

ISSN 0869-7698

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ  
НАУК

ВЕСТНИК

1

1995

## План действий президента США\*

В последнее десятилетие мир обеспокоен проблемой антропогенного изменения климата, так как газы, выброшенные в атмосферу, могут вызвать глобальное потепление климата. В 1992 г. в Рио-де-Жанейро на конференции ООН по окружающей среде было уделено большое внимание этому вопросу. Результат обсуждений — договор «The Framework Convention on Climate Change» (сокращенно «The Climate Convention» — конвенция по климатическим изменениям). Согласно этой конвенции, в ближайшем будущем будут разработаны соответствующие международные критерии, которые затем предполагается рассмотреть на специальной конференции в марте 1995 г.

Среди развитых стран мира особенно активно включились в реализацию договора Соединенные Штаты Америки. В октябре 1993 г. там распространили доклад президента В.Клинтона и вице-президента А.Гора «Изменение климата — план действий», его копию в Президиум ДВО РАН любезно передал консул по вопросам печати, образования и культуры Генерального консульства США во Владивостоке Г.Ельфтман.

В целом «План действий» (или «План Клинтона») состоит из общей части и описания отдельных акций. Во введении говорится, что к 2000 г. США обязуются снизить выбросы газов, вызывающих эффект потепления, до уровня 1990 г. Администрация президента предполагает выработать план дальнейшего сокращения выбросов газов, который предусматривал бы наименьшие финансовые затраты. В.Клинтон сделал акцент на то, что это должен быть громкий призыв, но ведущий не к увеличению бюрократии, обязательных предписаний или росту цен, а к развитию лучших и наиболее эффективных технологий для американского творчества и мастерства.

Доклад начинается с обращения президента к гражданам Соединенных Штатов, в котором подчеркивается: данный план основан на экономических рычагах, его реализация требует направленных действий правительства и нового взгляда на отношения государственных и частных структур. В частности, президент заявил: «Мы послали людей на Луну, мы выиграли холодную войну, и мы обеспечили себе беспрецедентное процветание. Сейчас мы можем начать делать то же самое и для всей окружающей среды».

В 1990 г. в США основные выбросы приходились на углекислый газ — 1367 млн т углеродного эквивалента (МТУЭ). С учетом потребления углекислого газа растениями при фотосинтезе этот показатель составил 1237 МТУЭ. Выбросы метана в атмосферу в 1990 г. составили 166 МТУЭ, или менее 12% от общей суммы газов, вызывающих парниковый эффект (ГПЭ). Если «План Клинтона» не начнет действовать, то, по прогнозам, поступление в атмосферу ГПЭ увеличится в США к 2000 г. до 1568 МТУЭ по сравнению с 1462 МТУЭ в 1990 г., т.е. на 7%. Выброс только одного углерода может возрасти до 1337 млн т, что на 8% выше уровня 1990 г.

---

БОГАТОВ Виктор Всеволодович — доктор биологических наук, САЕНКО Елена Михайловна (Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток).

---

\*President William J. Clinton, Vice President Albert Gore, Jr. The Climate Change Action Plan. USA. October 1993.

Предложенный план рассчитан на быструю реализацию и предполагает получение прибыли. Он насчитывает около 50 мероприятий во всех основных секторах экономики. Мероприятия призваны стимулировать внедрение новейших технологий, обеспечивающих сокращение выбросов углекислого газа, метана, закиси азота и галогенов. Предусматривается сокращение концентрации углекислого газа в атмосфере за счет сохранения лесов.

План также призван подготовить почву для новых отношений между правительством и частным бизнесом. Например, департамент энергетики и ведущие частные электростанции разработали совместную подпрограмму, в рамках которой производители энергии имеют благоприятные возможности проводить эксперименты, направленные на сокращение выбросов газов. Аналогичные объединения и программы созданы между федеральным Агентством по охране окружающей среды (ЕРА) и химическими компаниями и производителями алюминия.

Отмечается, что многие из проектов «Плана Клинтона» построены на более ранних программах, которые используют необычные технологии и, таким образом, позволяют ускорить их проникновение в производство и на рынок. Важно, что большинство таких программ может быть реализовано в самое ближайшее время без принятия новых законопроектов. Некоторые подпрограммы охватывают проведение исследований, которые связаны с поиском путей по сокращению выбросов. У разработчиков плана была возможность предлагать свои идеи членам администрации, это позволило оперативно отобрать лучшие из них.

Кроме того, реализация введенных недавно в законодательном порядке программ также может дать сокращение выбросов углекислого газа, метана и закиси азота. Без этих программ выброс ГПЭ в США мог бы возрасти к 2000 г. до 1674 МТУЭ. Таким образом, план Клинтона предусматривает сокращение выбросов парниковых газов от предполагаемого уровня в 2000 г. на 106 МТУЭ. С этой целью администрация президента планирует истратить в 1994—2000 гг. около 1,9 млрд долларов, главным образом за счет перераспределения федеральных фондов. Тем не менее, План позволит увеличить доходные статьи государства и сократить финансовый дефицит. В частности, предусмотрена реформа оплаты услуг на платных автостоянках. Предполагаемый доход — около 2,2 млрд долларов. Бизнесменам также разрешено вкладывать деньги в модернизацию федерального гидроэлектрооборудования, за счет чего (путем введения платы за аренду) можно будет получить около 500 млн долл.

Многие подпрограммы плана направлены на поощрение фирм и отдельных предпринимателей, чтобы они вкладывали деньги в оборудование, которое экономит энергию, или в технологии, обеспечивающие (при их длительном применении) существенный доход за счет снижения расходов на энергию. Предполагается, что размер вложений на эти цели в 1994—2000 гг. составит около 60 млрд долл. Экономия энергии за тот же период даст свыше 60 млрд долл., а в 2001—2010 гг. принесет около 207 млрд долл. прибыли.

В 1990 г. коммерческие структуры США потребили около 11% произведенной энергии, в том числе свыше 30% электроэнергии. В целом коммерческий сектор отвечает за 15% выброса углекислого газа в США. Планом предусматривается инвестирование программ, которые улучшают энергетические характеристики компаний, снижение их накладных расходов и повышение конкурентоспособности.

Жилой фонд, который в 1990 г. потребил около 15% всей энергии и 34% — электрической, ответственен за 19% выбросов углекислого газа. Современный

дизайн американских жилых домов позволяет потреблять на 50% электроэнергии меньше по сравнению со старыми зданиями. Типовые здания, построенные 15 лет назад, могут при соответствующем подходе дать до 20% экономии электроэнергии. Помимо проведения в жизнь программы современного жилищного строительства политика президента в этой отрасли связана также с разработкой новых стандартов более эффективных бытовых электроприборов и с ускорением поступления их на рынок, введением кредитных займов на энергетические усовершенствования для покупателей домов. В программе «холодное сообщество» использована простая идея: тень от деревьев позволяет сократить расходы на кондиционирование воздуха, поэтому администрация или компании—участники проекта окажут помощь при посадке деревьев там, где выгода от экономии энергии существенна.

В производственном секторе экономики в 1990 г. было потреблено 39% всей энергии, включая 35% электроэнергии. Производственный сектор несет ответственность за 33% выбросов углекислого газа. Федеральное правительство, начиная с 1970 г., субсидирует крупные исследовательские программы по разработке экономичных технологий. В «Плане действий» предусматривается оценка, проверка и широкое распространение информации о наиболее эффективных и экономных производственных системах и оборудовании, реализация программ по сокращению использования природного сырья и расширению вторичной переработки отходов и т.п.

Транспорт в 1990 г. потребил 35% всей энергии США, дав 32% выбросов углекислого газа. Очевидно, что к 2000 г. рост выбросов CO<sub>2</sub> произойдет в основном из-за интенсификации транспортных перевозок. Это не позволит снизить загрязнение воздуха в городах. План Клинтона содержит пакет предложений, направленных на обуздание роста выбросов в сфере перевозок главным образом за счет их снижения на авто- и грузопассажирском транспорте и увеличения рынка наиболее эффективных технологий очистки топлива.

Вопросы уменьшения выбросов газов обсуждаются в разделе, посвященном использованию топлива. Отмечено, что из всех видов природного топлива природный газ дает самое низкое количество CO<sub>2</sub> на единицу полученной энергии, а использование таких возобновимых ее источников как солнце, ветер, тепло Земли и вода вообще не связано с выбросом углекислого газа. В разделе указывается, что ядерной энергетике, которая в США производит свыше 20% электроэнергии, будет и дальше принадлежать ключевая роль в сокращении выбросов CO<sub>2</sub>. Федеральные службы будут стремиться искать пути для увеличения использования природного газа, поощрять применение возобновляемых источников энергии, эффективное использование и передачу энергии без потерь (в 1991 г. они составили в США 7,4%), стимулировать создание и внедрение высокоэффективных технологий и оборудования.

Один из разделов Программы посвящен метану и газообразным соединениям галогенов. Количество метана, выбрасываемого в атмосферу, можно существенно сократить за счет использования его для получения энергии. На это уже направлен ряд программ ЕРА. Что касается галогенов, то США являются первой страной, объявившей контроль за их выбросами национальной политикой.

В разделе, посвященном лесным проблемам, отмечено, что, защищая лесные массивы от рубки и сжигания, можно значительно снизить выбросы CO<sub>2</sub>. Планом предусматривается разработка нескольких программ по сохранению лесных экосистем, что сократит выбросы углекислого газа примерно на 9%. В частности, планируется выращивать леса на частных непромышленных зем-

лях. Расширяются программы по вторичному использованию бумаги и созданию перерабатывающих технологий, потребляющих меньше древесины. Эти действия снизят выбросы  $\text{CO}_2$  за счет сохранения лесов и уменьшат потребление энергии при вторичной переработке бумаги.

В разделе «Joint Implementation» (совместное осуществление) рассмотрено сокращение выбросов вызывающих парниковый эффект газов. На это направлены усилия и международного сообщества. Подписанный в Рио-де-Жанейро договор «The Framework Convention on Climate Change» является единой программой для всех ее участников. Ряд американских фирм, особенно связанных с производством электроэнергии, уже дали добровольное согласие на сокращение выбросов, что отражает их заинтересованность в таких международных проектах. В настоящее время администрация Клинтона анонсирует программу «U.S. Initiative on Joint Implementation (USIJI)», в которой будут учтены международные стандарты.

Предпоследний раздел «Плана действий» посвящен проблемам контроля, оценки и регулирования. Необходимо оценить, каковы будут последствия и эффективность тех действий, которые сейчас предпринимаются. Приводится перечень организаций, ответственных за контроль и предоставление информации.

В заключении кратко обсуждается долговременная стратегия сокращения выбросов ГПЭ. Она направлена на инвестирование существующих и разрабатываемых технологий, способных снизить выбросы газов. Научные приоритеты в области потребления энергии отданы успешно развивающимся отраслям — строительству, транспорту, а также промышленным технологиям, снижающим использование энергии и потребность в материалах. Важное внимание будет уделяться проблемам безопасности использования атомной энергии и захоронению радиоактивных отходов. Часть усилий направят на преобразования в экономике и бюджетной политике.

Пристальное внимание заслуживает транспортный сектор экономики. После 2000 г. ожидается значительный рост выбросов газов. Прогнозируется увеличение использования автомобилей и грузового транспорта, а также увеличение расстояния перевозок. В связи с этим в 1993 г. администрация Президента выдвинула предложения о разработке и производстве нового поколения автомобилей, в 3 раза эффективнее, по сравнению с современными моделями, использующих топливо. Это обеспечило бы снижение выброса  $\text{CO}_2$  на треть. В идеале такие высокоэффективные автомобили могли бы быть приняты к широкому производству к 2010 г.

«План Клинтона» отличает ясность целей, обеспеченная предварительным моделированием ситуации. План позволит не только сократить выбросы газов, но и получить прибыль и обеспечить дальнейшее процветание экономики. Важно, что главный ключ к решению экологических проблем составители плана видят в создании и скорейшем внедрении новейших технологий. Показательно, что при Конгрессе США уже многие годы работает служба оценки технологий. Как результат, в последние два десятилетия в США появилась целая отрасль так называемой «экологической промышленности». «План действий» направлен на дальнейшее ее развитие. Можно предугадать, что к началу нового тысячелетия Соединенные Штаты Америки станут одним из мировых лидеров в области «зеленых технологий», которые обеспечат им преимущество на международном рынке. В этом, на наш взгляд, еще одно, крайне важное значение «Плана Клинтона», который закладывает принципиально новую базу для будущего развития экономики и роста уровня жизни американских граждан.