

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Инвестиционная политика

Инвестиционная деятельность ПАО «РусГидро» регламентируется Положением о процессе управления инвестициями в форме капитальных вложений¹.

Цели инвестиционной деятельности Группы РусГидро:

- гарантированное и бесперебойное энергоснабжение потребителей;
- обеспечение растущего энергопотребления;
- модернизация энергообъектов;
- снижение потерь электроэнергии в сетях;
- снижение аварийности и износа оборудования.

Утверждение инвестиционных программ относится к компетенции Совета директоров Общества и советов директоров подконтрольных организаций Общества. Инвестиционные программы субъектов электроэнергетики, входящих в Группу РусГидро, дополнительно утверждаются уполномоченными органами исполнительной власти. Проекты инвестиционных программ подконтрольных организаций формируются на основании параметров проекта Консолидированной инвестиционной программы Группы РусГидро, рассматриваемого Советом директоров ПАО «РусГидро». Перед направлением на утверждение в уполномоченные органы исполнительной власти проекты инвестиционных программ субъектов электроэнергетики предварительно одобряются советами директоров соответствующих субъектов электроэнергетики.



¹ Утверждено Приказом ПАО «РусГидро» от 04.04.2017 № 191.

Взаимодействие с федеральными и региональными властями [3С]

Проекты инвестиционных программ субъектов электроэнергетики Группы РусГидро согласовываются и утверждаются¹ уполномоченными органами исполнительной власти (Министерством энергетики Российской Федерации либо органами власти субъектов Российской Федерации) при участии в согласовании органов власти субъектов Российской Федерации, на территории которых реализуются инвестиционные проекты, а также федеральных органов исполни-

тельной власти, в том числе Министерства финансов Российской Федерации, Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Министерства экономического развития Российской Федерации и Федеральной антимонопольной службы, Министерства Российской Федерации по делам Северного Кавказа и Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего

Востока и Арктики, а также Ассоциации «НП Совет рынка» и АО «СО ЕЭС».

Проекты инвестиционных программ ПО Группы РусГидро, не являющихся субъектами электроэнергетики, но осуществляющих инвестиционную деятельность на территории Дальневосточного федерального округа, согласовываются с Министерством Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики².

Инвестиционная программа на 2021-2031 годы

Скорректированная инвестиционная программа ПАО «РусГидро» на 2021 год и инвестиционная программа ПАО «РусГидро» на 2022-2031 годы утверждены приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 22.12.2021

№26@ «Об утверждении инвестиционной программы ПАО «РусГидро» на 2022-2031 годы и изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «РусГидро», утвержденную приказом Минэнерго России от 28.12.2020 №28@».

Консолидированная инвестиционная программа Группы РусГидро на 2021-2025 годы утверждена в составе Консолидированного бизнес-плана Группы РусГидро на 2021-2025 годы Советом директоров Общества³.

Исполнение Консолидированной инвестиционной программы Группы РусГидро [G4-DMA]

97,4

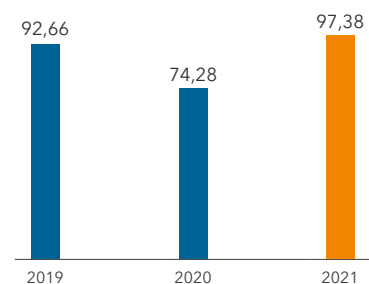
МЛРД РУБ.

финансирование
Консолидированной
инвестиционной программы
в 2021 году

Ввод новых мощностей в 2021 году:

- генерация электроэнергии – **147,76 МВт**;
- тепловая энергия – **6,19 Гкал/ч**;
- трансформаторные мощности – **490,27 МВА**;
- сетевое хозяйство – **1 527,5 км** линий электропередачи

Факт финансирования
в 2019-2021 годах, млрд руб. с НДС



Ввод мощностей в 2021 году

Показатель мощности	Дальний Восток		Европейская часть России и Сибирь	
	план	факт	план	факт
Генерация, МВт	20,25	132,46	32,75	15,30
Тепловая энергия, Гкал/ч	27,02	6,19	-	-
Линии электропередачи, км ВЛ	1 687,17	1 524,17	2,27	3,33
Трансформаторные мощности, МВА	768,72	474,47	24,62	15,80

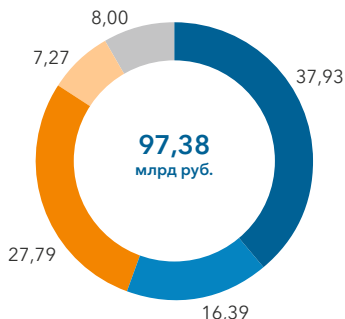
¹ В соответствии с Правилами утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики».

² В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2016 № 1502 «О порядке согласования Министерством Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики инвестиционных программ и планов развития государственных корпораций, государственных компаний и иных организаций с государственным участием в части их реализации на территории Дальневосточного федерального округа».

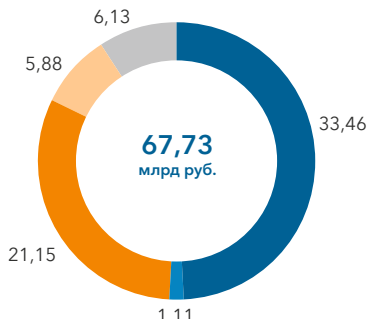
³ Протокол от 15.04.2021 № 326.

Основные направления инвестиций в рамках Консолидированной инвестиционной программы Группы РусГидро в 2021 году¹

Сумма финансирования, млрд руб. с НДС



Сумма освоения, млрд руб. без НДС



Структура источников финансирования в 2021 году, млрд руб.



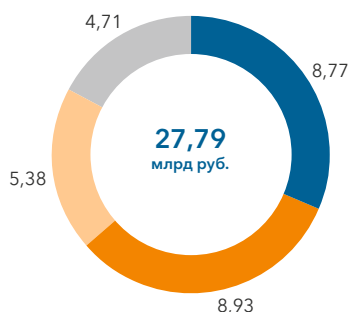
- Техническое перевооружение, реконструкция и модернизация
- Объекты тепловой генерации Комплексного плана (2101-р)²

- Новое строительство
- Технологическое присоединение
- Прочие

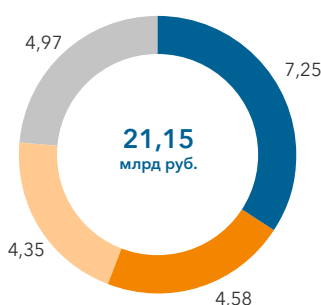
- Собственные средства
- Привлеченные средства
- Средства федерального бюджета

Структура инвестиций по направлению «Новое строительство» в 2021 году

Сумма финансирования, млрд руб. с НДС



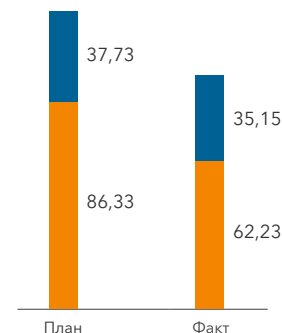
Сумма освоения, млрд руб. без НДС



- Усть-Среднеканская ГЭС
- ВЛ 110 кВ Певек-Билибино (этапы № 1, № 2)

- Малые ГЭС ДПМ ВИЭ
- Прочие

Финансирование Консолидированной инвестиционной программы в 2021 году, млрд руб. в разбивке по регионам



- Дальневосточный федеральный округ
- Европейская часть Российской Федерации и Сибирь

Основными причинами отклонения фактических объемов финансирования Консолидированной инвестиционной программы от плановых значений в 2021 году являются:

- перенос запланированных сроков заключения договора генерального подряда и выплаты авансовых платежей генеральному подрядчику в связи с корректировкой проектной документации

- по проекту строительства Хабаровской ТЭЦ-4 по замечаниям экспертов;
- изменение плановых сроков заключения договора генерального подряда, сроков выплат аванса и приемки работ

¹ В соответствии с принятыми стандартами управленческого учета:

- под финансированием Инвестиционной программы понимается объем денежных средств, израсходованных компаниями Группы РусГидро на реализацию инвестиционных проектов, в том числе перечисления поставщикам и подрядчикам, а также расходы, осуществляемые заказчиками;
- под освоением капитальных вложений понимается объем принятых к учету капитальных затрат.

² Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.09.2018 № 2101-р.

по договору генерального подряда, а также перенос части выплат авансовых платежей на изготовление и поставку системы газового хозяйства по проекту строительства Якутской ГРЭС-2 в связи с длительным согласованием и получением заключений ФАУ «Главгосэкспертиза России»;

- перенос срока ввода мощности с 2021 на 2022 год по причине введенных ограничений из-за новой коронавирусной инфекции (COVID-19) по проекту строительства Красногорской МГЭС-1;
- невыплата аванса по договору поставки котлоагрегата по проекту реконструкции Владивостокской ТЭЦ-2 по причине непредставления контрагентом банковской гарантии;
- корректировка объемов выполнения работ по технологическому присоединению в соответствии с заключенными договорами.

Инвестиционные планы на 2022 год

Планируемое финансирование, млрд руб. с НДС



Планируемый ввод мощности

Показатель мощности	План
Генерация, МВт	194,86
Тепловая энергия, Гкал/ч	150,83
Трансформаторные мощности, МВА	998,62
Сетевое хозяйство, км	2 030,72

Строительство и модернизация производственных объектов

Строительство энергетических объектов

Группа РусГидро строит и вводит электростанции, а также развивает энергетическую инфраструктуру в Дальневосточном федеральном округе, реализуя общенациональные задачи обеспечения электроэнергией промышленности и населения.

Инвестиционные проекты Группы РусГидро направлены на замещение выбывающих энерго мощностей новыми, оснащенными современным и эффективным оборудованием, на повышение надежности энергосистемы, на ликвидацию дефицита электроэнергии, создание резерва мощности и предпосылок для экономического разви-

тия территорий. Инвестиционные проекты РусГидро на Дальнем Востоке реализуются в соответствии с Комплексным планом модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.09.2018 № 2101-р.

В 2021 году опережающими темпами велась подготовка к строительству объектов теплогенерации. В частности, начаты работы на стройплощадке второй очереди Якутской ГРЭС-2.

¹ Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.09.2018 № 2101-р.

Ключевые инвестиционные проекты и их воздействие на экономику регионов присутствия [203-2]

Проект	Объем инвестиций, млн руб. с НДС		Социально-экономические эффекты	Эффекты надежности энергосбережения
	2021	всего		
Газификация Анадырской ТЭЦ, 2-й этап Год ввода: 2021	73,86	430,81	<ul style="list-style-type: none"> Создание условий для сдерживания роста тарифов; повышение экологичности выработки электроэнергии в г. Анадыре 	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечение надежного тепло- и электроснабжения Анадырского энергоузла; повышение эффективности выработки электроэнергии Анадырской ТЭЦ за счет применения более экономичного вида топлива
Усть-Среднеканская ГЭС Установленная мощность 570 МВт (в 2021 году увеличена на 117 МВт) Среднегодовая выработка электроэнергии 2 555 млн кВт-ч Год ввода: 2023	8 768,42	76 927,3	<ul style="list-style-type: none"> Пусковой комплекс ГЭС является источником генерации для рудника имени Матросова (Наталкинское золоторудное месторождение) и способствует росту экономики региона за счет развития горнодобывающего сектора; рост налоговых поступлений в бюджеты всех уровней 	<ul style="list-style-type: none"> Повышение надежности изолированной Магаданской энергосистемы
Строительство двух одноцепных ВЛ 110 кВ Певек-Билибино (этап строительства № 1) Протяженность 490,59 км Год ввода: 2023	7 797,40	24 733,3	Обеспечение возможности развития горнометаллургического кластера Чаун-Билибинского энергоузла	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечение перетока электрической мощности в Чаун-Билибинском энергоузле в связи со строительством ПАТЭС; повышение надежности функционирования Чаун-Билибинского энергорайона
Строительство двух одноцепных ВЛ 110 кВ Певек-Билибино (этап строительства № 2) Протяженность 496,48 км Год ввода: 2025	1 128,05	17 727,58	Обеспечение возможности развития горнометаллургического кластера Чаун-Билибинского энергоузла	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечение перетока электрической мощности в Чаун-Билибинском энергоузле в связи со строительством ПАТЭС; повышение надежности функционирования Чаун-Билибинского энергорайона
Реконструкция энергетическо-производственно-технологического комплекса Владивостокской ТЭЦ-2 с заменой турбоагрегатов ст. № 1, 2, 3 и установкой трех котлоагрегатов по 540 т/ч каждый Установленная мощность 360 МВт, 570 Гкал/ч Год ввода: 2023-2027	3 614,99	26 452,83	Снижение выбросов, загрязняющих окружающую среду	<ul style="list-style-type: none"> Замена выбывающих электрических и тепловых мощностей морально устаревшего и изношенного оборудования; повышение качества и надежности энергоснабжения потребителей Дальнего Востока
Строительство Артемовской ТЭЦ-2 Установленная мощность 450 МВт, 480 Гкал/ч Год ввода: 2025	4 135,03	72 874,34	Обеспечение социально-экономического развития Приморского края	<ul style="list-style-type: none"> замещение выбывающей мощности существующей Артемовской ТЭЦ; повышение качества и надежности энергоснабжения потребителей Дальнего Востока
Строительство Хабаровской ТЭЦ-4 Установленная мощность 320,8 МВт, 1 368,3 Гкал/ч Год ввода: 2025	5 454,03	86 856,76	Возможность ликвидировать прогнозируемый дефицит электроснабжения в регионе	<ul style="list-style-type: none"> Замещение выбывающих тепловых и электрических мощностей Хабаровской ТЭЦ-1; повышение надежности и эффективности электроснабжения в регионе и теплоснабжения южной части г. Хабаровска

Проект	Объем инвестиций, млн руб. с НДС		Социально- экономические эффекты	Эффекты надежности энергосбережения
	2021	всего		
Строительство Якутской ГРЭС-2 (вторая очередь) Установленная мощность 160,4 МВт, 201 Гкал/ч Год ввода: 2025	2 937,44	30 275,46	Обеспечение развития централизованных энергосистем в соответствии с потребностями социально-экономического развития республики Саха (Якутия)	<ul style="list-style-type: none"> • Замещение выбывающих мощностей существующей Якутской ГРЭС; • повышение надежности и энергоэффективности электроснабжения в регионе, повышение надежности теплоснабжения г. Якутска
Расширение Партизанской ГРЭС Установленная мощность 280 МВт Год ввода: 2026	131,01	76 222,54	Обеспечение электроснабжения тяговых подстанций второго этапа развития Восточного полигона железных дорог ОАО «РЖД»	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение надежности и энергоэффективности электроснабжения в регионе
Строительство второй очереди Нерюнгринской ГРЭС Установленная мощность 450 МВт Год ввода: 2025	120,00	96 281,52		

В связи с процессами строительства объектов Группы РусГидро в 2021 году не производилось физического и экономического перемещения людей. [EU22]

Контроль качества на этапе строительства объектов

Контроль качества строительно-монтажных работ на объектах Группы РусГидро осуществляется с целью обеспечения полного соответствия возводимых объектов утвержденному проекту, рабочим чертежам, проектам производства работ и соблюдения строительных правил, стандартов и технических условий.

Контроль соответствия качества производства строительно-монтажных работ, применяемых материалов и конструкций регламентируется требованиями законодательства Российской Федерации, отраслевыми нормами и требованиями, техническими стандартами, нормативными требованиями к проектной документации.

Помимо требований законодательства и подзаконных актов федерального уровня, на всех этапах строительных работ применяются отраслевые и разработанные в ПАО «РусГидро» корпоративные стандарты контроля качества¹.

Основные механизмы системы управления качеством на этапе проектирования и ответственные лица определены в Регламенте по управлению и контролю за реализацией инвестиционного проекта в части разработки документации для объектов нового строительства Группы РусГидро².

Система контроля качества выполняемых работ при строительстве новых объектов энергетики уточняется индивидуально по каждому объекту в рамках заключенных договоров генерального подряда.

Разработку Единой системы оценки соответствия (ЕС ОС) при строительстве (реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства) и требований к процедуре контроля ЕС ОС ведет Наблюдательный совет единой системы оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности и строительстве. Надзор за их исполнением осуществляет Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

На этапе строительства на станциях внедряется автоматизированная система диагностического контроля, выполняющая автоматический сбор показаний приборов и их компьютер-

ную обработку для анализа состояния сооружений гидроузла. При сдаче гидротехнических сооружений в эксплуатацию строительной организацией заказчику передаются контрольно-измерительная аппаратура и все данные наблюдений по ней в строительный период.

Ключевые мероприятия в сфере контроля качества строительства, проведенные в отчетном году:

- проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиками входного контроля и достоверности документирования ее результатов;
- проверка выполнения подрядчиками мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемых материалов, оборудования и достоверности документирования;
- проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиками контроля последовательности состава технологических операций по осуществлению строительства объектов капитального строительства и достоверности документирования ее результатов;
- освидетельствование совместно с авторским надзором и подрядчиком скрытых работ и промежуточная приемка ответственных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;

¹ СТО РусГидро 01.02.115-2019 – Стандарт организации «Приемка и ввод в эксплуатацию. Правила приемки и ввода в эксплуатацию полностью законченных строительством объектов и отдельных этапов строительства».

² Утвержден приказом ПАО «РусГидро» от 28.12.2018 № 1021.

- проверка совместно с подрядчиками соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и рабочей документации, техническим условиям.

Программа развития электроэнергетики для обеспечения роста экономики Дальневосточного федерального округа [103-2]

Программа развития электроэнергетики для обеспечения опережающего роста экономики Дальневосточного федерального округа (далее – Программа) на период 2021–2031 была рассмотрена на заседании Совета директоров ПАО «РусГидро»¹. Основные приоритетные направления и задачи, предусмотренные Программой:

- формирование оптимальных решений для развития электроэнергетики Дальневосточного федерального округа, позволяющего обеспечить прогнозный спрос на электрическую энергию и мощность с учетом планов по реализации крупных инвестиционных проектов (в том числе территорий опережающего социально-экономического развития, программы «Дальневосточный гектар», развития топливно-энергетических кластеров) и одновременной увязкой сооружения энергетических объектов с реализацией крупных инвестиционных проектов;

- формирование структуры генерирующих мощностей и электросетевых объектов на долгосрочную перспективу;
- создание условий для обеспечения перспективного баланса производства и потребления в ОЭС Востока и технологически изолированных электроэнергетических системах;
- предотвращение прогнозируемых дефицитов электрической энергии и мощности наиболее эффективными способами;
- определение основных направлений развития электрических сетей классом номинального напряжения 110 кВ и выше;
- определение предварительной укрупненной стоимости предлагаемых мероприятий и влияния реализации программы на стоимость ПАО «РусГидро».

Программа является базовым документом Группы РусГидро для выработки своевременных решений по развитию электроэнергетической инфраструктуры при стратегическом и инвестиционном планировании, а также основой для разработки региональных схем и программ развития электроэнергетики, региональных программ развития объектов электросетевого комплекса Дальневосточного федерального округа.

В Программе предусмотрено развитие генерирующих мощностей за счет сооружения новых источников для

замены выводимого из эксплуатации устаревшего оборудования и обеспечения покрытия перспективных нагрузок, а также проведения мероприятий по модернизации существующего генерирующего оборудования. Программа учитывает реализацию мероприятий по обеспечению схемы внешнего энергоснабжения Восточного полигона ОАО «РЖД» в зоне ответственности Группы РусГидро:

- строительство второй очереди Нерюнгринской ГРЭС суммарной установленной мощностью до 450 МВт в 2025 году;
- расширение Партизанской ГРЭС с увеличением установленной мощности до 280 МВт в 2026 году.

В период до 2030 года по объектам Группы РусГидро намечается вывод из эксплуатации генерирующего оборудования в объеме 1 225,7 МВт, ввод в эксплуатацию 2 462,1 МВт, проведение мероприятий по модернизации существующего генерирующего оборудования с увеличением установленной мощности в объеме 97 МВт.

Для обеспечения надежного энергоснабжения существующих и перспективных потребителей, а также выдачи мощности электростанций в Программе предусматривается ввод линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше в объеме 8 063,0 км.

План ввода и вывода мощностей в ДФО до 2030 года

1 225,7

МВт

вывод мощности

2 462,1

МВт

ввод новых энерго мощностей

97

МВт

прирост мощности в результате модернизации оборудования

¹ Протокол от 20.01.2022 № 339.