

## **Двенадцать шагов, призванных помочь вам избавиться от привычки к CO<sub>2</sub>**

Независимо от того, идет ли речь об отдельном лице, организации, предприятии или правительстве, есть ряд шагов, которые вы можете предпринять, для того чтобы сократить свои выбросы углерода, общий объем которых называется вашим "углеродным следом". Вам кажется, что вы не знаете, с чего начать, но, читая это, вы уже начали.

### **1 Возьмите на себя обязательство**

Сокращение своего "углеродного следа" ничем не отличается от любой другой задачи. Сказать людям, что вы сократите выбросы углеродов, может показаться слишком простым, но даже простые действия, подобные объявлению о своем обязательстве стать "нейтральноуглеродным", могут быть эффективными, а простое проявление интереса к идеям может привести к появлению творческих и новаторских решений. В последние месяцы ряд стран объявили, что вслед за Коста-Рикой, Новой Зеландией и Норвегией они станут "нейтрально углеродными". Сама система Организации Объединенных Наций во главе с Генеральным секретарем Пан Ги Муном под руководством Группы по рациональному природопользованию при ЮНЕП переходит на рельсы "углеродного нейтралитета". ЮНЕП также способствует популяризации "углеродного нейтралитета" во всех секторах и всех регионах через свою сеть пропаганды "климатического нейтралитета".

### **2 Оцените свои возможности**

Возможно, что углерод в конце концов будет расцениваться как загрязнитель атмосферы и регулироваться соответствующим образом с вытекающими из этого расходами – и возможностями – для всех секторов общества. Осознание того, где и каким образом вы производите парниковые газы, является первым шагом на пути их сокращения. Отдельным лицам и малым предприятиям могут помочь начать продвижение в этом направлении Интернет-счетчики и внутренние оценки. Крупным организациям, возможно, понадобится прибегнуть к специальным консультациям и методам, таким как новый стандарт ISO 14064 для учета и проверки парниковых газов, или Протоколу парниковых газов, предоставляемому Институтом мировых ресурсов и Всемирным советом деловых кругов за устойчивое развитие, который является методом учета, предназначенным для руководителей государственных учреждений и предприятий и дающим возможность понять, количественно определить, регулировать и готовить отчетность о выбросах парниковых газов.

### **3 Решите и запланируйте, в каком направлении вы хотите двигаться**

Исходя из вашей оценки рисков и возможностей, связанных с климатом, могут быть разработаны стратегии и план действий. Поставленные задачи помогают сконцентрировать усилия, а также являются отправной точкой для оценки успеха. Большая часть жилых зданий или предприятий может сократить энергопотребление на 10 процентов – что почти всегда приводит к 10-процентному сокращению выбросов парниковых газов – при окупаемости затрат за один год или менее. План сокращения выбросов углерода будет сначала ориентирован на тип энергии и способ ее использования; например, на электричество для зданий и топливо для транспорта. Сокращение использования этой энергии может дать немедленную экономию. Эффективным методом является проведение учета энергопотребления. Многие электроэнергетические компании и государственные энергетические предприятия сейчас включают проведение учета в свои мероприятия по сокращению выбросов углерода.

### **4 Избавьте свою жизнь от углеродов**

На проблему углеродов и климата можно взглянуть шире. Все – отдельный человек, организация, предприятие или государство – применяют или используют так или иначе углероды, либо в форме самих продуктов, либо в форме энергии и материалов, из которых они производятся. Здания, система коммуникаций и оборудование – все это влияет на объем выбросов углерода; "углеродные варианты" можно выбирать исходя из принципа

наименьшего ущерба, который они нанесут климату. Включение критериев нанесения ущерба климату в процесс принятия решений может дать эффект домино.

Если потребители, производители и законодатели будут думать о "сокращении использования углеродов" и о "нанесении ущерба климату", то экономия от сокращения выбросов углерода увеличится. Например, возьмем проблему упаковки. Гигант розничной торговли США "Уол-Март" провел работу с одним из своих поставщиков игрушек для уменьшения количества упаковки только по 16 товарам. Поставщики игрушек сэкономили на упаковке, а "Уол-Март" использовал на 230 грузовых контейнеров меньше при доставке своих товаров, сэкономив около 356 баррелей топлива и 1300 деревьев. Распространив эту инициативу на 255 товаров, компания ожидает, что ей удастся сэкономить 1000 баррелей топлива, 3800 деревьев и миллионы долл. на транспортных расходах.

Другой пример: вы можете покупать бумагу или изделия из дерева, которые соответствуют международно закрепленным стандартам. Руководящий лесной совет ([www.fsc.org](http://www.fsc.org)), например, является международной некоммерческой организацией, пропагандирующей ответственный подход к использованию мировых лесных ресурсов. Марка Руководящего лесного совета все шире признается как международный стандарт ответственного лесопользования. Более 90 млн. гектаров в более чем 70 странах были сертифицированы по стандартам Руководящего лесного совета, а несколько тысяч товаров производятся с использованием сертифицированной Руководящим лесным советом древесины и маркированы знаком Руководящего лесного совета. Переход на использование бумаги, изготовленной из бумажных отходов или же с применением устойчивых источников сырья, может дать значительную экономию средств, приведя к сокращению использования свалок и выбросов углерода. Использование бумаги, изготовленной из бумажных отходов, может привести к сокращению на 1,4 тонны CO<sub>2</sub> с каждой тонны бумаги и картона<sup>1</sup>.

Другие пути уменьшения вашего "углеродного следа" включают сокращение затрат времени и энергии на передвижение. Города могут улучшить организацию общественного транспорта, компании могут стимулировать образ жизни, связанный с низким потреблением углерода (прекратив оплачивать автостоянки или направляя средства на закупку служебного транспорта, производимого на основе гибридных технологий), а отдельные лица могут объединяться в группы для поездок на автомобиле или пользоваться общественным транспортом. Иногда простые действия могут привести к сдвигу. Охраняемые велосипедные стоянки и оборудование раздевалок и душевых кабин, например, зачастую обходятся дешевле, чем обустроенные автостоянки, но дают серьезный стимул тем, кто может передвигаться на велосипеде. В крупных городах с соответствующей организацией общественного транспорта можно вместо стояночных мест предлагать месячные или годовые проездные билеты. Париж и Вена, например, располагают городской системой велосипедных дорожек, которая позволяет сокращать выбросы парниковых газов и дорожные заторы.

## **5 Станьте энергоэффективным**

Повышение энергоэффективности ваших зданий, компьютеров, автомобилей и продуктов является самым быстрым и самым выгодным путем экономии средств, энергии и сокращения выбросов углерода. Это не значит, что надо от чего-то отказываться. Энергоэффективность означает повышение производительности, но при меньших затратах. Более эффективные здания, автомобили и продукты будут прямым и долгосрочным вкладом в ограничение выбросов углерода. На обычные здания может приходиться почти 40 процентов выбросов углерода. Высокоэффективные, поставленные под экологический контроль, энергоэффективные и продуктивные сооружения теперь экономически оправданны.

---

<sup>1</sup>

Программа действий по сокращению отходов и расхода ресурсов ([www.wrap.org.uk](http://www.wrap.org.uk)).

Очень простые меры могут привести к получению немедленной экономии средств. Простое отключение ненужного освещения, моторов, компьютеров и отопления может существенно сократить расход энергии – и денег. Обычно портативные компьютеры используют меньше энергии, чем настольные компьютеры, а экраны на жидких кристаллах используют меньше энергии, чем экраны на электронно-лучевых трубках. Подумайте также о том, что делать с оборудованием, когда срок его службы заканчивается. Некоторые производители предлагают забрать его обратно или отправить на переработку. Обращайте внимание также на стандарты энергоэффективности. Для бытовых приборов класс энергопотребления является одной из форм описания эффективности. Сейчас многие марки, относящиеся к более высокому классу энергопотребления, ничуть не дороже менее эффективных приборов. Первоначально примененная в Соединенных Штатах характеристика энергопотребления получила теперь распространение в Европе.

Подумайте о своем передвижении. Передовая технология общения с помощью Интернета и видеопрограмм означает, что стремительно приближается время, когда потребность в передвижении существенно сократится. Двухдневная поездка для участия в совещании за тысячу километров (600 миль) может обойтись в 2000 долл. США на человека при оплате размещения, путевых расходов и питания, а видеоконференция может стоить всего 200 долл. США. Экономия составляет 1800 долл. США и около полутонны углерода. Многие все чаще выбирают также дистанционную передачу данных. Проведенное компанией "Telework Coalition" ([www.telcoa.org](http://www.telcoa.org)) исследование показало, что если бы 32 млн. американцев, которые могут общаться дистанционно, делали это раз в неделю, то они проезжали бы на 2 млрд. километров меньше, сэкономили бы 300 млн. литров топлива и сэкономили бы время, равное 32 млн. дополнительных часов еженедельно, для отдыха, семьи или работы.

На освещение может приходиться 15-20 процентов от общего потребления электричества. Переработка каменного угля на электростанции в получаемый от ламп накаливания свет эффективна лишь на 3 процента. За последнее десятилетие стремительное развитие получили компактные флуоресцентные лампы. Теперь срок их службы составляет от 6 до 15 лет, и они сокращают потребление электричества по меньшей мере на 75 процентов по сравнению с обычной лампой накаливания. Преимущества компактных флуоресцентных ламп и другого высокоэффективного освещения подтолкнули к законодательному запрету ламп накаливания. В 2007 году Австралия стала первой страной, законодательно принявшей решение, что к 2012 году лампы накаливания продаваться не будут – шаг, который приведет к сокращению выбросов на 4 млн. тонн и даст сокращение расходов на электроэнергию, идущую на освещение, вплоть до 66 процентов.

## **6 Переходите на "низкоуглеродную" энергию**

Если можно, переходите на использование источников энергии, которые выбрасывают меньше углерода и могут сократить расходы и выбросы. Обычно каменный уголь дает выбросы, вдвое превосходящие выбросы от газа, в 6 раз превосходящие выбросы от использования солнечной энергии, в 40 раз превосходящие выбросы от использования энергии ветра и в 200 раз превосходящие выбросы от использования энергии воды. Во многих частях мира потребители могут выбирать, какой процент их электричества поставляется за счет использования возобновляемых источников энергии, таких как ветропарки или установки по получению биогаза. Эти программы "зеленого выбора" совершенствуются и становятся мощным стимулом для расширения поставок энергии за счет использования возобновляемых источников. Сегодня более 50 процентов всех потребителей США, например, имеют возможность покупать тот или иной тип "зеленой" электроэнергии.

Крупные потребители могут даже строить собственные энергосистемы с низким объемом выбросов, работающие на солнечной энергии или "низкоуглеродных" технологиях, таких как генераторы, функционирующие на природном газе. Проект Фонда глобальной окружающей среды, осуществляемый в восточной и южной части Африки, пропагандирует применение

малых гидросистем в чайной промышленности и одновременное производство тепловой и электрической энергии за счет использования сельскохозяйственных отходов сахарной промышленности для выработки электричества для промышленных предприятий и для его подачи в национальные энергосети. В Соединенном Королевстве "Body Shop" купил 25-процентную долю в крупном современном ветропарке для подачи энергии, получаемой из возобновляемого источника энергии, своим филиалам в Соединенном Королевстве. Другими компаниями, сооружающими собственные станции по выработке энергии из возобновляемых источников, являются "3M", "DuPont", "General Motors", "IBM", "Johnson & Johnson" и "Staples".

На уровне малых предприятий или домашних хозяйств налоговые льготы и стимулы могут сделать рентабельным использование систем на солнечных батареях и других технологий получения энергии из возобновляемых источников энергии. Расположенные на крыше солнечные электробатареи могут продолжительное время вырабатывать энергию, сокращают расходы на электричество и амортизируют колебания цен. ЮНЕП помогает пропагандировать подобные системы в южной части Индии и в Северной Африке.

На транспортный сектор приходится 25 процентов от общего потребления энергии и выбросов парниковых газов, главным образом за счет сжигания бензина и дизельного топлива. Существуют различные пути избавления от "углеродной" привычки. Гибридные двигатели, сочетающие в себе электродвигатели с обычными бензиновыми или дизельными двигателями, могут позволить существенно экономить топливо, сокращая при этом выбросы. Транспортные средства могут также использовать целый ряд альтернативных видов топлива, дающих ценовые и экологические преимущества, хотя они также нередко требуют дополнительных капиталовложений, которые могут окупиться через некоторое время. К их числу относятся компримированный природный газ (КПГ), сжиженный нефтяной газ (СНГ), сжиженный природный газ (СПГ) и биотопливо.

Биодизель и биоэтанол являются биотопливом, получаемым из сельскохозяйственных культур, таких как пшеница, соя, кукуруза и сахарный тростник. Их нередко смешивают с бензином или дизелем, и почти все транспортные средства могут работать на смесях, содержащих до 10 процентов этих видов топлива, без переделки мотора. Автомобили, специально рассчитанные на биотопливо, могут работать на смесях с его более высоким содержанием, таких как смесь 85 процентов биоэтанола с 15 процентами бензина. Во многих частях мира биотопливо становится все более популярным, его легче найти в продаже и в различных смесях. Для многих компаний, располагающих автопарком, биотопливо может стать рентабельной "низкоуглеродной" альтернативой.

## **7 Вкладывайте средства в компенсации и более чистые альтернативные технологии**

Существует предел того, насколько вы можете повысить эффективность своего образа жизни или деятельности своей организации либо сколько энергии из возобновляемых источников вы можете использовать. Выбором для тех, кто готов выплачивать компенсации за свои остаточные выбросы, является финансирование деятельности другой стороны, которая сокращает выбросы. Обычно это называется "компенсацией за выбросы углерода" или "кредитованием за сокращение выбросов углерода". Термин "нейтральноуглеродный" охватывает идею нейтрализации выбросов путем поддержки экономии углеродных квот в другом месте.

Средний размер компенсаций за выбросы углерода составляет 15 долл. США за тонну, но расходы колеблются от 5 до 50 долл. США за тонну. При покупке компенсаций отдельные лица или предприятия оплачивают специализирующейся на компенсациях компании услуги по осуществлению и ведению проектов, которые позволяют избегать, сокращать или поглощать выбросы парниковых газов. Изменение климата является общемировой проблемой, поэтому сокращение выбросов углерода будет иметь одинаковые результаты, независимо от того, где

его удалось добиться. Кредитование за сокращение выбросов углерода может производиться в случае свободного от выбросов производства энергии, сокращения спроса, в том числе за счет повышения энергоэффективности, или секвестрации в форме подземного или лесного хранения.

Согласно одному из докладов, самые высококачественные компенсации поступают от сжигания в факеле метана, производимого свалками, поскольку метан является еще более активным парниковым газом, чем CO<sub>2</sub>. "Green Gas International" ([www.greengas.net](http://www.greengas.net)) представляет собой компанию, которая занимается кредитованием за сокращение выбросов углерода в случае превращения отработанного газа в чистую энергию, вступая в партнерские отношения с шахтами, свалками и производителями биогаза. Подобные проекты в мировых масштабах дают 125 мегаватт (МВт) электроэнергии, экономя 4 млн. тонн CO<sub>2</sub>.

## **8 Добейтесь эффективности**

Взгляд на свою жизнь или бизнес с позиции "нейтральноуглеродного" подхода может помочь вам иным путем - повышая эффективность использования ресурсов, позволяя избегать отходов и сокращая их и, в конечном счете, повышая вашу общую производительность и репутацию. Экономисты любят говорить, что деньги на дороге не валяются, потому что кто-то их обязательно подбирает. Что касается изменения климата, то в этой области деятельности по-прежнему полно денег, просто ожидающих часа, когда их подберут. В конечном счете углерод обычно является отходом производства энергии, а сокращение отходов и повышение эффективности - всегда хорошая идея. Сделайте принцип "сокращай, используй повторно и утилизируй" частью своего мышления.

## **9 Предлагайте – или покупайте – "низкоуглеродные" продукты и услуги**

Рынок не наносящих ущерба климату продуктов и услуг стремительно растет, охватывая диапазон от энергоэффективных продуктов до новых систем, использующих возобновляемые источники энергии. Однако для того, чтобы предлагать подобные продукты, важно начать с этапа проектирования. Такие простые действия, как включение энергосберегающих характеристик в процесс проектирования, например, могут привести к разработке проекта, который сводит к минимуму энергопотребление в ходе его осуществления и экономит клиентам время и энергию, затрачиваемые на доводку прибора после его покупки (например, укрытие водонагревателей теплоизолирующими материалами).

Более системный подход обеспечивает "проектирование для достижения устойчивости", которое включает проектирование с учетом всего срока эксплуатации и экологически грамотное проектирование и производство. Этот новый подход учитывает экологические аспекты на всех этапах разработки с целью создания продуктов, в наименьшей степени воздействующих на окружающую среду в течение всего срока их эксплуатации. Экопроектирование является важной стратегией для малых и средних предприятий как развитых, так и развивающихся стран, позволяющей улучшать экологические характеристики их продукции, сокращать отходы и повышать их конкурентоспособность на рынке.

## **10 Покупайте "зеленые" товары и услуги, продавайте "зеленые" товары и услуги**

Рынок "зеленых" товаров и услуг стремительно растет. Во многих странах исследования покупательского спроса свидетельствуют о том, что все большее число потребителей готово покупать "зеленые" товары, если у них есть выбор. Что касается предприятий, то новаторская разработка и подача товаров в сочетании с ответственной организацией сбыта и рекламой могут помочь добиться того, чтобы этот потребительский интерес превратился в покупательский спрос. Однако рынок "зеленых" товаров по-прежнему недостаточно развит, поскольку людям все еще трудно найти товары или поверить в сопровождающие их экологические лозунги. Предприниматели могут помочь потребителям внести большой вклад в борьбу с изменением климата, начиная со щелчка мышкой для входа на участвующий в

предоставлении компенсаций за выбросы углерода веб-сайт, посвященный заказу туристических путевок, и кончая маркированием товара в местном магазине.

## **11 Объединяйтесь**

Многие частные компании все чаще работают с неправительственными организациями, городами или правительствами над поиском и осуществлением самых удачных практических решений, позволяющих сокращать выбросы. Проект по обнародованию информации об углероде "Carbon Disclosure" ([www.cdproject.net](http://www.cdproject.net)), например, является независимой некоммерческой организацией, предоставляющей информацию инвестиционным фондам и управляющей в совокупности активами в объеме 41 трлн. долл. США. От их имени проект по обнародованию информации об углероде собирает информацию о бизнес-рисках и возможностях, связанных с изменением климата, и данные о выбросах парниковых газов, получаемые от более 2000 крупнейших компаний мира.

Точно так же местные и национальные органы управления ищут возможности для установления партнерских связей с предприятиями, предлагающими "низкоуглеродные" решения. В таких странах, как Канада, государственные ведомства и энергосистемы общего пользования поддержали создание энергосервисных компаний "ЭСК". В Соединенных Штатах Агентство по охране окружающей среды в 1992 году приступило к осуществлению программы классификации бытовой техники по ее энергоэффективности ([www.energystar.gov](http://www.energystar.gov)) на основе установления добровольных партнерских связей, направленных на сокращение выбросов парниковых газов за счет повышения энергоэффективности. В 2006 году американские предприятия и потребители сэкономили 14 млрд. долл. США на оплате счетов за электроэнергию с помощью программы классификации бытовой техники по ее энергоэффективности, не произвели и сократили выбросы парниковых газов в объеме, равном количеству выхлопных газов, выбрасываемому ежегодно 25 миллионами автомобилей.

## **12 Говорите об этом**

Повышение значения изменения климата означает, что компаниям и организациям нужно будет общаться. Транспарентность чрезвычайно важна. Появление Интернета и других новых средств массовой информации означает, что компании, организации и правительства не могут прикрываться популистскими мерами по экологизации своей деятельности. Это тот случай, когда методы проверки и указания по отчетности, основанные на признанных индикаторах, приобретают решающее значение. Одним из примеров является Глобальная инициатива по отчетности (ГИО) ([www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)). Международный обмен информацией через интрасети и публикации компаний может включать сообщения о достижениях и признании вклада отдельных работников или групп. Важно также информировать акционеров. Сокращение выбросов, в частности путем повышения эффективности, – это беспроблемный ход, который может также повысить репутацию компании. Потребители и инвесторы нуждаются в информации о реагировании компании на риски и возможности, связанные с изменением климата.

*(Это сокращенный и адаптированный вариант первоначального документа, подготовленного ЮНЕП для публикации UNEP/Sustainable Development International publication "Climate Action" [www.climateactionprogramme.org](http://www.climateactionprogramme.org))*