

Подготовка к введению выплат за выбросы углерода в атмосферу

Изучение опыта компаний «Royal Dutch Shell», «Rio Tinto», «Pacific Gas and Electric Company»



Выражение признательности и методология

Настоящий Технический доклад для Секретариата PMR подготовили: Джанет Пис, Тим Джулиани, Энтони Манселл и Джейсон Йе (Центр решений в области климата и энергетики —C2ES) при участии и руководстве Пьера Гуйона и Сары Мойер (Секретариат PMR).

Доклад включает исследования по трем компаниям: «Royal Dutch Shell», «Rio Tinto» и «Pacific Gas and Electric Company» (PG&E). Все три компании работали в юрисдикциях, где выбросы углерода в атмосферу регулируются. В докладе описывается их опыт и извлеченные уроки по подготовке и реализации политики выплат за выбросы углерода в атмосферу.

При изучении этого опыта использовались следующие источники информации:

1. Интервью, проведенные с февраля по октябрь 2014 года, с текущими и бывшими сотрудниками, имеющими практические знания о деятельности этих компаний по подготовке и применению норм по выплатам за выбросы углерода в атмосферу.
2. Общедоступные ресурсы, включая отчеты по корпоративной ответственности, годовые отчеты и ответы, полученные в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов.
3. Внутреннее рассмотрение проектов исследований компаниями.
4. Прошлый опыт C2ES по работе с корпорациями в сфере политики выплат за выбросы углерода в атмосферу.

Предварительные результаты исследования были представлены в рамках диалога бизнеса и государства, организованного PMR, Международной финансовой корпорацией и «Business-PMR» Международной ассоциация торговли эмиссионными квотами (IETA), в Кельне, Германия, в мае 2014 года. Отзывы, полученные на этом мероприятии, были включены в заключительный вариант доклада.

Выражаем признательность экспертам «Royal Dutch Shell», «Rio Tinto» и «Pacific Gas and Electric Company» (PG&E), в частности Лорел Грин, Дэвиду Хоуну, Сью Лейси и Нилу Маршману, за сотрудничество и обмен информацией при подготовке доклада.

Все комментарии и вопросы по данной работе просим направлять в Секретариат PMR (pmrsecretariat@worldbank.org).

Более подробную информацию о PMR можно найти на: www.thepmr.org.

Технический доклад № 9 | январь 2015

Подготовка к введению выплат за выбросы углерода в атмосферу

*Изучение опыта компаний
«Royal Dutch Shell», «Rio Tinto», «Pacific
Gas and Electric Company»*

© 2015 Международный банк реконструкции и развития / Всемирный банк
1818 H Street NW, Washington, DC 20433
Telephone: 202-473-1000; Internet: www.worldbank.org

Некоторые права защищены
1 2 3 4 18 17 16 15

Этот доклад является результатом работы сотрудников Всемирного банка при вкладе других сторон. Выводы, толкования и заключения, изложенные в настоящем докладе, не обязательно отражают точку зрения Всемирного банка, его Совета исполнительных директоров или представляемых ими правительств. Всемирный банк не гарантирует точности данных, включённых в эту работу. Границы, цвета, обозначения и другая информация, указанная на картах, в этом докладе, не являются выражением мнения Всемирного банка относительно правового статуса какой-либо территории либо поддержки или признания таких границ.

Ничто в настоящем документе не является и не может считаться ограничением или отказом от привилегий и иммунитетов Всемирного банка, которые в полном объеме особо сохраняются за Всемирным банком.

Данный перевод не был осуществлен Всемирным банком, и его не следует считать официальным переводом документа Всемирного банка. Всемирный банк не несёт ответственности за содержание данного перевода или любые имеющиеся в нем ошибки.

Права и разрешения



Настоящий документ предоставляется по лицензии «Creative Commons Attribution 3.0 IGO license» (CC BY 3.0 IGO) <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo>. В соответствии с лицензией «Creative Commons Attribution», разрешается свободно копировать, распространять, передавать и перерабатывать данный документ, в том числе в коммерческих целях, с соблюдением следующих условий:

Атрибуция – При цитировании просим указывать источник следующим образом: Всемирный банк. 2015 год. Подготовка к внедрению выплат за выбросы углерода в атмосферу: изучение опыта компаний «Royal Dutch Shell», «Rio Tinto», «Pacific Gas and Electric Company». Партнерство по готовности к рынку (PMR), Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия. Лицензия: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO

Перевод – Если вы осуществили перевод данного документа, просим дополнить сведения об атрибуции следующей оговоркой: *Данный перевод не был осуществлен Всемирным банком, и его не следует считать официальным переводом документа Всемирного банка. Всемирный банк не несёт ответственности за содержание данного перевода или любые имеющиеся в нем ошибки.*

Переработка – Если вы осуществили переработку данного документа, просим дополнить сведения об атрибуции следующей оговоркой: *Данный материал является переработкой исходного документа, подготовленного Всемирным банком. Содержащиеся в данном материале взгляды и мнения принадлежат исключительно его автору (авторам) и не высказываются с одобрения Всемирного банка.*

Части содержания, принадлежащие третьим лицам – Различные компоненты содержания данного документа не обязательно принадлежат Всемирному банку. В связи с этим Всемирный банк не может гарантировать, что использование какого-либо принадлежащего третьим лицам отдельного компонента или части содержания данного документа не будет нарушать права таких третьих лиц. Риск предъявления претензий вследствие такого нарушения возлагается исключительно на вас. Если вы желаете повторно использовать какой-либо компонент данного документа, вам следует определить, необходимо ли для такого повторного использования разрешение, и получить такое разрешение у обладателя авторских прав. Примеры таких компонентов включают таблицы, рисунки и изображения, но не ограничиваются ими.

Все запросы относительно прав и лицензий следует направлять в Информационно-издательский отдел Всемирного банка: Publishing and Knowledge Division, The World Bank, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA; телефакс: 202-522-2625; электронная почта: pubrights@worldbank.org.

Дизайн обложки: Bill Praguski / Critical Stages LLC

Содержание

1. Краткое содержание.....	1
1.1. Опыт компаний для других компаний.....	1
1.2. Основные выводы компаний для разработчиков политики.....	3
2. Подготовка к углеродному рынку: изучение опыта «Royal Dutch Shell».....	5
2.1. Описание компании.....	5
2.2. Включение вопросов изменения климата в корпоративную стратегию.....	7
2.3. Мониторинг, отчетность и верификация (MRV) выбросов парниковых газов.....	9
2.4. Выявление рисков и возможностей в разрабатываемой политике.....	10
2.5. Торговля углеродными активами.....	12
2.6. Работа с заинтересованными сторонами.....	15
2.7. Заключение.....	16
3. Подготовка к углеродному рынку: изучение опыта «Rio Tinto».....	17
3.1. Описание компании.....	17
3.2. Включение вопросов изменения климата в корпоративную стратегию.....	15
3.3. Мониторинг, отчетность и верификация (MRV) выбросов парниковых газов.....	20
3.4. Выявление рисков и возможностей в разрабатываемой политике.....	22
3.5. Торговля углеродными активами.....	25
3.6. Работа с заинтересованными сторонами.....	28
3.7. Заключение.....	30
4. Подготовка к углеродному рынку: изучение опыта «Pacific Gas and Electric Company» (PG&E).....	31
4.1. Описание компании.....	31
4.2. Включение вопросов изменения климата в корпоративную стратегию.....	35
4.3. Мониторинг, отчетность и верификация (MRV) выбросов парниковых газов.....	37
4.4. Выявление рисков и возможностей в разрабатываемой политике.....	39
4.5. Соблюдение политики ограничения и торговли квотами на выбросы.....	42
4.6. Работа с заинтересованными сторонами.....	44
4.7. Заключение.....	45

Рисунки

2.1. Хронология основных этапов подготовки к углеродному рынку в «Shell».....	5
3.1. Хронология основных этапов подготовки к углеродному рынку в «Rio Tinto».....	17

3.2. Общий объем выбросов парниковых газов «Rio Tinto» в 2003–2013 годах.....	18
3.3. Прямые выбросы парниковых газов «Rio Tinto» (Тип 1) (MtCO ₂ e) и общий объем доходов (в процентах) в 2013 году, по структурным подразделениям.....	19
4.1. Хронология основных этапов подготовки к углеродному рынку в PG&E.....	31
4.2. Структура поставленной электроэнергии PG&E (включая приобретенную электроэнергию) в 2013 году.....	32
4.3. Выбросы парниковых газов PG&E, 2007–2012 годы.....	34

Таблицы

2.1. Режимы торговли квотами на выбросы углерода в странах и территориях, где «Shell» осуществляет деятельность.....	6
2.2. Организационная структура «Shell» для изменения климата.....	8
3.1. Режимы выплат за выбросы углерода в странах и территориях, где «Rio Tinto» осуществляет деятельность.....	20
3.2. Организационная структура «Rio Tinto» для изменения климата.....	23
3.3. Меры, действующие в отношении энергоемких, подлежащих торговле компаний, в ориентированных на рынок режимах, в которых «Rio Tinto» осуществляет деятельность.....	27
4.1. Организационная структура PG&E для изменения климата.....	35

1. Краткое содержание

Сейчас начали появляться новые режимы выплат за выбросы углерода в атмосферу. Это означает, что все больше компаний будут подпадать под новые нормы, связанные с изменением климата в своих странах и разных территориях внутри страны. Для того чтобы подготовиться к этому и обеспечить способность к эффективной деятельности, компании принимают меры по мониторингу своих выбросов парниковых газов, определению своего углеродного следа, пересмотру своей корпоративной стратегии и привлечению разработчиков политики и заинтересованных сторон в процесс разработки политики.

Несколько программ выплат за выбросы углерода в атмосферу обеспечили компаниям обширный опыт подготовки и осуществления деятельности при соблюдении таких режимов выплат за выбросы углерода. В этом документе изучается опыт трех компаний, «Royal Dutch Shell», «Rio Tinto», «Pacific Gas and Electric Company», которые представляют разные отрасли: нефтегазовый сектор, металлургический и горнодобывающий сектор, сектор производства, передачи и распределения энергии.

Эти компании осуществляют деятельность в одной или нескольких юрисдикциях, где реализуются схемы торговли квотами на выбросы, поэтому их опыт полезен для других компаний, сталкивающихся с похожими ситуациями. Полученный опыт может также стать ценным ресурсом для разработчиков политики, разрабатывающих новые системы сокращения выбросов.

Эти исследования демонстрируют преимущества включения политики в области изменения климата в корпоративную стратегию, проведения анализа рисков и возможностей в условиях новой государственной политики, эффективного взаимодействия с соответствующими заинтересованными сторонами, включая государственные органы. Эти исследования также показывают, как осуществляется торговля углеродными активами, и какие создаются системы для мониторинга, отчетности и верификации выбросов парниковых газов на уровне компаний.

1.1. Опыт компаний для других компаний

1.1.1. Включение политики в области изменения климата в корпоративную стратегию

Изменение климата и меры регулирования по сокращению выбросов парниковых газов могут существенно повлиять на деятельность многих отраслей, особенно энергоемких отраслей. Для полного распространения в компании политики в области изменения климата рекомендуется реализовывать комплексную корпоративную стратегию в области изменения климата при поддержке высшего руководства и использовании знаний всей компании.

Для обеспечения устойчивости мер в области изменения климата необходима поддержка главного руководителя и менеджеров компании. Также рекомендуется создать группу по работе в области изменения климата, включающую сотрудников с разной специализацией, в том числе «чемпионов

Технический доклад PMR № 9 (январь 2015)

в области борьбы с изменением климата», на всех уровнях организации, чтобы консультировать по рискам и возможностям в области изменения климата, и поддерживать организационную культуру, ориентированную на сокращение выбросов парниковых газов, даже при изменении руководства.

Более того, прозрачность способствует достоверности, а наглядность политики компании в области изменения климата помогает повысить осведомленность о ее приверженности.

1.1.2. Мониторинг, отчетность и верификация (MRV) выбросов парниковых газов

Учет парниковых газов позволяет компании лучше понимать свои прямые и косвенные выбросы. Он также помогает спрогнозировать воздействие на компанию новых норм по выплатам за выбросы углерода. Опережающее создание систем и практик MRV дает компании больше времени для внутренней подготовки к выполнению нормативных требований по отчетности.

Кроме того, если подготовиться заранее, добровольно предоставляя открытую отчетность по выбросам парниковых газов, это поможет установить достоверный базовый уровень выбросов и дать количественную оценку мерам по снижению выбросов при подготовке компании к реализации политики.

1.1.3. Определение рисков и возможностей

Участвуя в процессе разработки политики, компании могут снизить неопределенность и риски, связанные с изменением климата, и определить потенциальные возможности, связанные с политикой выплат за выбросы углерода, для их бизнеса. Это чрезвычайно необходимо для принятия стратегических инвестиционных решений.

Кроме того, участие в добровольных программах снижения выбросов или установление внутренних целей по сокращению выбросов может стать малорискованным способом определения экономически эффективных вариантов и предварительного получения информации об углеродной политике и может стимулировать компании на повышение эффективности их деятельности.

Использование внутренней или скрытой цены на выбросы углерода, отражающей ожидаемое воздействие политики, может помочь проектам в прогнозировании рисков, связанных со стоимостью выбросов углерода. Это может помочь компании подготовиться к введению программы ограничения и торговли квотами на выбросы. Кроме того, кривая внутренней стоимости снижения выбросов может помочь в оценке стоимости разных стратегий.

1.1.4. Опережающее развитие знаний и навыков

Есть множество путей повышения знаний компании о будущей углеродной политике. Так, участие в мероприятиях по моделированию торговли квотами на выбросы до принятия программы ограничения и торговли квотами на выбросы может дать ценный практический опыт. Кроме того, участие в добровольном рынке компенсации выбросов может помочь компании понять методiku, правила и процессы, необходимые для получения углеродных зачетов для последующего выполнения нормативных требований.

Кроме того, нужно учитывать, что торговля квотами на выбросы углерода – это

Технический доклад PMR № 9 (январь 2015)

высокоспециализированная деятельность, которую лучше выполняют специалисты, имеющие опыт в сфере коммерческих операций, чем группы, которые обычно занимаются вопросами окружающей среды, здравоохранения, безопасности или регулирования.

Для приобретения углеродных активов, в том числе при помощи финансовых инструментов, могут также потребоваться новые внутренние процедуры для минимизации финансовых и нормативных рисков. Это труднее для компаний, действующих в рамках нескольких программ соблюдения требований по выбросам углерода, так как им может потребоваться знание местной политики, ведь у каждой программы – свои правила и требования.

1.1.5. Взаимодействие с заинтересованными сторонами

Чтобы политика снижения выбросов была эффективной и соответствовала государственным целям, и при этом была осуществимой для делового сообщества, чрезвычайно необходимо построить открытый и прозрачный диалог между двумя сторонами. Как государство, так и частный сектор, должны понимать последствия и варианты, чтобы отреагировать на воздействие, которое регулирование по выплатам за выбросы углерода будет иметь на конкурентоспособность. Если компания еще на ранних этапах занимает лидерскую позицию, это может способствовать повышению ее репутации. Сотрудничество с другими компаниями, экологическими группами и ключевыми заинтересованными сторонами может помочь в достижении согласия по структуре политики и сократить риск возникновения будущих разногласий.

1.2. Основные выводы компаний для разработчиков политики

В то время как эти исследования, главным образом, предназначены для частных компаний, подлежащих нормам по выплатам за выбросы углерода, они содержат полезную информацию и для разработчиков политики.

Среда предсказуемости, последовательности и гибкости – ключевое условие, позволяющее компаниям планировать будущее уверенно.

При разработке политики рекомендуется ввести требования по отчетности до принятия нормативных требований по выплатам за выбросы углерода, чтобы дать компаниям достаточно времени для формирования базы точных данных о выбросах. Как говорилось выше, добровольные программы могут дать ценный опыт управления выбросами до введения в действия обязательных углеродных норм. Установление переходного периода для использования пилотных программ тоже может помочь как компаниям, так и регулирующим органам в ознакомлении с механизмами выплат за выбросы углерода и внесении корректировок до начала полномасштабной реализации.

При введении нового режима выплат за выбросы углерода необходимо искать возможности для выявления цены, потому что на начальных этапах развития углеродного рынка торговля, скорее всего, будет ограниченной, так как компании будут приспосабливаться к новой системе.

Включение некоторых структурных свойств, таких как зачеты и накопление и / или заимствование квот, может обеспечить гибкость и повысить эффективность новой программы. Кроме того, на этапе разработки следует предусмотреть положения по минимизации утечки углерода, если есть

свидетельства о наличии потенциального риска.

Наверное, самое важное, при разработке схемы выплат за выбросы углерода нужно учитывать, что у каждой компании и отрасли будет собственный перечень интересов. Цель заключается в балансировании разных интересов и поиске решений, больше всего соответствующих интересам общества в целом.

2. Подготовка к углеродному рынку: изучение опыта «Royal Dutch Shell»

2.1. Описание компании

«Royal Dutch Shell» («Shell») – международная нефтегазовая компания, головной офис которой находится в Гааге, Нидерланды. Компания была образована в 1908 году и действует более чем в 70 странах; численность персонала составляет 87 000 человек. В 2013 она произвела два процента от мирового объема нефти и три процента от мирового объема природного газа и получила доход более 459 миллиардов долларов США.¹

Выбросы парниковых газов «Shell» происходят на всех этапах деятельности. Они почти равно разделены между разведкой и добычей (46 процентов) и переработкой, химическим производством и транспортировкой продукции (54 процента). В 2013 году прямые выбросы компании, связанные с ее деятельностью, в целом составили около 73 миллионов тонн CO₂-эквивалента (MtCO₂e), в то время как косвенные выбросы, связанные с покупкой электроэнергии, тепловой энергии и пара у сторонних организаций, составили около 10 MtCO₂e. Подавляющая часть всех выбросов, связанных с производством «Shell», вызвана сжиганием продукции компании ее клиентами, которое составляет около 600 MtCO₂ ежегодно.²

Рисунок 2.1. Хронология основных этапов подготовки к углеродному рынку в «Shell»



Примечание: CDP = Проект по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов; ETS = Система торговли квотами на выбросы; GHG = парниковые газы; STEPS = Система «Shell» по торговле разрешениями на выбросы; SGERS = Система сокращения выбросов определенных газов.

Таблица 2.1. Режимы торговли квотами на выбросы углерода в странах и территориях, где «Shell» осуществляет деятельность

Режим	Обязательства «Shell» по соблюдению
Система торговли квотами на выбросы парниковых газов Великобритании (UK ETS), 2002–2007 годы	«Shell» непосредственно участвовала в UK ETS и обязалась сократить выбросы на 11,5 процента ниже базового уровня выбросов (между 1998 и 2000 годом) до 2006 года, что составляет 439 000 tCO ₂ e. ^a
Система торговли квотами на выбросы парниковых газов Европейского Союза (EU ETS), 2005 год – настоящее время	В 2012 году выбросы на объектах «Shell», охваченных EU ETS, составили около 13,1 MtCO ₂ e. ^b Это включает НПЗ в Дании, Германии и Нидерландах, ГПЗ в Великобритании и химзавод в Нидерландах.
Система сокращения выбросов определенных газов Альберты (SGERS) 2007–present	У «Shell» есть большой объект по нефтеносным пескам в Альберте. Выбросы на этом объекте были равны 7,6 MtCO ₂ e в 2012 году, что составляет почти 10 процентов прямых выбросов компании. ^b
Программа ограничения и торговли квотами Калифорнии, 2013 год – настоящее время	У «Shell» есть НПЗ, выбросы которого в 2012 году составили около 4,4 MtCO ₂ e.с У компании есть также обязательства по совместному предприятию, которому принадлежит четыре объекта по добыче нефти и газа с выбросами на уровне около 3,3 MtCO ₂ e в 2012 году.с Система Калифорнии регулирует импорт электроэнергии из штатов США. В 2012 году на счет «Shell» пришлось 186 370 tCO ₂ e.с После того, как в 2015 году ограничения начнут включать выбросы от сжигания топлива (в частности, нефти и газа), охваченные выбросы «Shell» существенно увеличатся. В 2012 году это составит около 10,4 MtCO ₂ e. ^c

Примечание: См. описание каждого режима в отчете Всемирного банка «Состояние и тенденции выплат за выбросы углерода», 2014.

^a Стивен Смит и Джозеф Свирзбински (2007). «Оценка эффективности схемы торговли выбросами Великобритании». *Environmental and Resource Economics* 37(1): 131–58. ISSN 0924-6460. doi:10.1007/s10640-007-9108-5.

^b Ответы «Shell» на исследование инвестиционного климата в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013, 26.

^c Данные, полученные из Годового обзора обязательной отчетности по парниковым газам: не конфиденциальные данные за 2012 календарный год, <http://www.arb.ca.gov/cc/reporting/ghg-rep/reported-data/ghg-reports.htm>.

¹ Годовой отчет «Shell» за 2013 год, http://reports.shell.com/annual-report/2013/servicepages/downloads/files/entire_shell_ar13.pdf.

² Отчет «Shell» по устойчивости за 2013 год, <http://reports.shell.com/sustainability-report/2012/servicepages/welcome.html>.

Являясь международной нефтегазовой компанией, «Shell» осуществляет деятельность в нескольких юрисдикциях, реализующих систему торговли квотами на выбросы. В связи с этим, компания обладает обширным опытом на углеродном рынке (Таблица 2.1). Первой программой, в которой участвовала «Shell», была схема торговли квотами на выбросы парниковых газов Великобритании, являющаяся добровольной программой, которая была начата в 2002 году. После этого компания стала участвовать в обязательных программах, включая схему торговли квотами на выбросы парниковых газов Европейского Союза (EU ETS), которая заменила программу Великобритании, и программы Калифорнии и Альберты. «Shell» также участвовала в механизме выплат за выбросы углерода Правительства Австралии, который был введен в июле 2012 года. В то время как эти программы охватывают прямые выбросы компании, программа ограничений и торговли квотами Калифорнии будет иметь более широкий охват, начиная с 2015 года, и включать выбросы от сжигания природного газа, дистиллятного нефтетоплива и нефти, используемой для транспорта и отопления. Это приведет к сильному увеличению обязательств «Shell».

2.2. Включение вопросов изменения климата в корпоративную стратегию

Главные выводы:

- Хотя организационные структуры компаний меняются со временем, наличие лидера из числа руководящих лиц компании, в идеале, главного руководителя или другого руководящего лица, имеет чрезвычайно большое значение для создания и поддержания организационной культуры, в которой вопросу сокращения выбросов парниковых газов отводится приоритетное значение.

На фоне принятия Киотского протокола в 1997 году, «Shell» в 1998 году провела свое первое официальное исследование по потенциальному воздействию регулирования в области климата на бизнес компании по всему миру. Йерун ван дер Веер, который в то время был управляющим директором, а позднее стал президентом компании, был инициатором этого исследования, послужившего основой для развития внутреннего опыта компании в сфере изменения климата. Это исследование отчасти было основано на:

- видении, признающим, что компания рано или поздно столкнется с издержками выбросов углерода или углеродного регулирования той или иной формы.
- признании того, что «Shell» нужно реагировать на призывы ее инвесторов и общественности к действиям, связанным с изменением климата.
- убеждении о необходимости участия в процессе разработки политики в области изменения климата вместе с правительствами и другими заинтересованными сторонами.³

Разработанная в итоге стратегия в области изменения климата подчеркивала необходимость развития технических компетенций внутри компании при одновременном участии в разработке

внешней политики. Мероприятия, проводимые внутри компании, включали внедрение учета выбросов парниковых газов по всей компании, обучение торговле углеродными активами, включение системы управления будущими рисками углеродной политики в процесс принятия инвестиционных решений. Мероприятия, проводимые за пределами компании, включали расширение участия «Shell» в обсуждениях политики, в частности в рамках таких организаций, как Центр по изучению мирового изменения климата (Pew Center on Global Climate Change), Международная ассоциация торговли эмиссионными квотами (IETA), Партнерство США за климатические действия (USCAP).

В то время как изменение климата входило в число главных стратегических приоритетов «Shell» с 1990-ых годов, обязанности по этому вопросу переходили с течением времени из одного подразделения в другое. Вначале вопросы изменения климата входили в компетенцию Группы по разрешению проблем Департамента корпоративных отношений. В 2014 году вопросы изменения климата были отнесены к непосредственным обязанностям «Group CO₂», специального подразделения, созданного в 2005 году и обеспечивающего руководство по стратегическим вопросам, связанным с эмиссиями «Shell». Руководитель «Group CO₂» подчиняется исполнительному вице-президенту по вопросам безопасности, окружающей среды и социальной ответственности Департамента проектов и технологий. Эта группа оказывает поддержку подразделениям компании в области оценки риска, связанного с выбросами углекислого газа, и начинает непосредственно участвовать в управлении рисками, связанными с выбросами углекислого газа, по крупным углеродоемким инвестициям (например, расширение объектов по нефтеносным пескам в Канаде). Технические процессы, например, измерение выбросов парниковых газов, входят в обязанности команды специалистов группы по отчетности, которые также относятся к Департаменту проектов и технологий.

Таблица 2.2. Организационная структура «Shell» в области изменения климата

Функции	Ответственное подразделение
Стратегия	Group CO ₂
Политика	Подразделение по связям с государственными органами
Измерение и отчетность	Подразделение по отчетности
Торговля квотами	Shell trading

Источник: Интервью с «Royal Dutch Shell».⁴

³ Pew Center on Global Climate Change (2006). На передовом рубеже: корпоративные стратегии, направленные на изменение климата. «Shell Group» - участие в разработке политики, стр.111–120.

⁴ Личное общение с Дэвидом Хоуном, Консультантом группы по изменению климата, «Shell», 18 марта 2014 года.

2.3. Мониторинг, отчетность и верификация (MRV) выбросов парниковых газов

Главные выводы:

- Получение опережающего опыта в сфере учета парниковых газов помогает компании подготовиться к похожим требованиям в рамках обязательных режимов.
- Добровольное раскрытие информации о выбросах парниковых газов (например, в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов), а также раскрытие информации о климатических рисках и стратегиях, служит потребностям определенных заинтересованных сторон.

Важнейшей опережающей мерой в стратегии «Shell» в области изменения климата было создание системы достоверного измерения выбросов парниковых газов. Начиная с 1990 года, «Shell» начала вести ежегодный учет выбросов парниковых газов на всех объектах, находящихся в ее операционном управлении. Компания впервые опубликовала полные данные общественного учета в своем внешнем Отчете по устойчивости в 1997 году. Эта работа помогла компании подготовиться к введению обязательных требований по отчетности, с которыми она впоследствии столкнулась.

Руководство работой по MRV входит в обязанности группы по отчетности Департамента проектов и технологий, которая собирает данные по парниковым газам на основе стандарта Международной организации по стандартизации (ISO) 14064-1 и других международных стандартов практики мониторинга. «Shell» также использует руководства по отчетности Глобальной инициативы по отчетности, а также руководства Международной ассоциации представителей нефтяной промышленности по охране окружающей среды (IPIECA), являющейся глобальным объединением компаний нефтегазовой отрасли по экологическим и социальным вопросам. Коэффициенты выбросов от сжигания топлива вычисляются на основе руководства Международного энергетического агентства. Кроме того, независимая верификация осуществляется в соответствии с методиками ISO 14064-3 по верификации и подтверждается до уровня, необходимого для «ограниченных гарантий».⁵

«Shell» также участвует в некоторых добровольных программах отчетности в целях предоставления информации о деятельности в области изменения климата для определенных заинтересованных сторон. В отношении международной деятельности, «Shell» предоставляет открытую отчетность в рамках CDP (Проект по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов), начиная с 2003 года. Кроме учета выбросов компании, CDP дает качественную оценку стратегии компании в области изменения климата.

⁵ См. дополнительную информацию о гарантиях по парниковым газам на: <http://www.shell.com/global/environment-society/environment/climate-change/greenhouse-gas-emissions.html>.

2.4. Выявление рисков и возможностей в разрабатываемой политике

Главные выводы:

- Необходимо полностью понимать воздействие, которое соблюдение требований систем торговли квотами будет иметь на каждое подразделение компании, и учитывать это при принятии финансовых решений.
- Если не отреагировать должным образом на будущее введение регулирования выбросов углерода, это может привести к дополнительным затратам, задержке инвестиционных проектов и / или снижению производства в будущем.
- Внутреннюю структуру, отражающую будущее воздействие ожидаемой внешней политики, можно использовать на уровне проектов для управления внешними рисками повышения затрат, связанным с выбросами углерода, по указанным проектам.

В ответ на распространение регулирования в области парниковых газов по всему миру, «Shell» признала, что рынки торговли квотами на выбросы требуют коммерческих компетенций для управления воздействием платежей за выбросы углерода на компанию.⁶ В 2005 году «Shell» создала «Group CO2», на которую были возложены функции по углеродной стратегии компании. «Group CO2» обеспечивает экспертные знания внутри «Shell» для проведения оценки потенциального воздействия на проект нормативных требований в отношении выбросов углекислого газа. Часть этого процесса оценки предусматривает использование внутренней структуры, включающей контрольную стоимость углекислого газа для оценки решений проекта по инвестициям.⁷ В 2014 году «Shell» сообщила, что контрольная стоимость составляет 40 долларов за тонну углекислого газа. Жизненный цикл инвестиций в активы составляет несколько десятилетий, и внутреннюю контрольную стоимость можно использовать для прогнозирования потенциальных нормативных рисков для капитальных инвестиций, а также возможностей, например, стимулирование повышения энергоэффективности при разработке проектов.⁸

Будущее видение «Shell» отражено в ее серии «Energy Scenarios», которая публикуется раз в несколько лет командой «Shell» по разработке сценариев, работающей под руководством вице-президента по глобальной бизнес-среде. Эти исследования были впервые опубликованы в 1972 году. Они содержат прогнозы по ряду вопросов, включая изменение климата, на основе возможных будущих сценариев по всей энергетической и транспортной отрасли.⁹ Команда по разработке сценариев включает главного экономиста и главного политического аналитика «Shell». Она работает с экспертами по всему миру. Также отслеживается направление будущего углеродного регулирования, так как оно представляет потенциальный риск повышения стоимости добывающей деятельности, который следует предвосхищать и контролировать. «Shell» ожидает, что в будущем более высокая доля ее нефтяного производства будет происходить из нетрадиционных источников, что, скорее всего, повысит углеродоемкость¹⁰ ее добывающего бизнеса. Однако регулирование в сфере климата может также создать возможности. В случае «Shell» регулирование может привести к увеличению использования природного газа,

Технический доклад PMR № 9 (январь 2015)

являющегося одним из главных продуктов компании, как в секторе электроэнергетики, так и в секторе транспорта.

В то время как традиционные административно-контрольные нормативы определяют технологии или меры, которые должны применять или соблюдать компании, политика, ориентированная на рынок, направлена на стимулирование сокращения выбросов парниковых газов при наименьшей стоимости. Так, EU ETS приводит к устанавливаемой рынком стоимости выбросов углекислого газа, которая позволяет «Shell» оценивать возможности по сокращению выбросов по всей деятельности в Европейском Союзе, давая информацию о том, где нужно в первую очередь повысить операционную эффективность и модернизировать технологии, чтобы снизить воздействие стоимости выбросов углерода на компанию. EU ETS также предусматривает вариант приобретения и / или зачета квот на выбросы углекислого газа, если это более выгодно, чем принятие внутренних мер по сокращению выбросов парниковых газов. Кроме того, если компания превышает свои целевые показатели по сокращению выбросов, у нее есть возможность продать свои излишки квот. Это может помочь в возмещении капитальных расходов по инвестициям в сокращение выбросов. Таким образом, «Shell» по всему миру пропагандирует ориентированную на рынок политику государств, предусматривающую гибкость и возможности при управлении соблюдении требований.

Для смягчения риска работы в мире с повсеместно растущими ограничениями по выбросам парниковых газов, «Shell» концентрируется в особенности на двух технологиях, направленных на снижение углеродоемкости использования ископаемых видов топлива: улавливание и хранение углерода (УХУ) и современное биотопливо. «Shell» рассматривает УХУ как главную технологию сокращения выбросов, и инвестиции в УХУ в настоящее время считаются потенциальным будущим конкурентным преимуществом в отрасли.¹¹ Компания участвует в нескольких проектах по УХУ, включая проект Квест в Канаде, Технологический центр в Мангостане, Норвегия,¹² газовый проект Гордон в Австралии.¹³ Еще один проект находится на этапе заключительного планирования в Великобритании. Цель «Shell» заключается в развитии этой технологии до достижения коммерческой и финансовой жизнеспособности для реализации в регионах с углеродными ограничениями. Кроме того, «Shell» рассматривает биотопливо как наиболее эффективный и коммерчески жизнеспособный способ сокращения выбросов углекислого газа от транспорта в предстоящие годы.¹⁴ Компания инвестировала в исследования современного биотоплива, а также в масштабные проекты по биотопливу, например, в совместное предприятие в Бразилии, которое ежегодно производит два миллиарда литров этилового спирта из сахарного тростника.

⁶ Ответы «Shell» на исследование инвестиционного климата в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013, стр.3.

⁷ Ответы «Shell» на исследование инвестиционного климата в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013, стр.9.

⁸ CDP (2013). Использование компаниями внутренней цены углерода в качестве стимула и инструмента стратегического планирования. <https://www.cdp.net/CDPResults/companies-carbon-pricing-2013.pdf>.

⁹ <http://www.shell.com/global/future-energy/scenarios.html>.

¹⁰ Выбросы углекислого газа на единицу производства.

2.5. Торговля углеродными активами

Главные выводы:

- Торговля квотами на выбросы углерода – высокоспециализированный вид деятельности, который лучше выполняется частью компании, имеющий опыт в сфере коммерческих сделок, а не командами по окружающей среде, здравоохранению, безопасности и регулированию.
- Необходима эффективная коммуникация внутри компании, чтобы у людей, отвечающих за торговлю квотами на выбросы углерода, была необходимая и своевременная информация для принятия правильных торговых решений для компании.
- У каждой программы требований по выбросу углерода есть конкретные правила и требования, которые могут меняться со временем. В связи с этим, компаниям, работающим в рамках множества программ, целесообразно иметь специалистов со знанием местной политики.
- Для получения зачета по проектной деятельности нужны специальные знания и опыт; привлечение посредников, например, внешних разработчиков компенсационных проектов, может быть более эффективным вариантом, чем развитие этих знаний внутри компании.

Как упоминалось выше, в 1998 году «Shell» установила свою первую добровольную цель по снижению выбросов парниковых газов по всей компании, которая предусматривала снижение выбросов на 10 процентов с уровня 1990 года до 2002 года.¹⁵ В рамках мер по достижению этой первоначальной цели, «Shell» внедрила на пилотной основе внутреннюю систему торговли квотами. Система торгуемых разрешений на выбросы «Shell» (STEPS) была начата Департаментом здравоохранения, безопасности и окружающей среде «Shell» в 2000 году – за два года до того, как «Shell» присоединилась к UK ETS. Внутренние подразделения присоединялись к участию в STEPS на добровольной основе, чтобы сократить свои выбросы на два процента с уровня 1998 года в течение трех лет. Квоты на выбросы выделялись на основе исторических данных о выбросах, и разные подразделения могли торговать квотами друг с другом для экономически эффективного снижения выбросов парниковых газов по всей компании.

Программа STEPS столкнулась с несколькими сложностями. Во-первых, добровольный характер привел к низкому уровню участия, а подразделения, которые приняли участие, как правило, были из числа тех, где сокращение выбросов обходилось дешевле. Во-вторых, некоторые подразделения попросили и получили дополнительные квоты от головного офиса «Shell», что привело к низкому уровню торговли.

¹¹ Ответы «Shell» на исследование инвестиционного климата в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013, стр.7.

¹² <http://tcmda.com/en>.

¹³ <http://chevronaustralia.com/our-businesses/gorgon>.

¹⁴ Там же.

Наконец, финансовая торговля внутренними квотами между иностранными дочерними предприятиями привела бы к образованию налоговых обязательств, поэтому допускалась только торговля на уровне системы показателей. Хотя программа STEPS не достигла всех желаемых результатов, она дала некоторую полезную информацию и опыт для подготовки компании к торговле квотами на выбросы.¹⁶

Одним из выводов этого эксперимента было то, что торговля квотами на выбросы углерода является высокоспециализированным видом деятельности, который лучше выполнять той части компании, которая имеет опыт в сфере коммерческих сделок, чем группе по здравоохранению, безопасности и окружающей среде. В то время как у последней есть технические знания для выполнения нормативных требований, например, требований по измерению и отчетности, она может быть менее оснащенной для управления торговой деятельностью компании на углеродных рынках (что включает покупку, продажу и, возможно, хеджирование рисков повышения или снижения стоимости углеродных активов). В связи с этим, «Shell Trading», отдельное подразделение перерабатывающего бизнеса, которое уже имело обширный опыт торговли энергетическими товарами (например, нефть, природный газ), было выбрано для осуществления деятельности по управлению углеродными активами компании и назначения эксперта, ответственного за торговлю квотами на выбросы. В 2001 году в структуре «Shell Trading» было образовано подразделение по торговле экологическими продуктами (EPTB), на которое были возложены функции по рынкам квот на выбросы. Это было сделано для того, чтобы учесть специфику углеродных активов, которые требуют специализированных знаний для эффективного управления и максимизации стоимости.¹⁷

EPTB получает данные о выбросах со всех объектов «Shell», действующих на рынках с обязательными требованиями по выбросам, и управляет потоком углеродных квот или зачетов, обеспечивая, чтобы эти объекты соответствовали установленным требованиям. В связи с этим, необходима эффективная коммуникация внутри компании, чтобы у торгового подразделения были точные и своевременные данные для максимизации стоимости портфеля углеродных активов. Система и инфраструктура управления данными, которые уже существовали для передачи информации об уровнях производства в «Shell Trading», были модернизированы для предоставления своевременных данных о выбросах на объектах. Мониторинг данных о выбросах на объектах позволяет EPTB корректировать торговлю в соответствии с изменениями в ожидаемых уровнях выбросов парниковых газов, например, когда объект приостанавливает производство для проведения планового технического обслуживания или увеличивает производство для удовлетворения потребностей рынка.

Торговый отдел EPTB впервые начала работу в рамках UK ETS, затем в EU ETS за два года до начала Этапа I (2005–2007), исключая первую торговлю квотами ЕС в 2002 году.¹⁸ Это позволило «Shell» разрабатывать контракты по единицам сокращения выбросов, наладить отношения с потенциальными торговыми партнерами, провести эксперимент по внутрифирменной торговле квотами на выбросы до начала программы. Раннее участие также позволило «Shell» более эффективно участвовать и делиться опытом в политических кругах при разработке систем торговли.

«Shell» также участвует на рынке сертифицированных сокращений выбросов (CCB), являющихся

зачетами, получаемыми через Механизм чистого развития (МЧР) Киотского протокола, которые можно использовать в рамках EU ETS. Вначале «Shell» развивала проекты МЧР внутри компании, что требовало специальных технических знаний, а также знания методик МЧР и процесса разработки, предписанного Рамочной конвенцией ООН об изменении климата (РКИК). В конечном счете, «Shell» признала, что такое использование ресурсов компании было не эффективным, и более рационально приобретать ССВ у существующих проектов непосредственно на рынке. Однако такие покупки не всегда обеспечивают покупателям детальные знания о проектах, в которых были достигнуты сокращения, и, в конечном итоге, это может подвергнуть компанию определенным нормативным и репутационным рискам. Чтобы сократить эти риски, «Shell» обычно заключает контракты непосредственно с разработчиками проектов МЧР и работает с ними, начиная с этапа планирования проекта до получения зачетов по ССВ.

В Северной Америке «Shell» приобрела опережающий опыт в сфере экологических товаров в рамках программы Агентства по охране окружающей (EPA) по торговле квотами на выбросы диоксида серы и оксида азота, а также на рынке сертификатов, подтверждающих выработку возобновляемой энергии (REC).¹⁹ В настоящее время «Shell» включена в программы Альберты и Калифорнии и активно участвует в деятельности обоих рынков. В Альберте «Shell» как приобретает, так и развивает местные компенсационные проекты в соответствии с правилами и требованиями этой канадской провинции. В Калифорнии Департамент по связям с государственными органами «Shell» активно участвует в политических обсуждениях, касающихся реализации нормативных требований в сфере климата. «Shell» также участвует в RGGI – программе ограничений и торговли, регулирующей выбросы от производства электроэнергии в девяти северо-восточных штатах США, хотя у нее нет прямых обязательств по соблюдению этой программы. У «Shell» есть специалисты по торговле квотами в каждой из стран и территорий Северной Америки, так как местные режимы требуют специализированных знаний, чтобы выполнять требования при минимальных затратах.²⁰

¹⁶ Pew Center on Global Climate Change (2006). На передовом рубеже: корпоративные стратегии, направленные на изменение климата. «Shell Group» - участие в разработке политики, стр.111–120.

¹⁷ Ответы «Shell» на исследование инвестиционного климата в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2005, стр.3.

¹⁸ Pew Center on Global Climate Change (2006). На передовом рубеже: корпоративные стратегии, направленные на изменение климата. «Shell Group» - участие в разработке политики, стр.111–120.

¹⁹ Торговля в соответствии с федеральным Стандартом возобновляемых видов топлива (RFS) США осуществляется под управлением группы по торговле сырьевыми продуктами.

²⁰ Торговые операции в Калифорнии и RGGI осуществляются под управлением подразделения «Shell Energy North America», которое отвечает за всю торговлю «Shell» в Северной Америке. Оно находится в Хьюстоне, Техас. Специальная группа по торговле и продажам в рамках SGER Альберты находится в Калгари, Альберта.

2.6. Работа с заинтересованными сторонами

Главные выводы:

- Взаимодействие с разработчиками политики в процессе формирования политики имеет большое значение. Структура политики может повлиять на издержки соблюдения, и всем сторонам лучше понимать разные имеющиеся варианты и их последствия.
- Сотрудничество с НПО и образование широких коалиций (в соответствии с антитрестовским и другим законодательством), поддерживающих определенные позиции в политике, может повысить доверие и сопричастность всех сторон при введении политики.

«Shell» принимает значительные усилия по работе с заинтересованными сторонами (включая государственные органы, торговые ассоциации, неправительственные организации), чтобы знать и участвовать в разработке политики в странах, где компания осуществляет деятельность, и поддерживать развитие мирового углеродного рынка. «Group CO₂» работает с другими коммерческими подразделениями компаниями, например, с «Shell Trading», для разработки позиций компании по политике. Департамент по связям с государственными органами отвечает за работу с разработчиками политики, чтобы знать позиции внешних сторон и участвовать в разработке окончательных позиций политики.

Участие в разработке политики имеет особое значения для «Shell», потому что структура продвигаемой государством и ориентированной на рынок политики (например, распределение квот, использование зачетов), а также цели такой политики (например, требования по общему сокращению выбросов), напрямую влияют на издержки компании по соблюдению требований. Например, в Калифорнии «Shell» участвовала в обсуждениях политики, чтобы выразить свое беспокойство в отношении законопроекта Сената штата, предусматривающего ограничения по получению квот, которые бы могли повысить затраты компании.²¹

Участие (в соответствии с антитрестовским законодательством) в рамках отраслевых ассоциаций, групп гражданского общества и неправительственных организаций помогает расширить поддержку ориентированной на рынок политики. Оно также помогает компаниям учиться на опыте друг друга, используя этот опыт в выработке своей позиции по политике. Так, «Shell» одной из первых вступила в USCAP, коалицию шести крупных неправительственных организаций и 25 компаний, которая давала рекомендации по модели федеральной системы ограничений и торговли квотами на выбросы в США. Компания также является членом Международной ассоциации торговли эмиссионными квотами (IETA) и участвует в руководящем комитете Делового партнерства по готовности к рынку IETA (B-PMR).

²¹ http://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201320140SB605.

В-PMR объединяет компании для обмена опытом и знаниями с местными предприятиями в странах, поддерживаемым Партнерством по готовности к рынку Всемирного банка (PMR). Целью этого участия является повышение готовности частного сектора к формируемой правительственной и межправительственной политике по стоимости выбросов углерода.²²

Такое участие также представляет «Shell» возможность сотрудничать с правительствами, разрабатывающие новые нормативные требования.

«Shell» также предоставляет технические консультации для широкого круга неправительственных организаций по вопросам климата и окружающей среды, чтобы помочь в развитии передовой операционной практики. Так, в 2012 году «Shell» помогла создать Центр устойчивой разработки сланцевых месторождений, в рамках которого осуществляется сотрудничество отрасли, благотворительных организаций и неправительственных организаций, таких как Рабочая группа по чистому воздуху, Фонд защиты окружающей среды, для разработки стандартов эффективности по разработке сланцевых ресурсов.²³ «Shell» также является стратегическим партнером Центра решений в области климата и энергетики (C2ES), преемника Центра по изучению мирового изменения климата, и уже много лет входит в состав его Совета по экологическому лидерству бизнеса (BELC).

2.7. Заключение

Ориентированная на рынок политика, продвигаемая правительствами и межправительственными организациями, в отличие от административно-контрольной политики, дает больше гибкости в стратегиях соблюдения требований по выбросам углерода, но также требует подготовки и понимания для максимизации их экономической эффективности и выгод. Опыт «Shell» содержит коммерческий подход к управлению сокращением выбросов и может помочь в обеспечении экономической эффективности этих усилий.

Раннее освоение рыночной практики имеет большое значение, впрочем, так же, как и способность менять реакцию компании со временем. Обеспечение надлежащего уровня прозрачности, обмен передовой практикой и широкое сотрудничество с другими заинтересованными сторонами чрезвычайно необходимо для работы с разработчиками политики при разработке режимов выплат за выбросы. Комплексный подход «Shell» к управлению парниковыми газами дал компании уверенность в своей способности конкурировать на фоне распространения углеродной политики.

²² См. более подробную информацию на: www.ieta.org/b-pmr.

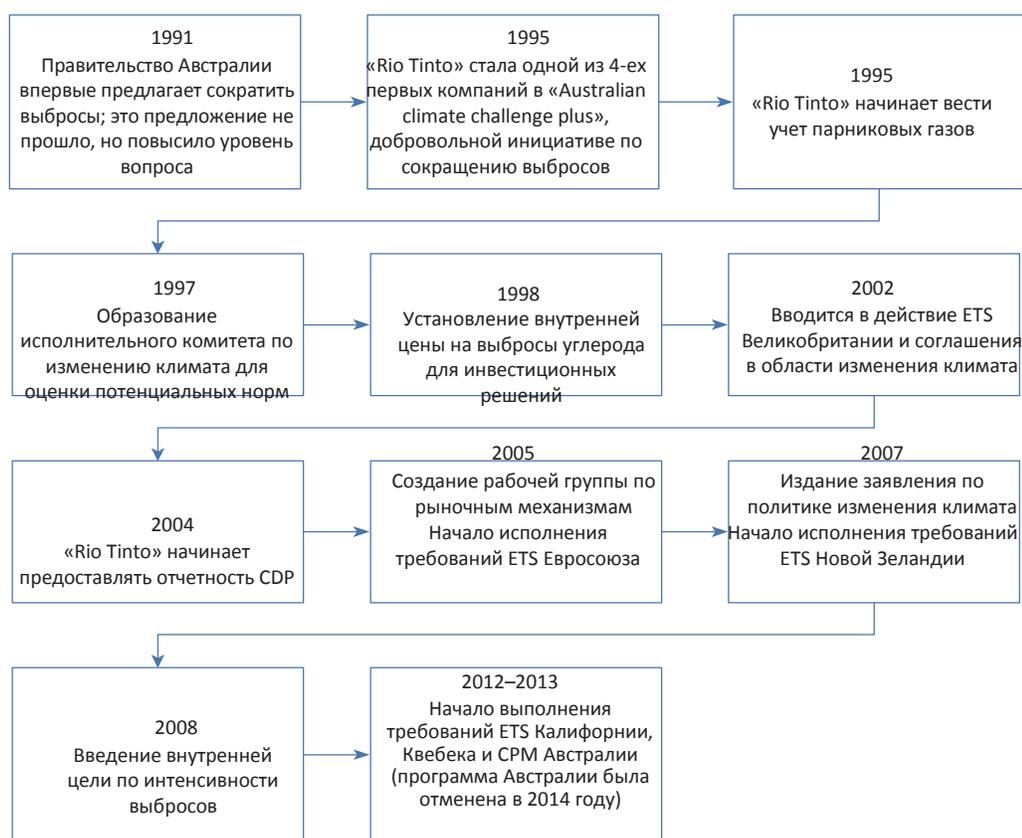
²³ <https://www.sustainablesale.org>.

3. Подготовка к углеродному рынку: изучение опыта «Rio Tinto»

3.1. Описание компании

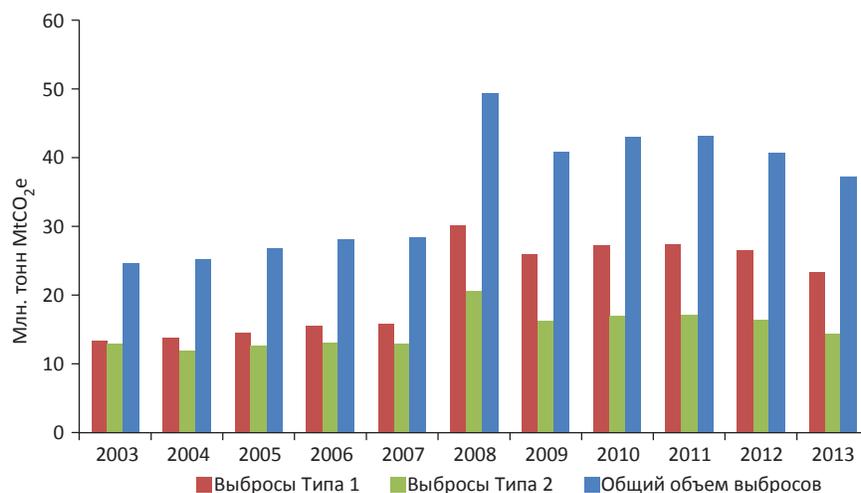
«Rio Tinto» - ведущая международная горнодобывающая группа, головной офис которой находится в Лондоне, Великобритания. Компания была образована в 1873 году. «Rio Tinto» осуществляет деятельность в сфере исследования, добычи и переработки полезных ископаемых, включая алюминий, медь, алмазы, энергетический и металлургический уголь, уран, железную руду и полезные ископаемые промышленного значения (например, бура, диоксид титана, соль). В 2013 году доходы «Rio Tinto» составили 51 миллиард долларов США, численность рабочих составляла 66 000 человек.¹

Рисунок 3.1. Хронология основных этапов подготовки к углеродному рынку в «Rio Tinto»



Примечание: CDP = Проект по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов; CPM = Механизм выплат за выбросы углерода; ETS = Система торговли квотами на выбросы; GHG = парниковые газы.

¹ <http://www.riotinto.com/annualreport2013/performance/five-year-review.html>.

Рисунок 3.2. Общий объем выбросов парниковых газов «Rio Tinto» в 2003–2013 годах

Источник: Отчеты по устойчивому развитию «Rio Tinto» за 2011, 2012 и 2013 годы.

Общий объем выбросов «Rio Tinto» в 2013 году составил 37,2 миллиона тонн CO₂-эквивалента (MtCO₂e). Прямые выбросы компании, происходящие на объектах, которые находятся под операционным управлением «Rio Tinto», составили 23,4 MtCO₂e; косвенные выбросы, которые относятся к энергии (электроэнергия, тепло, пар), приобретаемой «Rio Tinto» из внешних источников, составили 14,4 MtCO₂e.² На Рисунке 3.2 показаны прямые (Тип 1) и косвенные (Тип 2) выбросы парниковых газов «Rio Tinto» за период с 2003 по 2013 год. Выбросы компании сначала резко повысились после приобретения в 2008 году «Alcan», другой горнодобывающей компании, производителя алюминия,³ потом снизились к 2009 году, главным образом, вследствие экономического спада и сокращения или закрытия около 600 000 тонн более дорогостоящей и менее эффективной мощности по производству алюминия.⁴

Производство алюминия является самым большим источником прямых выбросов парниковых газов «Rio Tinto» (Рисунок 3.3). Эти выбросы связаны, главным образом, с процессом плавки и некоторыми внутренними процессами по выработке электроэнергии и пара с использованием ископаемого топлива. Следующим по размеру прямым выбросам является производство железной руды, за которым следует производство угля и урана, алмазов и полезных ископаемых, меди.

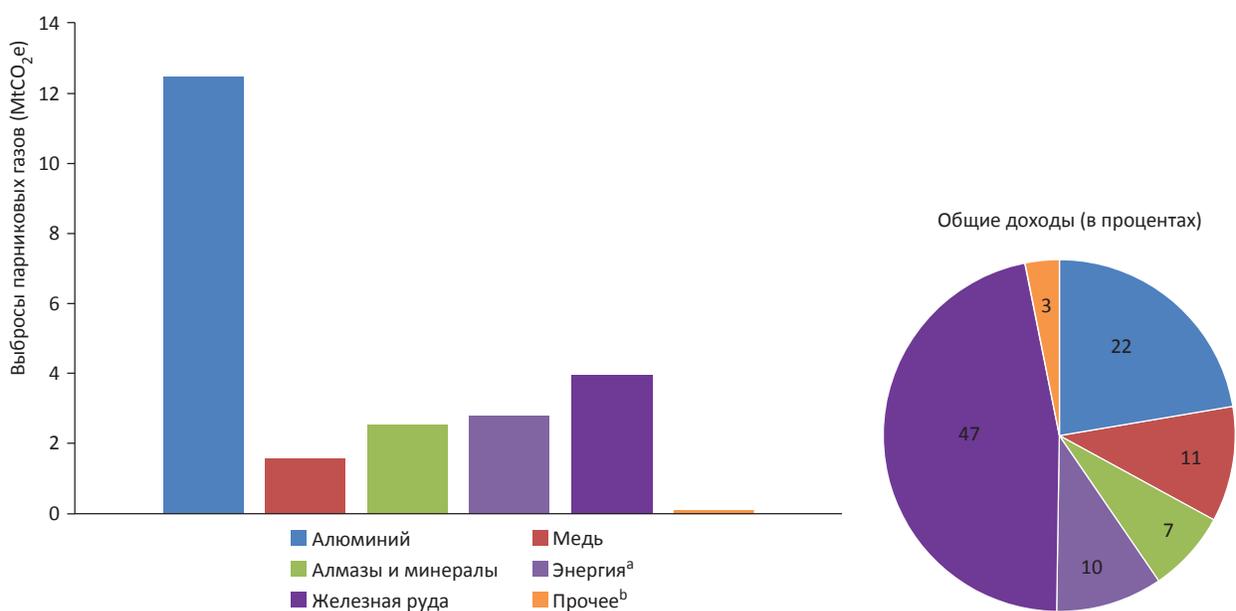
² В этом исследовании выбросы Группы 1 включают все объекты, находящиеся под операционным контролем «Rio Tinto». Из общих объемов исключены инвестиции в уставный капитал других компаний.

³ «Alcan» являлась горнодобывающей компанией, производителем алюминия, выкупленной «Rio Tinto» в 2007 году, и стала «Rio Tinto Alcan» в 2008 году. В этом исследовании речь идет об активах «Alcan» до ее слияния в «Rio Tinto Alcan».

⁴ <http://www.riotinto.com/annualreport2013/performance/aluminium.html>.

Поскольку «Rio Tinto» является компанией мирового масштаба, нормативные требования по выплатам за выбросы углерода, например, углеродные налоги и торговля квотами на выбросы, охватывают все больше производств «Rio Tinto». Так как программа каждой страны уникальна, «Rio Tinto» приобрела обширный опыт и знания в сфере политики выплат за выбросы углерода.⁵ В 2013 году более двух третей общего объема выбросов парниковых газов «Rio Tinto» подлежало углеродным выплатам,⁶ хотя этот объем существенно снизился после отмены законодательства в Австралии. Таблица 3.1 ниже содержит описание различных режимов выплат за выбросы углерода, в которых участвовала «Rio Tinto».

Рисунок 3.3. Прямые выбросы парниковых газов «Rio Tinto» (Тип 1) (MtCO₂e) и общий объем доходов (в процентах) в 2013 году, по структурным подразделениям



Источник: Отчет об устойчивом развитии «Rio Tinto» за 2013 год; Отчет о доходах «Rio Tinto» за 2013 год (16 февраля 2014 году).

^а Производство энергии включает уголь и уран.

^б «Прочее» включает разведку, технологии, инновации, корпоративные офисы, т.д.

² В этом исследовании выбросы Группы 1 включают все объекты, находящиеся под операционным контролем «Rio Tinto». Из общих объемов исключены инвестиции в уставный капитал других компаний.

³ «Alcan» являлась горнодобывающей компанией, производителем алюминия, выкупленным «Rio Tinto» в 2007 году, и стала «Rio Tinto Alcan» в 2008 году. В этом исследовании речь идет об активах «Alcan» до ее слияния в «Rio Tinto Alcan».

⁴ <http://www.riotinto.com/annualreport2013/performance/aluminium.html>.

⁵ См. описание международных программ торговли в «Состояние и тенденции выплат за выбросы углерода», Всемирный банк, 2014, <http://documents.worldbank.org/curated/en/2014/05/19572833/state-trends-carbon-pricing-2014>.

⁶ Rio Tinto Group. Годовой отчет за 2013 год (Лондон, Великобритания: Rio Tinto Group, 2014), <http://www.riotinto.com/annualreport2013>.

3.2. Включение вопросов изменения климата в корпоративную стратегию

Главные выводы:

- Сильное лидерство со стороны главного руководства необходимо для продвижения приверженности всей компании к делу снижения выбросов углерода, но привлечение других лидеров в области изменения климата по всей организации может помочь в просвещении о рисках и возможностях, связанных с климатом.
- Подготовка внутри компании до введения в действие нормативных требований облегчает переход к обязательным требованиям.

При сильной поддержке своего Председателя правления, Роберта Уилсона, «Rio Tinto» начала заниматься вопросами изменения климата, когда они впервые были подняты в повестке государственной политики в начале 1990-ых годов. В Австралии, где расположена почти половина производств компании, правительство начало свои усилия по ограничению выбросов в 1991 году, когда Кабинет министров ввел ограничения для снижения выбросов на 20 процентов ниже уровня 1991 года до 2005 года. Проект закона, в конечном счете, не был принят, но он стал важным поворотным пунктом для «Rio Tinto», так как он побудил компанию на начало подготовки к будущему регулированию выбросов углерода. Несколько последующих усилий по сокращению выбросов в Австралии, включая добровольную программу «Greenhouse Gas (GHG) Challenge Plus» 1995 года, предлагаемую Схему сокращения загрязнения атмосферы углекислым газом 2009–2010 годов и Механизм выплат за выбросы углерода, который действовал с середины 2012 года до его отмены в 2014 году, предоставили информацию и ценный опыт, который помог сформировать направленность компании на ориентированную на рынок политики и стратегию в области климата.

Таблица 3.1. Режимы выплат за выбросы углерода в странах и территориях, где «Rio Tinto» осуществляет деятельность

Режим	Обязательства «Rio Tinto»
Схема торговли квотами на выбросы парниковых газов Великобритании (ETS Великобритании) и соглашения в области изменения климата, 2002–настоящее время* *ETS завершилась в 2007 году, но соглашения в области изменения климата продолжают действовать.	«Rio Tinto» заявила около 2 MtCO ₂ e выбросов Типа 1 в Великобритании в 2012 году от металлургического завода и связанной с ним угольной электростанции. ^a Компания присоединилась к ETS Великобритании в рамках соглашения в области изменения климата, которые устанавливают добровольные целевые показатели интенсивности выбросов в алюминиевом секторе. После введения в действие ETS Европейского Союза металлургический завод продолжил работу по достижению своего целевого показателя по интенсивности выбросов в рамках соглашения в области изменения климата, выполняя одновременно обязательные цели в рамках ETS Европейского Союза. ^b

Схема торговли квотами на выбросы парниковых газов Европейского Союза (ETS Европейского Союза), 2005 – настоящее время	На Этапе I и II ETS Европейского Союза, обязательства «Rio Tinto» были ограничены угольной электростанцией, поставляющей электроэнергию металлургическому заводу, в Великобритании. На обоих этапах правительство выделило электростанции квоты на уровне ее исторических объемов выбросов в рамках Национального плана квот Великобритании (NAP). ^b В 2012 компания заявила около 2 MtCO ₂ e выбросов Типа 1 в рамках ETS Европейского Союза. ^c Этап III Европейского Союза начался в 2013 году и предусматривал расширение содержания программы – в нее были включены выбросы перфторуглерода с пяти алюминиевых заводов компании в Европе. ^d
Схема торговли квотами на выбросы углерода Новой Зеландии (ETS Новой Зеландии), 2007 – настоящее время	У «Rio Tinto» есть алюминиевый завод в Новой Зеландии. В 2012 году выбросы на заводе составили 630 000 tCO ₂ e, и он получил квоту, с которой ему не нужно было покупать дополнительную квоту. ^e
Программа ограничений и торговли квотами Калифорнии, 2013 – настоящее время	Выбросы «Rio Tinto» в Калифорнии составили 292 000 tCO ₂ e в 2012 году ^c с шахты и завода по переработке бората.
Программа ограничений и торговли квотами Квебека, 2013 – настоящее время	В программу включено восемь объектов «Rio Tinto». ^e Это включает алюминиевые заводы и металлургический комплекс, производящий железо и титан. В совокупности их подтвержденные выбросы в 2012 году составили 4,5 MtCO ₂ e. ^f
Механизм выплат за выбросы углерода Австралии (CPM), середина 2012 года – середина 2014 года	Примерно половина мировых активов «Rio Tinto» находится в Австралии. Компания производит железную руду, уголь, бокситы, окись алюминия, алюминий, уран, алмазы и соль с более чем 30 действующих объектов и перерабатывающих заводов по всей стране. Объекты, подлежащие соблюдению требований Механизма выплат за выбросы углерода, включали объекты четырех подразделений, производящих железную руду, уголь, бокситы, окись алюминия, алюминий. В 2012-2013 финансовом году «Rio Tinto» заявила подтвержденные выбросы общим объемом 11,4 миллионов тонн CO ₂ e в своем отчете перед регулирующим органом в Австралии. ^g

Примечание: См. описание каждого режима в отчете Всемирного банка «Состояние и тенденции выплат за выбросы углерода», 2014.

a Ответы «Rio Tinto» на исследование инвестиционного климата в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013, стр.9.

b Экологический отчет по «Rio Tinto Alcan», заводу в Линмуте и электростанции, 2008, http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/es_library/27_4_uk_alcan_smelting_and_power_08.pdf.

c Ответы «Rio Tinto» на исследование инвестиционного климата в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013, стр.13.

d Технологические выбросы алюминиевых заводов не были включены в Этапы I и II ETS Европейского Союза. См. http://www.riotintoalcan.com/ENG/ouroperations/1337_europe.asp.

e <http://www.mddep.gouv.qc.ca/changements/carbone/liste-etablissements-visesRSPEDF.pdf>.

f Министерство устойчивого развития, окружающей среды, лесного хозяйства и парков Квебека. Перечень источников выбросов и участников Квебека, 2013, <http://www.mddep.gouv.qc.ca/changements/carbone/liste-etablissements-visesRSPEDF.pdf>.

g Ответы «Rio Tinto» на исследование инвестиционного климата в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013.

Важный компонент стратегии компании появился в 2005 году, когда «Rio Tinto» образовала Рабочую группу по рыночному механизму, в состав которой вошли «лидеры в области климата» из каждого подразделения компании. Рабочая группа была образована, чтобы объединить имеющиеся обширные знания и обеспечить осведомленность о рисках и возможностях регулирования в области климата по всей компании. Это помогло сформировать знания, необходимые для взаимодействия с правительствами и другими заинтересованными сторонами относительно вариантов разработки ориентированных на рынок программ сокращения выбросов. В результате деятельности рабочей группы, «Rio Tinto» приняла свое первое Заявление по позиции в отношении политики в области климата в 2005 году (обновлено и пересмотрено в 2012 году), в котором признавалось влияние людей и компаний на изменение климата, и была озвучена поддержка компании ориентированному на рынок регулированию.⁷

Организационная структура «Rio Tinto» изменилась для решения вопросов, связанных с изменением климата, и мероприятия по реализации и исполнению требований были усилены наряду с анализом политики и пропагандой. Высокий уровень прямой ответственности за корпоративные вопросы изменения климата был закреплен за Комитетом правления по устойчивости. Комитет обеспечивает руководство действиями и мерами, связанными с его обязательствами по социальным и экологическим вопросам.⁸ В 2002 году компания также назначила Исполнительного директора группы по вопросам изменения климата, который отвечал за определение и реализацию общей программы в области изменения климата.

3.3. Мониторинг, отчетность и верификация (MRV) выбросов парниковых газов

Главные выводы:

- Ведение учета парниковых газов позволяет компании определять свои характеристики по прямым и косвенным выбросам.
Компании должны признавать, что развитие этого процесса до высокого уровня может занять несколько лет, и точность данных будет улучшаться со временем.
- Чем раньше компания начнет вести учет своих выбросов парниковых газов, тем более подготовленной она будет, когда будут введены требования по отчетности, или когда регулирующие органы потребуют исторические данные для определения квот в рамках систем торговли квотами на выбросы.
- Поскольку изменение климата и политика выплат за выбросы углерода будут иметь последствия для компании, необходимо эффективно информировать инвесторов и акционеров о корпоративной стратегии по урегулированию этих рисков.

⁷ http://www.riotintoalcan.com/eng/ourapproach/34_climate_change.asp. или http://www.riotintoalcan.com/documents/Reports_September2008_PolicyClimateChange_EN.pdf.

⁸ Ответы «Rio Tinto» на исследование инвестиционного климата в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013, стр.1.

Таблица 3.2. Организационная структура «Rio Tinto» для изменения климата

Компетенции	Ответственное подразделение
Стратегия	Исполнительный комитет правления
Политика	Внешние связи; здравоохранение, безопасность, окружающая среда и сообщества
Измерения и отчетность	Здравоохранение, безопасность, окружающая среда и сообщества; структурные подразделения
Торговля	Ответственность каждого структурного подразделения

Источник: Интервью с «Rio Tinto».⁹

Некоторые подразделения «Rio Tinto» ведут работу по учету выбросов, начиная с середины 1990-ых годов, за несколько лет до введения таких требований к компании. Спустя примерно 10 лет, «Rio Tinto» проводила учет уже по всей компании. Вначале данные о выбросах собирались с использованием бумажной методики, разработанной в сотрудничестве с «BHP Billiton» и другими компаниями.

В настоящее время «Rio Tinto» измеряет и предоставляет отчетность по прямым (Тип 1) и косвенным (Тип 2) выбросам парниковых газов по большинству своих производств, а также по трем крупнейшим источникам выбросов в ее цепочке поставок (Тип 2), причем даже в тех юрисдикциях, где требований по отчетности нет.¹⁰ Компания использует принятые в мире методики, например, те, которые были разработаны Межправительственной группой экспертов по изменению климата (IPCC) и Международной организацией по стандартизации (ISO) 16064-1. Сбор данных о выбросах и использовании энергии осуществляется при помощи веб-портала, и данные проверяются третьей стороной.¹¹ По всем производствам, выбросы на которых превышают 3 000 tCO₂e, и по некоторым производствам и объектам с выбросами ниже этого уровня, отчетность по выбросам парниковых газов должна предоставляться ежегодно. Ежемесячная отчетность требуется по производствам, выбросы на которых превышают 50 000 tCO₂e; на их счет приходится более 95 процентов объема парниковых газов компании.

⁹ Личное общение с Джеффом Хопкинсом, бывшим Главным советником по вопросам энергетики и стратегии в области климата, «Rio Tinto», 13 марта 2014 года; личное общение с Адамом Уитмуром, Главным советником по вопросам энергетики и политике в области климата, «Rio Tinto», 24 марта 2014 года.

¹⁰ «Rio Tinto» признает наличие существенных выбросов, связанных с транспортировкой, переработкой и использованием их продукции. В 2013 году три крупнейших источника выбросов в их цепочке поставок включали транспортировку их продукции и сырья, осуществляемую третьими сторонами, выбросы от использования угля для выработки электроэнергии, и использование железной руды для производства стали. См. http://www.riotinto.com/sustainabledevelopment2011/environment/energy_and_climate_change/climate_change.html.

¹¹ Ответы «Rio Tinto» на исследование инвестиционного климата в рамках Проекта по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013, стр.9.

Такая согласованная практика отчетности была введена по всей компании, чтобы повысить осведомленность и эффективность ее мер по снижению выбросов парниковых газов и подготовиться к широкому внедрению выплат за выбросы углерода.¹² Соответственно, выбросы парниковых газов стали одним из семи ключевых индикаторов эффективности, наряду с операционными, финансовыми данными и данными по безопасности, которые предоставляются ежемесячно Исполнительному комитету и отражаются в годовых отчетах «Rio Tinto» для общественности.¹³

Мир, где действуют ограничения на выбросы углерода, будет иметь существенные последствия для бизнес-модели «Rio Tinto», и компания считает обязательно необходимым обеспечивать эффективное информирование акционеров, инвесторов и общественность о своей стратегии в области изменения климата. В связи с этим, «Rio Tinto» издает ежегодный отчет об устойчивом развитии, в котором описывает свои достижения по снижению своего углеродного следа, а также инвестиции, сделанные в проекты по повышению энергоэффективности.¹⁴ Компания также предоставляет открытые ответы в рамках опроса, проводимого Проектом по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, который стал одним из наиболее признанных методов раскрытия информации в области изменения климата, включая данные о выбросах парниковых газов и стратегии по реагированию на риски и возможности, как для инвесторов, так и для общественности.¹⁵

Предварительный опыт измерения выбросов и отчетности дал «Rio Tinto» преимущество, когда в рамках программ соответствия были введены требования по аналогичной отчетности. Например, так произошло в случае программы ограничений и торговли квотами на выбросы в Калифорнии, когда Совет по ресурсам атмосферы потребовал энергоемкие, подлежащие торговле компании предоставить данные по выбросам парниковых газов за 2010–2012 годы для получения бесплатных квот на выбросы углерода. Стоит отметить, что компании также попросили в добровольной форме предоставить регулирующим органам данные по парниковым газам за 2000–2010 годы для мониторинга большого диапазона исторических выбросов парниковых газов. «Rio Tinto», на чьей шахте по добыче бора система учета действовала в этот период, смогла предоставить такие данные. Опережающее предоставление данных по парниковым газам помогло продемонстрировать воздействие экономического спада 2008–2009 годов на уровни выбросов и на определение надлежащего распределения бесплатных квот.

¹² http://www.riotinto.com/sustainabledevelopment2011/environment/energy_and_climate_change/climate_change.html.

¹³ Джефф Хопкинс (2012). Роль MRV в эффективных программах торговли квотами на выбросы: взгляд «Rio Tinto», Семинар по внутренним системам MRV в области изменения климата в США и Китае, Вашингтон, Округ Колумбия.

¹⁴ См., например, http://www.riotinto.com/sustainabledevelopment2013/_pdf/rio_tinto_2013_sustainable_development.pdf.

¹⁵ Международный совет по горной промышленности и металлургии (2013). Адаптация к изменению климата: последствия для горной промышленности и металлургии, <https://www.icmm.com/document/5173>.

3.4. Выявление рисков и возможностей в разрабатываемой политике

Главные выводы:

- Для принятия стратегических решений по инвестициям нужно полностью понимать потенциальные риски, связанные с изменением климата, и возможности, которые предоставляет политика выплат за выбросы углерода для каждого подразделения компании.
- Динамика кривой внутренних затрат на борьбу с загрязнением может помочь в оценке относительной стоимости разных стратегий по сокращению выбросов.
- Установление внутренней цены на выбросы углерода может стать основой для принятия долгосрочных решений по инвестициям, исходя из ожиданий компании о будущих стратегических действиях.
- Установление внутренней цели по выбросам углерода создает стимулы во всей компании для поиска возможностей по повышению эффективности и оптимизации деятельности. Это может также укрепить позицию страны, когда ей нужно будет выполнять нормативные требования после их введения.

В 1997 году «Rio Tinto» образовала исполнительный комитет для проведения анализа сильных, слабых сторон, возможностей и угроз (SWOT-анализ) компании в условиях ограничения на выбросы углерода. Так как углеродные нормы могут повлиять не только на стоимость производства продукции «Rio Tinto», но и рынки этой продукции, компании пришлось переоценить свою бизнес-стратегию. Были определены риски по продуктам, приводящим к большим выбросам углерода, таким как уголь, спрос на которые будет падать при отсутствии новых технологий, например, улавливание и хранение углерода (УХУ). В то же время, другие товары, скорее всего, выиграют от введения углеродных норм. Например, это относится к меди, которая является главным компонентом высокоэффективных электродвигателей, и поэтому спрос на нее может увеличиться, так как транспортная отрасль будет стремиться к уменьшению углеродного следа новых автотранспортных средств. Аналогичным образом, бораты, которые используются в производстве стекловолоконной изоляции, будут пользоваться повышенным спросом в результате введения мер и политики повышения энергоэффективности.

Потенциальные риски и возможности также связаны с тем, как компания решает реагировать на углеродную политику в своей деятельности и планировании инвестиций. Первое требует полного понимания воздействия этого регулирования на каждое подразделение компании и на компанию в целом. Продолжительный учет выбросов в «Rio Tinto» позволил сформировать кривую внутренних затрат для оценки относительных вариантов предельных затрат по борьбе с загрязнением во всей ее деятельности, включая использование разных операционных улучшений и модернизации технологии. Оценка и ранжирование относительных затрат позволили подразделениям компании понять перечень имеющихся вариантов и, что самое важное, определить сферы, где такие варианты ограничены. Так, в случае производства алюминия варианты внутренних затрат по борьбе с загрязнением в краткосрочной перспективе, ограничены, из-за чего компенсация или покупка квот

на выбросы углерода является единственным способом сокращения выбросов на этом производстве. После определения вариантов компания может оценить, как можно наиболее эффективно выполнить свои обязательства, используя возможные операционные изменения и инвестиции. В случае наличия углеродных рынков, варианты соблюдения требований также включают приобретение квот или зачетов по выбросам углерода.

На фоне ограничений по выбросам углерода в крупных и долгосрочных капитальных инвестициях, «Rio Tinto» установила внутреннюю цену на углерод к 1998 году (т.е. до введения каких-либо внешних нормативных требований по выплатам за выбросы углерода). Внутренняя цена обеспечивает долгосрочный ориентир цены за выбросы углерода, который необходим для принятия долгосрочных решений. Все подразделения компания, включая те, которые находятся в регионах, где регулирование выбросов углерода еще не появилось, должны учитывать единую внутреннюю цену за выбросы углерода в своих долгосрочных решениях по инвестициям. Однако при наличии углеродных рынков, при принятии краткосрочных решений по выполнению требований по сокращению выбросов углерода на объектах (например, переход к другому топливу) и приобретении квот или зачетов используются местные цены за выбросы углерода.

Помимо внутренней цены за выбросы углерода, «Rio Tinto» также использовала цели по интенсивности выбросов, начиная с 1998 года. В 2009 году компания установила целевой показатель по сокращению выбросов по объектам на 10 процентов с уровня 2008 года к 2015 году (после корректировки цели, установленной в 2008 году, которая составляла 6 процентов с уровня 2008 года к 2013 году). Эта цель относилась ко всем объектам «Rio Tinto», не только тем, на которые в настоящее время распространяются режимы выплат за выбросы углерода. Установление внутренней цели создает стимулы во всей компании для поиска возможностей по повышению эффективности и оптимизации деятельности. Это может также укрепить позицию страны, когда ей нужно будет выполнять нормативные требования после их введения.

3.5. Торговля углеродными активами

Главные выводы:

- Более простые функции, связанные с исполнением требований, например, подготовка заявок на аукционах квот, могут выполнять сотрудники объекта, но более сложные операции, например, покупка зачетов или производных инструментов, могут потребовать профессиональных специалистов по торговле.
- Покупка и использование некоторых углеродных активов, например, зачетов и производных инструментов (таких как, форвардные контракты по будущим углеродным активам), могут потребовать разработки новых внутренних процедур, чтобы обеспечить понимание финансовых и нормативных рисков и минимизировать их.

Ориентированная на рынок политика в ЕС, Новой Зеландии и Северной Америке превратила углерод в еще один товар, которым торговало каждое из подразделений «Rio Tinto». Обязанности по выбросам в компании разделены между входящими в нее объектами, региональными офисами ее подразделений и головным офисом в Лондоне. Персонал каждого объекта проводит операции

покупке квот, в то время как специалисты по торговле каждого регионального подразделения осуществляют более сложные задачи, такие как определение стратегий покупки, закупка зачетов через разработчиков проектов, участие на рынке производных инструментов. Финансовая ответственность (т.е. прибыль и убытки) за соблюдение требований по выбросам парниковых газов лежит на каждом подразделении, а не уровне всей компании, чтобы каждое подразделение ответственно подходило к управлению выбросами парниковых газов и связанным с этим операциям. Тем не менее, чтобы обеспечить согласованность и прозрачность во всех подразделениях, на корпоративном уровне были установлены инструкции и процедуры, регулирующие торговую деятельность компании.

Начиная с 2005 года, когда «Rio Tinto» впервые приняла участие в деятельности углеродных рынков в рамках Схемы торговли квотами на выбросы парниковых газов ЕС, в корпоративную политику был внесен ряд изменений, касающихся коммерческих сделок по выбросам углерода.

Торговля квотами на выбросы углерода может потребовать хеджирования цен при помощи производных контрактов (например, опционы, фьючерсы), но Департамент казначейства «Rio Tinto» запрещает игру на рынке. В результате, европейская команда по торговле в сотрудничестве с Департаментом казначейства компании разработала конкретные инструкции и процедуры по ограничениям в торговле квотами на выбросы углерода для минимизации рисков. Они теперь используются в деятельности компании на углеродных рынках Калифорнии и Квебека и, скорее всего, будут использоваться на других углеродных рынках, которые появятся в будущем.

Похожий прогрессивный подход был использован для управления закупками квот, например, сертифицированных сокращений выбросов (CER) и единиц сокращения выбросов (ERU), получаемых в рамках проектов в соответствии с Киотским протоколом. В связи с недавним появлением этих углеродных активов и небольшим опытом управления такими активами, они представляли потенциально высокий финансовый риск для «Rio Tinto». На самом деле, была обеспокоенность насчет того, что регулирующие органы могут отозвать зачеты или не принять их при исполнении требований. Кроме того, низкая ликвидность рынка осложняла перепродажу зачетов, если необходимость в них отпадала. Вследствие этого, компания покупала активы в индивидуальном порядке после получения разрешения Департамента казначейства компании. На фоне развития рынка и приобретения компанией опыта работы на этом рынке, специалисты по торговле вместе с Департаментом казначейства компании провели оценку рисков и разработали инструкции и процедуры комплексной проверки для оптимизации процесса закупок.

3.6. Работа с заинтересованными сторонами

Главные выводы:

- Участие в процессе разработки политики может помочь всем сторонам понять последствия и варианты регулирования потенциального воздействия углеродных норм на конкурентоспособность, особенно для энергоемких, подлежащих торговле отраслей.
- Сотрудничество с неправительственными организациями может обеспечить площадку для обсуждений, а совместные усилия по продвижению программ могут повысить репутацию компании в обсуждениях по разработке политики.

«Rio Tinto» долго сотрудничает с государственными органами и другими заинтересованными сторонами при разработке нормативных документов, касающихся выбросов парниковых газов, в разных странах, где она осуществляет деятельность. Учитывая участие компании в деятельности мировых товарных рынков (например, по алюминию), особое внимание в этом сотрудничестве уделялось вопросам конкурентоспособности. В частности, «Rio Tinto» выступала за включение помощи для энергоемких, подверженных торговле компаний в программы торговли квотами на выбросы, в которых она участвовала (Схема торговли квотами на выбросы парниковых газов ЕС и программы ограничений и торговли квотами на выбросы Калифорнии и Квебека). Таблица 3.3 содержит краткое описание этих мер, которые направлены на устранение «утечки углерода» (т.е. производственный переход от регулируемых юрисдикций к нерегулируемым).

«Rio Tinto» также сотрудничает с разработчиками политики в странах, где политика выплат за выбросы углерода еще только формируется. Это включает такие страны, как ЮАР, где компания активно участвует в обсуждениях по модели национальной программы углеродных налогов и внутренних квот, которая будет введена в 2016 году, а также Китай, где находится большая клиентская база «Rio Tinto», которая подпадает под субнациональные пилотные программы торговли квотами на выбросы и планируемую национальную схему. В Австралии «Rio Tinto» взаимодействует с правительством по их альтернативной политике прямых действий, которая даст правительству стимулы для достижения сокращения выбросов.

Таблица 3.3. Меры, действующие в отношении энергоемких, подлежащих торговле компаний, в ориентированных на рынок режимах, в которых «Rio Tinto» осуществляет деятельность

Программа	Меры содействия энергоемким, подлежащим торговле компаниям
<p>Схема торговли квотами на выбросы парниковых газов ЕС</p>	<p>Компании получают бесплатные квоты на выбросы углерода в соответствии с базовыми показателями интенсивности выбросов по отдельным продуктам, которые отражают средние показатели по выбросам парниковых газов 10 процентов наиболее эффективных объектов ЕС, производящих данные продукты. Если на объекте есть риск утечки углерода,^а объект получает 100-процентную квоту, полученную путем умножения базового показателя по продукту на показатель исторического производства и дополнительные коэффициенты, отражающие ограничения по выбросам.</p>
<p>Программа ограничений и торговли квотами на выбросы Калифорнии</p>	<p>Компании получают бесплатные квоты в соответствии с базовыми показателями интенсивности выбросов с учетом корректирующего коэффициента (отражающего требуемое снижение в выбросах с течением времени) и коэффициента помощи отрасли, который определяет уровень участия каждой отрасли в торговле квотами. Совет Калифорнии по ресурсам атмосферы делит отрасли на отрасли с высоким, средним и низким уровнем риска утечки углерода. В зависимости от отрасли, компании получают квоты с применением коэффициента 90, 75 или 50 процентов, соответственно.</p>
<p>Программа ограничений и торговли квотами на выбросы парниковых газов Квебека</p>	<p>В 2013 и 2014 годах бесплатные квоты были основаны на исторической интенсивности выбросов за период с 2007 до 2011 года, умноженной на объем производства. Если правительство решает, что в отрасли есть риск утечки углерода, компании в этой отрасли получают 100 процентов бесплатных квот по производственным выбросам, 80 процентов по выбросам, образующимся при горении, 100 процентов по всем другим источникам выбросов.</p> <p>С 2015 по 2020 год уровень бесплатных квот будет ежегодно снижаться. Кроме того, каждый год будет устанавливаться и снижаться отраслевой целевой показатель интенсивности выбросов.</p>
<p>Механизм выплат за выбросы углерода Австралии</p>	<p>Используя период 2006–08 в качестве базового, были определены квоты, основанные на средневзвешенном объеме удельного производства в отрасли в целом. К отраслям, подлежащим торговле, правительство отнесло отрасли, в которых импорт и экспорт составляют более 10 процентов производства. Интенсивность выбросов была основана на доле выбросов в доходах. Объекты, соответствующие требованиям, могли получить до 94 процентов квот бесплатно, при этом процент снижался на 1,3 процента в год.</p>

Источник: Международная ассоциация торговли эмиссионными квотами и Фонд защиты окружающей среды (2014), *The World's Carbon Markets*.

^а См. критерии определения рисков утечки углерода в отраслях на веб-сайте: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/leakage/index_en.htm.

Кроме того, «Rio Tinto» участвует в обсуждениях по разработке политики на более широких площадках, например, через отраслевые ассоциации и неправительственные организации. Так, «Rio Tinto» входит в Партнерство бизнеса по готовности к рынку (B-PMR), которое объединяет компании для обмена опытом и знаниями с местными компаниями в странах, поддерживаемых Партнерством по готовности к рынку Всемирного банка¹⁶. B-PMR провело несколько миссий в Китай, где «Rio Tinto» и другие компании поделились своим опытом и консультировали местные компании для повышения готовности частного сектора Китая к появлению углеродных рынков.

Компания также является активным членом Международного совета по горной промышленности и металлургии, который выражает точку зрения крупных горнодобывающих компаний и отраслевых объединений, в частности в отношении разработки политики, касающейся регулирования выбросов углерода. «Rio Tinto» также входит в состав Совета по экологическому лидерству бизнеса (BELC) Центра решений в области климата и энергетики (преемник Центра по изучению мирового изменения климата) и Партнерства США за климатические действия (USCAP). При помощи ведущих аналитических центров, НПО и компаний, которые объединяют эти площадки, «Rio Tinto» добилась более широкого участия в технических обсуждениях политики и создала широкую коалицию по вопросу инструментов выплат за выбросы углерода.

3.7. Заключение

«Rio Tinto» начала вести работу в сфере изменения климата задолго до того, как на компанию распространились нормы в сфере изменения климата, и эта стратегия доказала свои преимущества, так как нормативные ограничения по выбросам парниковых газов начали появляться во всем мире. Благодаря предварительному введению учета выбросов, созданию кривой стоимости снижения выбросов, применению внутренних цен на выбросы углерода, компания постепенно сформировала институциональные структуры и потенциал для исполнения углеродных норм, включая делегирование обязанностей нескольким департаментам. Раннее принятие мер также дало достаточно времени и опыта для участия в процессе разработки политики. «Rio Tinto» также поняла, что ей нужно быть гибкой и адаптироваться к меняющимся потребностям, например, оптимизировать процесс, чтобы отдел по торговле мог покупать фьючерсы по разрешениям и квотам. Имея такой опыт, компания хорошо подготовлена к соблюдению дополнительных углеродных режимов, которые появляются по всему миру.

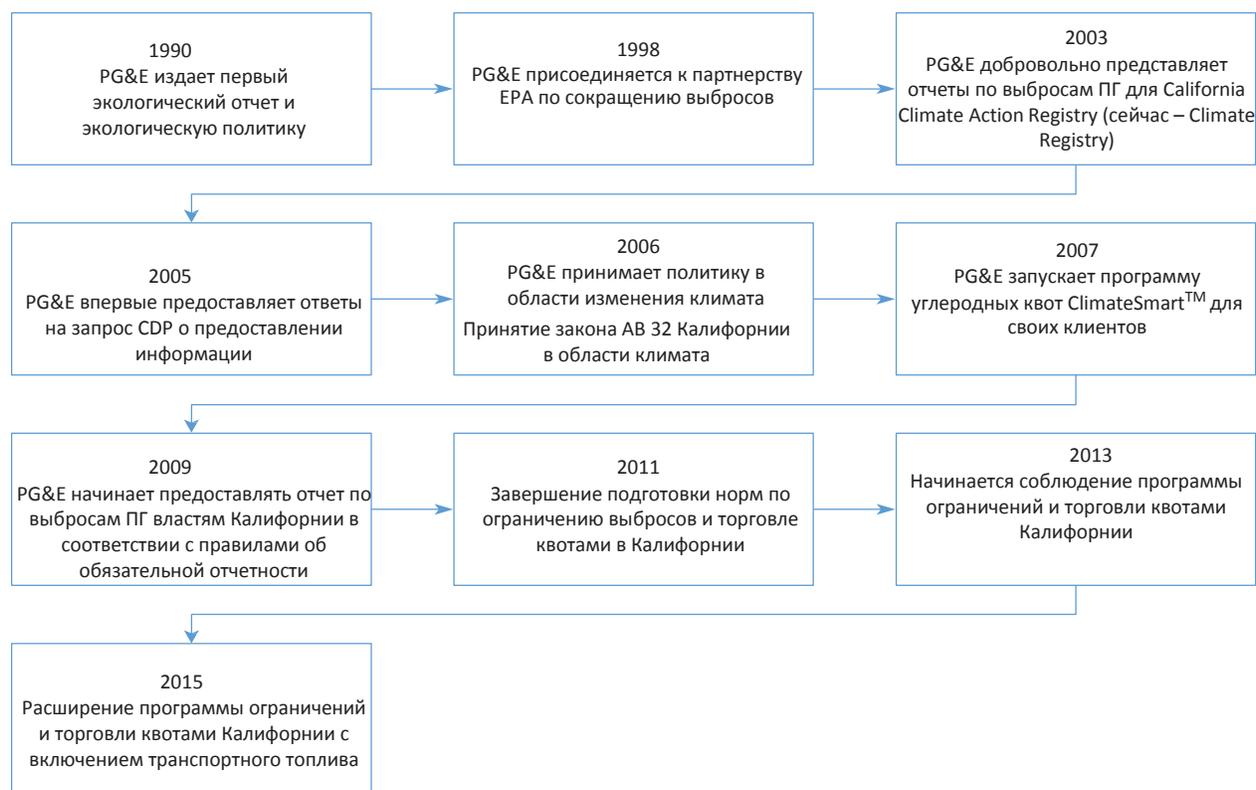
¹⁶ www.ieta.org/b-pmr.

4. Подготовка к углеродному рынку: изучение опыта «Pacific Gas and Electric Company» (PG&E)

4.1. Описание компании

PG&E, головной офис которой находится в Сан-Франциско, является крупнейшим в Калифорнии коммунальным предприятием, поставляющим природный газ и электроэнергию почти 16 миллионам человек в северной и центральной частях штата. В 2013 году в численность работников компании составляла 22 000 человек, доходы были равны 15,6 млрд. долл. США.¹ PG&E подлежит регулированию со стороны множества государственных органов, включая Комиссию по вопросам коммунального обслуживания штата Калифорния (CPUC) и Федеральную комиссию по регулированию в области энергетики.²

Рисунок 4.1. Хронология основных этапов подготовки к углеродному рынку в PG&E

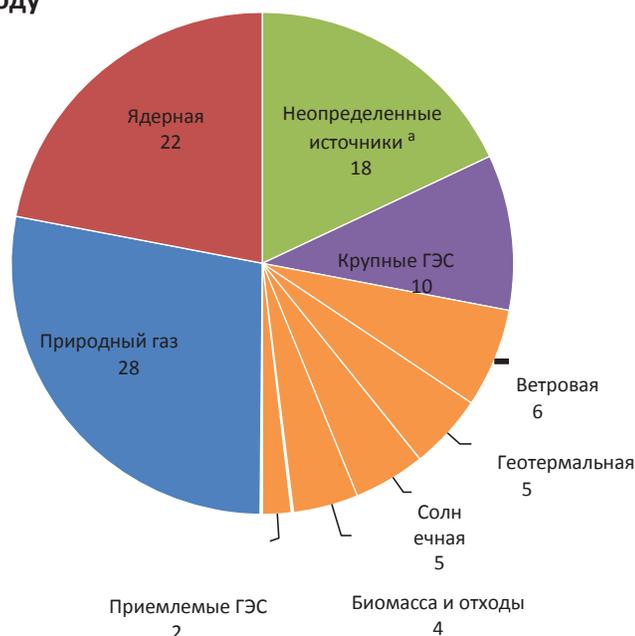


Примечание: CDP = Проект по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов; EPA = Агентство охраны окружающей среды; ПГ = парниковый газ; PG&E = Pacific Gas and Electric Company.

¹ http://www.pgecorp.com/corp_responsibility/reports/2014/bu01_pge_overview.jsp.

² http://investor.pgecorp.com/files/doc_financials/2013/2013%20Annual%20Report%20-%20final.pdf.

Рисунок 4.2. Структура поставленной электроэнергии PG&E (включая приобретенную электроэнергию) в 2013 году



Источник: PG&E.³

^a «Неопределенные источники» означает произведенную электроэнергию, которую нельзя отнести к конкретному источнику производства по какому-либо отслеживаемому контрактному пути.

Объем централизованных розничных продаж PG&E составил 75 705 гигаваатт-час (ГВт-ч) электроэнергии в 2013 году, при этом примерно 40 процентов было произведено компанией, а оставшийся объем был закуплен у сторонних производителей. Выбросы углекислого газа по электроэнергии, произведенной и закупленной PG&E, в 2012 году составили 445 фунтов на мегаватт-час (МВт/ч), что составляет примерно треть среднего показателя США по разным источникам, равного 1 232 фунтов на МВт/ч. Более половины объема электричества, поставленного PG&E, поступает из источников, не производящих выбросы парниковых газов, включая ядерную энергию, крупные ГЭС и возобновляемые источники (ветровая энергия, биомасса, небольшие ГЭС, солнечная энергия). Еще 28 процентов обеспечивается за счет природного газа, и 18 процентов приобретается из неопределенных источников, которые не привязаны к какому-либо конкретному виду производства электроэнергии (см. Рисунок 4.2).⁴

Компании принадлежат генерирующие объекты общей мощностью 7,68 гигаваатт (ГВт). В 2013 году структура проектной мощности была следующей: 51 процент - ГЭС, 29 процентов – ядерная энергия, 18 процентов – природный газ, 2 процента – солнечная энергия.⁵ Помимо выработки электроэнергии, PG&E поставляет природный газ 4,4 миллионам бытовых и коммерческих потребителей. Компании принадлежит примерно 159 115 миль линий передачи и распределения электроэнергии и 49 200 миль транспортных и распределительных газопроводов.⁶

³ http://www.pgecorp.com/sustainability/bu04_clean_energy_future.jsp.

⁴ http://www.pgecorp.com/corp_responsibility/reports/2014/bu04_clean_energy_future.jsp.

⁵ http://www.pgecorp.com/corp_responsibility/reports/2014/bu01_pge_overview.jsp.

⁶ http://www.pgecorp.com/corp_responsibility/reports/2014/bu01_pge_overview.jsp.

В рамках отчетности по учету парниковых газов, добровольно представляемой «The Climate Registry» (НПО в области изменения климата, расположенная в Калифорнии), PG&E заявила 4,1 миллиона тонн эквивалента CO₂ (MtCO₂e) прямых выбросов (Тип 1) в 2012 году.⁷ Эти выбросы, главным образом, связаны с выработкой электроэнергии (60 процентов) и неконтролируемыми выбросами, связанными с системой транспортировки и распределения природного газа PG&E 's (26 процентов). Большая часть (примерно 95 процентов) косвенных выбросов компании (Тип 2), которые составили 1,26 MtCO₂e в 2012 году, связана с потерями в линиях передачи и распределения при поставке электроэнергии. Другие косвенные выбросы PG&E (Тип 3) составили 52,1 MtCO₂e в 2012 году, которые преимущественно связаны со сжиганием природного газа потребителями PG&E, а также электричеством, выработанной третьими сторонами и поставленной клиентам PG&E.⁸ Эти выбросы 3-го типа являются крупнейшим источником выбросов парниковых газов PG&E (см. Рисунок 4.3).

PG&E осуществляет деятельность только в Калифорнии, поэтому ее обязательства по сокращению выбросов парниковых газов почти полностью относятся к штату (она должна также выполнять требования федерального Агентства охраны окружающей среды США (EPA) по отчетности о парниковых газах).⁹ Законом штата Калифорния «О борьбе с глобальным потеплением», принятым в 2006 году (AB 32), были установлены обязательные цели по сокращению выбросов парниковых газов, действующие по всему штату, в соответствии с которыми к 2020 году уровень выбросов должен быть снижен до показателей 1990 года. Законом были определены обязанности Совета по ресурсам атмосферы Калифорнии (CARB) по определению и реализации вариантов политики, которые бы обеспечили достижение этих целей; одной из нескольких принятых программ была программа ограничений и торговли квотами. Текущая программа рассчитана на период с 2013 по 2020 год, предусматривает ограничения по выбросам и охватывает энергетические и промышленные объекты, производящие 25 000 или более тонн CO₂e (tCO₂e) в год. Начиная с 2015 года, программа будет расширена с включением распределения природного газа и топлива, используемого для отопления и транспорта. Другие меры политики, которые распространяются на энергетический сектор, включают мандаты потребителей по повышению энергоэффективности и стандарт портфеля возобновляемых источников энергии, согласно которому коммунальные предприятия должны получать не менее 33 процентов своих розничных продаж электричества за счет приемлемых возобновляемых источников энергии до 2020 года.

⁷ Агентство охраны окружающей среды США и Совет по ресурсам атмосферы Калифорнии (CARB) делят выбросы парниковых газов на три категории: Тип 1, 2 и 3. К Типу 1 относятся выбросы, происходящие непосредственно из источника, принадлежащего субъекту и контролируемого им. Выбросы Типа 2 включают косвенные выбросы парниковых газов, связанные с использованием электричества, отопления и охлаждения или пара, приобретаемого субъектом, а Выбросы Типа 3 включают косвенные выбросы парникового газа из источников, не принадлежащих субъекту и не контролируемых им непосредственно, но связанных с деятельностью субъекта (например, источники, связанные с потреблением реализуемого ей продукта).

⁸ PG&E Corporation (2012). Отчет для «The Climate Registry», доступ осуществлен 26 июня 2014 года. Опубликован на: <https://www.crisreport.org/web/guest;jsessionid=69F7B9DD9F76F817C2F52352636B3021>.

⁹ Калифорния и Квебек официально привязали свои программы ограничений и торговли квотами на выбросы парниковых газов, и теперь разрешения и квоты на выбросы являются взаимозаменяемыми в целях выполнения требований по выбросам в каждой из территорий. Это стало первым примером связывания многоотраслевых программ ограничений и торговли квотами в Северной Америке.

Рисунок 4.3. Выбросы парниковых газов PG&E, 2007–2012 годы

Источник: The Climate Registry, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012.

Примечание: прямые выбросы, или выбросы Типа 1, PG&E увеличились в 2009 году, когда в эксплуатацию была введена газодобывающая станция. Включение выбросов, связанных с использованием потребителями природного газа, в данные по Типу 3 началось в 2010 году.

Объекты PG&E, охваченные программой ограничений и торговли квотами, включают три электростанции, работающие на природном газе, и ряд газокompрессорных станций, выбросы которых превышают установленный порог отчетности 25 000 tCO₂e. В 2012 году охваченные программой выбросы электростанций PG&E, работающих на природном газе, в общей сложности составили 2,47 MtCO₂e, а выбросы компрессорных станций составили почти 0,31 MtCO₂e. Кроме того, у PG&E есть обязательства по конкретным выбросам, связанным с электроэнергией, приобретаемой у электростанций, находящихся за пределами штата, которые в целом составили около 0,58 MtCO₂e в 2012 году. Начиная с 2015 года, программа ограничений и торговли квотами будет также включать выбросы, производимые от сжигания природного газа, поставляемого потребителям, за минусом топлива, поставляемого на объекты, включенные в программу, в соответствии с расчетами CARB. В 2012 году эти выбросы природного газа PG&E составили 18,9 MtCO₂e.

4.2. Включение вопросов изменения климата в корпоративную стратегию

Главные выводы:

- Публично принятая политика в области изменения климата помогает компании проинформировать о ее приверженности борьбе с изменением климата и повысить свою репутацию среди заинтересованных сторон.
- Приверженность на уровне первого руководителя является важным движущим фактором мер в области климата.
- Междисциплинарная команда по вопросам изменения климата, которая включает специалистов с широким кругом знаний, может быть полезна при разработке и реализации корпоративной стратегии борьбы с изменением климата ввиду ее многогранного и развивающегося характера.

Изменение климата является неотъемлемой частью главной бизнес-стратегии PG&E, и усилия компании в этом направлении поддерживаются и требуются рядом нормативных требований Калифорнии, помимо закона AB 32. Так, в Калифорнии прибыль инвесторов коммунальных предприятий отделяется от продаж электроэнергии, что позволяет PG&E принимать меры по повышению энергоэффективности потребителей, не создавая антистимулов, связанных с финансовыми потерями от снижения сбыта электроэнергии. На рынках электричества в США доходы коммунальных предприятий обычно зависят от объема электричества, поставленного потребителям. Такая система может привести к нежеланию коммунальных предприятий принимать меры по энергосбережению и эффективности, так как они, в конечном счете, приводят к снижению прибыли в результате уменьшения продаж и, соответственно, доходов. Отделение прибыли от продаж снижает потребность коммунальных предприятий в повышении продаж электроэнергии вследствие устранения связи между прибылью и объемом продаж. В такой схеме получения прибыли доходы отделяются от реализуемого объема и, вместо этого, могут корректироваться за счет изменения цены, чтобы предприятия получали примерно одинаковый уровень прибыли вне зависимости от колебаний в продажах.¹¹

Калифорния давно придает приоритетное значение вопросу повышения энергоэффективности среди потребителей, устанавливая целевые показатели энергоэффективности для государственных предприятий. Так, в 2013 году CPUC установила целевой показатель энергосбережения для PG&E на уровне 599 ГВт-ч, а в период пиковой нагрузки – 114 МВт. Эти виды дополняющих программ помогают сократить необходимость выработки электроэнергии и связанных с ней парниковых газов.

¹⁰ Данные, полученные из Годового обзора обязательной отчетности по парниковым газам: неконфиденциальные данные за 2012 календарный год, <http://www.arb.ca.gov/cc/reporting/ghg-rep/reported-data/ghg-reports.htm>.

¹¹ См. дополнительную информацию о разделении прибыли и продаж на: <http://www.c2es.org/us-states-regions/policy-maps/decoupling/detail>; Национальная ассоциация контролеров коммунальных предприятий (2007). Разделение прибыли и продаж для электроэнергетических и газовых компаний: часто задаваемые вопросы, http://www.epa.gov/statelocalclimate/documents/pdf/supp_mat_decoupling_elec_gas_utilities.pdf.

В 1990 году PG&E опубликовала свой первый Экологический отчет, в котором открыто представила информацию о деятельности компании в отношении окружающей среды, включая меры по повышению энергоэффективности и внедрение мощностей по выработке возобновляемой энергии. Это отчет сейчас издается в виде годового Отчета о корпоративной ответственности и устойчивости, который отражает достижения PG&E в реализации ее экологических, социальных и экономических целей.

В 1990 году компания также впервые приняла свою Экологическую политику, в которой выразила общую приверженность компании к охране окружающей среды перед своими работниками и внешними заинтересованными сторонами.¹² PG&E сделала этот шаг прежде, чем это сделало большинство других крупных коммунальных компаний США, под руководством Ричарда Кларка, который тогда занимал должность Председателя правления и Президента компании и был инициатором принятия ранних мер по охране окружающей среды в компании.

В 2006 году PG&E приняла дополнительный Рамочный документ по политике в области изменения климата, чтобы уточнить отношение компании к проблемам изменения климата. В нем PG&E обязалась поддерживать выбросы парниковых газов на самых низких уровнях по сравнению с крупными коммунальными предприятиями США и поддерживать разработку национальных, ориентированных на рынок норм по парниковым газам.¹³ Хотя компания уже начала принимать меры по сокращению своих выбросов парниковых газов, издание этого Рамочного документа по политике в области изменения климата позволило уточнить стратегическую позицию компании, продвигаемую ей среди государственных органов.

Таблица 4.1. Организационная структура PG&E для изменения климата

Компетенции	Ответственный департамент
Стратегия	Президент
Политика	Корпоративные отношения
Измерение и отчетность	Безопасность, здравоохранение и окружающая среда
Соблюдение требований по ограничениям и торговле квотами	Закупка энергии
Участие в работе по разработке норм	Отношения с регулирующими органами

¹² http://www.pgecorp.com/corp_responsibility/environmental/policies/.

¹³ PG&E Corporation (2006). Рамочный документ по политике в области изменения климата, http://www.pgecorp.com/corp_responsibility/pdf/pge_climate_change_policy_framework.pdf.

Политика в области изменения климата, например, программа ограничений и торговли квотами Калифорнии, влияет на работу нескольких департаментов PG&E, что требует наличия открытых каналов коммуникации для обмена знаниями внутри компании. В 2007 году PG&E образовала междисциплинарную координационную группу на уровне руководства для работы по проблеме парниковых газов, которая включала сотрудников Департаментов закупки энергии; безопасности, здравоохранения и окружающей среды; газовых операций; юридической работы; отношений с регулирующими органами; корпоративных отношений; энергетических решений для потребителей. Эта группа ежемесячно встречается с Комитетом по рассмотрению политики в области парниковых газов, чтобы рассказать о последних событиях в области изменения климата на уровне штата и страны и попросить одобрения по предлагаемым стратегическим позициям.¹⁴ Обязанность по руководству координационной группы по парниковым газам менялась со временем. Во время обсуждений по политике в рамках дебатов по закону АВ 32 и разработки режима регулирования в Калифорнии, координационной группой по парниковым газам руководил Старший вице-президент по корпоративным отношениям. После того, как Калифорния перешла от разработки политики и программы к реализации нормативных требований, руководство группой было передано Старшему вице-президенту по отношениям с регулирующими органами. Обязанность по соблюдению требований программы ограничений и торговли квотами Калифорнии лежит на Департаменте по закупке энергии.

4.3. Мониторинг, отчетность и верификация (MRV) выбросов парниковых газов

Главные выводы:

- Предварительное создание системы и практики MRV на всех объектах может дать компании больше времени для подготовки к будущим требованиям по нормативной отчетности.
- Добровольная открытая отчетность может помочь в создании достоверного базового уровня выбросов и количественном определении ранних мер по смягчению воздействия по мере подготовки компании к реализации политики.

PG&E начала осуществлять мониторинг, отчетность и верификацию выбросов парниковых газов до введения каких-либо нормативных требований. PG&E начала заблаговременно составлять отчетность по парниковым газам по трем причинам. Во-первых, приверженность компании к принципу прозрачности предполагала предоставление информации о показателях экологической эффективности компании внешним заинтересованным сторонам, таким как потребители, инвесторы и НПО. Во-вторых, мониторинг и отчетность считались важнейшими инструментами эффективного управления выбросами. В-третьих, PG&E считала, что введение обязательной отчетности было неизбежным, и воспринимала предварительное внедрение добровольной отчетности как способ приобретения опыта до принятия нормативных требований.

¹⁴ Проект по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013. Отчет по изменению климата, PG&E Corporation, стр.12.

Соответственно, в 2001 году PG&E стала членом-основателем реестра выбросов, известного как «California Climate Action Registry» (сейчас – «The Climate Registry»), и представила публичный отчет по своему первому кадастру выбросов в 2003 году.¹⁵ Знание компанией сектора выработки и распределения электроэнергии помогло в разработке методик, принятых «The Climate Registry», которые позволяют коммунальным предприятиям вычислять выбросы парниковых газов, отчитываться по ним и проводить верификацию.

В 2009 году PG&E начала представлять свои первые обязательные отчеты по выбросам парниковых газов для Совета по ресурсам атмосферы Калифорнии.¹⁶ Добровольная отчетность PG&E для «The Climate Registry» обеспечила информацию, которую она потом предоставила регулирующим органам Калифорнии, когда те начали процесс распределения квот в рамках Программы ограничений и торговли квотами Калифорнии. Предоставление данных по выбросам за более длительный период времени, чем это требовалось программой, позволило PG&E предоставить более точные данные по исходному уровню выбросов.

Начиная с 2010 года, PG&E также подлежит участию в обязательной Программе отчетности по парниковым газам Агентства США по охране окружающей среды. В соответствии с этой программой, отчетность должны предоставлять все объекты на территории США, на которых годовой объем выбросов превышает 25 000 tCO₂e. Компания призывает к повышению согласованности программ Агентства США по охране окружающей среды и Калифорнии, в целях сокращения связанных с ними административных затрат.

¹⁵ «The California Climate Action Registry» был создан штатом Калифорния в 2001 году для продвижения ранних действий компаний по измерению, управлению и сокращению выбросов парниковых газов. «The California Climate Action Registry» установил руководящие принципы учета выбросов и обеспечил централизованную базу данных по отчетам о выбросах. Это помогло в создании «The Climate Registry», предназначенного для расширения отчетности с включением всей Северной Америки, <http://www.climateactionreserve.org/about-us/california-climate-action-registry>.

¹⁶ <http://www.arb.ca.gov/cc/reporting/ghg-rep/reported-data/ghg-reports.htm>.

¹⁷ См. более подробную информацию на: <http://www.c2es.org/federal/executive/epa/ghg-reporting-rule>.

4.4. Выявление рисков и возможностей в разрабатываемой политике

Главные уроки:

- Регулируемым компаниям нужно активно работать с регулирующими органами в вопросах формирования и рынка и разработки планов соблюдения требования для того, чтобы обеспечить благополучную деятельность на рынке и сократить риск непропорционального влияния цены на потребителей.
- Участие в добровольных программах смягчения воздействия на окружающую среду может стать малорискованной возможностью для определения экономически эффективных вариантов и предоставления информации до введения программ выплат за выбросы углерода.
- Меры политики, дополняющие программы ограничений и торговли квотами, такие как установление целевых показателей по использованию возобновляемых источников энергии или целей по энергоэффективности потребителей, тоже будут влиять на выбросы парниковых газов; понимание их воздействия необходимо для того, чтобы определить наиболее экономически эффективные варианты исполнения требований по программам ограничений и торговли квотами.
- Раннее использование внутренних или скрытых цен на выбросы углерода в операциях по закупке энергии или топлива до того, как будут введены программы регулирования, может помочь компании подготовиться к программе ограничений и торговли квотами.

Коммунальные предприятия обычно менее охотно идут на риск, чем компании в других отраслях. Их инвестиции в энергетическую инфраструктуру обычно осуществляются на протяжении десятилетий. Это означает, что решения, принимаемые в отношении генерирующей мощности, технологий и вида топлива имеют долгосрочные последствия. Кроме того, коммунальные предприятия обычно сильно регулируются, и стратегические изменения нужно начинать обдумывать и оценивать значительно раньше, так как процесс одобрения регулирующими органами может требовать участия многих заинтересованных сторон и занять несколько лет. В отличие от других отраслей, действующих на конкурентных рынках, где расширение является главной целью, регулируемые коммунальные предприятия, как правило, концентрируются на минимизации затрат потребителей и рисков для бизнеса.

Опережающей малорискованной возможностью для сокращения парниковых газов стало участие в Партнерстве по сокращению выбросов SF₆ Агентства США по охране окружающей среды. Это добровольное сотрудничество было направлено на определение и реализацию экономически эффективных стратегий сектора электроэнергетики для сокращения выбросов SF₆, высокоактивного парникового газа, потенциал глобального потепления которого составляет 23 900 по сравнению с CO₂. В 1999 году PG&E установила предварительную цель на три года по сокращению годового объема выброса SF₆ на 50 процентов по сравнению с уровнем 1998 года. Для достижения этой цели компания создала междисциплинарную группу с участием Департамента передачи электроэнергии и Департамента по вопросам охраны окружающей среды для разработки новых процедур обращения с SF₆.

В 1998 году PG&E сократила выбросы SF₆ примерно на 75 процентов, с 249 297 tCO₂e до 65 190 tCO₂e в 2013 году. Работа над достижением этой добровольной цели помогла компании получить опережающий опыт по реализации плана управления. Кроме того, меры, принятые в отношении выбросов SF₆ впоследствии стали обязательными в соответствии с законом AB 32, и PG&E была готова к исполнению этих требований, когда они вступили в силу.²⁰

Еще один опережающий шаг был сделан в 2004 году, когда Комиссия по вопросам коммунального обслуживания штата Калифорния (CPUC) утвердила правило, согласно которому коммунальные предприятия Калифорнии должны включать предварительную цену выбросов углерода 8 долларов США за тонну электричества, покупаемую у других производителей, для учета ожидаемой будущей стоимости выбросов углерода.²¹ Это правило было введено, когда еще были неясны сроки принятия закона об изменении климата, но CPUC посчитала, что коммунальные предприятия должны включать скрытую цену выбросов углерода в свои долгосрочные планы закупок, чтобы предусмотреть меры на случай принятия нормативных требований в будущем.²² Для команды PG&E по энергоснабжению это означало необходимость включать стоимость выбросов углерода при проведении переговоров по покупке электроэнергии с другими поставщиками электричества, которое они будут реализовывать на рынке штата Калифорния. Этот опыт помог компании подготовиться к введению нормативной стоимости выбросов углерода в последующие годы.

Многие стратегии PG&E были сформированы на основе добровольных и обязательных программ, администрируемых Агентством США по охране окружающей среды и регулирующими органами Калифорнии. В Калифорнии действует множество обязательных программ, дополняющих ее программу ограничений и торговли квотами и влияющих на выбросы парниковых газов в PG&E, включая программы, стимулирующие использование возобновляемых источников энергии или повышение энергоэффективности потребителей. Так, в Калифорнии с 2002 года действует стандарт портфеля возобновляемых источников энергии. Согласно этому стандарту, доля возобновляемых источников энергии в структуре энергопотребления штата должна увеличиваться. На период 2014–2016 годы стандартом предусмотрено, чтобы 23 процента обеспечивалось за счет возобновляемых источников энергии (исключая крупные ГЭС), а к 2020 году их доля увеличится в среднем до 33 процентов. Поскольку увеличение использования возобновляемых источников энергии приводит к замещению производства природного газа в PG&E или закупки электричества, производимого из ископаемого топлива, это приведет к сокращению выбросов парниковых газов в PG&E.

¹⁸ <http://www.epa.gov/electricpower-sf6/>.

¹⁹ http://www.epa.gov/electricpower-sf6/documents/pge_casestudy.pdf.

²⁰ <http://www.arb.ca.gov/cc/sf6elec/sf6elec.htm>.

²¹ <http://www.c2es.org/us-states-regions/news/2004/california-approves-carbon-adder-electric-utility-plans>.

²² http://docs.cpuc.ca.gov/word_pdf/FINAL_DECISION/43224.pdf.

Аналогичным образом, повышение энергоэффективности потребителей тоже приводит к уменьшению выбросов. Начиная с середины 1970-ых годов, PG&E настоятельно рекомендовала своим потребителям повышать энергоэффективность. В соответствии с применяемой в Калифорнии политикой разделения прибыли и продаж, прибыль коммунальных предприятий отделяется от доходов и продаж электроэнергии, что способствует инвестициям в повышение энергоэффективности.²³ Например, в 2010–2012 годах у PG&E был бюджет, который был одобрен CPUC, в размере 1,3 млрд. долларов США для стимулирования энергоэффективности потребителей, который позволил сэкономить более 2.7 MtCO₂e. Кроме того, CPUC предоставляет финансовые стимулы для акционеров коммунальных компаний, если компания перевыполняет цели по энергоэффективности. С учетом экономии, полученной рамках ее программы, CPUC предоставила акционерам PG&E стимулирующие выплаты в размере 21,6 млн. долларов США в 2013 году.²⁵

Дополнительные программы, например, те, которые направлены на использование возобновляемых источников энергии или на повышение энергоэффективности потребителей, не только помогают компенсировать производство ископаемого топлива, но и сокращают уровень выбросов, которые PG&E должна регулировать в рамках программы ограничений и торговли квотами. Первоначальный план Калифорнии по программе сокращения выбросов парниковых газов предусматривал, что дополнительные меры в общей сложности обеспечат более трех четвертых доли сокращения выбросов, которые необходимы для выполнения цели штата по достижению уровня 1990 года к 2020 году.²⁶ Оставшиеся 25 процентов сокращения выбросов должны были быть получены за счет программы ограничений и торговли квотами.

Аналитики PG&E составляют прогнозы ожидаемого сокращения выбросов парниковых газов по всем нормативным требованиям, которые влияют на производственную деятельность компании, включая стандарт портфеля возобновляемых источников энергии и программы повышения энергоэффективности потребителей, и включают их в свои стратегии по смягчению воздействия на окружающую среду и выполнению программы ограничений и торговли квотами для выполнения установленных нормативных требований.

²³ Национальная ассоциация контролеров коммунальных предприятий (2007). Разделение прибыли и продаж для электроэнергетических и газовых компаний: часто задаваемые вопросы, http://www.epa.gov/statelocalclimate/documents/pdf/supp_mat_decoupling_elec_gas_utilities.pdf.

²⁴ http://www.pgecorp.com/corp_responsibility/reports/2012/co03_cee.jsp.

²⁵ http://www.pgecorp.com/corp_responsibility/reports/2014/cu03_cee.jsp.

²⁶ http://www.arb.ca.gov/cc/scopingplan/status_of_scoping_plan_measures.pdf.

4.5. Соблюдение политики ограничения и торговли квотами на выбросы

Главные выводы:

- Участие в моделировании торговли квотами на выбросы и добровольных программ зачетов может дать компании практический опыт до принятия программы ограничений и торговли квотами.
- Участие в разработке или покупке квот на выбросы углерода на добровольном рынке может помочь компании понять протокол, риски и процессы, связанные с приобретением таких зачетов в целях исполнения требований.

Чтобы приобрести знания и опыт в области программ ограничений и торговли квотами, PG&E и семь других компаний²⁷, которые подлежали включению в программу ограничений и торговли квотами Калифорнии, профинансировали Университет Вирджинии и консультанта для проведения моделирования торговли квотами и проверки последствий разных параметров структуры политики. Результаты дали PG&E важную информацию о том, как эти элементы структуры могут повлиять на программу ограничений и торговли квотами. Так, анализ показал, что «лимиты владения» по количеству квот, которые один субъект может иметь на своем счету, могут оказать негативное воздействие на ликвидность рынка и, соответственно, повысить волатильность цен. Однако исследование также показало, что резерв по сдерживанию цен на квоты, являющийся механизмом проведения аукционов по дополнительным квотам, может помочь в снижении риска внезапного повышения цен.²⁸ Эти результаты были не только полезны компании, но дали информацию CARB о потенциальном воздействии этих свойств политики на рынок и на его участников.

В программе ограничений и торговли квотами Калифорнии коммунальные предприятия проходят двухэтапный процесс выполнения требований. Во-первых, CARB каждый год непосредственно выделяет квоты местным распределительным компаниям в заранее установленном размере, который снижается с каждым годом. Однако вместо возвращения этих квот при выполнении требований, они передаются CARB для перепродажи на квартальных аукционах. PG&E затем должна приобрести квоты или зачеты для оплаты своих выбросов. Доходы от реализации переданных квот на аукционе должны передаваться потребителям в соответствии с указаниями CPCS. Доходы возвращаются потребителям в виде скидок (называемых «California Climate Credit») для домохозяйств и малого бизнеса, чтобы компенсировать возможное увеличение платежей за электричество.

²⁷ Pacific Gas and Electric Company, Southern California Edison Company, Chevron, NRG Energy, Los Angeles Department of Water & Power, Sacramento Municipal Utility District, Northern California Power Agency, Southern California Public Power Authority.

²⁸ Университет Вирджинии – Команда проекта PEAR. Изучение эффекта структуры рынка выбросов на ориентированный на рынок механизм Калифорнии по ограничению и торговле квотами, февраль 2013 г, http://econ.ccps.virginia.edu/RePEc_docs/ceps_docs/FINAL_REPORT_CA_Cap_and_Trade_Market_Simulation_Results.pdf.

В то время как CARB и CPUC запрещают коммунальным предприятиям детализировать свою торговую деятельность, CPUC разрешила PG&E и другим коммунальным предприятиям использовать следующие каналы для закупки инструментов соблюдения требований по парниковым газам:

- Участие в аукционах CARB и его Резерве по сдерживанию цен на квоты.
- Покупка квот и зачетов через двухсторонние операции.
- Приобретение инструментов соблюдения требований на биржах, одобренных Комиссией.²⁹

Объем выбросов PG&E, регулируемых программой, увеличится в 2015 году, когда программа будет расширена с включением выбросов от сжигания природного газа ее потребителями.³⁰

Еще одно изменение в программе, которое затронет PG&E, заключается в том, что Калифорния привязала свою программу ограничений и торговли квотами к программе Квебека, т.е. квоты и зачеты из одной программы можно использовать для исполнения требований на другой территории. Это создает новый канал предложения и спроса на рынке. PG&E провела сравнительный анализ норм Квебека и Калифорнии и использовала собственное исследование, а также исследования третьих сторон, для определения влияния соединения программ на цены.

Одной из стратегий, которую может использовать PG&E для снижения издержек соблюдения программы ограничений и торговли квотами Калифорнии, является использование зачетов по выбросам углерода. Зачеты по выбросам углерода – это вариант, который может стать потенциально дешевой альтернативой внутренним мерам по снижению выбросов или покупке квот. В программе Калифорнии они могут использоваться для исполнения до восьми процентов обязательств участника.

PG&E получила опыт использования зачетов в 2007 году в рамках своей программы ClimateSmart™, инициативы, которая давала возможность потребителям приобрести зачеты для компенсации своих выбросов, связанных с использованием электричества и природного газа. Работая с «Climate Action Reserve», PG&E поддержала разработку нескольких протоколов компенсации, в том числе по лесному хозяйству и улавливанию метана на молочных хозяйствах и полигонах. Восемь проектов по компенсации выбросов в США, которые проинвестировала PG&E, обеспечили снижение выбросов на более чем 1,3 MtCO₂e. Некоторые протоколы, использованные программой, были впоследствии адаптированы и приняты CARB в рамках Программы ограничения и торговли квотами Калифорнии³².

²⁹ Комиссия по вопросам коммунального обслуживания штата Калифорния D12.04.046. Решение об утверждении долгосрочного плана закупок, http://docs.cpuc.ca.gov/PublishedDocs/WORD_PDF/FINAL_DECISION/164799.PDF.

³⁰ Данные, полученные из Годового обзора обязательной отчетности по парниковым газам: неконфиденциальная информация за 2012 календарный год, <http://www.arb.ca.gov/cc/reporting/ghg-rep/reported-data/ghg-reports.htm>.

³¹ PG&E Corporation. Проект по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013. Отчет по изменению климата, стр.10.

³² PG&E Corporation. Проект по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов, 2013. Отчет по изменению климата, стр.6.

В то время как ClimateSmart™ была задумана как демонстрационная программа, она помогла сотрудникам PG&E заранее приобрести технические знания по реализации компенсационных проектов, а также полезный операционный опыт работы с разработчиками компенсационных проектов. Опыт, приобретенный в результате разработки соглашений по покупке зачетов, тоже очень помог в подготовке к внедрению обязательной программы Калифорнии.

4.6. Работа с заинтересованными сторонами

Главные выводы:

- Если компания занимает лидерскую позицию по политике в области изменения климата на ранних этапах ее формирования, это повышает репутацию компании среди разработчиков политики при разработке норм и на этапе реализации углеродного рынка.
- Сотрудничество с другими компаниями, экологическими группами, ключевыми заинтересованными сторонами может помочь в достижении общего мнения по структуре политики и привести к более хорошим результатам.

Являясь большим коммунальным предприятием со значительным объемом выбросов парниковых газов, PG&E играет важную роль в обсуждениях политики в области изменения климата в Калифорнии. То, что еще на раннем этапе компания начала добровольно представлять отчеты для «California Climate Action Registry» и продвигала ориентированные на рынок механизмы во время обсуждения закона AB 32, это помогло компании приобрести хорошую репутацию среди разработчиков политики и заинтересованных сторон. В частности, PG&E предоставляла CARB техническое содействие, когда совет разрабатывал правила включения импорта электричества в программу ограничений и торговли квотами. Она также работала с другими коммунальными компаниями и CARB для определения стандартных коэффициентов выбросов по выработке электроэнергии из неизвестных или неуказанных источников.

Работая вместе с учеными, регулирующими органами, законодателями, другими компаниями и некоммерческими организациями, компания смогла на раннем этапе достичь консенсуса по политике и понять потенциально противоречащие точки зрения. Кроме того, компания считает, что коалиция с общими взглядами дает более сильный голос при продвижении конкретных позиций по политике. В связи с этим, PG&E в 2000 году стала членом-основателем «Clean Energy Group», группы коммунальных компаний, поддерживающих федеральные нормы по парниковым газам, а в 2007 году – «U.S. Climate Action Partnership» (USCAP), коалиции компаний и НПО, продвигающих федеральную политику, ориентированную на рынок, для борьбы с изменением климата.

PG&E в настоящее время сотрудничает с широким кругом неправительственных организаций по политике в области изменения климата, например, с Международной ассоциацией торговли эмиссионными квотами (IETA), Центром решений в области климата и энергетики (C2ES), многими местными органами Калифорнии.

Так, в 2013 году PG&E оказала техническое и финансовое содействие в разработке более 270 кадастров парниковых газов местного правительства и более 60 планов по борьбе с изменением климата. Компания также сотрудничает с «ICLEI—Local Governments for Sustainability», международной ассоциацией местных и городских правительств, действующей в сфере устойчивого развития. Работа с местными органами дает PG&E возможность помочь им в сокращении потребления энергии и выбросов на местном уровне.³³

4.7. Заключение

Бизнес PG&E идет в ногу с изменениями в политике в Калифорнии, штате, который часто оказывается в первых рядах в вопросах окружающей среды. При помощи таких мер, как сотрудничество с разными заинтересованными сторонами, создание добровольной компенсационной программы, подготовка к соблюдению требований по программе ограничений и торговли квотами через проведение моделирования и другого анализа структуры рынка, PG&E подготовилась к выполнению своих обязательств. Явная поддержка компанией политики по борьбе с изменением климата также дала компании авторитетный голос во всем процессе разработки нормативных документов Калифорнии и во взаимодействии с другими заинтересованными сторонами, включая местные государственные органы. Опыт PG&E поможет компании и дальше адаптироваться по мере изменения программы Калифорнии со временем.

³³ http://www.pgecorp.com/corp_responsibility/reports/2014/en02_climate_change.jsp.



WORLD BANK GROUP
Climate Change

PMR | *Pricing Carbon to Achieve Climate Mitigation*

<http://www.thepmr.org> pmrsecretariat@worldbankgroup.org