

Основные положения стратегии
Открытого акционерного общества
«Федеральная гидрогенерирующая компания»

на период до 2020 г. и
на перспективу до 2030 г.



ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ РАЗВИТИЯ

МИССИЯ

Эффективное использование гидроресурсов, создание условий обеспечения надежности ЕЭС и расширенное использование новых возобновляемых источников энергии на благо акционеров и общества

Мы добиваемся долгосрочного органического роста ГидроОГК, чтобы превратить ее в лидирующую мировую энергетическую компанию в сфере возобновляемой энергетики

ЦЕЛИ

- **Рост стоимости Компании**
- **Создание условий обеспечения системной надежности и безопасности**
- **Устойчивое развитие производства электроэнергии на базе возобновляемых источников энергии**

ЦЕННОСТИ

■ **Чистая энергия**

Основы жизни и развития человечества – экологическая безопасность и бережное отношение к природным ресурсам, что требует постепенного перевода энергетики на возобновляемые источники энергии.

■ **Процветающее общество**

Надежность и инфраструктурное развитие, рациональное использование водных ресурсов, освоение гидропотенциала и расширение использования возобновляемых источников энергии, способствующих развитию территорий, росту экономики, повышению благосостояния и процветанию общества.

■ **Лидирующая Компания**

Обеспечение успеха и лидерства Компании за счет объединения усилий сотрудников, ресурсов и компонент бизнеса в стремлении к совершенству в каждом аспекте деятельности.

■ **Единая команда**

Справедливое вознаграждение и возможности развития сотрудников, командный дух, самовыражение и реализация потенциала каждого. Конечная ценность – персональный успех каждого члена Команды. Необходимая основа для развития Компании – энергия идей работающих в ней людей.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ	5
3. РОЛЬ КОМПАНИИ В ЭКОНОМИКЕ	6
4. МИССИЯ, ЦЕННОСТИ И ПРИНЦИПЫ КОМПАНИИ	7
4.1. МИССИЯ КОМПАНИИ	7
4.2. КЛЮЧЕВЫЕ ЦЕННОСТИ КОМПАНИИ	7
4.3. ПРИНЦИПЫ КОМПАНИИ	7
5. АНАЛИЗ КЛЮЧЕВЫХ ТЕНДЕНЦИЙ И ВЫЗОВОВ	8
5.1. ГЛОБАЛЬНЫЕ И СТРАНОВЫЕ ВЫЗОВЫ	8
5.2. СЦЕНАРИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ	9
5.3. КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ	9
6. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ	12
6.1. ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО КОМПАНИИ (2030)	12
6.2. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ КОМПАНИИ	13
6.3. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИНИЦИАТИВЫ	13
6.4. СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ	18
6.5. ПОДХОДЫ К ФИНАНСИРОВАНИЮ	23
6.6. ПРИОРИТЕТНЫЕ ПРОЕКТЫ И ПРОГРАММЫ	24
7. МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ	25
7.1. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	25
7.2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	25
ПРИЛОЖЕНИЯ	27
Приложение 1 Анализ ключевых тенденций	27
Приложение 2. Потенциал возобновляемых источников энергии	29
Приложение 3. Потенциал спроса	31
Приложение 4. Анализ внешней и внутренней среды	33
Приложение 5. Целевая корпоративная структура	35
Приложение 6. Прогноз значений стратегических показателей	36

1. ВВЕДЕНИЕ

История Единой энергосистемы России начиналась со строительства ГЭС. Именно ГЭС стали основой энергетической, транспортной и водохозяйственной инфраструктуры для развития Европейской части страны, обеспечивая вплоть до сегодняшнего дня необходимый для системной надежности резерв маневренных мощностей.

В девяностые годы прошлого века хорошо известные проблемы, вставшие перед Российской энергетикой, не обошли стороной и гидрогенерацию. Для их преодоления в сфере гидрогенерации было создано ОАО «Управляющая Компания Волжский Гидроэнергетический Каскад» (УК ВоГЭК). Этот период можно рассматривать как «предстартовый антикризисный» этап становления Компании. В ходе реализации плана реформирования электроэнергетической отрасли и реструктуризации ОАО РАО «ЕЭС России» в 2004 году была учреждена компания ОАО «ГидроОГК» (далее – Компания), объединившая значимые гидрогенерирующие активы холдинга РАО «ЕЭС России».

Осенью 2005 года Совет Директоров Компании зафиксировал завершение второго этапа становления компании, основное содержание которого состояло в оценке собственных ресурсов, определении модели бизнеса и путей развития Компании. Одобренные Советом Директоров «Основные положения стратегии ОАО «Федеральная гидрогенерирующая компания» на период до 2010 года и перспективу до 2020 года» задали целевые ориентиры развития и определили подходы к их достижению.

Развитие мировой хозяйственной системы и энергетики, рост экономики страны и переход реформы отрасли в завершающую, инвестиционную фазу привнесли изменения в сценарные условия и факторы, влияющие на траекторию развития Компании. Менеджмент Компании, обеспечивший за прошедший период формирование проектного портфеля и приступивший к его реализации, осознанно принимает вызовы, связанные с накопившимися изменениями и ставит перед акционерами Компании вопрос о коррекции ряда целевых ориентиров развития, путей и средств продвижения к ним на новом стратегическом горизонте развития до 2020 года.

Кроме этого, нарастающие глобальные проблемы развития, в том числе ставшие реальностью угрозы изменения климата и роста дефицита пресной воды, требуют адекватного ответа, обеспечивающего их системное решение. Участие в решении этих проблем в силу технологических и ресурсных особенностей гидроэнергетического бизнеса является на современном этапе одной из главных компонент в структуре социальной ответственности Компании.

Настоящий документ содержит основные направления стратегии Компании и представляет собой качественное развитие и коррекцию первой редакции стратегии Компании. Основные положения учитывают Послание Президента Российской Федерации 2007 года, Энергетическую стратегию Российской Федерации, Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики на период до 2020 года, стратегии развития регионов Российской Федерации и другие документы и директивы, задающие рамки и ориентиры разработки стратегии.

Наша стратегия основана на твердой уверенности в том, что дальнейшее развитие гидроэнергетики и расширение использования возобновляемых источников энергии позволит усилить позиции России как мировой энергетической державы, будет способствовать росту экономики страны и даст возможность подготовиться к вызовам будущего.

2. ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ

По состоянию на 1 октября 2007 г. Компания располагает 49 ГЭС суммарной установленной мощностью 23,7 ГВт или 11% от общей установленной мощности электростанций в Российской Федерации. Среднегодовая выработка электроэнергии ГЭС Компании составляет 76 млрд. кВтч или 8% от общей выработки электроэнергии в стране. На стадии строительства находятся 7 ГЭС суммарной установленной мощностью 6,3 ГВт.

Мощности ГЭС являются высокоманевренными с минимальным временем пуска и останова и высокими темпами набора или сброса нагрузки. ГЭС и ГАЭС также широко используются в режиме синхронного компенсатора для поддержания штатных уровней напряжения в системе. Это делает их объектами, поддерживающими надежное функционирование ЕЭС.

В Компанию также входят 2 научно-исследовательских института, 1 проектный институт, 3 компании-организатора строительства, 2 компании-заказчика строительства¹, а также 6 компаний по разработке проектов новых ГЭС, ГАЭС и ПЭС и 1 некоммерческая организация развития возобновляемых источников энергии – Фонд «Новая энергия». Компания участвует в проекте БЭМО, частью которого является строительство алюминиевого завода в Сибири.

¹ Две компании-заказчика строительства и две компании-организатора строительства участвуют в реализации проекта БЭМО.

3. РОЛЬ КОМПАНИИ В ЭКОНОМИКЕ

Компания играет важную роль в экономике России. Она одновременно является:

- коммерческим предприятием, призванным обеспечить рост стоимости своих активов, как за счет технического перевооружения существующих объектов, так и за счет расширенного воспроизводства;
- инфраструктурой, поддерживающей ключевые для жизнедеятельности страны системы общего пользования и обеспечивающей их функционирование и безопасность (данные об инфраструктурной роли ГЭС Компании в экономике приведены в Таблице 1);
- инструментом государственной политики, позволяющим решать комплексные социально-экономические задачи.

Таблица 1. Инфраструктурная роль ГЭС Компании

энергетическая инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение устойчивой параллельной работы ОЭС (предоставляет около 90 % вторичного резерва регулировочной мощности); - участие в регулировании напряжения.
водохозяйственная инфраструктура	Водохранилища ГЭС Компании обеспечивают: <ul style="list-style-type: none"> - 28% объема (8,4 млрд. м³ в год) хозяйственно-питьевого водоснабжения; - 27% объема (19,1 млрд. м³ в год) промышленного водоснабжения; - 25% объема (3,8 млрд. м³ в год) орошения и обводнения; - возможность внедрения интенсивных форм земледелия в засушливых районах Среднего и Нижнего Поволжья, Северного Кавказа; - повышение защищенности территорий от негативного воздействия паводков (ежегодный среднесрочный ущерб от наводнений в России оценивается в 40 млрд. рублей); - иные функции (рыбное хозяйство, рекреация).
транспортная инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение до 85% грузооборота речного транспорта России (65 млрд. т-км на Волжско-Камском и Ангаро-Енисейском каскадах).

Важнейшие уникальные характеристики Компании:

- **Генератор чистой электроэнергии:** возобновляемая природа и экологическая чистота используемых источников для производства электроэнергии;
- **Основа системной надежности:** выполнение ГЭС системообразующих функций, а также функций оперативного (высокоманевренные мощности) и стратегического резерва для выработки электроэнергии и обеспечения надежности работы ЕЭС (ГЭС с водохранилищами многолетнего регулирования);
- **Инструмент для освоения регионов:** использование проектов строительства крупных ГЭС и каскадов ГЭС в качестве инфраструктурных узлов, создающих базис для развития регионов;
- **Инициатор инноваций в сфере возобновляемой энергетики:** приоритетная ориентация на технологическое обновление, стимулирующая научно-технические разработки и практическое внедрение новых технологий генерации, использующих возобновляемые источники энергии.

4. МИССИЯ, ЦЕННОСТИ И ПРИНЦИПЫ КОМПАНИИ

4.1. МИССИЯ КОМПАНИИ

Деятельность Компании направлена на **эффективное использование гидроресурсов, создание условий обеспечения надежности ЕЭС и расширенное использование новых возобновляемых источников энергии на благо акционеров и общества.**

Мы добиваемся долгосрочного органического роста ГидроОГК, чтобы превратить ее в лидирующую мировую энергетическую компанию в сфере возобновляемой энергетики.

4.2. КЛЮЧЕВЫЕ ЦЕННОСТИ КОМПАНИИ

Ценности Компании:

Чистая энергия. Основы жизни и развития человечества – экологическая безопасность и бережное отношение к природным ресурсам, что требует постепенного перевода энергетики на возобновляемые источники энергии.

Процветающее общество. Надежность и инфраструктурное развитие, рациональное использование водных ресурсов, освоение гидропотенциала и расширение использования возобновляемых источников энергии, способствующих развитию территорий, росту экономики, повышению благосостояния и процветанию общества.

Лидирующая Компания. Обеспечение успеха и лидерства Компании за счет объединения усилий сотрудников, ресурсов и компонент бизнеса в стремлении к совершенству в каждом аспекте деятельности.

Единая команда. Справедливое вознаграждение и возможности развития сотрудников, командный дух, самовыражение и реализация потенциала каждого. Конечная ценность – персональный успех каждого члена Команды. Необходимая основа для развития Компании – энергия идей работающих в ней людей.

4.3. ПРИНЦИПЫ КОМПАНИИ

Менеджмент Компании в ходе осуществления деятельности руководствуется следующими принципами:

- надежность и безопасность гидроэнергетических комплексов при формировании технической политики и принятии проектных и оперативных решений;
- ориентация на экономическую эффективность и создание стоимости при принятии бизнес решений;
- стремление к совершенству во всех аспектах деятельности Компании: использование лучших практик в сфере производственных технологий, управления и делового оборота, а также сохранение преемственности достижений и перспективных наработок Компании;
- социальная ответственность Компании, осмотрительное и бережное управление водными ресурсами, повышение доступности чистой воды для будущих поколений;
- уважение прав и законных интересов ключевых стейкхолдеров и партнеров Компании: потребителей, поставщиков, персонала;
- прозрачность корпоративных действий и преобразований для акционеров, а также обеспечение для них возможности в принятии решений, касающихся их прав и интересов;
- ориентация на последние достижения отраслевой науки и инновационных технологий, в том числе в сфере экологии.

5. АНАЛИЗ КЛЮЧЕВЫХ ТЕНДЕНЦИЙ И ВЫЗОВОВ

5.1. ГЛОБАЛЬНЫЕ И СТРАНОВЫЕ ВЫЗОВЫ

В силу специфики деятельности Компании для формирования ее стратегии одним из важнейших исходных пунктов является анализ мировых и страновых тенденций и вызовов.

Устойчивое глобальное развитие будет зависеть от реакции мирового сообщества на три ключевых вызова (Три «Э»):

- **Экономический рост**, включая проблемы неравномерности, дисбалансов и качества развития.
- **Энергобезопасность**, включая решение вопросов диверсификации используемых источников энергии и обеспечения стабильности ресурсных рынков.
- **Экология**, включая решение проблем глобального потепления и дефицита пресной воды.

На основании анализа мировых тенденций, текущей ситуации и имеющихся ресурсов² менеджмент Компании считает, что ключевыми вызовами для страны, определяющими возможность становления России как мировой экономической державы являются следующие:

- **Инфраструктурное развитие**
- **Диверсификация экономики**
- **Социально-демографическое развитие**

Для адекватного ответа на эти вызовы потребуется взвешенная политика государства, способная обеспечить формирование институциональных и инфраструктурных основ будущего развития. Ее основные составляющие перечислены ниже.

- Модернизация и опережающее развитие транспортной, энергетической и информационных инфраструктур;
- Дополнительное вовлечение в топливно-энергетический баланс страны широкого спектра нетопливных видов энергоресурсов;
- Освоение и развитие территорий, решение ряда структурных и социальных проблем выравнивания регионального развития, создание новых центров экономического роста на Юге России, в Сибири и на Дальнем Востоке;
- Переход от отраслевых проектов к программам на основе схем организации территориального развития: реализация инфраструктурно-узлового подхода. Развитие конкурентоспособных территориальных комплексов взаимосвязанных производств – энергопромышленных кластеров;
- Использование транспортного потенциала российской экономики, замыкание международных грузо- и пассажиропотоков на российские транспортные коридоры. Формирование международных институтов энергетического и транспортного регулирования;
- Освоение водных ресурсов, развитие гидроэнергетики и водоемких производств и отраслей при обязательном выполнении природоохранных требований;
- Создание «мягких» инфраструктур для инновационного развития: информационных, образовательных, антропотехнических и т. п.
- Использование глобальных преимуществ на мировых рынках энергоресурсов, максимизация экспортного потенциала и обеспечение стабильности поставок углеводородов в целях максимизации ресурсов для структурной перестройки экономики. Совершенствование технологий добычи и транспортировки углеводородов;
- Формирование научно-технологического комплекса, обеспечение конкурентоспособности продукции перерабатывающих и высокотехнологичных отраслей, перевооружение и модернизация промышленности;
- Повышение качества человеческого капитала, решение социальных проблем, преодоление негативных демографических тенденций.

² Анализ представлен в Приложении 1.

Отмеченное позволяет сделать вывод, что с учетом мировых тенденций современное положение дел в России создаёт возможности для запуска многообразных инфраструктурных и инновационных проектов в электроэнергетике.

Этот вывод подкрепляется тем фактом, что вызванное экономическим ростом увеличение спроса на электроэнергию при наличии морально устаревшего, исчерпывающего свой ресурс и уже недостаточного парка электроэнергетического оборудования, требует по сути экстренных мер по его обновлению и увеличению. Таким образом, именно сейчас создается достаточно благоприятная среда для качественного рывка, в котором опережающие темпы развития гидроэнергетики и энергетики на возобновляемых источниках энергии могут стать ключевым фактором успеха.

5.2. СЦЕНАРИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Мнения большинства экспертов и специалистов экономических ведомств страны сходятся в том, что развитие экономической ситуации в России может пойти по одному из трех основных сценариев:

Инерционный сценарий

Экстраполяция на будущее макроэкономической и структурной политики и образа действий ключевых промышленно-финансовых групп, что приводит к усилению экспортно-сырьевой ориентации экономики в сочетании с использованием институтов развития для «косметической» реконструкции традиционных инфраструктур без масштабных государственных расходов. В результате инфраструктурные ограничения экономического роста не преодолеваются полностью. Рост экономики замедляется, как только падают цены на энергоносители.

Энергосырьевой сценарий

Базируется на инвентаризации и утилизации имеющихся в стране природных ресурсов и реализации крупномасштабных проектов в ТЭК, металлургии, химической промышленности и транспорте. За счет этого том числе обеспечивается реализация транзитного потенциала российской экономики. Потребуется существенные инвестиции в инфраструктуру, включая интенсивное развитие энергетики, и усиление государственного контроля в сырьевых секторах. Экономический рост ускоряется, но пределы роста ограничены, и экономика остается зависимой от внешних факторов.

Инновационный сценарий

Переход экономики на путь интенсивного технологического развития, который возможен только на фоне модернизации и расширения традиционных хозяйственных инфраструктур, а также создания системы факторов, способствующих инновациям. Реализация этого сценария потребует специальных усилий по формированию, стимулированию и реализации государственных, частных или совместных проектов новейших технологических приложений, а также совершенствования и расширения инфраструктур, поддерживающих инновационные циклы развития (информационных, образовательных, управленческих и т.п.) и, самое главное, удачного выбора направления технологического прорыва.

Минимизируя риски будущего, Компания должна быть готова к рациональным действиям в случае доминирования любого из сценариев развития.

5.3. КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМПАНИИ

На основании проведенного анализа внешней и внутренней среды (Приложение 4) необходимо выделить следующие ключевые факторы, которые окажут существенное влияние на деятельность Компании в долгосрочной перспективе:

1. Темпы освоения гидропотенциала России

Неосвоенный гидропотенциал России сосредоточен в районах, где в настоящее время отсутствуют крупные потребители и необходимая инфраструктура. В то же время освоение данных территорий является одним из ключевых направлений российской региональной политики.

Кроме того, масштабное развитие гидроэнергетики в силу специфики отрасли невозможно без активного участия государства в ее реализации.

Фактором успеха для Компании является предъявление государству и регионам возможностей и проектов индустриального, инфраструктурного и социального развития,

при которых гидроэлектростанции были бы необходимы и заказ на них постоянно воспроизводился.

2. «Дуализм»

Специфика деятельности Компании определяется и будет определяться в дальнейшем наличием двух основных векторов: необходимостью решения государственных задач с одновременным требованием обеспечения роста стоимости Компании.

Проекты строительства гидроэлектростанций, являются основой развития Компании. Однако, они являются высоко капиталоемкими и обладают длительными сроками реализации, кроме того затраты на строительство сетей для поставки электроэнергии ГЭС в большинстве случаев также крайне велики. Соответственно, данные проекты, как правило, обладают невысокими параметрами экономической эффективности, особенно на первоначальном этапе их функционирования.

Фактором успеха для Компании является нахождение стратегии сбалансированного развития, отвечающего интересам всех групп акционеров, новых адекватных схем финансирования и распределения собственности, в том числе определение форм и порядка государственного участия в реализуемых проектах.

3. Формирование новой модели рынков

В настоящее время гидроэнергетика рассматривается в качестве средства сдерживания роста тарифов и цен на электроэнергию. Кроме того, отсутствует адекватная оплата за оказываемые Компанией системные услуги.

Формирующаяся модель рынков будет в долгосрочной перспективе определять эффективность функционирования электростанций, использующих ВИЭ, темпы развития их использования, степень компенсации уникального вклада ГЭС в обеспечение системной надежности.

Фактором успеха для Компании является формирование модели рынков, благоприятной для использования ВИЭ и обеспечивающей адекватную компенсацию вклада Компании в обеспечение системной надежности.

4. Корпоративная реорганизация отрасли и Компании

Реорганизация ОАО РАО «ЕЭС России», выход акций Компании на рынок, появление большого количества разных групп акционеров будут предъявлять повышенные требования к публичности компании, эффективности ее деятельности.

Предвидя выход своих акций на фондовый рынок и сопутствующие требования, предъявляемые к публичным компаниям, Компания должна быть готова к тому, что задачи, которые она ставит перед собой, и ее стратегия в целом будут анализироваться рыночным сообществом и потенциальными инвесторами. Осознание этого факта и связанных с ним рисков требует разработки комплекса мер, предназначенных не только для снижения этих рисков, но и для подготовки к раскрытию намного более широкого объема информации о деятельности Компании, ее финансовом состоянии, реалистичности реализации планов Компании. Необходимо будет избегать представления рынку неожиданных результатов финансовой деятельности, снижать неопределенность, связанную с новыми инициативами и проектами, развивать управленческую и информационную инфраструктуру, позволяющую предоставление своевременной и достоверной информации. Необходимо предотвращать несоблюдения правил, распространяющихся на публичные компании. Рынок будет настаивать на реалистичных прогнозах спроса и цен на товары и услуги, предоставляемые Компанией и прогнозах ее доходов. Потребуется опубликовать данные о корпоративной структуре Компании, включая перечень дочерних и зависимых обществ, а также данные о ключевых менеджерах. Особого внимания потребуют функции внутреннего аудита и управления рисками, данные о деятельности которых практически в первую очередь интересуют потенциальных инвесторов.

Перечисленные выше требования очерчивают дополнительный круг задач, который стоит перед менеджментом Компании. Их решение связано не только с выходом акций Компании на рынок. Решение этих задач позволит повысить операционную эффективность, качество корпоративного управления и качество решений в отношении стратегических инициатив и планов Компании.

Фактором успеха для Компании является приобретение компетенций по работе в условиях публичности, удовлетворение требованиям инвестиционного сообщества и миноритарных акционеров, а также использования лучших практик корпоративного управления.

5. Развитие производства электроэнергии на базе других ВИЭ (ветер, приливы, геотерм и др.)

Внимание проблеме развития производства электроэнергии на базе ВИЭ в мире, содействие развитых стран развитию возобновляемой энергетики, необходимость диверсификации источников

энергии и снижения нагрузки на окружающую среду наряду с наличием значительного неосвоенного потенциала ВИЭ в России создают предпосылки для развития генерации электроэнергии с использованием источников первичной энергии данного типа.

Вследствие высоких капиталовложений, требуемых для создания силовых установок для электростанций на базе ВИЭ, и отсутствия механизмов государственной поддержки использования и развития технологий генерации на ВИЭ в России в настоящее время электростанции на основе ВИЭ являются экономически неэффективными.

Фактором успеха для Компании является формирование механизмов, обеспечивающих развитие производства электроэнергии на базе ВИЭ, эффективность проектов этого типа, что позволит значительно повысить их долю в энергетическом балансе страны.

6. Надежность и безопасность оборудования и ГТС

Физический износ и технологическое устаревание основных фондов, повышение требований к надежности и безаварийности функционирования ЕЭС России, рост потребности в регулировочной мощности суточного графика потребления в Европейской части ЕЭС России, рост угрозы аварий техногенного характера с тяжелыми последствиями в результате разрушения ГТС недостроенных ГЭС, повышения уровня нормирования сейсмичности в местах расположения ГЭС Компании требуют особого внимания к вопросам надежности и безопасности активов и фондов.

Фактором успеха для Компании является преодоление тенденций нарастания морального и физического износа оборудования, повышение надежности и безопасности ГТС.

7. Возможности сопряженных отраслей

Научно-исследовательский, проектно-изыскательский, машиностроительный и строительный комплексы понесли в последние десятилетия существенные потери вследствие низкого спроса на их продукцию и услуги. В ближайшей перспективе Компания будет нуждаться в больших объемах проектно-изыскательских работ, строительных услуг, поставок оборудования и материалов. Ограничения, вызванные дефицитом товаров и услуг на данных рынках, могут оказать существенное влияние на темпы развития Компании.

Фактором успеха для Компании является формирование эффективной системы взаимодействия с основными участниками ресурсных рынков, диверсификации рисков за счет развития внутренних сопряженных бизнесов, организация поддержки отраслевой науки и инновационных технологий.

8. Кадровое обеспечение

Одной из наиболее острых проблем на пути масштабного развития гидроэнергетики является нехватка инженерно-технического персонала, подорванная профессиональная преемственность и деградировавшая система подготовки кадров для отрасли, являющиеся следствием кризисных процессов, происходивших в экономике и социальной жизни страны.

Фактором успеха для Компании является создание эффективной системы подготовки инженерного персонала, включающей в себя систему взаимодействия с профильными учебными заведениями, а также механизмов, стимулирующих приток кадров в отрасль и развитие профессиональных знаний и навыков.

9. Зарубежная деятельность

Темпы освоения гидропотенциала и потенциала ВИЭ в мире, а также повышенный спрос на электроэнергию создают благоприятные условия для участия Компании в международных проектах. Приобретение статуса глобальной Компании может стать одним из приоритетов деятельности в долгосрочной перспективе.

Фактором успеха для Компании является создание условий для преодоления входных барьеров, в том числе приобретение компетенций по работе на зарубежных рынках и расширение деловых связей.

10. Глобальное потепление климата

Проблема изменения климата оказывает все большее **прямое** влияние на деятельность Компании, что выражается в усложнении прогнозирования водных режимов вследствие роста отклонений среднесезонных гидрографов и погодных условий.

Фактором успеха для Компании является в краткосрочной перспективе участие в создании системы прогнозирования и наблюдений за водными режимами, а в долгосрочной – расширение использования возобновляемых источников энергии.

6. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ

6.1. ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО КОМПАНИИ (2030)

В долгосрочной перспективе возобновляемая энергетика (в том числе гидроэнергетика) является экологически приемлемым и экономически целесообразным методом решения вопроса энергетической безопасности. Поэтому наличие неиспользованного гидропотенциала, а также потенциала ВИЭ следует рассматривать как стратегический ресурсный запас роста мировой экономики и экономик отдельных государств.

Использование потенциала ВИЭ (и, прежде всего, освоение гидропотенциала) может служить одним из ключевых факторов формирования условий развития, обеспечения конкурентных преимуществ и освоения территорий Российской Федерации³.

В 21 веке, следуя своей миссии, Компания будет играть важную роль в реакции на указанные глобальные и страновые вызовы:

1. Глобальная энергобезопасность

- Компания осваивает неиспользованный энергетический потенциал российских и зарубежных рек и иных возобновляемых источников энергии, производя экологически чистую электроэнергию и, одновременно, позволяя высвобождать ископаемые углеродные топлива для других целей.
- Создаваемые Компанией новые системообразующие элементы развития энергетической инфраструктуры страны обеспечивают дальнейшее развитие ЕЭС, транзит электроэнергии и синхронную параллельную работу ОЭС Сибири и Дальнего Востока, повышение общей надежности и безопасности энергосистемы и позволяют сформировать основу международной энергетической инфраструктуры, решая проблемы национальной и международной энергетической безопасности.
- Высвобождение ископаемых ресурсов способствует обеспечению стабильности поставок углеводородов на мировые рынки.

2. Экология

- Рост экологически чистого производства электроэнергии вносит вклад в решение проблем охраны окружающей среды, в т.ч. проблемы глобального потепления климата.
- Освоение гидроресурсов РФ, участие в создании водохранилищ в сочетании с развитием водоемких отраслей и производств вносит существенный вклад в решение глобальной проблемы дефицита пресной воды.

3. Инфраструктурное развитие России

- Создание новых маневренных энерго мощностей Компании играет важную роль в покрытии перспективного спроса на электроэнергию и мощность, снятию инфраструктурных ограничений роста и демпфировании системных рисков.
- Проекты создания крупных энергопромышленных кластеров на базе ГЭС с энерго-, водо- и наукоемкими производствами обеспечивают реализацию следующего этапа освоения пространств России, прежде всего Кавказа, Восточной Сибири, Дальнего Востока, проектирование и развитие новых городов, сетевой и транспортной инфраструктуры, связывающей европейские и азиатские страны через Россию.

4. Структурная диверсификация российской экономики

- Реализуемые наукоемкие проекты, в том числе в области использования новых ВИЭ придают импульс развитию российской науки, обеспечивают появление новых сопряженных технологий. Данные проекты создают дополнительные возможности для экспорта технологий из России.
- Проекты строительства ГЭС стимулируют мощные мультипликативные эффекты за счет роста предпринимательской активности и развития секторов экономики, сопряженных с электроэнергетикой, что способствует изменению структуры и повышению конкурентоспособности российской экономики, а в конечном итоге качественному и количественному росту ВВП.

³ О мировом и российском потенциале ВИЭ см. Приложение 2

- Расширенное вовлечение в топливно-энергетический баланс страны видов генерации на нетопливных источниках первичной энергии способствует рационализации использования внутренних ресурсов, наращиванию экспортного и, как следствие, ресурсного потенциала российской экономики для перехода к инновационному сценарию.

5. Социально-демографическое развитие России

- Освоение территорий, создание новых рабочих мест, социальной инфраструктуры и повышение деловой активности в результате реализации проектов создания энергопромышленных кластеров способствует решению ряда структурных и социальных проблем российской экономики, в том числе стимулирует повышение качества человеческого капитала.

В итоге, реализация видения Компании, обеспечивающего долгосрочный рост ее стоимости, будет вносить вклад в **рост российской и мировой экономики**.

6.2. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ КОМПАНИИ

Стратегические цели фокусируют Компанию на том, что необходимо для реализации ее миссии и позволяют конкретизировать видение будущего Компании.

Стратегическими целями Компании являются:

1. **Рост стоимости**
2. **Создание условий обеспечения системной надежности и безопасности**
3. **Устойчивое развитие производства электроэнергии на базе возобновляемых источников энергии.**

6.3. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИНИЦИАТИВЫ

Основой стратегии Компании является долгосрочный план действий (стратегических инициатив), направленный на достижение поставленных целей. Реализуемые Компанией стратегические действия сгруппированы по нескольким ключевым направлениям, отличающимся объектами управления, подходами и необходимыми условиями реализации (портфельный подход).

1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ДЕЙСТВУЮЩИХ АКТИВОВ

Действующие активы представляют собой основу функционирования и развития Компании. Обеспечение **максимальной эффективности и надежности их эксплуатации** является одним из ключевых стратегических приоритетов.

Эффективность и надежность эксплуатации действующих активов обеспечивается за счет реализации следующих мероприятий:

- Комплексные долгосрочные программы технического перевооружения и реконструкции (далее – ТПИР), в том числе обеспечивающие повышение установленной мощности, маневренности и управляемости режимов работы оборудования, автоматизацию технологических процессов и применение новых технологий.
- Рассматривается возможность повышения доходности Компании за счет оптимизации работы в базовой и пиковой частях графика нагрузки.
- Совершенствование сбытовой деятельности, в т. ч. выход на экспортные рынки.
- Содействие принятию правил адекватной модели рынков электроэнергии, мощности, системных услуг и производных инструментов, в том числе обеспечивающих дальнейшую либерализацию энергетических рынков Российской Федерации.
- Создание системы управления производственными активами, переход к принципам управления стоимостью жизненного цикла и воздействиям по состоянию.
- Создание системы управления состоянием гидротехнических сооружений, в т.ч. неэнергетических ГЭС, находящихся в государственной собственности, включая оказание соответствующих услуг.
- Создание системы управления гидроэнергетическими режимами и их оптимизация.
- Создание системы управления кризисными ситуациями.
- Создание системы управления качеством.

2. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ СОЗДАНИЯ НОВЫХ ЭНЕРГОМОЩНОСТЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

Компания инициирует и принимает участие в основном в **коммерчески эффективных** проектах создания новых энерго мощностей, использующих ВИЭ, **создавая условия, позволяющие обеспечить такую эффективность**, и способствуя решению ряда государственных задач.

Реализация компанией проектов, **не обладающих** потенциалом коммерческой эффективности, но необходимых с точки зрения обеспечения системных эффектов, осуществляется за счет **получения (сохранения) источников** реализации данных проектов по схемам, минимизирующих негативные эффекты для стоимости Компании. Базовым вариантом финансирования данных проектов является **сохранение в выручке Компании инвестиционной составляющей**.

Компания рассматривает свое участие в инвестиционных проектах, как в качестве инвестора, так и в качестве **девелопера**, обеспечивая конструирование схем реализации проектов, проектирование, организацию строительства, обеспечение эксплуатации сооруженных объектов и продажу производимой ими электроэнергии.

Компания стремится к привлечению **частных инвесторов** для участия в инвестиционных проектах. Основные принципы реализации инвестиционных проектов строительства ГЭС на территории России с частными российскими или иностранными инвесторами следующие:

1. Для проектов строительства средних и крупных ГЭС единичной мощностью более 25 до 3000 МВт доля участия ОАО «ГидроОГК» в уставном капитале совместной компании не ниже 50% + 1 акция.
2. Для нетипичных инвестиционных проектов строительства ГЭС или Каскадов ГЭС (в случае реализации в качестве единого проекта) единичной мощностью более 3000 МВт (далее – мегапроекты) в которых ОАО «ГидроОГК» выступает в роли девелопера – решение о доли участия ОАО «ГидроОГК» в инвестиционном проекте на этапе его реализации определяется Советом директоров ОАО «ГидроОГК» исходя из параметров проекта.
3. Для проектов строительства малых ГЭС единичной мощностью до 25 МВт, как правило, инвестором является фонд развития возобновляемых источников энергии «Новая энергия». Его доля (самостоятельно или совместно с ОАО «ГидроОГК») – не должна быть ниже 25% плюс 1 акция до момента пуска ГЭС с возможным снижением до 0% после этого момента.

Планируемый менеджментом набор ключевых мероприятий по созданию новых энергетических мощностей в регионах стратегических интересов Компании на территории России, основанный на проведенном анализе потенциала развития ВИЭ, спроса на электроэнергию (Приложение 3), а также динамики регионального развития, представлен ниже.

2.1. ПРОЕКТЫ – УЗЛЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ (СИБИРЬ И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК РОССИИ)

Компания стремится стать «локомотивом» реализации проектов создания энергопромышленных кластеров.

Данный тип проектов является основным направлением реализации новых крупных гидроэнергетических проектов на территории России. Этот подход, в том числе, является инструментом формирования заказа (спроса) на создание ГЭС и производимую ей электроэнергию.

Специфика проектов данного типа заключается в том, что на основе принципов государственно-частного партнерства создаются благоприятные условия для формирования новых крупных межотраслевых территориальных кластеров с целостным взаимоувязанным развитием производств и необходимой транспортно-энергетической и социальной инфраструктурой. Это создает мощные мультипликативные эффекты, в том числе в сфере занятости с одновременным развитием городских образований, технологий, созданием транспортных коридоров и др.

Использование ГЭС в качестве узлов развития позволяет обеспечить долгосрочную и стабильную (не зависящую от цен на энергоресурсы) основу энергетической инфраструктуры проектов развития территорий, а также необходимое для регионального развития освоение водных ресурсов и регулирование стока.

Проекты создания энергопромышленных кластеров могут рассматриваться как один из способов решения глобальных проблем нехватки пресной воды

АРГУМЕНТЫ В ПОЛЬЗУ ГЭС:

- ➔ Независимость от колебаний цен на энергоносители
- ➔ Обеспечение долгосрочной стабильной экономически эффективной цены на э/э
- ➔ Минимизация экологических последствий
- ➔ Обеспечение системной надежности и безопасности энергетической системы
- ➔ Эффективное управление водными ресурсами страны
- ➔ Длительный срок службы гидроэнергетических объектов (эксплуатация 100 лет и более)

посредством вовлечения в хозяйственный оборот водных ресурсов, обустройства водохранилищ и развития в составе кластеров водоемких производств при обязательном соблюдении природоохранного законодательства.

Управление проектами данного типа осуществляется, как правило, комплексно, в рамках специально создаваемых органов – корпораций развития региона, обеспечивающих синхронность создания инфраструктуры и обеспечивающих привлечение в регион новых потребителей.

В целях формирования благоприятных условий реализации и обеспечения эффективности проектов создания энергопромышленных кластеров менеджмент Компании реализует следующие мероприятия:

- Стимулирование спроса на электроэнергию ГЭС со стороны крупных потребителей, вступления в стратегические альянсы с компаниями федерального уровня, заинтересованными в реализации проектов кластерного развития.
- Содействие формированию организационных схем управления региональным развитием – корпораций развития регионов.
- Содействие принятию модели рынков, обеспечивающей возможность заключения двусторонних договоров купли-продажи электроэнергии в неценовых зонах, а также возможности заключения экспортных контрактов.
- Содействие принятию органами власти решений об участии государства в софинансировании инфраструктурной части проектов (включая гидро-технические сооружения) кластерного развития на основе принципов государственно-частного партнерства (Инвестиционный фонд РФ, ФЦП развития регионов и др.).
- Оснащение генерирующим оборудованием неэнергетических плотин.
- Участие Компании в разработке стратегий и программ социально-экономического развития регионов, проектировании схем комплексного использования водных объектов (СКИВО).

2.2. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ СТАНЦИЙ (ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ РОССИИ)

Для удовлетворения спроса на системные услуги в ОЭС Центра, Северо-Запада и Юга необходимы высокоманевренные мощности или станции, способные быстро переключаться из режима генерации в режим потребления электроэнергии. Использование ГАЭС, обладающих в отличие от других типов маневренных электростанций двойным регулировочным диапазоном, позволяет поглощать ночные избытки мощности в энергосистемах и оптимизировать режимы работы базовых электростанций.

В целях формирования благоприятных условий реализации и обеспечения эффективности проектов данного типа менеджмент компании реализует следующие мероприятия:

- Содействие принятию правил рынков мощности и системных услуг, обеспечивающих адекватную компенсацию вклада ГАЭС в обеспечение системной надежности и безопасности.
- Вступление в стратегические альянсы с генерирующими компаниями, обладающими большим объемом низкоманевренных базовых мощностей и формирующими спрос на системные услуги в Европейской части.
- Содействие созданию механизмов долгосрочного заказа маневренных мощностей со стороны Системного оператора, в том числе созданию отдельного сегмента маневренных мощностей в рынке мощности (или соответствующей конструкции рынка системных услуг).

2.3. ПРОЕКТЫ ПОКРЫТИЯ ДЕФИЦИТА ЭНЕРГОСИСТЕМЫ (ЮГ РОССИИ⁴)

Наиболее приемлемым путем энергообеспечения дефицитных территорий Северного Кавказа, а также решения ряда водохозяйственных проблем является реализация программ строительства малых и средних ГЭС, которые могут также рассматриваться как факторы, обеспечивающие инфраструктурные условия территориального развития.

В целях формирования благоприятных условий реализации и обеспечения эффективности проектов данного типа менеджмент компании реализует следующие мероприятия:

- Выход на розничные рынки электроэнергии.

⁴ Здесь и далее – Юг России рассматривается как пример наиболее приоритетного региона реализации проектов данного типа Компании. Стратегические интересы Компании при этом не ограничиваются лишь данным регионом.

- Содействие принятию органами власти решений об участии государства в софинансировании строительства инфраструктуры и гидротехнических сооружений с использованием имеющихся инструментов государственного участия (ФЦП регионального развития и др.).
- Содействие принятию законодательных актов, направленных на обеспечение государственной поддержки использования ВИЭ.
- Использование экономических механизмов, предусмотренных международными соглашениями о предотвращении изменения климата, в том числе механизма Совместного Осуществления, предусмотренного Киотским протоколом.

2.4. НАРАЩИВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ВИЭ

Компания реализует инновационные программы наращивания использования новых ВИЭ: приливной энергетики, ветроэнергетики, геотермальной энергетики и др., придающие дополнительный импульс переходу экономики к новому техно-промышленному укладу. В долгосрочной перспективе Компания рассматривает возможность участия в освоении высоких энергетических технологий.

Неполная изученность российского потенциала данных ВИЭ, а также технологий производства электроэнергии с их использованием обуславливает этапность реализации этой группы проектов.

Компания осуществляет следующую последовательность действий по освоению потенциала новых ВИЭ: разведка и изучение потенциала ВИЭ, НИОКР, запуск пилотных проектов, в рамках которых отрабатываются технологии проектирования, строительства и эксплуатации установок данного типа, а также технологии их взаимодействия с энергосистемой и потребителями энергии, реализация полномасштабных проектов в случае обеспечения их технико-экономической эффективности.

В целях формирования благоприятных условий реализации проектов данного типа менеджмент компании реализует следующие мероприятия:

- Содействие принятию законодательных актов, направленных на обеспечение государственной поддержки использования ВИЭ;
- Использование экономических механизмов, предусмотренных действующими международными соглашениями по предотвращению изменения климата, в том числе механизма Совместного Осуществления, предусмотренного Киотским протоколом;
- Обследование перспективных створов и проработка перспективных площадок строительства приливных электростанций, геотермальных электростанций и ветростанций;
- Разведка и изучение технологий использования новых ВИЭ, выполнение научно-исследовательских и проектных работ.

2.5. ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ПРОЕКТЫ

Общесистемные проекты выходят за рамки территориальных объединений. Они направлены на решение задач развития энергосистемы России, повышения общей надежности и безопасности ЕЭС и предполагают создание системообразующих электростанций, которые в перспективе позволяют на базе ВИЭ сформировать основу для евразийской энергосистемы, решая проблемы национальной и международной энергетической безопасности.

Данные системообразующие объекты могут участвовать в обеспечении транзита электроэнергии и синхронной параллельной работы ОЭС Сибири и ОЭС Дальнего Востока, включая возможность синхронной работы ряда энергетических объектов, объединенных магистральными ЛЭП (как вариант ЛЭП постоянного тока) и перспективу параллельной работы с энергосистемой о.Сахалин, а также параллельной работы ЕЭС России с энергосистемами стран СНГ, ЕС, Северо-Восточной Азии и Ближнего Востока и в перспективе Аляски.

Часть проектов данной группы относятся к сверхкрупным (мега-) проектам. Компания в таких проектах стремится выступать в качестве девелопера полного цикла, осуществляя конструирование схем реализации проектов и обеспечивая в дальнейшем эксплуатацию созданных объектов.

Масштаб мега-проектов требует формирования специальных новых схем финансирования с использованием государственных и мировых институтов развития, привлечения средств международных инвесторов, а также мер государственной поддержки и, возможно, изменения правовых механизмов их реализации.

В целях формирования благоприятных условий реализации проектов данного типа менеджмент компании реализует следующие мероприятия:

- Формирование финансово-правовых схем реализации мега-проектов, имеющих общесистемный характер.
- Содействие принятию необходимых положительных инвестиционных решений со стороны государства о реализации мега-проектов.

3. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Ключевым приоритетом присутствия Компании является Россия, однако Компания считает расширение присутствия на зарубежных рынках одним из приоритетов развития. Основными направлениями зарубежной деятельности являются:

- Экспортные поставки электроэнергии и мощности.
- Реализация инвестиционных проектов, в том числе в рамках создания совместных предприятий с иностранными участниками. Ряд зарубежных проектов в долгосрочной перспективе также могут стать узлами развития евразийской энергосистемы.
- Предоставление услуг по управлению гидроэнергетическими активами, инжиниринговых услуг и услуг по эксплуатации гидроэлектростанций.

4. РАЗВИТИЕ ПОРТФЕЛЯ БИЗНЕСОВ

Основными направлениями развития портфеля бизнеса Компании являются:

- Приобретение гидроэнергетических активов в случае экономической обоснованности цены приобретения.
- Развитие собственного проектного и инжинирингового бизнеса для снижения риска дефицита услуг проектных организаций, а также выхода на рынки (в том числе зарубежные) проектных услуг.
- Создание сбытовой компании и выход на рынки сбытовых услуг, в том числе розничный рынок.
- Участие в капитале потребителей (дальнейшая реализация проекта, связанного со строительством алюминиевого завода в Сибири (проект БЭМО).
- Развитие собственного строительного бизнеса (организатор строительства) для снижения риска зависимости от поставщиков строительных услуг, а также выхода на рынки услуг по организации строительства.

5. ОБЩЕКОРПОРАТИВНЫЕ ПРОЕКТЫ

В целях повышения операционной эффективности и качества корпоративного управления менеджмент Компании реализует следующие мероприятия:

- Корпоративная реорганизация Компании: переход к целевой структуре – единой операционной компании и выход акций Компании на рынки ценных бумаг.
- Совершенствование организационной структуры компании и системы регулярного и операционного менеджмента, включая технологизацию и информатизацию управленческих процессов, в том числе структурирование и регламентация бизнес-процессов.
- Совершенствование системы внутреннего аудита и управления рисками.
- Программы и проекты развития персонала Компании, включая создание комплексной системы подготовки кадров, совершенствование системы мотивации, создание сетевого распределенного корпоративного университета Компании.
- Совершенствование системы экологического менеджмента.
- Развитие PR-, IR- и GR-деятельности, включая развития системы коммуникаций с рынком и соответствие требованиям, предъявляемым к публичным компаниям.
- Разработка и внедрение системы эффективного использования гидроресурсов, в том числе участие Компании в деятельности коллегиальных межведомственных оперативных групп по регулированию режимов гидроузлов и бассейновых советов в целях обеспечения оптимальных решений, учитывающих разработанные Компанией режимы, разработка специализированных программно-аппаратных комплексов моделирования оптимальных режимов работы гидроузлов, а также участие в создании системы наблюдения и прогнозирования гидрорежимов.

6. ПРОГРАММА МЕР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИЭ

Масштабное развитие гидроэнергетики и использования ВИЭ в России в силу специфики подотрасли потребует принятия **программы мер государственной поддержки**, направленных на создание благоприятных условий инвестирования, объединяющей уже указанные в разделе 6.3. условия обеспечения эффективности и реализуемости проектов, а также иные меры налоговой, правовой и финансовой (включающей предоставление государственных гарантий по кредитам, привлечение средств Банка развития и др.) поддержки.

6.4. СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ

Исход стратегических действий не может быть однозначно предсказан, невзирая на наилучшие намерения Компании. Стратегия Компании становится действительно эффективной, когда она содержит в себе достаточно гибкий, согласованный набор инициатив, которые могут меняться в соответствии с изменениями окружающей Компанию среды. Такую стратегию невозможно построить без формулирования ряда сценариев развития и выбора наиболее вероятных из них. Корректное осуществление такого выбора может быть проведено только при учете приведенных выше факторов, определяющих развитие мировой энергетики и экономики страны в целом.

Следуя своей миссии, Компания повышает эффективность и надежность использования существующих активов, сооружает и вводит в эксплуатацию новые мощности на возобновляемых источниках первичной энергии. Перечисленные аспекты развития присутствуют в каждом рассматриваемом варианте развития Компании.

При формировании сценариев развития Компания исходит из **различных вариантов** развития внешней среды и материализации указанных выше условий **реализации и обеспечения эффективности инвестиционных проектов на территории России**, что, в свою очередь, будет увязано и со сценарным определением будущего России (см. раздел 5.2.) и определять **масштабы** инвестиционных планов Компании.

Основными факторами, определяющими материализацию этих условий, являются:

- Динамика формирования и развития рынков мощности, системных услуг, обеспечивающих компенсацию вклада ГЭС (ГАЭС) в обеспечение системной надежности, в т.ч. сегмента маневренных мощностей.
- Объем государственных ресурсов, направляемых на финансирование проектов строительства крупных электростанций, использующих ВИЭ (в том числе инфраструктурной части ГЭС).
- Формирование институциональной среды развития использования ВИЭ, в том числе принятие необходимых законодательных инициатив.

Сценарии определяют портфели **инвестиционных** инициатив Компании. Остальные стратегические действия, указанные в разделе 6.3. осуществляются Компанией во всех вариантах.

Компания считает недопустимым компромиссы в вопросах обеспечения **надежности работы оборудования и безопасности гидротехнических сооружений**. Каждый рассматриваемый вариант развития Компании предполагает реализацию действий, направленных на максимизацию эффективности и надежности действующих активов Компании.

Возможности Компании по реализации зарубежных проектов в качестве инвесторов и по приобретению активов будут зависеть от масштабов инвестирования внутри страны и, как следствие, сценариев развития.

Компания определяет для себя следующие сценарии достижения стратегических целей:

- **Консервативный**, предусматривающий реализацию приоритетных проектов (уже реализуемых компанией или о которых сформированы основные условия реализации) создания энергомощностей на территории России.
- **Сбалансированный**, предусматривающий, помимо приоритетных проектов реализацию дополнительных проектов создания инфраструктурных узлов на базе ГЭС, необходимых для решения инфраструктурных проблем развития, проектов по обеспечению системной надежности Европейской части России, а также развитие использования новых ВИЭ.
- **Диверсифицированный**, предусматривающий максимальное освоение гидропотенциала России, создание общесистемных мега-проектов, в том числе использующих новые ВИЭ, а также варианты усиления диверсификации.

1. КОНСЕРВАТИВНЫЙ СЦЕНАРИЙ РАЗВИТИЯ

Данный сценарий характеризуется:

- пониженными темпами инвестирования в развитие новых мощностей;
- отсутствием адекватных механизмов компенсации вклада ГЭС (ГАЭС) в обеспечение системной надежности;
- низким объемом государственных инвестиций, направляемых на финансирование инфраструктурных проектов;
- низкой инновационной активностью государства.

Данные условия наиболее характерно будут проявляться в случае реализации **инерционного** сценария развития России.

В рамках данного сценария Компания планирует к реализации следующие проекты на территории России:

ПРОЕКТЫ – УЗЛЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ (СИБИРЬ И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК РОССИИ)

■ Приангарье

К приоритетным проектам в данном регионе относится реализуемый Компанией проект **БЭМО (строительство Богучанской ГЭС (3 ГВт⁵) и Богучанского алюминиевого завода)**, являющийся основой программы развития Нижнего Приангарья. Произведенную ГЭС электроэнергию планируется реализовывать частично на Богучанский алюминиевый завод, а также для покрытия перспективного спроса на рынке Сибири. Проект реализуется совместно с партнером и при поддержке Инвестиционного фонда РФ.

■ Южная Якутия

В рамках данного кластера Компания рассматривает проект строительства **Канкунской ГЭС**, являющейся узлом долгосрочного развития крупного промышленного района, включающего производства, преимущественно связанные с переработкой имеющихся на территории полезных ископаемых: природного газа, апатитов, угля, железных и урановых руд, электрификации железных дорог и перевода городов на электроотопление. Проект предполагается к реализации при поддержке Инвестиционного фонда РФ.

■ Приамурье

Данный регион представляет интерес для Компании в силу перспектив развития горно-обогатительных комбинатов и Владивостокской агломерации. Компания рассматривает в качестве приоритетных следующие проекты: **Бурейская ГЭС (2 ГВт)**.

■ Северо-Восток

ГидроОГК видит в перспективе возможность формирования энергопромышленного кластера с развитием в его составе добывающих производств, а также развития транспортной инфраструктуры (ж/д), что обуславливает целесообразность участия Компании в проекте строительства **Усть-Среднеканской ГЭС**.

Суммарная установленная мощность реализуемых (планируемых к реализации) инвестиционных проектов данного типа составит до 4,7 ГВт.

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ СТАНЦИЙ (ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ РОССИИ)

Дефицит регулировочной мощности московской энергосистемы обуславливает повышенный спрос на системные услуги. В целях неотложного покрытия спроса Компания реализует пилотный для Компании проект создания гидроаккумулирующей станции – строительство **Загорской ГАЭС-2 (0,84 ГВт)**.

ПРОЕКТЫ ПОКРЫТИЯ ДЕФИЦИТА ЭНЕРГОСИСТЕМЫ (ЮГ РОССИИ)

Дефицитность ОЭС Северного Кавказа, развитие г.Сочи как горноклиматического курорта обуславливает целесообразность рассмотрения на предмет целесообразности реализации следующих проектов: **Зарамагские ГЭС (0,35 ГВт); Кашхатау ГЭС (0,06 ГВт); Гоцатлинская ГЭС; Каскад Зеленчукских ГЭС; Сочинские ГЭС; Программа развития малых ГЭС.**

⁵ Здесь и далее – значение установленной мощности

Суммарная установленная мощность реализуемых (планируемых к реализации) инвестиционных проектов данного типа составит до 1,3 ГВт.

РАЗВИТИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ВИЭ

В рамках данного направления в качестве приоритетных Компания рассматривает проекты строительства экспериментальных электростанций в целях отработки технологий использования ВИЭ, взаимодействия электростанций данного типа с энергосистемой и изучения технико-экономических характеристик их работы:

- Пилотный проект создания приливной электростанции установленной мощностью более 10 МВт;
- Пилотный проект создания ветростанции промышленного масштаба;
- Пилотный проект создания бинарной геотермальной электростанции.

Суммарный объем вводов мощностей на территории России за период 2008-2020 гг в данном сценарии составит около 7.4 ГВт.

2. СБАЛАНСИРОВАННЫЙ СЦЕНАРИЙ РАЗВИТИЯ

Данный сценарий характеризуется:

- появлением рыночных механизмов компенсации вклада ГЭС (ГАЭС) в обеспечение системной надежности;
- модернизацией инфраструктурных отраслей экономики, потребностью в освоении территорий, создании новых промышленных производств и, как следствие, ростом государственных инвестиций, направляемых на создание таких инфраструктур;
- началом диверсификации экономики и развитием инновационных программ и проектов с созданием основы для вовлечения в топливно-энергетический баланс страны новых возобновляемых источников энергии.

Данные особенности в большей степени присущи первоначально **энергосырьевому**, а в дальнейшем – **инновационному** сценарию развития России.

В рамках данного сценария Компания планирует к реализации следующие проекты на территории России (**в дополнение** к указанным в пп 1 раздела 6.4.):

ПРОЕКТЫ – УЗЛЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ (СИБИРЬ И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК РОССИИ)

В перспективе дальнейшее освоение территорий, вовлечение в хозяйственный оборот новых месторождений полезных ископаемых, развитие новых промышленных производств и развитие транспортной инфраструктуры будет обуславливать целесообразность реализации в указанных и иных регионах России дополнительных проектов данного типа с суммарной установленной мощностью до **11,6 ГВт.**

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ СТАНЦИЙ (ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ РОССИИ)

Развитие атомного комплекса наряду с изменением структуры генерирующих мощностей в перспективе, а также принятие благоприятных правил рынка мощности и системных услуг будут обеспечивать возможную целесообразность реализации дополнительных проектов строительства ГАЭС суммарной установленной мощностью до **2,9 ГВт.**

ПРОЕКТЫ ПОКРЫТИЯ ДЕФИЦИТА ЭНЕРГОСИСТЕМЫ (ЮГ РОССИИ)

В перспективе покрытие роста энергопотребления в данном регионе возможно посредством реализации дополнительных проектов строительства ГЭС в регионе, суммарной установленной мощностью около **1,4 ГВт.**

РАЗВИТИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ВИЭ

В данном сценарии дополнительный импульс развития получают программы ветро- и геотермальной⁶ энергетики. В рамках этого сценария возможно создание до **0,45 ГВт** новых ветромо мощностей.

ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ПРОЕКТЫ

- В данном сценарии Компания реализует проект создания каскада **ГЭС на р. Витим (до 2 ГВт)**, планируемый к реализации при поддержке Инвестиционного фонда РФ, который может позволить обеспечить надежную связь между энергосистемами Сибири и Дальнего Востока и придающий импульс развития забайкальскому региону.
- Реализация проекта создания Эвенкийской ГЭС (**до 8 ГВт**) без контррегулятора и линиями постоянного тока в ОЭС Центра в роли девелопера (с подготовкой за счет средств Компании проектно-сметной документации), которая может позволить осуществлять межсистемные перетоки энергии и мощности из Сибири в Центр, а также выполнять функции аварийного и народнохозяйственного резервов.

Суммарный объем вводов мощностей на территории России за период 2008-2020 гг в данном сценарии составит около 22,2 ГВт.

3. ДИВЕРСИФИЦИРОВАННЫЙ СЦЕНАРИЙ РАЗВИТИЯ

Данный сценарий характеризуется:

- появлением рыночных механизмов компенсации вклада ГЭС (ГАЭС) в обеспечение системной надежности аналогично 2 сценарию, рост потребности в регулирующих мощностях ГАЭС;
- потребностью в реализации крупномасштабных проектов освоения месторождений полезных ископаемых и проектов развития транспортной инфраструктуры, модернизации электроэнергетики с максимальными объемами вводов новых мощностей, освоением территорий с развитием производств первого передела, и, как следствие, дальнейшим наращиванием объема средств, направляемых на финансирование проектов создания энерго мощностей, использующих ВИЭ (включая мега-проекты);
- наращиванием инновационной активности в электроэнергетике, предопределяющим создание институциональной среды развития использования новых ВИЭ.

Перечисленные особенности в большей степени будут присущи **энергосырьевому** сценарию развития России, хотя есть основания считать, что некоторые особенности будут наблюдаться в **инновационном** сценарии.

В рамках данного сценария Компания планирует к реализации следующие проекты на территории России (в **дополнение** к указанным в пп. 2 раздела 6.4.):

ПРОЕКТЫ – УЗЛЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ (СИБИРЬ И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК РОССИИ)

В перспективе дальнейшее освоение территорий, вовлечение в хозяйственный оборот новых месторождений полезных ископаемых, развитие новых промышленных производств и развитие транспортной инфраструктуры будет обуславливать целесообразность реализации дополнительных проектов данного типа в указанных и новых регионах России с суммарной установленной мощностью до **22,8 ГВт**.

ПРОЕКТЫ ПОКРЫТИЯ ДЕФИЦИТА ЭНЕРГОСИСТЕМЫ (ЮГ РОССИИ)

В перспективе покрытие роста энергопотребления в данном регионе возможно посредством реализации дополнительных проектов строительства ГЭС в регионе, в том числе на реках Андийское Койсу и Баксан, суммарной установленной мощностью около **3,5 ГВт**.

РАЗВИТИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ВИЭ

В данном сценарии Компания планирует к реализации проекты строительства крупных ПЭС на Северо-западе и Дальнем Востоке суммарной установленной мощностью до **8,1 ГВт**.

⁶ Объемы мощностей ветро- и геотермальной энергетики уточняются

Кроме того, в данном варианте возможно удвоение вводов по программе малых ГЭС по сравнению со сбалансированным вариантом.

ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ПРОЕКТЫ

Компания рассматривает в качестве перспективных следующие общесистемные проекты:

- Реализация проектов создания **крупных ПЭС (8 ГВт)** в перспективе могут позволить организовать энергопотребление из Западной Европы в Юго-восточную Азию⁷.

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ СТАНЦИЙ (ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ РОССИИ)

Дальнейший рост спроса на системные услуги, развитие соответствующих сегментов рынка и стратегического партнерства с поставщиками низкоманевренных базовых мощностей будут обеспечивать возможную целесообразность реализации дополнительных проектов строительства ГАЭС суммарной установленной мощностью до **8,8 ГВт**.

Суммарный объем вводов мощностей на территории России за период 2008-2020 гг в данном сценарии составит около 33,4 ГВт.

Сводная информация по сценариям развития представлена в Таблице 2⁸.

Таблица 2. Объемы мощностей, возможных к созданию на территории России, ГВт

№	Тип проектов	Консервативный		Сбалансированный		Диверсифицированный	
		Установленная мощность реализуемых проектов	Вводы в 2008-2020 гг.	Установленная мощность реализуемых проектов	Вводы в 2008-2020 гг.	Установленная мощность реализуемых проектов	Вводы в 2008-2020 гг.
1	ТПИР	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2	Проекты – узлы развития	6,9	4,7	11,6	8,8	22,8	13,9
3	ГАЭС	0,8	0,8	2,9	2,9	8,8	6,5
4	Проекты покрытия дефицита энергосистемы (Юг)	1,4	1,3	1,4	1,4	3,5	3,0
5	Проекты расширения использования новых ВИЭ	0,1	0,1	0,5	0,5	8,1	1,4
6	Общесистемные проекты ⁹	-	-	8,1	8,1	8,1	8,1
	Итого	9,7	7,4	25,0	22,2	51,8	33,4
	<i>В том числе девелопмент</i>	-	-	8,0	8,0	7,5	0,9

⁷ В данном сценарии предполагается, что Компания будет являться основным инвестором проекта создания Эвенкийской ГЭС

⁸ Направления осуществления зарубежных инвестиций и приобретения активов уточняются

⁹ Без учета общесистемных проектов, отнесенных к предыдущим категориям (каскад на р.Витим (узлы развития) и крупные ПЭС (расширение использования новых ВИЭ))

6.5. ПОДХОДЫ К ФИНАНСИРОВАНИЮ

Компания планирует использовать следующие источники финансирования инвестиционной программы (включая, но не ограничиваясь):

Собственные и заемные средства – финансирование экономически эффективных проектов, а также проектов, направленных на обеспечение надежности и безопасности и перспективных научно-технических разработок (последнее – за счет собственных средств).

Средства внешних партнеров в рамках проектных компаний – совместное финансирование экономически эффективных проектов.

Целевая инвестиционная составляющая в составе выручки компании – финансирование проектов, обеспечивающих высокие системные эффекты, но обладающих относительно низкими значениями параметров экономической эффективности, а также проектов достройки ГЭС, начатых строительством в советское время (проектов, на финансирование которых данные средства выделяются).

Средства Банка развития России – финансирование проектов с длительными сроками окупаемости (при наличии соответствующей поддержки со стороны Банка и привлекательности условий финансирования).

Средства государственного бюджета (по схемам, минимизирующим негативные эффекты для стоимости Компании, в том числе с использованием механизмов частно-государственного партнерства) – финансирование инфраструктурной составляющей инвестиционных проектов, софинансирование проектов, направленных на обеспечение системной надежности, а также финансирование мега-проектов.

Средства, получаемые от использования экономических механизмов, предусмотренных действующими международными соглашениями по предотвращению изменения климата, в том числе механизма Совместного Осуществления – финансирование проектов, реализация которых приводит к сокращению выбросов (преимущественно, строительства малых и средних ГЭС, а также электростанций, использующих новые ВИЭ).

Прогнозируемый объем финансовых ресурсов на реализацию инвестиционных проектов будет определяться следующими ключевыми факторами:

- Сохранением принятых Правительством РФ темпов либерализации рынка электроэнергетики;
- Тарифной политикой РФ, в том числе в части включения в выручку Компании инвестиционной составляющей;
- Динамикой формирования, а также итоговой моделью функционирования рынков электроэнергетики, мощности, системных услуг и производных. Ожидается, что большую часть выручки Компания будет получать за счет деятельности на рынке мощности;
- Возможностями экспорта и заключения свободных двусторонних договоров купли-продажи электроэнергии и мощности новой генерации;
- Объемом средств, получаемых в рамках реформирования ОАО РАО «ЕЭС России», включая эмиссию в пользу Российской Федерации для обеспечения контроля государства в соответствии с действующим законодательством, а также за счет продажи активов, полученных в процессе реорганизации ОАО РАО «ЕЭС России»;
- Объемом государственной поддержки реализации инвестиционных проектов, включая инфраструктурную часть (гидротехнические сооружения, ложа водохранилищ) и мега-проектов;
- Государственной политикой в области налогообложения, особенно в части установления размера платы за пользование водными ресурсами;
- Объемом средств внешних партнеров в проектах с привлечением частных инвесторов;
- Объемом собственных средств, направляемых акционерами на развитие (дивидендной политикой).

Каждый из сценариев потребует участия государства в софинансировании проектов строительства крупных электростанций на территории России для обеспечения создания необходимых инфраструктурных и экономических условий их реализации.

Масштабы развития Компании также во многом будут определяться динамикой цен на электроэнергию и мощность, а также размером инвестиционных средств в выручке Компании.

Компания считает, что **для обеспечения стабильного развития отрасли в долгосрочной перспективе целесообразно разработать и принять программу государственной поддержки развития гидроэнергетики**, в рамках которой будут определены качественные и количественные ориентиры развития гидроэнергетики и использования ВИЭ и нормативно закреплены способы осуществления государственной поддержки данного направления.

В качестве базового Компания определяет для себя Сбалансированный сценарий развития. Рассматриваемые значения целевых показателей для Сбалансированного сценария представлены в Приложении 6.

6.6. ПРИОРИТЕТНЫЕ ПРОЕКТЫ И ПРОГРАММЫ

Вне зависимости от сценариев развития, менеджмент фокусирует ресурсы на следующих проектах и программах, обеспечивающих максимальную синергию и наибольшую ценность для Компании:

- 1.** Корпоративная реорганизация Компании: переход к целевой структуре – единой операционной компании и выход акций Компании на рынки ценных бумаг.
- 2.** Комплексные долгосрочные программы технического перевооружения и реконструкции.
- 3.** Программа мероприятий по продвижению благоприятной для Компании модели рынков электроэнергии, мощности, системных услуг и производных, учитывающей специфические особенности Компании и обеспечивающих адекватную компенсацию вклада Компании в обеспечение системной надежности.
- 4.** Создание Богучанского энерго-металлургического объединения.
- 5.** Достройка Бурейской ГЭС и строительство Загорской ГАЭС-2.
- 6.** Проработка новых крупных проектов - 1 очереди Южно-Якутского гидроэнергетического комплекса (Канкунской ГЭС) и Эвенкийской ГЭС.
- 7.** Продвижение институциональных мер поддержки использования ВИЭ в России.
- 8.** Привлечение средств частных партнеров в проекты строительства ГЭС, особенно в секторе малых ГЭС.
- 9.** НИОКР, прежде всего в сфере развития приливной энергетики.
- 10.** Программа строительства малых ГЭС, прежде всего на юге России.

7. МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ

7.1. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Помимо потребностей в финансовых ресурсах, оценка которых представлена в Разделе 6.5., Компания осознает, что для реализации стратегии потребуется решение вопросов обеспечения следующими ключевыми ресурсами:

- Услуги и продукция предприятий научно-исследовательского, инженерно-проектного, машиностроительного и строительного комплексов.
- Инженерный персонал, необходимый для проектирования, строительства и эксплуатации электростанций Компании.
- Вместе с тем, что реализация масштабных инвестиционных планов будет сигналом для роста предложения на соответствующих ресурсных рынках, Компания видит следующие основные направления снятия ресурсных ограничений:
- Стимулирование справедливой рыночной конкуренции между компаниями – участниками указанных рынков, участие в формировании рынков поставщиков товаров и услуг для реализации инвестиционных планов Компании.
- Выстраивание партнерских отношений с поставщиками основного оборудования.
- Развитие собственного проектного, инжинирингового и строительного бизнесов.
- Синхронизация планов развития Компании и компаний-участников ресурсных рынков (на уровне долгосрочных программ, программ развития персонала, финансовых схем, инструментов, и т.д.).
- Формирование долгосрочного заказа (программ) образовательным учреждениям, обеспечивающего подготовку необходимого числа сотрудников требуемых специальностей. Принятие новых образовательных стандартов, касающихся специальностей, необходимых для функционирования и развития Компании, максимально отражающих потребности отрасли.
- Развитие подходов к работе с персоналом в Компании, включая создание комплексной системы подготовки кадров, совершенствование системы мотивации, создание системы карьерного планирования и перемещения менеджеров внутри Компании, создание Корпоративного университета как инструмента выращивания новых лидеров Компании, формализации и трансляции уникальных знаний и компетенций, накопленных как внутри Компании, так и за ее пределами.
- Формирование миграционных механизмов и социальной инфраструктуры для стимулирования притока кадров в строительство объектов генерации и электросетевой инфраструктуры, расположенных в отдаленных районах.
- Совершенствование технологий проектирования, строительства и эксплуатации электростанций, обеспечивающих рост производительности труда и оптимизацию численности персонала.

7.2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

В целях реализации стратегии Компания разрабатывает и внедряет следующие инструменты:

- Систему стратегических целевых показателей, ориентированных на измерение и контроль достижения стратегических целей и задач;
- Систему мотивации персонала, ориентированную на реализацию стратегии и достижение значений стратегических целевых показателей;
- Систему инвестиционного, производственного и финансового планирования на долго-, средне- (5 лет) и краткосрочный (1 год) периоды;
- Систему политик в предметных областях, определяющих принципы, методы и ограничения осуществления деятельности в предметных областях (включая, но не ограничиваясь):
 - Инвестиционная политика
 - Техническая политика

- Сбытовая политика
- Кредитная политика
- Кадровая политика
- Корпоративная политика
- Политика управления рисками
- Дивидендная политика
- Систему функциональных стратегий, декомпозирующих стратегические цели и инициативы до детальных планов их реализации в рамках отдельных функциональных направлений (включая, но не ограничиваясь):
 - Надежность и безопасность
 - Маркетинг и продажи
 - Управление персоналом
 - Инжиниринговая деятельность
 - Информационные технологии

Политики и Функциональные стратегии подлежат утверждению Правлением Компании с уведомлением Комитета по стратегии. Политики и Функциональные стратегии уточняются при необходимости в случае изменения стратегии Компании.

- Годовые планы реализации стратегии, содержащие целевые показатели и планы-графики мероприятий, направленных на их достижение на годовом горизонте.

После принятия Стратегии менеджмент Компании прорабатывает требуемые изменения системы управления Компанией, включая организационную и корпоративную структуры¹⁰, а также необходимые управленческие технологии.

Менеджмент Компании представляет Совету Директоров **отчет** о результатах реализации стратегии не реже чем **2 раза в год**.

Комитет по стратегии при Совете Директоров Компании осуществляет предварительное рассмотрение отчетов о реализации стратегии и координацию реализации стратегии.

Стратегия Компании подлежит **уточнению** не реже чем **каждые 2 года**.

¹⁰ Основные элементы целевой корпоративной структуры представлены в Приложении 5.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Анализ ключевых тенденций

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В СТРУКТУРНОЙ ПЕРЕСТРОЙКЕ И ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ

1. Либерализация энергетических отраслей, эффективность которой доказана мировым опытом, по всей вертикальной цепочке от добычи и изготовления топлива до поставки энергетических продуктов конечным потребителям (спорными остаются только вопросы конкретной реализации в экономгеографическом и институциональном контекстах).
2. Рост энергетического потребления, обусловленный, глобальным экономическим ростом и, прежде всего за счет промышленного роста Китая и Индии. Несмотря на усилия по повышению эффективности использования энергии, по данным Международного Энергетического Агентства (IEA) ожидается 50% рост энергопотребления к 2025 году.
3. Привязка и стимулирование регионального развития, в том числе и кластерного, к опережающему развитию энергетических инфраструктур в противовес изучению пока несуществующего или подавленного, и, следовательно, плохо прогнозируемого спроса.
4. Создание государствами индустриально растущих стран крупномасштабных многопрофильных инфраструктурных узлов за счет субсидирования строительства крупных ГЭС (примеры, Бразилия, Китай, Индия), обеспечивающих долгосрочную тенденцию комплексного регионального развития.
5. Экспансия и/или диверсификация в смежные отрасли, межотраслевая конвергенция и горизонтальная дезинтеграция/интеграция (unbundling/rebundling) энергокомпаний (например, газовой и электрической отраслей, объединение коммунальных сетей разного типа, слияние энергоемких производств с энергетическими компаниями и т.п.).
6. «Экологическое» давление со стороны различных политических, общественных и потребительских групп в сторону использования преимущественно «чистых и возобновляемых» источников первичной энергии (солнечной, ветровой, геотермальной, водородной и т. д.), вызванное угрозой глобальных климатических изменений.
7. Разворачивание первой волны технологических реноваций в энергетике, обусловленное, с одной стороны, либерализацией энергетических рынков, и, как следствие, переносом акцента конкуренции в инновационную плоскость, и с другой стороны накопившимися разработками, как по модернизации традиционных энергетических технологий, так и, особенно, в формировании чистой и возобновляемой энергетики.
8. По всей вероятности на горизонте 2015-2020 годов рост энергопотребления будет в основном идти за счет роста использования углеводородного топлива в сочетании с усилиями по развитию и наращиванию чистой и возобновляемой энергетики. На геополитическом фоне будет усиливаться деятельность развитых стран, направленная на снижение рисков, связанных с политической и экономической нестабильностью в регионах основных поставщиков нефти и газа.
9. И, наконец, ожидаемая и предсказываемая Международным Энергетическим Агентством вторая волна технологической революции в энергетике, связанная с надеждами на прорыв к промышленному освоению высоких энергетических технологий, таких как термоядерный синтез, высокотемпературная сверхпроводимость, локальные атомные мини-реакторы (с электронной накачкой и в тонком слое), космическая орбитальная энергетика и т.п. По-видимому, на стратегическом горизонте развития к 2025 году этот фактор станет доминирующим, приведет к смене энергетического уклада мировой хозяйственной системы и может существенно изменить геополитическую карту.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ СИТУАЦИИ В ТЭК РОССИИ

1. Современные тенденции в развитии топливно-энергетического комплекса России уже обеспечили существенный рост привлекательности инвестиционных проектов в этой сфере. В числе основных факторов необходимо выделить следующие:
 - формирование организованного рынка электроэнергии и достаточно понятные перспективы его развития, дальнейшее дерегулирование отрасли, создание организованных торговых площадок в газовой и нефтяной отраслях, снимающих один из основных рисков инвестиционного

процесса - риск невозможности осуществления продаж на основе свободно заключаемых договоров;

- ожидаемый рост стоимости энергоносителей и электроэнергии повышает рентабельность инвестиций до величин, приемлемых для основных групп инвесторов, и как следствие вызывает рост числа инициатив, связанных с инвестициями в энергетике;
 - ожидаемое вступление России в ВТО в сочетании с либерализацией газового и электроэнергетического рынков в Европе повлекут за собой постепенное выравнивание внутренних и внешних цен на энергоносители, что также в конечном итоге приведет к росту инвестиционной привлекательности ТЭК.
2. Созданы основные элементы инфраструктуры рынка капиталов, способной уже в настоящий момент обеспечить мобильное движение финансовых ресурсов при невысоких транзакционных издержках, приемлемых системных рисках и понятных процедурах защиты прав инвесторов.
 3. Правительство страны вплотную приблизилось к освоению технологий прогнозирования, планирования и финансирования долгосрочного развития в энергетической сфере (принята за основу «Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики, приняты решения о строительстве газовых и нефтяных транспортных инфраструктур).

Приложение 2

Потенциал возобновляемых источников энергии

Мировой потенциал ВИЭ¹¹

Возобновляемые источники энергии (ВИЭ) - источники непрерывно возобновляемых в биосфере Земли видов энергии: энергии рек, приливов, солнца, ветра, Земли и т.д. Неоспоримыми преимуществами ВИЭ являются экологическая чистота процесса производства, повсеместная распространенность большинства их видов, а также отсутствие топливной составляющей в расходной части производства. Значительный мировой потенциал возобновляемых источников в процессе обеспечения мира энергией до сих пор используется не в полной мере, что является мировым стратегическим ресурсным запасом для обеспечения глобального устойчивого развития.

Для производства электроэнергии могут быть использованы следующие типы ВИЭ¹²:

- **Энергия рек** сконцентрирована преимущественно в Китае, России, Бразилии, Канаде, Индии, США. Технический гидропотенциал составляет 13 900 млрд. кВтч/год. Экономически эффективный мировой гидропотенциал оценивается 8 576 млрд. кВтч/год. В странах с высокими темпами роста ВВП наблюдаются наибольшие темпы освоения гидропотенциала. К примеру, КНР планирует довести мощности ГЭС на уровень более 200 ГВт до 2020 года. Индия реализует план по вводу 50 ГВт мощностей на ГЭС к 2015 году.
- **Энергия океана** сосредоточена в Индии и Индонезии, на севере и востоке России, на северном и восточном побережьях Южной Америки, западном побережье Северной Америки, восточном побережье Африки и на юге Австралии. Приливы и волны способны обеспечить суммарную выработку до 2 057 трлн. кВтч в год во всем мире (от 25 до 40 ГВтч/год с одного км берега).
- **Энергия геотермальных источников** сконцентрирована в Японии, на Дальнем Востоке России, в Гималайском геотермальном поясе, Восточной части Китая, на Андском вулканическом хребте, в странах Карибского бассейна, Центрально-Американском вулканическом поясе, на востоке Африки. Мировой технический потенциал геотермальной энергетики оценивается в 1 390 трлн. кВтч/год.
- **Энергия ветра** является одним из наиболее перспективных направлений развития энергетики ввиду чрезвычайной распространенности ресурсов и относительно невысокой стоимости производства. В настоящий момент более 70% ВЭУ приходится на страны Европы. Мировой технический потенциал энергии ветра составляет 166 800 млрд. кВтч/год.
- **Энергией солнца** лучше всего обеспечены центральная Африка и Америка, Австралия. Потенциал всей солнечной энергии, падающей на поверхность Земли, составляет около 444 800 млрд. кВтч/год.
- **Энергия биомассы** может обеспечить выработку более 69 500 млрд. кВтч/год. В качестве топлива для производства энергии на основе биомассы могут использоваться остатки лесной и деревоперерабатывающей промышленности, солома, биогаз и прочие отходы.

Российский потенциал ВИЭ

Россия занимает второе после КНР место в мире по величине оцениваемого экономического гидропотенциала.

В тоже время Россия недостаточно использует гидропотенциал по сравнению с промышленно развитыми государствами (освоение экономического гидропотенциала составляет около 20% в настоящее время). Темпы освоения гидроресурсов в России до сих пор являются невысокими.

Потенциал возобновляемых источников энергии в России показывает, что для производства электроэнергии могут использоваться следующие типы ВИЭ:

- **Энергия крупных рек, расположенных преимущественно в регионах Сибири и Дальнего Востока.** Всего за счет энергии российских рек можно произвести 852 млрд. кВтч ежегодно. Освоение экономически эффективного гидропотенциала России может позволить увеличить производство электроэнергии на 678 млрд. кВтч/год; Это составляет 12% от мирового гидропотенциала.

¹¹ "The Price of Power" – Johansson, McCormick, Neij, Turkenburg, 2004.

¹² Информация о регионах концентрации ВИЭ: World Energy Council WEC, 2004. Survey of Energy Resources. Elsevier, Oxford, 2004.

- **Энергия малых рек Юга и Центральной Европейской части России.** Экономически эффективный потенциал малой энергетики России оценивается в 0,5 млрд. кВтч/год;
- **Энергия приливов в регионах Дальнего Востока и севера Европейской части России.** Для идентифицированных проектов потенциал приливов в России составляет около 110 ГВт. С учетом фактора годовой загрузки этих мощностей выработка станциями данного типа может в перспективе составить 250 млрд. кВтч/год;
- **Энергия геотермальных источников в регионах Западной Сибири, Кавказа, изолированных районах Дальнего Востока.** Экономически эффективный потенциал геотермальной энергетики оценивается в 0,9 млрд. кВтч/год;
- **Энергия ветра в береговых зонах Калининградской, Ленинградской, Архангельской и Мурманской областей, изолированных районов Дальнего Востока, Краснодарском крае.** Экономически эффективный потенциал составляет 0,08 млрд. кВтч/год; Оцененный технический ветроэнергетический потенциал России приблизительно в 13 раз превышает годовую выработку всех электростанций страны, при этом суммарная выработка установленных в России ВЭС может составлять 60 - 90 ТВтч/год, покрывая до 10 % энергопотребления страны.
- **Энергия солнца в перспективе может использоваться в Южной части России, Южной Сибири и Приморье.**

Приложение 3 Потенциал спроса

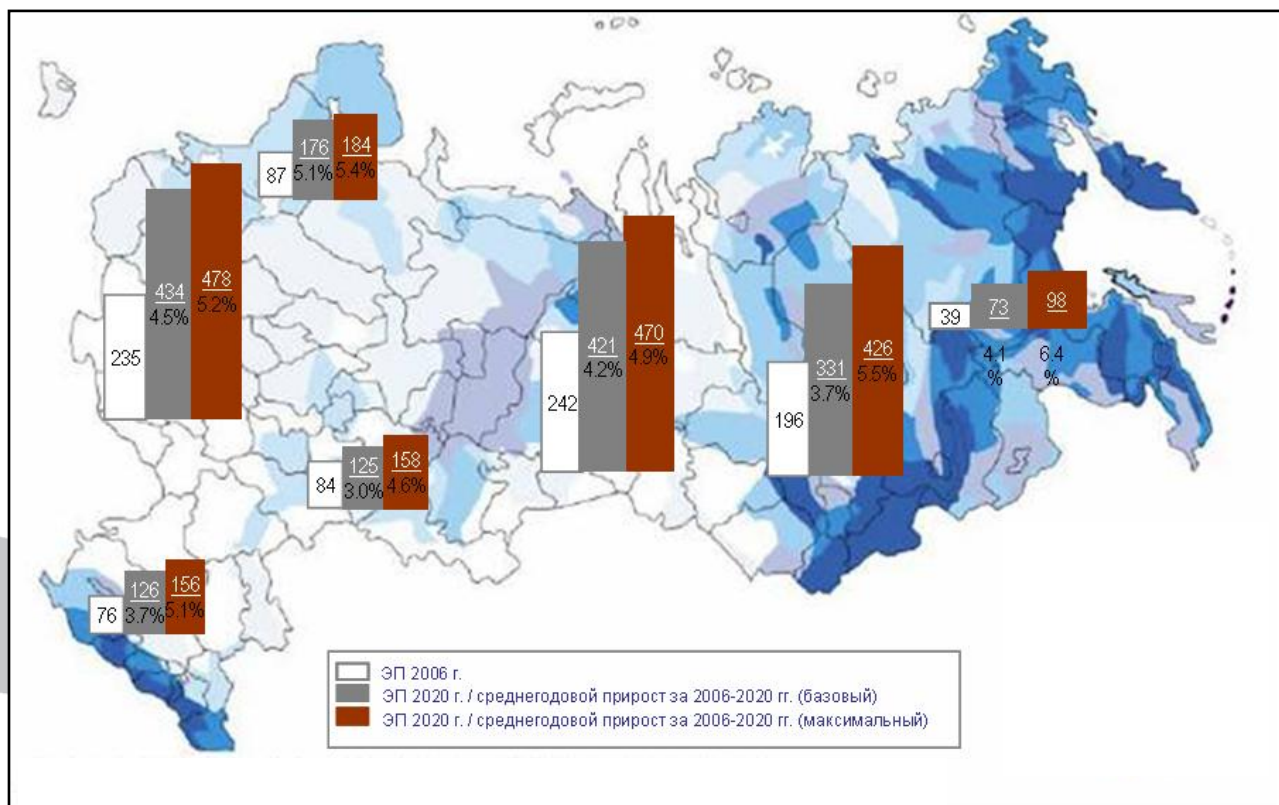
В соответствии с перспективами развития экономики России Правительством РФ разработаны показатели спроса на электроэнергию по России и ее регионам, составляющие для базового и максимального вариантов развития 1 710 млрд. кВтч и 2 000 млрд. кВтч к 2020 г. соответственно. На основании этих сценариев в рамках работы по формированию Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики на период до 2020 года (далее – Генеральная схема) Правительством РФ были сформированы потребности в размещении на территории России энергомоощностей всех типов. Генеральная схема в части гидрогенерации для Компании представляет собой максимальный перечень перспективных площадок строительства объектов.

На основании Генеральной схемы и с учетом анализа существующего потенциала возобновляемых источников энергии можно выделить следующие перспективы развития использования ВИЭ по регионам России:

- **Центр:** Центральная часть России имеет высокую степень освоения гидропотенциала (около 50%) по сравнению с прочими регионами России. Перспективы спроса на электроэнергию определяются высокими темпами развития региона. Ряд энергосистем являются дефицитными. Кроме того, в настоящее время в европейской части ЕЭС существует дефицит резервной мощности, используемой во вторичном регулировании частоты, а также в регулировании перетоков мощности в Европейской части ЕЭС. Дополнительно в периоды паводка, когда ГЭС работают в вынужденном режиме, ОАО «СО – ЦДУ ЕЭС» вынужден задействовать в оперативном режиме мощности тепловых станций, что ухудшает качество регулирования режимов ЕЭС. При этом обширная программа создания атомных мощностей (рис. 2) будет способствовать дальнейшему увеличению спроса на системные услуги. Таким образом, в Центральной части России перспективным направлениям является создание новых гидроаккумулирующих станций для целей регулирования нагрузки и обеспечения надежности ОЭС Центра, а также обеспечения параллельной работы со смежными энергосистемами.
- **Юг:** Дальнейшее развитие региона, в том числе как горно-климатического курорта в перспективе будет предъявлять дополнительный спрос на электроэнергию и маневренные мощности. В этой части России существует высокий потенциал малых рек, что предопределяет развитие малой и средней гидрогенерации как наиболее перспективного направления обеспечения прогнозируемого спроса в Южной части России и обеспечения необходимых параметров маневренности ОЭС Юга, а также решения ряда водохозяйственных проблем региона.
- **Сибирь:** Рост спроса на электроэнергию в Сибири прогнозируется в первую очередь за счет развития крупных промышленных потребителей: предприятий транспорта (трубопроводы, железные дороги и аэропорты); добывающих предприятий (нефть, уголь, свинец, марганец) и перерабатывающих производств (алюминий, металлургия, нефтехимия и целлюлозно-бумажная промышленность). При этом уровень освоения гидроресурсов в этой части России составляет лишь порядка 20%. Приоритетным направлением покрытия перспективного спроса в Сибири является развитие крупных ГЭС как узлов освоения и развития территорий.
- **Дальний Восток:** В соответствии с планами, определяющими дальнейшие темпы развития Дальнего Востока, в данном регионе прогнозируется рост спроса на электроэнергию за счет: реализации транспортных проектов (железнодорожные магистрали, трубопроводы); развития добывающих (уголь, нефть, газ, медь, железная руда, редкоземельные металлы) и перерабатывающих производств (целлюлозно-бумажная промышленность, металлургия), а также предприятий машиностроения. Высокий неосвоенный гидропотенциал Дальнего Востока – освоено лишь около 3% (рис. 1), долгосрочность функционирования гидроэнергетических объектов свидетельствуют о целесообразности использования крупных и средних ГЭС как центров дальнейшего развития данного региона.
- **Прочие возобновляемые источники энергии:** Спрос на электроэнергию, производимую с использованием ВИЭ, обуславливается экологическими требованиями и необходимостью заполнения энергобаланса страны нетопливными источниками. К перспективным районам производства электроэнергии на основе ветроэлектростанций можно отнести: Чукотку, побережье Магаданской области, южное побережье Дальнего Востока, о. Сахалин, степные районы Волги, горные районы Северного Кавказа, Кольский полуостров. Использование геотермальных электростанций целесообразно в перспективе рассматривать в районах Дальнего Востока, Западной Сибири, Кавказа. Вследствие возможности производства электроэнергии на базе приливных электростанций в регионах Дальнего Востока и севера Европейской части России, ведется работа по решению вопросов передачи мощности на большие расстояния, что обусловлено удалением ПЭС от мест потребления и сглаживания пульсирующей выработки ПЭС.

Возможности развития **зарубежной деятельности** Компании обуславливаются прогнозируемыми высокими темпами освоения гидропотенциала некоторыми государствами (прежде всего, Индия, страны СНГ и другие рассматриваемые страны), а также связями в области реализации проектов строительства ГЭС, унаследованными с советского времени. Вариантами работы за пределами Российской Федерации может являться предоставление услуг, а также создание совместных предприятий для реализации проектов строительства ГЭС, в том числе в качестве проводника государственных инвестиций в зарубежные проекты.

Рис.1 Территориальное распределение энергопотребления согласно Генеральной схеме и гидроэнергетические ресурсы России



Источник: Генеральная схема размещения энерго мощностей на период до 2020 года

Приложение 4 **Анализ внешней и внутренней среды**

Возможности

- Развитие и освоение возобновляемых источников энергии для покрытия внутреннего спроса на электроэнергию;
- Использование государством ГЭС в качестве узлов развития кластерных проектов освоения территорий и формирования международных транзитных коридоров;
- Появление и применение повышающих операционную эффективность новых видов оборудования и технологий;
- Развитие и повышение коммерческой эффективности проектов создания электростанций, использующих ВИЭ, в том числе развитие проектов строительства ПЭС с развитием технологий;
- Рост потребности в экологически чистых производствах и стремление к сокращению вредных воздействий;
- Повышение интереса государства к созданию условий глобальной энергетической безопасности;
- Формирование благоприятной для развития использования ВИЭ регуляторной среды, включая механизмы и инструменты государственной поддержки, обеспечивающие ускоренное освоение гидропотенциала и потенциала ВИЭ;
- Повышение энергетических эффектов и защита интересов Компании (створы) в ходе разработки и реализации программ комплексного использования речных бассейнов;
- Формирование модели рынка, комфортной для функционирования гидроэнергетических объектов и реализации новых проектов развития;
- Повышение коммерческой эффективности действующих объектов и новых проектов, инвестиционной привлекательности Компании;
- Расширение присутствия Компании за рубежом;
- В зависимости от географической сегментации:
 - Европейская часть России и Кавказ – повышенный спрос на создание пиковых и/или маневренных мощностей ГЭС и ГАЭС, а также развитие кластеров в труднодоступных энергодефицитных районах Кавказа;
 - Сибирь, Дальний Восток и Кавказ – участие государства в финансировании кластерных проектов развития на базе ГЭС, позволяющее повысить коммерческую эффективность инвестиционных проектов Компании;
 - Страны АТР – экспорт электроэнергии, прежде всего в Китай и Корея;
 - Зарубежье (Индия, СНГ и другие рассматриваемые страны) – выход на зарубежные рынки проектирования, эксплуатации, приобретения компетенций и реализации бизнес-проектов.

Угрозы

- Политические препятствия развитию зарубежной деятельности;
- Формирование дискриминационной для ГЭС и ГАЭС модели рынка, в том числе не учитывающей вклад в обеспечение системной надежности ЕЭС;
- Нехватка ресурсов поставщиков и подрядчиков для реализации масштабных программ развития отрасли, опережающий рост цен на материалы и оборудование в результате повышенного спроса;
- Сокращение инвестиционных возможностей государства по финансированию развития инфраструктуры в результате потрясения на мировых рынках углеводородов;
- Появление обязательств Компании по реализации неэффективных инвестиционных проектов, негативно отражающихся на стоимости компании;
- Отсутствие спроса со стороны промышленных потребителей в Сибири и Дальнем Востоке, в том числе на маневренные мощности

- Отсутствие долгосрочной государственной политики в области развития гидроэнергетики;
- Угрозы техногенных катастроф вследствие разрушения недостроенных ГЭС.

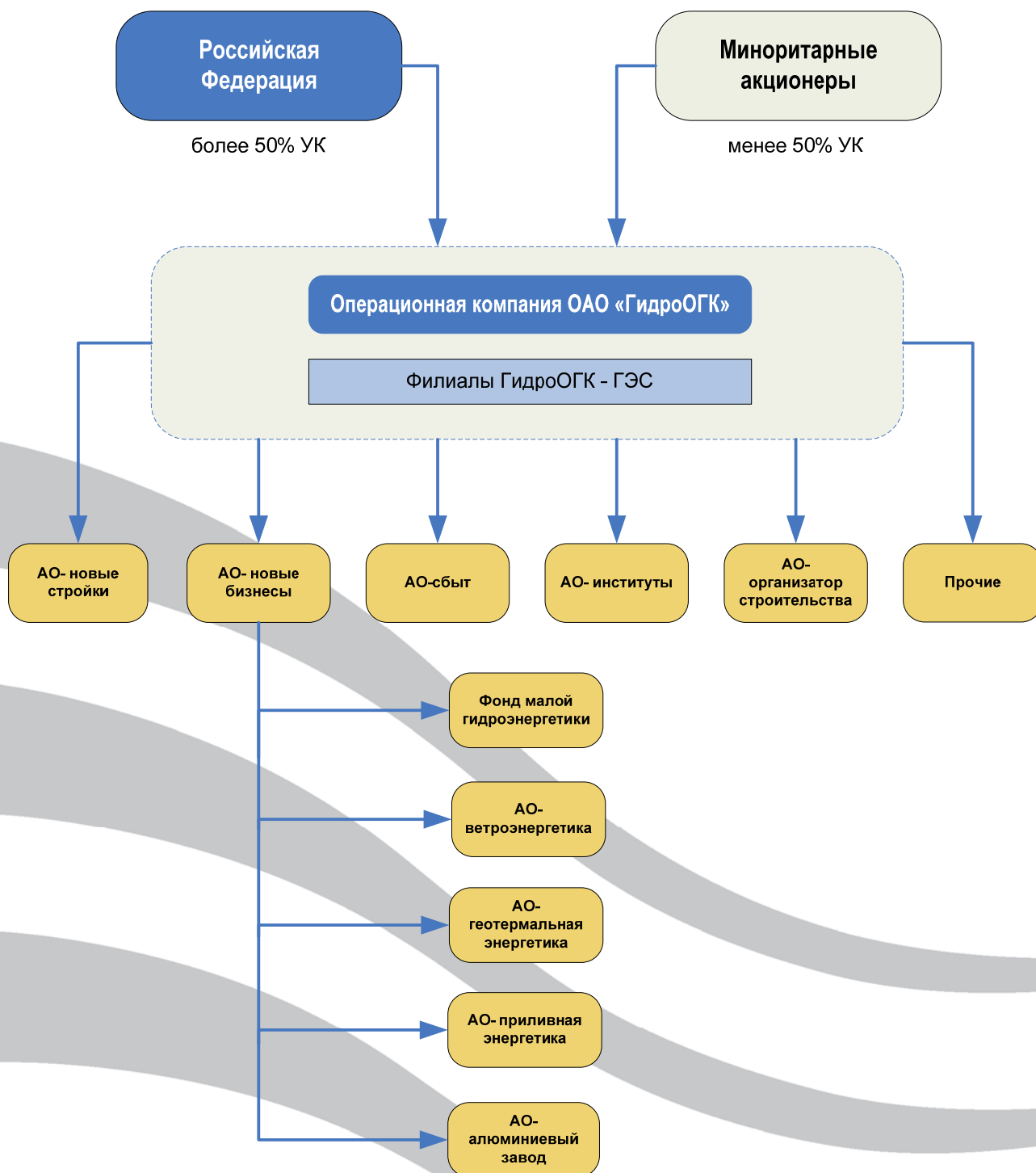
Сильные стороны

- Экологически чистая электроэнергия, отсутствие выбросов парниковых газов в атмосферу при ее производстве;
- Маневренность мощностей Компании, что позволяет рассматривать ГЭС и ГАЭС как главных поставщиков системных услуг;
- Высокое качество эксплуатации активов, инженерные компетенции, что позволяет обеспечить эффективность действующего бизнеса и потенциал выхода на рынки услуг по эксплуатации ГЭС.
- Значительный масштаб Компании, определяющий сильные переговорные позиции, в том числе на рынке энергетического оборудования и услуг, а также привлекательность на рынках капитала;
- Независимость цены производимой электроэнергии от конъюнктуры рынка энергоресурсов, кроме фактора дивидендных и налоговых изъятий со стороны государства;
- Долговечность функционирования гидроэнергетических объектов;
- Возможность за счет строительства и эксплуатации ГЭС обеспечить регулирование речного стока, накопление запасов пресной воды и решение ряда водохозяйственных задач;

Слабые стороны

- Зависимость развития Компании в части крупных проектов от политических циклов и объема выделяемых государственных ресурсов;
- Физический износ и технологическая отсталость основных производственных фондов, приводящие к снижению надежности, безопасности и эффективности функционирования действующих объектов;
- Сложная структура собственности, осложняющая ресурсный маневр;
- Фундаментальная зависимость от природных условий, определяющая высокие рыночные риски;
- Не до конца сформированная система управления, начальный этап формирования единой корпоративной культуры, снижающие операционную эффективность Компании;
- Долгий инвестиционный цикл проектов строительства крупных ГЭС, низкая коммерческая эффективность в текущих условиях;
- Несовершенство системы воспроизводства квалифицированных кадров, что в ближайшей перспективе угрожает дефицитом инженерного персонала как для действующих, так и для новых объектов.

Приложение 5 Целевая корпоративная структура



Приложение 6 Прогноз значений стратегических показателей

Сбалансированный сценарий развития предварительно характеризуется следующими прогнозными значениями стратегических показателей:

Таблица 4. Целевые значения стратегических показателей

Цель	Измеритель	Целевые значения	
		2007	2020
Рост стоимости	Компания ориентируется на долгосрочный органический рост акционерной стоимости, основанный на фундаментальных оценках достигнутых и планируемых результатов деятельности		
	EBITDA (в ценах 2007 г.)	17 млрд. руб.	80 млрд. руб.
	ROE	3,6%	9%
Создание условий системной надежности и безопасности	% мощностей, способных оказывать услуги по вторичному регулированию частоты и мощности ¹³	27%	70%
	Доля мощностей, отработавших срок службы	35%	19%
Устойчивое развитие производства электроэнергии на базе ВИЭ	Выработка электроэнергии в РФ	78 млрд. кВтч	130 млрд. кВтч с учетом девелопмента: 140 млрд. кВтч
	Совокупная установленная мощность в РФ, МВт	24 ГВт	38 ГВт с учетом девелопмента: 46 ГВт

¹³ В случае формирования условий экономической целесообразности