

Мифы из воздуха



Игорь Шумейко,
историк, писатель,
член Союза журналистов
Москвы, член
редколлегии журнала
«Мужская работа»

Завершившаяся недавно в Париже конференция ООН по климату собрала небывалое число участников и первых лиц государств, которых было едва ли не больше, чем на недавней Генассамблее ООН. Это о многом говорит. Медленно, но до всех дошло понимание: человечество может самоуничтожиться. Такая перспектива не греет уже никого, даже тех, кто находится за далёкими океанами. Несмотря на все разногласия, участникам конференции удалось выработать итоговое соглашение, которое придёт на смену Киотскому протоколу и определит ключевые векторы общих усилий государств по сохранению климата в период до 2100 года. Но на пути к решению поставленных задач может появиться немало препятствий. В том числе неожиданных.

Много лет на всех уровнях мы перебирали цифры наших гипотетических доходов от продажи киотских квот на выбросы парниковых газов, но мало кто интересовался практическим

вопросом: а как, собственно, рассчитываются эти выбросы? И так. Сначала посредством космических замеров определяется общепланетная цифра выбросов (и она бывает вполне достоверной), затем технически оснащённые страны производят замеры своих выбросов. Разница между ними и общепланетными выбросами перекладывается на остальные страны, которые подписали Киотский протокол, но технически не в силах замерить и обосновать собственный объём выбросов.

Другой процедуры нет. Большинству читателей, может, и трудно поверить в столь «тупой» алгоритм замеров, но это так: «Не смог замерить, доказать выбросы – принимай что дают».

Чтобы замерить уровень выбросов, нужны обсерватории по миллиону долларов каждая, уникальное оборудование, запредельно дорогие хроматографы «Хьюлетт-Паккард». Но только подобная обсерватория может провести достоверные замеры в радиусе менее ста километров. На Бельгию, скажем, хватит трёх–четырёх обсерваторий. Для России нужны сотни!..

Все вроде бы прекрасно понимают: русские леса – по сути, главный очищающий фильтр атмосферы. И по логике Киото мы должны были бы получать за это огромные деньги. Но песню «Широка страна моя родная, много в ней лесов, полей и рек» к этому протоколу, увы, не подошьёшь.

Вот такое пока «дано» нашей климатополитической задачи.

«Решение» довелось постигать, беседуя с Георгием Сергеевичем Голицыным, одним из ведущих геофизиков России и мира. Он – директор Института физики атмосферы (ИФА) РАН, академик, многолетний член президиума РАН, один из 12 экспертов ООН. Знаменитая резолюция Генассамблеи ООН по «ядерной зиме» была принята благодаря в том числе его исследованиям и рекомендациям. Именно ИФА РАН запрашивал президент Путин: подписывать ли России Киотский протокол?

Ответ Г.С. Голицына был в лучших российских традициях: асимметричный, с учётом того, что «важно, как посчитают».

Вместо традиционных, стационарных они придумали обсерваторию на колёсах. Располагать оборудование должно обязательно в первом вагоне поезда, иначе поднимаемая составом пыль может внести погрешность в замеры. Вести состав может только электровоз, поскольку тепловые выхлопы также работают в минус точности.

Георгий Голицын и Николай Еланский (создатели этого движущегося исследователя воздуха) назвали лабораторию «ТРОИКА» (Транспортируемая Обсерватория Исследования и Контроля Атмосферы). Установленные на ней приборы, международные калибровочные средства обеспечивают нужное, признаваемое всеми качество данных.

ТРОИКА уже «крестит» Россию по маршрутам: Москва – Владивосток, Мурманск – Сочи. Обсерватория вошла в международные сети наблюдений Global Atmospheric Watch (GAW) и Network for Detection of Stratospheric Change (NDSC), а также используется для валидации (придания законной силы) международных научных спутниковых систем контроля атмосферы США и Европы.

При господствующем на Земле переносе воздушных масс с запада на восток непрерывные замеры дают потрясающую картину, как общий клин загрязнения, тянущийся от Европы, постепенно сужается, а потом почти совсем истончается над Сибирью. Процесс очищения виден на картах, выстроенных по замерам нашей «тройки» совершенно наглядно! И когда как-то над Биробиджаном было обнаружено серьёзное превышение концентрации озона, дальнейший мониторинг с помощью «тройки» показал: это муссонный перенос из Японии, а основной его источник – её автомобильный парк.

Да, с экологией, похоже, как и с демократией, не всё просто. Наши автомобили всё ещё грешат выбросом элементарного угарного CO, а более высокотехнологичные японские, как оказалось, – летучей органики. У них на улицах городов всё вроде как замечательно, а неприятные последствия надо искать в верхних

слоях атмосферы. И неизвестно, что опаснее для климата Земли.

А вот ещё красивейший штрих к общей картине, ведущий прямо в суть многих проблем, к реперной точке пересечения политики и экологии.

Выдержка из официального отчёта ТРОИКА:

– Показано: высокое содержание метана летом над Западной Сибирью почти целиком вызвано его эмиссиями из увлажнённой почвы и болот. То есть опровергнуты оценки экспертов о значительных утечках природного газа при его добыче и транспортировке из-за использования Газпромом устаревших технологий и оборудования.

Тут необходимо дать предысторию. Группе наших учёных (коллектив Решетникова) дали грант ЕС – оценить без прямых замеров, по косвенным данным, российский, вернее, западносибирский выброс метана (это ведь тоже парниковый газ, если следовать Киотскому списку вредоносных испарений). Те насчитали 40 мегатонн в год и определили: это выброс метана в местах добычи природного газа, а также, образно говоря, из-за «дырявых» наших газопроводов.

Институт ИФА РАН Голицына, Институт Планка (Германия), возглавляемый давним другом Голицына (и России), нобелевским лауреатом Крутценом взялись это проверить и в итоге пришли к иным выводам. Их расчёт, пока – на первый тогда прикид – тоже теоретический: не 40, а 6 мегатонн в год выбросов метана над Сибирью. Но главное – источник иной!

Так вот, замеры ТРОИКА доказали правоту Крутцена–Голицына: 6 мегатонн, и не из дырявых газпромовских труб, а из болот! Последнее утверждение (источник выброса) ТРОИКА подтвердила и анализом изотопов, и по градиентам (точные замеры приводят по нарастанию концентрации к месту выброса газа). Эти 6 мегатонн в год – эмиссия болот, которые тоже «вдыхают/выдыхают» метан.

Есть о чём задуматься. Ошибка группы Решетникова: в 6,7 раза! Насчитанные за грант ЕС 40 мегатонн – это, судя по всему, тоже своего рода «топливо», но, правда, для подпитки антироссийской идеологической машины. Как бы «научное» подкрепление оценки, прозвучавшей гораздо раньше из уст Мадлен Олбрайт: «несправедливо, что все богатства Сибири принадлежат русским». И пожалуйста – получите подкрепление: видите, они не могут аккуратно добывать и транспортировать метан!

Как-то тревожно становится. Вроде бы речь об учёных, а это всегда ассоциируется с понятиями «строгие эксперты», «совесть нации»... Но, видимо, у кого-то из них в ряду других предметов научного оборудования имеются, так сказать, доллароманометры и грантоскопы...

В этой истории есть другие интересные повороты. Например нашу чудо-«тройку» захотели купить страны, которые также располагают обширными территориями – США, Австралия, Канада. Купить на замену устаревших сетей обсерваторий. И вдруг конфуз. Её, как уже было сказано, нельзя перевозить на тепловозной тяге. Но тут выяснилось, что в стране, которая хвалится своими чистыми, экологичными технологиями, – имеется в виду Америка – железные дороги до сих пор не электрифицированы. То есть, по существу, отстают от технико-экологического уровня советских железных дорог 50-летней давности! Чем не повод задуматься о полной справедливости упреков в адрес «грязных российских технологий»?

Вот так, оказывается, можно насчитать, что Сибирь с её бескрайними лесами загрязняет, а... продолжая логику иных «исследователей», заводские трубы и железные дороги «грантующих» стран без устали очищают мировую атмосферу.

*Опубликовано в № 51-52 (6537)
24 декабря 2015 г.*