

И Г О Р Ъ
ПРОКОПЕНКО

/ САМЫЕ \
ШОКИРУЮЩИЕ
ГИПОТЕЗЫ



КОГДА ОЖИДАЕТСЯ
ТРЕТИЙ ВСЕМИРНЫЙ
ПОТОП?

КАК БУДЕТ
ВЫГЛЯДЕТЬ НОВАЯ
КАРТА МИРА ПОСЛЕ
КАТАСТРОФЫ?

НЕ ПОРА ЛИ
ПЕРЕСЕЛЯТЬСЯ
В КОСМОС?

ТАЙНЫ!
ЗЕМЛИ

Игорь Станиславович Прокопенко

Тайны Земли

Серия «Самые шокирующие
гипотезы с Игорем Прокопенко»

Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=19119923
Тайны Земли/ Игорь Прокопенко: Москва; Москва; 2016
ISBN 978-5-699-89557-1

Аннотация

Известный телеведущий Игорь Прокопенко рассказывает в этой книге о тайнах нашей планеты. За банальными осадками или жарой может скрываться тайный смысл, о котором мы не имеем ни малейшего представления.

Автор собрал все существующие на сегодняшний день гипотезы о странном поведении климата и предлагает рассмотреть их. Они могут быть взаимопротивоположными, спорными, подчас – тревожными или даже шокирующими.

Почему Сибирь вдруг стала такой притягательной для иностранцев? Почему в Саудовской Аравии выпадает град, а Америка изнывает под натиском ураганов?

Можно ли засечь приближающийся к Земле астероид и поможет ли это предотвратить катастрофу? В чем причина аномальных температур на планете в последние годы?

Новая книга Игоря Прокопенко поможет вам по-новому понять условия человеческого существования на нашей планете, уведет вас в глубь истории и отправит в далекое будущее.

Равнодушна ли к нам природа, а если нет, то чего она добивается – нашей гибели или спасения?

Содержание

Предисловие	6
Глава 1	10
Глава 2	69
Конец ознакомительного фрагмента.	81

Игорь Прокопенко

Тайны Земли

Во внутреннем оформлении использованы фотографии:

Рунов, Михаил Воскресенский, Борис Приходько, Александр Лыскин/РИА Новости,

Пресс-служба МЧС России/РИА Новости;

© BTA/AP Photo/EAST NEWS,

© David Lillo/AP Photo/EAST NEWS,

© Arne Adrian/picture-alliance/dpa/AP Images/EAST NEWS,

U. S. Coast Guard/AP Photo/EAST NEWS;

© US GEOLOGICAL SURVEY/Science Photo Library
RM/DIOMEDIA;

longtaildog, Jiangli, Procy_ab, ChrisGorgio/Istockphoto/
Thinkstock/Gettyimages.ru, Stocktrek Images/Thinkstock/
Gettyimages.ru, Chad Baker/Photodisc/Thinkstock/
Gettyimages.ru

Предисловие

Ученые пугают человечество страшными прогнозами. Из-за промышленных выбросов в атмосферу Земля разогреется до состояния, когда начнут стремительно таять арктические льды. Мегатонны талой воды поднимут уровень Мирового океана, и тогда половина городов мира уйдет под воду. Не будет Венеции и Нью-Йорка, Санкт-Петербурга и Лондона. Парниковый эффект накроет планету, и невиданная жара сделает нашу жизнь невыносимой. Глобальное потепление – это новая мировая угроза, на борьбу с которой лидеры крупнейших держав выделяют колоссальные суммы. Однако вот что странно – нас пугают невыносимой жарой, а за окном у нас с вами метровые сугробы и рождественский мороз в разгаре весны. Кому верить?

О том, что с общепризнанной теорией глобального потепления что-то не так, ученые начали шептаться несколько лет назад. Причина тому проста – погода за окном. Она категорически не вписывается в научную теорию. Потому что вместо потепления наблюдается обратное. Июль прошлого года – тополиный пух, жара, а в Перу температура ниже нуля. Впервые в истории современной цивилизации эту экзотическую страну засыпало сугробами, «летние» морозы – минус двадцать, в стране чрезвычайное положение. Плачут потом-

ки ацтеков, замерзают на лету слезы дочерей Монтесумы, никогда не видевших скребков для снега. Мало того, русская зима бушует и в 13 американских штатах... Трещат на морозе нежные тропические пальмы, студеные вьюги обжигают хлопковые плантации солнечного Техаса... Холодно в пластиковых хижинах потомков дяди Тома... Не растет кокос и на севере Африки, потому что снег завалил окончечность этого южного континента... Вот тогда-то некоторые здравомыслящие граждане и сказали: «Господа ученые, посмотрите в окно. Вместо обещанного вами потепления на планете настоящий ледниковый период». Прозрение, как всегда, пришло внезапно. 17 ноября 2009 года, когда хакеры по какому-то своим нуждам взломали сайт климатологов из Университета Восточной Англии – и своим глазам не поверили. Ибо на закрытом форуме они обнаружили переписку, которая обернулась грандиозным скандалом! Вот выдержка из электронной переписки ученых, которые занимались изучением климата на планете: «Я только что добавил пару градусов температуры к каждому ряду значений, чтобы скрыть снижение».

Получается, что ученый специально фальсифицировал данные, чтобы подтвердить, что климат меняется.

Фразу «глобальное потепление» впервые употребил молодой американский ученый Уоллес Брокер в своей статье в журнале «Science».

Идея молодого ученого так и пропала бы на страницах

журнала, если бы его не поддержал будущий вице-президент США Альберт Гор. Он так яростно принялся защищать эту теорию, что уже через несколько лет о проблеме потепления знал весь мир.

Мало того, в 2007 году Альберт Гор с членами Межправительственной группы экспертов по изменению климата получил за защиту планеты Нобелевскую премию!

Зачем Альберт Гор столько лет пугал мир глобальным потеплением? Что это? Искреннее заблуждение, в которое бизнесмена ввели ученые? Или трезвый расчет? Ведь не будем забывать, что Альберт Гор не всегда был политиком, но всегда – успешным бизнесменом. Как только заговорили о глобальном потеплении, корпорация «Kleiner Perkins» тут же начала разрабатывать фильтры для очищения дыма на заводах и солнечные батареи. Удивительное совпадение, но генеральным директором корпорации одно время числился Альберт Гор!

Сегодня человечество потихоньку расхлебывает последствия теории глобального потепления. Пылятся в углу нобелевская медаль за спасение мира и статуэтка Оскара за талантливую пропаганду Апокалипсиса. Игра окончена. Всем спасибо.

Книга, которую вы сейчас держите в руках, – результат колоссальной работы большого количества авторов телевизионной программы «Самые шокирующие гипотезы», которая

выходит на канале РЕН ТВ. А значит, вас ждет много интересной, разнообразной и малоизвестной информации, выводы из которой каждый вправе делать сам.

Ваш Игорь Прокопенко,
автор и ведущий программы «Военная тайна»

Глава 1

Апокалипсис сегодня

Кровь стынет в жилах от тех ужасов, которые нам почти каждый день пророчат ученые. Астрономы предупреждают: метеорит размером с пол-Земли летит навстречу нашей планете и не спасется никто. Сейсмологи сообщают, что вот-вот проснется гигантский вулкан, чья огненная лава накроет человечество с головой, и тогда Америка исчезнет с лица Земли.

Толкователи Нострадамуса и древних предсказателей пугают научно обоснованным Апокалипсисом. Тут даже храбрый человек почувствует себя песчинкой, беспомощной в бушующем океане Вселенной. Но где же правда?

Чего нам, грешным жителям Земли, действительно стоит бояться, а какие страшилки пропускать мимо ушей? Чтобы ответить на этот вопрос, мы разложили по полочкам все угрозы человечеству, отделили научные от антинаучных, страшные от смешных, реальные от потенциальных, и в результате у нас получилось грандиозное научно-фантастическое исследование.

2 ноября 2015 года весь мир был шокирован кадрами из Саудовской Аравии – здесь выпал град. Большинство мест-

ных жителей видели такое впервые. Вскоре удивление сменилось страхом – на регион хлынул поток воды.

Наводнения в Кувейте и Иране! За два дня здесь выпало больше осадков, чем за 8 предыдущих лет, столько воды в этих засушливых странах не видели никогда. Жертвами стихии только в первые два дня стали 19 человек.

Климатологи обещают миру еще и не такие сюрпризы: Земля на грани климатической катастрофы, и точка невозврата уже пройдена.

Осторожно, газ

Весной 2015 года в России подвели неутешительные итоги, этот период показал абсолютный рекорд по количеству стихийных бедствий. Было зарегистрировано 569 опасных метеорологических явлений, большинство сопровождались людскими жертвами. А ведь еще 15 лет назад таких погодных катаклизмов в год было не больше 250.

А вот мнение **британского ученого Тэрри Каллагана**. В 2007 году он был награжден Нобелевской премией мира за вклад в изучение изменений климата Земли:

«Я думаю, что из-за масштабов климатических изменений в Сибири мы должны привлечь внимание мировой общественности к выбросам метана. Мы видели график, составленный специалистами Лундского университета, в том числе 2-ном Степановым. На графике места выделения метана образовали в атмосфере достаточно странную фигуру,

и понять ее можно, только тщательно изучив Сибирь. То, что происходит сейчас в Сибири, имеет глобальное значение».

Метан – это парниковый газ, в атмосфере он создает плотное «одеяло», которое укутывает нашу планету. До недавнего времени ученые не уделяли метану должного внимания и в глобальном потеплении обвиняли углекислый газ – в атмосфере его гораздо больше. Но последние исследования шокировали всех: метановое «одеяло» в десятки раз плотнее и может удерживать на планете огромное количество тепла.

Метан имеет в тридцать раз более сильный парниковый эффект, чем углекислый газ. Но никто до конца не просчитал баланса и соотношения этих процессов, вот почему их так важно изучать.

Температура воздуха в России растет примерно в 2 раза быстрее, чем в среднем по планете, и самые заметные изменения климата происходят на Арктическом побережье, потому что именно здесь находится большая поверхность воды. Летом она нагревается значительно интенсивнее, чем земная поверхность (вода ведь более теплоемкая) или вода, покрытая льдом, которая большей частью отражает солнечную радиацию. По сравнению с серединой XX века среднегодовая температура уже повысилась градусов на восемь.

Летом 2014 года международная группа ученых отправилась в Арктику на уникальном научном ледоколе «Оден» для изучения влияния льдов Северного Ледовитого океана на

климат планеты. Экспедиция длилась 4 месяца, за это время были проведены сотни экспериментов. На дно погружалась специальная техника, и навстречу аппарату со дна океана поднимались миллиарды пузырьков – это и был метан.

Со дна нескольких морей были взяты так называемые керны – вертикальные срезы отложений. Их исследовали в Международной лаборатории углерода арктических морей Томского университета. Определив химический состав дна, ученые могут точно сказать, сколько метана поднимается из океана.

Выброс метана ведет к глобальному потеплению, а оно, в свою очередь, приводит к увеличению средних годовых температур в Арктическом регионе, деградации мерзлоты, что связано с выбросом метана. Получается замкнутый круг.

Чтобы понять масштабы грядущей катастрофы, стоит оглянуться всего на десять тысяч лет назад. Тогда Евразию с Северной Америкой соединяла довольно широкая полоса суши – Беренгийский мост. Это подтвердили и генетики, доказав родство народов Алтая и американских индейцев. Люди спасались от наползающего ледника и шли из Сибири на Аляску как раз по Беренгийскому мосту, а потом произошла очередная климатическая катастрофа.

На определенном этапе исторического развития планеты произошел размыв Берингийского моста, в результате чего теплые тихоокеанские воды начали проникать в Северный Ледовитый океан. Это вызвало повышение и температуры

воды, и уровня океана, что привело к масштабной трансгрессии и затоплению суши.

Ледниковый период в Северной и Восточной Европе закончился. Тогда была сыграна первая часть драмы, вторая разыгрывается в Арктике сегодня. Погруженная в воду вечная мерзлота больше десяти тысяч лет сдерживала в почве процессы гниения. Теперь температура воды повысилась, спавшие тысячелетиями бактерии начали выделять метан по всему побережью Северного Ледовитого океана.

Анализирует ситуацию Андрей Гринько, кандидат химических наук:

«Наш российский шельф по площади самый большой и самый протяженный в мире. Средняя его глубина – 45 метров, что не является препятствием для метана, попадающего в атмосферу».

В том, что метан – одна из причин глобальных катаклизмов, ученые уже не сомневаются. Речь идет только о масштабах.

Выделение метана зафиксировано практически по всему шельфу. Но если его скорость будет все время повышаться в геометрической прогрессии, это приведет к ускорению таяния вечной мерзлоты и очень большому выбросу метана даже в планетарных масштабах, что, конечно, скажется на климате. Это чревато появлением в Арктике аномальных зон

наподобие Бермудского треугольника. По одной из версий, причиной исчезновения кораблей и самолетов на Бермудах является именно метан. Этот газ не растворяется в воде, поднимаясь в виде огромного количества пузырьков. Вода теряет плотность, и корабль проваливается в нее, как в болото. Приблизительно то же самое происходит и с воздухом – насыщенный метаном, он не удерживает самолеты. От недостатка кислорода глохнут двигатели, а пилоты теряют сознание.

Свой вклад в метановое «одеяло» планеты вносят и 2000 километров болот, которые простираются от Баренцева до Восточно-Сибирского моря. Метан, выделяемый из них, незаметен. Этот тайный враг способен на целое столетие приблизить климатический апокалипсис. И вот последнее открытие ученых.

Сергей Кирпотин,
директор центра превосходства «Биота, климат,
ландшафты», считает:

«Наиболее опасными с точки зрения метана являются небольшие зародышевые озера на севере Западной Сибири. Их называют эмбрионическими – они появляются в силу таяния мерзлоты, в бескислородных условиях в них начинает разлагаться органика и сразу же выделяется метан».

В 2012 году в Сибири установилась аномально жаркая погода, и природа смоделировала апокалипсис, который насту-

пит здесь уже через несколько лет. Первый шаг к нему – образование в тундре миллионов мелких озер.

Принцип очень простой: как только в мерзлом торфе появляется небольшая лужица, в ней начинает разлагаться органическое вещество, которое без доступа кислорода превращается в метан, и он начинает поступать в атмосферу. Из-за увеличения температуры новые водоемы миллионами появляются в тундре и тут же начинают парить метаном. Этот процесс будет только усиливаться.

В 2014 году нефтяники облетали полуостров Ямал на вертолете. В 30 километрах от Бованёнковского месторождения их ждал сюрприз: там, где была ровная тундра, образовался огромный кратер, его ширина превышает 30 метров, а глубина – 80 метров. Очевидно, что здесь произошел мощный взрыв. На место аномалии прибыли ученые. Среди версий называли падение метеоритов и даже деятельность инопланетного разума. Но оказалось, что причиной взрыва, разворотившего землю, является именно метан.

Время от времени происходят взрывы крупных линз метана. Огромные кратеры, недавно обнаруженные на полуострове Ямал, кажутся необъяснимыми, но они могут быть новыми формами взрывных выбросов метана.

Воды не будет

14 июня 2015 года тропический ливень с градом превратил улицы Тбилиси в реки. Полностью затоплен зоопарк, по

улицам плавают крокодилы, полиция ведет поиски львов, тигров, медведей и волков, спецназ отстреливает хищников. Были жертвы и среди людей – погибли 19 человек, больше 20 000 остались без электричества. Ущерб власти оценили в 22 миллиона долларов. В эти же дни небывалые наводнения произошли в Абхазии и Сочи.

День 8 сентября 2015 года внезапно превратился в желтую удушливую тьму – над территорией Ирака возник смерч. Набирая силу, он прошел через весь Ближний Восток. 5 человек погибли от удушья, несколько тысяч попали в больницы. Тонны песка обрушились на Ливан, Израиль, Турцию и Кипр.

Чем теплее океан, тем больше вероятность появления таких явлений, как тайфуны и ураганы. Они зарождаются на контрастах между очень теплым океаном и более холодной прилегающей сушей.

Пылевые бури в Ираке и Сирии случаются в это время года регулярно, но никогда они не проходили такие расстояния. Причина – в изменившихся воздушных потоках, которые формируются над океаном в районе экватора.

Тепло с экватора доходит даже до Арктики и ускоряет таяние ледников. Весной северные моря освобождаются от льда на месяц раньше привычных сроков. Без ледяного зеркала они сильнее нагреваются солнцем и испаряются. В результате над Арктикой создается зона высокого давления, воздух устремляется на материк и останавливает поток, идущий от

экватора. Получается невидимая стена.

Из-за этого образуются непривычные волны холода или волны сухой жары. Например, в 2012 году в российской Арктике и в российской Сибири наблюдалась катастрофическая засуха. И, естественно, была очень тяжелая пожароопасная обстановка.

В 2015 году жаркий сухой воздух завис над Сибирью, результатом стали невиданные пожары. Чтобы представить себе их масштаб, достаточно будет упомянуть такой факт: на корабле, идущем по озеру Байкал, среди солнечного дня приходилось включать свет для борьбы с задымлением. Дым превращал день в ночь, по берегам бушевало алое зарево огня. По данным космического мониторинга, в Иркутской области и Бурятии за июль – август 2015 года сгорело до 1,5 миллиона гектаров земель, это в тысячу раз больше площади Москвы. Видимый на космических снимках шлейф дыма от горящих вокруг Байкала лесов вытянулся на тысячу километров и достиг Енисея. Аэрозоль (летучие частицы, из которых состоит дым) был зафиксирован даже в Томской и Новосибирской областях.

Раз в месяц сотрудники Института оптики атмосферы устанавливают на самолет прибор «Лидар» и поднимают его на высоту 8000 метров. По тому, как луч отражается от воздуха, они оценивают количество аэрозоля.

Если проанализировать результаты высотного распределения аэрозоля, образованного в результате пожаров на Бай-

кале, то можно определить мощный сигнал в приземном слое атмосферы.

Учеными создана также уникальная камера, в которой ученые могут смоделировать любой пожар, определить, сколько и каких газов будет выброшено в атмосферу и к каким последствиям это приведет.

Кандидат физико-математических наук Ильмир Насртдинов считает:

«Если в атмосферу выделилось много дыма, на какой-то высоте у нас появляется экран, который блокирует доступ солнечной радиации к земле. Поэтому мы получаем меньше солнечной энергии и, как следствие, меньше тепла».

Есть и обратный эффект. Во время сибирских пожаров 2012 года на большей части гренландского ледяного щита происходило небывалое таяние льда.

Поскольку в дымах присутствует большое количество сажи, то, приходя в Арктику, она может осесть на снег и на лед. Значит, лед почернеет и будет легче растапливаться Солнцем, что может привести к его таянию и оказать влияние на климатический баланс нашей планеты.

Анализ снимков пожаров из космоса показывает, как дым поднимается на высоту до 12 километров и уносится в сторону Арктики. Пожары бушевали два месяца, несмотря на все усилия спасателей. Справиться с такими пожарами может

только сама природа – поднимающееся вверх тепло должно вызывать конденсацию влаги и дождь. Но в последние годы этот естественный механизм перестал работать. Природа не хочет себя спасать, и это еще один недобрый знак.

Вспомним лесной пожар в Астраханской области – здесь выгорела значительная часть национального биосферного заповедника, погибли звери и птицы. Причина все та же – отсутствие воды. Волга – уже не великая русская река.

В европейской части России происходит обмеление рек на всем их протяжении. Гидроэнергетики воду держат, но возникает вопрос, как ее расходовать: спускать или не спускать водохранилища? Как мы пройдем зимний пик потребления электрической энергии? Первопричина, конечно же, в том, что всем воды не хватит.

По прогнозам ученых, к 2030 году количество воды в реках Европы уменьшится почти вдвое. Катастрофические засухи будут в Италии, Испании, Португалии, Андорре, Франции и на всем Балканском полуострове. Питьевой воды уже сегодня не хватает в Индии и Китае. Африканские пустыни разрастаются на 100 километров в год. Совсем скоро смертельная жажда настигнет 250 миллионов человек.

Водный кризис может привести к очень серьезным глобальным последствиям, в том числе включая миграцию огромного количества людей из стран, где невозможно продолжать сельское хозяйство, да и просто жить. Уже сейчас, если внимательно посмотреть на то, что происходит в мире,

можно обнаружить конфликты, связанные с водой.

Именно из-за воды свергли Каддафи и разыгралась война в Ливии. Еще в 60-х годах прошлого века в этой стране были обнаружены два огромных подземных озера пресной воды, объемом сопоставимые с Черным морем. Вода скопилась под землей еще 10 тысяч лет назад, когда на месте Сахары простирались плодородные саванны, орошаемые частыми дождями и населенные слонами и жирафами.

6–7 тысяч лет назад Сахара была обводненной, есть многочисленные рисунки, где изображена охота на крокодилов и гиппопотамов! И вот, Сахара опять возвращается к этому времени. Практически все революции, которые прошли от Марокко до Туниса и от Ливии до Египта, делались с целью сменить старое правительство и продавать землю как можно дешевле.



Муáммар Каддáфи – ливийский государственный и военный деятель, политик и публицист. Де-факто – глава Ливии в 1969–2011 гг.

Около 3 тысяч лет назад климат планеты резко изменился – Сахара стала пустыней, но вода под землей осталась. Ливийский лидер Муáммар Каддáфи не дожидаясь милостей природы и построил самое крупное инженерное сооружение нашего времени. Система огромных трубопроводов охватила территорию, равную площади всей Западной Европы. Общая глубина скважин в 70 раз превысила высоту Эвереста.

Ни у Америки, ни у Европы таких запасов воды нет. А вот перспективы остаться вообще без воды выглядят вполне реально.

Мигранты будут из тех стран, где резко повысится уровень моря, а также из тех стран, которые в будущем станут пустынями, это Испания, Италия, Греция – страны, которые больше всего пострадают от глобального потепления, которые станут абсолютно пустынными.

Европа во льдах

Вся погода Европы напрямую зависит от уникального природного явления – течения Гольфстрим. Это главная печка северного полушария Земли. Механизм ее работы прост – течение забирает горячую воду от экватора и несет ее по поверхности Атлантического океана на север, вплоть до Мурманска.

Гольфстрим сначала течет вдоль восточного побережья Северной Америки, потом перед Гренландией заворачивает на восток и движется вдоль Гренландии, мимо Исландии и Великобритании и заканчивается в Баренцевом море, принося туда теплую воду.

Объем этой теплой реки в океане сложно себе представить – в секунду течение переносит 50 миллионов кубометров воды, в 20 раз больше, чем все реки мира. По дороге теплая вода обогревает воздух, который западными ветрами переносится в Европу. В результате температура местами на 15–

20 градусов превышает обычную для этой широты. Гольфстрим греет все восточное побережье США и Канады.

Так было до 20 апреля 2010 года, когда в самом сердце Гольфстрима, в Мексиканском заливе, произошла нефтяная техногенная катастрофа, крупнейшая в истории человечества.

Нефть хлынула со дна Мексиканского залива с таким дебитом, что достаточно опытная «Бритиш Петролеум», одна из ведущих компаний мира, не смогла справиться с этой катастрофой. Из 120 человек, работавших на этой платформе, 17 погибли. Гигантское пятно расплывалось 90 дней.

Но главная проблема оказалась даже не в самом пятне. Нефтяная компания пыталась скрыть масштабы аварии и спрятать нефть на дне океана. С самолетов над зоной аварии распылили огромное количество химии. В результате нефть действительно опустилась на дно, разделив мощное течение на множество мелких потоков. Сегодня Гольфстрим переносит только одну треть того тепла, которое было до катастрофы, и продолжает слабеть.

Гольфстрим по-прежнему не восстановился и сейчас вряд ли восстановится, судя по всем данным. Солнечная активность не усиливается, никаких предпосылок для быстрого восстановления природы нет. Этот год определенно показывает, что по обе стороны Атлантики нас ждут катастрофы.

Прямым следствием той аварии стало изменение воздушных течений. Над Россией установилась невероятная жара.

В 2010 году мы получили в Москве жуткую пятидесятидневную аномалию, когда горели торфяники и температура была 35–36 градусов.

В то же время на Европу обрушились невиданные до этого дожди. Атлантические циклоны накрыли Польшу, Венгрию, Чехию, Словакию и Германию. Ученые уверены – вслед за страшными наводнениями в Европу придут катастрофические морозы. Зимой в ряде стран температура может опуститься до минус 40 градусов. Из-за ослабления Гольфстрима холодный воздух Арктики начинает все глубже заходить на материк. Такие природные катаклизмы неминуемо приведут к социальным и экономическим потрясениям.

Европейцы обязаны будут утепляться, поскольку безфундаментное строительство и строительство в один кирпич уже скоро станет невозможным. Только Европа должна потратить не менее 15–18 триллионов долларов на эти дополнительные расходы. А ведь у них сейчас и проблема переселения народов, которую они сами себе создали, и угроза банкротства многих государств – например, Италии, Португалии.

Уже сегодня Европа вынуждена тратить на беженцев миллионы. Селить их просто негде, так что с наступлением холодов разразится настоящая война за тепло. Новые европейцы с боем будут брать каждое отапливаемое помещение, которых в не привыкшей к холодам Европе не так и много.

Назад в будущее

8 августа 2015 года тайфун «Соуделор» полностью накрыл Тайвань. Разрушена энергосистема острова, без света осталось почти два миллиона человек. Четверо погибли, более 50 человек получили увечья.

31 августа 2015 года на Уссурийск обрушился тайфун «Гони». За 8 часов выпала месячная норма осадков. Практически уничтожен зоопарк, животные утонули в запертых клетках. Полностью затоплен центр города и около десятка окрестных деревень, без света остались более 10 тысяч человек. Синоптики назвали тайфун самым разрушительным за последние 20 лет.

Археологи уверены: изменение климата на Земле неизбежно. Им точно известно – потепления и похолодания в истории нашей планеты происходили постоянно.

На юге Сибири были найдены скелеты динозавров, которые жили около 120 миллионов лет назад. Это сейчас для Сибири зимние температуры в минус 40 градусов не являются запредельными, а в эпоху динозавров температура была от плюс 5 до плюс 40 градусов, с мягким климатом в течение года.

Представить климат планеты в ту далекую эпоху современному человеку достаточно сложно. Нигде на Земле нет льда. Тепло и влажно. В мире доминируют рептилии. Останки динозавров находят даже в Антарктиде. Появляются первые мелкие млекопитающие, а цветковые растения растут по всей Земле.

У нас сейчас климат довольно резкий, а в юрском периоде климат был сглаженным, колебания температур оставались в плюсовых пределах. Зимой было теплее, чем в Сочи, но при этом лето вряд ли было засушливым.

Благоприятный мягкий климат продержался на Земле 120 миллионов лет. Это было прекрасное время для эволюции: на планете развились гигантских размеров ящеры весом в 40 тонн. Высокие деревья бронтозавры поедали, как траву. Земной рай погубило космическое тело. Оно врезалось в Землю в районе полуострова Юкатан 66 миллионов лет назад.

Обнаружили кратер между Северной и Южной Америкой. Космические тела приносят на Землю много редкоземельных тяжелых элементов, в частности, иридий и титан.

Десятикилометровая глыба врезалась в Землю со скоростью 72 тысячи километров в час. Выбоина диаметром в 180 километров хорошо видна из космоса. Произошло, можно сказать, планетотрясение мощностью в 13 баллов. Через весь земной шар прокатились километровые цунами, разом проснулись все вулканы, загорелись леса. Поднявшаяся в небо смесь гари и воды пролилась на землю кислотными дождями. Солнце на несколько лет скрылось за плотным слоем облаков. Материки пришли в движение. Средняя температура Земли упала на 20 градусов, суша и океан покрылись льдом. Вместе с динозаврами погибло большинство живых существ и в море, и на суше.

Около 30 миллионов лет назад самое крайнее, южное положение занимает Антарктида, с этого момента она покрывается льдом.

После катастрофы рай на Земле исчез. Климат резко менялся, на смену похолоданиям приходили потепления. В конце XX века во льдах Антарктиды российские и американские полярники пробурили скважины глубиной в три километра. Изучив изотопный состав льда, ученые получили данные о составе атмосферы и температуре в разные периоды жизни планеты.

За последний миллион лет Земля пережила шесть крупных ледниковых периодов. Каждый длился от 80 тысяч до 100 тысяч лет. Затем с четкой периодичностью наступало теплое межледниковье, этот отрезок времени был гораздо короче – от 10 тысяч до 20 тысяч лет.

Существует скелет шерстистого носорога, современника мамонта. В Евразии он был распространен очень широко, южная граница обитания располагалась в Казахстане и в Италии. Это показатель холодного климата от 100 тысяч до 10 тысяч лет назад. Зима тогда могла продолжаться 8–10 месяцев в году.

В 1955 году при строительстве завода на окраине Владимира была сделана уникальная находка. Экскаватор наткнулся на следы большого поселения людей, которые жили здесь 25 тысяч лет назад. По сохранившимся захоронениям археологам удалось восстановить одежду жителей древнего горо-

да. Это самая настоящая полярная одежда – полностью зачехленная, с капюшоном, варежками, сапогами, – ведь там было холодно, а жители охотились на северных оленей.

Зимой температура тогда доходила до минус 60 градусов. Помимо северных оленей, люди охотились на мамонтов, их костями топили печи. Самым северным местом обитания человека того времени была Зарайская стоянка. Сегодня – это юг Московской области. Дальше был только ледник.

Возможно ли возвращение ледника в средние широты? Ученые убеждены, что это вполне вероятно. Приблизить эру оледенения Европы, как ни странно, может глобальное потепление. Оно окончательно убьет Гольфстрим.

Ледники тают, в том числе Гренландский щит. Пресная вода, которая уходит с гренландских ледников, увела на глубину теплые воды Гольфстрима, которые идут с Мексиканского залива.

Все четко по законам физики: пресная вода легче солевой, поднявшись вверх, она перережет путь тепловому течению. Гольфстрим замкнется кольцом между Африкой и Южной Америкой, Европа замерзнет, а северные берега США и России смоем в море, из-за повышения температуры они перестанут быть твердыми.

Количество дней, когда нет ледового покрова, увеличивается, и море постепенно подъедает вечную мерзлоту, которая скрадывает наши берега. Речь о десятках тысяч гектаров, которые страна теряет ежегодно. И скорость этих процессов

тоже будет расти.

Аляска, город Ньюток на берегу Берингова пролива с населением в 370 тысяч человек уходит под воду.

Целые деревни вынуждены переселяться, потому что они страдают от водной эрозии почв. Ледник откалывается от берега, дрейфует в океане, и это вызывает штормы, которые ускоряют процесс эрозии почвы, ведь лед ее от этого уже не предохраняет. Таким образом, эрозия вымывает около 40 метров почвы каждый год.

Ньюток окажется под водой уже в 2017 году, переселение его жителей обойдется американскому бюджету в 130 миллионов долларов. По данным ООН, уже сегодня число климатических беженцев увеличивается на 40 миллионов человек в год.

Если весь гренландский лед растает, то уровень воды мирового океана поднимется на 8 метров. Это катастрофически для всех островных и прибрежных государств, а также для тех государств, у которых на берегу находится важная инфраструктура. А таких – большинство.

Сначала уровень мирового океана поднимется на 1,5 метра. Этого хватит, чтобы затопить Санкт-Петербург, полуостров Ямал, часть Северной Германии и Голландии, дельты Нила и Ганга. 17 миллионов жителей Бангладеш будут вынуждены покинуть места своего проживания.

Если представить, что Гренландия и Антарктида растают, то мы получим порядка 50 метров повышения уровня миро-

вого океана. Как следствие, мы получаем совершенно другую историю, границы, социальную и экономическую ситуацию для всей планеты.

Полностью уйдут под воду Дания и Нидерланды. Вода затопит крупные прибрежные города: Нью-Йорк, Шанхай, Сингапур. С лица Земли исчезнут Лондон, Венеция, штат Флорида и все Атлантическое побережье США. Под водой окажутся Буэнос-Айрес, побережье Уругвая, большая часть Парагвая. От островных государств типа Мальдив не останется и следа.

Всемирный потоп

11 июля 2015 года тайфун «Чан-Хом» уничтожил целую китайскую провинцию к югу от Шанхая. Ветер со скоростью 160 километров в час вырвал деревья, снес крыши, перевернул сотни машин. Непрерывный ливень был похож на мощный водопад. Ущерб составил 330 миллионов долларов. Жертв удалось избежать благодаря своевременному прогнозу, власти заранее эвакуировали из зоны бедствия около миллиона человек.

Во всех религиях говорится о всемирном потопе. И на Востоке, и на Западе именно вода уничтожала грешные миры, от исчезнувших цивилизаций остались только следы. Прямым доказательством реальности тех исторических событий можно считать строения, которые по сей день находят высоко в горах, а также останки ноева ковчега в Казахстане на

горе Казыгурт.

Еще один корабль обнаружен на горе Арарат, в 1916 году его с самолета увидел русский пилот Росковицкий. С тех пор провели несколько экспедиций, которые подтвердили наличие обломков судна на Арарате и соседней горе Джубель-Джуди.

Недаром у всех народов горы считались священными, ведь именно там удавалось спастись от Всемирного потопа. К тому же в горах находят дольмены – загадочные постройки, которые явно не принадлежат нашей цивилизации.

Дольмены встречаются на Британских островах, берегах Ла-Манша, в Анталии, на Кавказе от Анапы до Сухуми, на южных и северных склонах, а также в Индии и Корее. Дольмены стали находить даже в Сибири.

Исследователи уверены: цивилизация, построившая дольмены, обладала великими знаниями. Вокруг этих сооружений никогда не находили примитивных орудий труда. Каменные глыбы подогнаны так точно, что между ними нельзя вставить лезвие бритвы. Камень обрабатывался каким-то другим, не механическим способом, недоступным нам.

Дольмены строила какая-то древняя процивилизация, связанная с космосом. Видимо, она придавала им огромное значение.

Доходила ли вода до уровня кавказских дольменов, сказать сложно. Построившая их цивилизация не оставила больше никаких следов. Вероятно, ее исчезновение также

связано с одной из климатических катастроф.

Во все периоды истории Земли существовала четкая закономерность: море наступало во время потеплений и отступало в ледниковые периоды. Во времена холодов испарившаяся с поверхности океана вода оседает на полюсах. Толщина льда там измеряется километрами. Отступившие моря оголяют большие территории плодородных земель, на которых возникают города.

В районе Таманского полуострова на дне Черного моря находится древний город Патрей. В V веке до нашей эры город-порт Патрей основали греки. Когда-то он находился на берегу и был главным портом Черноморского побережья.

Сегодня его исследуют подводные археологи. Именно здесь морские корабли, которые занимались экспортом оливок и вина из Греции, перегружались уже на плоскодонные суда либо на гужевой транспорт, уходившие в глубь материка.

Люди здесь могли обеспечить себя всем необходимым, занимались скотоводством и земледелием – почвы были плодородными. Найдены следы кузнечных и ремесленных мастерских.

О погоде в те времена можно судить по сохранившимся жилищам людей. Это были небольшие каменные дома с толстыми стенами, внутри каждого находился очаг. То есть значительную часть своих сил и времени людям приходилось тратить на обогрев.

Такие подводные города находятся по всей Земле. У берегов японского острова Йонагуни сохранились величественные постройки из хорошо обработанных каменных блоков. В Греции на четырехметровой глубине лежит город Павлопетри. Он был построен за 2 тысячи лет до нашей эры.

Александрия основана в 332 году до н. э. Александром Македонским, это главный морской порт и второй по величине город Египта, торговый, культурный и научный центр Древнего мира. Значительная часть города в наше время скрыта под водой.

Ученые-египтологи склоняются к утверждению, что уровень воды в IV веке до нашей эры относительно сегодняшнего дня был ниже на 6–8 метров.



Александр Македонский – из династии Аргеадов, полководец, создатель мировой державы, распавшейся после его смерти

Александрия погрузилась на дно 21 июля 365 года. Тогда произошло мощное землетрясение, был разрушен знаменитый Александрийский маяк – одно из семи чудес света, 180-метровая мраморная башня, на вершине которой непрерывно поддерживался огонь. Через тысячу лет, в 1375 году произошло еще одно землетрясение, берег опустился в считанные минуты. На дне оказался дворец Клеопатры, погибло около 50 тысяч человек.

Привет из космоса

Мощнейшее землетрясение магнитудой 8,3 балла произошло в Чили 9 сентября 2015 года. Погибли 13 человек, шестеро пропали без вести, до 3 тысяч остались без крыши над головой. По разрушительной силе оно немного уступило предыдущему землетрясению. Тогда магнитуда составила почти 9 баллов, а образовавшаяся волна цунами стала причиной гибели 500 человек.

Историки доказали: землетрясения многократно меняли очертания материков и климатические условия планеты. Происходило это практически мгновенно. Так, уже совсем недавно, в конце XVII века, на дне оказался знаменитый пиратский город Порт-Рояль.

Все произошло буквально за считанные минуты. Американский подводный археолог Эдвард Линк на раскопках нашел часы, которые остановились на 11.20. Были брошены личные вещи, монеты. То есть люди не собирались куда-то, в спешке не покидали своих домов. Беда пришла в одночасье.

Историкам удалось найти письменные свидетельства землетрясения в Порт-Рояле 7 июня 1692 года: «Земля поднялась и вздулась, подобно морской воде, начала трескаться и поглощать людей. Сжала их как бы ужасными челюстями, из которых торчали только головы. Сначала с грохотом рухнула 20-метровая колокольня, а за ней и весь костел. Оживленные улицы исчезли в морской пучине. Роскошная резиденция губернатора и королевские склады разрушились, и их тоже поглотило море. Суда в порту сорвались с якорей и с треском сталкивались между собой. Некоторые были выброшены волнами на крыши домов. Трупы из размытых могил плавали рядом с жертвами катастрофы».

Эти слова написаны более 300 лет назад, но они почти полностью дублируют сюжеты новостей всего десятилетней давности! Именно так 26 декабря 2004 года журналисты описывали последствия цунами в Таиланде. Тысячи отдыхающих наслаждались утренним солнцем на пляжах, когда волна высотой с пятиэтажный дом накрыла побережье. Ее разрушительная сила оказалась мощнее всех бомб, сброшенных во время Второй мировой войны. В некоторых местах волна прошла на два километра в глубь материка. Она несла маши-

ны, рекламные стенды, разрушенные дома. Погибло до 300 000 человек – все, кто в этот момент оказался на улице. Причина – смещение литосферных плит на дне Индийского океана, именно оно вызвало землетрясение и цунами, которое стало самым страшным в современной истории. Но далеко не последним.

18 сентября 2015 года некоторые из западных СМИ опубликовали заявление о грядущем сильном землетрясении. Президент Ассоциации сейсмологов Гарвардского университета Дэвид Шварц предупреждал: территорию Северной Америки ожидают толчки силой в 9,2 балла по шкале Рихтера. Именно такое землетрясение произошло на дне Индийского океана. Прогноз, обещавший катастрофу на 24–26 сентября, не сбывлся. Но это лишь небольшая отсрочка. Разлом между тихоокеанской и североамериканской литосферными плитами – это бомба замедленного действия, и она обязательно рванет.

Интересную гипотезу о природе землетрясений выдвинули астрофизики. Спусковой крючок, который приводит в движение литосферные плиты, находится за пределами Земли.

**Комментирует Михаил Бородачев,
кандидат биологических наук:**

«В нашей галактике и за ее пределами постоянно происходят взрывы сверхновых и другие явления космического по-

рядка, которые дают всплески гамма-излучения, рентгеновского и других видов излучений. Если направленный пучок когерентного излучения идет, как лазерный луч, не рассеивая свою энергию в пространстве, он может достигать определенных объектов во Вселенной и довольно сильно на них воздействовать».

По одной из версий, именно взрыв сверхновой звезды стал причиной глобальных катастроф, которые Земля переживала в середине XVIII века. Неопровержимые доказательства предоставили биологи. Они исследовали годовые кольца вековых кедров и выяснили: в 1774 году наша планета получила настоящий космический удар. Годовые кольца этого периода «сияют» радиоактивным изотопом углерода-14. На волну космической энергии Земля ответила знаменитым Лиссабонским землетрясением. Подземные толчки и цунами тогда полностью разрушили столицу Португалии. За 6 минут погибло порядка 100 тысяч человек.

Но землетрясения – далеко не самые страшные последствия космических взрывов. Доказано, что взрыв сверхновой звезды на расстоянии до 25 световых лет может уничтожить озоновый слой планеты Земля.

Озоновый слой защищает нас в первую очередь от целого спектра солнечного излучения и от дальних космических излучений. И если направленный пучок рентгеновского или какого-то другого радиоактивного воздействия сорвет

защитные оболочки с планеты Земля, то пострадает вся биота, вся наша жизнь изменится, и останутся самые примитивные формы: вирусы, бактерии, сине-зеленые водоросли, одноклеточные организмы.

Последний раз на опасном расстоянии от Земли звезда взорвалась 450 миллионов лет назад. Это привело к Ордовикскому вымиранию. Тогда, по оценкам ученых, погибла большая часть всех биологических видов. Для современной Земли подобную опасность представляет звезда Бетельгейзе, красный сверхгигант в созвездии Ориона. Размеры этого космического тела сложно представить – Бетельгейзе больше нашего Солнца в 300 миллионов раз.

На зимнем и вечернем весеннем небе можно увидеть три звезды Пояса Ориона. Ориентируясь по ним, легко найти Бетельгейзе – она находится выше и левее, бросается в глаза своим красноватым цветом.

В 1980 году в Китае были обнаружены записи астрономов I века нашей эры. Они описывали Бетельгейзе как белую звезду в левом углу созвездия Ориона. Спустя 250 лет Птолемей называл ее желто-красным объектом. Красный цвет звезды, который астрономы видят сегодня, говорит о том, что она скоро взорвется. Увидеть это событие можно будет невооруженным глазом.

Ярчайшая звезда будет светить гораздо ярче Луны, но, конечно, менее ярко, чем Солнце. На фоне ее света остальные звезды будут ночью практически незаметны, то есть ночью

будет так же светло, как в пасмурный день.

Впрочем, главное действие этого космического театра наблюдать невозможно. При взрыве звезды произойдет огромный выброс радиации. По данным астрофизиков, он будет сосредоточен в виде двух узких лучей. Поскольку Бетельгейзе находится на расстоянии 500 световых лет от Земли, шансы попасть в эпицентр этого луча ничтожно малы. Но если это произойдет, то человечество ожидают не лучшие времена.

Лучевая болезнь поражает в первую очередь костный мозг, формирование эритроцитов, лейкоциты, под ударом оказываются другие форменные элементы крови. При таком сценарии люди будут вымирать в течение полугода – трех лет в очень большом количестве.

И это не единственная угроза, которую несет нам космос. Именно с падением астероида было связано самое большое вымирание в истории планеты – пермское. Тогда климат Земли изменился за очень короткое время, и погибло более 96 процентов всего живого на суше и порядка 70 процентов – в океанах.

Последствия этого события астроном Владимир Коваль

описывает следующим образом:

«Произошло столкновение с телом, которое по размерам в несколько раз меньше Луны. В результате Земля ока-

залась пробитой практически до коры, после этого произошли огромные излияния магмы, которая «спекла» Сибирскую платформу, сделав ее надежной и не подверженной землетрясениям. Но магма Сибирскую платформу еще и сдвинула, поэтому она слегка погружена под Ледовитый океан, а сзади, как бы в тыловой части, образовались разломы, которые создали озеро Байкал».

Это была настоящая планетарная катастрофа. Выгорела значительная часть кислорода. Пыль, пар от испарившегося океана и вулканический пепел на несколько лет скрыли Землю от солнечного тепла. Все, что осталось живым после самого удара, уничтожило глобальное оледенение. На то, чтобы оправиться от катастрофы, Земле потребовалось до 30 миллионов лет.

Новая космическая угроза для Земли – астероид Апофис, булыжник диаметром в 325 метров и весом в 26 миллионов тонн. 9 января 2013 года он пролетел на расстоянии 14 миллионов километров от Земли. Следующее сближение произойдет 13 апреля 2029 года.

Апофис пролетит не очень далеко от планеты, между Землей и Луной, но после этого его орбита изменится, и во второй прилет он может попасть в Землю.

Дата возможной катастрофы хорошо известна любителям астрономии – 13 апреля 2036 года. Сила столкновения может составить 65 тысяч хиросимских бомб – этого с лихвой хватит, чтобы полностью стереть с лица Земли небольшую

страну и вызвать цунами высотой в несколько сотен метров.

Удар придется на сотни километров. В принципе для планеты это не страшно. Стокилометровая зона будет, допустим, превращена в пустыню, но нужно иметь в виду и климатические последствия: квазиядерная зима, изменение химического состава воды, которую станет нельзя пить... Жизнь начнет меняться.

Холодное Солнце

9 января 2015 года. Аномальные морозы в США: в штате Мэн – минус 40 градусов. В зоопарках в помещениях прячутся даже пингвины. В Нью-Йорке, где снег зимой – большая редкость, минус 12 градусов. В Вашингтоне от мороза потрескались железнодорожные рельсы. В жаркой Флориде замерзли фонтаны. Ущерб экономике США составил до пяти миллиардов долларов.

Изменения климата на Земле неизбежны. В последнее десятилетие американские спутники фиксируют снижение скорости движения солнечной системы вокруг центра нашей галактики.

Земля находится в космическом пространстве и не может существовать сама по себе. Она не может быть отделена от Солнечной системы, космических излучений, солнечного ветра, аномалий межгалактического пространства. В последние годы роль космических сил в климатических процессах становится все более очевидна.

Пространство между планетами и звездами не пустое, оно заполнено потоками всевозможных частиц, которые в разных местах имеют разную плотность. В данный момент своего космического путешествия Земля пересекает рукав Ориона. Образно это пространство можно представить как легкий туман.

Солнечная система может входить в какие-то туманности, которые перекроют солнечное излучение. То есть запыленность космического пространства убавит количество тепла, поступающего на Землю.

Галактика влияет на активность самого Солнца. Именно так можно объяснить странные перемены, которые в последние десятилетия происходят с нашей звездой.

Солнце издает определенные звуки, и на Земле «голос» Солнца можно услышать только с помощью сложнейших приборов. По нотам этой музыкальной композиции ученые могут судить об активности светила. Каждый аккорд – это вспышка, выброс огромного количества энергии. В последнее десятилетие космическое радио передает такую музыку реже и реже. Геофизики построили математическую модель, по их расчетам, такая же ситуация наблюдалась в XVII веке.

Характерный период изменения солнечной активности – несколько 11-летних циклов. Но этот период на исторической памяти человечества мы переживали не так давно. С 1630 по 1710 год был период Маундерского минимума, он сопровождался похолоданием, особенно чувствительным в

Европе. В это время солнечных пятен было очень мало.

В Париже снег не таял до конца апреля. Исторические хроники описывают этот период как время глобальных социальных потрясений. Революция во Франции, голодные бунты в Швейцарии и Германии. Картины художников XVII века донесли до нас виды скованной льдом Темзы и замерзшего Балтийского моря.

В летние месяцы могли быть даже отрицательные температуры, исторические свидетельства отмечают даже замерзание рек – по Москве-реке катались на коньках, а Темза замерзала летом чуть ли не в июле.

В первой половине XIX века немецкий астроном Генрих Швабе открыл 11-летние циклы активности Солнца. Во время них количество пятен на звезде то увеличивалось, то уменьшалось. В XX веке этот механизм исправно работал, но сегодня ученые оказались перед невиданным явлением: пятна на Солнце исчезли, а с наступлением нового цикла не появились. Веками работавший механизм перестал функционировать.

Солнце не стало ни жарче, ни холоднее, оно стало менее предсказуемо. То образуются очень большие пятна, то полностью исчезают, и мы видим чистое Солнце. Но эти циклы перестали укладываться в 11-летние периоды.

С 2008 года пятна на Солнце появляются в два раза реже, чем за все время наблюдения в XX веке. Значит, сегодня Земля получает энергии не больше, чем во время прошло-

го малого ледникового периода. Ученые всего мира дружно предсказывают похолодание, но температура Земли продолжает расти. И единственная причина этого парадокса – человек.

Человеческий фактор

5 октября 2015 года ураган «Хаокин» стал причиной трагедии, которую американцы называли «наводнением века». В штате Южная Каролина президент Обама объявил чрезвычайное положение: разрушена инфраструктура, погибли 8 человек. Метеорологи утверждают, что такое количество осадков в этом месте выпало впервые. Через пять дней, 10 октября, еще одно наводнение накрыло территорию Франции. На Лазурном берегу за 3 часа выпало две месячные нормы осадков. Потоки воды мгновенно затопили тоннели и подземные паркинги, погибли 13 человек.

Эксперты межправительственной комиссии по климату утверждают: причиной частых природных катаклизмов стал парниковый эффект. Выделение парниковых газов в атмосферу было всегда, но никогда разогрев Земли не происходил так быстро. Все дело в массовой добыче и сжигании углеводородов.

Миллионы лет органические остатки накапливались в виде угля, нефти и т. д. Теперь мы очень интенсивно их сжигаем, берем энергию себе, а углекислый газ отправляем в атмосферу.

За сотни миллионов лет на планете сложился четкий механизм, где углекислый газ – CO_2 – естественная часть климатической системы. А главным потребителем его был и остается Мировой океан.

«За счет биоты океан поглощает углекислый газ и «хоронит» его. Пока еще биота океана справляется, то есть назад газ еще не выходит», – считает доктор физико-математических наук Михаил Панченко.

Океан в состоянии поглотить и переработать весь излишний CO_2 в природе, но человечество ежегодно добавляет почти 40 миллиардов тонн углекислого газа. Это в 150 раз больше, чем все вулканы планеты. От такой нагрузки соленые океаны со временем превратятся в кислотные.

Рыба не сможет жить в закислении. Но главное – это фитопланктон: самые мелкие водоросли и организмы, которые производят фотосинтез, – им будет некомфортно, и они перестанут существовать. Следовательно, исчезнет кормовая база у мелких рыб, затем у крупных, а потом исчезнут и сами крупные рыбы.

Вполне вероятно, что человечество в будущем ударится в вегетарианство. К концу XXI века океан станет непригодным для жизни. Уже сегодня на берегах Азовского моря коммунальным службам приходится ежегодно утилизировать сотни тонн отходов. Рыба просто задыхается от нехватки в воде кислорода. Из-за окисления океана все морепродукты могут исчезнуть с лица Земли.

Под угрозой оказываются рифы. Те из них, что сложены кальцитами, в кислой среде будут просто растворяться.

Эта же проблема коснется и пресноводных водоемов, например, Байкала. В августе 2015 года Управление Россельхознадзора по Иркутской области и Бурятии сообщило о массовой гибели ельца, плотвы и окуня. Причиной мора стало резкое повышение температуры воды.

Леса, как и Мировой океан, спасают нас от избытка углекислого газа. Старшее поколение нашей страны прекрасно помнит, как в Советском Союзе собирали макулатуру. Это позволяло сберечь сотни гектаров леса. Сегодня переработка старых книг и газет стала делом невыгодным. Сиюминутная прибыль оборачивается многомиллиардными убытками от погодных катаклизмов.

Наши леса – это самое мощное «легкое» в нашем полушарии, которое очищает воздух, поглощая углекислый газ, выделяя кислород. И они перестали справляться с повышенным содержанием углекислого газа.

Самолеты ученых сегодня буквально нашпигованы научной аппаратурой. Раз в месяц один из таких летательных аппаратов поднимается на высоту до 8 километров с одной лишь целью – собрать данные об изменениях в атмосфере Земли. До 2005 года исследования показывали, что летом над тайгой углекислого газа становится меньше.

Там, где «работает» лес, никаких изменений в течение пяти лет мы не наблюдали. А потом началось – рост идет из

года в год, как и во всех других регионах нашего полушария.

Воздух из российской Сибири отправляют на исследования в Японию. При помощи сложнейшей аппаратуры там проводится подробный изотопный анализ. Таким образом, ученые могут определить, откуда взялся тот или иной газ.

Есть изотопы, которые достаточно однозначно говорят о том, естественный ли углерод или он антропогенного происхождения. Соответственно оценки позволяют сейчас говорить о том, что сегодня влияние человека является доминирующим.



Мадагаскар – четвертый по величине остров мира, расположен в Индийском океане, у восточного берега Африки, отделенный от нее Мозамбикским проливом

Масштабы уничтожения «легких» планеты хорошо видны на фотографиях из космоса: светлые полосы и квадраты – следы вырубки тропических лесов в Бразилии, масштабного уничтожения деревьев по обе стороны дорог. Остров Мадагаскар к настоящему моменту лишился 80 % всех своих

тропических лесов, почвы быстро размываются проливными дождями, в результате чего местная река Бетсибока окрашивается в красно-коричневый цвет.

Огромное количество углекислого газа сконцентрировано в первую очередь в тропических лесах – это бразильская Амазония, Индонезия, Африка. Из-за того, что человек выжигает их, все, что матушка-природа накапливала сотни тысяч лет, снова оказывается в атмосфере.

Безвозвратно потеряна $1/5$ часть всех лесов Амазонии. Если в нашей Сибири лесной пожар – это стихийное бедствие, то в Боливии население само выжигает джунгли под пастбища и сельское хозяйство.

Человечество уничтожило не только леса – целые моря. На снимках из космоса всего 35 лет назад главный водоем Средней Азии – Аральское море – выглядело совсем иначе.

Вот что замечает казахский эколог Сайлубай Жуба-тырулы:

«Я вырос на берегу Арала, знаю, что ограниченный водоем, но мне все время казалось по его виду и характеру, что передо мной безбрежный океан».

Сайлубай живет на берегу реки Сырдарьи. Со времен его молодости река сильно обмелела, но еще продолжает питать так называемый малый Арал в отличие от другой реки – Амударьи. Когда-то она впадала в море со стороны Узбекистана. Сегодня Амударьи просто нет, хотя еще недавно она

была в этом регионе самой полноводной рекой.

Бескрайняя соленая пустыня – так Аральское море выглядит из космоса. Но на Земле пейзажи еще страшнее.

Корабль «Алексей Леонов» 35 лет назад был плавучей базой крупного Аральского рыболовного флота. **Баймурат Тилиужанов в те годы работал в одном из многочисленных рыболовецких совхозов:** *«Уловы были просто огромные. У нас был тральщик, мы уходили в море на недели. Прямо в море связывались по радию с этим кораблем и перегружали на него тонны рыбы».*

Рыбы было столько, что во время войны ее использовали в качестве топлива для паровозов – она была очень жирной и на мороженой рыбе в виде топлива поезд доезжал до Саксаульска, где для него уже было готово другое, настоящее топливо.

Арал был уникальным морем. Добывать здесь можно было как морскую рыбу – жерика, камбалу и селедку, – так и пресноводную. В промышленных масштабах водились сомы и осетры. Теперь увидеть все это разнообразие можно только в Аральском музее рыбаков, причем в формалине. От бывшего крупного порта в Аральске до ближайшей воды теперь 60 километров. Регион официально признан зоной экологического бедствия. И виной всему – человек.

Реки Сырдарья и Амударья сейчас относятся к пяти республикам – Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Казахстан, Киргизия. Каждый забирал воду себе, делали искус-

ственные водохранилища, водоемы, и из-за этого море постепенно высыхало.

Советская кинохроника с гордостью демонстрировала успехи азиатских хлопкоробов, показывала ударные комсомольские стройки. От рек Сырдарья и Амударья в безжизненные пустыни устремились рукава каналов. Самая популярная песня 1980-х – «Учкудук» узбекской группы «Ялла» про то, как в безводной пустыне вырастали красавцы города. О том, что будет при этом с морем и рыбаками, не пел никто.

Большинство людей, оставшихся в деревне, разводят лошадей и верблюдов. Чтобы ловить рыбу, надо ехать за 30 километров.

Солевые бури со дна бывшего моря доходят до Европы и Памира. Они несут тонны нитратов и удобрений с пустынных полей. Как реагенты в московский гололед, аральская соль топит ледники Тянь-Шаня. За последние 30 лет их площадь сократилась вдвое.

И это далеко не единственная проблема. Высохший Арал – биологическая бомба, заложенная под весь материк.

Вспомним о сибирской язве и чуме. В советские времена посередине моря находился целый засекреченный город Аральск-7, он хорошо виден со спутника. Здесь разрабатывали и испытывали бактериологическое оружие. Сегодня на бывший остров можно доехать на любом джипе. Город разграблен, металл срезан везде, включая экспериментальный лабораторный комплекс. А ведь спичечного коробка спор

сибирской язвы достаточно, чтобы убить население целого города. Ситуацию усугубляет то, что на соседнем острове Константин расположены скотомогильники.

Там находятся останки подопытных животных, обработанные материалы, агенты, штаммы. Есть очень много аспектов, о которых мы даже не знаем. И все это осталось там.

Самое страшное, что в 1980-х сюда было доставлено более 2 тонн готовых к расфасовке спор вирусов. Биологическое оружие захоронили где-то на острове.

Там есть очень большие страшные и опасные захоронения. Говорят, московские товарищи забрали с собой все координаты и карты тайных захоронений. По сей день и узбекская сторона, и казахская сторона не имеют полного представления, что и где там находится.

В 1995 году здесь работал американский батальон по обеззараживанию. После этого людям сказали, что остров опасности не представляет. Правда, отчеты о тех работах тогда сразу засекретили, так что подлинную картину теперь знают только спецслужбы США.

В Тихом океане экологическая катастрофа еще страшнее. Образовались несколько мусорных островов, которые разрастаются день ото дня. Океанские течения сносят в зону между Калифорнией, Гавайями и Аляской миллионы тонн мусора. Площадь этой помойки больше, чем вся Америка. Медленно разлагаясь, мусор отравляет все живое. По данным «Гринпис», пластиковые отбросы в год убивают более

миллиона птиц и морских млекопитающих.

Человечество заваливает отходами даже космос. В околоземном пространстве бесконтрольно носятся десятки тысяч фрагментов ракет, списанных спутников и космических кораблей. Международная космическая станция регулярно уклоняется от обломков. Скорости в космосе таковы, что даже сантиметровой кусок железа может прошить ее насквозь. Все эти примеры показывают: для Земли человек становится инородным телом. В последнее время известные ученые считают нашу планету живым, мыслящим организмом, который рано или поздно не выдержит варварского отношения к себе.

**Вот как считает Тэрри Каллаган,
лауреат Нобелевской премии мира:**

«Нет сомнений в том, что Земля продолжит свое существование и выживет. Вопрос в том, каков будет уровень развития цивилизации. Я занимаюсь не только экологией, но и проблемами популяции и знаю, что популяции саморегулируются, и человечество не является исключением. Я не знаю, будем ли мы сами себя истреблять, произойдет ли какая-то катастрофа, случится ли геополитический конфликт, но что-то обязательно приведет к сокращению населения».

Смерть придет с севера

7 ноября 2015 года Всемирная организация здравоохранения объявила об окончании эпидемии вируса Эбола в Сьерра-Леоне. Лихорадка заразила 30 тысяч человек, 12 тысяч умерли. С этой заразой боролись полтора года.

Такой эпидемии Эбола не было на Земле никогда. После того как гром грянул, вспомнили про доклад 2008 года, сделанный Обществом охраны дикой природы. Тогда Эболу называли одним из 12 климатических заболеваний. Ее вспышки прогнозировали после погодных аномалий, будь то сильные ливни и наводнения или рекордная засуха. Общество охраны дикой природы предупреждало, что многие животные станут переносчиками смертельного вируса. В 2004 году эпидемия началась именно с обезьян.

Новые вирусы выходят из вечной мерзлоты. Они тысячами хранились в почве. Весной 2014 года микробиологи нашли в Сибири самый крупный в истории вирус. Имя сенсации – Пифовирус Сибириум. В замороженном состоянии он просуществовал 30 тысяч лет. В лаборатории в Пущине ископаемая зараза стала размножаться как ни в чем не бывало. Самое ужасное, что человек сталкивается с этим вирусом впервые. А значит, наша главная противовирусная защита – иммунитет – против него бессильна.

При 250 градусах вирус может спокойно существовать 2,5 часа, в том числе в глыбе упавшего на землю льда или в составе Чебаркульского метеорита. Его ничего не убивает.

Ученые до сих пор спорят, можно ли относить вирусы к

живым организмам. С одной стороны, они имеют свой собственный генетический код, сложную структуру из органических молекул и способность размножаться. С другой стороны, пока вирус не попал в живую клетку, он не подает никаких признаков жизни. У него нет обмена веществ, что является основным признаком жизнедеятельности.

На земном шаре существует борьба за выживание, это цепочка: кто-то кого-то поедает, и кто-то где-то живет. Вирус же – это объект, который не может питаться и размножаться вне клеток.

Еще совсем недавно человечество считало вирусы примитивными. Размер самого крупного вируса не превосходил 100 нанометров, а его ДНК насчитывала всего 10 генов. Сибирский вирус содержит 2,5 тысячи генов, то есть его возможности в 200 раз превосходят вирусы гриппа или герпеса.

Это то же, что компьютерный вирус: встроенная комбинация «ноль-единичка» может выключить компьютер. Так же и здесь, попав к нам в организм, вирус может вызвать онкологическое заболевание – начнется мутация клеток.

Транспорт, на котором вирусы попадают на Землю, – это метеориты. В начале XXI века количество гостей из дальнего космоса увеличилось в несколько раз. 28 октября 2015 года астрономы Иркутского государственного университета сообщили о падении крупного космического тела в озеро Байкал. Правда, само событие произошло еще 22 октября. Почему же эту информацию скрывали целую неделю? Любопытно,

что метеорит, родиной которого был пояс астероидов, проник в атмосферу по довольно странной траектории. Сначала он «догнал» землю по касательной, погасил скорость над Байкалом и упал в озеро практически вертикально. Именно такая траектория обеспечивала минимальное сопротивление атмосферы Земли. То есть наилучшую сохранность метеорита и принесенных им космических пассажиров.

Примитивные формы жизни, которые легко переживают воздействие космического пространства, это в первую очередь вирусы. Вне тела их можно кристаллизовать и насыпать в коробочку, как поваренную соль. Как только эти ложные программы попадают в живую клетку, их становится все больше, что может привести к гибели организма. Поэтому космическая вирусная опасность тоже существует.

Планета в сетях

7 сентября 2015 года. Жители Владимирской области шокированы природной аномалией: в середине осени во многих огородах зацвели яблони. Аномально теплая осень – явный признак глобальных перемен.

В последние годы появилась шокирующая версия причины такого изменения климата. Дело не в парниковых газах и таянии ледников. Водяной пар, вулканы и болота были на Земле задолго до появления человека, но никогда не приводили к катаклизмам. Главным фактором глобального повышения температуры на Земле является совместная рабо-

та континентальных сетей высоковольтных линий электропередач. Можно изменять термодинамическое состояние атмосферы, можно поднять или опустить температуру, можно осушить атмосферу или увлажнить ее за счет притока влаги с океана внутрь континента.

Положительно или отрицательно заряженные ионы могут создавать в атмосфере области пониженного или повышенного давления. Создав низкое давление, можно засосать влагу из океана, высокое же может разгонять тучи.

Когда мы дополнительно помещаем ионы в атмосферу, они становятся центрами конденсации и на ионах выделяется очень большое количество тепла, которое называется «теплом конденсации». Сколько его выделяется, легко рассчитать.

Эксперименты по управлению погодой начались в конце 1980-х годов. После развала Союза в России эту программу закрыли, а Похмельных со своей установкой пригласили в Мексику. Климат в этой стране Южной Америки очень нестабилен, побережье страдает от тайфунов, а внутри континента от засухи гибнут урожаи. В 2008 году на остров Юкатан обрушился ураган Дин. Тогда был проведен уникальный эксперимент.

Рассказывает кандидат технических наук Лев Похмельных, он разработал и испытал несколько установок, способных повлиять на климат целого региона:

«Мы заранее видели этот ураган, который шел издалека,

за тысячи километров с востока. Когда он был на подходе, где-то в районе Кубы, мы поняли, что нам интересно демонстративно его ослабить. Поэтому мы обратились в нотариальную контору, пригласили юриста, научную комиссию и заявили, что мы ослабим этот ураган, и он не принесет разрушений. Это произошло, все документировано, поставлены печати, есть свидетельство научной комиссии».

В Израиле, на Голанских высотах, Похмельных с мексиканскими коллегами построил три погодные установки. Здесь находятся главные водохранилища этой засушливой страны.

Там создавали поток влажного воздуха со Средиземного моря на восток страны в район расположения Голанских высот. Действуя таким образом два года в сезон дождей, эти водохранилища наполняли до ста процентов.

Установки Похмельных имеют в сотни раз меньшую мощность, чем высоковольтные линии электропередач. При проектировании ЛЭП возможное влияние на климат даже не просчитывалось. И результат – налицо. Если сравнить снимки из космоса Волгоградской области до пуска в 1965 году высоковольтной линии Волгоград – Донбасс и более поздние, то разница будет очевидной. Напряжение этой линии – 800 тысяч вольт, на спутниковом снимке видно, как ЛЭП задерживает облака.

После того как запустили Волжскую ГЭС с линией электропередач, идущие на юго-запад облака туда перестали при-

ходить. Очень четко видно, как они достигают линии электропередач и начинают ее обтекать с севера и юга. Стала вырезаться огромная площадь без осадков шириной около 800 километров и длиной 5000 километров, достигающая Памира.

За последнее столетие человек опутал землю миллионными километрами проводов. Земной шар в прямом смысле слова оказался покрыт сетью, по которой постоянно текут токи разной величины. Именно на их долю приходится значительный вклад в дело глобального потепления.

Половина тепла, греющего атмосферу, – это тепло конденсации, то есть превращение пара в жидкие маленькие частички, которые называются аэрозольными.

Вспомним, что в России потепление быстрее всего идет в Сибири. А именно на сибирских реках находятся самые мощные гидроэлектростанции. Впрочем, по мнению изобретателя, выход есть – на каждой ЛЭП надо установить специальные устройства.

Первый патент он зарегистрировал 10 лет назад под названием «Устройство для ослабления воздействий высоковольтных линий электропередач на атмосферу». Второй патент предлагает более простой способ замедления и прекращения выделения электронов с высоковольтных линий электропередач.

Пока этими изобретениями никто не заинтересовался, хотя о том, как охладить планету, ученые думают давно. Су-

ществует даже целая наука – геоинжиниринг. Проектов масса – от высадки лесов до отклонения солнечного тепла с помощью установки космических зеркал. Предлагается также распылять в верхних слоях атмосферы частицы, отражающие свет, или поднимать в небо воду для создания дополнительных облаков на низких высотах. Это более сложный, зато быстрый путь к снижению температуры Земли, хотя шансов его применить мало.

Непонятно, как могут страны договориться о том, чтобы такое глобальное воздействие было оказано, как они будут воспринимать последствия. Ведь после воздействия любое аномальное явление будет восприниматься как следствие этого воздействия.

Просчитать все последствия искусственного охлаждения планеты невозможно. Вероятнее всего, на любые попытки вмешаться в атмосферные процессы Земля ответит еще большими катаклизмами.

В свое время президент Венесуэлы Уго Чавес обвинял американцев в череде землетрясений на территории своей страны. Речь идет о станции HAARP на Аляске – это загадочное антенное поле в 14 гектаров земли, которое находится на балансе Пентагона и охраняется морской пехотой США. Над ним запрещены полеты самолетов, а спутниковые снимки недоступны. Официально – это научная станция для изучения полярных сияний, однако есть немало фактов, говорящих о том, что эта станция создана для управления по-

годой. Ураган «Катрина» 28 августа 2005 года многие считают неудачным экспериментом НААРР. Тогда в Новом Орлеане погибли почти 2000 человек, ущерб оценили в 125 миллиардов долларов. Объективных причин для столь разрушительного природного явления тогда синоптики не наблюдали. В последнее время таких необъяснимых катаклизмов становится все больше.

Бомба замедленного действия

10 сентября 2015 года сразу два тропических циклона обрушили проливные дожди на Японию. Стихия бушевала сутки. За это время в некоторых местах вода достигала полутора метров. Значительная часть страны осталась без электричества и связи. Для ликвидации последствий стихийного бедствия правительство вынуждено было мобилизовать армию.

Современная наука не знает ни одного средства предотвращения стихийных бедствий. Тем более человечество не готово к опасностям, которых в его истории никогда не было. Одна из таких угроз, как ни странно, Черное море. Его побережье в последние годы стало взрывоопасным регионом. Все дело в сероводороде. В последние годы процесс накопления этого ядовитого газа в Черном море вышел из-под контроля, ведь за последнее столетие реки принесли с собой гигантское количество минеральных удобрений – лакомого корма для бактерий, выделяющих сероводород. Свой вклад вносят гниющие водоросли и отходы.

Выход из Черного моря находится на глубине 90 метров, часть воды уходит в Средиземное море, часть возвращается. Скопленные химические отходы прессуются все ниже и ниже, слой порядка двух километров – это уже сероводород.

Перенесемся в Балаклаву, где расположена секретная база подводных лодок. В случае войны в чреве горы может укрыться 14 подводных лодок и несколько тысяч человек. Особое внимание при подготовке подлодок к выходу в открытое море уделяется электрической части, здесь всегда помнят о горючем и взрывоопасном сероводороде.

Комментирует полковник Черноморского флота в отставке Валерий Иванов:

«Любая искра могла повлечь за собой определенные последствия. Тем и опасно поднятие сероводородного слоя – если раньше он был на глубине 400 метров, то есть достаточно глубоко, лодка туда не опускалась, то сейчас он постоянно поднимается, во многих местах отметка достигает уже 90 метров. До этого уровня – более-менее чистая вода, а дальше – мертвый слой».

При изготовлении подводных лодок для Черноморского флота применялись специальные технологии и материалы. Они исключали появление открытого огня даже при пуске ракет и торпед.

Случаи возгорания сероводорода на территории Севасто-

поля и Черного моря уже были неоднократно – во время землетрясений 1917 и 1927 годов.

12 сентября 1927 года по поверхности пошла рябь, море как будто закипело. Поднимавшиеся со дна пузырьки несли отвратительный запах тухлых яиц. Через несколько часов произошла самая крупная катастрофа в истории современного Крыма. Очевидцы утверждают, что пламя над морем поднималось на 500–800 метров. На прибрежной полосе было уничтожено множество строений, после землетрясения и морского пожара берег превратился в выжженную степь. С тех пор объем сероводорода в Черном море вырос многократно. В конце 1990-х годов он уже оценивался в 70 миллиардов тонн. Этого достаточно для того, чтобы полностью уничтожить жизнь на планете.

Ученые просчитали несколько сценариев катастрофы. Наиболее оптимистичный коснется только Черноморского побережья.

Допустим, сероводород выйдет на побережье. Так как на берегу горы, а сероводород тяжелее воздуха, он будет весь находиться у воды, и люди на пляже могут получить большую дозу сероводорода.

При отравлении сероводородом смерть наступает через 7 минут, хотя одними отравлениями дело не закончится. Сразу после выхода сероводородного облака из моря газ может загореться. Вступив в реакцию с кислородом, он превратится в серную кислоту. Кислотные дожди уничтожат жизнь на

сотни километров вокруг моря. Но опаснее всего другой вариант: при достижении критической массы сероводород взорвется. Удар молнии или банальное замыкание электропроводки может привести к катастрофе планетарного масштаба. Если будет взрыв Черного моря, планета может разлететься пополам.

Каждую звездную ночь жители Томска могут наблюдать удивительную картину. Вертикально вверх устремляется мощный лазерный луч. Это техника следит за изменениями климата.

Исследователь Владимир Бурлаков работает с лазерными установками уже 40 лет. За это время все изменилось, однако принцип работы остался прежним. Через систему фокусирующих зеркал луч из лаборатории устремляется в небо, а с земли за его прохождением через атмосферу следят специальные телескопы: *«В данном случае диаметр зеркала – всего 30 сантиметров, а сигнал мы ловим с 50 километров и можем определять концентрацию озона и аэрозоля, причем в вертикальном распределении».*

Мгновенно можно узнать, сколько пыли и газов в любом месте 50-километрового лазерного луча. Сотрудники лаборатории пристально следят за вулканами. Например, в мае 2010 года нашумевший вулкан Эйяфьядлайокудль создал в аэропортах Европы транспортный коллапс, но на климат Земли особого влияния не оказал. Частицы от его извержения продержались в атмосфере всего пять дней. В новейшей

истории наблюдались вулканы и посерьезнее.

В июне 1991 года было крупное извержение вулкана Пинотубо в Индонезии. Это извержение видели и регистрировали по всей планете. Аэрозольная пыль держалась в стратосфере с 1991 по 1996 год. На Земле становится холодней, а в слоях выше атмосферного слоя – наоборот, теплее.

Как раз вот это извержение повлияло на климат Земли. На несколько месяцев средняя температура на планете понизилась на 0,5 градуса. В атмосфере наблюдался слой сернистого тумана, образовались масштабные озоновые дыры.

Сегодня в институте реконструируют телескоп высотой в пятиэтажный дом, для него закупили супермощный лазер. Эта система сможет поставлять информацию с высоты 110 километров. Вполне вероятно, что результаты измерений в стратосфере станут неутешительным доказательством грядущего климатического апокалипсиса.

Раньше потепление было вызвано большим количеством тепла со стороны Солнца из-за приближения к нему Земли или из-за изменения солнечной активности. Когда это случается, происходят выбросы энергии со стороны Солнца, которая идет на обогрев. Нагревается стратосфера, потом атмосфера и затем поверхность Земли. Но сейчас мы наблюдаем процесс снижения температуры стратосферы, и из-за этого энергия не может достичь поверхности Земли.

Рано или поздно океан перенасытится углекислотой, рыба исчезнет, засухи и морозы в Европе снизят урожайность

полей. Людей ожидает голод и нехватка пресной воды. Такая ситуация приведет к массовому переселению народов и климатическим войнам. Вспомним, что древний Египет, Месопотамия, Индия были уничтожены кочевниками. Вооруженные люди бежали от засухи и неурожаев. Жертвой климатической войны в IV–V веках стала священная Римская империя. Тогда из-за сильного похолодания племена гуннов лишились пастбищ в Заволжье и ринулись завоевывать Рим. Сегодня человечество находится на грани новой климатической войны.

Своими опасениями делится Тэрри Каллаган, лауреат Нобелевской премии мира:

«Я очень волнуюсь за наше будущее – сокращение населения, конфликты, потому что у некоторых стран будут ресурсы, а у других нет. Я думаю, что в этом свете Сибирь ждет процветание в будущем, там есть множество водных ресурсов, лесных массивов. В новом, потеплевшем мире жизнь в Сибири будет хорошей. Но что произойдет на границе с Китаем? У них нет таких ресурсов, а водные – крайне ограничены. В будущем мир ждет множество конфликтов. И на данный момент я не думаю, что мы достаточно открыты для того, чтобы о них говорить, это всячески подавляется, дипломаты хотят погасить эти трения. Но я думаю, если мы открыто поговорим об этом, то сможем составить будущий план мирной жизни после климатиче-

ских изменений».

В начале декабря 2015 года в Париже состоялась встреча глав государств по вопросу изменения климата. Определенные договоренности достигнуты. Но это может только отодвинуть климатический апокалипсис. Отменить его невозможно – бомба под названием «Глобальное потепление» уже заложена, и она обязательно взорвется.

Р. С. Остается добавить, что страшные прогнозы мы слышим почти ежедневно, но, к счастью, пока ни один из них не сбылся. Что это? Псевдонаучное мракобесие? Думаю, за некоторым исключением – нет. Просто за последние годы наука сделала гигантский шаг вперед. Орбитальные телескопы, сверхмощные вычислительные машины, межпланетные зонды дают о нашей Вселенной такое огромное количество тревожной информации, что современная наука порой просто не успевает сделать правильные выводы. Означает ли это, что каждый день нашей жизни может быть последним? Нет, конечно, но знать о том, что окружающий мир гораздо сложнее истин, заложенных в учебнике природоведения, думаю, должен каждый. Хотя бы для того, чтобы понимать – наша Вселенная многолика, и не факт, что она единственная. Нужно помнить, что наша планета каждое мгновение ведет напряженную борьбу за нашу с вами жизнь. И самое главное, что Бог – есть!

Глава 2

Галактика смерти

Воистину, хочешь рассмешить Бога – поделись с ним своими планами. Только-только ученые приучили нас к мысли о доступности дальних миров, о таинственных экзоплантах, об искривлении Времени на другом конце Вселенной, как простая наблюдательность пары ученых глаз неожиданно показала: глубина наших знаний о космосе – простое надуть щеки. Что человечество может знать о дальних мирах, если толком не может рассмотреть даже то, что находится у него под носом? Недавно – и, что обидно, совершенно случайно, – астрономы Калифорнийского института открыли в нашей солнечной системе, которую мы давно считаем чем-то вроде домашних тапочек, новую, десятую планету. Причем не какую-нибудь мелочь вроде Плутона, а настоящий гигант, который, как оказалось, всегда стоял за планетой Нептун, а наука его не видела. Вот так! А мы-то думали, что Вселенная создана исключительно по правилам учебника природоведения.

На нашу большую Галактику, где Земля со всей Солнечной системой – лишь маленькая ее часть, несется огромнейшая соседняя Галактика. Ее скорость даже по космическим

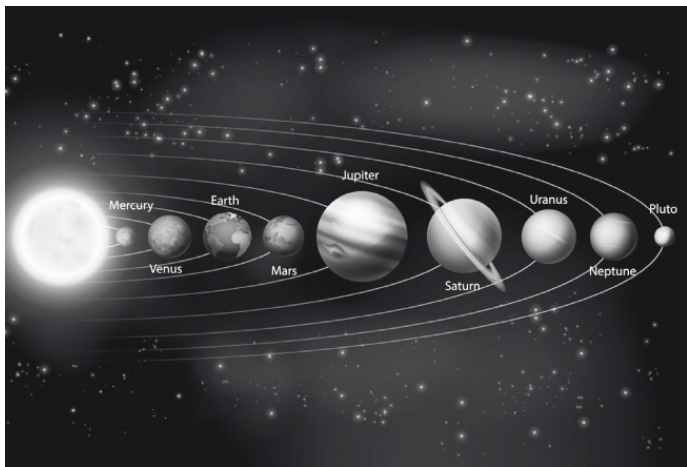
меркам немыслима.

**Как считает Владимир Сурдин,
старший научный сотрудник Государственного астрономического института имени П. К. Штернберга,**

«когда астрономы измерили, с какой скоростью движется туманность Андромеды, гигантская спиральная галактика, в 2 раза больше массой, чем наша, то оказалось, что она приближается. По нашим комнатным масштабам, она несется на нас со страшной скоростью – 120 километров в секунду».

Когда произойдет столкновение? Даже с космическими скоростями процесс сближения двух галактик не будет быстрым. Но только одна деталь, и сразу становится понятно – опасность уже более чем реальна: чужая Галактика настолько приблизилась к нам, что мы ее можем увидеть, и без всякого телескопа!

Эта единственная галактика, которую человек с нормальным зрением может за городом спокойно увидеть, – маленькое пятнышко на небе, а в действительности – гигантская система из сотен миллиардов звезд.



Солнечная система – планетная система, включающая в себя центральную звезду – Солнце – и все естественные космические объекты, образующиеся вокруг Солнца

И вот еще одно доказательство того, что две галактики уже на подступах друг к другу: обнаружена так называемая водородная река – поток водорода, который медленно перетекает из нашего Млечного Пути в более массивную галактику туманность Андромеды. То есть чужая галактика еще на дальних подходах понемногу уничтожает нас. Можно только представить, какой мощью обладает туманность Андромеды, если наш Млечный путь не может ей противостоять, а ведь он все-таки не маленькая галактика.

**По мнению Вячеслава Докучаева,
научного сотрудника Института ядерных исследо-
ваний РАН,**

«наша галактика представляет собой самогравитирующее скопление звезд в количестве порядка 100 миллиардов, которые имеют форму галактики в виде вращающегося сплюснутого диска. Наше Солнце вращается на периферии этого диска, делая один оборот вокруг центра Галактики за 200 миллионов лет. Земной год длится, пока Земля обращается вокруг Солнца, а солнечный год длится 200 миллионов лет, за это время Солнце делает оборот вокруг Галактики».

100 миллиардов звезд, примерно таких, как наше Солнце, и гораздо большего размера – вот такая наша Галактика, гигант в бескрайней Вселенной. Но ведь в надвигающейся на нас махине – триллион звезд.

Что будет когда она ударит по нам? Не так давно Европейским космическим агентством был запущен телескоп Гайя. Он находится в полутора миллионах километров от Земли, и его называют самой большой цифровой камерой в мире. Гайя составит подробную карту распределения звезд нашей Галактики с указанием координат и направления движения. Почему это важно знать именно сейчас? Сведения телескопа Гайя помогут рассчитать варианты столкновения Андромеды с нами. Не исключено, что звезды двух галактик не заде-

нут друг друга – в том случае, если расстояние между ними будет огромным. Но настолько благоприятный исход очень призрачен, куда более вероятно, что события станут развиваться схоже с тем, когда два автомобиля несутся навстречу.

Если столкновение двух галактик будет лобовое и они проникнут одна в другую, то возможно изменение траектории Солнца, его орбита может немного удалиться от центра нашей галактики, и не исключено, хотя маловероятно, что Солнце вообще будет выброшено за ее пределы.

С Землей будет то же самое, что и с Солнцем, – их вместе выбросят из своего привычного места обитания. 4,5 миллиарда лет – со времени своего образования – наша планета находилась в одной точке Вселенной. Но все изменится, Земля со всей Солнечной системой станет странствующим межгалактическим объектом. Вероятность этого оценивается учеными в 12 процентов – немало для такого трагического прогноза.

Что их ждет там – за пределами нашей галактики? Предсказать наверняка почти невозможно. Смертельные излучения, сокрушительные столкновения? Возможно все. Жизнь на Земле при таком варианте исчезнет.

Но это не единственный вариант развития событий, есть еще более катастрофичный: Земля разрушится сразу же при столкновении галактик, не выдержит Солнечная система и весь Млечный путь. Известно, что туманность Андромеды «по дороге» уже поглотила шесть карликовых галактик.

Правда, астрономы говорят, что поглощение карликов космическими гигантами – нормальное явление. Наша Галактика тоже в этом замечена – согласно последним исследованиям, она увеличивалась за счет захвата маленьких соседей.

Своими соображениями делится Олег Малков, ведущий научный сотрудник Института астрономии РАН:

«Внимательно изучая нашу собственную галактику Млечный Путь, мы обнаружили 7 или 8 объектов, которые мы считаем остатками карликовых галактик, которые были поглощены нашей. Это мы можем определить по кинематике их движения. Каннибализм в мире галактик – широко распространенное явление. В случае столкновения нашей галактики и туманности Андромеды это обязательно произойдет».

После того как две огромные галактики насытятся космической мелочью, они примутся друг за друга, но из-за неравных сил мы окажемся добычей.

Что человечеству известно о таких громадинах, передвигающихся по Вселенной? Учеными хорошо исследованы ближний космос, своя галактика. Дальние объекты, находящиеся за миллионы световых лет, стали изучать не так давно.

В обсерватории Астрокосмического центра могут деталь-

но рассмотреть далекие галактики, но пока только ориентируясь на звуки, которые издают звезды. Здесь радиоастрономы слушают космос.

Радиоволны невидимы для глаза, но объекты – Солнце, звезды, галактики – дают излучение и в радиодиапазоне. Поэтому данный участок электромагнитного излучения для астрофизиков очень интересный – там идут другие процессы, которые не всегда можно увидеть в оптическом диапазоне, но можно обнаружить в радиодиапазоне.

Для детального сканирования звуков космоса с Байконура был запущен космический аппарат «Спектр-Р» – спутник, на котором находится антенна диаметром 10 метров.

**Рассказывает Владимир Бобышкин,
главный конструктор НПО имени С. А. Лавочкина
по опытно-конструкторской разработке «Спектра-Р»:**

«Особенность этого проекта – аппарат нужно было вывести на такую орбиту, чтобы она взаимодействовала с Луной. Это позволяло менять параметры орбиты и, самое главное, ее наклонение. За счет этого осуществляется более детальное исследование интересующего объекта».

Все эти исследовательские работы ведутся в рамках проекта «Радиоастрон». Он был начат еще в конце 1970-го, но по разным причинам сразу же приостановлен, он возобновился только в 2005 году. Владимир Бобышкин – главный конструктор уникального космического аппарата «Спектр-

Р», он начинал работы по его созданию и спустя почти 35 лет, существенно переработав проект, по сути, осуществил запуск аппарата в космос.

Есть исследование ближних планет, а есть космические объекты, которые удалены на многие миллионы световых лет. В разном диапазоне длин волн это позволяет получать данные, которые дают возможность ученым их интерпретировать и говорить о скоплениях планет и галактик.

С земли за движением спутника синхронно поворачивается чаша огромного телескопа, установленного в Пущинской обсерватории. Он и получает сигналы со «Спектра-Р».

На сегодняшний день получена очень подробная, вплоть до мелких деталей, информация о структуре очень далекой и активной галактики, в которой есть компактные объекты.

Эта новая галактика – пока абсолютная тайна для ученых. Ее только слышали, но не увидели. Надвигающаяся на нас туманность Андромеды – ближайшая из всех во Вселенной, о ней гораздо больше информации. Из-за представляемой опасности она под пристальным вниманием астрономов всего мира. И вот их сенсационное заявление: эта соседняя галактика, подступая к нам, деформирует наше космическое пространство.

Расчеты показывают, что произойдет, когда к нам приблизится туманность Андромеды. Она займет половину нашего небосвода, на небе будет не особенно яркое, размытое пятно. Потом мы увидим, как искажаются и форма нашей галакти-

ки, и форма туманности Андромеды – она ведь тоже почувствует это приближение.

Что будет с Землей и всеми нами на данном этапе, астрофизики пока затрудняются сказать. Очевидно, что этот глобальный космический процесс коснется каждого. Но чтобы знать детали, специалистам еще требуется время. На сайте НАСА – американского космического агентства – есть сведения о подобных искажениях в других галактиках.

Космическому телескопу «Хаббл» удалось заснять две массивные галактики, которые из-за гравитации приближаются друг к другу и меняют свою структуру. А новые изображения, полученные телескопом «Спитцер», дали кое-какую информацию о нынешней нашей угрозе – галактике Андромеды. На снимках видно отверстие, которое пробила в ней поглощенная карликовая галактика – такая машина может быть уязвимой, и даже, как выясняется, погибнуть.

Абсолютно новые сведения астрофизиков из университета американского штата Мериленд: галактика под названием Маркарян 231 умирает. Это крупная галактика, она по своей массе превышает нашу – Млечный путь – в три раза. И такого гиганта убила собственная центральная черная дыра, причем, что самое важное, это произошло, когда Маркарян 231 решила присоединить к себе соседнюю галактику. Очень похоже на то, как могут развиваться события при столкновении Андромеды и нашего Млечного пути!

В центре нашей галактики есть черная дыра, которая

больше любой другой, туда «сваливается» все тяжелое, что есть в нашей звездной системе. Масса ее фантастическая – 4 миллиона масс Солнца собраны в такой комок, который не отпускает от себя даже лучи света.

Что такое черная дыра и почему этот космический объект так называли? Все просто: «черная» – потому что невидима, а дыра – потому что все засасывает в себя.

На поверхности черных дыр настолько велика сила тяжести, что оттуда не могут улететь ни электрон, ни протон, ни даже частицы света – фотоны, движущиеся с огромной скоростью. А раз свет из них не выходит, мы воспринимаем их как массивные, но невидимые тела. То есть все, что попадает в черную дыру, там и остается и вернуться не может.

Так выглядит и так живет очень большая звезда в заключительной стадии своего существования.

Когда у маленьких звезд типа Солнца истощается внутреннее топливо, они сжимаются до размеров примерно земного шара, то есть в 100 раз по сравнению с нынешним размером Солнца, и на этом останавливаются, застывают, охлаждаются. В результате невидимый нам черный карлик, который путешествует во Вселенной. Но более массивные звезды не могут удержать себя от дальнейшего сжатия. Тяжесть их велика, она больше внутреннего сопротивления. Они продолжают сжиматься до тех пор, пока, достигнув радиуса примерно в 2–3 километра, не станут черной дырой.

Эта стадия предсмертной агонии звезды слишком продол-

жительна и катастрофична для всего, что появляется неподалеку от нее. Более того, черная дыра передвигается, а это значит, что она представляет опасность где угодно в галактике и во всей Вселенной. Сколько всего в космосе таких дыр — неизвестно, их очень сложно вычислить. В нашей галактике нащупаны, как говорят астрономы, пока 30 черных дыр.

**Поясняет Сергей Смирнов,
старший научный сотрудник Главной (Пулковской)
астрономической обсерватории РАН:**

«Рядом с черными дырами все бурлит и кипит, потому что они притягивают к себе вещество, но поглощают его не целиком, часть закручивают по спирали, разгоняют, и оно выходит из окрестностей черной дыры с огромной скоростью. Если бы поблизости оказалась черная дыра, ничего хорошего бы нас не ждало».

Они закачивают в себя все, поглотят космический объект любого размера. Подобный процесс в деталях удалось увидеть российским астрономам: сначала мощная гравитация черной дыры сорвала со звезды водородную оболочку, потом заглотила красный гигант в миллион раз массивней Солнца! Уничтожала черная дыра звезду в течение полугода, постепенно всасывала в себя слой за слоем.

Поступление этих слоев на черную дыру превышает спрос, вещество поступает с такой скоростью, с которой черная дыра не может его проглотить. И поэтому вещество на-

чинает обращаться вокруг черной дыры с огромной скоростью, вещество начинает греться, излучает в рентгене. Мы наблюдаем это излучение на Земле, на огромном расстоянии от этой пары объектов, и по характеру излучения делаем вывод: «Это двойная система, состоящая из обычной звезды и черной дыры, которая перекачивает на себя вещество этой звезды».

Как поведет себя черная дыра туманности Андромеды, которая несется на нас? В центре этой Галактики, по прикидкам астрономов, располагается сверхмассивная черная дыра. Она такого же размера, что и наша центральная – 4 миллиона масс солнца. Но вокруг нее вращается еще одна черная дыра – средней массы и несколько тысяч сравнительно небольших. Это приблизительные данные, на самом деле в приближающейся к нам галактике все может оказаться намного страшней. Астрономы не исключают, что ее главная черная дыра разрослась за счет постоянного всасывания всего, что попадает.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.