

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА - ВОПРОС ГЕОПОЛИТИКИ

А.А. Устин считает, что людей должно волновать не погода, а климат.



- Проблема изменения климата стала центром политических баталий относительно недавно. Есть мнение, что это предмет для политических спекуляций и «журналистских уток». Так что же на самом деле представляет собой изменение климата?

- Идеи, теорий и научных предположений по этому поводу немало. Уже трудно спорить с фактом, что средняя температура на планете увеличивается стремительно. Эти выводы подтверждаются и регулярными инструментальными наблюдениями метеорологических станций. Это видно и по смещению границ растительного покрова, таянию ледников, и по сезонной миграции птиц.

За последнее столетие температура в среднем повысилась на 0,6 градусов, а по Уралу, например, этот показатель больше 1 градуса.

Усредненные показатели, конечно, весьма условны - средняя температура по планете сейчас составляет чуть более 14-ти градусов, по Екатеринбургу - 1,5 градуса. Сами судите, кто больше пострадает от потепления - те, у кого + 30, или мы? Может показаться, что для Урала потепление не так уж страшно.

Аномальных погодных явлений с каждым годом становится все больше. Об этом говорят метеорологические наблюдения. Однако заслуженный метеоролог Российской Федерации, старший научный сотрудник Института глобального климата и экологии, кандидат географических наук Альберт Александрович Устин считает, что людей гораздо больше должна волновать не погода, а климат. О нем, климате, он уже опубликовал много статей и согласен, что за последние несколько десятилетий на Урале произошли заметные климатические изменения. Альберт Александрович согласился ответить на вопросы «Чистой энергии».

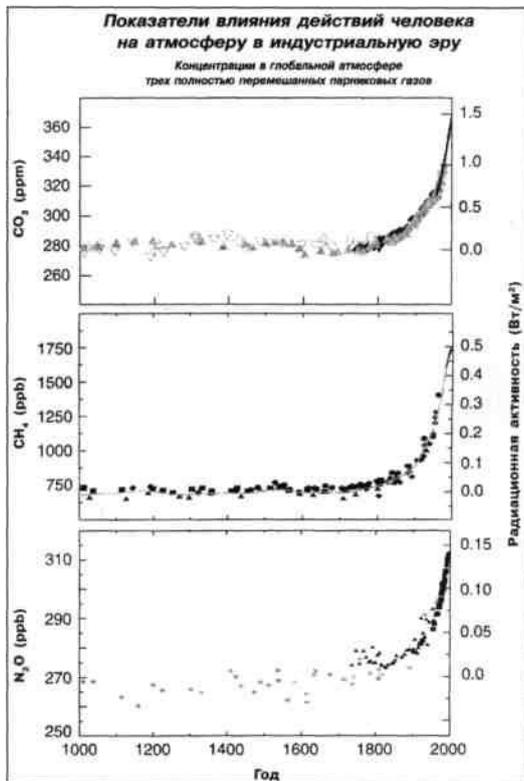
ИЗ ОГНЯ ДА В ПОЛЫМЯ...

- Я правильно поняла - изменение климата для таких «нежарких» регионов, как Урал - благо? Что-то пока незаметно, чтобы у нас традиционные «вечнозеленые» помидоры начали вызревать. От знакомых садоводов только упреки в адрес погоды слышала: то в жар, то в холод бросает...

- Да, потепление, это только на первый взгляд благо. Вроде бы оно дает возможность выращи-

вать больший ассортимент растений. Общеизвестно, что на сибирских территориях стали вызревать арбузы и виноград, чего никогда не было... Но для северных районов потепление это беда - воды у них и без того много. А на юге - наоборот, уже сейчас там выгорает урожай. Южные регионы подвергаются буквально нашествиям саранчи. Раньше ее не было на той территории, так скоро она и до нас доберется...





Нельзя игнорировать то, что планета сейчас переживает переходный период в изменении климата. Научные модели последствий этого периода показывают совершенно разные результаты этого этапа для жизни Земли. Никто не берется достоверно утверждать, какой исход будет на самом деле. Хотя доказано, что на планете были уже периоды с повышенным содержанием углекислого газа в атмосфере (этим периодам мы обязаны образованию нефти и газа). Есть свидетельства того, что были периоды и с температурой повыше. Однако никто не знает, что было с человеческой популяцией в те периоды, и была ли она вообще тогда на планете. Никто не знает, где критическая точка. По характеру цикличности изменений подобных примеров не было - мы видим слишком резкий скачок погодной кривой.

УДАРИМ ВУЛКАНАМИ ПО ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА!

- С чем это может быть связано?
 - Причина потепления пока еще остается спорной даже в среде крупных ученых. Но гораздо более важно, как решить эту проблему. В послед-

нее время выдвигается идея возможности регулирования климата, причем, в более значительных параметрах, чем это наблюдается в естественном процессе. Уже есть научные разработки и технологии, с помощью которых можно регулировать климат. Так, если температура за последние 100 лет повысилась на 0,6 градусов, то искусственным путем можно понизить температуру на 2 градуса за несколько лет, причем сделать это можно несоизмеримо дешевле, чем технологически снизить выбросы парниковых газов, чтобы добиться такого же эффекта.

- Если так просто, то почему этого до сих пор не сделали?

- Потому что трудно предположить, какой комплексный эффект будет от подобных вмешательств.

Как это отразится на урожайности сельскохозяйственных культур, на состоянии биосферы? А на состоянии человека? В конце концов, готовы ли мы к тому, что рассвет перестанет быть розовым и пейзаж станет непривычным?



Есть, кстати, и «природные» регуляторы климата - например, извержение одного достаточно крупного вулкана за счет помутнения атмосферы может понизить температуру на несколько лет.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА СВЕДЕТ «НА НЕТ» СИБИРСКИЕ ЛЕСА

- А Киотский протокол, например, этих вопросов вообще не рассматривает. Только то, на что могут воздействовать люди. Можно ли определить «антропогенные точки», на которые необходимо воздействовать для наиболее эффективного влияния на ситуацию?

- Действительно, по какой бы причине не менялся климат, не вызывает сомнения экологическая составляющая Киотского протокола. Колоссальный потенциал для снижения выбросов кроется в энергетике, потому что основную массу парниковых газов составляют выбросы энергоемких предприятий. Чем меньше выбросов загрязняющих веществ, тем больше в целом эффективность производства в самом широком диапазоне от получения энергии и выплавки стали до изготовления бытовых приборов. Такая закономерность. Очевидно, что будущее - в развитии таких направлений, как энергосбережение, энергоэффективность, возобновляемая энергетика.

Еще, конечно, огромный потенциал - это наши территории и леса. Ведь это 25% мировой составляющей. И если не заняться этой проблемой в ближайшее время всерьез, то скоро исчезнут сибирские леса как поглотители углекислого газа - потепление уничтожит сосны, лиственницы.

КЛИМАТУ ПОМОЖЕТ... ЛЕН

- Что же можно сделать?

- Наши территории можно использовать под лесопосадки. На территориях, подобных Свердловской области, можно провести посадки леса, лучше всего осинника, оформив эти посадки как «киотские леса», в соответствии со статьей 3.3, которая предполагает учитывать в международных сделках депонированный углекислый газ за счет высадки лесов.

У нас огромные территории, где это можно и даже нужно сделать. Это тысячи километров автодорог и



линий электропередач. Есть, например, местность к востоку от Средне-Уральского металлургического завода, по левобережному склону реки Чусовой. Эта территория выглядит как фильм ужасов - отдельные угнетенные деревья, глубокие провалы в оголенной почве и мертвая тишина из-за отсутствия птиц. Вот здесь бы очень «киотские леса» помогли!

Конечно, про специфику таких лесов не надо забывать: нужен только молодой лес - до 15 лет, а потом его надо менять, причем, не сжигая, а находить долгосрочные способы дальнейшего использования древесины. Например, можно использовать выращенные деревья для получения целлюлозы. Только создавать свои обрабатывающие предприятия, а не увозить за границу по бросовым ценам, как это происходит сейчас.

Есть не только лесной, но и вариант на стыке сельского хозяйства и легкой промышленности - высаживать в качестве поглотителя углекислого газа такую культуру как лен. Это одно из «климатически дружественных» растений. У нас на Урале в дореволюционное время были огромные плантации льна. До сих пор сохранились действующие орудия обработки поч-



ти двухвековой давности. Данные об этом есть в архивах. К тому же, подобное производство это создание достаточно большого числа рабочих мест - технология полуручная, традиционная. А натуральный лен сейчас очень дорог и востребован во всем мире. А можно выращивать рапс. Есть и другие варианты...

ПОРА ПЕРЕЙТИ ОТ СЛОВ К ДЕЛУ!

- Есть уже реальные примеры в регионах?

- Есть. У соседей из Омска, Воронежа, в других областях. У нас в Свердловской области, как и по России в целом, - в основном пока все только на словах. На словах все такие программы поддерживают.

Мы неоднократно предлагали губернатору и правительству области разные варианты. Вот, например, наверное знаете известный «долгострой» Екатеринбурга - недостроенная телевизионная башня. Было предложение в мэрию Екатеринбурга о сооружении там ветроустановки горизонтального типа. Были инвесторы, однако дальше проекта дело не пошло. А эта установка могла бы обеспечивать электричеством целый квартал, не выбрасывая углекислый газ для получения электроэнергии.

Думаю, дело в первичных вложениях, на которые никто не решается. Однако 2012-й год не за горами. А ведь, несмотря на промышленный спад, все равно небольшие увеличения по выбросам идут. Нужны вложения. Стоимость «экологизации» производства составляет 30-40% от его цены.

Мы составили карты территорий Свердловской области с учетом нагрузки атмосферных выпадений

загрязняющих веществ и климатических факторов. Это может стать хорошей основой для обоснования вложений.

Есть у нас и другие данные. Например, графики корреляции колебаний погоды и сердечно-сосудистых заболеваний. Практически идеально «запараллеленный» процесс.

Вообще, вопрос изменения климата имеет, прежде всего, геополитический характер. Мы уже сталкиваемся с проблемой «климатической миграции» - напора мигрантов из юго-восточных стран. Если так будет продолжаться - получится, мы просто будем сдавать территорию без войны... ■

У метеорологов всех стран есть один на всех «час икс». На всех станциях — свое время. Оно измеряется по Гринвичу и называется всемирным временем. Существует международная договоренность: данные о погоде снимаются с приборов одновременно на всех станциях мира. И после этого сразу передаются. Сперва — в свои региональные центры, затем — в столичные, а потом — в международные.

В одно и то же время все метеорологи мира встают со своих мест и спешат к многочисленным приборам, установленным на открытой площадке. В любую погоду, хоть в проливной дождь, хоть в сорокаградусный мороз. Проблема изменения климата вынуждает человечество к подобным синхронным действиям по всей планете - независимо от экономического строя, климата и места на карте...

Беседовала О. Подосенова