжье» продолжат работу по подключению объектов, имеющих важное значение для социально-экономического развития регионов присутствия.

Социально значимые инфраструктурные потребители, подключение которых планируется в 2023 году

Потребитель	Проект	Суммарная мощность, МВт
Государственная компания «Автодор»	Объекты дорожного хозяйства строительства трассы Москва – Казань во Владимирской и Нижегородской областях	12,7
ООО «Октафарма-Фармимэкс»	Завод по фракционированию плазмы крови и производству высокотехнологичных готовых лекарственных форм на ее основе в Скопинском районе Рязанской области	4,5
МКУ «ГУММиД»	Строительные площадки метрополитена «Ст. Сенная» в г. Нижнем Новгороде	0,7
ГКУ КО «Управление капитального строительства»	Объект медицинского учреждения в г. Калуге	0,5
КУ УР «УКС Правительства УР»	Лечебный корпус поликлиники в г. Ижевске Удмуртской Республики	1,3

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

СПЕКТР ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ (НЕТАРИФНЫХ) УСЛУГ

Оказание дополнительных (нетарифных) услуг осуществляется в соответствии с утвержденным перечнем, который включает:

- услуги по сдаче имущества в аренду;
- услуги по техническому и ремонтно-эксплуатационному обслуживанию;
- услуги по выполнению строительно-монтажных и проектных работ;
- консультационные и организационно-технические услуги;
- агентские услуги;
- услуги связи и информационных технологий;
- услуги по прочей операционной деятельности;
- прочие услуги.

Подробное описание дополнительных услуг доступно в [Приложении 3](#) к Годовому отчету.

РАЗВИТИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ (НЕТАРИФНЫХ) УСЛУГ

В 2022 году деятельность по развитию дополнительных (нетарифных) услуг осуществлялась в рамках Программы развития и продвижения дополнительных услуг и сервисов, утвержденной в 2021 году (далее – Программа).

Основные задачи Программы – увеличение нетарифной выручки за счет развития существующих дополнительных услуг, а также расширения перечня дополнительных услуг.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ УСЛУГИ «ОРГАНИЗАЦИЯ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ» В 2022 ГОДУ

В 2022 году на обслуживании Общества находилось 243,3 тыс. светоточек, Прирост в сравнении с 2021 годом составил более 53 тыс. светоточек.

Охват рынка наружного освещения в регионах присутствия Общества увеличился с 24 до 31 %.



РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ УСЛУГИ «СОПРОВОЖДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ» В 2022 ГОДУ

Исполнено 17 113 договоров, что на 6 154 договора, или на 56 %, больше, чем в 2021 году.

Объем выручки по итогам 2022 года составил 703 млн руб., что больше фактической выручки 2021 года на 242 млн руб., или на 52 %.



КРУПНЫЕ И СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ ПРОЕКТЫ 2022 ГОДА

- Повышение энергетической эффективности наружного освещения г. Бор в Нижегородской области.
- Модернизация наружного освещения г. Рязани (завершение работ в I квартале 2023 года).
- Строительство сетей наружного освещения в г. Иваново.
- Строительство 160 км линий наружного освещения, монтаж более 6,7 тыс. светильников, установка 103 шкафов управления наружным освещением (ШУНО) в рамках контрактов на устройство сетей наружного освещения, а также замена более 17 тыс. светильников в рамках модернизации.

КРУПНЫЕ И СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ ПРОЕКТЫ 2022 ГОДА

В рамках реализации стратегии по диверсификации прочей деятельности в 2022 году выполнялись работы по благоустройству и созданию комфортной городской среды. Так, в 2022 году были реализованы проекты по благоустройству в Кировской и Нижегородской областях, Удмуртской Республике.



Целевые показатели бизнес-плана в области развития дополнительных (нетарифных) услуг Компании, млн руб.

Показатель	2021	2022		2023	2024	2025
		План	Факт			
Нетарифная выручка	2 282,5	2 593,4	2 627,9	2 440,7	3 157,5	4 982,3
Чистая прибыль	560,8	1 089	991,5	818	1 065,7	1 149,5

ОБЪЕМ СПРОСА НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (НЕТАРИФНЫЕ) УСЛУГИ

Динамика заявок на дополнительные услуги и сервисы в 2020–2022 годах

Показатель	2020	2021	2022	Отклонение 2022/2021	
				тыс. шт.	%
Количество заявок, касающихся дополнительных (нетарифных) услуг, тыс. шт.	26,8	39,6	41,8	2,3	5,6

Подробная информация о выручке от реализации дополнительных (нетарифных) услуг в 2020–2023 годах представлена в [Приложении 3](#) к Годовому отчету.

Рост количества заявок в 2022 году обусловлен ростом объема оказанных услуг по выполнению работ, отнесенных к компетенции заявителя при осуществлении технологического присоединения.

Кроме того, в 2020–2022 годах Компания реализовала ряд региональных инфраструктурных проектов, связанных с обеспечением наружного освещения, благоустройством улиц и дорог. Описание наиболее значимых проектов доступно в [Приложении 3](#) к Годовому отчету.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

GRI 3-3 | GRI 416-1

Политика «Россети Центр и Приволжье» в области взаимодействия с потребителями услуг заключается в обеспечении клиентоориентированного подхода, цель которого – формирование лояльности к Обществу за счет качественного обслуживания и удовлетворения потребностей клиентов. Для реализации политики создана и функционирует система централизованного обслуживания потребителей услуг.

Клиентоориентированный подход основан на систематическом взаимодействии с клиентами, отслеживании и анализе их потребностей, а также изучении мнения потребителей о качестве обслуживания. Он включает анализ рисков, поиск взаимовыгодных решений, конструктивное урегулирование и предотвращение конфликтов. Принцип обратной связи предполагает изменения в деятельности Компании в ответ на потребности и ожидания клиента.

Клиентам Компании гарантируется объективное и непредвзятое рассмотрение обращений и жалоб в установленные сроки, а также возможность обжалования решений.

«РОССЕТИ ЦЕНТР И ПРИВОЛЖЬЕ» РУКОВОДСТВУЮТСЯ ПРИНЦИПАМИ:

- достаточной информированности потребителей о Компании и услугах;
- доступности и оперативности заочного и интерактивного сервисов;
- квалификации персонала обслуживания;
- прозрачности обслуживания и объективности рассмотрения жалоб потребителей.

¹ Отношение количества исполненных договоров на сопровождение технологического присоединения к количеству исполненных договоров на осуществление технологического присоединения.

ФОРМЫ И СЕРВИСЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Компания осуществляет обслуживание клиентов по каналам поступления обращений, приведенным в таблице.

Телефонная связь

В «Россети Центр и Приволжье» функционирует контакт-центр по приему телефонных обращений с единого номера 8-800-220-0-220. Контакт-центр обеспечивает:

- круглосуточную поддержку потребителей по вопросам отсутствия электроэнергии, аварийно-экстренным обращениям, нарушениям качества электроэнергии и хищениям электроэнергии и оборудования;
- прием обращений по вопросам технологического присоединения, приборам учета, техническому обслуживанию объектов электросетевого хозяйства и т. д. в нерабочее время;
- оперативное взаимодействие Компании и потребителя при ликвидации технологических нарушений и (или) в аварийных ситуациях;
- обработку интерактивных сервисов (интернет-приемная, обратный звонок, сообщения об отключении с сайта Компании, чат-бот, мессенджер);
- исходящий обзвон потребителей.

Онлайн-обслуживание

При наличии доступа в интернет потребители «Россети Центр и Приволжье» могут воспользоваться:

- сайтом Портал-ТП.рф – для подачи заявок на технологическое присоединение, получение дополнительных услуг, замену и установку приборов учета, а также обращений в Компанию;
- порталом «Светлая страна» – для направления обращений и жалоб на отключения электроэнергии, качество электроэнергии, а также дефекты электрооборудования сетевой компании;
- корпоративным сайтом Компании – для получения информации об отсутствии электроэнергии, оставления сообщения по вопросам отсутствия электроэнергии, оформления подписки на уведомления об отключениях электроэнергии.

Канал поступления обращений	Способ направления/получения обращений	Виды обращений
Центры обслуживания потребителей / пункт по работе с потребителями (66 офисов)	Получение всей интересующей информации по вопросам технологического присоединения к электрическим сетям, передачи и коммерческого учета электроэнергии, дополнительных услуг. Включает возможность оставить заявку, обращение или претензию в адрес Компании, а также получить справочную и контактную информацию	
Подразделение Компании	<ul style="list-style-type: none"> • «Почта России», • телефон, • email 	<ul style="list-style-type: none"> • Заявка • Жалоба • Консультация • Отзыв • Предложение • Сообщение информации
Контакт-центр	<ul style="list-style-type: none"> • Телефон, • интерактивное голосовое меню (IVR), • автоинформирование потребителей по вопросам отсутствия электроэнергии и плановом времени восстановления электроснабжения, • СМС, • email, • голосовой почтовый ящик (оперативное получение консультаций и решение вопросов, находящихся в компетенции сетевой организации) 	
Интерактивное обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> • Портал «Светлая страна», • Портал-ТП.рф с личным кабинетом и интернет-приемной, • сайт «Россети Центр и Приволжье», раздел «Потребителям», • email 	

ДИНАМИКА ОБРАЩЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

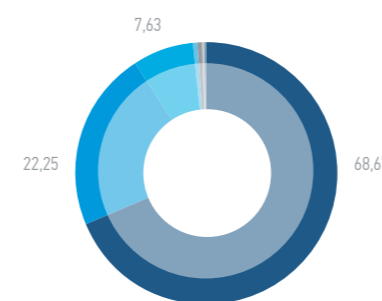
GRI 2-25

Структура обращений по каналам, шт.

Распределение обращений по каналам коммуникации	Количество обращений, шт.			Отклонение 2022/2021, %
	2020	2021	2022	
Очные обращения	21 849	0	0	0
Через контакт-центр	1 093 730	1 735 880	1 791 665	3,2
Почтой	21 753	26 170	25 369	-3,1
Через интерактивные сервисы	152 795	247 960	262 800	6,0
Прочее	379	431	230	-46,6
Итого¹	1 290 506	2 010 441	2 080 064	3,5

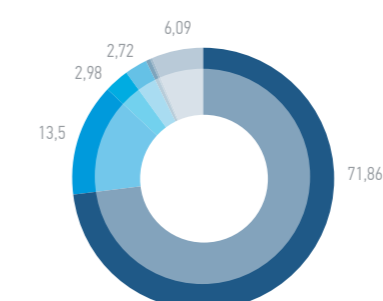
¹ Начиная с 2020 года в количестве обращений учитываются телефонные вызовы от потребителей, обработанные автоматически системой интерактивного голосового меню (без участия оператора).

Структура обращений потребителей в 2022 году по категориям, %



- Сообщение информации
- Запрос справочной информации/консультации
- Заявка на оказание услуг
- Жалоба
- Прием/выдача документов
- Прочие
- Отзыв потребителя о деятельности компании

Структура обращений потребителей в 2022 году по тематике, %



- Отключение электрической энергии
- Технологическое присоединение
- Коммерческий учет электроэнергии
- Дополнительные услуги
- Передача электрической энергии
- Техническое обслуживание электросетевых объектов
- Качество обслуживания
- Контактная информация
- Прочее

Преимущественно потребители контактируют с Компанией, чтобы сообщить или запросить информацию (68,7 и 22,3 % обращений соответственно). Заявки на оказание услуг составляют 7,6 % обращений.

Наибольшее количество обращений связано с отключениями электроэнергии (71,9 %) и технологическим присоединением (13,5 %).

2 080 064

обращения

поступило в 2022 году в «Россети Центр и Приволжье» от потребителей услуг

На 3,5 % больше, чем в 2021 году, при этом выросло количество обращений через интерактивные каналы связи. Востребованным оказалось также консультирование потребителей операторами контакт-центра. Основным каналом поступления обращений потребителей являются заочные обращения по телефону (1 791 665 шт.) – 86,1 % от общего количества обращений. Можно отметить рост количества заочных обращений через Портал-ТП.рф и портал «Светлая страна» на 6 % (до 262 800 шт.), а также обращений через контакт-центр – на 3,5 %.

ОЦЕНКА ИСПОЛНЕНИЯ УТВЕРЖДЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ

Филиал	Информативность		Исполнительность		Результативность обратной связи		Показатель качества оказываемых услуг		
	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт / план – 1, %
Калугаэнерго	1,5556	2,00	0,4524	0,586	1,7330	2,00	0,8189	1,0102	-18,9
Нижевоэнерго	1,5556	2,00	0,4726	0,586	2,0667	2,00	0,8997	1,0102	-10,9
Рязаньэнерго	1,6389	2,00	0,5500	0,586	2,0000	2,00	0,9489	1,0102	-6,1
Тулэнерго	2,0556	2,00	0,4730	0,586	1,9333	2,00	0,9233	1,0102	-8,6

Плановые значения для филиалов Компании устанавливаются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

В 2022 году фактические значения показателей уровня качества оказываемых услуг филиалов были достигнуты.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Для изучения удовлетворенности потребителей услуг качеством обслуживания в филиалах «Россети Центр и Приволжье» регулярно проводилось анкетирование клиентов.

В 2022 году в исследовании приняли участие 2 294 потребителя. Согласно полученным данным, качество сервиса в филиалах Компании находится примерно на одном уровне. Интегральная оценка удовлетворенности клиентов качеством услуг составила 4,54 балла из 5 возможных. Это выше оценки 2021 года (4,40) и свидетельствует об улучшении клиентского сервиса по итогам отчетного периода.

Интегральная оценка удовлетворенности потребителей в разбивке по филиалам



Взаимодействие с потребителями выстроено в соответствии со стратегическими целями Компании:

- внедрение цифровых технологий и использование новых технологических и инновационных решений при организации заочного и интерактивного обслуживания потребителей услуг;

- постоянная работа по стандартизации бизнес-процессов и совершенствованию организационно-функциональной структуры для повышения качества обслуживания;
- увеличение количества предлагаемых видов и объема дополнительных услуг, влекущее за собой рост доли рынка и повышение акционерной стоимости Компании;
- качество взаимодействия с потребителями и высокий профессионализм сотрудников, что в значительной мере определяет и формирует положительный имидж Общества.

В ходе взаимодействия с потребителями строго соблюдается законодательство Российской Федерации, включая нормы предотвращения и противодействия коррупции и антимонопольное законодательство.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОТЫ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ

GRI 2-25

В 2022 году активно развивалась система централизованного обслуживания потребителей.

- Внедрена практика организации в населенных пунктах временных либо мобильных пунктов по работе с потребителями при отсутствии электроэнергии более пяти часов и неблагоприятных прогнозах по времени восстановления подключения.
- Обеспечено информирование глав администраций, территориальных отделов, старост поселений о сроках восстановления электроснабжения.

- Усовершенствована система телефонного обслуживания потребителей, продолжено развитие проекта по обзвону потребителей роботом-оператором для уведомления о предстоящих плановых отключениях и об отмене плановых работ.
- Обеспечено уведомление физических лиц и юридических лиц первой и второй категорий надежности электроснабжения о предстоящих отключениях электроэнергии. При выборе электросетевого оборудования, подлежащего ремонту/реконструкции, даты и времени отключения ведется автоматический обзвон запитанных от него потребителей.
- Активно велось наполнение базы контактными телефонами потребителей.

В 2022 году для обработки телефонных обращений по вопросам отсутствия электроэнергии, поступающих в контакт-центр, активно использовался робот-оператор.

Во время звонка робот-оператор:

- запрашивает и фиксирует контактные данные потребителя, информацию о характере отключения, адрес отключения, согласие на СМС-информирование;
- по запросу потребителя или при проблемах с определением адреса переводит вызов на оператора контакт-центра.

Сообщения об отключении, зафиксированные роботом-оператором, передаются в систему «Россети Центр» через SOAP-сервис и обрабатываются в автоматическом режиме. При согласии потребителя информация об отключении и планируемом времени устранения неполадок направляется ему по СМС.

Использование робота-оператора позволило своевременно информировать потребителей о причинах отключения и сроках восстановления электроснабжения и, как следствие, сократить время ожидания ответа оператора при массовых отключениях.

В 2022 году особое внимание уделялось обеспечению приема и контроля обработки телефонных обращений, поддержанию обязательной обратной связи с потребителем. Продолжалась работа временных информационных центров (ВИЦ), было организовано дежурство сотрудников ВИЦ в праздничные и выходные дни. Регулярно проводились совместные тренировки ВИЦ филиалов и контакт-центра для отработки навыков приема обращений и их обработки в программных комплексах.

В отчетном году на корпоративном сайте «Россети Центр и Приволжье» появилась новая функция – потребители получили возможность подписаться на информирование об отключениях электроэнергии по указанному адресу по электронной почте или СМС. С главами администраций муниципальных образований проведена работа по доведению информации о новой подписке до населения.

Продолжено развитие функционала Портала-ТП.рф: была обеспечена интеграция с Единым порталом государственных услуг, через который теперь можно подавать заявки на технологическое присоединение. Кроме того, на Портале-ТП.рф появилась возможность оплачивать счета по заявкам на технологическое присоединение.

МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

В связи с ростом количества преступлений, связанных с неправомерным воздействием на критическую информационную инфраструктуру Российской Федерации, в том числе на информационные системы персональных данных, Общество считает значительной вероятностью реализации рисков информационной безопасности.

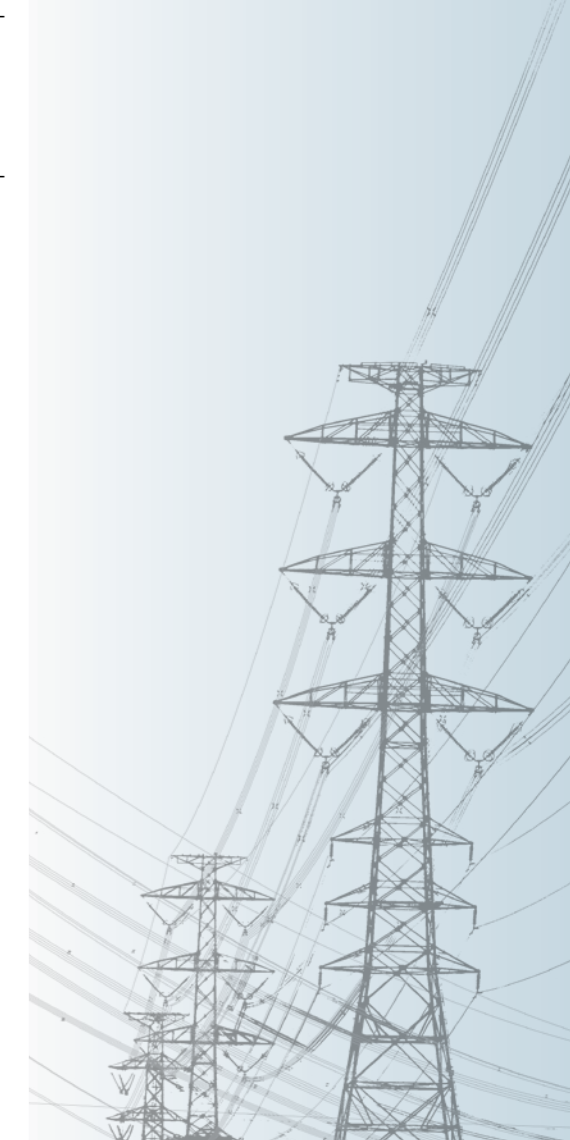
В Компании действуют следующие механизмы защиты персональных данных пользователей:

- контроль над привилегированными учетными записями, имеющими доступ к информационным системам, содержащим персональные данные пользователей;
- регулярное проведение профилактических мероприятий, связанных с исполнением законодательства Российской Федерации в области защиты персональных данных;
- мониторинг автоматизированных рабочих мест, имеющих доступ к информационным системам персональных данных, с помощью средств предотвращения утечек информации;
- обеспечение автоматизированных рабочих мест, имеющих доступ к информационным системам персональных данных, средствами защиты от несанкционированного доступа к информации;
- мониторинг событий информационной безопасности, связанных с возникновением неправомерного доступа к персональным данным потребителей.

За отчетный период инцидентов в области информационной безопасности, направленных на получение неправомерного доступа к персональным данным клиентов Общества, не выявлено.

ПЛАНЫ НА 2023 ГОД

- Поддержание системы централизованного обслуживания потребителей услуг в соответствии с требованиями действующих стандартов.
- Улучшение качества обслуживания клиентов за счет повышения компетенции сотрудников.
- Анкетирование потребителей и анализ их обращений для необходимой корректировки подхода к взаимодействию с потребителями.
- Расширение функциональных возможностей веб-сервисов и оптимизация интерактивного обслуживания.
- Актуализация организационно-распорядительных документов по взаимодействию с потребителями.



КОНСОЛИДАЦИЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ АКТИВОВ

Планирование консолидации электросетевых активов и определение целевых параметров в 2022 году велось в соответствии с инвестиционной программой и операционным бизнес-планом, утвержденными Советом директоров Общества. Общие направления работы соответствовали Перечню проектов по консолидации электросетевых активов «Россети Центр и Приволжье».

В вопросах консолидации электросетевых активов «Россети Центр и Приволжье» взаимодействуют со сторонними организациями по трем основным направлениям.

1. Работа с региональными ТСО для выработки взаимоприемлемых условий консолидации их активов. Совершение такого рода сделок способно существенным образом увеличить долю Общества в региональной НВВ и оптимизировать инвестиционные вложения.

За 2019–2022 годы группой компаний «Россети» реализовано три крупных проекта по консолидации активов ТСО:

- приобретение 100 % акций АО «Ивгорэлектросеть» с объемом электросетевого хозяйства 16 879 у. е.;

- приобретение 100 % акций АО «ТГЭС» с объемом электросетевого хозяйства 21 384 у. е. (69,999 % акций – 2019 год, 30,001 % акций – 2022 год);
- приобретение 100 % акций АО «Кинешемская ГЭС» с объемом электросетевого хозяйства 2 601 у. е.

Совершение этих сделок позволило увеличить долю рынка по НВВ¹ в Тульской области на 10 п. п., в Ивановской области на 19 п. п.

Информация о динамике доли рынка приведена в подразделе «Обзор отрасли» Годового отчета, с. 24

2. Работа с организациями, в отношении которых прекращено тарифное регулирование из-за их несоответствия установленным критериям. Это позволяет повысить надежность энергоснабжения потребителей, присоединенных к сетям таких организаций, и проводить единую техническую политику.

3. Совместная работа с региональными органами государственной власти, направленная на прекращение бесконтрольного функционирования бесхозных электросетевых активов.

В 2023 году Общество планирует продолжить данную работу.

По итогам 2022 года объемы консолидации составили:

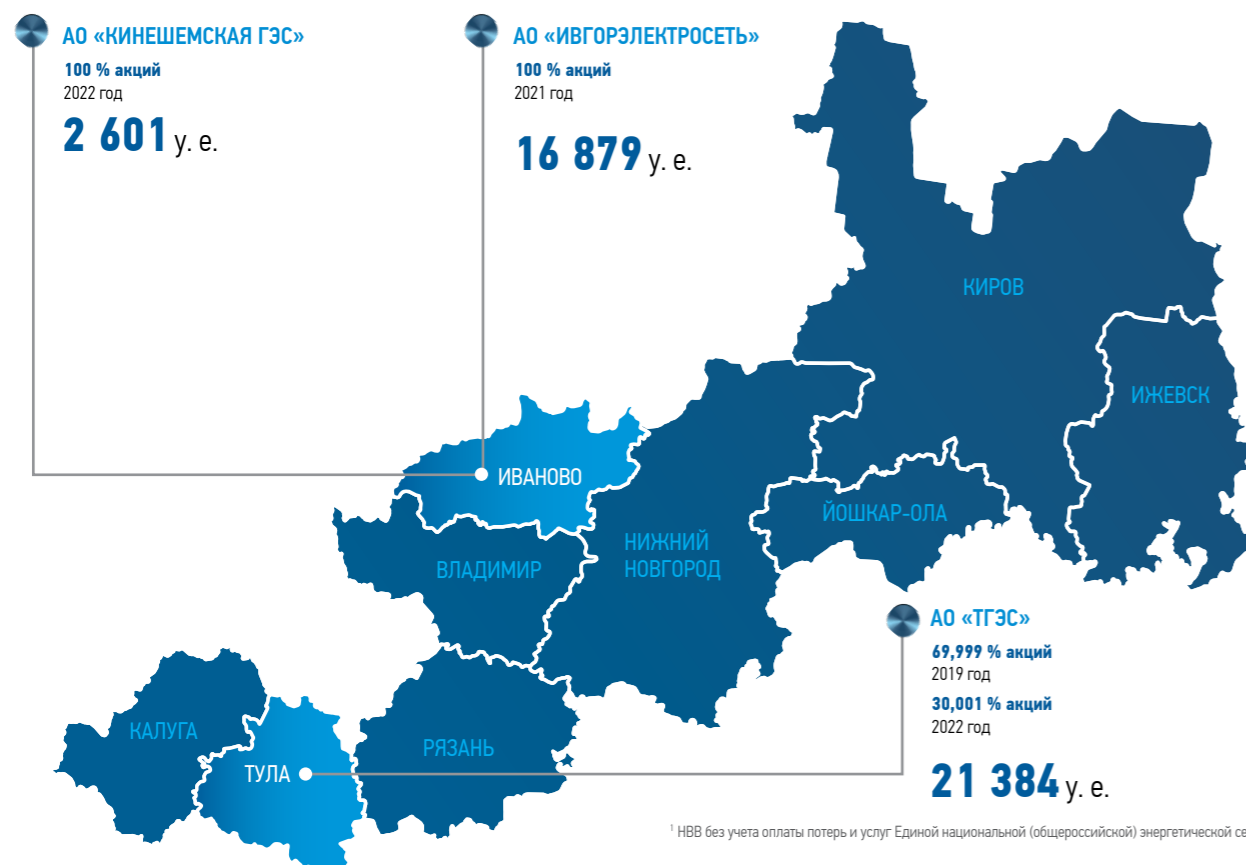
- 1 331,1 МВА;
- 5 635,9 км;
- 29 870,7 у. е.

Общие результаты работы по консолидации электросетевых активов за 2020–2022 годы приведены в Приложении 3 к Годовому отчету.

3 проекта

по консолидации активов ТСО реализованы за 2020–2022 годы группой компаний «Россети»

Карта проектов по консолидации активов ТСО, реализованных в 2019–2022 годы



¹ НВВ без учета оплаты потерь и услуг Единой национальной (общероссийской) энергетической сети (ЕНЭС).

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ИСПОЛНЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ В 2020–2022 ГОДАХ

GRI 3-3

Инвестиционная программа (ИПР) Компании формируется в соответствии с планами развития регионов, техническим состоянием электрических сетей, доступными источниками финансирования, сформированными исходя из тарифно-балансовых решений. ИПР «Россети Центр и Приволжье» на 2022 год утверждена приказом Минэнерго России от 16.11.2022 № 24@.

Объемы ИПР в 2022 году незначительно уменьшились по сравнению с 2021 годом в связи со сложившейся экономической ситуацией. При этом основной объем инвестиций в 2022 году был направлен на реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение объектов и на технологическое присоединение – 42 и 41 % соответственно.

На реализацию ИПР 2023 года планируется направить 24,5 млрд руб., на освоение капитальных вложений – 20,1 млрд руб., на ввод в состав основных средств – 21,0 млрд руб., ввод в состав основных средств трансформаторной мощности – 0,2 тыс. МВА, ввод в состав основных средств ЛЭП – 3,9 тыс. км.

Основные показатели ИПР «Россети Центр и Приволжье» в 2020–2023 годах

Показатель	2020	2021	2022		2023	Отклонение 2022 (факт) / 2021	
			План	Факт		План	абс.
Объем финансирования, млрд руб. с НДС	14,4	20,8	19,9	20,7	24,5	-0,1	-0,5
Объем освоения капитальных вложений, млрд руб. без НДС	13,1	18,1	15,6	16,4	20,1	-1,7	-9,4
Ввод в состав основных средств, млрд руб. без НДС	12,3	17,6	16,1	16,7	21,0	-0,9	-5,1
Ввод в состав основных средств трансформаторной мощности, тыс. МВА	0,4	0,5	0,4	0,5	0,2	0,0	0,0
Ввод в состав основных средств ЛЭП, тыс. км	2,4	3,2	2,3	3,2	3,9	0,0	0,0

НАПРАВЛЕНИЯ И СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

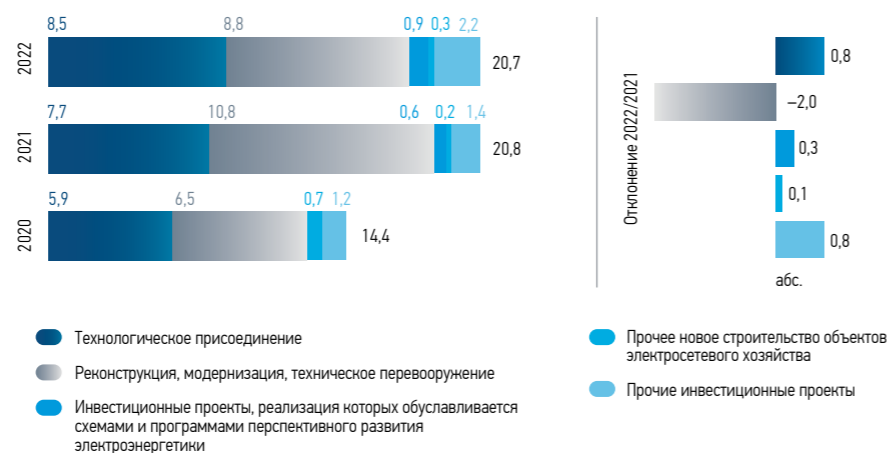
Структура источников финансирования ИПР в 2020–2022 годах, млрд руб.

Направление финансирования	2020	2021	2022	Отклонение 2022/2021	
				абс.	%
Собственные средства	14,0	19,7	20,3	0,6	3,0
В том числе:					
• прибыль, направляемая на инвестиции	3,7	6,9	7,3	0,4	5,8
• амортизация основных средств	7,8	9,4	9,7	0,3	3,2
• возврат НДС	2,3	3,3	3,3	0,0	0,0
• прочие собственные средства	0,2	0,0	0,0	0,0	-
Привлеченные средства	0,4	1,1	0,5	-0,6	-54,5
Итого	14,4	20,8	20,7	-0,1	-0,5

Удельный вес привлеченных средств уменьшился до 2,4 % и составил 0,5 млрд руб. Объем собственных источников финансирования увеличился до 98,1 %. Основной объем собственных источников финансирования был сформирован за счет амортизации (9,7 млрд руб.), а также прибыли от оказания услуг по передаче электроэнергии (3,8 млрд руб.) и прочей прибыли (1,6 млрд руб.). Прибыль от технологического присоединения потребителей составила 1,8 млрд руб., или 8,7 %. Возврат НДС – 3,3 млрд руб., или 15,9 %.

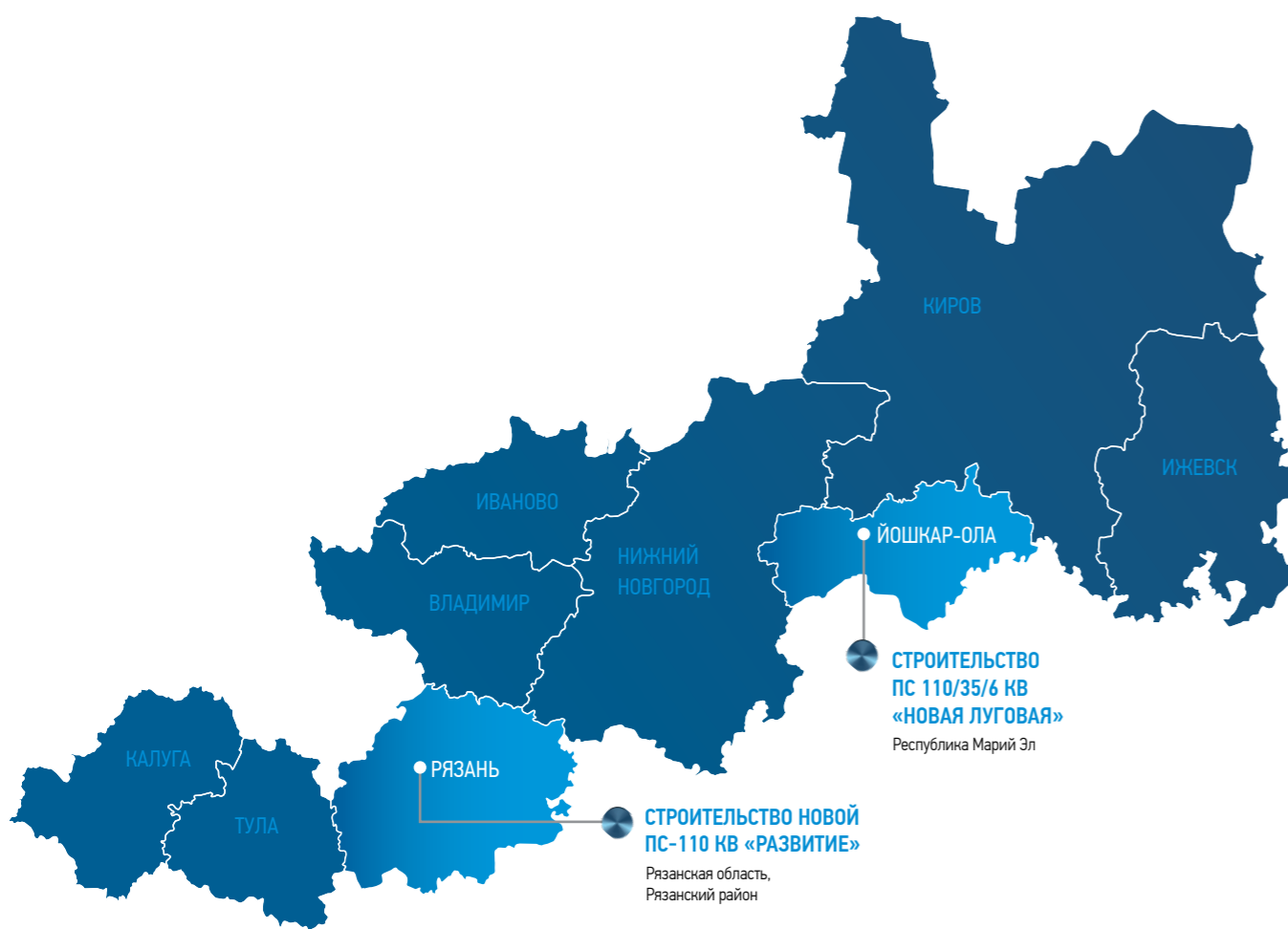
Финансирование и освоение капитальных вложений с использованием средств федерального бюджета в ИПР Общества на 2022 год не было предусмотрено.

Структура финансирования капитальных вложений в 2020–2022 годах, млрд руб. с НДС



КРУПНЫЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ «РОССЕТИ ЦЕНТР И ПРИВОЛЖЬЕ», ЗАВЕРШЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ В 2022 ГОДУ

GRI 203-1



Филиал	Наименование проекта	Ключевые технические параметры	Достигнутые цели и результаты проекта
Рязаньэнерго	Строительство ПС 110/10 кВ «Развитие»	<ul style="list-style-type: none"> Проектная мощность: 80 МВА. В рамках проекта выполнена установка силовых трансформаторов мощностью 2x40 МВА, ЗРУ-110 кВ, ЗРУ-10 кВ, монтаж системы собственных нужд, оперативного постоянного тока, микропроцессорной системы релейной защиты и автоматики ПС. Сроки реализации проекта: 2020–2022 годы. Объем ввода: 935,92 млн руб. 	Технологическое присоединение новых потребителей возводимого промышленного парка «Рязанский»
Мариэнерго	Строительство ПС 110/35/6 кВ «Новая Луговая»	<ul style="list-style-type: none"> Проектная мощность: 16 МВА. В рамках проекта выполнена установка силового трансформатора мощностью 16 МВА, ОРУ-110 кВ, ОРУ-35 кВ, КРУ-6 кВ, монтаж системы собственных нужд, оперативного постоянного тока, системы релейной защиты и автоматики ПС. Сроки реализации проекта: 2021–2022 годы. Объем ввода: 193,71 млн руб. 	Технологическое присоединение объектов Минобороны России

ДОЛГОСРОЧНАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА

Долгосрочная ИПР ПАО «Россети Центр и Приволжье» на 2023–2027 годы сформирована в соответствии с формами и требованиями к форматам их раскрытия, утвержденными Минэнерго России¹.

Программа разработана в соответствии с планами развития территорий, техническим состоянием электрических сетей, с учетом значимости объектов электроснабжения, прогнозов по выручке от передачи электроэнергии и поступлений по договорам на технологическое присоединение. Решения, принятые при разработке ИПР, соответствуют целям и задачам Единой технической политики в распределительном электросетевом комплексе, и положениям действующего законодательства.

ИПР предусматривает решение следующих задач:

- поддержание в эксплуатационной готовности оборудования, необходимого для надежного, бесперебойного и качественного энергоснабжения потребителей;
- проведение мероприятий по снижению производственных издержек, в том числе за счет повышения эффективности работы оборудования, развития систем учета потребляемых энергоресурсов;
- модернизация основных фондов;
- обеспечение безопасности работы оборудования и персонала;

Показатели долгосрочной ИПР

Показатель	2022		2023	2024	2025	2026	2027
	План	Факт					
Объем финансирования, млрд руб. с НДС	19,9	20,7	24,5	21,7	21,5	22,3	23,4
Объем освоения капитальных вложений, млрд руб. без НДС	15,6	16,4	20,1	18,2	18,0	18,7	19,6
Ввод в состав основных средств, млрд руб. без НДС	16,1	16,6	21,0	18,8	18,2	18,9	19,8
Ввод в состав основных средств трансформаторной мощности, тыс. МВА	0,4	0,5	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3
Ввод в состав основных средств ЛЭП, тыс. км	2,3	3,2	3,9	3,7	3,8	3,6	3,7

- обеспечение пропускной способности электрических сетей для устойчивого функционирования электроэнергетики и обеспечения присоединения потребителей;
- повышение антидиверсионной и антитеррористической защищенности энергообъектов;
- развитие систем связи, телемеханики и передачи данных с целью повышения управляемости сетей и снижения времени реагирования на внештатные ситуации.

Финансирование долгосрочной ИПР в период 2023–2027 годов планируется в объеме 113,4 млрд руб. с НДС, объем капитальных вложений за этот период составит 94,6 млрд руб. в соответствии с ИПР, утвержденной приказом Минэнерго России от 16.11.2022 № 24@. Ввод основных фондов планируется в объеме 96,7 млрд руб. без НДС, в том числе планируется построить и реконструировать 18,7 тыс. км ЛЭП и ввести трансформаторную мощность в объеме 1,5 тыс. МВА.

¹ Приказы от 05.05.2016 № 380 «Об утверждении форм раскрытия сетевой организацией информации об инвестиционной программе (о проекте инвестиционной программы и (или) проекте изменений, вносимых в инвестиционную программу) и обосновывающих ее материалах»; от 16.11.2022 № 24@ «Об утверждении инвестиционной программы ПАО «Россети Центр и Приволжье» на 2023–2027 годы и изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Россети Центр и Приволжье».

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



Инновационное развитие «Россети Центр и Приволжье» ведется в соответствии с Программой инновационного развития «Россети Центр и Приволжье» на период 2020–2024 годов с перспективой до 2030 года¹.

Ключевая цель программы – переход к электрической сети нового технологического уклада с качественно новыми характеристиками надежности, эффективности, доступности, управляемости и клиентоориентированности электросетевого комплекса России в целом.

Ключевые направления Программы инновационного развития:

- переход к цифровым ПС различного класса напряжения 35–110 (220) кВ;
- переход к цифровым активно-адаптивным сетям с распределенной интеллектуальной системой автоматизации и управления;
- переход к комплексной эффективности бизнес-процессов и автоматизации систем управления;
- применение новых технологий и материалов в электроэнергетике;
- внедрение организационных инноваций.

Динамика затрат в 2020–2022 годах, млн руб. без НДС

Направление инновационного развития	2020	2021	2022		2023
			План	Факт	План
Объем внедрения инноваций	853,8	1 063,2	856,4	841,5	1 157,1
Объем выполнения НИОКР	60,3	60,9	68,1	69,0	74,5

НИОКР

В отчетном году Компания вела работу над семью следующими программами НИОКР.

- Перспективные способы повышения эффективности использования спецтехники электросетевого комплекса с применением современных информационных технологий.
- Разработка прибора для измерения сопротивления растеканию тока заземляющего устройства опор ВЛ-110 кВ без отсоединения грозозащитного троса с гибким датчиком тока.
- Разработка программно-аппаратного комплекса (ПАК) автоматизации проведения функциональных испытаний систем защиты и автоматического управления ПС 35–220 кВ и элементов распределенной автоматизации сети 6–20 кВ, реализованных в соответствии со стандартом МЭК 61850.
- Разработка ПАК распознавания состояния и показаний приборов учета на основе алгоритмов искусственного интеллекта.
- Разработка роботизированного механизма, позволяющего оперативному персоналу дистанционно проводить переключения на разъединителях 35–110 кВ с ручным приводом.
- Разработка автоматизированной системы управления (АСУ) многофункционального СНЗ для параллельной работы с распределительной электрической сетью 0,4 кВ на примере опытного образца СНЗ.

- Разработка ПАК по прогнозированию часов пиковых нагрузок и управлению графиками нагрузки объектов производственно-хозяйственных нужд в целях оптимизации ценовой категории.

Итоги реализации НИОКР в 2022 году

- 4 результата НИОКР переданы в опытно-промышленную эксплуатацию;
- получено 13 охранных документов: из них 3 патента на полезную модель, 2 патента на изобретение, 8 свидетельств о государственной регистрации программы для ЭВМ.

С информацией о значимых проектах НИР и НИОКР, завершенных в 2022 году, можно ознакомиться в [Приложении 3](#) к Годовому отчету.

Планы на 2023 год

В 2023 году запланировано проведение следующих НИОКР:

- разработка российского изоляционного пероксидносшиваемого компаунда для силовых кабелей на напряжение 110 кВ;
- разработка унифицированной серии железобетонных опор ВЛ 0,4 кВ и 6–10 кВ повышенной долговечности с использованием наномодифицированного бетона.

Информация об исполнении КПЗ в области устойчивого развития

Показатель	Результат 2021 года / оценка достижения за 2021 год	Целевое значение на 2022 год	Результат 2022 года / % к факту 2021 года	Оценка достижения за 2022 год	Целевое значение на 2023 год
Эффективность инновационной деятельности	Выполнен	0,15 %	0,15 %	Выполнен	0,15 %, или 74,47 млн руб.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Эффективность деятельности «Россети Центр и Приволжье» как современной электросетевой компании напрямую зависит от применения информационных технологий и средств.

В 2022 году Компания приступила к выполнению поставленных правительством Российской Федерации задач по импортозамещению и созданию технологического суверенитета в области информационных технологий. Государство создало максимально благоприятные условия для ИТ-отрасли через снижение налоговой нагрузки, стимулирование отечественных ИТ-разработок и создание электронной компонентной базы.

Компанией приняты решения о выполнении комплекса мер в области информационной безопасности, наборе первоочередных и стратегических ИТ-проектов в области развития технологий и импортозамещения, развитии кадрового потенциала и максимальном использовании предлагаемых государством преференций.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ

В 2022 году в «Россети Центр и Приволжье» были проведены следующие мероприятия:

- внедрение технологии DFS – распределенного файлового хранилища с единой точкой входа и перечислением на уровне доступа;
- создание инфраструктуры информационных систем:
 - УТЭ Omni-US – учет электроэнергии;
 - Wi-Fi WLC – программный контроллер для Wi-Fi-сетей (проект «мобильный контроллер», корпоративный, гостевой Wi-Fi);
 - eXpress-мессенджер – платформа корпоративных коммуникаций;
 - РС-20 с компонентом «шина ЕИП» – единая интеграционная платформа для организации информационного взаимодействия между программными комплексами КИСУР, РГИС, ОИК, «Пирамида-сети»;
- масштабирование инфраструктуры ПАК «Пирамида-Сети» с целью улучшения производительности и увеличения объема хранилища;

- модернизация инфраструктуры резервного копирования ЦОД г. Нижний Новгород;
- участие в создании корпоративной беспроводной сети Wi-Fi;
- экспертное участие в проекте внедрения Единого центра управления сетями (ЕЦУС).

Принятые меры по импортозамещению:

- переход на отечественную систему защиты корпоративной почты Kaspersky Secure Mail Gateway;
- тестирование и опытная эксплуатация отечественной системы виртуализации zVirt;
- тестирование и опытная эксплуатация отечественной системы резервного копирования «Кибер Бэкап»;
- тестирование и опытная эксплуатация отечественной системы защиты веб-трафика Kaspersky Web Traffic Security.

В новых информационных средах развернута ОС Astra Linux – отечественная операционная система специального назначения, созданная для комплексной защиты информации и построения защищенных автоматизированных систем. В качестве СУБД применяется PostgreSQL, входящая в состав дистрибутива Astra Linux. Операционная система сертифицирована в системах сертификации средств защиты информации Минобороны России, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) и ФСБ России и включена в Единый реестр российских программ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязи России).

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ИТ-СЕРВИСОВ

В 2022 году на техническую поддержку приняты следующие корпоративные информационные системы «Россети Центр и Приволжье»:

- ПАК по контролю состояния приборов учета (ПАК «Мобильный контроллер»);
- информационно-вычислительный комплекс на базе специализированного ПО «Пирамида-Сети»;
- оперативно-информационный комплекс и вычислительный комплекс (ОИК и ВК).

Проведено шесть видеоконференций ИТ-служб филиалов АО «СО ЕЭС» операционной зоны ОДУ Центра и «Россети Центр и Приволжье», в ходе которых анализировалась статистика технологических нарушений СДТУ², велся контроль выполнения противоаварийных мероприятий СДТУ на 2021–2022 годы, выполнения программы ССПИ³ и ИТ-мероприятий.

Зарегистрировано 2 860 технологических нарушений в части СДТУ и ИТ на объектах ПАО «Россети Центр и Приволжье». Выполнен контроль проведения 66 планово-профилактических работ на инфраструктуре и информационных системах «Россети Центр и Приволжье». Рассмотрено 27 актов расследования аварий в части СДТУ на объектах «Россети Центр и Приволжье».

В 2022 году разработаны и согласованы с АО «СО ЕЭС» унифицированные схемы организации телефонной связи для оперативных переговоров, которые станут типовыми решениями для организации каналов голосовой связи в 2023 году. Схемы предусматривают переход от устаревших аналоговых технологий к современным цифровым с пакетной передачей данных IP и VoIP, что позволяет оптимизировать затраты на обслуживание телекоммуникационной инфраструктуры и аренду каналов связи.

В 2023 году в рамках программ ССПИ планируется модернизация систем телемеханики на 12 ПС 110 кВ филиалов Ивэнерго, Калугаэнерго, Кировэнерго, Мариэнерго, Тулэнерго и увеличение объема передаваемой телеметрии на 18 ПС 110 кВ филиалов Владимирэнерго, Калугаэнерго, Нижновэнерго, Рязаньэнерго, Удмуртэнерго.

В рамках программы АСУЭ⁴ в 2023 году планируется выполнить модернизацию систем телемеханики на трех ПС 110 кВ и пяти ПС 35 кВ.

По направлению АСУЭ⁵ в 2023 году планируется реализовать проект передачи инициативных сообщений об отключении питания приборов учета электрической энергии в СУМО⁶.

² Система диспетчерского и технологического управления.

³ Система сбора и передачи информации.

⁴ Автоматизированные системы технологического управления.

⁵ Автоматизированная система учета электроэнергии.

⁶ Система учета массовых отключений.

¹ Утверждена решением Совета директоров «Россети Центр и Приволжье» от 16.08.2021, протокол № 472.

Ключевые проекты в области ИТ, реализованные в 2022 году

Наименование проекта	Краткое описание, цели и задачи, область применения	Полученный результат	Эффекты (достигнутые или планируемые)
Реализация программ модернизации и расширения ССПИ	Выполнение соглашения № СТБ-9/2020 о технологическом взаимодействии между АО «СО ЕЭС» и ПАО «МРСК Центра» в целях обеспечения надежности функционирования ЕЭС России. Повышение наблюдаемости ПС, передача технологической информации на все уровни принятия решений. Повышение эффективности оперативно-технологического и диспетчерского управления	Выполнено расширение объема передаваемой телеметрии на шести ПС 110 кВ филиала Нижновэнерго, на двух ПС 110 кВ установлены комплексы телемеханики (филиалы Калугазэнерго, Тулэнерго)	Повышена наблюдаемость объектов и эффективность оперативно-технологического управления
Внедрение информационно-вычислительного комплекса на базе ПО «Пирамида-Сети» для нужд «Россети Центр и Приволжье»	Внедрение единого информационно-вычислительного комплекса учета электроэнергии на базе ПО «Пирамида-Сети», предназначенного для замены в перспективе единым программным комплексом всех эксплуатируемых систем учета розничного рынка электроэнергии, используемых для удаленного снятия показаний с приборов учета с удаленным доступом, установленных у потребителей юридического и бытового секторах, на ТП 6/10–0,4 кВ, на ПС 110/35/10(6) кВ розничного и оптового рынков электроэнергии, технического учета (с целью формирования балансов и формирования полезного отпуска)	Внедрен информационно-вычислительный комплекс на базе ПО «Пирамида-Сети» для нужд «Россети Центр и Приволжье» (филиалов Кировэнерго, Удмуртэнерго, Маризэнерго, Нижновэнерго, Владимирэнерго, Ивэнерго, Рязаньэнерго, Тулэнерго, Калугазэнерго)	<ul style="list-style-type: none"> Повышена эффективность учета объемов потребления электроэнергии и мощности на объектах энергосистемы; организация автоматического сбора и накопления достоверных данных о часовых значениях мощности и показаниях измерительных приборов используя одну систему; обеспечена возможность удаленного управления условиями электроснабжения
Организация цифровой радиосвязи	Реализации мероприятий «Концепция оперативно-технологического и ситуационного управления ПАО «Россети» по организации 100%-ного покрытия территорий субъектов цифровой радиосвязью стандарта DMR»	Обеспечено цифровыми средствами радиосвязи более 720 сотрудников филиалов, а также более 700 автомобилей	Увеличение покрытия цифровой радиосвязью территории операционной деятельности филиалов на 12 %, что в итоге на конец 2022 года составило более 33 %

РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

В 2022 году СУМО была интегрирована с региональной геоинформационной системой (РГИС) в части передачи данных об отключениях электроэнергии и обращениях потребителей с самым удобным отображением указанной информации на картах РГИС.

Доработана обработка платежных поручений в бухгалтерской автоматизированной системе обработки документов (БАСОД). Корпоративная система учета «Флагман» интегрирована с БАСОД в части передачи информации о карточках документов.

Обеспечен интеграционный обмен данными об отключениях электроэнергии и поступившими обращениями потребителей между СУМО и региональными информационными системами субъектов Российской Федерации.

Внедрена новая система электронного документооборота (СЭДО) на базе отечественного программного продукта.

В рамках развития регионального узла РГИС реализована визуализация объектов электросетевого хозяйства, интеграция с КИСУР, «Пирамида-сети», «Виалон», TRBOnet, ПК «Аварийность», СУМО, визуализация очагов жалоб потребителей, ведение информации по ВОЛС¹ и по уличному освещению.

В 2022 году продолжалась разработка ПО по автоматизации бизнес-процессов в рамках развития системы управления производственными активами.

В рамках создания Единой интеграционной платформы (ЕИП) обеспечен доступ потребителей к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности) во исполнение требований постановления Правительства Российской Федерации от 19.06.2020 № 890.

В рамках создания единой автоматизированной информационной системы транспорта электроэнергии реализованы интеграционные механизмы с КИСУР, «Пирамида-сети», СЭДО, РГИС, РТП-3, Порталом электросетевых услуг, ПК «Радар», ИС УРП «Флагман», настроены механизмы обмена данными со сбытовыми компаниями.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Сетевые объекты «Россети Центр и Приволжье» представляют собой часть жизненно важной инфраструктуры страны, и задача Компании – обеспечить их безопасность, в том числе информационную. С этой целью в Компании разработана программа «Информационная безопасность» и спроектирована комплексная система, призванная обеспечить устойчивую работу объектов электроэнергетики в условиях совершения против них компьютерных атак и минимизировать вероятность реализации рисков информационной безопасности.

Для обеспечения бесперебойного функционирования объектов энергетики и противодействия злоумышленникам и хакерским группировкам обеспечено подключение к корпоративному центру мониторинга ПАО «Россети». Это позволит эффективнее реагировать на компьютерные атаки и выполнить требования законодательства по взаимодействию с Национальным координационным центром по компьютерным инцидентам ФСБ России (НКЦКИ ФСБ России).

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 01.05.2022 № 250 приказом Генерального директора Общества от 23.06.2022 № 221-ЦА полномочия по обеспечению информационной безопасности, в том числе по обнаружению, предупреждению, ликвидации последствий компьютерных атак и реагированию на компьютерные инциденты, возложены на заместителя Генерального директора по безопасности.

ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ НАПРАВЛЕНИЯ

Создание КСИБ в рамках программы «Информационная безопасность «Россети Центр и Приволжье» и ИПР Общества позволит обеспечить:

- повышение уровня защищенности информационно-телекоммуникационной инфраструктуры;
- исполнение требований законодательства Российской Федерации, определяющих порядок обеспечения информационной безопасности ОКИИ и защищаемой законом информации;

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ В 2022 ГОДУ

В отчетном году были выполнены следующие мероприятия:

- предоставление удаленного доступа к объектам критической информационной инфраструктуры (ОКИИ) с использованием сертифицированных российских средств защиты информации (СЗИ);
- оперативное устранение уязвимостей, указанных в бюллетенях НКЦКИ;
- фильтрация трафика прикладного уровня с применением средств межсетевого экранирования уровня приложений;
- активация функций защиты от DOS-атак на средствах межсетевого экранирования и других СЗИ;
- резервирование информации, обрабатываемой ОКИИ;
- хранение резервных копий в изолированных от сети Интернет сегментах объектов;
- мониторинг и реагирование на компьютерные атаки в рамках договора оказания услуг с центром компетенций по кибербезопасности группы компаний «Россети» – АО «Россети Цифра» и специалистами Блока безопасности;

- усиленный контроль за действиями администраторов и работников подрядных организаций.

В отчетном году также инициировано проведение внеплановых проверок соблюдения ограничений использования на ОКИИ сторонних средств вычислительной техники (ноутбуков, планшетов, смартфонов), USB-модемов и съемных машинных носителей информации, организовано своевременное заключение с отечественными компаниями-разработчиками и дистрибьютерами договоров на передачу прав использования ПО и обновления эксплуатируемых подсистем информационной безопасности.

Во исполнение указов Президента Российской Федерации от 30.03.2022 № 166 «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» и от 01.05.2022 № 250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации» в Компании проведена актуализация проектной документации на создание комплексной системы информационной безопасности (КСИБ).

Количество событий информационной безопасности, шт.

Направление инновационного развития	2020	2021	2022
Количество событий информационной безопасности (обработано 100 %)	2 816 829	6 051 659	4 804 054

- устойчивую работу ОКИИ при проведении в отношении них компьютерных атак;
- минимизацию рисков информационной безопасности;
- снижение рисков возможного деструктивного воздействия на информационные ресурсы;
- минимизацию рисков информационной безопасности;
- формализацию необходимых процедур, связанных с организационными и техническими мерами защиты информации на ОКИИ.

¹ Волоконно-оптические линии связи.

