



ПРОГНОЗ И РЕАЛЬНОСТЬ

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВОЗМОЖНОСТИ КАТАСТРОФ КОСМОГЕННОГО ХАРАКТЕРА*

Александр Дмитриев, Научно-практический центр экстренной медицинской помощи; фото: из архива редакции

В последнее десятилетие количество опасных природных явлений и крупных техногенных катастроф в мире, в том числе на территории Российской Федерации, ежегодно растет. Наряду с традиционными видами чрезвычайных ситуаций значительно возрастают риски ЧС, обусловленных глобальным изменением климата, другими природными процессами. Новейшие научные, главным образом астрономические исследования и открытия, полагают, делают необходимым рассмотрение этих «других», на первый взгляд, фантастических сценариев возможных катастроф различного характера, связанных с космосом.

Ученым-астрономам (и не только им) такие сценарии хорошо известны, они активно обсуждаются в научной литературе и на различных форумах, в средствах массовой информации. Многие исследователи всерьез проводят параллели между возможными космическими катастрофами и предсказаниями известных прорицателей, в том числе жрецов племени индейцев майя, древней цивилизации шумер, Нострадамуса, Ванги, о якобы приближающемся «конце света».

Древняя, при этом исключительно высокоразвитая, таинственная цивилизация майя существовала в Центральной Америке за 2,5 тыс. лет до нашей эры и загадочным образом исчезла к 830 году нашей эры. Самой большой ее заслугой является весьма точный и подробный астрономический календарь. Согласно этому удивительному творению человеческого разума 21 декабря 2012 года заканчивается нынешний 5125-летний цикл развития землян, после чего с нашей планетой должно произойти нечто ужасное. Эта мифическая дата упорно связывается с «концом света». Существует несколько сценариев возможных событий планетарного масштаба, обусловленных такими вполне реальными астрономическими явлениями, как «солнечная атака», «парад планет», «смещение полюсов Земли», «столкновение планеты с крупными небесными телами», «гравитационные воздействия планеты Нибиру», взрыв звезды Бетельгейзе и др. Попробуем дать оценку некоторым из них.

ПАРАД ПЛАНЕТ

Одна из опасных угроз глобальной катастрофы, как считают некоторые ученые, обусловлена так называемым «парадом планет», апогей которого по времени как раз приходится, якобы, на 21 декабря 2012 года. В этот день планеты Солнечной системы: Сатурн, Юпитер, Венера, Меркурий, Марс и Земля, станут в одну линию. И хотя подобные парады планет наблюдались и прежде, в этот день выстроятся в линию не только названные космические объекты, но и планеты значительного количества других звездных систем, образуя некую ось от центра Галактики. Поскольку современное человечество еще не встречалось с таким галактическим парадом, предсказать его последствия сегодня не представляется возможным. Ученые предполагают, что может произойти смещение со своих стационарных орбит как отдельных планет, так и целых звездных систем. Нарушение геотектонического равновесия нашей планеты и значительные гравитационные изменения могут привести к катастрофическим последствиям глобального масштаба.

Сказанное, однако, отвергают представители другого крыла не менее авторитетных астрономов, которые убедительно обосновывают, что в 2012 году и даже в течение ближайших нескольких десятилетий описанного выше парада планет не будет.

Таков первый миф.

АСТЕРОИДНО-КОМЕТНАЯ ОПАСНОСТЬ

В ученом мире и СМИ в последние годы активно обсуждается угроза падения на Землю крупного космического тела, что может стать причиной всемирной катастрофы. Реальную опасность для человечества представляют падения крупных астероидов (размером более 30 м) и комет (от 3 км и более). Именно эта угроза и составляет смысл понятия астероидно-кометной опасности. Результаты столкновения с Землей зависят от величины объектов. Так, метеориты до 20 м сгорают в атмосфере; от 20 до 30 м частично сгорают, однако и долетают до поверхности планеты и могут принести небольшой локальный вред; от 30 до

100 м - способны вызвать локальную катастрофу. Астероиды и кометы размером 100-500 м могут привести к региональной катастрофе, а более 1 км - к глобальной; при диаметре 10 км неизбежна гибель цивилизации.

Относительно крупные небесные объекты, дрейфующие в Солнечной системе, тщательно отслеживаются астрономами с помощью земных и космических (телескоп «Хаббл») обсерваторий, космических зондов. За ними ведется наблюдение, контролируются орбиты их движения, оценивается угроза столкновения с Землей. В настоящее время такая опасность невысока и в ближайшие 15-20 лет вряд ли реализуется.

Наибольшую угрозу для Земли могут представлять сближающиеся с планетой, но еще не обнаруженные космические объекты (их наличие только предполагается), и те, которые выявляются на близких расстояниях от Земли, когда принять меры по предупреждению столкновения уже трудно или невозможно. Именно внезапное столкновение Земли с необнаруженными в настоящее время большими небесными телами и могло бы привести к «концу света».

Падение на материк крупного небесного объекта будет сопровождаться сильным взрывом с образованием огромного количества пепла, который надолго заслонит солнечный свет, а взрывная волна обойдет несколько раз планету, уничтожив все на своем пути. От столь мощного удара начнется невиданная тектоническая активность, провоцирующая повсеместные извержения вулканов, землетрясения и цунами по всем побережьям. Вулканический пепел вместе с частицами земной породы от взрыва поднимутся в атмосферу и не осядут в течение нескольких лет, что приведет к эффекту «ядерной зимы». Планета погрузится в темноту, температура воздуха понизится, что приведет к вымиранию большей части флоры и фауны. Остается только гадать, какова будет судьба человечества.

Если случится падение в океан, то это вызовет колоссальное цунами, последствия которого будут опустошительны.

Однако развитие событий по такому сценарию на сегодняшний день ничем не обосновано, и потому посчитаем его тоже мифом.

СМЩЕНИЕ ПОЛЮСОВ ЗЕМЛИ

Как известно, Земля вращается вокруг Солнца, удерживаясь на относительно устойчивой орбите. По мнению некоторых исследователей, за время существования нашей планеты ось ее вращения, также, как и магнитные полюса, неоднократно меняла свое местоположение. Этому могло

способствовать изменению гравитационного поля Солнца - например, при прохождении в относительной близости от Земли какого-либо небесного тела больших размеров.

Некоторое смещение оси вращения Земли может быть спровоцировано и перемещением недр самой планеты, скажем, в результате таяния полярных шапок или бурной тектонической активности (массированные землетрясения, извержения вулканов). Как считают специалисты МА3А, землетрясение в Японии 11 марта 2011 года сместило ось Земли, вокруг которой планета сбалансирована по массе, на 17 см, привело к сокращению продолжительности земных суток на 1,8 микросекунды и сдвинуло остров Хоккайдо более чем на 2 м. При этом одновременно на Камчатке активизировались шесть вулканов. И хотя речь здесь идет о мизерных изменениях, но ведь они могут быть и более серьезными.

По версии отдельных ученых, смещение магнитных полюсов Земли происходит уже сейчас, а пика достигнет к декабрю 2012 года, когда интенсивность солнечной радиации будет настолько велика, что приведет к гибели на планете растительности и животного мира.

Но, как утверждает более здравомыслящая часть астрономов, весьма маловероятно, чтобы в течение ближайших даже тысячелетий произошла смена магнитных полюсов Земли. И уж тем более невозможна смена направления ее вращения. Так что и это можно считать мифом.

МИФИЧЕСКАЯ ПЛАНЕТА «Х» (НИБИРУ)

Интернет полон самых противоречивых сообщений об этой планете. Будем разбираться вместе с учеными ФКУ «Центр стратегических исследований МЧС России» В.А. Владимировым и Г.С. Черных. «Фактура» по этому вопросу такова.

В 1972 году астрономы Калифорнийского университета (США) обнаружили, что некая неизвестная планета вызывает гравитационное возмущение орбиты кометы Галлея. Их расчеты показали, что она в пять раз массивнее Земли и имеет орбиту в три раза дальше от Солнца, чем планета Нептун. Позднее, в 1981 году, данные, полученные с космических кораблей «Пионер-10», «Пионер-11», «Вояджер», подтвердили существование новой, десятой в Солнечной системе планеты в 2,5 млрд км за Плутоном, с орбитальным периодом не менее 1000 лет (по уточненным данным - 3600 лет). Ученые МА3А, якобы, вычислили эту планету, официально подтвердив существование таинственного небесного тела с очень сильной гравитацией, находящегося на значительном удалении от Солнечной системы, по размерам сопоставимого с Юпитером. Впоследствии она получила название «Нибиру». Просчитав орбиту этой планеты, сделали вывод о том, что она пройдет в максимальной близости от Земли, между орбитами Марса и Юпитера, приблизительно в декабре 2012 года.

Довольно близкое от Земли прохождение большой планеты может очень сильно повлиять на поведение океанов и на сейсмическую активность Земли, что приведет к извержениям вулканов и землетрясениям, а также к многочисленным гигантским цунами по всей планете с непредсказуемыми последствиями. В течение короткого времени из-за массивного выброса вулканического пепла в атмосферу сформируется эффект «ядерной зимы» с остыванием Земли и падением температуры до низких значений продолжительностью 20-30 лет.

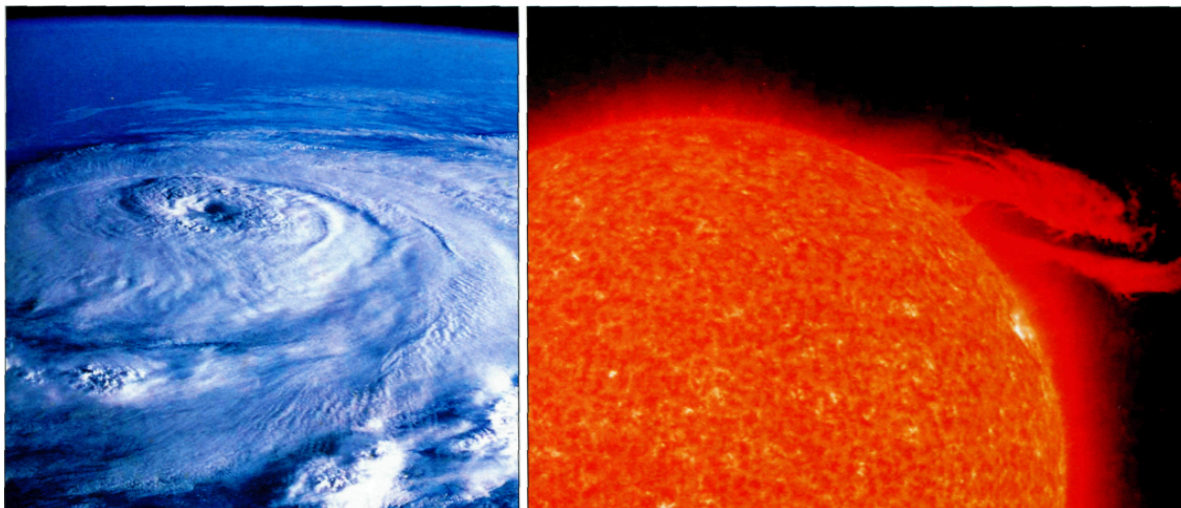
Кроме того, за счет воздействия гравитации планеты Нибиру на Землю возможна смена полюсов Земли и сдвиг ее с орбиты. Чем это чревато, описано выше.

Между тем есть и другие опубликованные в научных источниках мнения, и они кажутся нам более правдоподобными. Суть их сводится к тому, что существование мифической планеты Нибиру до настоящего времени серьезными и достоверными астрономическими исследованиями фактически не подкреплено. А заявления о планете, которая находится уже где-то «в близости», но «невидима», являются абсолютной чушью. То есть это опять миф.

ЗВЕЗДА БЕТЕЛЬГЕЙЗЕ

Еще один признак якобы надвигающейся вселенской катастрофы исходит от звезды Бетельгейзе, расположенной в созвездии Ориона. Эта большая звезда сейчас находится в стадии так называемого красного гиганта, а следующая стадия - взрыв и превращение в сверхновую звезду, ибо такова судьба всех красных гигантов. Расстояние до нее, по разным оценкам, 495-640 световых лет (т. е. через столько лет свет от этой звезды доходит до нас). Ее диаметр превышает диаметр Солнца примерно в 950-1000 раз, а яркость - в 80-100 тыс. раз. Наблюдения американских астрономов показывают: за последнее десятилетие диаметр звезды заметно сократился, она потеряла округлую форму, сжалась на полюсах более чем на 15 процентов, что может являться признаком готовящегося большого взрыва. И срок для этого отпущен не такой уж и большой. По предположениям ряда ученых, это может случиться чуть ли не в этом году. Какая таится угроза для жителей Земли в случае ожидаемого взрыва?

При взрыве звезд образуются мощные потоки нейтрино, которые свободно проникают сквозь



материю и способны ускорять ядерные и термоядерные реакции. А это значит, что под угрозой окажутся и атомные реакторы, и запасы ядерного оружия на Земле, и само наше Солнце, которые тоже взорвутся, попав под излучение взорвавшейся звезды Бетельгейзе.

Внешним признаком взрыва может быть появление на небосводе «второго Солнца» - таким огромным и ярким будет огненный шар сверхновой звезды, который будет светить даже ночью. Земляны могут ожидать многочисленные северные сияния, вызванные магнитными бурями, нарушения радиосвязи, сбои в работе электронных приборов, отключения электричества. Высокий уровень радиации может привести к уменьшению озонового слоя Земли, что негативно скажется на здоровье людей.

Звезда Бетельгейзе вряд ли подходит в качестве кандидата для реализации концепции о «конце света», т. е. гибели всего живого на Земле. Вместе с тем ЧС с определенными негативными воздействиями и с той или иной степенью опасности все же реальны, чтобы не сказать неизбежны. Будем считать, что «в этом что-то есть», и, значит, возможна реализация данной опасности.

ПОВЫШЕННАЯ СОЛНЕЧНАЯ АКТИВНОСТЬ

Давно известно, что на Солнце периодически происходят магнитные бури. Они носят циклический характер, как правило, повторяясь один раз в 11 лет, и в этих циклах чередуются периоды максимума и минимума. Считается, что вспышки на Солнце происходят из-за перемешивания газов, сильных и мгновенных взрывных процессов, которые приводят к выбрасыванию в пространство десятков миллиардов тонн раскаленной плазмы. Они устремляются к Земле со скоростью в миллионы километров в час. Такой удар в значительной степени принимает на себя и ослабляет магнитное поле Земли.

Доказано, что колебания солнечной электромагнитной активности оказывают сильное влияние на геологические процессы планеты, являются причинами нарушений некоторых функций живых организмов, приводят к определенным физическим и поведенческим нарушениям у людей, особенно так называемых «метеозависимых». Известный русский ученый А.Л. Чижевский установил, что периоды наивысшей солнечной активности негативно влияют на политическую, социальную и экономическую ситуацию во всех странах, выводят социальную систему из состояния относительного равновесия и стабильности, провоцируя различные исторические события в виде революций, войн, экономических кризисов, народных волнений, «брожения умов». В такие периоды особую активность приобретают личности истерического склада, которые при известных обстоятельствах становятся лидерами и увлекают за собой определенную часть населения, также склонную к аффектам. Подтверждением этого являются события последнего времени во многих странах, в том числе в России, что совпадает с очередной заметной активизацией Солнца.

По прогнозу астрономов ИАЭА и Европейского космического агентства, пик солнечной активности придется на осень-зиму 2012 года, ожидается буквально «солнечный шторм» с выбросом необычайно большого количества солнечной радиации, который может привести к парализации экономики многих

государств. Внезапные серьезные возмущения электромагнитного поля Земли могут привести к выходу из строя многочисленных электроэнергетических систем, прежде всего трансформаторов, без электроэнергии останутся десятки и даже сотни миллионов человек. Большая вероятность так называемых «веерных» отключений, когда повреждение даже какого-нибудь одного узла повлечет за собой каскад аварий за счет взаимосвязанности энергетических сетей многих стран. Такое положение может сложиться и в России. Ситуация усугубляется тем, что в последние десятилетия магнитосфера - магнитный щит Земли - заметно ослабла и продолжает истощаться.

Все вышесказанное вполне вероятно. Мы действительно приближаемся к очередному периоду максимальной солнечной активности. Мощные вспышки могут создать немало проблем на Земле: например, нарушить системы радиопередач, вывести из строя электронику космических аппаратов, нарушить системы электроснабжения целых районов. А потому готовность к этому соответствующих служб и ведомств, спасателей МЧС России в этот период должна быть максимальной.

ТЕХНОГЕННЫЕ КАТАСТРОФЫ

На Земле существует немало объектов, созданных руками человека и таящих в себе реальную угрозу спровоцировать катастрофу глобального масштаба, не связанную или лишь косвенно связанную с космосом. Так, в 2006 году американцы завершили строительство на Аляске грандиозного научно-исследовательского сооружения (НААВР), представляющего собой антенное поле площадью 60 км² из 360 антенн высотой 22 м, которые излучают высокочастотные радиоволны мощностью 1,7 млрд ватт, что выше солнечного излучения в миллион раз. Радар диаметром 20 м, лазерные локаторы, магнитометры, сверхмощные компьютеры обрабатывают сигналы и управляют электромагнитным полем.

По официальной версии, на полигоне проводится изучение ионосферы и полярных сияний. Однако есть сведения, что основным назначением данного проекта, вместе с антенными полями в Норвегии и на крейсере ВМС США «Висконсин», является направленное воздействие на ионосферу для формирования сгустков плазмы (плазмоидов), которые можно перемещать в ионосфере Северного полушария. Такое воздействие создает возможность геофизического влияния как на атмосферные, так и на земные процессы, которые могут инициировать стихийные бедствия в различных районах мира.

Некоторые специалисты считают, что после того как в 2007 году начала работать станция НААВР, на планете стало заметно больше природных катаклизмов и загадочных явлений. Предполагается, что в результате воздействия на природную среду были, в частности, спровоцированы: в 2008 году - землетрясение в Китае, когда погибли почти 100 тыс. человек; циклон «Наргис» и гуманитарная катастрофа в Мьянме; в 2009 году - жара и лесные пожары на юге Европы; в 2010 году - землетрясение на Гаити, где погибли больше 200 тыс. человек; африканская жара и «ледяные» дожди в России и других странах; в 2011 году - землетрясение и цунами в Японии; массовая загадочная гибель птиц по всей планете и др.

В настоящее время США достраивает в Гренландии еще более мощный технологический комплекс для воздействия на ионосферу. С какой целью? Пока нет вразумительного ответа.

Как бы там ни было, к обеспечению безопасности населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, обузданию природных стихий различного (как естественного, так и искусственного) генеза нас обязывают, в частности, Стратегия национальной безопасности до 2020 года, Концепция Федеральной целевой программы «Снижение рисков и смягчение последствий ЧС природного и техногенного характера в РФ до 2015 года».

В заключение можно сказать, что отсутствие всесторонних, достоверных, строго научных данных не позволяет точно прогнозировать события как ближайшей, так и отдаленной перспективы. Тем не менее некоторые элементы описанных выше сценариев категорично исключать не следует. Возможность тех или иных чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, связанных с космосом, существует, но, скорее всего, не глобального, а ограниченного масштаба. Для ликвидации их вероятных последствий в постоянной готовности должны находиться финансово-экономический и административный ресурсы государства, силы и средства, спасательные службы МЧС, службы экстренной медицинской помощи.



* В статье использованы данные из научно-аналитической работы В.А. Владимирова и Г.С. Черных «Анализ прогностических ситуаций 2012 года». МЧС России. М.,2011.

ГРАЖДАНСКАЯ ЗАЩИТА Т7 ИЮЛЬ 2012