

# Изменения климата

Циклоны, ураганы, штормы, шквалы, смерчи, бури, наводнения, сильные оползни, землетрясения — одним словом, настал час почти библейского апокалипсиса. Таким предложением я мог бы закончить эту статью, но тогда меня снова начнут упрекать в пессимизме. Поэтому попытаюсь, сильно упрощая, объяснить причины возникновения большого количества катаклизмов, которым в последнее время подвергается наша планета. К сожалению, мне не удастся исключительно в оптимистическом тоне представить новые факты, ставшие известными недавно и обогатившие наши знания о климатических пертурбациях Земли.

Простого примера, который я уже много раз приводил, а именно: полный бак с намоченным бельем, стоящий на самом краю газовой плиты, — уже недостаточно, хотя он во многом соответствует реальности. Наша планета действительно нагревается все больше. Одни утверждают, что это объясняется так называемым парниковым эффектом, вызванным выбросами большого количества промышленных газов. Другие полагают, что потепление — результат более сложного комплекса причин. Циркуляция океанических вод, покрывающих 70% поверхности планеты, изменяется. Это может иметь положительные и отрицательные последствия. В последние годы открыто много морских течений, важнейшие из которых составляют так называемый Атлантический конвейер. Он напоминает лежащую восьмерку, немного вытянутую к северу. Поскольку этот маршрут движения водных масс замкнут, то не имеет значения, с какого места начинать его описание. В северной его части большие ледяные массивы, в частности Гренландский ледник, тают из-за повышения температуры, и в океан поступает чистая пресная вода. Часть конвейера — течение Гольфстрим, которое формируют поток нагретых приэкваториальных вод из Юкатанского пролива вдоль обеих Америк. Это теплое течение омывает также берега Западной Европы, Великобритании и достигает Скандинавского полуострова. Однако когда из-за глобального потепления климата Земли мощные арктические льды в результате таяния поставляют в океан больше воды (причем холодной), скорость и температура теплого Гольфстрима изменяются. Все указывает на то, что разогревающее Европу влияние Гольфстрима уменьшится, и тогда — несмотря на повышение средней температуры нашей планеты — Европа окажется во власти климата, подобного господствующему в Канаде и Сибири (приблизительно такова географическая широта нашего континента).

Следующее неблагоприятное явление, вызванное потеплением нашего климата, — усиленное испарение вод Мирового океана. В результате этого увеличивается количество осадков (их жертвой стала Великобритания, которую почти затопили непрекращающиеся дожди), а также усиливается предрасположенность к образованию вихрей в атмосфере.

На жизненно важный для всех вопрос, можно ли что-то сделать, чтобы климат не подвергнулся внезапным изменениям и возмущениям, ведущим к засухе, резким колебаниям погоды, мы слышим от метеорологов различные ответы. Скептически настроенные синоптики говорят: самое лучшее, что мы можем сделать, это «ничего». А все потому, что вклад человека, вредное влияние промышленных выбросов в атмосферу, в потепление планеты незначителен.

Похоже на то, что от потепления климата на нашей планете выиграет Сибирь. Взамен этого циклоны все чаще будут посещать США. Точно так же и Восточная Азия не будет уже для них недоступной территорией. А что станет с Польшей? Представляется, что наибольшие климатические изменения ожидают наших западных соседей — Германию и Францию.

Раньше существовало мнение, что климатические зоны на разных географических широтах довольно стабильны и неизменны. Теперь преобладают голоса, утверждающие, что эта стабильность была скорее видимостью. Период наблюдений был мал по сравнению с продолжительностью геологических эпох. Ведь пчеле, которая живет в среднем шесть недель, кажется, что всегда лето.

Первоисточник: Lem S., Co Pan na to, Panie Lem? (Stałość jest raczej pozorem ...). — Przekrój (Warszawa), 2000, Nr. 48



# Вернешот

Появилась совершенно новая теория, устанавливающая связь между процессами внутри земного шара и падением крупных метеоритов. До сих пор было неясно, каким образом локальный метеоритный удар мог вызвать исчезновение многочисленных видов животных и растений с лица Земли. Новая теория связывает падение метеоритов с процессами, происходящими в ядре земного шара, где миллиарды лет поддерживается высокая температура благодаря распаду радиоактивных элементов. А именно: падение крупного метеорита наносит сокрушительный удар, который отражается на всей планете. Давно было известно, что из ядра Земли выходят огненные потоки, поддерживающие наземные вулканы. Однако лишь компьютерное моделирование выявило, что потоки, поступающие из земного ядра, могут обрести огромную уничтожающую силу, когда им на помощь придет метеоритный удар. Такой удар, один из первых в истории Земли, произошел около 220 миллионов лет назад, в пермском периоде, и привел к массовому вымиранию почти девяноста процентов всех организмов, живших на Земле. Катастрофы, в результате которых энергия падающих метеоритов вызывала извержение из глубины Земли огненных потоков, повторялись через проме-

жутки в несколько десятков миллионов лет. Один из последних такого рода катаклизмов случился шестьдесят миллионов лет назад, уничтожил динозавров и тем самым сделал возможным появление небольших млекопитающих, от которых произошли и люди. Творцы новой теории назвали ее «Verneshot» в честь Жюль Верна и его романа «С Земли на Луну прямым путем за 97 часов 20 минут», где описывалась вырытая в земной коре огромная шахта, предназначенная для запуска экспедиции на Луну. Идея Верна была очевидной фантазией, но связь между текущими из недр Земли огненными реками и метеоритными ударами представляется, судя по компьютерным экспериментам, достаточно правдоподобной. Мы вообще не принимаем во внимание то, что земной шар, насчитывающий двенадцать тысяч километров в диаметре, только снаружи покрыт застывшей скорлупой, называемой литосферой, которая предотвращает выход внутренних огненных потоков и разрывается исключительно при гигантских космических катастрофах. В масштабе человеческой жизни такие ужасные явления, как гибель всего живущего на Земле, случаются очень редко. Однако на протяжении четырех миллиардов лет существования нашей планеты подобные катаклизмы происходили многократно.

Lem S., Verneshot. — Przegląd (Warszawa), 2004, Nr. 45

Перевел с польского Виктор Язневич