

2011 РусГидро

Отчет о корпоративной устойчивости и социальной ответственности

© ОАО «РусГидро», 2011

Об Отчете

Настоящий отчет отражает существенные факты и результаты деятельности Холдинга "РусГидро" в 2011году в трех основных областях с позиций достижения целей устойчивого развития: обеспечение надежности и безопасности электроснабжения, сохранение природных ресурсов и окружающей среды, ответственное управление социальными воздействиями в отношении персонала компаний Холдинга и местных сообществ.

Официальный сайт Холдинга "РусГидро" расположен по адресу: www.rushydro.ru

Адрес Центрального офиса: Москва, 117393, Москва, ул. Архитектора Власова, д.51.

Заявления относительно будущего

Приводимые в Отчете данные, относящиеся к будущему, основаны на информации прогнозного характера. Такие слова, как «считает», «предполагает», «ожидает», «оценивает», «намеревается», «планирует» и сходные с ними выражения указывают на то, что в данном случае речь идет о прогнозном заявлении. Фактические результаты могут значительно отличаться от плановых и целевых показателей, ожидаемых результатов, оценок и намерений, содержащихся в прогнозных заявлениях. Прогнозные заявления действительны только на дату выхода Отчета. Компания не гарантирует того, что ожидаемые результаты деятельности, содержащиеся в прогнозных заявлениях, будут в реальности достигнуты, поэтому они не должны рассматриваться как наиболее вероятный или типовой сценарий.

Методика подготовки Отчета

Отчет подготовлен с использованием Отраслевого приложения по сектору электроэнергетики Руководства Глобальной инициативы по отчётности (GRI).

Уровень соответствия GRI

	C	C+	B	B+	A	A+
Самодекларация			GRI REPORT SELF DECLARED			
Проверка третьей стороны						
Проверка GRI						

Оглавление

1. Компания в 2011 году 4

Отраслевой контекст и стратегия 13
Состояние и перспективы гидроэнергетики в РФ 13
Рынок электроэнергии и мощности 15
Взаимосвязь стратегии Компании с целями устойчивого развития, объявленными ООН 16
Реализация стратегии Компании и целей устойчивого развития 17

Корпоративное управление 27
Высшие органы управления 27
Повышение качества корпоративного управления 29

2. Обеспечение надежности и безопасности гидроэнергетических объектов и инфраструктуры 32

Система управления надежностью 35
Цепочка поставок: взаимодействие с поставщиками оборудования и услуг 42

3. Энергоэффективность и новая генерация 46

Управление вопросами энергоэффективности 48
Реализация программы в 2011 году 48
Новая генерация 50
Вклад Компании в международное сотрудничество по проблеме изменения климата 54

4. Сохранение природных ресурсов и окружающей среды 56

Ответственное водопользование 58
Долгосрочные воздействия объектов гидроэнергетики 61
Строительство объектов гидроэнергетики 64
Реализация Экологической политики 65

5. Социальная ответственность 74

Характеристика персонала 76
Охрана труда 78
Развитие кадрового потенциала 80
Система мотивации и социальная политика 82
Социальная поддержка членов семей погибших и пострадавших в результате аварии на Саяно-Шушенской ГЭС 84
Поддержка территорий присутствия 87

6. Приложения 92

Приложение 1. Об Отчете и процессе отчетности 94
Приложение 2. Таблица соответствия GRI 96
Приложение 3. О рынках электроэнергии и мощности 105
Приложение 4. Справочная информация 106

Обращение Председателя правления

Уважаемые коллеги!

Представляю Вашему вниманию четвертый отчет о социальной ответственности и корпоративной устойчивости нашей Компании. При ведении бизнеса ОАО «РусГидро» традиционно уделяет особое внимание его социальной составляющей. Для менеджмента Компании эта часть работы является не менее важной, чем повышение рыночной капитализации или строительство новых объектов генерации.

Ушедший год стал этапной вехой для Компании – в 2011 году после приобретения ОАО «РАО ЭС Востока» установленная мощность ОАО «РусГидро» увеличилась на треть, достигнув 35,2 ГВт. К 2015 году прирост установленной мощности составит 10,4 ГВт, в том числе 4,6 ГВт за счет ввода в эксплуатацию генерирующих объектов в результате нового строительства. Разумеется, создание новых генерирующих объектов дает серьезный толчок развитию тех регионов, где расположены наши объекты, и вносит существенный вклад как в укрепление энергобезопасности страны, так и в решение проблем социально-экономического развития.

При строительстве новых мощностей и модернизации существующих в ОАО «РусГидро» самым тщательным образом прорабатываются вопросы надежности и безопасности. В прошлом году в Компании была принята Программа комплексной модернизации, в рамках которой будет заменено до 50% общего парка гидрогенераторов. В этой работе мы используем самый передовой мировой опыт и сотрудничаем с лидерами в области производства оборудования.

Использование новейших технологий позволяет обеспечить максимальный уровень защиты окружающей среды и рациональное использование водных ресурсов России.

Однако экологическая составляющая является необходимым, но не единственным условием успешного выполнения тех социальных обязательств, которые берет на себя ОАО «РусГидро». Одним из важнейших направлений деятельности Компании является благотворительность. В регионах своего присутствия ОАО «РусГидро» принимает самое деятельное участие в поддержке малоимущих граждан, инвалидов и пенсионеров, оказывает спонсорскую помощь образовательным и медицинским учреждениям, а также научным и спортивным организациям.



Безусловно, главной ценностью для Компании остаются ее сотрудники. Забота о них, их социальная защита и обеспечение им максимально комфортных условий труда являются ключевыми факторами в реализации социальной политики ОАО «РусГидро».

Выстраивая стратегию динамичного развития ОАО «РусГидро», менеджмент Компании работает в тесном контакте со всеми заинтересованными сторонами: государством, акционерами и широкой общественностью. Поиск и соблюдение баланса их интересов является одним из основных наших приоритетов. Важнейшим условием эффективного решения данной задачи считаю работу, построенную на принципах максимальной прозрачности и открытости.

Этих принципов придерживается весь менеджмент Компании, и мы рассчитываем, что и в будущем вклад ОАО «РусГидро» в социально-экономическое развитие страны будет возрастать пропорционально ее успехам в бизнесе.

С уважением,
Евгений Дод,
Председатель Правления ОАО «РусГидро»

1 Компания в 2011 году



Отраслевой контекст и стратегия

- Состояние и перспективы гидроэнергетики в РФ
- Рынок электроэнергии и мощности
- Взаимосвязь стратегии Компании с целями устойчивого развития, объявленными ООН
- Реализация Стратегии Компании и целей устойчивого развития

Корпоративное управление

- Высшие органы управления
- Повышение качества корпоративного управления



1. Компания в 2011 году

Холдинг «РусГидро»[1] – одна из крупнейших энергетических компаний, занимающая лидирующие позиции в гидроэнергетике Российской Федерации. Генерирующие объекты Компании расположены в 18 регионах РФ и за рубежом (в Армении). Основные гидрогенерирующие активы объединены в составе 19 филиалов ОАО «РусГидро»[2].

Установленная мощность[3] объектов, находящихся под управлением Холдинга, по состоянию на конец 2011 года составляет 35,2 ГВт[4]. По этому показателю Компания удерживает второе место в мире среди гидрогенерирующих компаний. Основным типом генерации является гидроэнергетика.

Компания осуществляет производство и поставку электроэнергии и мощности. Сбытовую деятельность Холдинга курирует дочерняя организация ОАО «ЭСК РусГидро»[5], в которой Холдингу принадлежит 100% –1 акция. Сбытовые компании (см. рис. Холдинг «РусГидро») являются гарантирующими поставщиками электроэнергии в четырех субъектах Российской Федерации: Республике Башкортостан, Красноярске, Рязани и Чувашской Республике. Основные потребители продукции Компании – энергосбытовые компании – участники оптового рынка. Таким образом, в структуре потребителей отсутствуют потребители электроэнергии и мощности, электроснабжение которых зависит исключительно от поставок электроэнергии с объектов Холдинга.

В Холдинг «РусГидро» также входят научно-исследовательские, проектно-изыскательские и инжиниринговые организации.

Акции Компании торгуются в высшем котировальном списке на ведущей российской фондовой бирже – ЗАО «ФБ ММВБ», а также обращаются за пределами Российской Федерации в форме глобальных и американских депозитарных расписок (GDR и ADR) на Основном рынке Лондонской фондовой биржи (LSE) и на Внебиржевом рынке США (OTCQX).

С момента прохождения листинга в 2008 году акции Компании стали «голубой фишкой» российского фондового рынка и в течение последних четырех лет входят в список десяти наиболее ликвидных ценных бумаг, обращающихся на ЗАО «ФБ ММВБ».

Также акции Компании включены в базу расчета основных фондовых индексов России: индекс ММВБ, отраслевых индексов электроэнергетики (MICEX PWR и RTSeu), зарубежных индексов: MSCI Russia, MSCI Emerging Market, MSCI Global Value and Growth.

Крупнейшим приобретением в 2011 году стало Открытое акционерное общество «РАО Энергетические системы Востока» (ОАО «РАО Энергетические системы Востока»)[6]. В соответствии с Постановлением Правительства РФ (от 07.07.11 №1174р) контрольный пакет акций общества, принадлежавший Российской Федерации, был передан в оплату акций ОАО «РусГидро», выпущенных в рамках дополнительной эмиссии[7].

ОАО «РАО Энергетические системы Востока» осуществляет деятельность во всех регионах Дальневосточного федерального округа. Регион обладает значительным потенциалом роста потребления электроэнер-

[1] Здесь и далее по тексту Отчета выражения «Холдинг «РусГидро», «Компания» и «Холдинг» являются синонимичными, если не указано иное.

[2] См. раздел «Об Отчете и процессе отчетности». 20-й филиал ОАО «РусГидро» (Корпоративный университет) не учитывается в производственных показателях.

[3] Объяснение терминов и расшифровка аббревиатур и сокращений представлены в Словаре.

[4] Установленная мощность 35,2 ГВт с учетом ОАО «КамГЭК», ОАО «Павлодольская ГЭС», ОАО «РАО ЕЭС Востока».

[5] Открытое акционерное общество «Энергосбытовая компания РусГидро».

[6] Данный актив, а также другие приобретения, сделанные в 2011 году, не включены в границы настоящего Отчета – о границах отчетности см. раздел «Об Отчете и процессе отчетности».

[7] Более подробная информация об активе представлена в Годовом отчете за 2011 год.

гии и поставок за рубеж. Компании в составе ОАО «РАО Энергетические системы Востока» производят электрическую и тепловую энергию, передачу и распределение энергии, сбыт и другие виды деятельности. По итогам 2011 года ими было произведено 30 367 млн кВт*ч электроэнергии и 31,045 млн Гкал тепловой энергии. Акции сбытовых компаний, входивших в холдинг, были приобретены ОАО «РусГидро», а затем переданы ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» в обмен на акции этого общества.

Помимо этого в 2011 году ОАО «РусГидро» были приобретены следующие активы: плотины Ангарского каскада, пакеты акций Открытого акционерного общества Акционерной компании «Якутскэнерго», Открытого акционерного общества «Дальневосточная энергетическая компания», ОАО «Трест Гидромонтаж», Открытого акционерного общества «Камчатский газоэнергетический комплекс», Открытого акционерного общества «Павлодольская гидроэлектростанция», Открытого акционерного общества «Сахалинская энергетическая компания».

Еще одним приобретением стал пакет акций ЗАО «Международная энергетическая корпорация» (Армения), основной актив – Севано-Разданский каскад ГЭС (семь станций совокупной установленной мощностью 561 МВт), а также покупка Энергетической сбытовой компании Башкортостана (ООО «ЭСКБ»).

В сотрудничестве с одной из крупнейших европейских энергетических компаний ALSTOM Power Holdings на территории Республики Башкортостан было создано совместное предприятие по производству энергетического оборудования.

В сбытовой деятельности в связи с запуском рынка системных услуг в 2011 году Компания начала оказывать услуги по регулированию реактивной мощности без производства электрической энергии (системные услуги).

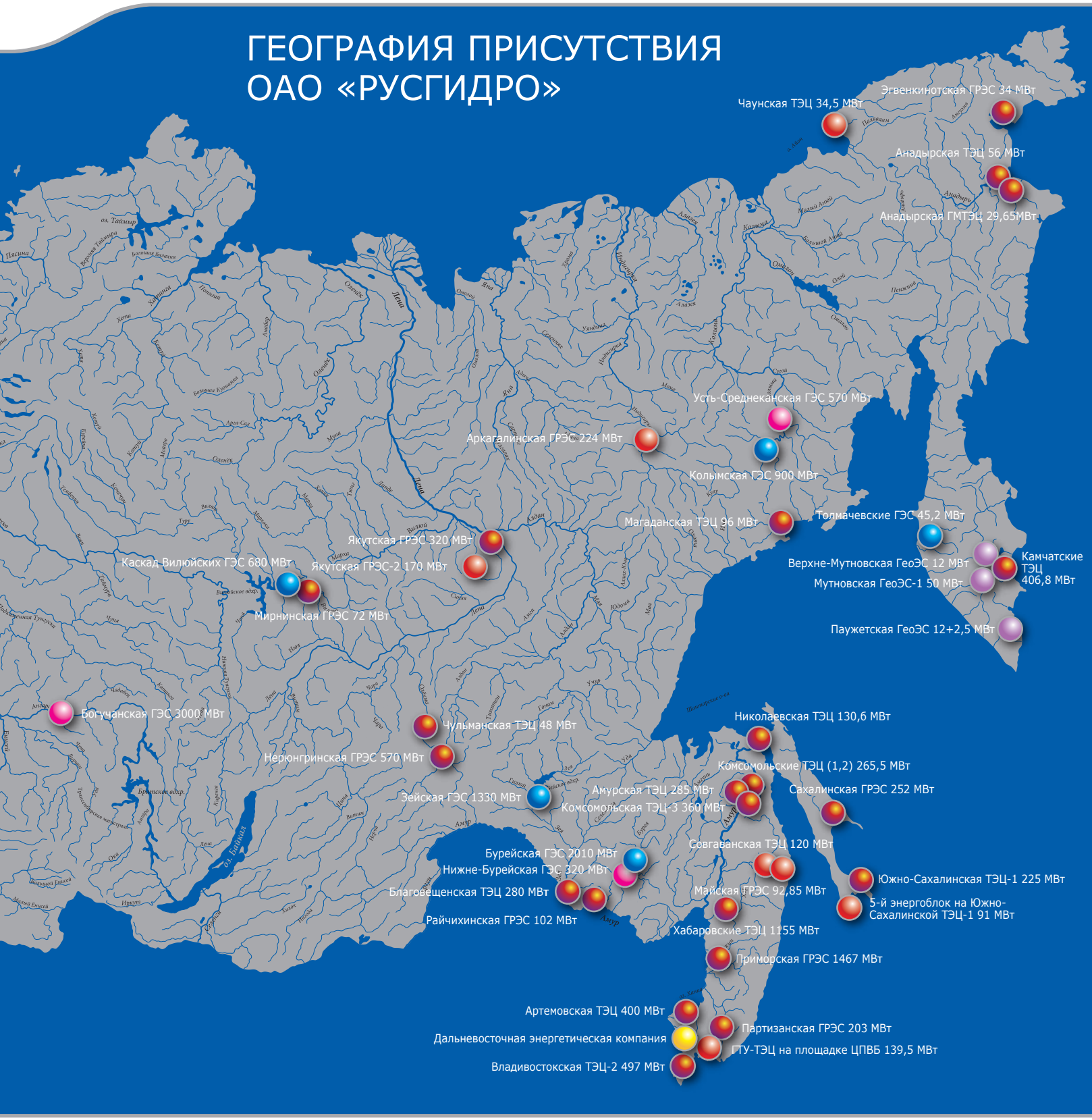
Установленная мощность и чистый объем произведенной энергии* в 2011 году в разбивке по первичным источникам энергии и режиму регулирования

Регион	Источники энергии	Установленная мощность, МВт	Выработка электроэнергии, млн кВт*ч	Режим регулирования
Дальний Восток и Сибирь	Вода	10 516,0	31 609,25	ОРЭМ/ регулируемые тарифы и свободные цены
Центр	Вода	11 392,1	35 503,63	
Юг и Северный Кавказ	Вода	2 670,3	6 802,55	
ИТОГО по ОАО «РусГидро»		**24 578,4**	**73 915,43**	
ДЗО ОАО «РусГидро»**	Вода / геотермальная энергия	1 537,5	3 136,13	ОРЭМ/ регулируемые тарифы и свободные цены
ВСЕГО по Холдингу «РусГидро»		**26 115,9**	**77 051,6**	

* Без учета ОАО «РАО ЕЭС Востока», ОАО «Павлодольская ГЭС», ОАО «КамГЭК».
** Включены данные ОАО «Геотерм», филиала ОАО «Колымаэнерго» – «Колымская ГЭС», ЗАО «МЭК», ОАО «Паужетская ГеоЭС»


Кислогубская ПЭС
о-ва Новая Земля
Институт «Ленгидропроект»
ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
Загорская ГАЭС 1200 МВт
Загорская ГАЭС-2 840 МВт
Каскад Верхневолжских ГЭС 466,6 МВт
НИИЭС МОСКВА
«Мособлгидропроект»
Институт «Гидропроект»
Рязанская энергосбытовая компания
Нижегородская ГЭС 520 МВт
Чувашская энергосбытовая компания
Чебоксарская ГЭС 1370 МВт
Камская ГЭС 522 МВт
Воткинская ГЭС 1020 МВт
Энергетическая сбытовая компания Башкортостана
Саратовская ГЭС 1360 МВт
Жигулевская ГЭС 2341,5 МВт
Волжская ГЭС 2592,5 МВт
Каскад Кубанских ГЭС 476,6 МВт
Калмыцкая ВЭС
Зеленчукская ГЭС-ГАЭС 140 МВт
ГЭС Карачаево-Черкесского филиала 160,6 МВт
ГЭС Кабардино-Балкарского филиала 155,5 МВт
ГЭС Северо-Осетинского филиала 76,9 МВт
АРМЕНИЯ
Зарамагские ГЭС 15+342 МВт
ГЭС Дагестанского филиала 1381,8 МВт
Гоцатлинская ГЭС 100 МВт
Ирганайская ГЭС 400 МВт
Севано-Разданский каскад 561 МВт
Передвижная ЭС Лабытнанги 73 МВт
Передвижная ЭС Уренгой 72 МВт
Передвижная ЭС Кызым 72 МВт
Новосибирская ГЭС 455 МВт
Красноярскэнергосбыт
Саяно-Шушенский ГЭК 6721 МВт
ДЕЙСТВУЮЩИЕ ГЭС
ДЕЙСТВУЮЩИЕ ГЭС НА РЕКОНСТРУКЦИИ
ДЕЙСТВУЮЩИЕ ГЭС В СОСТОЯНИИ ДОСТРОЙКИ
ГеоЭС
СТРОЯЩИЕСЯ ГЭС
ТЕПЛОВЫЕ СТАНЦИИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ПРОЕКТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ
СТРОЯЩИЕСЯ ТЭЦ
СБЫТОВЫЕ КОМПАНИИ
ПЭС
ВЭС

ГЕОГРАФИЯ ПРИСУТСТВИЯ ОАО «РУСГИДРО»



Холдинг ОАО «РУСГИДРО»

- ОАО "СШГЭР" (100%)
- ОАО "РЭМИК" (100%)
- ОАО " Турборемонт-ВКК" (100%)
- ОАО " Гидроремонт-ВКК" (100%)
- ОАО " Электроремонт-ВКК" (100%)
- ОАО " Ленинградская ГАЭС" (100%)
- ОАО "Геотерм" (92,79%)
- ОАО "Колымаэнерго" (98,76%)
- ОАО " Красноярская ГЭС" (0,117%)
- ОАО " ОП Вархне-Мутновская ГеоЭС" (48,04%)
- ОАО " Карачаево-Черкесская ГГК" (100%)
- ОАО "ИНТЕР РАО ЕЭС" (2,09%)
- ОАО АК "Якутскэнерго" (29,8%)
- ОАО "Павлодольская ГЭС" (100%)
- ОАО "КамГЭК" (96,58%)
- ОАО "Иркутскэнерго" (0,01%)
- ЗАО "Организатор строительства Богучанский ГЭС" (51%)
- ОАО "ВНИИГ имени Б.Е. Веденеева" (100%)
- ОАО "НИИЭС" (100%)
- ОАО "Ленгидропроект" (100%)
- ОАО "ЭСКО ЕЭС" (100%)
- ОАО "Инженерный центр возобновляемой энергетики" (100%)
- ОАО "Нижне-Зейская ГЭС" (100%)
- ОАО "Нижне-Бурейская ГЭС" (100%)
- ОАО "Нижне-Курейская ГЭС" (100%)
- ОАО "Дальневосточная ВЭС" (100%)
- ОАО "Усть-Среднеканская ГЭС" (41,48%)
- ОАО "Сулакский ГидроКаскад" (100%)
- ОАО "ЧиркейГЭСстрой" (75% –1 акция)
- ООО "Гидросервис" (100%)
- ЗАО "Технопарк Румянцево" (1 акция)
- ОАО "ГВЦ Энергетики" (42,53%)

Строительно-ремонтные организации
Генерация
Ремонт
Институт


ОАО "УК ГидроОГК" (100%)
ОАО "РАО Энергетические системы Востока" (69,28%)
ОАО "ЭСК РусГидро" (100% –1 акция)
ОАО "Южно -Якутский ГЭК" (100%)
ОАО "Зарамагские ГЭС" (98,35%)
ЗАО "ГидроИнжиниринг Сибирь" (100%)
ООО "Индекс Энергетики ГидроОГК" (0,1%)
ОАО "СШТК РусГидро" (100%)
ОАО "ЦСО СШГЭС" (100%)
ОАО "УЭУК" (20,6%)
ОАО "Жарки" (25% +1 акция)
ООО "Ай Ти Энерджи Сервис" (19,99%)
HYDROOGK POWER COMPANY LIMITED ("ГИДРООГК ПАУЭР КОМПАНИ ЛИМИТЕД") (100%)
HYDROOGK ALUMINIUM COMPANY LIMITED ("ГИДРООГК АЛЮМИНИУМ КОМПАНИ ЛИМИТЕД") (100%)
ОАО "МГЭС Дагестана" (100%)
ООО "МГЕС КЧР" (100%)
ООО "Фиагдонская МГЭС" (100%)
ООО "Верхнебалкарская МГЭС" (100%)
ОАО "Малые ГЭС Алтая" (100%)
ОАО "Загорская ГАЭС-2" (100%)
ОАО "Богучанская ГЭС" (2,89%)
ОАО "СЭК" (17,77%)
ОАО "Трест Гидромонтаж" (33,54%)
ОАО "ДЭК" (1,04%)
ОАО "Гидроинвест" (100%)
ЗАО "Малая Дмитровка" (100%)
RUSHYDRO INTERNATIONAL B.V. (100%)
RusSUNHydro limited (50%)
ЗАО "Заказчик строительства Богучанской ГЭС" (49%)
ЗАО "Организатор строительства Богучанского алюминиевого завода" (49%)
ЗАО "Заказчик строительства Богучанского алюминиевого завода" (51%)
Управляющая компания
Непрофиль
Стройка
Сбыт

Основные показатели результативности Холдинга «РусГидро» в 2011 году

Произведено 77 052 млн кВт*ч электрической энергии[8]

Полезный отпуск составил 75 732 млн кВт*ч электрической энергии[9]

Прибыль – 30 622 млн руб.[10]

36% инвестиций (34 092,03 млн руб.) направлено на обеспечение технического перевооружения и реконструкции гидроэнергетических объектов

Снижение выбросов парниковых газов в результате мероприятий по модернизации и техническому перевооружению энергетических объектов[11] **– 50,047 тыс. тонн**

Среднесписочная численность персонала[12] **– 11,3 тыс. человек**

Расходы на благотворительную и спонсорскую деятельность – 1 111 млн руб.[13]

[8] Без учета ОАО «РАО ЕЭС Востока», ОАО «Павлодольская ГЭС», ОАО «КамГЭК», поскольку эти активы были приобретены в 2011 году.

[9] Без учета ОАО «РАО ЕЭС Востока», ОАО «Павлодольская ГЭС», ОАО «КамГЭК».

[10] Показатель относится к ОАО «РусГидро».

[11] В пересчете на CO_2.

[12] См. о границах отчетности в разделе «Об Отчете и процессе отчетности».

[13] В том числе расходы, утвержденные решениями СД (протокол № 126 от 26.05. 2011 и протокол № 127 от 28.06.2011).

Отраслевой контекст и стратегия

Стратегическими целями Холдинга «РусГидро» являются:

Обеспечение надежного и безопасного функционирования объектов Компании.

Компания осознает свою социальную ответственность как производителя необходимой обществу электроэнергии. Обеспечение надежного и безопасного для общества и окружающей среды функционирования оборудования и гидротехнических сооружений с учетом экономической обоснованности средств, направляемых на минимизацию рисков и снижение возможного ущерба, является одной из ключевых стратегических целей Компании.

Повышение энергоэффективности через развитие производства электроэнергии на базе возобновляемых источников энергии.

Компания прилагает все усилия для увеличения доли возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в энергобалансе, стремясь занять лидирующие позиции по использованию ВИЭ внутри страны. Достижение этой цели обеспечивается за счет ввода новых генерирующих мощностей, а также за счет увеличения потребления «чистой» энергии, производимой на мощностях Компании с одновременным повышением энергоэффективности.

Рост ценности Компании

Компания стремится к максимизации своей ценности для государства, акционеров, общества и сотрудников[14].

Состояние и перспективы гидроэнергетики в РФ

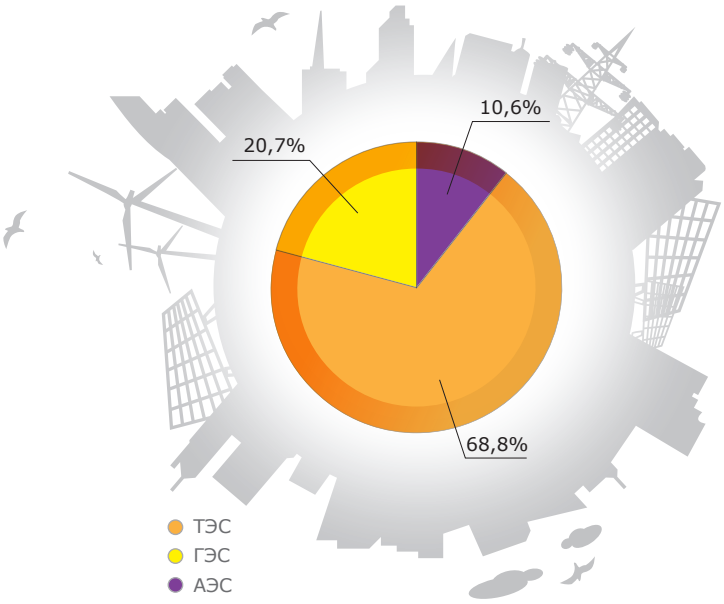
На начало 2012 года в электроэнергетический комплекс Единой энергетической системы России (ЕЭС России) входило более 600 электростанций мощностью свыше 5 МВт. Общая установленная мощность энергокомплекса составила около 218 ГВт (и примерно 230 ГВт с учетом изолированных энергосистем). В энергоотрасли преобладают теплоэлектростанции (ТЭС), доля которых существенно превышает долю ГЭС и АЭС (см. диаграмму).

Суммарные объемы потребления и выработки электроэнергии в целом по России складываются из показателей электропотребления и выработки объектов, расположенных в Единой энергетической системе России, и объектов, работающих в изолированных энергосистемах[15]. В 2011 году эти показатели выросли незначительно (чуть более 1%): было произведено 1040,4 млрд кВт*ч электроэнергии, потребление составило 1021,1 млрд кВт*ч.

[14] Подробнее информацию о состоянии отрасли, рынка электроэнергии и мощности, а также Стратегии Компании – см. в Годовом отчете.

[15] Таймырская, Камчатская, Сахалинская, Магаданская, Чукотская, а также энергосистемы центральной и северной Якутии.

Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России по видам генерации[16]



Источник: по данным АБПЭ, Росстат.

Энергетическая стратегия РФ до 2020 года предполагает увеличение потребления электроэнергии, в том числе в связи с планами ускоренного освоения природных ресурсов Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока, Европейского Севера и Прикаспийского региона.

Разработанный топливно-энергетический баланс страны предусматривает совершенствование структуры производства электроэнергии, включая более полное использование потенциала гидроэнергетики, прежде всего в результате завершения строительства ранее начатых объектов.

Планируется также рост экспорта энергоресурсов при безусловном удовлетворении внутренних потребностей.

[16] Данные на начало 2011 года.

Из Энергетической стратегии РФ до 2020

Стратегическими целями развития электроэнергетики являются:

- надежное энергоснабжение экономики и населения страны электроэнергией;
- сохранение целостности и развитие Единой энергетической системы страны, ее интеграция с другими энергообъединениями на Евразийском континенте;
- повышение эффективности функционирования и обеспечение устойчивого развития электроэнергетики на базе новых современных технологий;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду и приближение к европейским экологическим нормам.

Российская Федерация обладает значительным гидроэнергетическим потенциалом и возможностями для дальнейшего развития ГЭС. Сегодня по установленной мощности и объему выработки российская энергетика занимает четвертое место в мире.

Преимущества гидроэнергетики:

- ГЭС являются ключевым элементом обеспечения системной надежности Единой энергетической системы страны.
- Отсутствие топливной составляющей в производстве электроэнергии ГЭС способствует снижению зависимости стоимости электроэнергии от изменения стоимости органического топлива.
- Для производства электроэнергии ГЭС используют возобновляемые источники энергии, что способствует глобальным усилиям в борьбе за сокращение выбросов парниковых газов.

Государственная политика в сфере использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) на период до 2030 года предусматривает принятие мер по поддержке данного направления и созданию благоприятных условий для привлечения инвестиций. Объявлен плановый показатель производства электроэнергии на базе ВИЭ к 2030 году не менее 80–100 млрд кВт*ч в год.

Однако основополагающие решения, в том числе касающиеся тарифной политики, до настоящего времени не приняты, что тормозит эту активно развивающуюся в мире отрасль.

«При нынешних темпах потребления в размере 4,6 млрд тонн условного топлива в год всех разведанных запасов ископаемого топлива (включая самый грязный уголь и самый опасный уран) человечеству хватит на 1500 лет. Надо, впрочем, учитывать, что все виды энергетических ресурсов используются и для других видов деятельности, в том числе в химии, так что реальный срок исчерпания ресурсов намного меньше. Использование возобновляемой энергии воды позволяет увеличить «срок жизни» цивилизации примерно вдвое – экономия составляет 2,2 млрд тонн условного топлива. Другого фактора, который так же сильно влияет на устойчивость развития человечества, сегодня нет».

Р. Хазиахметов,
директор по технической политике ОАО «РусГидро»



Мировой опыт свидетельствует о тенденции максимального освоения гидропотенциала даже при наличии других энергоресурсов. Ярким примером является Норвегия, обладающая крупными запасами природного газа, электроэнергетика которой почти на 100% базируется на ГЭС. Другой пример – во многом схожая с Россией по природным условиям Канада, обеспечивающая на ГЭС более 60% выработки электроэнергии. В настоящее время мировая гидроэнергетика переживает подлинный ренессанс, связанный с масштабным строительством большого количества крупных ГЭС в развивающихся странах: Китае, Индии, Бразилии, Эфиопии и других[17].

Рынок электроэнергии и мощности

В настоящее время на территории Российской Федерации действует двухуровневый (оптовый и розничный) рынок электроэнергии и мощности. Согласно законодательству, все станции установленной мощности свыше 25 МВт продают электроэнергию только на оптовом рынке электроэнергии и мощности (ОРЭМ). Почти все станции ОАО «РусГидро» являются субъектами ОРЭМ.

С 1 января 2012 года либерализация оптового рынка составила 100%, таким образом продажи электроэнергии и мощности[18] в рамках регулируемых договоров по установленным тарифам осуществляются только в отношении населения и приравненных к нему групп по-

[17] Вечная энергия//Коммерсантъ (Приложение). 2011. 30 августа.

[18] Подробнее о рынках электроэнергии и мощности см. Приложение 3.

требителей, а также особых категорий гарантирующих поставщиков, определенных регулятором[19]. Эта мера обеспечивает доступность электроэнергии для уязвимых категорий потребителей.

В будущем ожидаются изменения в Правила розничного рынка электроэнергии и мощности: они коснутся правил торговли на розничном рынке ГЭС (ГАЭС) розничной генерации, а также правил деятельности гарантирующих поставщиков.

На рынке мощности с 1 января 2011 года действует новая модель конкурентного отбора мощности – долгосрочный рынок мощности (ДРМ). С этого года по регулируемым договорам мощность также поставляется только в объемах, необходимых для поставки населению и приравненным категориям потребителей. Переход к ДРМ, считающийся экспертами главным достижением реформы электроэнергетики, формирует ряд преимуществ для участников рынка и потребителей: гарантирует поставщику оплату мощности на период строительства новых объектов; способствует усилению конкуренции среди поставщиков; обеспечивает возврат инвестиций в строительство и новую генерацию.

Взаимосвязь стратегии Компании с целями устойчивого развития, объявленными ООН

Идеи устойчивого развития общества органичны для Холдинга «РусГидро»: объявленная ООН задача борьбы с бедностью и повышения качества жизни населения планеты предполагает расширение доступа к электроэнергии и дальнейший прогресс технологий, чтобы обеспечить людей теплом, светом и пищей.

Доля Холдинга «РусГидро» на рынке по основным продуктам

Год	Электроэнергия			Мощность		
	Потребление РФ, млн кВт*ч	Выработка Холдинга, млн кВт*ч	Доля	Установленная мощность электростанций РФ, МВт	Суммарная установленная мощность электростанций Холдинга, МВт	Доля
2009	942 825	81 607	8,7%	211 846	25 402	12,0%
2010	988 961	72 002	7,3%	214 869	25 506	11,9%
2011	1 021 100	77 052	7,5%	218 146	26 116	12,0%

Источники: данные потребления в РФ – ОАО «СО ЕЭС»; показатели по Холдингу – ОАО «РусГидро». Показатели по Холдингу включают филиалы ОАО «РусГидро», Колымскую ГЭС, ОАО «Геотерм», ОАО «Паужетская ГеоЭС», ЗАО «МЭК».

[19] Действующих на территориях республик: Северного Кавказа, Тыва и Бурятия.

Учитывая роль электроэнергетики для систем жизнеобеспечения и повседневной деятельности человека в современном мире, надежность электроснабжения является основной сферой ответственности бизнеса компаний, работающих в отрасли.

Устойчиво развивающаяся и эффективно управляемая гидроэнергетика – одна из задач, которая ставится сегодня мировым сообществом, и она находит свое отражение в Стратегии Холдинга «РусГидро».

Выработка и соблюдение общемировых правил и стандартов в области гидротехнического строительства и эксплуатации энергетических объектов является сегодня глобальным трендом. На эти цели направлены Производственная программа и Программа комплексной модернизации ОАО «РусГидро».

В стратегии Холдинга отводится важная роль повышению энергоэффективности через развитие производства электроэнергии на базе возобновляемых источников энергии.

В последние годы в мировом сообществе активно обсуждались вопросы сохранения запасов пресной воды на планете и рационального использования водных ресурсов. В Экологической политике и Программе инновационного развития Компании поставлены созвучные цели.

Управление аспектами устойчивого развития осуществляется в Холдинге распределенно, в рамках основных бизнес-процессов. Взаимодействие между филиалами и Центральным офисом в ОАО «РусГидро» (включая распределение полномочий и ответственности) регулируется Положениями о филиалах и Положением о распределении функций между исполнительным аппаратом и филиалами. Общий принцип заключается в следующем: стратегия развития, установление планов, определение методик и стандартов является компетенцией исполнительного аппарата, выполнение планов в соответствии со стандартами, регламентами и положениями – компетенцией филиалов.

Реализация Стратегии Компании и целей устойчивого развития

Реализация Стратегии осуществляется путем декомпозиции стратегических целей Компании на все уровни управления. Успешность реализации Стратегии Компании определяется степенью достижения целевых значений стратегических показателей.

Основными инструментами реализации Стратегии являются Приоритеты развития Компании на текущий год (далее – Приоритеты) и План реализации Стратегии. Оба документа относятся к годовому циклу стратегического управления.

Основными механизмами достижения целей устойчивого развития являются:

- Инвестиционная программа;
- Программа инновационного развития;
- Корпоративная система управления рисками.

Важная роль придается взаимодействию с заинтересованными сторонами. С рядом основных групп заинтересованных сторон (участники рынка ВИЭ, профильные/отраслевые организации, регулирующие органы, экспертное и научное сообщества) Компания взаимодействует на регулярной

основе, участвуя в следующих инициативах и организациях:

- в деятельности Технологических платформ РФ;
- в совершенствовании отраслевых стандартов;
- в работе международных организаций и в совместных проектах.

Инвестиционная программа

Ежегодно утверждаемые инвестиционные программы представляют собой перечень инвестиционных проектов, по которым осуществляются капитальные вложения. Финансируемые программы направлены в том числе на повышение надежности и безопасности генерирующих объектов, а также на развитие экономического потенциала регионов РФ.

Фактический объем финансирования программы в 2011 году составил 94,8 млрд руб.[20]

В принятии решений по наполнению инвестиционной программы принимают участие многие заинтересованные стороны. Проект программы формируется на основании предложений членов Правления, являющихся кураторами инвестиционных проектов по направлениям. Проекты ранжируются с учетом их экономической эффективности и совокупных рисков. При ранжировании учитываются прямые поручения органов исполнительной власти РФ, предписывающие реализацию определенных проектов.

Инвестиционная программа ОАО «РусГидро» в части нового строительства – одна из самых масштабных в российской энергетике. Строящиеся объекты являются фактором экономического развития территорий Сибири и Дальнего Востока и Юга России.

Характеристика строящихся объектов*

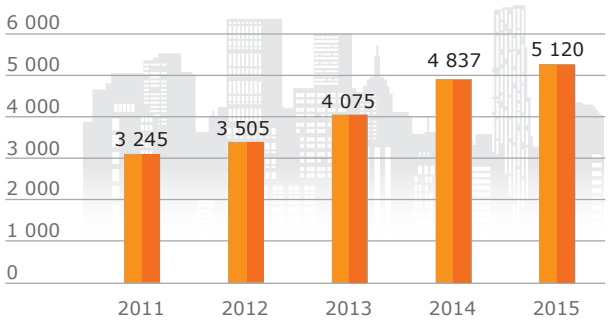
Объекты	Мощность, МВт	Экономическая роль	Регион
Богучанская ГЭС	3 000	Проект БЭМО (Богучанское энергометаллургическое объединение): алюминиевая, целлюлозно-бумажная промышленность	р. Ангара, Красноярский край
Бурейская ГЭС	2 010	Амурский кластер: горно-металлургическая, цементная, нефтегазовая промышленность	р. Бурея, Амурская область
Нижне-Бурейская ГЭС	320		

* Без учета данных по инвестиционной программе ОАО «РАО ЭС Востока».

[20] Без учета данных по инвестиционной программе ОАО «РАО ЭС Востока». Подробнее о финансировании и реализации инвестиционной программы в целом см. Годовой отчет за 2011 год.

Объекты	Мощность, МВт	Экономическая роль	Регион
Усть-Среднеканская ГЭС	570	Золотодобыча, развитие минерально-сырьевой базы, горнодобывающая промышленность	р. Колыма, Магаданская область
Ирганайская ГЭС	400	Энергоснабжение южных районов РФ	р. Аварское, Койсу, Республика Дагестан
Гоцатлинская ГЭС	100		
Зарамагские ГЭС	352		р. Ардон, Республика Северная Осетия – Алания
Зарагижская МГЭС	28,8		Черекский район Кабардино-Балкарской Республики, отводящий канал Аушегерской ГЭС
Зеленчукская ГЭС-ГАЭС	140	Повышение надежности энергоснабжения в энергосистеме Северного Кавказа; выравнивание суточного стока р. Кубань	аул Кумыш – пос. Правокубанский Карачаево-Черкесской Республики
Загорская ГАЭС-2	840	Выравнивание суточной неоднородности графика нагрузок (регулирование электрических режимов)	р. Кунья, Московской обл.
Опытно-промышленная Северная ПЭС, в т.ч. НИОКР	12	Разработка и изготовление конструкций основных сооружений ПЭС в наплавном варианте как прототипа для мощных ПЭС. Получение и накопление опыта проектирования гидротехнических сооружений в морских условиях северных регионов	губа Долгая Баренцева моря, Мурманская область

Планируемый объем финансирования Программы инновационного развития ОАО «РусГидро», млн руб.



Источник: данные ОАО «РусГидро».

Программа инновационного развития

Задача технологического развития гидрогенерации означает необходимость инвестировать в прорывные исследования и разработки. Под инновацией (нововведением) Компания подразумевает конечный результат инновационной деятельности, реализованный в виде нового или усовершенствованного:

- продукта, реализуемого на рынке;
- технологического процесса;
- процесса управления;
- информационно-телекоммуникационной технологии.

Программа[21] реализуется в два этапа и включает три горизонта планирования (по срокам реализации). В 2011 году Советом директоров утвержден объем финансирования программы на горизонте до 2015 года.

«Строительство ГЭС всегда становилось импульсом для хозяйственного и промышленного освоения территории, благоустройства и строительства новых городов. ГЭС создают вокруг себя региональные производственные кластеры, объединяющие добычу и переработку природных ресурсов, транспорт, туризм и сферу услуг».

Евгений Дод,
Председатель Правления ОАО «РусГидро»



Динамика расходов на НИОКР, млн руб.

2009			2010			2011[22]		
затраты	выручка	%*	затраты	выручка	%	затраты	выручка	%
60,65	78 995,0	0,08	19,52	88 979,5	0,02	2 482,5	99 236	2,5

Источник: данные ОАО «РусГидро».
* – Доля затрат в выручке.

[21] Более полно о Программе инновационного развития см. Годовой отчет за 2011 год.

[22] Объем выручки 2011 года указан с учетом ДЗО, участвующих в реализации программы.

Оценка выполнения ключевых показателей эффективности в 2011 году

КПЭ Программы	Фактическое значение на конец предшествующего отчетному года	Значение, запланированное на отчетный год	Фактическое значение на конец отчетного года
Процент от выручки, направляемый на финансирование инновационного развития за счет собственных средств	0%	3%	3,9%
Процент от выручки, направляемый на финансирование НИОКР за счет собственных средств	0,02%	2%	2,5%
Доля финансирования проектов, реализуемых с участием научных и образовательных учреждений в общем объеме финансирования инновационного развития[23]	0%	10%	11%
Доля проектов инновационного развития, выполняемых с участием малых и средних предприятий	0%	25%	31%
Количество российских патентов, поставленных на баланс за год	11 шт.	20 шт.	35 шт.
Количество международных патентов, поставленных на баланс за год	0 шт.	3 шт.	1 шт.
Производительность труда (количество сотрудников на 100 МВт установленной мощности)	21,28 чел/100 МВт	21 чел/100 МВт	17 чел/100 МВт

Источник: данные ОАО «РусГидро».

[23] С учетом субподрядных работ.

Приоритетные направления в области развития науки, техники и технологий

Технологическая область	Инновационные технологические направления
Надежность и безопасность	• Диагностика и мониторинг • Снижение влияния человеческого фактора • Продление срока службы объектов
Новая генерация	• Технологии генерации электрической энергии на возобновляемых источниках (энергия ветра, солнца, земли, волн и течений)
Энергоэффективность	• Усовершенствование используемых технологий генерации • Снижение потерь электроэнергии, тепла, воды • Рекуперация энергии
Экология	• Уменьшение вредного техногенного содействия на природу • Рекультивация и восстановление экосферы
Вода	• Управление водными ресурсами • Хранение воды • Водоочистка • Эффективное использование водных ресурсов
Материалы и технологии для строительства	• Методики проектирования • Разработка новых материалов и методик их применения • Новые технологии возведения объектов
Материалы и технологии для генерации	• Новые конструкционные материалы • Технологии обработки материалов, приводящие к повышению эффективности генерации
IT-проекты	• Системы управления знаниями • Системы управления технологическими процессами • Системы многомерного моделирования и управления объектами
Кадровое развитие	• Инновационная подготовка кадров, начиная со школы
Корпоративные процессы	• Корпоративное управление • Управление бизнес-процессами

В 2011 году по программе стартовали семь новых проектов. Всего с момента запуска программы прошли корпоративные процедуры и вышли на стадию закупки 15 проектов на общую сумму более 2,5 млрд рублей.

Агентом по исполнению Программы инновационного развития является научно-проектный комплекс ОАО «РусГидро», который обеспечивает реализацию 100% заказов Компании, выполняемых за счет средств целевого научно-технического фонда. В 2010 году началась реорганизация научно-проектного комплекса ОАО «РусГидро»: сформулирована новая концепция развития принадлежащих Компании научных институтов, разработаны новые показатели, стимулирующие, в частности, руководство научных и проектных институтов к повышению эффективности инновационной деятельности.

Управление рисками

Управление рисками – важный компонент системы корпоративного управления и один из ключевых факторов реализации принципов устойчивого развития. В Компании создана система управления рисками[24], нацеленная на своевременную адаптацию Холдинга «РусГидро» к изменениям во внутренней и внешней среде.

Управление рисками встроено в процесс стратегического управления и в систему мотивации персонала. Внедряются количественные и качественные методы оценки рисков, используются современные методы оценки возможных потерь, основанные на статистике, инженерных расчетах и финансовой математике. Формируются базы данных по различным типам рисков, ежегодно актуализируется Реестр стратегических рисков.

Холдинг «РусГидро» стремится соответствовать международным и национальным стандартам риск-менеджмента (например, COSO ERM 2004, ISO 31000). В отчетном году утверждена новая редакция Политики внутреннего контроля и управления рисками.

Независимая оценка качества системы управления рисками Компании проводится ежегодно. На предприятиях проходят обследования представителями независимых организаций, по их итогам утверждаются мероприятия по устранению замечаний.

Для технологической поддержки процесса управления рисками внедряется автоматизированная система внутреннего контроля и управления.

В Компании ведется мониторинг изменений законодательства и контроль исполнения законов и норм во всех бизнес-процессах. Юридический Департамент выпускает регулярные бюллетени на эту тему. Для реализации вновь вводимых требований утверждаются локальные нормативные акты и осуществляется централизованный контроль за их исполнением. Представители Компании принимают участие в значимых мероприятиях и круглых столах по изменению законодательства, которые проводят органы законодательной, исполнительной и судебной власти, общественные объединения и другие заинтересованные стороны.

[24] Полностью система управления рисками представлена в Годовом отчете. Риски, специфичные для деятельности в области устойчивого развития, представлены в соответствующих разделах Отчета.

Все риски находятся под пристальным вниманием менеджмента Компании, меры по их управлению сформулированы в виде конкретных задач и мероприятий, выработаны четкие и измеримые критерии их исполнения. Задачи и мероприятия по управлению стратегическими рисками включаются в план реализации Стратегии.

Дирекция по управлению рисками постоянно взаимодействует с сотрудниками Центрального офиса и филиалов. Сотрудники имеют возможность повысить свою квалификацию в области риск-менеджмента, принимая участие в семинарах и конференциях как в России, так и за рубежом.

Холдинг постоянно развивает систему управления рисками, улучшает качество управленческой информации о профиле рисков и мероприятиях по их минимизации, формирует культуру риск-ориентированного управления, когда принятие решений и управление текущими операционными процессами осуществляются с учетом возможных последствий.

В 2011 году разработан корпоративный стандарт «Методики анализа сценариев и рисков возникновения аварийных и катастрофических ситуаций на гидроэлектростанциях и разработки мероприятий по их предупреждению и ликвидации». Разработаны ключевые показатели рисков (KRI), в т. ч. рисков, связанных с травматизмом персонала; системных событий, влекущих отключение потребителей и социальные последствия; экологических рисков. Успешно апробирована методика оценки и оптимизации операционных рисков производственной программы, включая риски экологического ущерба и репутационные. Проведен ряд обследований ГЭС с оценкой катастрофических рисков, внедряются мероприятия по воздействию на риски. Проводится экспертиза и публичные слушания материалов о социально-экологических рисках инвестиционных проектов.

На ряде филиалов, включая Саяно-Шушенскую ГЭС в 2011 году проведены сюрвейерские обследования представителями ООО «Страховой Брокер Виллис СНГ», Suregrove Limited, а также представителями других компаний международного страхового рынка.

Участие в Технологических платформах

Устремленность в будущее заложена не только в корпоративных программах Холдинга, но и в коллективных инициативах, в которых Компания принимает участие, взаимодействуя с заинтересованными сторонами на регулярной основе.

Технологические платформы Российской Федерации (далее – ТП РФ) – это коммуникационные площадки, на которых формируется единое видение перспектив развития стратегически важных отраслей национальной экономики, обсуждаются и реализуются приоритетные технологические проекты. В рамках ТП РФ объединяются усилия государства, образовательных учреждений, финансовых институтов, науки и бизнеса для разработки, производства и использования инновационной продукции.

Создание ТП РФ инициировано Правительственной Комиссией по высоким технологиям и инновациям. Результатом коммуникации должен стать запуск инновационных проектов по направлениям деятельности ТП РФ, что выгодно как участникам (они получают средства на реализацию проектов), так и государству

(развиваются стратегически важные отрасли экономики).

В 2010 году ОАО «РусГидро» выступило учредителем и стало координатором Технологической платформы «Перспективные технологии возобновляемой энергетики» (далее – Платформа). Результатом деятельности Платформы в среднесрочной перспективе станет новая для России отрасль по научным исследованиям, проектированию, производству оборудования, инжинирингу, строительству и эксплуатации объектов генерации с использованием ВИЭ. В Платформе участвуют 43 организации.

В 2011 году началось организационное оформление Платформы: созданы рабочие и управляющие органы, сформирован План исследований и разработок, стартовал пилотный проект по разработке ветровой установки принципиально нового типа[25].

ОАО «РусГидро» является участником еще четырех ТП РФ:

- Малая распределенная энергетика (координатор – ЗАО «Агентство по прогнозированию балансов в электроэнергетике»);
- Технологии экологического развития (координатор – Российский государственный гидрометеорологический университет);
- Освоение океана (координатор – Концерн «Морские информационные системы «Агат»);
- Интеллектуальная энергетическая система России (координатор – ФГУ «Российское энергетическое агентство»).

[25] Более подробную информацию о деятельности Платформы можно найти на сайте ОАО «РусГидро» в разделе «Технологическая платформа «Перспективные технологии возобновляемой энергетики»: http://rushydro.ru/company/energy_efficiency/emerging_technologies

Участие в их работе будет способствовать достижению стратегических целей Компании.

Техническое регулирование

Важным направлением взаимодействия с заинтересованными сторонами является совместная работа с участниками рынка электроэнергетики над отраслевыми стандартами.

Холдинг «РусГидро» совместно с другими компаниями (ОАО «СО ЕЭС», ОАО «ФСК ЕЭС») направляют усилия на разработку отраслевых стандартов, в которых должны быть определены требования к функционированию Единой энергетической системы как единого технологического комплекса.

Основную нагрузку по формированию нового нормативного пространства взял на себя Холдинг «РусГидро». В Компании на протяжении нескольких лет работает программа стандартизации. В 2011–2012 годах предполагается разработать 45 стандартов.

Участие в международных организациях и совместных проектах

ОАО «РусГидро» участвует в работе Международной комиссии по большим плотинам (ICOLD) – международной неправительственной организации, объединяющей ученых, проектировщиков и строителей ГЭС (далее – Комиссия). Организация определяет международные нормы и требования к проектированию, строительству и эксплуатации больших плотин.

Деятельность Компании в Комиссии осуществляется через Российский национальный комитет по большим плотинам (RUSCOLD). Представители Холдинга

«РусГидро» на постоянной основе участвуют в работе различных технических комитетов, таких как: «Безопасность плотин», «Плотины для гидроэнергетики», «Расчеты при проектировании плотин», «Бетон для плотин». Ежегодно проводятся собрания Комиссии, в рамках которых представители Компании выступают с докладами, принимают участие в работе исполнительного комитета и симпозиума, гидротехнической выставки, в технических турах, в рамках которых посещают объекты гидроэнергетики принимающей страны.

В результате взаимодействия на основе зарубежного опыта проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции ГЭС формируется бюллетень управления научно-технической информации о передовых разработках, применяемых в гидроэнергетике. Регулярный сбор такой информации помогает принимать управленческие решения по развитию технической системы ОАО «РусГидро», учитывая современное состояние научно-технического прогресса. Своевременная актуализация технической и экологической политики Холдинга на основе передовых решений позволяет повышать надежность и безопасность действующих объектов и экономить время и ресурсы на реализацию проектов.

В 2011 году также продолжилась реализация проекта перевода Протокола оценки устойчивого развития ГЭС совместно с Международной ассоциацией гидроэнергетики и Всемирным фондом дикой природы (WWF).

Произошло перепозиционирование Компании в международном сообществе гидроэнергетиков. ОАО «РусГидро» в числе мировых лидеров отрасли – «платиновых спонсоров» Международной ассоциации гидроэнергетики (МАГ) – активно подключилось к реализации стратегии приоритетной поддержки гидроэнергетики, отвечающей критериям устойчивого развития.

Растет число сторонников этой стратегии: в 2011 году вице-президент Всемирного банка по устойчивому развитию Ингер Андерсен заявила о необходимости закончить период искусственного ограничения гидротехнического строительства; Межправительственная группа экспертов по изменению климата признала крупнейшим существующим возобновляемым источником энергии, обеспечивающим 16% мирового производства электроэнергии, именно гидроэнергетику – без искусственного разделения на «малую» и «большую».

Участие ОАО «РусГидро» в проекте МАГ по внедрению «Методики оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития» позволит использовать в России международные инструменты принятия решений, расширяющие масштабы нового гидротехнического строительства.

Корпоративное управление

Важная роль в реализации Стратегии Компании, в том числе по вопросам устойчивого развития, принадлежит системе корпоративного управления. Под корпоративным управлением Компания понимает систему отношений между акционерами/инвесторами и менеджментом, направленную на эффективное управление, контроль за достижением стратегических целей и снижением рисков.

Корпоративное управление осуществляется в соответствии с требованиями законодательства РФ, Кодексом корпоративного поведения, рекомендованным к применению распоряжением ФКЦБ от 04.04.2002 № 421/р, требованиями бирж, на которых обращаются ценные бумаги Компании. Система корпоративного управления основана на принципах, закрепленных в Кодексе корпоративного управления ОАО «РусГидро» (утвержден Советом директоров 02.04. 2010, протокол № 94).

По состоянию на 31 декабря 2011 года уставный капитал Компании составил 290 302 702 379 рублей, разделенный на 290 302 702 379 обыкновенных именных бездокументарных акций номинальной стоимостью 1 рубль.

Высшие органы управления

Совет директоров обеспечивает следование стратегии и эффективное использование активов и финансовых ресурсов Компании. В отчетном периоде в Совет директоров входило 13 человек, из них шестеро являются независимыми директорами. Заместителем Председателя Совета директоров является В.И. Данилов-Данильян, известный специалист в области устойчивого развития, директор Института водных проблем РАН.

Список лиц, владеющих долями уставного капитала ОАО «РусГидро»

(без раскрытия номинальных держателей)[26]

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ В ЛИЦЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО УПРАВЛЕНИЮ ГОСИМУЩЕСТВОМ	60,3819%
«ИНГ БАНК (ЕВРАЗИЯ) ЗАО» (ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО)	13,0221%
ЗАО «ДКК»	7,5986%
НКО ЗАО НРД	9,0463%
Прочие физические и юридические лица	9,9511%
ИТОГО	100%

Выплата вознаграждений членам высших органов управления, тыс. руб.

Органы высшего руководства	2011	2010	2009
Основной управленческий персонал (члены Совета директоров,члены Правления, Председатель Правления)	1 018 515,97	147 550,42	101 828,91
Члены Ревизионной комиссии	не выплачивалось[27]	249,44	421,43

Члены Совета директоров принимают активное участие в управлении Компанией: в 2011 году состоялось 26 заседаний, из них два в очной форме, количество проведенных заседаний увеличилось во втором полугодии. На заседаниях Совета директоров рассматривались вопросы, значимые с точки зрения устойчивого развития, включая обеспечение надежности энергоснабжения, благотворительные проекты и меры по поддержке регионов присутствия.

[26] В связи с тем, что ОАО «РусГидро» находится в процессе размещения дополнительных акций, сведения указаны с учетом размещенных акций.

[27] Вознаграждения и компенсации членам Ревизионной комиссии Общества, являющимися лицами, в отношении которых федеральным законом предусмотрено ограничение или запрет на получение каких-либо выплат от коммерческих организаций, не начислялись и не выплачивались.

Система вознаграждения членам Совета директоров была утверждена в 2010 году и подробно представлена в Годовом отчете за 2010 год. Сумма вознаграждения определяется по формуле, но не может превышать 1 млн руб.

Ответственность за выполнение стратегии Холдинга закреплена за высшим менеджментом, который несет солидарную ответственность за результат. Вознаграждение Председателю Правления и членам Правления зависит от выполнения ключевых показателей эффективности, установленных Советом директоров для Компании, для Председателя Правления и членов Правления, а также индивидуальных показателей (финансовых и производственных).

Повышение качества корпоративного управления

Повышение прозрачности и ответственности менеджмента перед акционерами и другими заинтересованными сторонами – одна из важных задач корпоративного управления. В отчетном периоде предприняты меры, направленные на совершенствование системы корпоративного управления в соответствии с международными стандартами и нормами.

Предупреждение противоправных действий

В 2011 году открыта круглосуточная «линия доверия», работу которой обеспечивает Блок внутреннего контроля и управления рисками ОАО «РусГидро». Работники и контрагенты Компании могут обратиться в «линию доверия», если имеется подозрение в противоправных действиях сотрудников.

За год поступило около 60 обращений, из которых почти 30% соответствовали тематике работы «линии доверия». Обращения были обработаны в соответствии с внутренними нормативными актами и рассмотрены в режиме строгой конфиденциальности, проведены проверки, выводы представлены руководству для принятия дальнейших действий.

Закупочная политика Холдинга была пересмотрена и дополнена пунктом о раскрытии данных в отношении всей цепочки собственников, включая бенефициаров (в том числе конечных) с подтверждением соответствующими документами.

С 2012 года началась подготовка Комплексной программы по предотвращению противоправных действий со стороны работников Холдинга, в рамках которой будут определены:

- приемлемые нормы поведения работников;
- порядок разрешения конфликтов интересов;
- порядок действий работников в случае склонения их к противоправным действиям;
- мероприятия, направленные на предупреждение злоупотреблений со стороны должностных лиц, а в случае выявления таких ситуаций – порядок расследования, принятия мер и ликвидации последствий.

Планируется проведение информационной кампании по разъяснению этических стандартов и приемлемых норм поведения работникам. Действие Программы в дальнейшем будет распространено на дочерние и зависимые общества.

Инсайдерская информация

Процедуры, связанные с использованием инсайдерской информации, строго регламентированы локальными нормативными актами Компании, к ним относятся: Положение об инсайдерской информации (утверждено Советом директоров ОАО «РусГидро», протокол № 129 от 01.08.11), а также приказ «Об исполнении Положения об инсайдерской информации ОАО «РусГидро»[28].

В 2011 году утверждены Положение об инсайдерской информации и Перечень инсайдерской информации в новой редакции. Документы разработаны в соответствии с Федеральным законом «О противодействии неправомерному использованию инсайдерской информации и манипулированию рынком»[29] и учитывают международную практику, например, Правила раскрытия информации и прозрачности (Disclosure and Transparancy Rules) Агентства по финансовым услугам Великобритании.

В Положении установлены ограничения, в частности, инсайдеры не вправе использовать известную им информацию для осуществления операций с финансовыми инструментами Компании; передавать такую информацию или давать рекомендации третьим лицам, обязывать или побуждать их приобретать или продавать финансовые инструменты. Члены Совета директоров, члены Правления, Председатель Правления, члены Ревизионной комиссии, топ-менеджеры Компании и иные лица включены в список инсайдеров. Всем лицам, включенным в список инсайдеров, направлены соответствующие уведомления.

Приказом ОАО «РусГидро» определено должностное лицо, в обязанности которого входит осуществление контроля за соблюдением требований законодательства Российской Федерации об инсайдерской информации и принятых в соответствии с ним внутренних документах Компании, в том числе Положения об инсайдерской информации. Ежеквартально Комитету по аудиту при Совете директоров представляется отчет о выполнении этих требований. Комитет, в свою очередь, представляет ежегодный отчет Совету директоров.

Информирование акционеров и инвесторов

Компания считает своих инвесторов и акционеров чрезвычайно важными заинтересованными сторонами и уделяет значительное внимание коммуникации с ними. В течение года представители Холдинга участвовали более чем в 20 роуд-шоу и конференциях. Для инвесторов и финансовых аналитиков были организованы несколько визитов на производственные объекты.

Руководствуясь задачей удовлетворения потребностей инвесторов в оперативной информации, ОАО «РусГидро» переходит к предоставлению финансовой отчетности по МСФО поквартально.

В 2011 году утверждено Советом директоров Положение об информационной политике ОАО «РусГидро» в новой редакции. (Протокол № 129 от 01.08.11).

Право акционеров на участие в доходах

Согласно Уставу ОАО «РусГидро», решения о выплате дивидендов, в том числе о размере дивиденда и форме его выплаты

[28] Вступил в силу 30.01.2012. На сайте Общества созданы соответствующие подразделы: http://www.rushydro.ru/investors/disclosure/info_insiders

[29] №224-ФЗ от 27.07.2010.

по акциям, принимаются Общим собранием акционеров. Размер дивидендов не может быть больше рекомендованного Советом директоров. Общее собрание акционеров вправе принять решение о невыплате дивидендов.

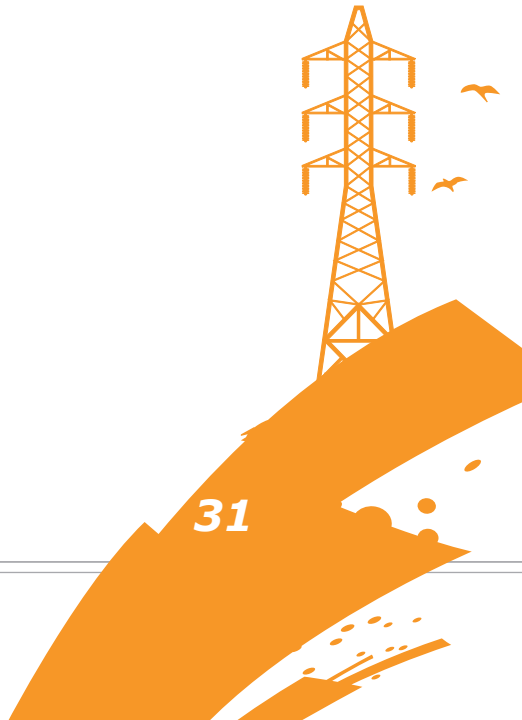
ОАО «РусГидро» выплачивало дивиденды акционерам в 2005, 2006, 2007 и 2011 годах. Все лица, которые являлись акционерами Общества в соответствующий период, получили дивиденды в соответствии с принятыми Общим собранием акционеров решениями.

Выплаты дивидендов в 2011 году (по итогам 2010 финансового года) составили 0,00860091 руб. на одну обыкновенную именную акцию.

Право акционеров на участие в управлении Компанией

Акционеры, являющиеся в совокупности владельцами не менее чем 2% голосующих акций ОАО «РусГидро», вправе внести вопросы в повестку дня годового Общего собрания акционеров и выдвинуть кандидатов в Совет директоров и Ревизионную комиссию, число которых не может превышать количественный состав соответствующего органа.

В 2011 году акционерами были выдвинуты кандидатуры в органы управления и контроля, а также предложены вопросы для включения в повестку дня годового Общего собрания акционеров, которые были приняты Советом директоров.



2. Обеспечение надежности и безопасности гидроэнергетических объектов и инфраструктуры

- Система управления надежностью
- Цепочка поставок: взаимодействие с поставщиками оборудования и услуг



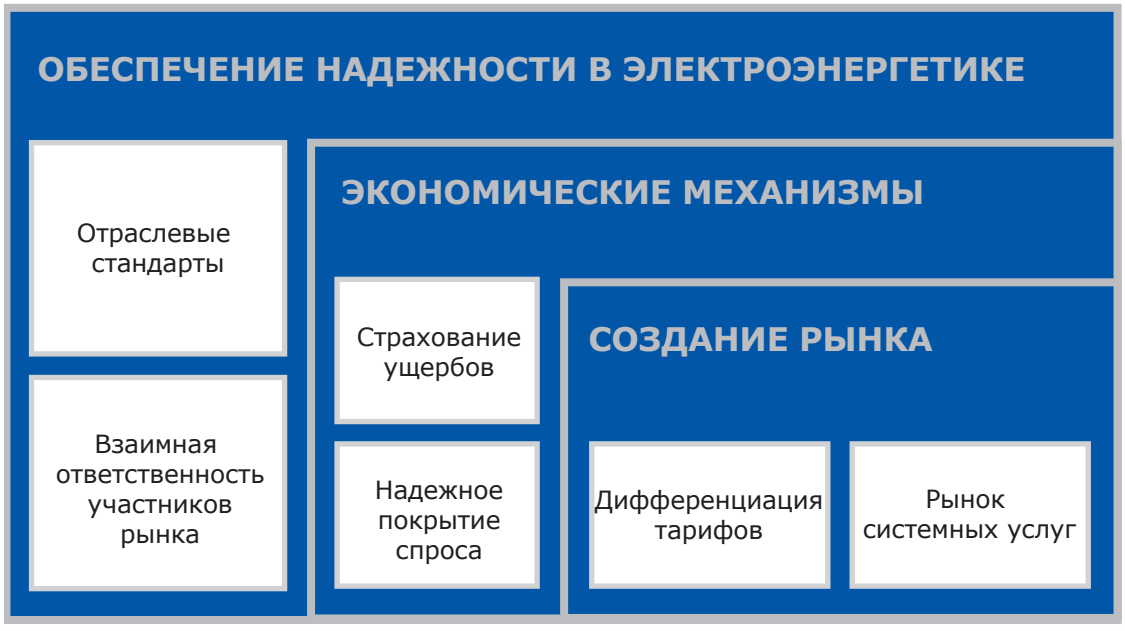


2. Обеспечение надежности и безопасности гидроэнергетических объектов и инфраструктуры

Обеспечение надежного энергоснабжения и безопасной для населения и окружающей среды работы оборудования и гидротехнических сооружений является одной из ключевых стратегических целей Холдинга.

Концепция надежности электроэнергетики

Концепция обеспечения надежности в электроэнергетике была разработана ОАО РАО «ЕЭС России» в 2005 году. Согласно концепции, обеспечение надежности в отрасли базируется на сочетании необходимых требований и механизмов, как экономического, так и технологического характера, а также на усилении ответственности компаний. Генерирующие компании должны отвечать за надежность производства электроэнергии, электрическую и технологическую живучесть и участие в управлении режимами.



Система управления надежностью

Основной проблемой российской гидроэнергетики является высокий износ оборудования (немногие ГЭС имеют оборудование с износом менее 25%).

В ОАО «РусГидро» и филиалах основное внимание уделяется поддержанию надежной, безаварийной и безопасной работы ГЭС и повышению их операционной эффективности.

Подходы к управлению

Подходы, применяемые для обеспечения надежности электроснабжения и безопасности оборудования, зданий и сооружений, закреплены в положениях Технической политики ОАО «РусГидро» (введена в действие в 2011 году[30]). Инструментом реализации Технической политики является Производственная программа, имеющая в своем составе нескольких подпрограмм.

Производственная программа формируется по итогам оценки состояния оборудования, на основе прогноза энергопотребления в регионах и водности рек, требований отраслевых стандартов. Мероприятия программы планируются на среднесрочную (6 лет) и долгосрочную (15 лет) перспективы.

Для выявления и анализа страховых рисков на производственных активах проводятся обследования (независимая техническая экспертиза), внедряется система ключевых показателей (индикаторов) рисков и лимитов (контрольных цифр), в т.ч. в части мониторинга защищенности объектов на случай природных катаклизмов.

В 2011 году Совет директоров утвердил Программу комплексной модернизации (ПКМ) генерирующих объектов ОАО «РусГидро» на период 2012–2025 годов. Ее задача – поддерживать надежность и безопасность генерирующих объектов ОАО «РусГидро» в долгосрочной перспективе. Объем финансирования программы на период 2012–2025 годов составит 445,5 млрд руб. в прогнозных ценах, при этом в период с 2012 по 2020 год потребуется профинансировать 86% от ее стоимости.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Программа технического перевооружения и реконструкции (ТПиР)	Программа ремонтов	Программа технического обслуживания	Программа научно-исследовательских работ (НИР)
постоянное обновление изношенного и отработавшего срок службы оборудования	поддержание оборудования в работоспособном состоянии в течении срока службы	выполнение регламентных работ по обслуживанию оборудования в межремонтный период	обследование и анализ состояния оборудования, обследование и анализ безопасности гидротехнических сооружений

[30] Материалы опубликованы на сайте http://www.rushydro.ru/company/safety/tech_policy

«Мы провели «критический» анализ программы ТПиР на период до 2020 года с перспективой до 2030 года, который выявил «узкие места». Напомню, что эта программа была разработана в самый пик мирового экономического кризиса. Это, безусловно, наложило отпечаток и на состав заложенных в ней технических решений.

Поэтому существует ряд ключевых отличий ПКМ от программы ТПиР. Во-первых, она направлена на полное обновление генерирующих объектов Холдинга как единых технологических комплексов, учитывая при этом и те механизмы и оборудование, которые к моменту окончания ТПиР отработают нормативный срок эксплуатации. Поставлена задача обеспечения минимального простоя и снижения выработки ГЭС. Кроме того, будут модернизированы общестанционные системы предприятий, автоматизированы основные производственные процессы.

Планы модернизации будут разрабатываться с привлечением генеральных проектировщиков энергопредприятий. В ПКМ заложен ряд инновационных технических решений. При разработке программы были учтены рекомендации правительственной и парламентской комиссий, Ростехнадзора по результатам расследования причин аварии на Саяно-Шушенской ГЭС».

Б. Богуш,
член Правления ОАО «РусГидро»



«Я бы хотел еще раз обратить внимание на программу Компании «РусГидро»<...>. К 2020 году на станциях, принадлежащих Компании, не останется ни одного гидроагрегата, выработавшего свой ресурс».

Сергей Шматко,
министр энергетики Российской Федерации



Программа ТПиР

Программа ТПиР основывается на программе комплексной модернизации генерирующих объектов группы ОАО «РусГидро» на период 2012–2025 годов.

В 2010 году программа была существенно пересмотрена, перераспределены объемы финансирования, поставлены приоритетные задачи. Рост инвестиций объясняется появлением дополнительной возможности финансирования программы в необходимом объеме благодаря последовательной либерализацией рынка электроэнергии и мощности в РФ.

Большая часть средств направляется на приобретение гидротурбинного, электротехнического оборудования, создание автоматизированных систем управления технологическим процессом, создание систем безопасности на объектах.

В соответствии с программой комплексной модернизации генерирующих объектов группы ОАО «РусГидро» на период 2012–2025 годов, увеличение установленной мощности дей-

Финансирование программы ТПиР

Показатель	Единицы измерения	2007	2008	2009	2010	2011
Инвестиции ОАО «РусГидро»	млрд руб.	56,12	54,62	54,31	99,22	94,8
ТПиР	млрд руб.	7,6	8,7	8,6	18,6	34,1
	% от объема инвестиций	14%	16%	16%	19%	36%

Источник: данные ОАО «РусГидро».

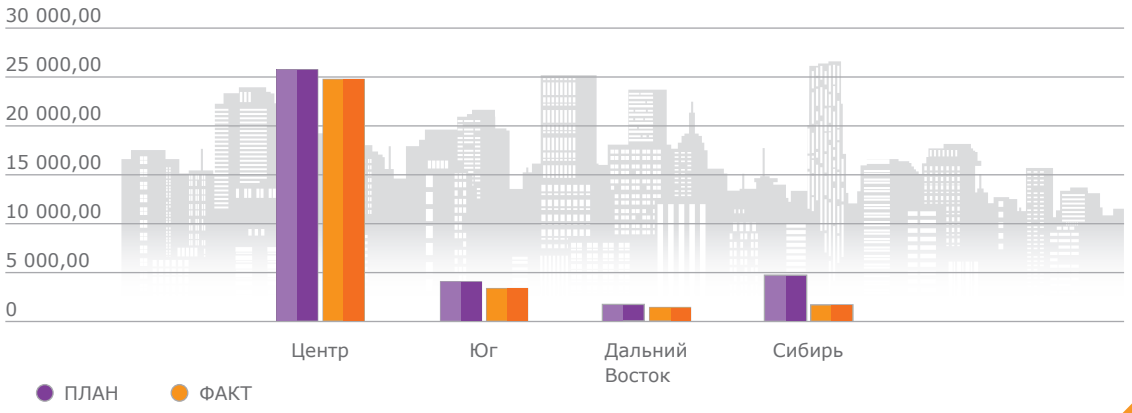
ствующих объектов относительно 2011 года составит 779 МВт, прирост выработки электроэнергии составит 1 375,6 млн кВт*ч.

Ключевыми проектами на период с 2011 по 2013 год стали модернизация объектов Волжско-Камского каскада ГЭС и генерирующих объектов Северного Кавказа.

В 2011 году среди наиболее крупных выполненных проектов можно назвать следующие: веден в работу новый гидроагрегат на Угличской ГЭС с увеличенными показателями мощности (+10 МВт); увеличены показатели мощности на Волжской ГЭС и Жигулевской ГЭС; восстановлена Ирганайская ГЭС; закончена реконструкция энергоблока на Саратовской ГЭС (заменен силовой трансформатор).

В 2011 году принят ряд решений, направленных на дальнейшее совершенствование управления надежностью. Утверждено Положение о проектной организации – Генеральном проектировщике объектов комплексной модернизации ОАО «РусГидро». Также организовано взаимодей-

Реализация программы ТПиР, финансирование, млн руб.

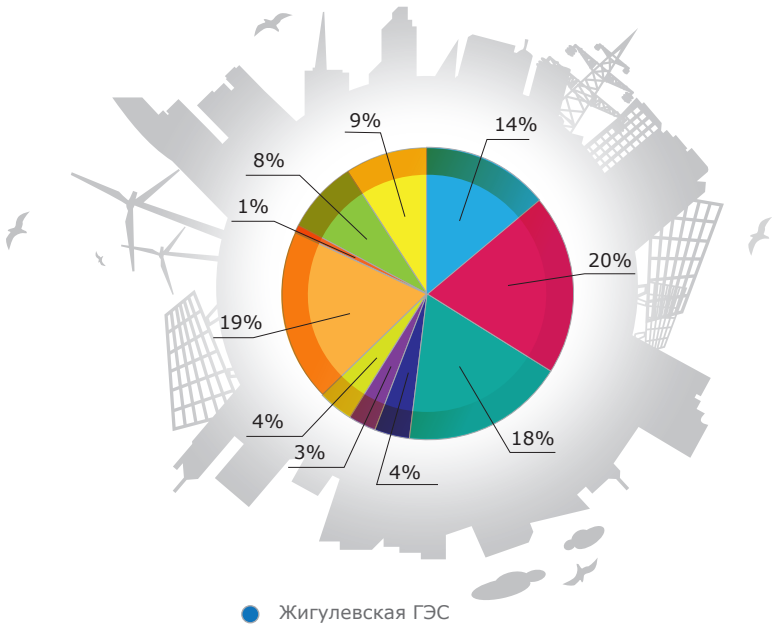


ствие между исполнительным аппаратом, техническими службами в филиалах, генпроектировщиками и научно-исследовательскими организациями по программе НИОКР; в результате объемы НИОКР возросли по сравнению с 2010 годом более чем в 10 раз.

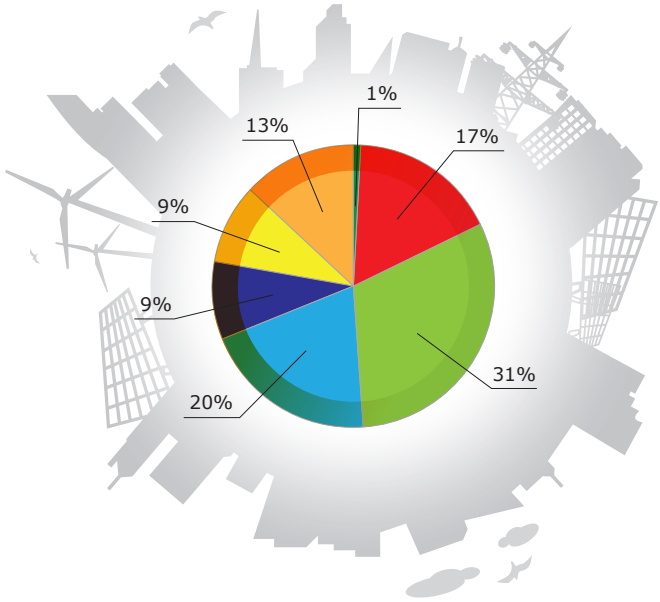
В 2012 году планируется провести реконструкцию и модернизацию оборудования (гидротурбин, гидрогенераторов и др.) на Волжской ГЭС, Саратовской ГЭС, Миатлинской ГЭС, Чебоксарской ГЭС, Майнской ГЭС, Воткинской ГЭС, Жигулевской ГЭС, Зейской ГЭС, Новосибирской ГЭС, Каскаде Кубанских ГЭС.

Утверждена программа закупок. Среди партнеров по проектам – крупнейшие российские и иностранные компании, включая: Силовые машины, Ибердролла, Альстом, ОЭК, Фойт, Турбоатом и др.

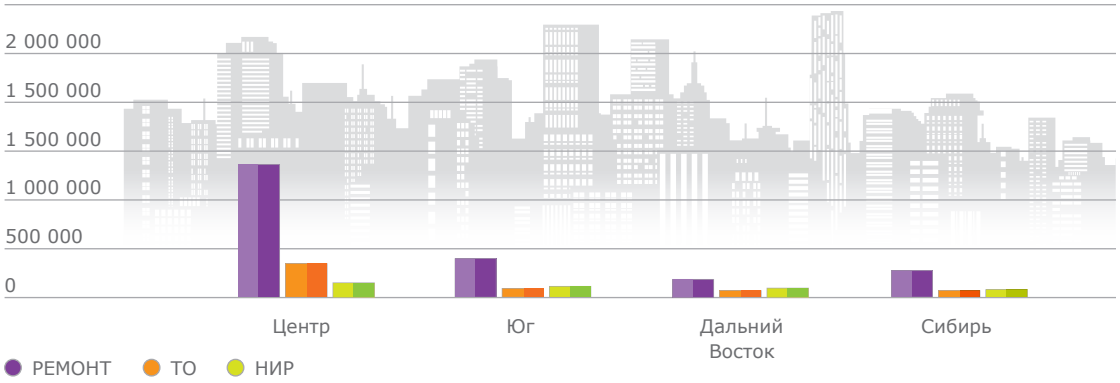
Выполнение программы ТПиР, Центр



Выполнение программы ТПиР, Юг



Реализация производственных программ (млн руб.)



Обеспечение безопасности объектов

Для усиления комплексных мер по недопущению аварийных ситуаций действует Программа безопасной эксплуатации гидроэнергетических объектов ОАО «РусГидро» на 2010–2015 годы. В ее основе лежат предписания и рекомендации, полученные по результатам расследований аварии на Са-

Программа безопасной эксплуатации гидроэнергетических объектов

Организационные мероприятия	Технологические мероприятия	Системы видеонаблюдения и беспроводной связи
• Единая служба главного инженера	• Обследования с привлечением экспертных организаций, заводов-изготовителей	• Создание систем противоаварийной и режимной автоматики
• Аналитический центр Системы управления безопасностью и основного оборудования	• Дополнительная защита и блокировка для безопасного отключения оборудования при возникновении нештатных ситуаций. Регулирование мощности и установка приоритетов нагрузки гидроагрегатов	• Создание систем телемеханики и связи
• Постоянно действующие экспертные комиссии по безопасности высоконапорных ГЭС	• Установка систем контроля вибрации и теплового контроля. Дополнительные резервные источники питания и др.	• Прочие, в т.ч. мероприятия по системам безопасности
• Реинжиниринг бизнес-процессов научного и инжинирингового комплекса		

яно-Шушенской ГЭС им. П.С.Непорожнего. Затраты на реализацию программы включены в программу ТПиР и составляют 15,7 млн руб. на 2011–2013 годы.

Защита от терроризма

В связи с вероятностью возникновения локальных конфликтов Компания может столкнуться с риском терроризма. Для снижения этого риска постоянно выполняются мероприятия по обеспечению безопасности; основное оборудование застраховано, в том числе от террористических актов.

Охрана объектов осуществляется силами специализированной организации Министерства энергетики РФ. Разработаны Планы взаимодействия с правоохранительными органами по защите объектов при совершении или угрозе совершения террористического акта. На территории предприятий введены пропускной и внутриобъектовый режимы.

Компания проводит регулярные проверки защищенности объектов и обучение персонала, в том числе организуя антитеррористические учения и тренировки. Совместно со службой гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций субъектов РФ по месту нахождения генерирующих активов проводится оценка наиболее опасных угроз и выработка планов их предупреждения и ликвидации возможных последствий.

Противопожарная безопасность

Меры по противопожарной безопасности в гидроэнергетике регламентируются требованиями ряда нормативно-правовых актов. На объектах Холдинга функционирует система обеспечения пожарной безопасности, включающая: систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению ПБ. Оформляются Декларации безопасности гидротехнических сооружений.

Климатические явления

Учитывая значимость глобальных климатических изменений и их возможные последствия для объектов ОАО «РусГидро», специалистами ОАО «РусГидро» рассмотрена возможность участия в проекте ПРООН ГЭФ по адаптации к изменению климата в Средней Азии и Казахстане. Кроме того, разрабатывается техническая возможность включения фактора водности и оценки его влияния на выработку электроэнергии на объектах Компании.

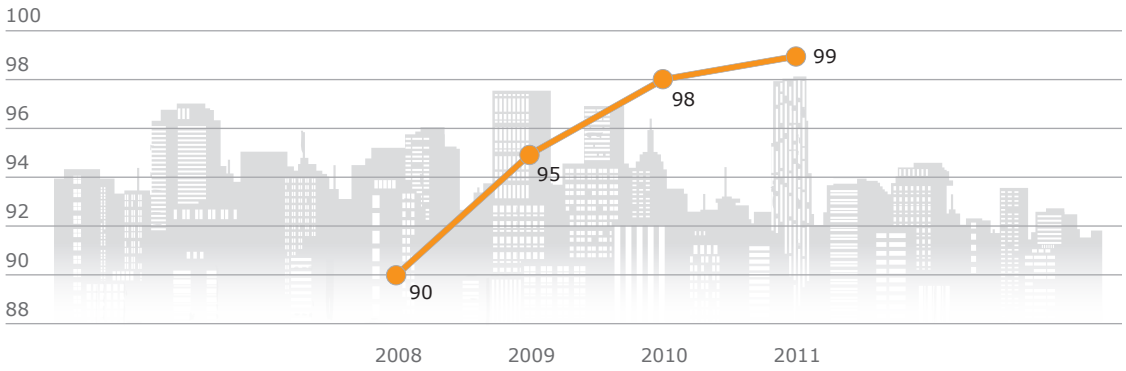
Состояние аварийности

Для более качественного расследования и учета произошедших аварий и инцидентов на опасных производственных объектах утвержден стандарт ОАО «РусГидро» «Порядок расследования и учета аварий и инцидентов. Нормы и требования».

За отчетный период количество технологических инцидентов (аварий) в филиалах ОАО «РусГидро» составило 99 случаев. Показатель остается относительно стабильным на протяжении последних четырех лет.

Почти половина инцидентов связана с повреждением оборудования (45 случаев), включая выход из строя устаревших механизмов, отказ защитных устройств, ошибки проекта и факты некачественного монтажа. 12 аварий связаны с ошибками собственного персо-

Динамика количества инцидентов на объектах ОАО «РусГидро»



Источник: данные ОАО «РусГидро»

нала станций, 3 аварии произошли по вине персонала подрядчиков. Для снижения аварийности, связанной с ошибками персонала, проводятся совместные противоаварийные тренировки, спецподготовка оперативного персонала станций и оперативно-ремонтного персонала подрядчиков.

Пример. **Восстановление Саяно-Шушенской ГЭС**

Восстановительные работы на станции проводятся в точном соответствии с планом проведения восстановительных работ, утвержденным Правительственной комиссией.

*В 2010 году был завершен первый этап: возобновлена работа четырех гидроагрегатов мощностью 640 МВт каждый. По итогам года станция выработала более 10 млрд кВт*ч электроэнергии. Усилена система вибрационного контроля и технологических защит оборудования.*

С 2011 года начался второй этап, в ходе которого установлены шесть новых гидроагрегатов, создана система автоматического управления этим оборудованием. Проект реконструкции здания ГЭС предполагает вынос рабочих площадей на незатопляемые участки.

На завершающем этапе в 2013–2014 году будут заменены четыре гидроагрегата, восстановленных в 2010 году.

В результате всех выполненных работ СШГЭС будет полностью оснащена абсолютно новым и современным оборудованием, которое обладает улучшенными рабочим характеристиками и соответствует всем требованиям надежности и безопасности. Срок его службы увеличится до 40 лет, максимальный КПД новых турбин составит 96,6%.

Уроки СШГЭС: *Площадка Загорской ГАЭС находится в сложных инженерно-геологических условиях. В связи с аварией на СШГЭС в проект Загорской ГАЭС-2 были внесены изменения: все обслуживаемые помещения вынесены из зоны возможного затопления.*

Цепочка поставок: взаимодействие с поставщиками оборудования и услуг

Успех программ модернизации и строительства гидроэнергетических объектов во многом зависит от взаимодействия с поставщиками оборудования и технологий, а также подрядными организациями, выполняющими различные виды работ. Результативность совместной работы может непосредственно влиять на безопасность и надежность объектов Компании. Холдинг уделяет взаимодействию с этими группами стейкхолдеров особое внимание.

Закупочная политика

Закупочная деятельность регламентируется Положением о закупке для нужд ОАО «РусГидро», утвержденным Советом директоров в 2011 году. Закупки проводят постоянно действующие комиссии, в их состав входят руководители и специалисты различных подразделений Компании, включая службу экономической безопасности и производственно-техническое подразделение.

Комиссии рассматривают, оценивают и ранжируют заявки участников по степени предпочтительности, к выбору победителя привлекаются квалифицированные внешние эксперты. Таким образом осуществляется первый этап контроля. На втором этапе Компания напрямую контактирует с контрагентом, определяя возможные параметры и объемы сотрудничества. На третьем этапе вступает в действие система контроля качества оборудования и монтажа.

«В области качества российские компании, выпускающие силовое оборудование для ГЭС, вполне соответствуют международному уровню, здесь нет такого заметного технологического разрыва, как, например, в тепловой энергетике».

Р. Альжанов,
заместитель Председателя Правления, главный инженер ОАО



Российские поставщики

В реконструкции действующих ГЭС в подавляющем большинстве участвуют отечественные производители оборудования. С одной стороны, поддержка отечественного производителя – это политика Министерства энергетики РФ, которой придерживается и Холдинг «РусГидро». Другой причиной является тот факт, что превалирующая доля основного оборудования ГЭС произведена российскими организациями, с которыми у Холдинга давние

«Нельзя говорить о каком-либо технологическом отставании российских производителей от западных. Никого догонять не придется, так как уже сегодня российские поставщики внедряют современные технологии, которые позволяют оборудованию соответствовать всем требованиям надежности и безопасности».

Б. Богуш,
член Правления ОАО «РусГидро»



тесные связи и долгосрочные контракты. Это позволяет перейти к новым формам сотрудничества, а именно покупке у поставщика комплексных услуг, которые, кроме поставки оборудования, включают также проектирование, монтаж, наладку и сервисное сопровождение до конца срока его службы.

Международное сотрудничество

Компания развивает отношения международного технологического сотрудничества с крупнейшими компаниями-производителями. Техническая политика ОАО «РусГидро» направлена на внедрение наилучших зарубежных предложений в области энергомашиностроения. В своих планах Компания ориентируется на применение сверхнадежного, высокотехнологичного и энергосберегающего оборудования.

Выбор партнера осуществляется в несколько этапов. ОАО «РусГидро» устанавливает прямые контакты с возможными контрагентами, изучает варианты совместной деятельности. Формируются совместные рабочие группы, в которых участвуют наиболее компетентные специалисты с обеих сторон, они разрабатывают конкретные предложения и условия сотрудничества.

Такой подход обеспечивает опережающее внедрение наиболее современных решений и технологий для достижения высоких показателей надежности и безопасности.

Основные принципы сотрудничества с зарубежными партнерами:

- обеспечение экономической эффективности и повышения надежности эксплуатации при использовании зарубежных технологий, решений и оборудования в сравнении с российскими аналогами;
- создание совместных инжиниринговых и производственных предприятий для обеспечения трансфера передовых и инновационных технологий с максимальной локализацией производства на территории Российской Федерации;
- предоставление комплексных решений, а также обеспечение доступного гарантийного и постгарантийного обслуживания.

Наиболее значимыми примерами указанных партнерств являются следующие.

Совместно с французской компанией ALSTOM Power Holdings в Республике Башкортостан строится завод по производству гидроэнергетического и вспомогательного оборудования для малых и мини-ГЭС и комплексных систем безопасности. В феврале 2011 года в Уфе в присутствии Президента страны Дмитрия Медведева были подписаны Соглашения о сотрудничестве. В перспективе предприятие будет выпускать также оборудование для гидроэлектростанций большей мощности. Ожидается, что оборудование для мини-ГЭС поступит на рынок уже к 2013 году. Компания ALSTOM Power Holdings также принимает участие в модернизации Каскада Кубанских ГЭС.

Начато взаимодействие с компанией Hyundai. Возможное сотрудничество представляется перспективным, поскольку компания производит широкий спектр оборудования.

Вместе с компанией Voith Hydro GmbH & Co.KG. на территории Российской Федерации планируется создать совместное предприятие по производству гидроэнергетического оборудования для модернизации Саратовской ГЭС.

Пример.

Обновление Саратовской ГЭС

Инвестиции ОАО «РусГидро» в установку и замену 21 гидротурбины и одного гидроагрегата «под ключ» на Саратовской ГЭС до конца 2025 года превысят 1 млрд евро. Разработчиком проекта, а также изготовителем оборудования выступает австрийская компания Voith Hydro GmbH & Co. KG – известный в мире поставщик экологически чистого гидроэнергетического оборудования и мировой лидер в проектировании и строительстве гидроэлектростанций. Компания является разработчиком гидротурбин, конструкция которых полностью исключает попадание машинного масла в воду и сокращает повреждение и смертность рыбы во время прохождения через турбины.

Ввод первой обновленной турбины планируется в 2015 году. Затем в течение 10 лет специалисты австрийской компании поэтапно поставят на станцию комплекты гидротурбин нового поколения. Надежность и безопасность Саратовской ГЭС поднимется на новый уровень, повысятся эксплуатационные характеристики гидростанции. Компании реализуют совместные проекты также на Зарамагской, Миатлинской и других ГЭС.

Контроль качества

Разработана система контроля качества изготовления и монтажа при замене, реконструкции, модернизации крупного оборудования. Для этого привлекаются специализированные организации (АНО «Союзэкспертиза» ТПП РФ, ГНЦ РФ ОАО НПО «ЦНИИТМАШ»). Договоры с изготовителями крупного генерирующего оборудования включают требования по обязательному сопровождению (сервисное обслуживание) на протяжении установленного срока службы оборудования. Предусмотрены меры по повышению уровня ответственности поставщиков и подрядчиков при изготовлении и поставке оборудования и материалов.

В Компании ведется единая информационно-аналитическая база данных о контрагентах и реестр недобросовестных контрагентов. В 2011 году инициирована претензионно-исковая работа в отношении 8 компаний-подрядчиков.



3. Энергоэффективность и новая генерация

- Управление вопросами энергоэффективности
- Реализация программы в 2011 году
- Новая генерация
- Вклад Компании в международное сотрудничество по проблеме изменения климата





3. Энергоэффективность и новая генерация

Вопросы энергоэффективности находятся в центре внимания компаний и регулирующих органов в большинстве развитых стран. Учитывая особенности генерации, ОАО «РусГидро» применяет подход, основанный на принципе эффективности и модернизации.

Управление вопросами энергоэффективности

В 2010 году Правление ОАО «РусГидро» утвердило Программу в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «РусГидро» на 2010–2015 годы[31].

В программе закреплены три основных направления, определяющих содержание мероприятий по энергоэффективности для всех организаций Холдинга:

- повышение энергетической эффективности действующих ГЭС;
- оптимизация использования водных ресурсов;
- снижение энергопотребления на собственные нужды.

Величина объема потребления ГЭС в значительной степени зависит от водности, режимов генерации, задаваемых системным оператором. В связи с этим при разработке Программы в области энергосбережения и повышения энергоэффективности и Программы инновационного развития ОАО «РусГидро» в качестве показателя был выбран показатель «обеспечение возможности прироста выработки электроэнергии».

В 2011 году в развитие системы управления вопросами энергоэффективности разработан корпоративный стандарт «Энергоэффективность и энергосбережение. Нормы и требования» для ГЭС и ГАЭС.

Целевой показатель ОАО «РусГидро» в сфере энергоэффективности: прирост выработки электроэнергии до 3,3 млрд кВт*ч (4,04%) за период с 2011 по 2020 год.

Реализация программы в 2011 году

Повышение энергетической эффективности действующих ГЭС

Реализация мероприятий, направленных на увеличение мощности и КПД гидроагрегатов и уменьшение электрических потерь в силовых трансформаторах, обеспечила прирост среднемноголетней выработки в объеме 89 млн кВт*ч/год. Эффект от мероприятий в стоимостном выражении в по-

[31] Программа сформирована в целях исполнения Федерального закона РФ от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Основные результаты мероприятий по энергоэффективности

Прирост установленной мощности	Прирост среднемноголетней выработки*	Экономия топлива*	Снижение выбросов в атмосферу в пересчете на CO_2*
МВт	млн кВт*ч/год	тыс. т.у.т. в год	тыс. тонн в год
25,5	88,588	22,946	44,582

Примечание: эффект от выполненных мероприятий в полном объеме будет получен в 2012 году.
* Мероприятия реализованы на следующих объектах: Волжская ГЭС, Жигулевская ГЭС, Каскад Верхневолжских ГЭС, Саратовская ГЭС, Каскад Кубанских ГЭС

Источник: данные ОАО «РусГидро».

следующие периоды может составить более 90 млн руб.

Достигнутые показатели являются результатом синергетического эффекта от реализации программы ТПиР (сокращение технологических потерь за счет замены турбин и гидроагрегатов, повышения качества и объема ремонтов, установки современного энергоэффективного оборудования и механизмов).

Снижение энергопотребления на собственные нужды

Энергосбережение в сбытовой деятельности достигается за счет снижения технических и коммерческих потерь электроэнергии и улучшения учета энергоресурсов. Основные мероприятия включают:

- внедрение новых методов прогнозирования потребления;
- оптимизацию закупочной деятельности;
- внедрение новейших систем учета потребления.

Организации, деятельность которых не связана со значительным энергопотреблением (проектные и научно-исследовательские институты), в основном проводят замену ламп накаливания на энергоэффективные светильники, внедряют автоматизированные системы управления освещением и отоплением и др.

Услуги по энергоаудиту

Компания оказывает услуги по проведению энергетических обследований и выдаче энергетических паспортов объектов. Услуга предоставляется как организациям Холдинга, так и сторонним потребителям. Членами саморегулируемой организации в области энергетического обследования, обладающими правом осуществлять деятельность по проведению энергоаудитов, являются ОАО «НИИЭС», ОАО «Рязанская энергосбытовая компания», ОАО «Чувашская энергосбытовая компания», ОАО «Красноярскэнергосбыт».

В 2011 году энергетические обследования проведены в четырех филиалах ОАО «РусГидро», а также на станциях ОАО «Геотерм» и ОАО «Ленинградская ГАЭС», в четырех исследовательских институтах. Энергоаудиты проведены и для ряда внешних потребителей, в том числе в организациях социального назначения.



Пример.
Больницы и школы будут платить меньше

В рамках реализации Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «РусГидро» на 2010–2015 годы энергетические обследования проведены в трех учреждениях Рязанской области: Панинской основной общеобразовательной школе, Шиловском социально-реабилитационном центре для несовершеннолетних и Рязанском областном клиническом кардиологическом диспансере.

В результате эти организации существенно сократят расходы на коммунальные услуги: например, годовая экономия кардиодиспансера составит 1,8 млн рублей – это около 40% расходов учреждения на оплату электроэнергии и воды.

Обучение персонала

Учебный модуль по энергосбережению и энергоэффективности включен в программы обучения для оперативного персонала ГЭС. Для отдельных категорий производственно-технического персонала в 2011 году проведены лекции, подготовленные с учетом осведомленности слушателей и степени их вовлеченности в процесс энергосбережения.

Для персонала, занятого в планировании технических мероприятий на оборудовании, проведен семинар на базе ОАО «НИИЭС», в котором приняли участие в качестве преподавателей специалисты института. Программа включала круглый стол, на котором участники обменялись опытом и результатами проведенных энергетических аудитов.

Ведется разработка дистанционного учебного курса, запуск которого запланирован на 2012 год. Курс включен в проект Тематического плана учебных курсов Корпоративного университета и будет состоять из теоретической части, практических и лабораторных работ, тестовых заданий.

Новая генерация

Повышение энергоэффективности благодаря более широкому использованию других ВИЭ (энергии ветра, геотермальной и пр.) в Программе инновационного развития ОАО «РусГидро» названо одной из стратегических задач Компании.

Холдинг «РусГидро» проводит разведку и изучение потенциала ветроплощадок, геотермальных полей, створов малых ГЭС как с использованием пилотных проектов, так и путем организации системных работ, например, по изучению гидроэнергетического потенциала бассейнов рек Северо-Кавказского, Сибирского, Северо-Западного и Приволжского федеральных округов. Это позволяет выбирать наиболее перспективные технологии проектирования и строительства. В случае появления стимулирующих мер на государственном уровне наработанный опыт позволит Компании перейти к масштабной реализации этих решений.

В 2011 году продолжены исследования и пилотные проекты в области приливной, геотермальной энергетики и энергии малых рек.

Основные пилотные проекты Холдинга «РусГидро» в области ВИЭ*

Наименование проекта	Вид ВИЭ	Регион	Мощность	Стадия
Опытно-промышленный бинарный блок на Паужетской ГеоЭС	Геотермальное тепло	Камчатский край	2,5 МВт	Строительство
Увеличение установленной мощности Мутновской ГеоЭС за счет использования вторичного тепла	Геотермальное тепло	Камчатский край	13 МВт	Проектирование
Разработка и научное обоснование схем использования малых рек и ГТС неэнергетического назначения	Энергия воды	Регионы РФ	До 30 МВт каждая	Исследование, начало строительства
Малые ГЭС: - Фиагдонская	Энергия воды	Республика Северная Осетия – Алания		
- Верхне-Балкарская		Республика Кабардино-Балкария		
- Зарагижская				
Опытно-промышленная приливная станция в губе Долгая (Северная ПЭС)	Энергия приливов	Мурманская область	12 МВт	Проектирование
Дальневосточная ВЭС на острове Попова	Энергия ветра	Приморский край, г. Владивосток	21–24 МВт	Проектирование
Ветропарк «Нижняя Волга»	Энергия ветра	Волгоградская область	До 1 ГВт	Ветроизмерения

* В 2011 году проекты «Увеличение установленной мощности Мутновской ГеоЭС...», «Нижняя Волга» и «Дальневосточная ВЭС» были исключены из инвестиционной программы.

Геотермальная энергетика

Геотермальная энергетика в составе Компании представлена действующими станциями на Камчатке (Паужетская ГеоЭС, Верхне-Мутновская ГеоЭС, Мутновская ГеоЭС – две последние входят в дочернюю организацию ОАО «Геотерм»). Совокупная установленная мощность объектов на 01.01.2012 составила 76,1 МВт, ежегодная выработка – около 400 млн кВт*ч.

В связи с отсутствием жесткого контракта на поставку электроэнергии, отсутствием согласования с Камчатским краем (возражения по включению), неопределенностью с балансовой ситуацией проект «Увеличение установленной мощности Мутновской ГеоЭС...» был приостановлен.

В 2011 году продолжалось строительство энергоблока с бинарным циклом на Паужетской ГеоЭС, который планируется запустить в опытно-промышленную эксплуатацию в следующем году.

Ветроэнергетика

В связи с низкими показателями эффективности проект строительства Дальневосточной ВЭС был исключен из ФЦП «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года» и из инвестиционной программы ОАО «РусГидро».

Проекты строительства ветропарков на реке Волге (Волгоградская область) пока отложены, на площадке продолжены ветроизмерения.

Нужна поддержка

Реализация проектов в области ВИЭ во всем мире сегодня является дорогой технологией, требующей вложения значительных средств. В США частным фирмам, вкладывающим средства в строительство геотермальных объектов, предоставляются налоговые льготы (до 22%), а также ежегодные федеральные субсидии (до $1,5 млрд) на проведение НИОКР, подготовку и реализацию пилотных проектов. Чтобы стимулировать развитие геотермального теплоснабжения, федеральное правительство США берет на себя также расходы по бурению скважин. Аналогичные законы приняты почти во всех странах ЕЭС, цель которых – увеличить долю ВИЭ в энергобалансе с 6% в настоящее время до 20% к 2020 году[32].

23 ноября 2011 года Государственная дума одобрила изменения в ФЗ «Об электроэнергетике», которые предполагают создание возможностей использования механизма рынка мощности для стимулирования развития ВИЭ на оптовом рынке, введение первоочередного приобретения электрической энергии на розничном рынке сетевыми компаниями в объеме компенсации потерь электрической энергии. 28 декабря Постановлением Правительства РФ № 1178 внесены изменения в правила ценообразования в части процедур установления цен и тарифов. Однако модель рынка мощности не была реализована: не приняты подзаконные акты, создающие привлекательные условия для инвестирования в ВИЭ – для инвесторов не предусмотрены государственные преференции, льготы и субсидии.

По мнению академика Павла Безруких, развития ВИЭ без этого не достичь. Возможно, чтобы сдвинуть ситуацию с мертвой точки, необходима инициатива регионов. Ряд областей страны, не дожидаясь федерального центра, приняли свои законы, стимулирующие развитие ВИЭ[33].

[32] Низкоуглеродный путь развития.//Независимая Газета. 2011. 8 февраля.

[33] Там же.

Энергия малых рек

В России к малой гидроэнергетике относят ГЭС, мощность которых не превышает 30 МВт (ГОСТ Р51238-98). Источниками для нее могут быть малые и средние реки, а также перепады высот на озерных водосбросах, на оросительных каналах ирригационных систем и др.

Малая гидроэнергетика важна для отдаленных, труднодоступных и изолированных энергодефицитных районов, которые не подключены к Единой энергетической системе, а также для локального водоснабжения небольших городов и поселений. Малые ГЭС отличаются экологичностью, щадящим отношением к окружающей среде, а также рядом все более востребованных косвенных эффектов, например, возможностью каптажа – накопления и последующего использования воды питьевых кондиций.

В Компании разработан план – прогноз развития малой гидроэнергетики на перспективу до 2025 года, необходимым условием реализации которого является принятие в РФ нормативной базы по эффективной поддержке ВИЭ.

Прогноз предусматривает в период до 2025 года ввод малых ГЭС общей установленной мощностью свыше 850 МВт. При этом оптимистичная оценка возможностей строительства малых ГЭС в рассматриваемый период превышает этот уровень на порядок.

В связи с задержкой принятия ожидаемых нормативно-правовых новаций в инвестиционную программу ОАО «РусГидро» были включены только отдельные пилотные проекты – Верхне-Балкарская, Зарагижская и Фиагдонская МГЭС. Кроме того, в 2011 году в Ставропольском крае был инициирован пилотный проект – строительство Барсучковской малой ГЭС, введение которой планируется на 2014 год, а объем инвестиций составит свыше 400 млн рублей (в текущих ценах). На малой ГЭС будут установлены 3 гидроагрегата мощностью 1,6 МВт каждый. Среднегодовая выработка электроэнергии Барсучковской малой ГЭС составит 29,3 млн кВт*ч.

Важным результатом работ в 2011 году стал разворот базового инвестиционного проекта «Разработка и научное обоснование схемы использования гидроэнергетического потенциала малых и средних рек, а также гидротехнических сооружений неэнергетического назначения, программы развития малой гидроэнергетики Северо-Кавказского, Приволжского, Северо-Западного и Сибирского федеральных округов (на основе инновационных технологий исследований, изысканий, обработки и представления информации)».

Холдинг «РусГидро» внес предложения по системному развитию малой гидроэнергетики в проекты государственной программы «Энергоэффективность и развитие энергетики», федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах» и ведомственной целевой программы «Развитие малой гидроэнергетики на малых и средних реках, а также гидротехнических сооружениях неэнергетического назначения Российской Федерации в 2012–2020 годах».

Вклад Компании в международное сотрудничество по проблеме изменения климата

Деятельность Компании способствует снижению антропогенного влияния на климат благодаря специфике гидрогенерации. Выполнение ПКМ, благодаря которой повышается выработка энергии, вносит дополнительный вклад в решение глобальной задачи противодействия изменению климата.

Фактическая выработка электроэнергии ОАО «РусГидро» за 2011 год в перерасчете на уголь позволила сэкономить выбросы около 68 млн т CO_2 или около 29 млн т ископаемого топлива.

Компания подготовила несколько проектов совместного осуществления (ПСО) по Ирганайской ГЭС, Кашхатау ГЭС и объектам Дальневосточной генерирующей компании (Владивостокская ТЭЦ-1 и Владивостокская ТЭЦ-2, котельная Северная) на 3 928 000 единиц[34]. В рамках реализации ПСО ОАО «РусГидро» сотрудничает с компанией Global Carbon (Нидерланды). В 2011 году стартовала работа по аудиту этих проектов.

Реализация указанных и иных возможных ПСО (например, на Бурейской ГЭС, Каскаде Зеленчукских ГЭС) до 2014 года позволит привлечь до нескольких сотен миллионов рублей инвестиций, которые будут реинвестированы в гидрогенерацию.

Проект ВНИИГ и НИИЭС «Обоснование параметров строящихся и эксплуатируемых водохранилищ ГЭС ОАО «РусГидро» по выбросам парниковых газов» запланирован в программе НИР и НИОКР ОАО «РусГидро» на 2012–2013 годы.

ОАО «РусГидро» также реализует другие инициативы, направленные на снижение выбросов парниковых газов. В 2011 году был разработан проект перевода электрокотельной поселка Черемушки и угольной котельной соседнего поселка Майна (Республика Хакасия) на биотопливо. В качестве источника энергии планируется использовать древесину. Такой подход позволит решить задачу утилизации большого количества древесины, скопившейся в водохранилище Саяно-Шушенской ГЭС.

Современные технологии позволяют сжигать древесину с минимальным количеством выбросов, сопоставимым с таковыми от сжигания природного газа. По сравнению с углем при сжигании древесины выделяется меньше загрязняющих веществ, таких как соединения азота и серы, и образуется намного меньше золы.

Участие Компании в данном проекте совместно с Федеральным агентством водных ресурсов, возможно, обеспечит стабильность тарифов на тепловую энергию для населения – в первую очередь за счет сокращения издержек на производство тепла. Таким образом, проект позволит одновременно решить экологические, экономические, социальные и инфраструктурные задачи.

[34] Оценка является предварительной, по состоянию на момент составления Отчета.



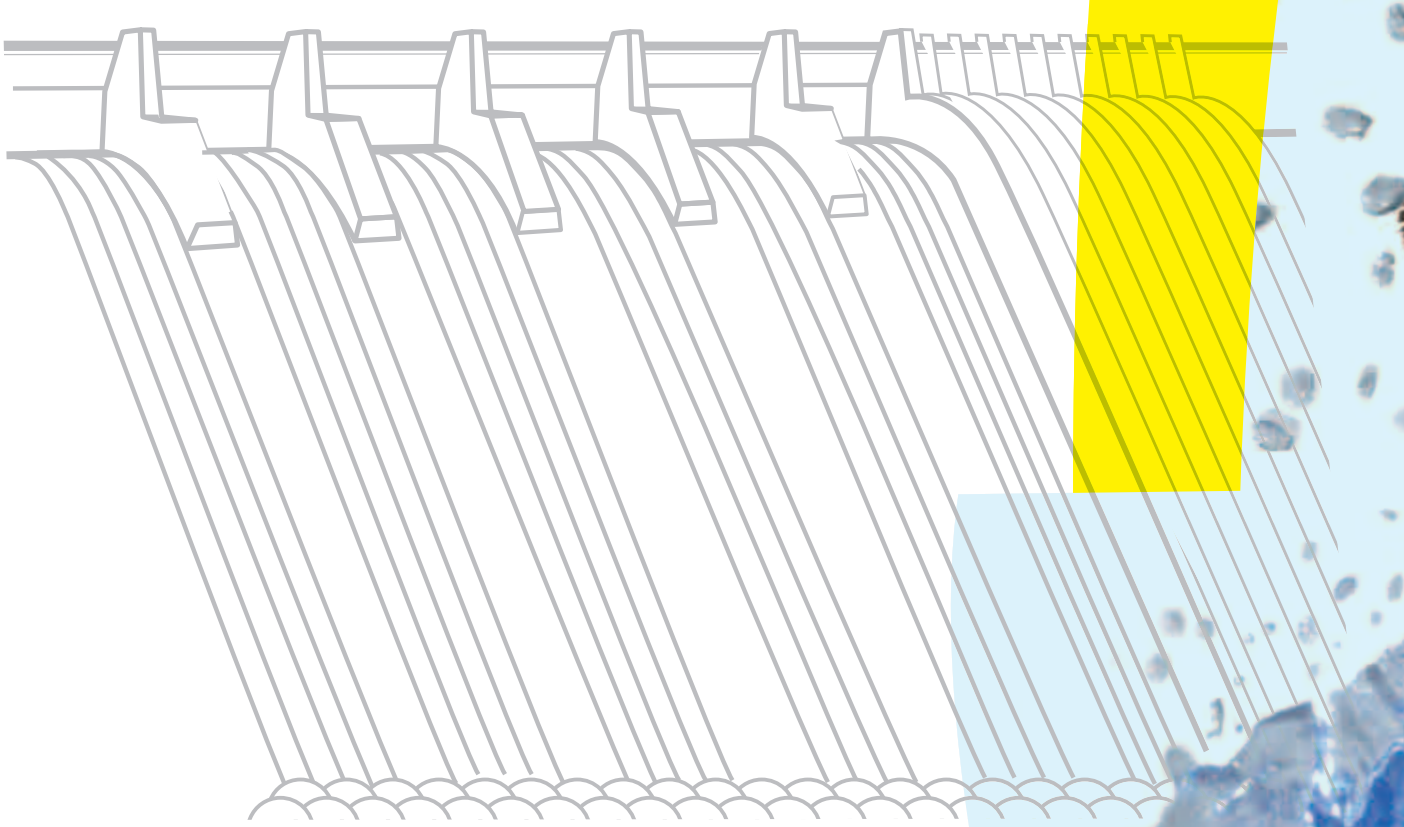






4. Сохранение природных ресурсов и окружающей среды

- Ответственное водопользование
- Долгосрочные воздействия объектов гидроэнергетики
- Строительство объектов гидроэнергетики
- Реализация Экологической политики





4. Сохранение природных ресурсов и окружающей среды

Компания уделяет вопросам сохранения природных ресурсов и окружающей среды должное внимание в объеме имеющихся полномочий. Экологическая политика Холдинга реализуется через ежегодные мероприятия, направленные на снижение неблагоприятных воздействий гидрогенерирующих объектов.

Ответственное водопользование

Основным ресурсом, используемым в гидроэнергетике, является вода. Вопросы ответственного водопользования[35] определяют основную повестку устойчивого развития для отрасли в глобальном масштабе, по-



[35] В международной пратике используется термин «сбалансированное водопользование», однако в российском контексте более целесообразным является применение термина «ответственное водопользование».

скольку воду используют и другие потребители (см. рис. Водные ресурсы). В международной практике выделяется несколько аспектов сбалансированного водопользования: сохранение качества пресной воды, достаточный для удовлетворения всех водопользователей, объем сброса, влияние плотин на поголовье рыбы.

Качество воды

Водохранилище (без внешних источников загрязнения и при хорошей подготовке ложа) не является источником существенного ухудшения качества воды. Увеличенный водный объем снижает концентрацию загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных объектов, поэтому качество воды в водохранилищах достаточно высокое, что позволяет использовать ее для водоснабжения и ирригации.

При этом необходимо отметить, что задача сохранения качества пресной воды является также проявлением социальной ответственности других водопользователей (промышленных компаний и предприятий коммунального хозяйства), осуществляющих сбросы в реки и водоемы.

Со своей стороны ОАО «РусГидро» предпринимает меры для снижения технологических воздействий своих объектов (таких как утечки масла от гидроагрегатов). Поэтому в рамках программы ТПиР проводит-

«Используемый во всем мире термин «устойчивое развитие» как нельзя лучше характеризует те принципы, по которым нужно принимать решения при составлении энергетической стратегии или разработке инвестиционных программ.



В XXI веке вода становится ресурсом более ценным, чем любой другой. Прогнозируя наступление глобального водного кризиса, эксперты предполагают, что обеспеченные водой страны получают исключительно благоприятные условия для своего развития, если, конечно, сумеют уже сейчас осознать новую реальность и грамотно построят стратегию развития. Россия могла бы уже сейчас начать готовиться к развитию водоемких производств и экспорту водных ресурсов.

Именно поэтому важно понимать, что большая часть водохранилищ в стране строится не ради работы ГЭС, – Россия просто может себе позволить использовать водохранилища для производства электроэнергии, а вообще более 90% водохранилищ строятся с целью собрать всю доступную воду и затем использовать ее для сельского хозяйства или водоснабжения населенных пунктов. Регулирование стока рек во всем мире позволяет стабильно орошать 240 млн га земли, на которых выращивается половина сельскохозяйственной продукции мира. Энергетики являются лишь одним из пользователей».

Р. Хазиахметов,
директор по технической политике ОАО «РусГидро»

ся замена оборудования и его элементов на экологически чистые образцы, конструкция которых исключает возможность подобных инцидентов.

Применяются и другие меры, например, очистка водохранилищ от плавающего мусора (всплывшей древесины) – в частности, на Бурейской ГЭС для этих целей создан специальный флот.

Международное сотрудничество в целях устойчивого развития

В 2011 году ОАО «РусГидро» подписало с Alstom Hydro France, ООО «Альстом» и ОАО «ОЭК» договор на комплексную реконструкцию и модернизацию Каскада Кубанских ГЭС. Ориентировочный срок реализации проекта составит десять лет. Проект позволит улучшить качество воды в Сенгилеевском озере и решить проблему заиления Новотроицкого водохранилища. Компания займется также вопросами мелиорации земель сельхозназначения Ставропольского края и всего СКФО, модернизации действующих систем водоснабжения, водоотведения и гидротехнических сооружений неэнергетического назначения.

Комплексное использование водных ресурсов водохранилищ

Вопросы комплексного использования и охраны водных объектов находятся всецело в ведении Федерального агенства водных ресурсов и его подразделений на местах, которые взаимодействуют с местными органами исполнительной власти. Компания является арендатором водных объектов. Холдинг не принимает решений, связанных с установлением режимов водопользования, однако участвует в мероприятиях, посвященных решению возникающих проблем.

На протяжении двух последних лет наблюдалось маловодье, когда после таяния снега устанавливался низкий уровень воды на Волге. В 2011 году фаза маловодья коснулась еще нескольких регионов: снизился приток сибирских рек.

Для решения оперативных вопросов представители ОАО «РусГидро» участвовали в работе Межведомственных оперативных групп по установлению режимов работы Волжско-Камского каскада, Ангаро-Енисейского каскада, водохранилища Зейской и Бурейской ГЭС, на которых принимались решения по обеспечению комплексного водопользования в этих регионах.

Компания, со своей стороны, совершенствует внутренние процессы и системы контроля. В частности, в 2011 году начата модернизация информационно-аналитической системы «Диспетчерский центр каскадов ГЭС»: разработана и отлажена система среднесрочного планирования водно-энергетического режима ГЭС Волжско-Камского каскада. Заключено соглашение о сотрудничестве с правительством Астраханской области по данному вопросу.

В Сибири разворачивается система гидрометеорологического мониторинга в бассейне водохранилища Саяно-Шушенской ГЭС и на р. Гилюй (Зейская ГЭС). В 2012 году планируется разработать программу развития сети гидрометеонаблюдений на остальных объектах ОАО «РусГидро».

Говорят заинтересованные стороны: Маловодье на Волге

Главным неблагоприятным фактором, влияющим на состояние поймы реки Волги, аграрии и рыбаки посчитали Волжскую ГЭС. Именно работа электростанции, по их мнению, привела к нехватке воды в ре-

гионе. Заинтересованные стороны предлагали регламентировать работу всех гидростанций Волжско-Камского каскада единым документом, который жестко закреплял бы сроки и количество сбрасываемой воды.

На эту тему в августе 2011 года в Астрахани было проведено совещании с участием Президента РФ Д.А. Медведева. Специалисты и представители ведомств высказали различные суждения о природе наблюдаемых явлений. В частности, был озвучен прогноз о том, что водность реки будет и дальше снижаться еще около 20 лет – независимо от работы плотины. Однако единого мнения о том, насколько реально такое развитие событий, не прозвучало. Проблема долгосрочных гидрологических прогнозов еще очень далека от решения: колебания уровня рек связаны с не вполне понятными изменениями климата, о природе и последствиях которых спорят ученые.

Долгосрочные воздействия объектов гидроэнергетики

По данным различных исследований, в долгосрочной перспективе крупные объекты гидроэнергетики могут приводить к локальным изменениям состава и численности биологических ресурсов, переработке берегов, подтоплению населенных пунктов, заболачиванию, засолению, аридизации ландшафтов поймы реки в нижнем бьефе, изменениям в метеорологическом режиме прилегающей территории, активизации движений земной коры, вызывающей небольшие землетрясения, и другим последствиям.

Управление воздействиями на элементы окружающей среды

Далеко не все последствия возможно скомпенсировать реактивными действиями, часть из них необратимы и становятся своеобразной платой человека за доступ к энергии. Также далеко не все меры под силу выполнить только Компании, необходимо объединение усилий различных организаций (научных, общественных, местного самоуправления и др.), а также реализация федеральных и региональных программ по сбалансированному развитию территорий.

Свой вклад в практическое воплощение этой идеи Компания внесла, присоединившись к проекту «Задачи сохранения биоразнообразия в политике и программах развития энергетического сектора России», разработанному ПРООН ГЭФ. В 2011 году проект одобрен агентством ГЭФ – ПРООН: в его реализации будут принимать участие ОАО «РусГидро», Минприроды России и ПРООН.

В текущей деятельности ОАО «РусГидро» и дочерние организации применяют подходы, наиболее органичные для бизнеса Компании:

- при строительстве новых объектов вопросам сохранения природной среды уделяется большее внимание по сравнению с проектами, которые были реализованы в прошлые десятилетия;
- научные организации Холдинга проводят исследования, их результаты используются при обосновании и проектировании объектов;
- дочерние организации и филиалы помогают местным заинтересованным организациям (например, заповедникам) в сохранении или восстановлении биоразнообразия;

- при создании водохранилищ выполняется инженерная защита ценных сельскохозяйственных земель, что заметно снижает возможный ущерб от наводнений. Особенно эффективна их роль в областях муссонного климата (пример — водохранилище Зейской ГЭС);
- во время паводков водопользователей своевременно извещают на основании метеопрогнозов о возможных уровнях реки для принятия ими необходимых мер;
- проводятся рыбозащитные мероприятия.

Например, дочерняя организация ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева разработала ряд научных экологически ориентированных проектов, среди которых проект по разработке геоинформационной системы экологического мониторинга, а также по прогнозу зон затопления во время паводков.

Биоразнообразие

Компания реализует как компенсирующие мероприятия, так и собственные проекты по снижению неблагоприятного воздействия на биоразнообразие, например:

- медленное затопление ложа водохранилища дает возможность уйти крупным животным из зоны затопления (об это свидетельствуют, например, исследования на Бурейской ГЭС[36]);
- сокращение численности и изменение видов рыб, обитающих в реках, компенсируется рыбозащитными и иными мероприятиями;
- заинтересованным организациям предоставляется возможность провести пересадку редких видов растений.

[36] См., например: http://russiandams.ru/sites/russiandams/files/review-page/files/svodniy_otchet_bur_ges_2009.pdf

На Всемирном энергетическом форуме IHA в Бразилии в 2011 году был представлен проект по аэрационной защите гидробионтов. Проект был разработан коллективом ученых из Санкт-Петербургской лесотехнической академии, Центра безопасности гидромашин и ЦКТИ им. Ползунова, а затем передан в НИИЭС (дочернюю организацию Холдинга).

Суть его состоит в том, что в установках с системами аэрационной защиты исчезают перепады давления в рабочих колесах турбин, разрушительные для планктона и молоди рыб. В итоге более 80% мальков рыб и планктона проходят турбины без повреждений. В то же время в контрольных установках, лишенных защиты, до 90% гидробионтов гибнет.

Предлагаемый метод – универсальный, эффективный и несложный при внедрении (не требует остановки ГЭС). При его использовании повышаются также и эксплуатационные характеристики оборудования. Инновационная методика запатентована в Российской Федерации и рекомендована к внедрению как безальтернативный метод защиты гидробионтов. В 90-х годах технология уже была апробирована на Усть-Илимской и Волжской ГЭС.

Изменения микроклимата

ОАО «РусГидро» придерживается точки зрения, согласно которой влияние даже самых крупных водохранилищ на климат распространяется на сравнительно небольшую территорию прилегающих районов и еще менее заметно в нижних бьефах гидроузлов.

Так, по расчетам Ю.М. Матарзина[37], площадь зоны климатического влияния тако-

[37] Ю.М. Матарзин – ученый-гидролог, профессор Пермского государственного университета, сформировал новое научное направление в гидрологии суши («Гидрологию водохранилищ») и стал одним из ведущих ученых в этой области.

Пример 1. **Форель не пострадает**

В 2011 году в рамках утвержденной в Карачаево-Черкесском филиале ОАО «РусГидро» «Программы реализации экологической политики на 2011–2013 годы» завершены реконструкция водозабора и строительство самого современного рыбоходного сооружения и рыбозащитного устройства. Благодаря этому форель, обитающая в реке Аксаут, может беспрепятственно передвигаться вверх и вниз без риска попасть в затворы гидроузла и погибнуть.

Сергей Прыганов, первый заместитель директора – главный инженер филиала: «Данный рыбоход является уникальным. Он имитирует пороги горной реки и позволяет рыбе подниматься на нерест в обход затворов гидроузла. А это значит, что ни одна рыбка, отправляясь на нерест, не пострадает».

Аналогичные заграждения предыдущего поколения были снабжены сетками, которые регулярно забивались мусором и заиливались. Конструкция нового рыбохода более надежная – вместо сетки здесь используется электроградиентное рыбозащитное устройство: в воде закрепляются электроды, подающие электрические импульсы и тем самым направляющие рыбу по правильному маршруту.

Для Карачаево-Черкессии это был первый опыт строительства рыбохода со столь современной рыбозащитной функцией. Директор филиала Григор Сарятикян назвал его лучшим в стране.

Пример 2. **Искусственные рифы**

Ввод в эксплуатацию в конце 2010 года Кашхатау ГЭС ознаменовал завершение второй очереди строительства Каскада Нижне-Черекских ГЭС. Генеральным проектировщиком было ОАО «Институт Гидропроект» (дочерняя организация Холдинга «РусГидро»), оно же осуществляло авторский надзор за строительством объекта.

По проекту возводится рыбозащитное сооружение особого типа. На большинстве станций применяются либо искусственные ограждения, либо электроградиентный рыбозаградитель. На Аушигерской ГЭС рыба не подпускается к источнику опасности более естественным для нее способом: с помощью специально сформированного подводного течения (водоструйная рыбозащита).

Александр Иванов, главный специалист отдела водного хозяйства и охраны окружающей среды «Института Гидропроект»: «Для сопряжения устья реки с рыбоходом планируется создание подводной рыбоходной тропы из искусственных рифов. Со временем рифы полностью интегрируются в природную среду и становятся не менее благоприятны для рыб, чем места их естественного обитания».

го большого водоема, как Камское водохранилище, примерно равна площади его зеркала. Более того, по масштабам воздействия на микроклимат региона они сопоставимы с естественными водными объектами – озерами. Озера и водохранилища оказывают смягчающее воздействие на погодные условия, как правило, несколько повышая температуру и уровень влажности воздуха в регионе, что положительно для сельского хозяйства.

В настоящее время ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева предлагает инновационный проект по разработке программы мониторинга климатических параметров в зоне влияния каскада водохранилищ. В итоге появится возможность учета взаимного влияния соседних водохранилищ и их совместное влияние на климат региона в целом. Одним из результатов проекта будет прогноз изменения климата в период жизни сооружения и при последовательном вводе электростанций, определение предельно допустимой энергетической нагрузки на регион, а также влияние отдельных станций на климат региона в целом.

Говорят заинтересованные стороны: Чем вредна Бурейская ГЭС?!

Более 100 ученых разных специальностей из 20 научных учреждений Дальнего Востока решили проследить процессы, происходящие в окружающей среде под влиянием Бурейского водохранилища. По словам директора Межрегионального центра экологического мониторинга гидроузлов Сергея Сиротского, как правило, научные исследования водохранилищ проводились эпизодически, каждый ученый пытался решить какой-то один вопрос. На этот раз исследователи проанализировали систему взаимосвязанных природных процессов. Были получены следующие результаты.

Метеорологи не отметили изменений макроклимата из-за ГЭС, наблюдается лишь его смягчение на территориях, непосредственно примыкающих к береговой кромке. Не изменилось и качество воды.

Ихтиологи обнаружили, что ниже плотины складываются благоприятные условия для воспроизводства холодолюбивых рыб (в т.ч. таких как хариус, таймень, ленок). Выше плотины были найдены гольяны, которые служат пищей для щуки. Теперь щучий промысел привлекает на Бурею рыбаков со всего Приамурья. На нерест рыбы строительство плотины тоже не повлияло: отмечена тенденция повышения рыбопродуктивности как нижнего бьефа водохранилища, так и его озерной части.

Строительство объектов гидроэнергетики

Население во всем мире неоднозначно оценивает влияние строительства крупных энергетических объектов на экологию, уровень жизни и социальные условия, независимо от экономических перспектив, которые открываются благодаря возведению плотин. Холдинг «РусГидро» стремится своевременно анализировать и по возможности предупреждать экологические и социальные проблемы, которые могут возникать в связи с проектами строительства гидростанций.

Анализ экологических рисков

На каждой стадии жизненного цикла инвестиционного проекта (проектирование, строительство, эксплуатация ГЭС) реализуются мероприятия, направленные на соблюдение природоохранного законодательства и недопущение негативных

последствий. Так, проектирование Усть-Среднеканской ГЭС проведено таким образом, что в зону затопления не попадает ни один населенный пункт.

На стадии проектирования новых объектов в обязательном порядке проводятся инженерно-экологические изыскания, что позволяет учесть возможные негативные последствия и максимально использовать положительные стороны проекта.

Несмотря на то что ландшафтные условия оказывают существенное влияние на выбор места строительства, проектирование новых объектов осуществляется с минимальным изменением ландшафта.

Сферы ответственности

При этом, в соответствии с Водным кодексом РФ, водохранилище гидроэлектростанции является объектом федеральной собственности, поэтому заказчиками по подготовке зоны затопления водохранилища выступают уполномоченные федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов РФ. Переустройство транспортных и иных коммуникаций, а также переселение жителей из зоны затопления и выплата компенсаций находятся в сфере ответственности местных властей. Компания проводит инженерную защиту территорий от затопления и подтопления.

В соответствии с законодательством Компания предпринимает меры по сохранению объектов культурного наследия, которые могут быть найдены на территории водохранилища при его строительстве.

Взаимодействие с общественностью

Экологические и связанные с ними репутационные риски внимательно прорабатываются во взаимодействии Компании с надзорными органами и с обществом, в частности, проводится оценка воздействия проектов на окружающую среду (ОВОС). В случае необходимости открываются общественные приемные, проводятся общественные обсуждения результатов ОВОС. Приглашения к участию в слушаниях публикуются на сайте Компании с указанием дат и мест проведения мероприятий. На сайте также доступны материалы ОВОС и другие полезные для обсуждения сведения.

В декабре 2011 года ОАО «РусГидро» приняло решение провести полномасштабные общественные слушания по ОВОС в связи с проектом подъема уровня Чебоксарского гидроузла на Волге (слушания намечены на 2012 год).

Реализация Экологической политики

ОАО «РусГидро» принята Экологическая политика[38], действие которой распространяется на все организации, которые входят в Холдинг «РусГидро». В целях реализации Экологической политики разрабатываются экологические программы в филиалах и дочерних обществах.

Внедрение СЭМ

Важной частью программ было внедрение систем экологического менеджмента (СЭМ). По состоянию на конец 2011 года сертифицированы на соответствие требованиям международных стандартов следующие организации:

[38] Опубликована на сайте Компании: http://www.rushydro.ru/file/main/global/company/safety/environmental/ecopolicy.pdf

- Система экологического менеджмента (ИСО 14001): Волжская ГЭС, Жигулевская ГЭС, Камская ГЭС, Чебоксарская ГЭС, Загорская ГАЭС, Каскад Кубанских ГЭС и на одной ДЗО: филиал ОАО «Колымаэнерго» – Колымская ГЭС им. Фриштера Ю.И.;

Пример.
Аудит на Жигулевской ГЭС

В филиале «Жигулевская ГЭС» завершился ресертификационный аудит системы экологического менеджмента. Аудиторы провели проверку по двум направлениям: производство и отпуск электроэнергии в Единую энергетическую систему России.

Аудиторы отметили положительную динамику, подтверждающую непрерывное развитие и совершенствование экологической результативности станции, включая:

- регулярное проведение экологических инструктажей;

- значительные улучшения в поддержании инфраструктуры;

- совершенствование обращения с опасными материалами на участке химического анализа;

- проведение учебных тренировок по чрезвычайным ситуациям, высокий уровень технического оснащения аварийно-спасательного формирования для ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов;

- активную эколого-просветительскую деятельность филиала.

- Система менеджмента профессионального здоровья и безопасности (OHSAS 18001): Каскад Верхневолжских ГЭС, Каскад Кубанских ГЭС;
- Система менеджмента качества (ИСО 9001): Нижегородская ГЭС.

ОАО «РусГидро» разработало план «Внедрение и сертификация систем менеджмента в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 9001, ИСО 14001 и OHSAS 18001 на филиалах и ДЗО ОАО «РусГидро» на период 2012–2020 годов.

Компания также ведет разработку стандарта «Система управления охраной окружающей среды. Общие положения».

Экологическая результативность

В соответствии с программами в 2011 году реализован комплекс мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду и управлению экологическими рисками, включая техническое перевооружение и реконструкцию предприятий, водоохранные работы на водных объектах, обращение с отходами. Основные результаты и показатели природоохранной деятельности в отчетном периоде представлены в таблицах[39].

Воздух

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух является основное оборудование станций, станочный парк оборудования; выбросы образуются также при проведении дочерними и подрядными организациями ремонтных, сварочных работы, покраски и т.д.

[39] Представленные показатели относятся к филиалам ОАО «РусГидро», а также к ОАО «Геотерм», ОАО «Паужетская ГеоЭС» и ОАО «Колымская ГЭС».

Выбросы в атмосферу, тонн

Наименование организации	Твердые		Оксид серы		Оксид углерода		Оксиды азота	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Бурейская ГЭС	0,257	0,056	0,034	0,011	0,342	0,148	0,006	0,041
Волжская ГЭС	4,523	4,523	0,027	0,027	1,909	1,909	0,534	0,534
Воткинская ГЭС		0,809		0,018		0,955		0,099
ОАО «Геотерм»	0,152	0,382	0,023	0,034	0,282	0,298	0,047	0,109
Дагестанский филиал	0,506	0,736	0,157	0,019	7,403	1,58	0,754	0,148
Жигулевская ГЭС	114,262	114,262	0,146	0,146	2,834	2,834	0,565	0,565
Загорская ГАЭС	0,213	0,213	0,012	0,0121	0,767	0,767	0,085	0,085
Зейская ГЭС	0,735	0,374	0,006	0,024	0,224	0,225	0,024	0,025
Ирганайская ГЭС	0,021	0,021	0,001	0,001	0,143	0,143	0,002	0,002
Кабардино-Балкарский филиал	1,886	1,854	0	0	0	0	0,009	0,01
Камская ГЭС	0,042	0,041	0	0,0001	0,034	0,034	0,003	0,003
Карачаево-Черкесский филиал	0,009	0,023	0	0	0,117	0,16	0,018	0,018
Каскад Верхневолжских ГЭС	0,037	0,037	0,003	0,003	0,283	0,283	0,032	0,032
Каскад Кубанских ГЭС	0,029	0,03	0,001	0,001	0,182	0,289	0,019	0,022
Колымская ГЭС	0,834	0,803	0,002	0,002	1,266	1,266	0,002	0,002
Нижегородская ГЭС	0,299	0,299	0,001	0,001	0,484	0,484	0,001	0,001

Наименование организации	Твердые		Оксид серы		Оксид углерода		Оксиды азота	
Новосибирская ГЭС	0,082	0,082	0,001	0,001	0,002	0,002	0,017	0,017
Саратовская ГЭС	0,386	0,468	0,001	0,001	0,195	0,195	0,027	0,028
Саяно-Шушенская ГЭС	5,217	1,808	0,014	0,001	1,905	0,541	0,916	0,054
Северо-Осетинский филиал	0	0	0	0	0,14	0,088	0,049	0,031
Чебоксарская ГЭС	0,289	0,291	0	0	0,024	0,024	0	0
Паужетская ГеоЭС	0	0	0	0	0	0	0	0
ВСЕГО	129,78	127,11	0,43	0,30	18,54	12,23	3,11	1,83

Основными причинами уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в отчетном периоде стали:

- передача автотранспортных средств на баланс иным предприятиям (Бурейская ГЭС);
- вывод основного оборудования станции на реконструкцию (модернизацию/перевооружение) (ОАО «Геотерм», Кабардино-Балкарский филиал, Саяно-Шушенская ГЭС);
- уменьшение количества проводимых ремонтных работ (Саратовская ГЭС и др.).

Ряд станций провели инвентаризацию источников выбросов и разработали проект нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в результате были уточнены источники выбросов и, как следствие, изменились данные по выбросам (показатели уменьшились).

Также организации Холдинга стремятся использовать сырье, материалы и оборудование, наносящие минимальный вред окружающей среде.

Вода

Основные мероприятия по управлению качеством сточных вод в отчетном периоде включали:

- контроль качества воды в водных объектах (все энергообъекты);
- мониторинг качества дренажных, ливневых, фильтрационных вод, хозяйственно-бытовых стоков (все энергообъекты);
- эксплуатация (все энергообъекты) и строительство очистных сооружений (Новосибирская ГЭС);
- внедрение системы отвода тало-дождевых стоков со зданий ГЭС, а также систем очистки и учета дренажных стоков здания ГЭС (Волжская ГЭС);
- разработка проекта создания системы очистных сооружений дренажных вод

(Жигулевская ГЭС); проекта реконструкции ливневой канализации (Зейская ГЭС, Чебоксарская ГЭС);

- химический анализ проб дренажных вод, химический и бактериологический анализ ливневых вод (большинство филиалов ОАО «РусГидро», а также Колымская ГЭС).

С целью устранения сбросов загрязнений в водоемы на всех энергообъектах проводилась замена, реконструкция и модернизация гидротурбинного оборудования, замена уплотнений рабочих колес гидротурбин, реконструкция оборудования дренажных установок и другие мероприятия.

На ряде объектов наблюдается заметное уменьшение объема сточных вод. Так, на Загорской ГАЭС этот показатель уменьшился по сравнению с 2010 годом из-за водопонижения в связи со строительством Загорской ГАЭС-2, также уменьшился объем дренажных вод. На Колымской ГЭС уменьшилось по сравнению с 2010 годом содержание загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах благо-

Водоотведение

Организация	Общий объем сбросов сточных вод, тыс. м³	
	2010	2011
Бурейская ГЭС	88,10	82,25
Волжская ГЭС	0	0
Воткинская ГЭС	0	0
ОАО «Геотерм»	272,76	276,46
Дагестанский филиал	14,80	19,60
Жигулевская ГЭС	56,46	56,46
Загорская ГАЭС	3 335,72	2 961,30
Зейская ГЭС	10,16	10,37
Ирганайская ГЭС	1,82	1,82
Кабардино-Балкарский филиал	0,00	0,03
Камская ГЭС	0	0

Организация	Общий объем сбросов сточных вод, тыс. м³	
	2010	2011
Карачаево-Черкесский филиал	0	0
Каскад Верхневолжских ГЭС	98,90	100,61
Каскад Кубанских ГЭС	0	0
Колымская ГЭС	21 699,48	18 743,54
Нижегородская ГЭС	89,39	53,51
Новосибирская ГЭС	1 463,00	997,00
Саратовская ГЭС	0	0
Саяно-Шушенская ГЭС	1 900,53	831,93
Северо-Осетинский филиал	0,05	0,05
Чебоксарская ГЭС	325,40	267,40
Всего	29 356,58	24 402,34

даря применению в очистных сооружениях физико-химической очистки, коагуляции доочистки на цеолитовом фильтре от ионов и на угольном фильтре от нефтепродуктов.

Чебоксарская ГЭС внедрит новую методику химического анализа сточных вод, образующихся в процессе выработки электроэнергии. Область экологического мониторинга сбросов сточных вод расширится за счет показателя «химическое потребление кислорода» (ХПК). Этот показатель характеризует суммарное содержание в воде органических веществ по количеству израсходованного на окисление химически связанного кислорода. Анализ сточных вод на содержание ХПК будет проводиться с помощью современного отечественного оборудования. Освоение новой методики позволит повысить оперативность и качество контроля сбросов сточных вод в Волгу.

Обращение с отходами*

Класс опасности	Ед. измерения	2010	2011
Общая масса образования отходов с разбивкой по классам	тонн	23 729,46	38 141,54
1-й класс опасности	тонн	9,42	11,31
2-й класс опасности	тонн	34,28	19,13
3-й класс опасности	тонн	1 160,82	952,97
4-й класс опасности	тонн	6 340,14	7 206,23
Объем утилизации отходов	тонн	3 497,13	740,44
1-й класс опасности	тонн	0,7	0
2-й класс опасности	тонн	5,71	0,26
3-й класс опасности	тонн	463,09	481,38
4-й класс опасности	тонн	94,7	6,23
Объемы переданных отходов	тонн	19 561,68	38 123,64
1-й класс опасности	тонн	6,91	11,03
2-й класс опасности	тонн	2,63	15,61
3-й класс опасности	тонн	697,70	476,71
4-й класс опасности	тонн	6 365,06	7 242,18
Объемы размещения отходов	тонн	241,74	42,36
1-й класс опасности	тонн	0,01	0
2-й класс опасности	тонн	18,92	0,09
3-й класс опасности	тонн	10,16	0,12
4-й класс опасности	тонн	4,34	1,41

* Разница между показателем «Всего» по каждому классу опасности и суммой отходов по 1–4 классам опасности относится к 5 классу опасности.

Отходы

Источниками образования отходов являются здания и сооружения ГЭС, деятельность подразделений станции, а также сопутствующие мероприятия, направленные на обеспечение иной хозяйственной деятельности. На территории станций также, как правило, располагаются дочерние предприятия, осуществляющие ремонтные и вспомогательные работы.

Основными отходами (4–5-го классов опасности) являются отходы (осадки), образующиеся при механической и биологической очистке сточных вод, текстиль, строительный и прочий мусор, разнородные отходы бумаги и картона, стекла, асфальтобетона или асфальтобетонной смеси, железобетона, а также бой строительного кирпича и железобетонных изделий, опилки и обрезь древесины, мусор с защитных решеток электростанций и др. Основным способом обращения с отходами этих классов является передача на утилизацию другим организациям.

Отходы 1-го и 2-го классов опасности (ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки, отработавшие срок и заменяемые на энергосберегающие) передаются на утилизацию специализированным организациям.

Изучение воздействий

Также в рамках экологических программ 2011 года выполнен ряд проектов по оценке влияния электростанций на различные компоненты окружающей среды:

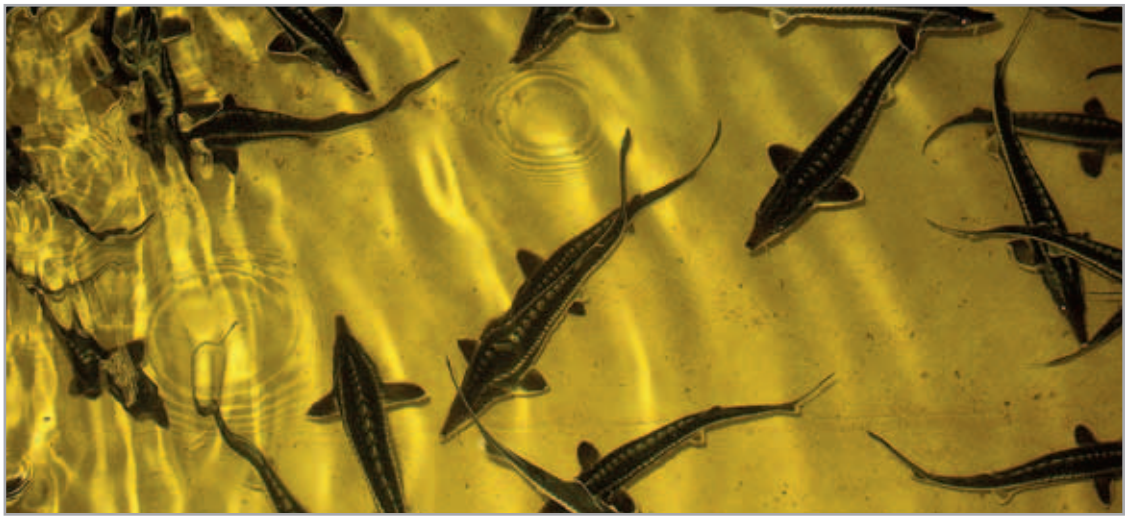
- на Загорской ГАЭС проведена оценка величины испарения водной поверхности верхнего и нижнего бассейнов;
- на ОАО «Геотерм» – фоновые экологические исследования водных объектов;
- на Нижегородской ГЭС – экспедиционное обследование р. Волги в фоновом и контрольном створах, а также оценка влияния деятельности станции на водные биологические ресурсы Горьковского и Чебоксарского водохранилищ и среду их обитания (аналогичный проект в части оценки влияния на биоресурсы выполнен на Саратовской ГЭС);
- в Дагестанском филиале – мониторинг за ходом формирования кормовой базы и зарыблением водохранилищ;
- на Саяно-Шушенском гидроэнергокомплексе – экологический мониторинг зоны влияния станции на территории биосферного заповедника.

Затраты на природоохранные мероприятия и штрафы, руб.

	2010	2011
Затраты на природоохранную деятельность	119 925,50	227 179,89
Штрафы	0,00	0,00







5. Социальная ответственность

- Характеристика персонала
- Охрана труда
- Развитие кадрового потенциала
- Система мотивации и социальная политика
- Социальная поддержка членов семей погибших и пострадавших в результате аварии на Саяно-Шушенской ГЭС
- Поддержка территорий присутствия





5. Социальная ответственность

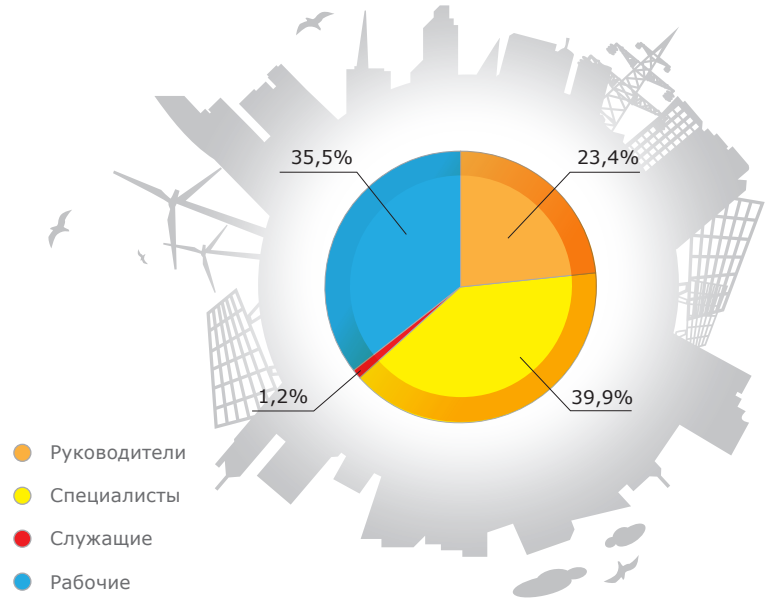
В основе работы с персоналом лежит понимание того, что человеческие ресурсы являются главной ценностью Компании. ОАО «РусГидро» заботится о том, чтобы работники воспринимали личные трудовые достижения как вклад в развитие и успех Компании в целом.

Характеристика персонала

Средняя численность по основным генерирующим и строительным организациям Холдинга «РусГидро»[40] за 2011 год составила 11,3 тыс. человек (аналогичный показатель за 2010 год составлял 10,6 тыс. человек). Изменение показателя связано с увеличением строительного персонала и растущими объемами строительства объектов. Списочная численность персонала ОАО «РусГидро» по состоянию на 31.12.2011 составила 6014 человек (5730 человек на 31.12.2010).

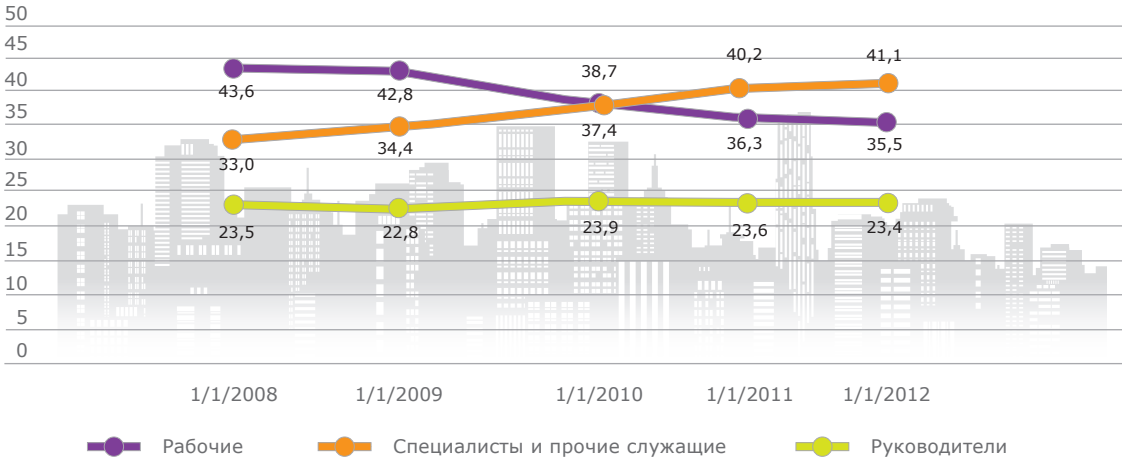
В ОАО «РусГидро» (включая филиалы) наблюдается тенденция к увеличению доли специалистов (39,9%) и к уменьшению доли рабочих (35,5%, оба показателя по состоянию на конец 2011 года). На увеличение численности повлияло приобретение новых активов, что сопровождалось формированием структур по их управлению.

Структура персонала ОАО «РусГидро» на 31.12.2011 по категориям, %



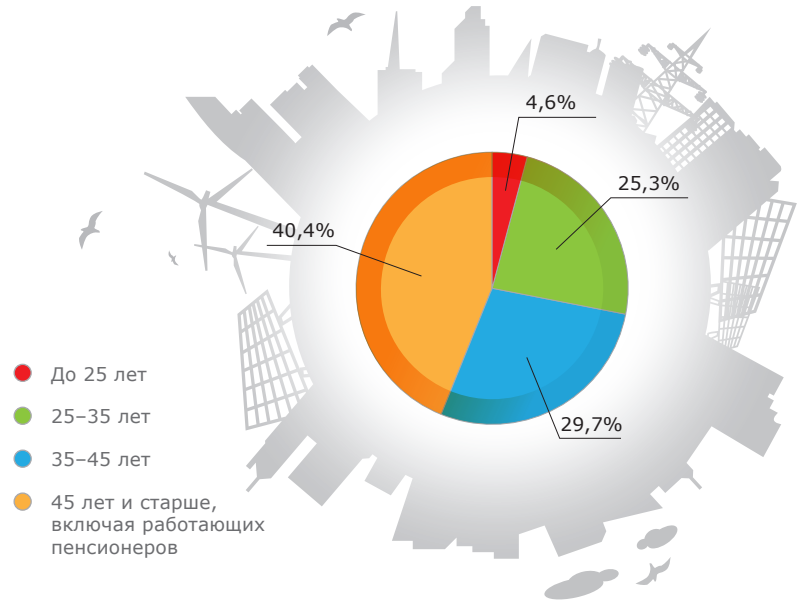
[40] Список организаций представлен в разделе «Об Отчете и процессе отчетности».

Изменение структуры персонала ОАО «РусГидро» по категориям, %

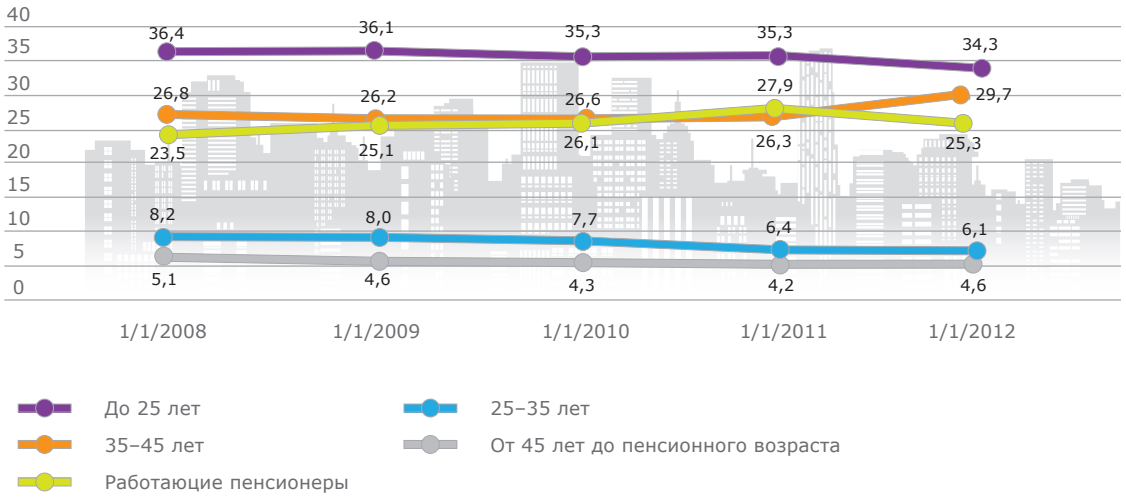


Также возросло количество работников с высшим образованием: с 52,3% (начало 2008 года) до 66,8% (конец 2011 года). При этом доля низкоквалифицированного персонала уменьшилась на 6,8 процентных пункта. Это означает, что задача обеспечения объектов Компании квалифицированным персоналом выполняется успешно.

Структура персонала ОАО «РусГидро» по возрасту, %



Изменение структуры персонала ОАО «РусГидро» по возрасту, %



К концу 2011 года увеличилась доля работников в возрастной категории «35–45 лет» по отношению к началу года на 3,4 процентных пункта. За последние четыре года уменьшалась доля работающих пенсионеров (с 8,2% до 6,1%). Также к концу 2011 года по сравнению с его началом уменьшилась численность персонала в возрастной категории «25–35 лет» на 2,6 процентных пункта.

Охрана труда

Компания считает своим приоритетом сохранение жизни и здоровья персонала, особенно занятого в генерирующих и строительных организациях. Системный подход к вопросам охраны труда закреплен в ряде локальных нормативных актов и корпоративных стандартах, являющихся обязательными для всех организаций Холдинга «РусГидро».

Система управления

В КПЭ Компании включен «Критерий надежности», в составе которого есть показатели «Недопущение несчастных случаев со смертельным исходом и групповых несчастных случаев» и «Коэффициент частоты производственного травматизма». Оба показателя находятся под контролем ответственных работников и высшего руководства Холдинга.

Система управления в области промышленной безопасности и охраны труда основывается на следующих принципах:

- личной ответственности руководителей и непосредственных исполнителей;
- превентивности предпринимаемых действий и мероприятий;
- привлечения всего персонала ОАО «РусГидро» к активному участию в функционировании системы;
- снижения риска наступления негативных событий, а в случае возникновения – минимизации их последствий;

- обязательности исполнения требований по охране труда и промышленной безопасности подрядными организациями, выполняющими работы на объектах Компании.

В Холдинге организован производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах. Положения о производственном контроле в филиалах и ДЗО согласованы с территориальными органами Ростехнадзора.

В 2011 году было обеспечено выполнение следующих мероприятий:

- продолжена реализация Программы действий по предотвращению производственного травматизма на объектах ОАО «РусГидро» со сроком исполнения до 2013 года;
- продолжена разработка системы производственного контроля, предусматривающая автоматизацию обмена информацией между Компанией и Ростехнадзором. Систему планируется ввести в эксплуатацию в 2012 году;
- проведены внутренние технические аудиты состояния промышленной безопасности и охраны труда на филиалах (Каскад Кубанских ГЭС, Кабардино-Балкарский филиал, Карачаево-Черкесский филиал, Северо-Осетинский филиал, Дагестанский филиал, Ирганайская ГЭС, Бурейская ГЭС, Саяно-Шушенская ГЭС).

По состоянию на конец 2011 года проведена аттестация рабочих мест по условиям труда во всех филиалах ОАО «РусГидро», разработаны корректирующие мероприятия.

Работники обеспечены необходимыми средствами индивидуальной и коллективной защиты. Проводятся обязательные периодические (не реже одного раза в два года) медицинские осмотры. Персонал ежемесячно получает инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, ежегодно обучается навыкам оказания первой доврачебной помощи, участвует в противопожарных тренировках. Ежемесячно на объектах Компании проходит День охраны труда, в проведении которого задействован весь персонал объектов.

Показатели производственного травматизма*

Показатель	2009	2010	2011
Кч (коэффициент частоты травматизма)	4,020	0,804	0,838
количество несчастных случаев	20	4	4
в т.ч. со смертельным исходом	13	0	1

* Данные относятся к филиалам ОАО «РусГидро».

Контроль функционального состояния работников

Психологическая служба Саяно-Шушенского учебного центра Корпоративного университета гидроэнергетики ОАО «РусГидро» проводит диагностику и коррекцию психофизиологического состояния работников. Применяемые методы позволяют исследовать более 25 параметров психофункционального состояния человека, которые могут повлиять на его работоспособность. В релаксационном кабинете установлено современное оборудование для проведения тренингов, на которых работники обучаются навыкам саморегу-

ляции психоэмоционального и психофизиологического состояния.

В 2011 году проведено исследование функционального состояния 341 работника Оперативных служб гидроэлектростанций. В тестировании участвовали сотрудники Жигулевской и Волжской ГЭС, Каскада Кубанских ГЭС, Зейской и Бурейской ГЭС, Ирганайской и Чиркейской ГЭС, Каскада Сулакских и Каскада Верхневолжских ГЭС.

Результаты диагностики дали возможность проанализировать состояние персонала Оперативных служб до и после рабочей смены, с учетом возраста и стажа работы и другие параметры. Разработаны рекомендации по оптимизации психофизиологической нагрузки обследованного персонала и программа проведения реабилитационно-обучающих мероприятий для работников филиалов ОАО «РусГидро».

В филиалах проведены занятия по стресс-менеджменту для дежурных машинистов гидроагрегатов, семинары «Фильтрационный и телеметрический контроль состояния системы «плотина-основание» и «Оперативное управление режимами основного оборудования ГЭС» для начальников смен станций.

Развитие кадрового потенциала

Важным стратегическим направлением деятельности Холдинга «РусГидро», обеспечивающим эффективную реализацию его текущих и перспективных целей и задач, является развитие кадрового потенциала. Затраты на развитие персонала рассматриваются руководством Компании как важнейшая составляющая инвестиций в человеческий капитал.

Риск нехватки ключевого персонала систематически оценивается Компанией как существенный. В соответствии с Планом управления стратегическими рисками Компания реализует программы опережающего развития кадрового потенциала, формирует кадровый резерв, систему мотивации и социальной поддержки. Эти меры должны создать долгосрочное конкурентное преимущество, что позволит привлекать и удерживать квалифицированный персонал.

Концепция опережающего развития кадрового потенциала

В 2011 году в рамках утвержденной Концепция опережающего развития кадрового потенциала Компании «От Новой школы к рабочему месту»[41] были реализованы следующие ключевые мероприятия.

Этап «Корпоративный лифт» – «Новая школа»

- Проведены 12 обучающих семинаров для 360 учителей 146 школ в регионах присутствия Компании по использованию учебно-методических материалов на уроках на гидроэнергетическую тематику.
- Создано и передано в школы анимационное учебное пособие «Секреты воды».
- Проведена первая отраслевая олимпиада школьников «Энергия образования» для учащихся 7–11-х классов общеобразовательных школ.
- Созданы профильные классы («энергоклассы») на базе средних школ в поселке Черемушки и в таких городах, как Красноярск и Волжский.

[41] Концепция подробно представлена в Отчете о корпоративной устойчивости и социальной ответственности за 2010 год.

- Проведена Саянская летняя энергетическая школа – уникальный образовательный проект для школьников.

Этап «Корпоративный лифт» – «Учебное заведение/ВУЗ»

- В рамках реализации соглашения о стратегическом партнерстве с Сибирским федеральным университетом начиная с 2011 года ежегодно формируется перечень актуальных для ОАО «РусГидро» тем выпускных квалификационных работ, студенты университета проходят практику и получают трудоустройство.
- Заключено соглашение о стратегическом партнерстве с Московским энергетическим институтом.
- Заключены договоры с рядом техникумов и колледжей о разработке обучающих программ по требуемым Компании профессиям.

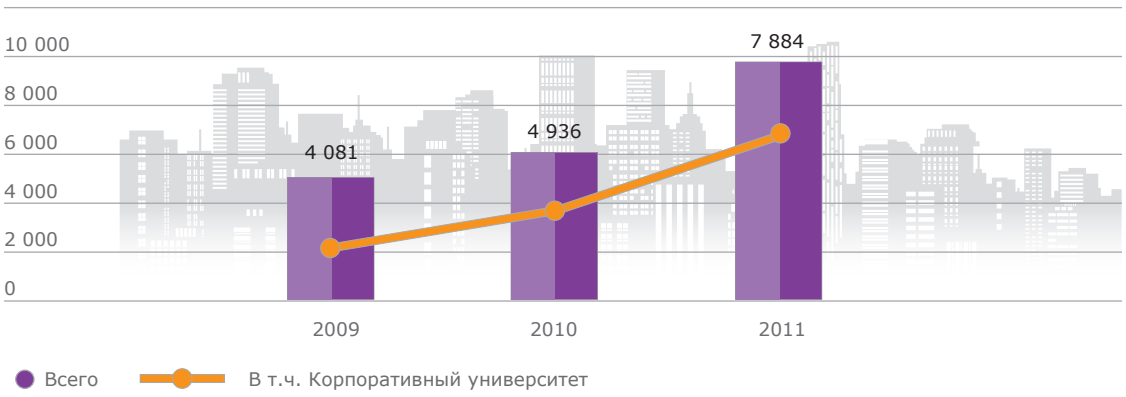
Этап «Корпоративный лифт» – «Компания»

- Утвержден Порядок осуществления выплат и компенсаций детям работников филиалов ОАО «РусГидро», обучающимся по профильным специальностям. В 2011 году стипендии и компенсации получили 37 детей работников, которые учатся на хорошо и отлично. Таким образом Компания поддерживает сохранение династий гидроэнергетиков и повышение престижа профессии.
- Планируется разработка и ввод в эксплуатацию Корпоративного тренажера.
- Проведена подготовка перспективного кадрового резерва (специалистов до 30 лет).

Непрерывность образования

Система непрерывного обучения позволяет развивать компетенции работников в соответствии с требованиями к занимаемым должностям, а также в целях ротации и перемещений работников в рамках подготовки кадрового резерва. Эффективность работы с кадровым резервом базируется на следующих основных принципах:

Сравнительный анализ количества персонала, прошедшего подготовку, переподготовку, повышение квалификации (чел.)



- стратегичность – согласованность задач и принципов работы с кадровым резервом и задач развития Компании; формирование стратегических организационных компетенций;
- надежность – применение технологий оценки и обучения персонала, обладающих высокой прогнозностью и достоверностью;
- развитие – создание возможностей для профессиональной реализации работников.

Широкие возможности для профессионального развития персонала (включая тренажерную подготовку) предоставляет сеть создаваемых Учебно-производственных информационных центров, а также сотрудничество с профильными учебными заведениями высшего и среднего профессионального образования.

Система мотивации и социальная политика

Достойная оплата труда и социальные программы являются значимыми факторами в повышении качества и производительности труда.

В 2011 году введена в действие новая система премирования работников Центрального офиса с учетом оценки индивидуального трудового вклада каждого. Введены в действие обновленные условия применения корректирующих коэффициентов за выполнение КПЭ в системе материального стимулирования ведущих менеджеров и работников филиалов ОАО «РусГидро». Определены ключевые профессии (должности) Блока производственной деятельности филиалов, повышена на 15% их заработная плата.

Коллективный договор

Компания заботится о благосостоянии и социальной защищенности своих работников и их семей, предоставляя пакет социальных льгот и гарантий. Обязательства по их обеспечению закреплены в Коллективных договорах филиалов ОАО «РусГидро».

В декабре 2010 года Совет директоров одобрил новую редакцию типового Коллективного договора на 2011–2013 годы, который существенно расширил социальные гарантии работников. В новом Коллективном договоре основной акцент сделан на льготах, привлекательных для молодых специалистов и квалифицированных работников. Например, на стипендии для детей работников, обучающихся по профильным специальностям на хорошо и отлично, в 2011 году выделено 901,5 тыс. руб.

Поддержка семей с детьми является важным приоритетом социальной политики. С 2011 года выплата при рождении (усыновлении) ребенка была увеличена на 50% и составила 15 минимальных месячных тарифных ставок (ММТС) рабочего первого разряда. Это способствовало росту рождаемости детей у работников Компании на 22% (с 211 в 2010 году до 258 в 2011 году). Дополнительно к предусмотренным законодательством выплатам Коллективный договор устанавливает выплату ежемесячного пособия в размере 2 ММТС (8704 руб.) на период отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет. По сравнению с предыдущим годом размер данной выплаты увеличен на 73%. Кроме этого, в связи с рождением ребенка его отец (работник одного из филиалов ОАО «РусГидро») получает право на кратковременный отпуск. Для работников – родителей детей 1–4-го

классов предусмотрен дополнительный отпуск 1 сентября. Компания берет на себя значительную долю расходов, компенсируя плату за содержание ребенка в детском саду.

Средства, направленные в 2011 году на выплату материальной помощи работникам в связи с важными событиями, происходившими в их жизни, составили 42,2 млн руб.

В 2011 году были пересмотрены и оптимизированы механизмы реализации ряда программ, например, программы обеспечения санаторно-курортным лечением и оздоровительно-туристским отдыхом работников и членов их семей. Общий объем финансирования данной программы составил 50 261,8 тыс. руб.

Общая сумма средств, направленных на реализацию льгот и гарантий, предусмотренных Коллективным договором, составила около 400 млн руб.

В 13 дочерних организациях ОАО «РусГидро» также заключены Коллективные договоры, которые в основном обеспечивают дополнительные льготы и гарантии, аналогичные установленным в Коллективных договорах филиалов ОАО «РусГидро».

В остальных ДЗО Коллективные договоры не заключены в связи с малочисленностью, отсутствием профсоюзов на предприятиях и инициатив работников по заключению таких договоров. На этих предприятиях дополнительные льготы и гарантии работникам регулируются локальными нормативными актами.

Негосударственное пенсионное обеспечение

Компания заинтересована в развитии системы негосударственного пенсионного обеспечения (НПО). Предоставление достойной пенсии дает работникам уверенность в завтрашнем дне, а Компании – возможность прогнозировать и своевременно замещать высвобождаемые должности, омолаживая коллектив.

В 2011 году в Программу НПО ОАО «РусГидро» был включен новый пенсионный план «Заслуженный отдых», который позволяет формировать дополнительные пенсионные накопления. Также были введены дополнительные коэффициенты в Поддерживающую программу, стимулирующие своевременный выход работников на пенсию.

Программа страховой защиты

В 2011 году обновлена Программа страховой защиты работников ОАО «РусГидро». Для расширения и улучшения перечня доступных медицинских услуг ежегодно пересматриваются и заключаются договоры добровольного медицинского страхования (ДМС) и страхования от несчастных случаев и болезней. Программой охвачено 100% работников филиалов ОАО «РусГидро». Также Компания содействует приобретению работниками полисов добровольного медицинского страхования для членов семей по выгодным ценам.

Жилищная программа

Программа улучшения жилищных условий работает с 2007 года. Право участвовать в ней имеют молодые специалисты в возрасте до 30 лет, не имеющие отдельного жилья в собственности, специалисты, приглашенные на работу в филиал и пере-

ехавшие из другой местности, а также ключевые и высококвалифицированные работники. Используются такие формы корпоративной поддержки, как целевой беспроцентный заем, компенсация процентов по ипотечным кредитам, компенсация расходов по найму жилья.

Кроме того, Компания помогает работникам взаимодействовать с кредитными, риэлторскими, страховыми организациями на более выгодных условиях по сравнению с рыночными (установление более низких процентов по ипотеке, более выгодные сроки рассмотрения заявки, предоставление выгодных страховых тарифов и т.д.).

Всего в 2011 году жилищной программой воспользовались 149 работников филиалов ОАО «РусГидро».

Спортивно-массовая работа

Летом 2011 года в целях развития спортивно-массовой работы, формирования здорового образа жизни, укрепления дружеских связей между работниками Общества был проведен турнир по футболу на Кубок Председателя Правления ОАО «РусГидро». Турнир проходил в 2 этапа: отборочный (региональный): за право выйти в финал боролись 20 команд, представляющих ГЭС, ДЗО и Исполнительный аппарат компании. Отборочные игры проводились в четырех группах.

Финальный этап проходил на базе филиала «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С. Непорожнего». В финале турнира сражались четыре команды, победившие в отборочных этапах соревнований: команда Исполнительного аппарата ОАО «РусГидро», ОАО «Турборемонт-ВКК», Дагестанского филиала и Бурейской ГЭС. Победителем стала команда ОАО «Турборемонт–ВКК». Церемонию награждения финалистов и победителей турнира провел Председатель Правления ОАО «РусГидро» Евгений Дод, который вручил лучшей футбольной команде Компании – ОАО «Турборемонт-ВКК» – победный Кубок. Из рук Председателя Правления игроки команд, занявших 1-е, 2-е и 3-е места, в соответствии с приказом ОАО «РусГидро» получили удостоверения и знаки отличия «За вклад в развитие спорта», а также памятные подарки (I-Pad, I-Phone, I-Pode).

Социальная поддержка членов семей погибших и пострадавших в результате аварии на Саяно-Шушенской ГЭС

С первых дней аварии реализуется комплексная программа социальной помощи и реабилитации пострадавших и членов семей погибших. Авария унесла жизни 75 человек – сотрудников Саяно-Шушенской ГЭС (СШГЭС) и подрядных организаций, 60 человек пострадали.

185 млн рублей – такова сумма, утвержденная Советом директоров на ликвидацию социальных последствий аварии. По состоянию на 31.12.2011 из средств ОАО «РусГидро» оказана материальная помощь на общую сумму 172,6 млн руб., выплаты продолжаются.

Координационный совет

Руководство Холдинга «РусГидро» совместно с Правительством Республики Хакасии приняли решение о создании Координационного совета для организации процесса оказания адресной помощи членам семей погибших и пострадавшим. В него входят представители Правительства Республики Хакасии и Компании,

администрации Саяногорска, Холдинга МРСК, общественных и профсоюзных организаций.

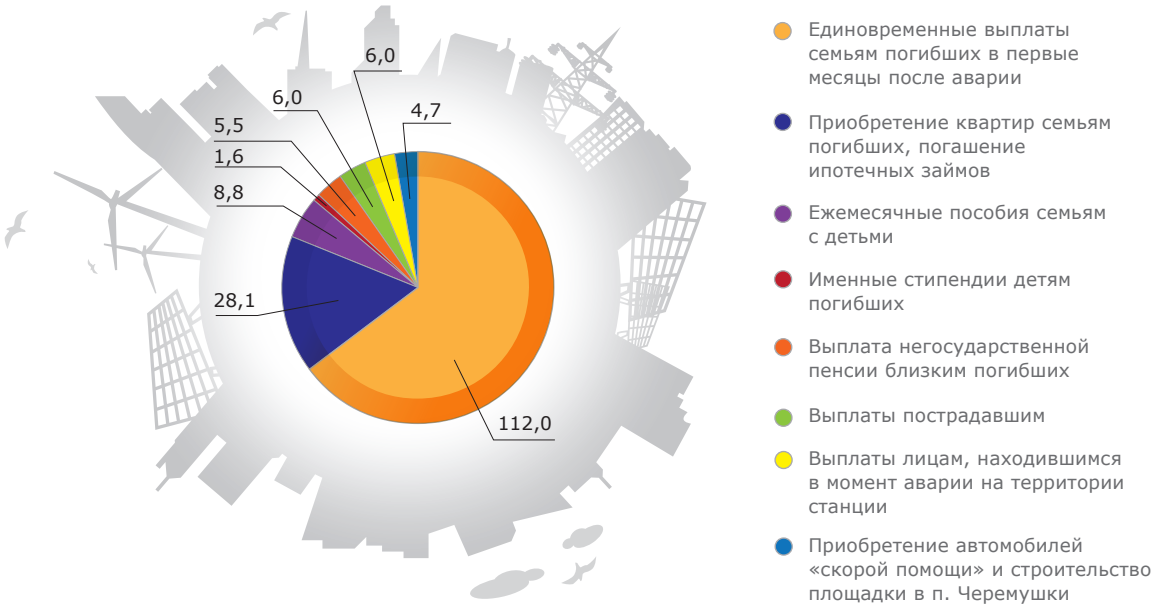
За время работы Совета проведено шесть заседаний, за два года (с февраля 2010 года по апрель 2011 года) рассмотрено 377 заявлений пострадавших и родственников погибших.

По решению Координационного совета из средств благотворительных фондов была оказана материальная помощь на покупку четырех квартир для членов семей погибших, выплачена адресная материальная помощь большому кругу пострадавших. Совет одобрил выплату материальной помощи родителям погибших: ее получили 55 человек на общую сумму 8,55 млн руб. из денежных средств, собранных в рамках благотворительной программы ОАО «РусГидро» «Мы с вами, Саяны».

В 2010 году стартовала пятилетняя программа санаторно-курортного лечения, отдыха и оздоровления пострадавших и членов семей погибших. По состоянию на 31.12.2011 в ней участвует 276 человек. Программа включает четыре направления: «Сервисное медикаментозное обеспечение», «Детский оздоровительный лагерь», «Реабилитационно-восстановительное лечение», «Физкультурно-оздоровительный центр». Всего по программе оказано услуг на сумму 7,5 млн руб.

В 2011 году на шестом заседании Координационного совета подведены итоги

Выплаты пострадавшим в аварии на СШГЭС, млн руб.



его работы: миссия Совета выполнена, 60,47 млн руб. из средств добровольных пожертвований, собранных через благотворительные фонды, направлено на реализацию решений Совета.

Развитие социальной инфраструктуры поселка Черемушки

Программа комплексного развития социальной инфраструктуры поселка Черемушки на 2010–2014 годы разработана ОАО «РусГидро» совместно с Правительством Республики Хакасии при участии администрации города Саяногорска. Программа предполагает реконструкцию ряда социальных объектов в связи с их ветхим состоянием и изменившимися социальными потребностями жителей. Первоочередной объем работ был завершен до 1 августа 2010 года на общую сумму 212 млн руб.

В июне 2011 года Совет директоров ОАО «РусГидро» утвердил Перечень мероприятий Программы на последующие годы с объемом финансирования более 500 млн руб. Среди наиболее крупных проектов:

- реконструкция двух корпусов поселковой больницы;
- текущий ремонт здания средней школы № 1;
- строительство учебно-производственного информационного инновационного центра;
- реконструкция и оснащение оборудованием лаборатории гидротехнических сооружений Сибирского федерального университета;
- строительство крытого ледового дворца;
- реконструкция спорткомплекса ОАО «ЦСО СШ ГЭС»;
- организация общежития для студентов Саяно-Шушенского филиала Сибирского федерального университета.

Общественная приемная

В марте 2010 года по решению Председателя Правления ОАО «РусГидро» организована Общественная приемная, через которую работники имеют возможность обратиться к руководству Компании с различными вопросами. Самая активная работа проводится в Общественной приемной в поселке Черемушки: здесь выявляются проблемные вопросы, волнующие не только работников, пострадавших и членов семей погибших в аварии, но и других жителей.

Общественная приемная работает на принципах социального партнерства с региональной и муниципальной властью, общественными организациями Республики Хакасии. Обращения граждан рассматривают профильные специалисты ОАО «РусГидро», представители Правительства Республики Хакасии, отделы и службы администрации города Саяногорска, коммерческие и общественные организации региона.

Каждый обратившийся в Общественную приемную получает консультации и разъяснения по возникшим вопросам. Так, работники Черемушкинской школы искусств обратились с просьбой оказать материальную помощь на приобретение нового рояля. В ноябре 2011 года состоялось торжественное вручение инструмента.

По состоянию на 31.12.2011 в Общественную приемную поступило 382 обращения от жителей поселка Черемушки – все они были рассмотрены и в основном удовлетворены.

Основные темы обращений	Количество заявлений
Материальная помощь	246
Санаторно-курортное лечение	16
Обучение	6
Помощь в решении хозяйственных вопросов	5
Ремонт и реконструкция социальных объектов п. Черемушки	15
Устройство детей в детский сад	10
Обучение и трудоустройство	31
Иные	53

Поддержка территорий присутствия

Для ОАО «РусГидро» социальная ответственность является неотъемлемой и важной частью работы. Принимая активное участие в экономической и социальной жизни регионов присутствия своих объектов, Компания на долгосрочной основе развивает программы, направленные на решение гуманитарных и образовательных проблем общества.

С этой целью в Корпоративную стратегию Компании включена Программа благотворительной и спонсорской деятельности, ориентированная на воспитание нового поколения профессиональных энергетиков и формирование благоприятной социальной среды во всех регионах работы ГЭС. Руководствуясь утвержденной Концепцией благотворительной и спонсорской деятельности, Компания выделяет средства для оказания помощи следующим группам организаций и частных лиц:

- малоимущим гражданам, инвалидам и пенсионерам – преимущественно через благотворительные фонды, организации и учреждения;
- ветеранам-энергетикам, заслуженным работникам отрасли;
- детским организациям и учреждениям;
- медицинским учреждениям, организациям здравоохранения;

Также Холдингом оказывается содействие восстановлению историко-архитектурных памятников России, развитию культуры, образования, науки, спорта.

«Парус надежды»

В 2011 году ОАО «РусГидро» продолжило реализацию долгосрочной комплексной благотворительной программы «Парус надежды». Программа направлена на поддержку детей из социально незащищенных семей, раскрытие их творческих способностей и талантов, развитие детского спорта и профориентации молодежи. «Парус надежды» объединяет в единый процесс социальную адаптацию ребенка, его обучение, в том числе в сферах, связанных с энергетикой, и в дальнейшем получение им профессии. Программа включает несколько направлений.

- **Поддержка детских домов и детских образовательных учреждений.** Компания оказывает материальную помощь при

строительстве и ремонте зданий, в приобретении оборудования и учебных материалов и т.п. Одновременно проводятся благотворительные проекты по выявлению и поддержке молодых талантов, обустройству детских игровых площадок, поддержке детских спортивных секций, социальной реабилитации детей-инвалидов. Во всех филиалах ОАО «РусГидро» традиционно проходили благотворительные новогодние елки, праздничные мероприятия ко Дню знаний, Дню защиты детей, Дню воды и другим.

В 2011 году помощь получили воспитанники 16 детских домов и школ-интернатов, шести центров социальной реабилитации для несовершеннолетних и детей с ограниченными возможностями, более 10 спортивных школ и секций. Поддержка распространяется также на общеобразовательные и музыкальные школы, творческие коллективы.

Компания приняла участие в проекте «Чистая энергия – детям», в рамках которого были восстановлены или построены детские спортивные дворовые комплексы в Ставропольском крае и детские площадки в Саратовской области: таким образом в молодежной среде пропагандировался здоровый образ жизни.

- **Конкурс студенческих проектов «Энергия развития».** В 2011 году конкурс проводился в третий раз. Его основные цели – создание условий для выявления и развития способностей молодежи; оказание помощи в получении профильного образования и в реализации самых смелых профессиональных и карьерных амбиций. По теме года «Энергетика и инновации» было заявлено девять номинаций по трем тематическим направлениям: «Современная гидроэнергетика и пути ее развития», «Умная станция»», «Энергетика будущего». По результатам двухэтапного отбора среди более 100 конкурсантов из 41 ВУЗа России были определены девять победителей.

Кроме того, оказана материальная поддержка Санкт-Петербургскому политехническому университету, Московскому государственному строительному университету, Высшей школе экономики.

- **Благотворительные экологические акции.** В 2011 году продолжалась акция с семилетней историей «оБЕРЕГАй», в рамках которой волонтеры (школьники, педагоги, работники Компании) проводят очистку рек и берегов, на которых расположены ГЭС Холдинга.

Также продолжилось сотрудничество с Хинганским заповедником по экологической программе «Мой журавлик»; проведены летние смены экологического просвещения в сотрудничестве с Зейским заповедником, полевая школа в пр иродном парке «Волго-Ахтубинская пойма»; Всероссийский экологический марафон «Самарская Лука».

- **Поддержка детского спорта.** В рамках данного направления Компания оснащает спортивные и тренажерные залы необходимым инвентарем и оборудованием, проводит ремонт и благоустройство спортивных площадок, организует соревнования. Являясь генеральным спонсором Федерации гребного слалома России, Компания оказывает ощутимую поддержку ее деятельности. Программа «Парус надежды» ОАО «РусГидро» стала лауреатом конкурса благотворительных программ, проходившего в рамках ежегодного Всероссийского проекта «Лидеры корпоративной благотворительности – 2011», в номинации «Лучшая программа, способствующая развитию местных сообществ и улучшению социального климата в регионе присутствия компании».

Пример 1.

Акция «оБЕРЕГАй» в Дагестане

Более 100 школьников, учителей и сотрудников филиала «Ирганайская ГЭС» очищали от мусора берега Ирганайского водохранилища. Отряды волонтеров встречались нам по всей дороге до самой Шамилькалы. Здесь же мы завернули в школу, где состоялось подведение итогов работы. Всего, по словам инженера-эколога филиала «Ирганайская ГЭС» Магомедова Сайгида, очистили от мусора около 15 км берега горного водохранилища, являющегося для местных жителей единственным источником чистой питьевой воды, местом отдыха, купания и ловли речной рыбы. За несколько часов работы было вывезено около 300 мешков мусора. По результатам работы переходящий кубок и диплом победителя из рук заместителя начальника Управления образования Унцукульского района Магомеда Абдурахманова получил отряд Шамилькалинской общеобразовательной школы. Так как акция была еще и благотворительной, ребятам раздали футболки, кепки, печенье и напитки.

«Дагестанская правда» (Махачкала) от 19.10.2011

Пример 2.

Дети подружились с журавлями

Бурейская ГЭС и Хинганский заповедник завершили совместную эколого-просветительскую программу «Мой журавлик-2010». В течение лета воспитанники детдома и интерната знакомились с тем, как выращивают «краснокнижных» птиц, помогали ухаживать за птенцами и выпускали их в природу. Акция проводилась при финансовой поддержке Холдинга «РусГидро».

Программа «Мой журавлик» – не первый опыт взаимодействия между энергетиками Буреи и экологами Хингана. Она очень логично выросла из сотрудничества, налаженного в период проведения социально-экологического мониторинга зоны влияния Бурейского гидроузла, при котором специалисты Хинганского заповедника были широко задействованы.

В ходе программы дети из школы-интерната № 5 поселка Новобурейский и детского дома № 16 п. Новорайчихинский познакомились с одними из самых интересных природных объектов – журавлями японским и даурским, дальневосточным аистом. Эти виды являются особо охраняемыми, и в Хинганском заповеднике ведется работа по искусственному выведению птенцов и возвращению их в природу.

Зоолог Вячеслав Кастрикин: «В последнее время авиаучеты птиц для заповедника по материальным соображениям недоступны, а вот с помощью юных волонтеров в этом году нам удалось охватить учетами гораздо большую территорию, чем обычно получается собственными силами»...

Но, пожалуй, самые яркие впечатления получены ребятами на кордоне заповедника «Журавлиный». Здесь, на берегу озера Клешенского, выращиваются в инкубаторах заповедника птенцы, вылупляющиеся из привезенных из самых разных уголков планеты яиц. Ребята помогали ухаживать за журавлями, аистами и лебедями: кормили маленьких журавлят, наблюдали

за их поведением, ловили рыбу для корма и убирали вольеры. Они познакомились с особенностями биологии птиц, научились отличать их в полете.

Директор детского дома № 16 п. Новорайчихинский Оксана Сузько: «Кроме лавины новых знаний, обрушившейся на наших воспитанников, они получили возможность и незабываемого отдыха, и качественного оздоровления». «Амурская правда» (Благовещенск) от 24.11.2010

Культурные, духовные и общественно значимые проекты

Холдинг также участвовал в ряде проектов, направленных на сохранение духовно-нравственных ценностей и возрождения исторических традиций. Один из них – Комплексная программа реконструкции и развития территории Сретенского ставропигиального мужского монастыря Русской православной церкви (Московский патриархат), история которого неразрывно связана с историей Российского государства и Русской православной церкви.

В рамках программы по сохранению ценностей отечественной культуры была оказана поддержка Московскому пасхальному фестивалю, Мариинскому театру оперы и балета, Красноярскому государственному театру оперы и балета, Астраханскому музыкальному театру, Национальному филармоническому оркестру под управлением В. Спивакова.

Кроме того, Компания поддержала просьбу администрации и общественности г. Новосибирска принять участие в проекте по восстановлению мемориального комплекса – стелы и мозаичного панно «Покорители Оби», расположенного вблизи территории Новосибирской ГЭС. Этот монумент олицетворяет мужество гидростроителей, воздвигших станцию в тяжелейших условиях суровой сибирской зимы.

Компания также участвует в финансировании мероприятий, посвященных юбилеям городов присутствия своих объектов, например, в программу празднования 20-летию образования Республики Хакасии было включено выступление всемирно известного тенора Хосе Каррераса.

Находясь в авангарде российской экономики, Холдинг не мог не поддержать социальные инициативы, заявленные руководством страны, в том числе в социальном Послании Президента РФ. Роль международного общественно-научного центра, обеспечивающего проведение политики социальной модернизации российского общества, взял на себя фонд поддержки гражданских инициатив «СТРАТЕГИЯ-2020». Компания оказала благотворительную помощь в реализации общероссийских проектов «Общероссийский фронт» и «Народная программа «Стратегия-2020».

Общая сумма расходов на благотворительную и спонсорскую деятельность ОАО «РусГидро» за 2011 год составила 1 111 млн руб.[42]

[42] В том числе расходы, утвержденные решениями СД (протокол № 126 от 26.05.2011 и протокол № 127 от 28.06.2011).









6. Приложения

- Приложение 1
- Приложение 2
- Приложение 3
- Приложение 4





Приложение 1. Об Отчете и процессе отчетности

Настоящий Отчет о корпоративной устойчивости и социальной ответственности (далее – Отчет) отражает существенные факты о деятельности Холдинга «РусГидро» в 2011 календарном году (с 1 января по 31 декабря).

Отчет является четвертым нефинансовым отчетом Компании. Предыдущий отчет опубликован в 2011 году и содержит информацию о деятельности Компании в 2010 календарном году. В Компании принят годовой цикл нефинансовой отчетности.

Отчет подготовлен с использованием Отраслевого приложения по сектору электроэнергетики Руководства по отчетности в области устойчивого развития (GRI).

Границы Отчета определены следующим образом.

- Количественные показатели:
  - по Холдингу «РусГидро» приведены экономические и производственные показатели (с учетом оговорок, приведенных в тексте Отчета);
  - по филиалам ОАО «РусГидро» представлены экологические, социальные, производственные показатели, которые Компания использует для оценки собственной результативности;
  - по ряду ДЗО/ВЗО представлены некоторые производственные, экологические и социальные показатели.
- Подходы к управлению: содержащаяся в Отчете информация относится к Центральному офису ОАО «РусГидро», филиалам ОАО «РусГидро» и генерирующим ДЗО/ВЗО.
- Описательная информация и отдельные количественные сведения приведены в отношении деятельности сбытовых организаций и непромышленных активов (научно-исследовательские и проч.).

Использованы следующие критерии для определения перечня организаций, включенных в границы отчетности:

- наличие отношений контроля или значительного влияния ОАО «РусГидро» на финансовую и операционную деятельность организаций Холдинга «РусГидро»; в Отчет включены организации, в которых ОАО «РусГидро» принадлежит доля более 51%, работающие в сегменте генерации и строительства объектов;
- наличие существенных экологических воздействий предприятий и инфраструктуры: такие воздействия оказывают объекты гидрогенерации; проекты строительства новых объектов и инфраструктуры;
- наличие существенных социальных воздействий: такие воздействия оказывают проекты строительства новых объектов и инфраструктуры; организации, в которых занято большое количество персонала (более 50 человек).

В Отчете отражена деятельность организаций Холдинга «РусГидро», работающих на территории Российской Федерации; зарубежные активы упомянуты лишь при описании масштабов Компании и основных изменений, произошедших в отчетном периоде.

По сравнению с предыдущим отчетом границы отчетности расширены: представлены существенные факты не только по филиалам ОАО «РусГидро», но и по ряду дочерних и зависимых обществ.

В границы отчетности не включены активы, приобретенные в 2011 году; по основ-

ным организациям предоставлена только краткая описательная информация.

Таким образом, в границы отчетности за 2011 год включены следующие организации:

ФИЛИАЛЫ ОАО «РУСГИДРО»:

Бурейская ГЭС
Волжская ГЭС
Воткинская ГЭС
Дагестанский филиал
Жигулевская ГЭС
Загорская ГАЭС
Зейская ГЭС
Ирганайская ГЭС
Кабардино-Балкарский филиал
Камская ГЭС
Карачаево-Черкесский филиал
Каскад Верхневолжских ГЭС
Каскад Кубанских ГЭС
Нижегородская ГЭС
Новосибирская ГЭС
Саратовская ГЭС
Саяно-Шушенская ГЭС
Северо-Осетинский филиал
Чебоксарская ГЭС

ДЗО/ ВЗО:

Социальные показатели (*численность персонала*):
ОАО «Ленинградская ГАЭС»
ОАО «Карачаево-Черкесская ГГК»
ОАО «Геотерм»
ОАО «Колымаэнерго»
ОАО «Павлодольская ГЭС»
ОАО «КамГЭК»
ОАО «ЭСКО ЕЭС»
ОАО «Инженерный центр возобновляемой энергетики»
ОАО «Нижне-Бурейская ГЭС»
ОАО «Нижне-Зейская ГЭС»
ОАО «Нижне-Курейская ГЭС»
ОАО «Дальневосточная ВЭС»
ОАО «Загорская ГАЭС-2»
ОАО «Зарамагские ГЭС»
ОАО «Южно-Якутский ГЭК»
ОАО «Сулакский ГидроКаскад»
ОАО «ЧиркейГЭСстрой»
ОАО «ГидроИнжиниринг Сибирь»
ОАО «МГЭС Дагестана»
ООО «МГЭС КЧР»
ООО «Фиагдонская МГЭС»
ООО «Верхнебалкарская МГЭС»
ОАО «Малые ГЭС Алтая»
ОАО «Богучанская ГЭС»

Производственные показатели (*установленная мощность, объем выработки электроэнергии*):
ОАО «Геотерм»
Филиал ОАО «Колымаэнерго» – «Колымская ГЭС»
ЗАО «МЭК»
ОАО «Паужетская ГеоЭС»

Экологические показатели (*выбросы, сбросы, отходы*):
ОАО «Геотерм»
Филиал ОАО «Колымаэнерго» – «Колымская ГЭС»
ОАО «Паужетская ГеоЭС»

Приложение 2. Таблица соответствия GRI

Использование стандартных элементов отчетности и показателей результативности GRI в отчете

Элементы отчетности/ Показатели GRI	Формулировка показателя	В Отчете, стр. №	На сайте	Ссылка на дополнительную информацию/ Прямой ответ
1.1–1.2	Стратегия и анализ	2, 13–26	•	По показателю 1.2 информация представлена частично (см. раздел «Отраслевой контекст и стратегия»)
2.1–2.10	Характеристика организации	6–12, 27–31, 87, 2-я сторонка обложки	•	Разделы: «Компания в 2011 году», «Корпоративное управление» (структура собственности); подраздел «Поддержка территорий присутствия» (награды)
EU1, EU2	Установленная мощность и выработанная энергия в разбивке по источнику энергии и режимам регулирования	6	•	Раздел «Компания в 2011 году»
3.1–3.3, 3.6–3.8, 3.11	Параметры отчета	94		Раздел «Об отчете и процессе отчетности»
3.4	Контактная информация			Начальник Департамента корпоративного управления Завалко Максим Валентинович ZavalkoMV@gidroogk.ru (495)225-32-32*1025
3.5	Процесс определения содержания отчета			Содержание Отчета определено путем выявления существенных тем в отчетах организаций, работающих в отрасли и (частично) тем, которые обсуждались с заинтересованными сторонами в отчетном периоде (в ходе слушаний по ОВОС, работы Технологических платформ, международных организаций, членом которых является Компания)

Элементы отчетности/ Показатели GRI	Формулировка показателя	В Отчете, стр. №	На сайте	Ссылка на дополнительную информацию/ Прямой ответ
3.9	Методы измерения данных и расчетов			Использованы протоколы Руководства GRI, в ряде случаев – неполностью (показатели раскрыты частично)
3.10	Основания значения переформулировок			Переформулировки не применялись
3.12	Таблица, указывающая расположение стандартных элементов отчетности	96		
3.13	Политика и применяемые практические подходы в отношении внешнего подтверждения отчета			Компания не применяла внешнего заверения первых четырех отчетов, однако, возможно, будет использовать этот вид заверения в следующем периоде отчетности
4.1–4.3, 4.5, 4.6	Корпоративное управление	27–31	•	Раздел «Корпоративное управление», показатели 4.1 и 4.2 – см. Годовой отчет
4.4	Механизмы, с помощью которых акционеры или сотрудники могут направлять деятельность руководства компании	84		Подраздел «Социальная поддержка членов семей...»
4.7	Процессы определения квалификации и компетентности членов высшего руководства для определения стратегии УР	27, 29		В состав Совета директоров входит известный специалист в области устойчивого развития В.И. Данилов-Данильян – его участие обеспечивает должное внимание к данным вопросам. В целом квалификация и компетентность кандидатов на пост члена Совета директоров определяются исходя из их опыта работы. Компания не применяет специальных критериев для определения квалификации по экологическим или социальным аспектам

Элементы отчетности/ Показатели GRI	Формулировка показателя	В Отчете, стр. №	На сайте	Ссылка на дополнительную информацию/ Прямой ответ
4.8	Разработанные внутри организации заявления о миссии или ценностях, кодексы корпоративного поведения и др.		•	Принят Кодекс этики (см. Годовой отчет за 2010 год). Основные документы и оперативная информация, адресованная акционерам и инвесторам, размещается на корпоративном сайте www.rushydro.ru/investors/disclosure
4.9	Процедуры, используемые высшим руководящим органом для надзора за тем, как организация оценивает свою экономическую, социальную и экологическую деятельность	27–28		Подраздел «Высшие органы управления»
4.10	Процессы оценки собственной результативности в области УР со стороны высшего руководства	17		Подраздел «Реализация Стратегии Компании и целей устойчивого развития»
4.11	Применяет ли организация принцип предосторожности	64–65		Раздел «Строительство объектов гидроэнергетики»
4.12	Разработанные внешними сторонами хартии, принципы и т.д., в которых участвует организация			Компания пока не присоединилась ни к одной из хартий или инициатив, известных в России, однако собирается это сделать в следующем отчетном периоде
4.13	Членство в ассоциациях и/или международных или национальных организациях	16		Подраздел «Взаимосвязь стратегии Компании с целями устойчивого развития, объявленными ООН»

Элементы отчетности/ Показатели GRI	Формулировка показателя	В Отчете, стр. №	На сайте	Ссылка на дополнительную информацию/ Прямой ответ
4.14–4.17	Взаимодействие с заинтересованными сторонами	17, 18, 24, 42, 60, 64, 65, 84, 87	•	Компания взаимодействует с основными группами заинтересованных сторон на регулярной основе в рамках организаций и коммуникационных площадок, процедур общественных слушаний по ОВОС и др. Примеры такого взаимодействия и действия, предпринятые по его итогам, представлены в настоящем Отчете. Специальных мероприятий, связанных с подготовкой Отчета, в отчетном периоде не проводилось
	Подходы к управлению			
Экономическая составляющая	Экономическая результативность; Присутствие на рынках; Непрямые экономические воздействия	12, 13		Разделы: «Компания в 2011 году», «Отраслевой контекст и стратегия»
EU6	Подходы к управлению, обеспечивающие надежность и бесперебойность электроснабжения в краткосрочной и долгосрочной перспективе	34, 42		Раздел «Обеспечение надежности и безопасности…»; подраздел «Цепочка поставок…»
EU7	Программы, адресованные различным группам потребителей и направленные на изменение модели потребления электроэнергии	48–55		Раздел «Энергоэффективность и новая генерация»

Элементы отчетности/ Показатели GRI	Формулировка показателя	В Отчете, стр. №	На сайте	Ссылка на дополнительную информацию/ Прямой ответ
EU8	Подходы в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, направленных на обеспечение надежности электроснабжения и достижение целей устойчивого развития.	20–23	•	Подраздел «Программа инновационного развития»
Экологи-ческая состав-ляющая	Материалы; Вода; Биоразнообразие; Выбросы; Сбросы и отходы; Продукция и услуги; Транспорт; Общие	58		Раздел «Сохранение природных ресурсов и окружающей среды»
Органи-зация труда	Занятость; Взаимоотношения работников и руководства; Здоровье и безопасность на рабочем месте; Обучение; Разнообразие и равные возможности	76		Раздел «Социальная ответственность»
EU14	Процессы, направленные на удержание и воспроизводство квалифицированной рабочей силы	80, 82		Подразделы: «Развитие кадрового потенциала», «Система мотивации и социальная политика»
Права человека	Практика инвестирования и закупок; Недопущение дискриминации; Свобода ассоциаций и ведения переговоров			Основной подход Компания в области соблюдения прав человека – выполнение всех законодательных требований РФ. Компания не работает в странах, где высок риск нарушения прав человека
Обще-ство	Сообщество; Коррупция; Госполитика; Препятствие конкуренции; Соответствие требованиям	42, 53, 80		

Элементы отчетности/ Показатели GRI	Формулировка показателя	В Отчете, стр. №	На сайте	Ссылка на дополнительную информацию/ Прямой ответ
EU19	Участие заинтересованных сторон в процессах принятия решений относительно планирования развития энергообъектов и инфраструктуры	64	•	Подраздел «Строительство объектов гидроэнергетики»
EU20	Подходы компании к взаимодействию с заинтересованными сторонами при решении вопросов о размещении/ закрытии объектов энергетической инфраструктуры	64, 65		Подраздел «Строительство объектов гидроэнергетики»
EU21	Планирование и подготовка мероприятий по ликвидации последствий стихийных бедствий и катастроф, программы обучения/ проведение учений по ликвидации последствий	39–41		Раздел «Обеспечение надежности и безопасности...»
Ответ-ствен-ность за продук-цию		39–41		Там же
EC2	Финансовые аспекты и другие риски, связанные с изменением климата	40		Там же
EC6	Политика, подходы к закупкам у местных поставщиков и доля таких закупок в существенных регионах деятельности	42		Подраздел «Цепочка поставок...»

Элементы отчетности/ Показатели GRI	Формулировка показателя	В Отчете, стр. №	На сайте	Ссылка на дополнительную информацию/ Прямой ответ
EC9	Понимание и описание существенных непрямых экономических воздействий	18		Подраздел «Реализация Стратегии Компании и целей устойчивого развития»
EU10	Планируемая мощность в соотношении с долгосрочным прогнозом спроса на электроэнергию в разбивке по первичным источникам энергии и режиму регулирования	13, 50, 64		Разделы/ подразделы: «Состояние и перспективы гидрогенерации...», «Энергоэффективность и новая генерация», «Строительство объектов гидроэнергетики»
EN6	Инициативы по предоставлению энергоэффективных <…> продуктов и услуг	49–50		Подраздел «Реализация программы в 2011 году»
EN9	Источники воды, на которые оказывает существенное влияние водозабор организации	8–9, 15		Компания не осуществляет водозабор, а является водопользователем
EN14	Стратегия по управлению воздействиями на биоразнообразие	62–64		Подраздел «Долгосрочные воздействия гидроэнергетики»
EN18	Инициативы по снижению выбросов парниковых газов	50, 58		Подразделы: «Новая генерация», «Вклад в международное сотрудничество...»
EN20	Выбросы в атмосферу NOx, SOx	67		Подраздел «Реализация Экологической политики»
EN21	Общий объем сбросов с указанием качества сточных вод	68		Там же
EN22	Общая масса отходов в разбивке по типу и способу обращения	69–70		Там же

Элементы отчетности/ Показатели GRI	Формулировка показателя	В Отчете, стр. №	На сайте	Ссылка на дополнительную информацию/ Прямой ответ
EN26	Инициативы по смягчению воздействия продукции и услуг на окружающую среду	50, 58		Подразделы: «Новая генерация», «Вклад в международное сотрудничество...»
EN28	Денежное значение значительных штрафов<…> за несоблюдение экологического законодательства	72		Подраздел «Реализация Экологической политики»
EN30	Общие расходы и инвестиции на ООС	72		Там же
LA1	Общая численность рабочей силы с разбивкой по типу занятости, договору о найме и региону	76		Подраздел «Характеристика персонала»
LA3	Выплаты и льготы, предоставляемые сотрудникам на условиях полной занятости, которые не предоставляются сотрудникам на условиях временной или неполной занятости	82		Подраздел «Система мотивации и социальная политика»
LA7	Уровень производственного травматизма и т.д.	78		Подраздел «Охрана труда»
LA11	Программы развития навыков и образования	80		Подраздел «Развитие кадрового потенциала»

Элементы отчетности/ Показатели GRI	Формулировка показателя	В Отчете, стр. №	На сайте	Ссылка на дополнительную информацию/ Прямой ответ
HR5	Деятельность, в рамках которой право на использование свободы ассоциации и ведение коллективных переговоров может быть подвержено существенным рискам			Согласно Трудовому кодексу РФ (ст. 413, «Незаконные забастовки») и в соответствии со статьей 55 Конституции РФ являются незаконными и не допускаются забастовки в организациях, непосредственно связанных с обеспечением жизнедеятельности населения (в т.ч. энергообеспечения). Компания признает право работников на объединение и создание организаций, представляющих их интересы. Налажена система представительства интересов работников в социально-трудовой сфере. В социальном диалоге с Работодателем выступают профсоюзные организации. Действующие Коллективные договоры филиалов Компании являются одними из лучших в отрасли, и этот факт сводит к минимуму риски сбоев работы посредством забастовок и массовых увольнений
SO1	Характер, сфера охвата и результативность любых программ и практических подходов, оценивающих воздействие организации на сообщества	84, 87		Подразделы: «Социальная поддержка членов семей...», «Поддержка территорий присутствия»
SO5	Позиция в отношении государственной политики и участие в формировании гос. политики и лоббировании	50, 24		Подразделы: «Новая генерация», «Участие в технологических платформах»
PR1	Стадии жизненного цикла, на которых воздействие на здоровье и безопасность продукции и услуг оценивается для выявления возможностей улучшения	64, 65		«Строительство объектов гидроэнергетики»

Следующие показатели не являются релевантными для Компании: EU3, EU4, EU5, EU9, EU11, EU12, EN27, EU22, PR3, PR4, PR6, EU26 – EU29.

Следующие показатели не являются существенными для Компании: EU23, EU24, EC7, EN16, EN17, EN19, EN23, EN24, EN29, LA8, HR6, HR7, PR8

Приложение 3. О рынках электроэнергии и мощности

На оптовом рынке торгуются два товара – электроэнергия и мощность. Продавцами и покупателями являются генерирующие компании, операторы экспорта/импорта электроэнергии, сбытовые организации, сетевые компании, крупные потребители. Субъекты оптового рынка могут выступать в роли как продавцов, так и покупателей.

Рынок электроэнергии

На оптовом рынке электроэнергии функционируют несколько секторов, различающихся условиями заключения сделок и сроками поставки: сектор регулируемых договоров, сектор свободных договоров, рынок на сутки вперед, балансирующий рынок.

Цены (тарифы) на поставку по регулируемым договорам рассчитываются по формулам индексации цен, которые определяются федеральным органом исполнительной власти.

Для производителя электроэнергии и мощности, включенного в сводный баланс, поставки по регулируемым договорам не должны превышать 35% от полного объема поставки электрической энергии (мощности) на оптовый рынок, определенного в балансовом решении для соответствующего производител.

Объемы электроэнергии, не покрываемые регулируемыми договорами, реализуются по свободным ценам в рамках свободных договоров, рынка на сутки вперед и балансирующего рынка.

В рамках свободных договоров участники рынка самостоятельно определяют контрагентов, цены и объемы поставки.

На рынке на сутки вперед коммерческий оператор (ОАО «АТС») проводит конкурентный отбор ценовых заявок поставщиков и покупателей за сутки до реальной поставки электроэнергии. Цена определяется путем балансирования спроса и предложения и распространяется на всех участников рынка.

Объемы электроэнергии, реализуемой в рамках двусторонних договоров и рынка на сутки вперед, формируют плановое потребление электроэнергии. Однако фактическое потребление неизбежно отличается от планового. Торговля отклонениями от планового производства/потребления осуществляется в режиме реального времени на балансирующем рынке.

Рынок мощности

С 2008 года торговля мощностью осуществляется на основе конкурентного отбора мощности (КОМ), который проводит Системный оператор. Таким образом была обеспечена возможность продажи части мощности по нерегулируемым ценам.

С 1 января 2011 действует новая модель конкурентного отбора мощности – долго-

срочный рынок мощности. С этого года по регулируемым договорам мощность также поставляется только в объемах, необходимых для поставки населению и приравненным категориям потребителей.

В долгосрочном рынке конкурентный отбор мощности производится исходя из формируемого Системным оператором прогноза спроса на период поставки. В случае превышения фактического спроса на мощность над прогнозным возможно проведение корректирующего конкурентного отбора.

В ходе КОМ в первую очередь отбирается мощность, введенная по договорам о предоставлении мощности (ДПМ) и аналогичным ДПМ договорам с АЭС и ГЭС. Мощность, не прошедшая конкурентный отбор, не оплачивается, за исключением мощности генерирующих объектов, работа которых необходима для поддержания технологических режимов работы энергосистемы или поставок тепловой энергии (вынужденные генераторы). Мощность и электроэнергия вынужденных генераторов оплачивается по тарифу, установленному Федеральной службой по тарифам.

В частности, весь объем мощности ГЭС, расположенных во второй ценовой зоне, поставляется только по тарифу при условии, что в отношении данной ГЭС в год поставки действует Регулируемый договор, заключенный для обеспечения поставки населению и приравненным категориям.

В зонах с ограниченной конкуренцией при проведении конкурентного отбора устанавливаются предельные уровни цен на мощность.

В декабре 2010 года завершилась первая кампания по подписанию ДПМ. Объект тепловой генерации, введенный по договору о предоставлении мощности, получает гарантию оплаты мощности на 10 лет (15 лет для договоров, аналогичных ДПМ, заключаемых с АЭС и ГЭС), что обеспечивает возврат капитальных затрат и эксплуатационных расходов. Договоры о поставке мощности, аналогичные ДПМ, заключены с ОАО «РусГидро».

Приложение 4. Справочная информация

Используемые в тексте аббревиатуры

ВИЭ – возобновляемые источники энергии

ВНИИГ – Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники

ГАЭС – гидроаккумулирующая станция

ГЭС – гидроэлектростанция

КПД – коэффициент полезного действия

КПЭ – ключевой показатель эффективности

НИИЭС – Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт энергетических сооружений»

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду

ОРЭМ – оптовый рынок электроэнергии и мощности

РРЭМ – розничный рынок электроэнергии и мощности

СШГЭС – Саяно-Шушенская ГЭС

ТПиР – техническое перевооружение и реконструкция

ФЦП – федеральная целевая программа

Метрические обозначения

ГВт – гигаватт; 1 ГВт = 1000 МВт (мегаватт)

кВт*ч – киловатт/час

Гкал – гигакалория; 1 Гкал = 1000 Кал

Основные термины и понятия

Бьеф – часть водного объекта (реки, канала), примыкающая к плотине или шлюзу.

Гарантирующий поставщик (Г.п.) – энергосбытовая компания, зарегистрированная в реестре Гарантирующих поставщиков, который ведет Федеральная служба по тарифам. Г.п. обязан заключить договор энергоснабжения с каждым обратившимся клиентом, корректно оформившим присоединение к электрическим сетям. Статус Г.п. распространяется на определенную территорию согласно реестру.

Гидроаккумулирующая станция (Г.с.) – разновидность гидроэлектростанции, используемая для выравнивания суточной неоднородности графика электрической нагрузки. Г.с. и генерирует, и потребляет электроэнергию.

Гидробионты – морские и пресноводные организмы, постоянно обитающие в водной среде. К гидробионтам также относятся земноводные.

Конкурентный отбор мощности – рыночный механизм, при котором участники оптового рынка, прошедшие процедуру допуска к КОМ, получают возможность подавать заявки на продажу мощности в объеме, не превышающем максимальную располагаемую мощность, учтенную Федеральной службой по тарифам России в прогнозном балансе на соответствующий период регулирования. Покупатели обязаны оплатить всю мощность, отобранную на КОМ в их ценовой зоне. Поставщики в каждой ценовой зоне несут солидарную ответственность за исполнение обязательств по предоставлению мощности.

Мощность – особый товар, покупка которого предоставляет участнику рынка право требовать у продавца мощности поддерживать в готовности генерирующее оборудование для выработки электроэнергии установленного качества в объеме, необходимом для удовлетворения потребности в электрической энергии данного участника.

Регулировочный диапазон мощности агрегата – диапазон изменения активной мощности генерирующего агрегата в пределах, которые могут быть обеспечены устройствами регулирования.

Системные услуги – поддержание требуемого уровня надежности и надлежащего качества функционирования энергосистемы.

Системный оператор Единой энергетической системы – специализированная организация, единолично осуществляющая централизованное оперативно-диспетчерское управление в Единой энергетической системе РФ.

Среднемноголетняя выработка электроэнергии – среднеарифметическая выработка электроэнергии гидроэлектростанцией за рассматриваемый период (не менее 40–60 лет).

Сработка водохранилищ (С.в.) – 1) понижение уровня воды в водохранилище при ее использовании в большем количестве, чем поступает в водоем в результате водосбора; 2) величина разности отметок нормального подпорного горизонта и уровня воды в какой-либо момент фазы С.в., выраженная в метрах.

Установленная мощность – наибольшая активная электрическая мощность, с которой электроустановка может длительно работать без перегрузки в соответствии с техническими условиями или паспортом на оборудование. Установленная мощность энергетической системы – суммарная номинальная активная мощность генераторов электростанций, входящих в состав системы.