

Заключение 1995 года

При геокосмических грузопотоках 10–100 млн тонн в год в стратосферу с помощью ОТС можно попутно доставлять 1–20 млн тонн балласта (например, воды), которого достаточно для стабилизации уровня озона и управления состоянием озоносферы всей планеты*.

Процесс разложения паров воды постоянно идет в верхних слоях атмосферы под действием ультрафиолетового излучения Солнца, но он недостаточно активен из-за малого содержания паров воды в стратосфере. Неразложившаяся на водород и кислород часть паров воды послужит своеобразным фильтром, который свяжет и вернет обратно на поверхность Земли загрязнения озонового слоя, которые истощают его, но в таких количествах не представляют никакой опасности для приземной атмосферы, откуда большинство из них и попадает на большие высоты.

Регулируя общее содержание озона, а также его концентрацию на определенных участках, можно экологически чисто управлять погодой и климатом как на всей планете, так и локально, например, подавлять зарождение разрушительных штормов, тайфунов, циклонов. Осуществить это несложно: хотя на озон приходится только одна десятимиллионная часть всей атмосферы, он поглощает около 4 % солнечной энергии, падающей на Землю, что в сотни раз превышает количество тепла, выбрасываемого в окружающую среду всей современной индустрией. Поэтому и влияние состояния озонового слоя на погоду и климат на планете значительно сильнее техногенного воздействия на приземные слои воздуха, а также парникового эффекта. Не потому ли в последние годы резко меняется погода и климат, происходит всеобщее потепление, что в результате истощения озонового слоя в стратосфере больше солнечной энергии и, собственно, тепла поступает в нижние слои атмосферы?

* Юницкий, А.Э. Озоновый слой: щит – сегодня, саван – завтра? / А. Юницкий // Новости науки и техники. Приложение к вестнику АПН «Советская панорама». – 1988. – № 13 (156).

Управлять погодой станет возможно и в Южном полушарии, так как на завершающей стадии подъема в космос ОТС будет совершать колебания относительно плоскости экватора. Важно, что такое вмешательство в «кухню погоды» – экологически чистое, так как озон не является чужеродным для озонового слоя. Со временем ОТС обеспечит создание космической индустрии, по структуре напоминающей кольца Сатурна*. Даже щели между кольцами, аналогичные щели Кассини на Сатурне, должны существовать, чтобы ОТС могло выходить на достаточно высокие орбиты, не касаясь при этом индустриальных колец.

Выгода только от предотвращения намечившегося снижения фотосинтеза растений на нашей планете в результате разрушения озонового слоя, не говоря уже об экономическом эффекте от управления погодой и климатом, от вынесения в космос земной промышленности и энергетики, многократно превысит затраты на реализацию грузового варианта ОТС (порядка 1 трлн долл. США). Например, при существующих тенденциях роста дефицита озона в стратосфере можно ожидать в ближайшие десятилетия снижения ежегодного прироста биомассы на планете по меньшей мере на 10 %. Тогда на Земле будет произведено на 20 млрд тонн меньше сухого органического вещества ежегодно. Если оценить эту недополученную органику только как топливо по цене 50 долл. США за тонну условного топлива, а также если учесть, что часть ее будет сельскохозяйственной продукцией, стоящей значительно дороже, то нанесенный ущерб биосфере составит более триллиона долларов в год. А как оценить ежегодное недополучение 10 млрд тонн кислорода, вырабатываемого зелеными растениями? Например, для выработки такого же количества кислорода путем разложения воды с целью компенсации его истощения в атмосфере ежегодные затраты составят также не менее триллиона долларов. Но ведь жить земная цивилизация намерена не один год,

**“ Не исключено,
что система
колец Сатурна –
технократического
происхождения,
так как ракетный путь
освоения космоса
с этой планеты-гиганта
по целому ряду
технических причин
невозможен.**

* Не исключено, что система колец Сатурна – технократического происхождения, так как ракетный путь освоения космоса с этой планеты-гиганта по целому ряду технических причин невозможен. Но он возможен с помощью системы, аналогичной ОТС.