

## **ТЕОРИИ КОНЦА СВЕТА**

**Вычужанина В.В.,**

**Научный руководитель кандидат физико-математических наук, доктор**

**биологических наук Брильков А.В.**

*Сибирский Федеральный университет*

### 1 теория «Столкновение с гигантским астероидом»

Столкновение с гигантским астероидом, случись оно на самом деле, практически не оставляет шансов человечеству на выживание, и, действительно могло бы быть причиной наступления конца света, если бы не одно обстоятельство. Современное развитие наблюдательной астрономии зашло настолько далеко, что лучшие орбитальные космические телескопы способны обнаружить на расстоянии в несколько световых лет, планеты с размерами, соизмеримыми с Землёй. Астероид, чтобы иметь возможность столкнуться с Землёй и стать причиной конца света, должен находиться в пределах Солнечной системы, а уж это пространство сканируется не только орбитальными телескопами, но и многочисленными любителями астрономии во многих странах мира. Так что вероятность наступления конца света схожего по сценарию с фильмом «Армагеддон» нами исключается, в виду её малой вероятности.

Как же будет протекать конец света при столкновении Земли с астероидом?

Если астероид упадёт в океан, в месте падения образуется гигантская воронка, от которой в разных направлениях будет расходиться цунами. Это будет первая волна, имеющая, по разным подсчётам, высоту от 70 до 250 метров, которая полностью обогнёт земной шар за время от 4 минут до получаса. Сама воронка схлопнется через полминуты, и этот процесс вызовет вторую волну цунами, в несколько раз менее мощную, но от этого не менее разрушительную. Дело в том, что первая волна, затопив прибрежные зоны, и ещё не отхлынув с материков, будет выступать в качестве своеобразной смазки для второй волны, и она сможет продвинуться в глубь континентов на значительно большее расстояние. То есть, при столкновении с астероидом, Земле грозит конец света, в виде потопа, и такое, в истории человечества, видимо уже случалось.

### 2 теория «Мощнейшее извержение вулкана»

Мощнейшее извержение вулкана может стать причиной выброса в атмосферу гигантского облака пепла и пыли. Это приведёт к тому, что лучи Солнца не смогут нагревать поверхность Земли и на ней наступит «ядерная зима». К концу света такой вариант развития событий мог бы привести лишь в том случае, если бы сила взрыва была способна поднять в атмосферу порядка 30 тысяч тонн вулканического пепла и пыли. Даже если такое маловероятное событие случится в 2012 году, то вмешательство человека способно значительно ускорить оседание пыли на поверхность Земли. Хотя здесь нас будет поджидать другая опасность. Оседающий вулканический пепел будет попадать в легкие, смешиваться со слюной и цементироваться в лёгких. Стоит сказать, что современные методы наблюдения за вулканами должны дать надёжный прогноз в случае «подготовки» извержения такой величины, которое могло бы стать причиной конца света в, хотя полностью исключить этот вариант нельзя..

### 3 теория «Тектонический разлом под Антарктидой».

Версия конца света вызванного гигантским тектоническим разломом под Антарктидой или на дне одного из океанов имеет место, но только лишь как версия. Вероятность такого развития событий просто мизерна. Однако недавно появилась версия о большой вероятности похожего сценария в другой части света, а именно, в Гренландии. В этом случае конец света будет проходить следующим образом. По мнению российского учёного Николая Жарвина особую роль в этом процессе сыграет глобальное потепление. Дело в том, что значительная часть Гренландии покрыта ледником, толщина которого составляет в некоторых местах более двух километров. Из-за такой тяжести земная кора, а с ней и мантия Земли прогибаются под Гренландией на глубину около километра. В результате резкого таяния ледника, этот прогиб станет резко уменьшаться и вызовет значительное увеличение разлома земной коры на дне Атлантического океана, который располагается между Гренландией и Великобританией. В образовавшийся гигантский разлом устремятся воды океана. От соприкосновения с горячей мантией, образуется огромный выброс раскалённого пара в атмосферу. Резкое остывание породы от соприкосновения с водой вызовет цепную реакцию в виде землетрясений по всему поясу разломов, а землетрясения вызовут огромные цунами. Атмосфера Земли заполнится излишним количеством водяного пара и Солнце не сможет прогреть Землю, а вместе с ней и атмосферу. Движение облаков, которые станут чрезмерно густыми замедлятся, часть влаги выпадет на Землю, но из-за резкого падения температуры замёрзнет. В итоге нас может ожидать конец света в виде нового оледенения. И такой вариант конца света похоже уже случался совсем недавно, подтверждением чему могут служить замерзшие практически мгновенно тела мамонтов, которые в массовом порядке находят в вечной мерзлоте наших северных сибирских регионов.

### 4 теория «Техногенная катастрофа»

С учётом того, что все прогнозы и предсказания когда-нибудь сбываются, только не в том месте и не в то время, для которого они были сделаны, руководители «ядерных» стран должны сделать особый упор на безопасность ядерных объектов, особенно находящихся в сейсмоопасных районах. Конец света, в случае техногенной катастрофы в сейсмоопасном районе мог бы проходить по следующему сценарию. Катастрофа вызывает сильное землетрясение в ближайшем районе. Такое землетрясение само по себе могло бы изменить скорость вращения Земли вокруг своей оси. Например, землетрясение 2004 года, унесшее жизни более 200 тысяч жителей прибрежных районов стран юго-восточной Азии, уменьшило продолжительность суток на 3 микросекунды. Сильное изменение скорости вращения планеты приводит к смене магнитных полюсов. Во время смены полюсов "защитный экран" от космического излучения, которым является магнитное поле Земли на время пропадает, и всё находящееся на поверхности погибает.

### 5 теория «Ядерная война»

Для современного мира ядерная война является самым вероятным фактором техногенной катастрофы, с последующим уничтожением всей живой природы. Понижение температуры, ионизирующая радиация, уменьшение атмосферных осадков, попадание в атмосферу различных отравляющих веществ, а также увеличение воздействия УФ излучения – одновременное воздействие всех этих факторов приведет к необратимому нарушению жизненных сообществ и неспособности к регенерации на длительном промежутке времени. Ученые предвидят три возможных эффекта мирового

конфликта с применением ядерного оружия. Во-первых, в результате всемирного снижения температуры на десятки градусов, а также уменьшения освещенности планеты, настанут так называемые ядерная зима и ядерная ночь. Все жизненно важные процессы на Земле будут отрезаны от основного источника энергии – солнца. Во-вторых, вследствие разрушения хранилищ радиационных отходов и атомных станций произойдет загрязнение всей мировой территории. Третьим фактором является голод планетарного масштаба. Таким образом, ядерная война приведет к сокращению сельскохозяйственных растений. Если на планете начнется ядерная война, в результате которой произойдут взрывы ядерных бомб, это приведет к тепловому излучению, а также радиоактивным осадкам локального характера. Косвенные последствия, типа уничтожения систем распределения энергии, коммуникационных систем и общественных устоев, вероятнее всего приведут к серьезным проблемам. Пока существует вероятность того, что наступит ядерная война, ни в коем случае нельзя пускать на самотек катастрофическое влияние такой трагедии на биологическую сферу, потому что последствия могут быть не предсказуемы.

#### 6 теория «Образование в адронном коллайдере черной дыры»

Образование в адронном коллайдере чёрной дыры и поглощение ею Земли и всей Солнечной системы. Эта версия конца света стояла первой на повестке дня ещё совсем недавно. Но поломки отодвинули её на второй план. То представление о чёрных дырах, которое сейчас преобладает среди учёных слишком туманно, чтобы строить на нём какие-то предположения о возможном образовании чёрной дыры в адронном коллайдере. А если основываться на теории черной дыры, которая описана в общей теории взаимодействий, то вероятность её образования в коллайдере равно нулю. Адронный коллайдер - гигантский ускоритель элементарных частиц, созданный в сотрудничестве учёных многих стран мира и приблизительно оценивающийся в сумму от 7 до 11 миллиардов евро. Нормальная работа адронного коллайдера вот уже в течение полутора лет не может быть налажена из-за постоянных поломок, мешающих соблюдению правил технической безопасности. Это обстоятельство делает версию конца света от какой-либо поломки на адронном коллайдере (если он всё же будет запущен) достаточно правдоподобной.

#### 7 теория «Распространение смертельного вируса»

В случае если человечество не погибнет от самой Земли, то вполне вероятно, что приблизить конец света удастся младшим микроскопическим обитателям планеты. На протяжении тысячелетий люди мирно сосуществовали с ними, и микробы не вызывали значительной опасности, хотя иногда баланс во взаимоотношениях немного нарушался. И конечно не в пользу людей. Трагедия 18 века, когда «черная чума» лишила жизни каждого четвертого европейского жителя; в промежутке времени от 1918 до 1919 года в результате эпидемии гриппа умерли почти 20000000 человек; в настоящее время СПИД унес почти столько же, и его действие продолжает распространять со стремительной скоростью. По данным отчета Центра по контролю и профилактике заболеваний, находящегося в Америке, в период с 1980-1992 года количество смертей от инфекционных заболеваний увеличилась почти на 58 процентов, причиной тому болезнетворные микробы. Болезни, уходящие корнями далеко в прошлое (корь, холера) уже не поддаются воздействию антибиотиков. Стремительное развитие сельского хозяйства и животноводства, повлияло на то, что люди и микробы, оказались в непосредственной близости друг к другу. Путешествия в другие страны, на

сегодняшний момент стали общедоступны, а это дает возможность микробам перемещаться быстрее, чем это было возможно раньше.

#### 8 теория «Неожиданная вспышка на солнце»

Если судить по геологии пластов земной коры, то в ближайшем историческом прошлом таких явлений, которые бы могли стать причиной конца света и уничтожили бы всё живое на земле, не случалось. Значит, не следует ждать их в ближайшем будущем. Однако если такое произойдет, то конец света будет действительно концом. Гигантский протуберанец сможет достигнуть Земли уже через 11 минут после своего образования на поверхности Солнца. И даже если это будет кратковременный процесс, всё равно озоновый слой нашей планеты будет уничтожен и цивилизация погибнет. Добьет её жесткое гамма и рентгеновское излучение, губительное для всего живого.

#### 9 теория «Вторжение пришельцев»

Интерес к проблеме внеземных цивилизаций родился не вчера. За прошедшие века в этом отношении мало что изменилось. Разве что у ученых появилась техника, способная заглядывать и прослушивать далекие уголки Вселенной. США, Канада, Германия, другие страны осуществили около пятидесяти проектов по поиску внеземных искусственных сигналов. И сегодня чуткие "уши" радиотелескопов не прекращают внимать звездному небу. В этом году НАСА задумало новый глобальный эксперимент по прослушиванию 773 наиболее перспективных звезд, удаленных от Солнца на расстоянии до 80 световых лет. Может, в этот раз поиск будет удачным. Но до сих пор, собираясь на свои симпозиумы, специалисты по контактам вынуждены были констатировать: "Мы уже знаем, что еще ничего не знаем". Между тем существует мнение, что внеземные цивилизации уже неоднократно пытались выйти на контакт с жителями Земли. В архивах исследователей так называемых аномальных явлений можно найти немало любопытных историй на эту тему. В 1929 году, например, сигналы "инопланетян" поймали не радиотелескопы, а обычное радио на волне 75 метров. Некто, назвавший себя Никомо, в течение длительного времени поочередно на разных языках зачитывал текст обращения к разумным жителям Земли Коалиционного отряда наблюдателей (КОН). Никомо, в частности, сообщил, что в окрестностях нашего скопления галактик дрейфует гравитационный циклон, способный уничтожить жизнь на всех планетах, и призвал человечество вступать в коалицию, чтобы та успела оказать помощь в подготовке к опасному явлению. По-разному можно относиться к подобным сообщениям.

#### 10 теория «Парниковый эффект».

В настоящее время, опубликовано огромное количество газетных статей, показано фильмов и телевизионных передач относительно глобального изменения климата. Многие общественные организации вплотную начали беспокоиться о защите планеты от катастрофы парникового характера, политики тоже взяли на вооружение данный вопрос. К сожалению, ознакомится с результатами научных исследований, может далеко не каждый. О перспективах продолжения жизни на планете и дальнейших действиях человечества, беседовали корреспондент «Бизнес обозрения» и Алексей Карнауков, который является старшим научным сотрудником института биофизики клеток РАН. В ходе разговора были раскрыты интереснейшие гипотезы относительно глобального потепления, парникового эффекта и предположительной даты конца света.

Ни для кого не секрет, что глобальное потепление чревато необратимыми последствиями. Предполагая наихудший сценарий развития событий, можно отметить, высохшие моря и превращение планеты в пустыню. Температура воздуха поднимется до + 150 градусов на экваторе и до +100 градусов по Цельсию на полюсах. Абсолютное отсутствие животных, растений и людей, развалины строений, поломанные автомобили, подводные лодки в песках. Постоянные пыльные бури и ураганные ветра. Картина поистине ужасающая, и все это может случиться, если человечество не примет экстренных мер, уже через три сотни лет. Через триста лет настанет стадия термальной парниковой катастрофы, в результате которой жизнь на Земле будет невозможна.

Как известно на данный момент, средняя температура на планете увеличилась немногим больше чем на один градус. Может ли это повлечь за собой процессы, которые в корне изменят климат? Вполне, так как температура повышается не просто так, а в связи с содержанием в атмосфере большой концентрации углекислого газа. Жизнедеятельность человека привела к тому, что она увеличилась за последнюю пару сотен лет на 35 процентов, а этого вполне хватит для того, чтобы средняя температура на планете повысилась на 10°C. В результате этого, может быть активирован процесс выброса из Мирового океана большой массы углекислоты, что повлечет за собой дальнейшее увеличение температуры на Земле. Даже если человечество полностью прекратит загрязнять воздух CO<sub>2</sub>, это все равно не сможет в полной мере остановить парниковую катастрофу. Имеющаяся на сегодняшний день степень концентрации углекислого газа, спустя некоторое время, приведет к тому, что средняя температура на Земле повысится на десять градусов. Это приведет к тому, что многие территории планеты станут не пригодными для жизни, накалятся проблемы социально-экономического характера, произойдет масштабная миграция людей в более подходящие районы, появятся продовольственные проблемы. Значительным обстоятельством, в такой ситуации, становится удержание равновесия в политическом устройстве мира, и не допущение возникновения глобальной ядерной войны.