

2-22

В конце 2022 года Совет директоров ПАО «РусГидро» утвердил Политику в области устойчивого развития¹ (далее также — Политика), разработанную в рамках реализации Стратегии развития Группы РусГидро на период до 2025 года с перспективой до 2035 года.

Реализация Политики направлена на укрепление позиции Группы в области устойчивого развития, консолидацию единых принципов и подходов в реализации стратегических целей Группы в соответствии с международными и российским стандартами и практиками в области устойчивого развития.

Внедрение Политики способствует совершенствованию принципов управления Группой РусГидро, обеспечивающих баланс долгосрочной экономической эффективности, профессиональному и личностному росту работников Группы, социально-экономическому развитию регионов присутствия Компании.

Приоритетные направления реализации Политики — развитие гидроэнергетики и иных ВИЭ, декарбонизация путем модернизации объектов теплоэнергетики, повышение уровня клиентоориентированности сбытовой деятельности, формирование комплексных решений для потребителей и др.

Для определения уровня эффективности и оценки деятельности в области устойчивого развития используются целевые показатели, определенные в Стратегии и других локальных нормативных документах Общества, важнейшими из которых являются:

- ▲ Реализация настоящей Политики обеспечивается через реализацию комплекса мероприятий во исполнение всех применимых политик, стандартов и положений, действующих в Группе. Документы, содержащие нормы в области устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности, приведены в [Приложении 31 Книги приложений](#)

- декарбонизация и доля низкоуглеродной генерации;
- повышение установленной мощности энергообъектов Группы;
- снижение удельной аварийности на объектах Группы по сравнению с базовым годом;
- количество молодых специалистов, работающих в Группе;
- вхождение Группы РусГидро в топ-5 российских электроэнергетических компаний по соответствию факторам ESG, по мнению ведущих российских ESG-агентств.

Участие Группы РусГидро в ассоциациях и хартиях в области устойчивого развития

2-28 ЦУР-17

Группа РусГидро поддерживает как международные², так и национальные организации и инициативы в области устойчивого развития. Участие в этих организациях позволяет Группе взаимодействовать с профессиональным сообществом на глобальном и локальном уровнях по вопросам безопасного, инновационного и устойчивого развития гидроэнергетики.

Компания ведет активную работу в ассоциациях и комитетах по борьбе с изменением климата, среди которых:

- Межведомственная рабочая группа по вопросам, связанным с изменением климата, и обеспечения устойчивого развития при Администрации Президента Российской Федерации;

- Комитет по климатической политике и углеродному регулированию РСПП Российской Федерации;
- Экспертный совет по устойчивому развитию Министерства экономического развития Российской Федерации.

Декларация «Водохранилища для устойчивого развития» (ICOLD)

2012

Социальная хартия российского бизнеса (РСПП)

2013

Антикоррупционная хартия (РСПП)

2013

Год присоединения

¹ Протокол от 30.11.2022 № 351.

² Членство в Международной ассоциации гидроэнергетики (International Hydropower Association) и Глобальном энергетическом партнерстве (Global Sustainable Energy Partnership, GSEP) временно приостановлено в связи с геополитической ситуацией.

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ НИЗКОУГЛЕРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ

3-3 ЗС

Бизнес Группы РусГидро ориентирован на низкоуглеродную экономику и продолжает сохранять фокус на продвижении объектов генерации на базе возобновляемых источников энергии. Компания объединяет большинство ГЭС на территории страны и одной

из первых в России начала развивать проекты на основе использования геотермальной, солнечной и ветровой генерации. **GRI**

В 2022 году ПАО «РусГидро» продолжило реализацию комплексных про-

грамм по модернизации, техническому перевооружению и реконструкции своих энергообъектов, чтобы уменьшить их углеродный след и снизить воздействие на окружающую среду.

ПЕРВЫЙ КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ПАО «РУСГИДРО» ВНЕСЕН В РЕЕСТР УГЛЕРОДНЫХ ЕДИНИЦ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПАО «РусГидро» завершило валидацию климатического проекта по снижению удельных выбросов парниковых газов на Владивостокской ТЭЦ-2 за счет перевода станции с угля на газ. Информация о климатическом проекте внесена в Реестр углеродных единиц Российской Федерации. Проект будет поэтапно верифицироваться до 2027 года, ежегодно на счет Компании начисляется около 64 тыс. углеродных единиц.



Использование энергии воды

ГЭС, на которых вырабатывается более 80% производимой Компанией электроэнергетики (GRI), характеризуются наименьшим воздействием на окружающую среду и изменение климата, отсутствием разрушения озонового слоя, нефтехимического окисления, эвтрофикации и токсичности для человека. Группа РусГидро рассматривает гидроэнергетику как отрасль, обеспечивающую комплексное и ускоренное развитие территорий присутствия.

Достройка и строительство новых ГЭС (включая малые) и создание условий

для гидроаккумулирующих станций (ГАЭС) являются важными инициативами, закрепленными в Стратегии развития Группы РусГидро на период до 2025 года с перспективой до 2035 года.

В 2022 году продолжилось строительство Усть-Среднеканской ГЭС (570 МВт) в Магаданской области, Башенной МГЭС (10 МВт) в Чеченской Республике, Черекской ГЭС (23,4 МВт) в Карачаево-Черкесской Республике, а также Красногорской МГЭС-1 (24,9 МВт).

В четвертом квартале 2022 года был осуществлен ввод в эксплуатацию Красногорской МГЭС-2 (24,9 МВт). (GRI)

179,2 МВт
планируемый ввод
установленной мощности
малых ГЭС к 2028 году



ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТУРИЗМ

В 2022 году около 3,5 тыс. туристов посетили Саяно-Шушенскую ГЭС в Сибири и Чиркейскую ГЭС в Республике Дагестан. Гидростанции стали первыми объектами, открытыми ПАО «РусГидро» для посещения организованными группами. Еще 14 энергообъектов Группы РусГидро по всей России готовятся принять туристов.

Развитие промышленного туризма Компании будет сопровождаться развитием туристической инфраструктуры. Вблизи открытых для туристов энергообъектов будут построены современные информационно-туристические центры для комфортного приема граждан.



Использование энергии солнца и ветра

Строительство объектов ВИЭ на базе солнечной и ветровой генерации занимает важное место в мировой энергетике. На значительной части территории России в удаленных и труднодоступных районах, в том числе Крайнего Севера, Арктической зоны и Дальнего Востока, не осуществляется централизованное электроснабжение и отмечается слабое развитие транспортной и строительной инфраструктуры. Развитие ВИЭ в нашей стране наиболее целесообразно в таких энергоизолированных районах, где расходы на органическое топливо крайне высоки, а внедрение гибридных энергокомплексов позволяет существенно снизить потребность в топливе и расходы на него.

В связи с этим значимым направлением деятельности Группы РусГидро на Дальнем Востоке является комплексная модернизация локальной генерации с увеличением доли ВИЭ-генерации.

Компания проводит работу по модернизации неэффективной дизельной генерации на территории ДФО посредством заключения энергосервисных договоров с частными инвесторами. Компания планирует построить 80 автоматизированных гибридных энергокомплексов (АГЭК) в удаленных населенных пунктах Республики Саха (Якутия) и Камчатского края мощностью свыше 127 МВт (из них порядка 29 МВт составляет ВИЭ-генерация) до 2025 года. Техническое решение АГЭК соответствует самым современным стандартам и направлено на формирование новой технической политики развития локальной энергетике на основе современных цифровых технологий, ВИЭ и систем накопления энергии.

Реализация данных проектов позволит привлечь порядка 20 млрд руб. дополнительных инвестиций на основе энергосервисного договора, возврат которых обеспечивается достигнутой экономией топлива. Для сохранения экономии в тарифе и поддержки реализации проектов заключены соглашения с правительствами Республики Саха (Якутия) и Камчатского края.

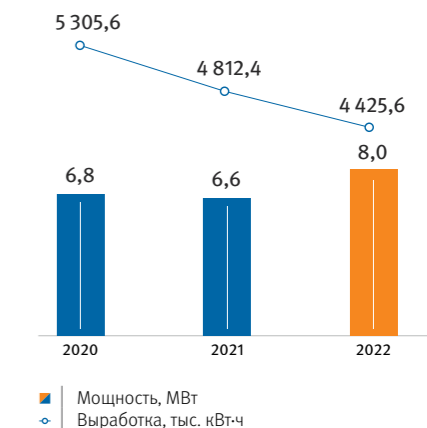


АГЭК в с. Хонуу введен в работу в 2022 году

В период 2021–2022 годов введено в эксплуатацию шесть АГЭК в Республике Саха (Якутия) суммарной мощностью 12 МВт, из которых 7,3 МВт — мощности ДЭС, 3,3 МВт — мощности ВИЭ и 1,2 МВт — мощности систем накопления энергии. Фактическая экономия топлива за 2022 год по данным объектам составила 27%. (GRI)

Одним из перспективных направлений развития ВИЭ для Группы РусГидро является повышение эффективности эксплуатации геотермальных станций в Камчатском крае. Ведется работа по подготовке и реализации проектов модернизации и строительства Мутновской ГеоЭС-1 и ГеоЭС-2.

Мощность и выработка энергии на объектах ВЭС и СЭС Группы РусГидро



Реализация программ комплексной модернизации, технического перевооружения и реконструкции

Реализация Программы комплексной модернизации генерирующих объектов ПАО «РусГидро» до 2025 года¹ (далее — ПКМ) направлена на замену генерирующего оборудования с истекшим сроком эксплуатации.

На Рыбинской ГЭС после модернизации введен в эксплуатацию гидроагрегат со стационарным номером № 5, на котором были заменены гидротурбина и гидрогенератор вместе со вспомогательным оборудованием. Новое генерирующее оборудование было изготовлено на предприятиях российского концерна АО «Силовые машины».

Завершена замена гидроагрегата № 8 Воткинской ГЭС. После завершения испытаний проведена перемаркировка гидроагрегата № 8 с повышением мощности со 100 до 115 МВт. В результате выполненных мероприятий по замене гидроагрегатов установленная мощность Воткинской ГЭС составила 1 100 МВт. На станции в общей сложности были заменены шесть гидроагрегатов.

В конце 2022 года на Воткинской ГЭС введен в эксплуатацию новый главный щит управления, спроектированный институтом «Ленгидропроект», завершена замена трансформаторов.

На Саратовской ГЭС завершена замена гидротурбин № 2, 20 и 12, модернизация системы противоаварийной автоматики.

На Майнской ГЭС введен в эксплуатацию обновленный гидроагрегат со стационарным номером 1. Это второй из трех гидроагрегатов станции, замененный в соответствии с ПКМ. В ходе работ были заменены гидротурбина, гидрогенератор, система управления гидроагрегатом и вспомогательные элементы. Новое оборудование поставили российские предприятия: гидрогенератор был изготовлен новосибирским «ЭЛСИБ», гидротурбина — концерном «Силовые машины». В рамках модернизации Майнской ГЭС

заменен блочный силовой трансформатор со стационарным номером Т1.

На Чебоксарской ГЭС веден в эксплуатацию модернизированный гидроагрегат № 9 и обновлен гидрогенератор № 7. По итогам года на станции обновлены 12 из 18 генераторов. Кроме того, введены в эксплуатацию новые устройства передачи аварийных сигналов и команд на линиях электропередачи 500 кВ. Модернизация позволила существенно увеличить скорость и количество передаваемых и принимаемых команд противоаварийной автоматики.

В ходе модернизации Бурейской ГЭС были заменены системы возбуждения на гидроагрегатах №№ 5 и 3.

На Зейской ГЭС модернизирован гидроагрегат № 4 с заменой системы возбуждения.

В рамках Программы технического перевооружения и реконструкции объектов (ТПиР) ДФО в 2022 году реализовывались проекты:

- реконструкция воздушных линий 35 кВ: Корсаковская — Агар (5,6 км), Соловьевка — Дачная (5,1 км), Агар — Соловьевка (8,9 км), Дачная — Тамбовка (12,9 км), Чапаево — Лесная (15,4 км), Тамбовка — Чапаево (5,9 км)² и Черниговка (2 км)³;
- строительство кабельной линии 110 кВ Улисс — Патрокл (2,6 км);
- реконструкция котлоагрегатов №№ 12, 13 с переводом на сжигание природного газа Владивостокской ТЭЦ-2;
- реконструкция золоулавливающей установки котлоагрегата ТПЕ-214 ст. № 1 и замена автотрансформаторов АТ-1, АТ-2 с увеличением трансформаторной мощности на 250 МВА Нерюнгринской ГРЭС.

Техническое перевооружение схемы выдачи мощности Нерюнгринской ГРЭС позволило увеличить суммарную пропускную способность сети Группы на 63,6 МВА.

Результаты замены и модернизации основного оборудования, шт.

Оборудование	2022
Турбины	7
Генераторы	8
Трансформаторы	7

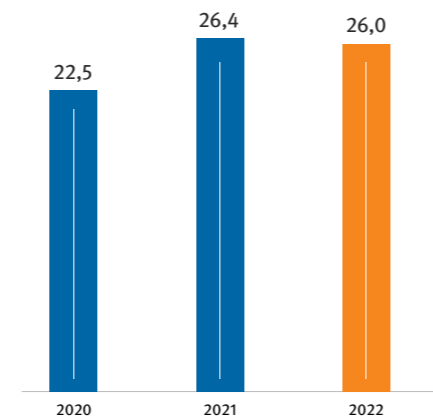
Прирост установленной мощности, МВт

Показатель	2022
Воткинская ГЭС	15,0
Волжская ГЭС	63,0
Каскад Верхневолжских ГЭС	10,0
Итого	88,0

Индекс технического состояния групп основного оборудования ПАО «РусГидро», %

Показатель	2022
Гидротурбины	88
Гидрогенераторы	86
Трансформаторы	88

Объем финансирования мероприятий ПКМ и ТПиР ПАО «РусГидро», млрд руб.



Всего за три года
74,9 млрд руб.

Развитие электрозарядной и электротранспортной инфраструктуры

GRI РСПП ЦУР-11

Группа РусГидро вносит значительный вклад в транспортное и социально-экономическое развитие ДФО и реализует стратегические инициативы по созданию электрозарядной инфраструктуры для развития экологически чистого вида транспорта.

С начала проекта по созданию сети электрозарядных станций (ЭЗС) ПАО «РусГидро» в сентябре 2019 года количество быстрых ЭЗС увеличилось

более чем в 14 раз, до 142 быстрых ЭЗС в 29 регионах России¹. В 2022 году было установлено 74 станции, количество быстрых ЭЗС в сети на конец года составило 125 шт. в 24 регионах России.

По итогам 2022 года проект «Шелковый путь», который предполагает установку зарядных станций на всей протяженности трассы Владивосток — Москва, реализован на 70%. Завершение про-

екта планируется до конца 2023 года, что обеспечит возможность передвижения на электромобиле между Владивостоком и Москвой. За период действия проекта на электроэнергию, отпущенной с ЭЗС Компании, электромобили прошли порядка 7 млн км, было отпущено более 1,4 млн кВт·ч электроэнергии, что позволило достигнуть замещения использования бензина в объеме 700 тыс. л.

ЭЗС ПАО «РУСГИДРО»

В 2022 году проект ПАО «РусГидро» «Шелковый путь» по развитию сети зарядных станций для электромобилей объединил уже 24 региона России, в которых открыто 125 зарядных станций, на которых ежемесячно совершается более 10 тыс. зарядок электромобилей. Пользователи получили возможность для передвижения между крупными городами России. Обеспечивая новыми доступными сервисами жителей регионов России и улучшая состояние окружающей среды, Компания также вносит вклад в реализацию государственной политики по опережающему развитию инфраструктуры и повышению качества жизни людей.



¹ По состоянию на 09.03.2023.

¹ Утверждена Советом директоров (протокол от 05.12.2011 № 141).

² В рамках программы обеспечения устойчивой работы энергосистемы Сахалинской области.

³ В рамках программы модернизации и реконструкции электросетевого комплекса Приморского края.

ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОКАРШЕРИНГ ВО ВЛАДИВОСТОКЕ

В июне 2022 года во Владивостоке начал работу первый в России электрокаршеринг ПАО «РусГидро» — «Грин Краб». На дороги города вышли 16 электромобилей, а уже в декабре парк каршеринга был пополнен еще 95 электромобилями, произведенными в России. Первые месяцы реализации проекта показали высокую востребованность новой современной услуги жителями столицы Приморья.

**Сотрудничество для борьбы с изменением климата** GRI

Реализация климатических проектов — еще один шаг ПАО «РусГидро» на пути к декарбонизации энергообъектов. Одной из ключевых целей ПАО «РусГидро» является устойчивое развитие производства электроэнергии с фокусом на чистую энергию. Компания планомерно увеличивает объемы производства электроэнергии, в том числе за счет повышения эффективности действующих энергетических объектов и ввода новых мощностей.

Так, в отчетном году ПАО «РусГидро» завершило валидацию климатического проекта по снижению удельных выбросов парниковых газов на Владивостокской ТЭЦ-2 на соответствие требованиям законодательства. Реализация данного проекта позволяет достигать ежегодного снижения выбросов в объеме не менее 64 тыс. т за счет перевода станции с угля на природный газ. Данный проект является крупнейшим в России по количеству углеродных единиц,

информация о нем внесена в Реестр углеродных единиц Российской Федерации. Климатический проект будет поэтапно верифицироваться до 2027 года.

Полученные углеродные единицы Компания намерена направить в зачет сокращения эмиссии парниковых выбросов в рамках сахалинского эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов, а также сможет реализовать на вновь созданном углеродном рынке.

В 2022 году Компания совместно с Институтом физики атмосферы им. А. М. Обухова РАН продолжила реализацию начатых в 2021 году НИОКР по теме «Измерение выбросов парниковых газов и оценка поглощающей способности гидроэнергетических объектов», в рамках которых в течение трехлетнего периода будут проводиться натурные измерения выбросов и поглощения парниковых

газов водохранилищами гидроэнергетических объектов на девяти водохранилищах ГЭС Группы РусГидро (Бурейское, Зейское, Саяно-Шушенское, Кольмское, Рыбинское, Куйбышевское, Волгоградское, Богучанское, Чиркейское).

В процессе исследований будут определены концентрации парниковых газов в толще воды, а также изучены донные отложения для определения объемов аккумуляции углерода. Учеными производится расчет баланса выброса и поглощения парниковых газов водохранилищами, а также разрабатывается расчетная методика определения углеродного баланса водохранилищ гидроэлектростанций России, рассчитываются удельные выбросы парниковых газов на 1 кВт·ч производимой ГЭС электроэнергии, которые впоследствии могут быть использованы для установления критериев отнесения ГЭС к зеленым проектам.

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА 3-3

Успешное развитие Компании во многом зависит от профессионализма, высокой ответственности и добросовестного поведения работников, поэтому фундаментом успеха деятельности Группы РусГидро является человеческий капитал.

На энергетических объектах ПАО «РусГидро» в России работают профессионалы, имеющие большой производственный опыт и обширные технические знания. Компания стре-

мится на постоянной основе совершенствовать трудовые отношения и социальное развитие, создавать условия и равные возможности для эффективной и безопасной

работы, обеспечивать карьерный рост, достойный уровень жизни для всех работников.

Корпоративная культура ЭС ЦУР-4 ЦУР-8

Работники Группы РусГидро — основная ценность Компании. Важным инструментом, отвечающим ценностям и стратегическим приоритетам бизнеса, а также позволяющим мобилизовать инициативу работников на достижение долгосрочных целей, является корпоративная культура Группы РусГидро.

Стратегические цели Группы напрямую связаны с ценностями и компетенциями работников Компании. В соответствии с принятой в 2021 году Стратегией развития Группы РусГидро до 2025 года актуализирована модель корпоративных компетенций. Реализуются программы развития корпоративных компетенций и трансляции ценностей работников Компании на разные целевые группы, в том числе с целью подготовки специалистов для новых объектов. В 2022 году были уточнены востребованные цифровые навыки и проекты,

для которых необходима гибкая модель цифровых компетенций.

В Группе РусГидро регулярно проводится работа по мониторингу потребности в персонале. В Компании утверждена и активно развивается Программа опережающего развития кадрового потенциала «От новой школы к рабочему месту», разработаны программы обучения работников и профориентации.

Кадровая политика и основные характеристики персонала

Компания является одним из крупнейших работодателей в стране. По состоянию на 31.12.2022 списочная численность работников составила 67 625 человек, что на 2,8% выше показателя прошлого года. Количество работников возросло в связи с увеличением объема строительно-монтажных работ на объектах Компании,

вводом в эксплуатацию новых ГЭС, а также развитием корпоративных сервисов (АО «СК РусГидро», АО «РусГидро ОЦО», ООО «РусГидро ИТ сервис»), а также в результате включения ООО «Ленское ПТЭС» в состав Группы.

Большую часть работников Группы РусГидро составляют мужчины (67,2%): среди руководителей мужчин в 3,6 раза больше, чем женщин, среди рабочих — в 4,6 раза, что обусловлено отраслевой спецификой. В то же время в категории «Специалисты и служащие» 62,3% составляют женщины.

Одной из приоритетных задач в области управления персоналом, стоящих перед Группой РусГидро, является привлечение молодых специалистов. Доля молодых работников (до 35 лет) составляет 22,1% от списочной численности.

Структура персонала по возрасту, полу и категориям, человек 405-1 2-7

Возрастные группы	Руководители		Специалисты и служащие		Рабочие		Итого
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	
<25 лет	34	1	310	354	1 500	181	2 380
25–34 года	1 009	190	2 059	2 752	5 736	810	12 556
35–44 года	2 782	695	2 951	5 215	7 923	1 495	21 061
45–54 года	2 490	798	1 678	3 389	7 574	2 001	17 930
>55 лет	1 558	525	1 215	1 872	6 623	1 905	13 698
Всего	7 873	2 209	8 213	13 582	29 356	6 392	67 625