

## Изменение климата

В 2023 году прямые выбросы парниковых газов составили 156 тыс. т CO<sub>2</sub>-экв., что на 25% меньше по сравнению с 2022 годом.

Количественная оценка выбросов парниковых газов включает в себя углекислый газ (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>) и оксиды азота (N<sub>2</sub>O).

В 2023 году была принята Политика в области изменения климата ПАО «Россети». Документ устанавливает значимые для Компании климатические риски, механизмы воздействия на них и мероприятия по адаптации к изменению климата.

### Выбросы парниковых газов (охват 1), тыс. т CO<sub>2</sub>-экв.



ПАО «Россети» выделяет для себя две группы физических климатических рисков: экстремальные погодные явления и необратимые климатические процессы.

Для рисков, связанных с экстремальными погодными явлениями, разработан и на постоянной основе реализуется ряд адаптационных мероприятий.

Климатические риски	Примеры адаптационных мероприятий
Экстремально высокая/низкая температура воздуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пересмотр нормативов с целью повышения надежности ЛЭП и трансформаторных подстанций</li> <li>Мероприятия по поддержанию проектных температурных режимов производственных зданий</li> </ul>
Изменение температурно-влажностного режима и режима осадков, деградация вечной мерзлоты	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мониторинг состояния грунта в районах размещения производственных объектов Компании в зоне вечной мерзлоты</li> <li>Мониторинг состояния фундамента и кровли зданий</li> <li>Устройство противозерозионных систем, поддерживающих мерзлое состояние оснований сооружений, зданий и воздушных линий электропередачи</li> </ul>
Наводнения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определение зон затопления и подтопления, запрет использования этих зон</li> <li>Инженерная защита объектов сетевого хозяйства (плотины, отводные каналы, гидравлические препятствия)</li> <li>Берегозащита, берегоукрепление, дноуглубление</li> </ul>
Ураганы, смерчи, град, очень сильный ветер, гололедно-изморозевые явления	<ul style="list-style-type: none"> <li>Демонтаж или замена устаревших или непрочных зданий и сооружений, опор ЛЭП</li> <li>Вырубка старых, подгнивших деревьев</li> <li>Укрепление производственных зданий</li> <li>Определение безопасных режимов работы в условиях сильного ветра</li> <li>Упрочнение линейных сооружений, мониторинг их обледенения</li> <li>Подготовка персонала аварийно-ремонтных бригад</li> </ul>
Селевые потоки, водоснежные потоки, оползни	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства системы поверхностного водоотвода</li> <li>Агроресомелиорация, искусственное изменение рельефа склона</li> <li>Устройство противоселевых систем, удерживающих сооружений и конструкций</li> <li>Установление охранных зон</li> </ul>

Кроме того, Группа на постоянной основе проводит мероприятия общего характера:

- совершенствуются системы гидрометеорологического мониторинга и прогнозирования;
- актуализируются и пересматриваются нормативы ветровых и гололедных нагрузок с целью повышения надежности электросетевого хозяйства;
- проводится оперативный анализ краткосрочных прогнозов погоды и штормовых предупреждений об опасных метеорологических явлениях;

- разрабатываются типовые организационно-технические мероприятия для каждого особого периода в формате локальных нормативно-правовых актов с учетом ретроспективного анализа;
- ведется укомплектование наиболее подверженных воздействию стихии подразделений аварийным запасом оборудования, в том числе РИСЭ и спецтехникой повышенной проходимости;
- проводятся учения по отработке взаимодействия при устранении аварийных повреждений электросетевых объектов;
- ведется подготовка эксплуатационного и ремонтного персонала.

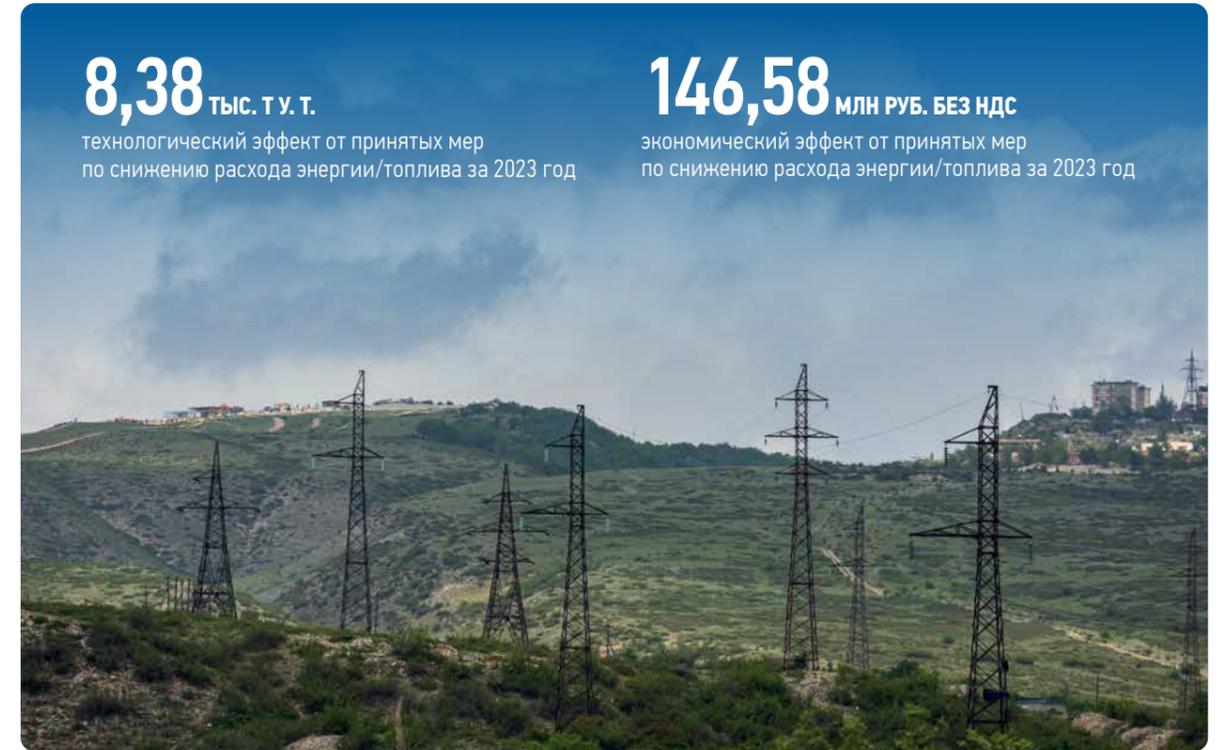
# Энергопотребление и энергосбережение

**8,38** тыс. т у. т.

технологический эффект от принятых мер по снижению расхода энергии/топлива за 2023 год

**146,58** млн руб. без НДС

экономический эффект от принятых мер по снижению расхода энергии/топлива за 2023 год



## Снижение потребления энергии ПАО «Россети», достигнутое в результате мероприятий по энергосбережению и повышению эффективности

Наименование инициативы	Фактический эффект экономии от реализации инициатив		
	тип энергии	сэкономленная энергия, нат. ед.	экономию финансовых средств, млн руб.
Снижение технологического расхода электрической энергии	Электрическая энергия, млн кВт • ч	66,56	140,67
Снижение расхода электрической энергии на хозяйственные нужды зданий административно-производственного назначения	Электрическая энергия, млн кВт • ч	0,40	2,27
Снижение расхода тепловой энергии на хозяйственные нужды зданий административно-производственного назначения	Тепловая энергия, тыс. Гкал	0,54	0,95
Снижение расхода бензина	Моторное топливо (бензин), тыс. л	23,77	1,05
Снижение расхода дизельного топлива	Моторное топливо (дизельное топливо), тыс. л	31,04	1,64
<b>Итого</b>		<b>8,38 тыс. т у. т.</b>	<b>146,58</b>

Основные направления реализации политики в области энергосбережения:

- разработка и реализация мероприятий, а также достижение целевых показателей по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- разработка и совершенствование нормативно-правовых и внутренних документов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- совершенствование системы организации и управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности на основе требований международного стандарта ISO 50001:2018 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению» (национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 50001-2023);
- внедрение пилотных проектов повышения энергетической эффективности, реализация организационных мероприятий, направленных на планирование, организацию и управление созданием и внедрением новой техники и технологий;
- реализация мероприятий национального проекта «Энергоэффективная подстанция».

Для сокращения технологического расхода (потерь) электроэнергии в ПАО «Россети» реализуются:

- мероприятия по оптимизации схемных и режимных параметров в условиях эксплуатации и оперативного управления электрических сетей;
- мероприятия, направленные на снижение расхода электроэнергии на собственные нужды подстанций;
- мероприятия по строительству, реконструкции и развитию электрических сетей, а также по вводу в работу энергосберегающего оборудования (снижение потерь носит сопутствующий характер).

Подробнее об объеме энергетических ресурсов, использованных в Группе компаний «Россети» в 2023 году, см. в Приложении 1

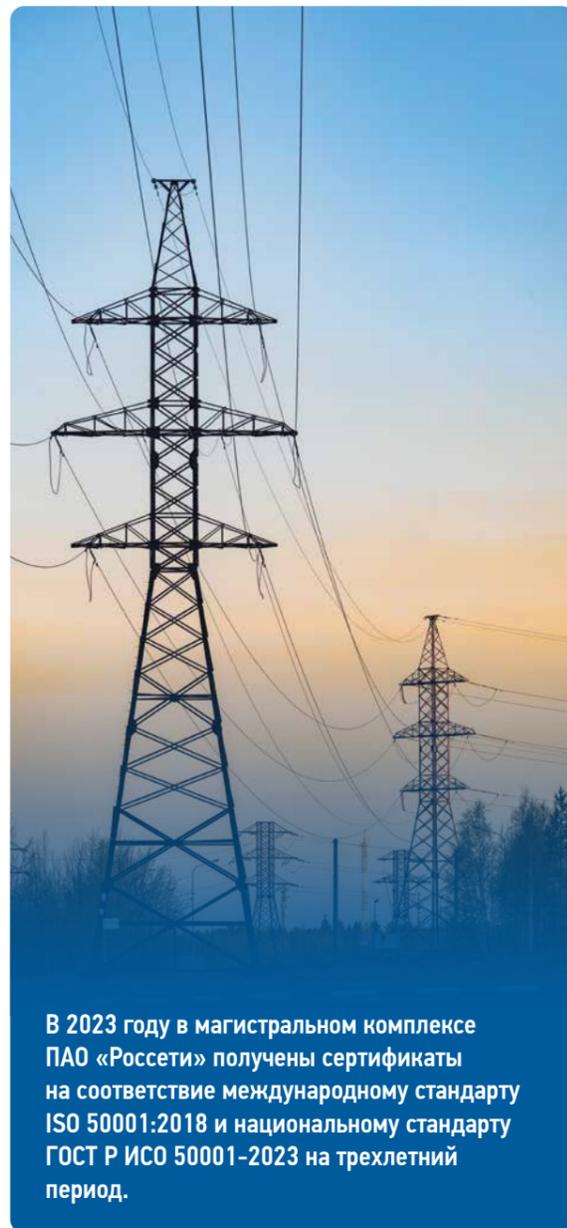
### Система энергетического менеджмента

В ПАО «Россети» и в большинстве ДО ПАО «Россети» внедрена система энергетического менеджмента (СЭМ), которая способствует:

- достижению целевых показателей энергоэффективности;
- снижению потребления топливно-энергетических ресурсов;
- достижению плановой величины потерь электрической энергии;
- проведению закупок, в которых учтены требования по энергоэффективности.

В ДО внедрены и поддерживаются в рабочем состоянии ключевые структурные элементы СЭМ: планирование, риски, документация, функции и взаимодействие подразделений, внутренние аудиты, анализ со стороны руководства.

Подробнее об энергопотреблении и энергетическом менеджменте см. Отчет о социальной ответственности и корпоративном устойчивом развитии Группы «Россети» за 2023 год



В 2023 году в магистральном комплексе ПАО «Россети» получены сертификаты на соответствие международному стандарту ISO 50001:2018 и национальному стандарту ГОСТ Р ИСО 50001-2023 на трехлетний период.

# Управление персоналом<sup>1</sup>

Система управления персоналом направлена на оптимальную реализацию кадрового потенциала, удовлетворение социальных и материальных потребностей сотрудников, постоянное непрерывное развитие, обучение и вовлечение работников в решение корпоративных задач.

## Принципы управления персоналом Группы компаний «Россети»



**Единый подход к управлению персоналом с учетом региональной специфики компаний**

Предоставление работникам равных возможностей и недопустимость дискриминации



**Соответствие лучшим российским практикам и стандартам**

Обеспечение условий для раскрытия потенциала сотрудников, их профессионального роста и развития



**Быстрая и эффективная адаптация к корпоративным и внешним изменениям**

Обеспечение прозрачности и единства условий карьерного роста с фокусом на профессионализм, результативность, профессиональное развитие и общекорпоративные ценности



**Повышение эффективности кадровой работы и снижение издержек за счет использования единых технологий и информационных ресурсов**

Привлечение высококвалифицированных работников за счет укрепления имиджа Компании как социально ответственного работодателя

БОЛЕЕ **235** ТЫС. ЧЕЛОВЕК — списочная численность работников всех компаний Группы «Россети» на 31.12.2023

**81,3** ТЫС. РУБ. — средняя заработная плата

**5,2%** — коэффициент активной текучести персонала

**92,5%** — уровень обеспеченности персоналом



<sup>1</sup> Расчеты показателей управления персоналом произведены по работникам ПАО «Россети» и электросетевых ДО.