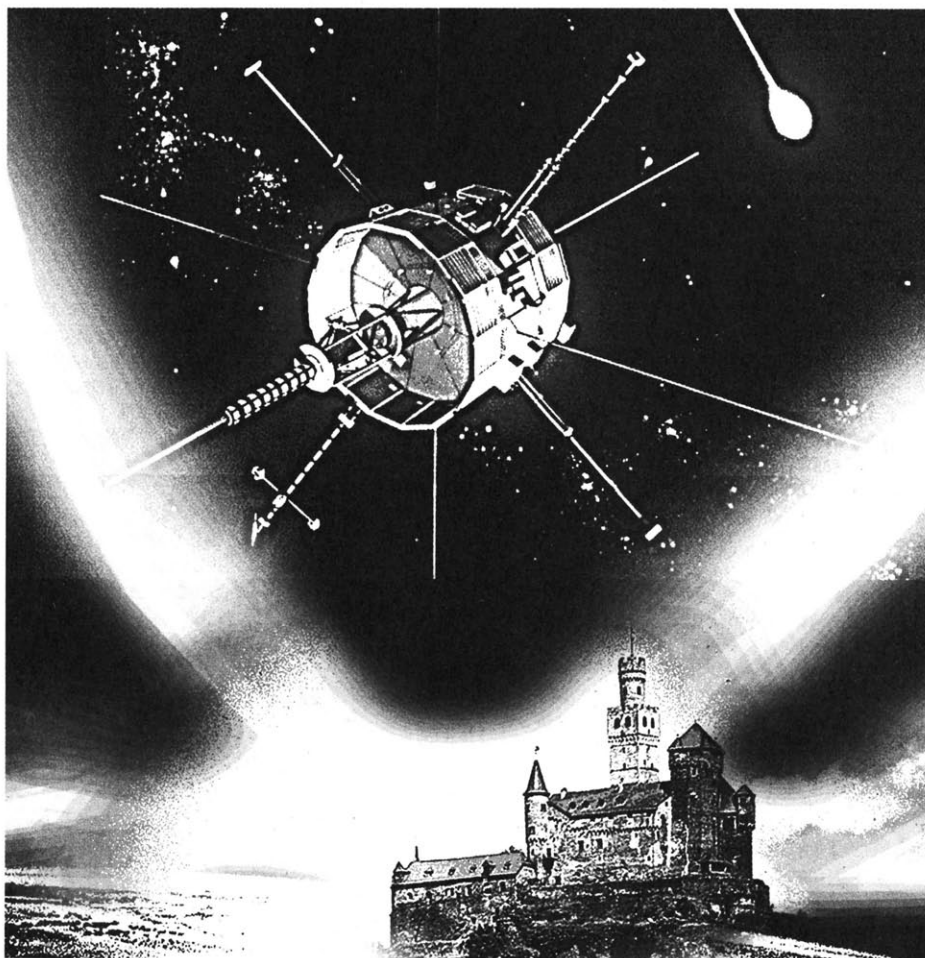


Михаил Вартбург

Наставление для колеблющихся (пессимистов)

Доктор Бенни Пейзер из Ливерпульского университета, конечно, не Моше бен Маймон из Кордовы, но и он написал наставление для колеблющихся. В данном случае — для колеблющихся в своем пессимизме. Отныне не очень уверенные в себе пессимисты могут ощутить прилив веры, распрямиться душой и гордо взглянуть людям в глаза — со скорбью. Мир, согласно доктору Пейзеру, действительно устроен плохо. На очередной ежегодной конференции Американской ассоциации развития науки доктор Пейзер доложил совер-

шенно жуткие результаты своих многолетних исследований, посвященных минувшим столкновениям нашей планеты с космическими кометами, астероидами и метеоритами. В конце своего доклада он познакомил собравшихся коллег с прогнозом вероятности таких столкновений в будущем и их возможных последствий. И то и другое вполне может укрепить колеблющегося пессимиста в его вере и даже хуже того — сделать пессимиста из какого-нибудь вполне нормального невротика. Сейчас увидите.



Согласно подсчетам д-ра Пейзера (часть которых основана на статистических экстраполяциях), за минувшие 10 тысяч лет, то есть примерно с конца последнего ледникового периода, Земля претерпела свыше пятисот космических столкновений. Из них около 70 процентов, то есть подавляющее большинство, имели тот же характер, тот же масштаб и те же последствия, что взрыв знаменитого Тунгусского метеорита над сибирской тайгой в начале прошлого века. Иными словами, то были взрывы ворвавшихся в земную атмосферу космических тел НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ Земли с выделением энергии порядка 20-100 мегатонн ТНТ (то есть того же порядка, что обычные атомные бомбы). Однако в ста с лишним случаях космические тела взрывались при столкновении с поверхностью суши или океана, что приводило к огромным разрушениям или вызывало не менее разрушительные волны «цунами».

По мнению Пейзера, самые крупные из таких «столкновений второго рода» (если «первым родом» считать взрыв в воздухе) могли привести к гибели тех или иных регионов, стран и даже целых цивилизаций, оказавшихся жертвами катастрофы. Пейзер считает, что восемь климатических катаклизмов за последние 10 тысяч лет, четко отразившихся в густоте древесных колец древних деревьев, в составе глубинных проб гренландского льда и в других дошедших из далекого прошлого надежных свидетельствах резких похолоданий и потеплений, были следствием последовательных космических столкновений. «Периоды повышенной кометной или метеоритной активности, прерывавшие социальную эволюцию человечества, — говорит Пейзер, — следует рассматривать как важные факторы, определявшие подъем и крах древних цивилизаций».

Хотя большинство таких ударов приходилось, разумеется, на безлюдные районы земного шара, в ту пору весьма редко населенного, можно указать исторические свидетельства некоторых разрушительных космических событий, произошедших в населенных местах. Так, китайские хроники сообщают о гибели десяти тысяч человек в городе Чинь-Янг, когда в 1490 году новой эры над ним произошел взрыв «небесного тела». Исследователи уже обнаружили четырнадцать кратеров, порожденных столкновением Земли с космическими телами, которые двигались с огромной

скоростью. Но это наверняка ничтожная доля всех таких столкновений, говорит д-р Пейзер. Основная их масса, к сожалению, еще не найдена или не может быть найдена вообще (если следы их, например, приходится на океан или просто стерты временем). Кажущееся отсутствие таких следов приводит к искаженной картине прошлого. Тот факт, что до сих пор не обнаружен ни один внушительный кратер за последние десять тысяч лет, породил ложное впечатление, будто столкновение, способное вызвать катастрофу глобальных масштабов, крайне маловероятно. В действительности это не так. Статистические оценки, проведенные Пейзером, показали, что лишь полпроцента катастрофических («тунгусских» или «супертунгусских») столкновений приходится на поверхность суши. А взрывы над океаном не оставляют длительных следов, хотя вызывают громадные разрушения.

На основании своих данных Пейзер проделал такую попытку статистического прогноза вероятности катастрофических столкновений в следующие десять тысяч лет назад. Хотя этот отрезок времени и представляется утешительно долгим по обыденным меркам, но предсказываемое Пейзером число возможных столкновений Земли с космическими телами за это время не делается от этого менее устрашающим. Прогноз Пейзера предусматривает 110 катастрофических ударов с общим числом жертв 13 миллионов (то есть в среднем по 120 тысяч на каждый удар), около 300 взрывов над землей («тунгусского» типа), 80 из которых повлекут за собой значительные (хотя и не такие большие) жертвы (в среднем 1 катастрофический удар каждые 100 лет) и 16 суперкатастроф, в том числе 12 падений космических тел в океаны с последующим образованием волн цунами (по 500 тысяч жертв на каждый такой случай) плюс 4 падения космических тел на сушу с тем же количеством жертв каждый раз). Все эти оценки базируются на предположении, что нынешний уровень кометной и метеоритной активности будет сохраняться в последующие десять тысяч лет. Существуют, однако, данные, указывающие, что эта активность в последние столетия ниже той, что была «нормальной» в предшествующие тысячелетия. В таком случае оценки д-ра Пейзера придется изменить в худшую сторону.

Хотя кажется — куда уж хуже?