



Почему американский ученый Смит предложил взорвать Марс для спасения Земли

Начало 2023 года было похоже на апокалипсис. Лютая стужа заморозила Китай до минус 50, в Индонезии и на Камчатке одновременно проснулись вулканы. Два миллиона жителей Филиппин пострадали от наводнения – и все это только за одну неделю января. А ведь казалось, что по количеству стихийных бедствий все рекорды уже побил 2022 год. Землетрясения, лесные пожары и сильнейшая засуха в Северном полушарии. Согласно отчету ООН, за последние 20 лет количество природных катаклизмов возросло вдвое.

Экозащитники в один голос говорят, что дальше будет только хуже. Еще немного – и наша планета станет непригодной для жизни. Для чего ученые хотят раскрыть над Землей зонтик? Зачем в Швейцарии укрывают горы одеялами? И почему людям придется взорвать Марс, чтобы спасти Землю?

Гигантское космическое зеркало

Раскрыть над Землей гигантский зонтик, чтобы защитить ее от солнечной радиации. Или запустить в космос гигантский плот из пузырей и надуть его на орбите. Это не безумные фантазии, а вполне реальные предложения ученых, призванные остановить глобальное потепление. Но чем нам грозят такие эксперименты?

Природные катаклизмы начала года совпали с небывалой солнечной активностью. Интенсивное ультрафиолетовое излучение повлияло на земной климат. Чтобы защитить планету от перегрева, американцы предложили смонтировать на орбите гигантское космическое зеркало, которое будет отражать солнечные лучи.

"Мы разработали уникальную технологию изготовления больших космических зеркал толщиной 60 сантиметров. Для создания искусственного космического облака их понадобится около триллиона. Оно будет отражать около 2% солнечных лучей, направляющихся на Землю, и противодействовать потеплению, вызванному парниковыми газами", – рассказал профессор астрономии и оптических наук в Университете Аризоны, директор обсерватории Стюарда Роджер Энджел.

"Одной рукой лечим, другой – калечим"

Идею на полном серьезе рассматривают в правительстве США. Американских законодателей не смущают даже гигантские расходы. По предварительным оценкам, проект обойдется в несколько сотен триллионов долларов. Ведь, чтобы отражать достаточное количество излучения, облако должно быть размером с Гренландию. Как доставить такую махину на орбиту, разработчики пока не придумали. Но это не главная проблема. Стекольное производство – серьезный источник загрязнения атмосферы. Получается, проект будет работать по принципу "одной рукой лечим, другой – калечим".

"Для переплавления такого большого количества стекла нужна энергия, скорее всего, будет использоваться уголь или газ. То есть мы выкинем в атмосферу огромное количество углекислого газа, который провоцирует глобальное потепление, но сделаем зеркала, которые, по идее, должны были бы его остановить", – сказал эколог Вадим Рукавицын.

В России придумали, как усовершенствовать идею. Наши ученые разработали зеркала из тончайших нанотрубок, их производство куда более экологично. Кроме того, развернуть такой зеркальный зонтик можно будет прямо в космосе. Для этого хватит нескольких десятков зондов. Прогнозируемый эффект такой же, как у американского орбитального острова, – отражение 2% солнечного излучения. Вот только для запуска программы понадобится несколько десятилетий, а, чтобы избежать катастрофы, бороться с глобальным потеплением нужно уже сейчас.

Зачем в Швейцарии укрывают горы одеялами

Многие считают глобальное потепление бомбой замедленного действия. И дело не только в подъеме уровня мирового океана. Вечная мерзлота таит в себе больше парниковых газов, чем способны произвести все грязные производства в мире, вместе взятые. То есть получается, что ледники тают, температура повышается и ледники тают еще сильнее. Как разорвать этот порочный круг?

Решение проблемы придумали в Швейцарии: ученые предлагают накрывать снежные шапки одеялами из специальной светоотражающей ткани. Свою технологию разработчики сейчас испытывают на альпийском леднике Рона.

"Внутри ледника находится живописная пещера, которую мы пытаемся сохранить. Для этого мы накрыли пещеру специальным покрывалом площадью в 500 квадратных метров. Летом оно отражает около 70 % солнечного света", – отметил гляциолог Дэвид Волкен.

Идея оказалась эффективной, вот только, чтобы добиться результата в глобальном масштабе, придется натянуть одеяло на одиннадцать миллионов квадратных километров ледников. И это позволит лишь замедлить, но не прекратить таяние вечной мерзлоты.

Как можно охладить планету с помощью вулканов

Никогда не догадаетесь, но извержение вулканов для планеты – это настоящий природный кондиционер. Миллионы тонн пепла и пыли на несколько часов создают тень

над Землей. Вдобавок в стратосферу выбрасывается диоксид серы – он обладает отражающей способностью и на несколько лет охлаждает планету. Но для серьезной борьбы с глобальным потеплением естественной вулканической активности недостаточно.

Поэтому в Гарварде предложили имитировать извержения. Просто брать и распылять диоксид серы над полюсами, где воздействие ультрафиолета наиболее опасно. Звучит многообещающе, если не знать элементарную химию. Ведь при соединении с молекулами воды диоксид серы превращается в серную кислоту. А значит, на Земле начнутся кислотные дожди.

"Это опасное вмешательство в климатическую систему. Такие эксперименты крайне неразумны, ведь мы не понимаем, как управление солнечным излучением отразится на муссонах, осадках и их количестве. Это может принести пользу в одном регионе и совершенно уничтожить другой", – считает климатолог Билл Хэйр.

Заводы в открытом космосе

Миллиардер Джефф Безос предлагает другой план по спасению планеты. Он пытается получить поддержку властей в полуфантастическом проекте по переносу грязного производства в космос.

"Нам нужно взять всю тяжелую, загрязняющую промышленность и отправить ее в космос, чтобы сохранить эту прекрасную жемчужину, нашу планету. На достижение этой цели уйдут десятки лет, но начать нужно. А большие перемены начинаются с маленьких шагов", – заявил американский бизнесмен.

Транспортировка сырья на орбиту и готовой продукции на Землю будет стоить огромных денег. Да и само строительство космических заводов обойдется правительству в гигантскую сумму. А вот автор идеи внакладе не останется. Безос – владелец крупной аэрокосмической корпорации. Угадайте, кто будет реализовывать проект, если он получит поддержку властей?

Взорвать Марс, чтобы спасти Землю

Американский профессор Роберт Смит предложил не мелочиться и передвинуть Землю в более прохладное место. Например, на орбиту Марса. Для этого всего-то и надо – взорвать красную планету, отправив туда беспилотник, и перетащить на ее место голубую, сместив земную ось.

Правда последствия планетарной перестановки могут оказаться губительнее глобального потепления. Большая часть живых организмов на Земле просто не переживет большой космический переезд. Климат на нашей планете, конечно, изменится, но не факт, что в лучшую сторону. Вдобавок неизвестно, как отразится на обитателях планеты изменение силы тяжести и времени оборота вокруг Солнца.