

КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ:
В.Л.СЫВОРОТКИН О ПОГОДЕ НА ПЛАНЕТЕ



УДК [556.38+551.3](470)

Глубинная дегазация и природные катаклизмы в 2011 году: летняя жара и лесные пожары, массовая гибель биоты

Сывороткин Владимир Леонидович, доктор геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник кафедры петрологии геологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова
E-mail: hlozon@mail.ru

Главная причина погодных аномалий – флуктуации общего содержания озона в атмосфере. Причины таких флуктуаций – эмиссия глубинных, разрушающих озон газов (водорода и метана) и вариации геомагнитного поля. Выбросы восстановительных газов в водные бассейны и приземный воздух вызывают массовую гибель аэробной биоты.

Ключевые слова: аномалии озона, погодные аномалии, глобальное потепление, озоновый слой, глубинная дегазация, водород, лесные пожары, массовая гибель животных.

Средства массовой информации ежедневно приносят сообщения о природных или техногенных катастрофах, происходящих в самых разных районах планеты и уносящих жизни сотен и тысяч, а иногда и сотен тысяч людей. Землетрясения, цунами, извержения вулканов, наводнения, обвалы, оползни, лавины, ураганы, засухи и лесные пожары, вспышки эпидемий болезней, казалось уже побежденных медициной, а также и неизвестных ей, взрывы газа на шахтах, аварии на газо- и нефтепроводах и линиях электропередачи, падения самолетов и гибель кораблей – вот неполный перечень катастрофических событий, на фоне которых проходит жизнь современных людей. Многие природные аномалии по мощности и размаху не имеют аналогов в прошлом, во всяком случае, за период задокументированных наблюдений. Цепь аномальных явлений в природе стала нарастать с первой половины 1980-х годов. Все чаще они стали происходить не только в регионах с тектонически-активным режимом, но и в обычно благополучных в этом отношении странах Европы, а также в России.

Первое десятилетие нового XXI в. показало, что аномальность природных процессов продолжает нарастать, так самым катастрофичным за всю историю наблюдений стал 2005 г. Немногим уступил ему год 2006, удививший жителей европейской части России теплой и бесснежной зимой. Трагическими последствиями войдут в историю катастроф цунами в Индийском океане 26 декабря 2004 г., ураган Катрин, разгромивший Новый Орлеан на Юге США августа 2005 г., взрывы угольных шахт в Кузбассе 19 марта 2007 г. и 9 мая 2010 г., аномальная жара с лесными пожарами в России и синхронное бескрайнее наводнение в Пакистане летом 2010 г. Конец 2010 г. ударил по Подмосквовью небывалым ледяным дождем, от которого до сих пор не разогнулись подмосковные березы. В марте 2011 г. – сильнейшее разрушение озонового слоя над Северным Ледовитым океаном. Апофеоз – Великое восточнояпонское землетрясение 11 марта 2011 г. и вызванное им цунами, которое нанесло удар по японским АЭС, последствия которого не устранены до сих пор.

Все вышесказанное позволяет утверждать, что наша планета переживает фазу катастрофического развития. Периодическое наступление таких фаз, или эпох – закономерность жизни планеты, открытая в первой трети XX в. нашим соотечественником А.Л. Чижевским¹. Поясним: речь идет о катастрофических эпохах в человеческом временном масштабе (годы – десятки лет – столетия). Примечательная и загадочная особенность катастрофических эпох – синхронность самых разных стихийных бедствий. Открытие А.Л. Чижевского

¹ Чижевский А.Л. Космический пульс жизни. Земля в объятьях Солнца. Гелиотараксия. М.: Мысль, 1995. 767 с.

поставило перед учеными трудную задачу – объяснить синхронность разнородных процессов. Какая может быть связь между эпидемиями в Африке и наводнениями в Южной Америке, землетрясениями в Японии и ураганами в Карибском море? Почему повторяемость земных катастроф соответствует ритмам космических явлений? Есть ли у этих катастроф какая-то общая причина, или здесь работает эффект домино?

По нашему мнению, такая общая причина глобальных катастроф есть. Это усиление глубинной дегазации, т.е. резкое увеличение выброса из глубоких недр Земли восстановительных газов, в первую очередь, водорода. Авторская концепция глобальных катастроф¹ учитывает три «поражающих фактора» процесса глубинной дегазации. Во-первых, это само прохождение глубинных газов пути из земного ядра в космос. На каждом преодолеваемом геохимическом барьере газовый поток производит эффекты, которые в момент усиления дегазации воспринимаются как катастрофы. В глубинах планеты с фактором дегазации связаны землетрясения и извержения вулканов. При выходе газовых потоков на дне водных бассейнов происходит быстрая смена газового режима на восстановительный, что приводит к массовой гибели аэробной биоты. При подъеме водородно-метанового потока в атмосферу наиболее значимым эффектом является разрушение озонового слоя над центрами дегазации. В образовавшиеся озоновые аномалии к поверхности земли поступает избыточная солнечная энергия. Избыточный поток биологически активного ультрафиолета оказывает поражающее воздействие на биосферу, тепловая энергия (переизлученная часть УФ-спектра) обеспечивает аномальный нагрев локальных участков земной поверхности, дестабилизирующих атмосферу и океан (третий поражающий фактор).

Это суть дегазационной концепции глобальных катастроф. Для ее иллюстрации мы расширим тематику нашей рубрики. Начнем, однако, с погодных аномалий.

Лета 2011 г. жители европейской России ждали с тревогой. Все боялись повторения долгой испепеляющей жары прошлого года и, главное, лесных пожаров с их гарью, удушьем, безысходностью, непонятностью и невыносимостью. Пришло лето, пришла жара и пришли пожары. Они запылали по всей Евразии, что для читателей нашей рубрики, не было неожиданностью, т.к. еще в прошлом номере, посвященном весенним погодным аномалиям, мы писали о небывалом разрушении озонового слоя над Европой и, особенно, над Сибирью. Озоновые дыры уже в апреле вызвали здесь аномально жаркую погоду, а вслед пришли лесные пожары. Их количество в России возросло по сравнению даже с прошлым годом. Регионы максимальной концентрации очагов возгорания – Якутия и европейский Север, т.е. именно те регионы, на которые пришлось максимальное разрушение озонового слоя, а значит и максимальное усиление процесса глубинной дегазации.

Напомним, что дегазационная модель природных пожаров² объясняет синхронность 4-х экстремальных природных феноменов, каждый из которых представляет реальную экологическую угрозу сам по себе, а их совокупность приводит к стихийным бедствиям – природным пожарам: 1) выбросы горючих газов (водорода и метана); 2) аномально жаркая погода; 3) рост потока биологически-активного ультрафиолета; 4) рост концентрации приземного озона.

На Москву наступают жара и смог. В центральной России спастись от них не удастся³. По сообщению Гидрометеобюро Москвы и Московской области, днем в среду в российской столице и ее окрестностях сохранится аномальная жара, которая превышает климатическую норму на пять градусов. Днем будет без осадков, максимальная температура воздуха в городе составит 32–34° тепла, по области 30–35°. Слабый ветер юго-восточного направления будет дуть со скоростью 4–9 м/с. Жара сохраняется и во многих других областях центральной России. В частности, повышение температуры до 42° ожидается в Ростовской области, что может спровоцировать лесные возгорания. ... Жарко будет и в Воронежской области, где воздух раскалится до плюс 36° С. Примерно такая же температура будет в Белгородской, Владимирской, Липецкой и Рязанской областях...

Вместе с жарой в Подмосковье пришли и лесные пожары.

Жара: в Москву возвращается прошлое лето⁴. По данным МЧС, в воскресенье на территории области возникли восемь очагов, но они все были потушены. Торфяники горели в Шатурском, Сергиево-Посадском и Луховицком районах, общая площадь очагов составила 0,6 гектара. Лесные пожары на площади 4,95 гектара возникли в Орехово-Зуевском, Воскресенском, Павлово-Посадском, Сергиево-Посадском районах...

Озоновый «портрет» данной погодной аномалии представлен на рис. 1. Над европейской частью России образовалась озоновая дыра. 25 июля ее центр (дефицит озона до 20%) был приурочен к северной части Предуралья края европрогиба, примерно в месте сочленения Уральских гор с Тиманским кряжем. Она и определяла жару в европейской части России. Горячий воздух втягивался из пустынь Средней Азии.

Несколько иная ситуация сложилась в европейской части России чуть ранее, в начале второй декады июля (рис. 2). Диагональная полоса низких значений ОСО, соединила ее с пустынями Северной Африки, оттуда раскаленный воздух дошел до Архангельска и Мурманска.

¹ Сывороткин В.Л. Глубинная дегазация и глобальные катастрофы. М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2002. 250 с.

² Сывороткин В.Л. Глубинная дегазация, озоновый слой и природные пожары в европейской России летом 2010 г. // Проблемы и Время. 2010. № 2. С. 175–182.

³ На Москву наступают жара и смог. В центральной России спастись от них не удастся // Аргументы и факты. 2011. 27 июля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://news.mail.ru/inregions/moscow/90/6436241>

⁴ Жара: в Москву возвращается прошлое лето // Труд. 2011. 26 июля [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://news.mail.ru/society/6423613>

Тепловой удар по Северной России¹. Гребень антициклона, направленный из Северной Африки в Арктику, продолжает определять погоду на Севере России. В понедельник это почувствовали в Архангельске, где температура второй раз за сезон преодолела 30-градусную отметку. Заброс ртути за 30° отмечен также в Карелии, Ленинградской, Вологодской, Псковской и Новгородской областях.

Эпицентр жары пришелся на город Демянск Новгородской области – 34,5° ...

Сопоставление рисунков 1 и 2 показывает, что пути на север субтропическим антициклоном прокладывают озоновые аномалии. Вернемся к анализу рисунка 1. Отметим обширную и глубокую (-20% ОСО) озоновую аномалию на Дальнем Востоке. Она определяла здесь аномально тепло и продуцировала лесные пожары.

Аномальное лето в Якутии: жара и пламя на полюсе холода². Такого жаркого лета в Якутии давно не было. Даже в Оймяконе, который всегда называли российским полюсом холода, столбик термометра в июле поднимался до 38°. Каждый день на лесные пожары сбрасывают больше пятисот тонн воды. МЧС подключило даже тяжелую авиацию – самолет-амфибию Бе-200. На помощь якутским пожарным прибыли спасатели со всего Дальнего Востока. Главный виновник пожаров – сухие грозы. Молнии просто поджигали лес. ... В двух районах даже объявили пятый – самый высокий – класс пожароопасности. Синоптики после обильных, но непродолжительных ливней, обещают новую волну 35-градусной жары...

Долгоживущая озоновая дыра над Европой, которая обеспечивала здесь аномальную жару с апреля, к 20-м числам июля сменилась положительной аномалией ОСО. Ее центр (превышение ОСО на 10–15%) 25 июля располагался над Адриатическим морем и обрамляющими его горными системами Южной Европы. Здесь выпал снег! На стыке разнознаковых озоновых аномалий разразились атмосферные катаклизмы.

Циклон «Немо» принес в Европу неожиданные погодные явления³. На Европу в середине лета обрушились дождь, град и даже снег. Всему виной пришедший из Северной Атлантики циклон «Немо». От него пострадали и автолюбители в Германии, и зрители знаменитой велогонки во Франции, ну а в Польше привыкают жить без электричества. Дорог в Баварии нет. Машины впадают перемищатся между городами. Сильнейшие за последние 30 лет дожди льют уже несколько дней. Метеорологи перестали считать осадки в миллиметрах. Прогноз на сегодня – 110 литров на квадратный метр. Местным жителям не хватает песка, чтобы остановить прибывающую с невероятной скоростью воду. Во Франции, где неожиданно выпал снег на горе Коль дю Галибье, под угрозой срыва два этапа велогонки тур де Франс. За сутки снега в горах прибавилось на 20 сантиметров. В Польше ливни не прекращаются уже вторую неделю. Прошедший накануне на севере страны ураган повалил десятки деревьев и оборвал линии электропередачи. В результате тысячи местных жителей остались без света...

Напомним, что в центре нашего анализа – жара в Центральной России. В стороны от этого региона мы смещаемся только для того, чтобы «заглянуть» при помощи СМИ под наиболее выраженные аномалии ОСО.

Жара в Подмосковье сменилась прохладной погодой в начале августа, когда затянулась озоновая аномалия (рис. 3). ОСО вернулось к норме. Наступило обычное подмосковное лето с температурами 20–22 градуса. Холодный воздух стал поступать к нам с северо-востока (Полярный Урал, побережье Карского моря), здесь положительная аномалия ОСО выстудила приземный воздух и сформировала арктический антициклон. А вот на Дальнем Востоке усиление дегазации привело к углублению и расширению озоновой дыры, соответственно усилились и аномальные погодные явления.

На «полюсе холода» перекрыт абсолютный максимум августа⁴. На территории России наблюдается выравнивание температурного фона. Там, где была жара, температура понижается, где был холод – теплеет. Только одна аномалия не сдается – на Дальнем Востоке. Ее эпицентр приходится на северо-восточные районы страны. На востоке Якутии и в Магаданской области в условиях малоподвижного антициклона континентальный воздух разогревается до 33–36°. Во вторник, 2 августа, под горячую руку попал Оймякон, где был установлен рекорд этого дня и абсолютный максимум месяца – 33,1°. Прежний рекорд августа (31,4°) продержался с 1973 года...

Подведем некоторые итоги. Лето 2011 г. в Подмосковье оказалось жарким, однако до абсолютных рекордов лета 2010 г. не «дотянуло» на 3–5 градусов. Не случилось здесь и столь же масштабных природных пожаров. В чем отличие от прошлогодней ситуации? В постоянстве отрицательной озоновой аномалии лета 2010 г. Она возникла в конце июня и существовала до конца августа, а это значит, что на протяжении двух месяцев в одних и тех же местах выходили горючие газы. Постоянство положения озоновой дыры обеспечивало также устойчивость южного антициклона. Летом 2011 г. такого постоянства озоновой ситуации не наблюдалось, что и привело к разнообразию погодных условий.

Зеленые и голубые пятна на вышеприведенных картах озоновых аномалий, обозначающие дефицит озона, являются следами газовых выбросов из недр земли, достигших озонового слоя. Значительная часть озоновых дыр приходится на территорию морей и океанов. Сказанное означает, что в день, обозначенный на карте, на дне водных бассейнов произошли залповые выбросы восстановительных газов. Водород и метан прошли сквозь толщу воды, вырвались на поверхность и поднялись в стратосферу. Растворимые газы, такие как сероводород или аммиак, остались в придонном слое воды. На какое-то время (часы или минуты) произошло вытеснение кислорода из

¹ Тепловой удар по Северной России // ФОБОС. 2011. 12 июля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://news.gismeteo.ru/printable.n2?item=63446159411>

² Балицкий А. Аномальное лето в Якутии: жара и пламя на полюсе холода // ВЕСТИ. 2011. 23 июля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=517366>

³ Михайлов А. Циклон «Немо» принес в Европу неожиданные погодные явления // Первый канал. 2011. 21 июля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.1tv.ru/news/world/181066>

⁴ На «полюсе холода» перекрыт абсолютный максимум августа // ФОБОС. 2011. 3 авг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://news.gismeteo.ru/printable.n2?item=63448057861>

Deviations (%) / Ecart (%) , 2011/07/25

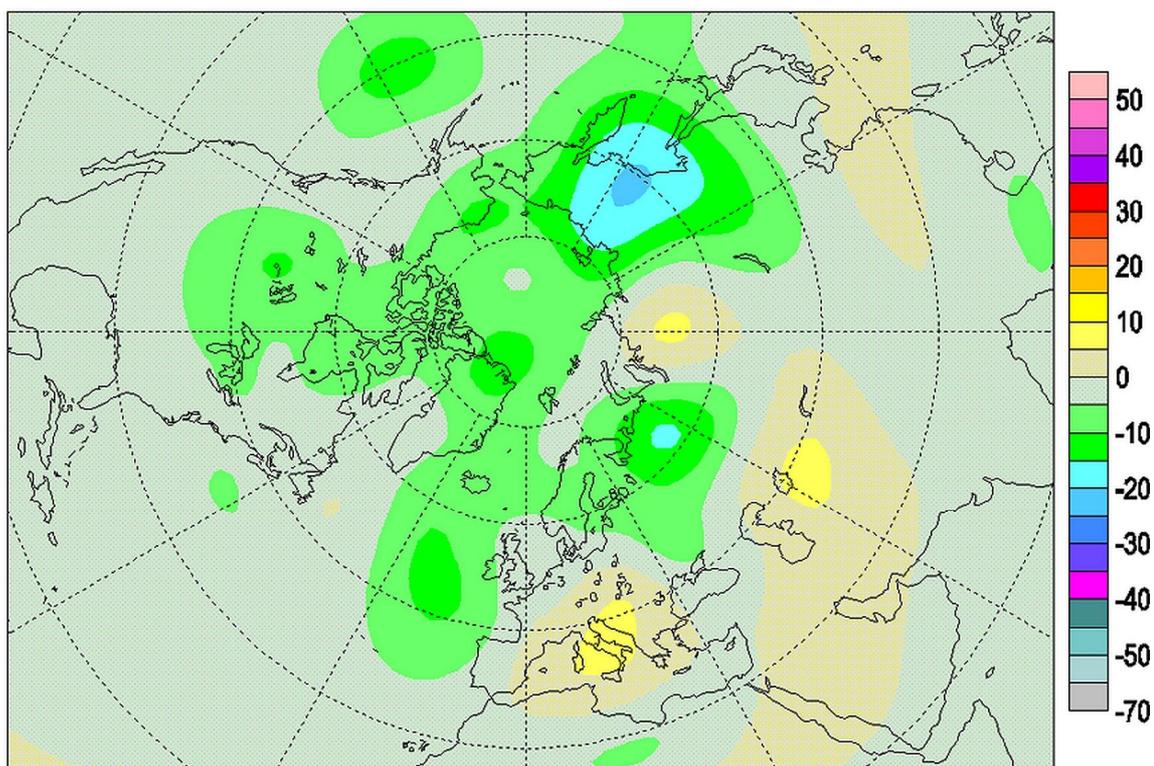


Рис. 1. Отклонение общего содержания озона от нормы в Северном полушарии 25 июля 2011 г.
<http://exp-studies.tor.ec.gc.ca/cgi-bin/selectMap?lang=e&type1=de&day1=25&month1=07&year1=2011>

Deviations (%) / Ecart (%) , 2011/07/12

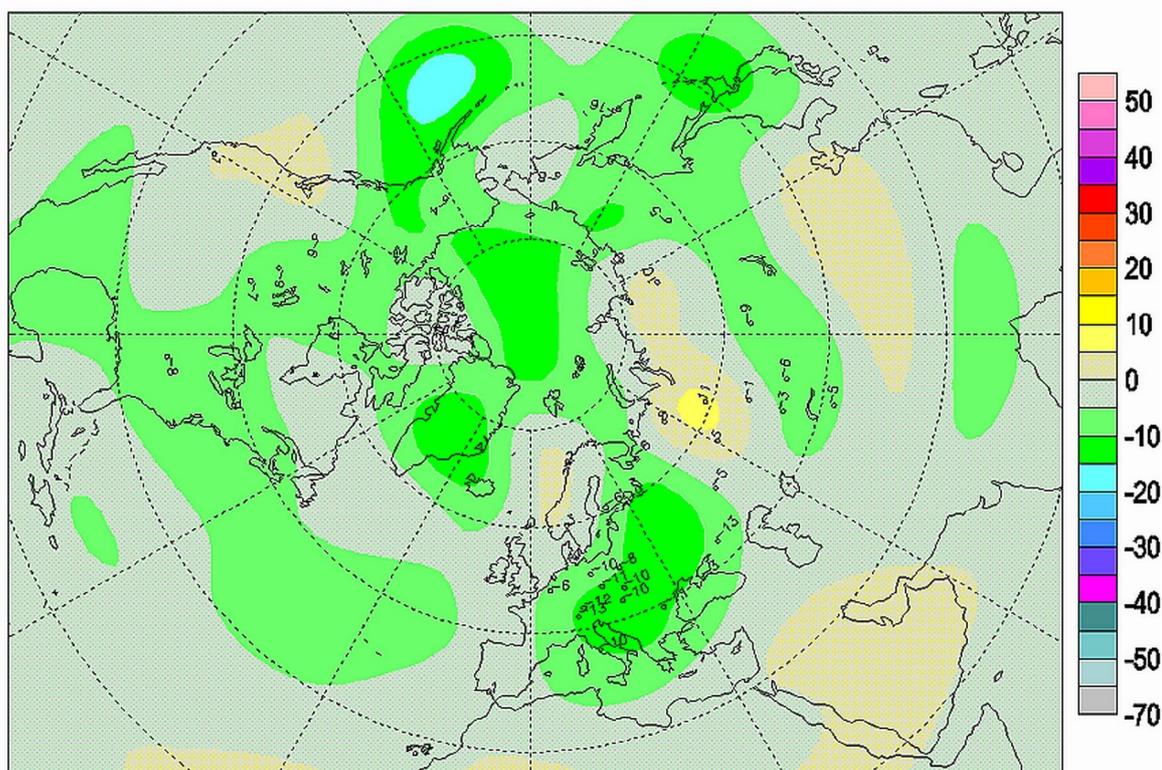


Рис. 2. Отклонение общего содержания озона от нормы в Северном полушарии 12 июля 2011 г.
<http://exp-studies.tor.ec.gc.ca/cgi-bin/selectMap?lang=e&type1=de&day1=12&month1=07&year1=2011>

Deviations (%) / Ecartis (%), 2011/08/03

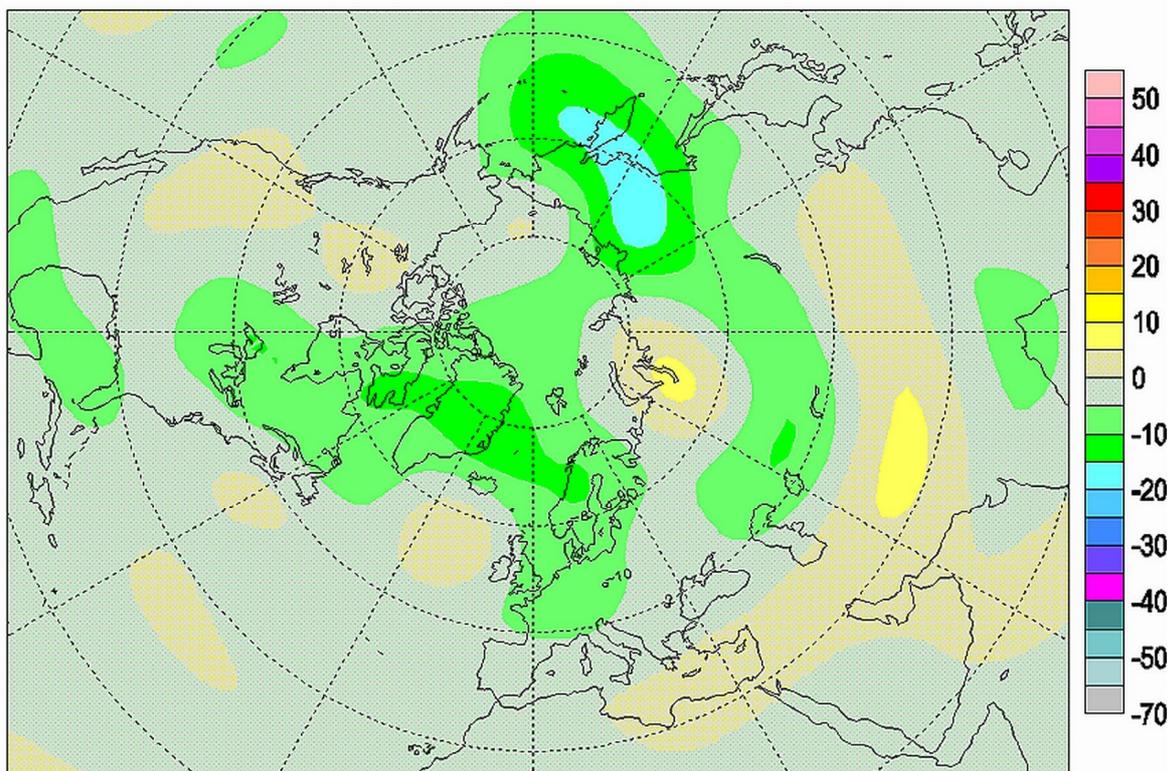


Рис. 3. Отклонение общего содержания озона от нормы в Северном полушарии 3 августа 2011 г.
<http://exp-studies.tor.ec.gc.ca/cgi-bin/selectMap?lang=e&type1=de&day1=03&month1=08&year1=2011>

Deviations (%) / Ecartis (%), 2011/02/21

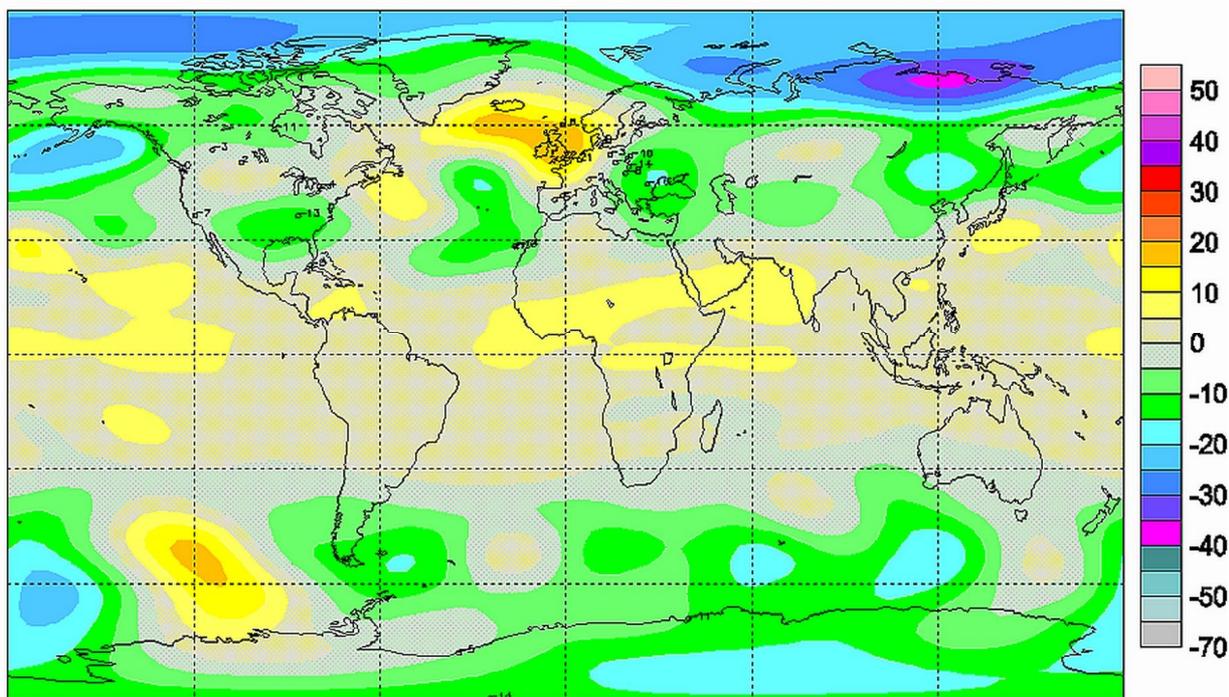


Рис. 4. Отклонение общего содержания озона от нормы на планете 21 февраля 2011 г.
<http://exp-studies.tor.ec.gc.ca/cgi-bin/selectMap?lang=e&type1=de&day1=21&month1=02&year1=2011>

толщи воды и приземного воздуха. При этом аэробная биота должна была пострадать от удушья или отравления.

Массовые заморы рыбы, выбрасывание китов и дельфинов из воды на сушу¹, подтверждающее выше-сказанное, известны давно. Но вот в конце 2010 г. в СМИ появились многочисленные и удивительные сообщения – по всей планете стали отмечаться случаи падения с неба мертвых птиц.

В Арканзасе мрут птицы и рыба². В субботу ночью 1 января, неподалеку от города Бииб, расположенного в 65 км от столицы Арканзаса города Литл-Рок, с неба посыпались около 2 тысяч мертвых черных дроздов. А уже 2-го января стало известно о массовой гибели рыбы на северо-западе Арканзаса. Около 100 тысяч мертвой рыбы были найдены на участке длиной 20 миль вдоль реки Арканзас...

(Отметим, что накануне здесь же прошел разрушительный смерч. Погибло 3 человека).

В Сети эти сообщения вызвали большой интерес и оживленную дискуссию. Подробное обсуждение и принципиально верный вывод о дегазации как основной причине массовой гибели биоты, в том числе и птиц, сделан в работе³. Я благодарен авторам за то, что в своем интересном обзоре они обратили внимание и на мои работы. Приведены важные факты, указывающие в ряде случаев на гибель птиц от асфиксии. От себя хочу добавить, что очень веским доводом в пользу дегазационной версии является синхронность гибели рыб и птиц в одних и тех же водоемах.

Мертвая рыба и утки в Онтарио, Канада⁴. В устье реки Литл тысячи мертвых рыб и несколько десятков уток всплыли как одеяло на поверхности воды, что вызвало тревогу среди местных жителей...

Анализируя с позиций газовой продувки водных бассейнов рис. 4, мы видим, что 21 февраля более всего «газовой» атаке подверглись моря в Антарктике и еще сильнее в Арктике. Обратим внимание на близость аномалии к Великим озерам, о которых только что говорили, а также на акваторию вокруг Новой Зеландии.

107 дельфинов выбросились на берег острова Новой Зеландии⁵. Стая из 107 дельфинов выбросилась на берег острова Стюарт на юге Новой Зеландии. Департамент охраны, прилетев на место происшествия, обнаружил, что больше половины дельфинов уже погибло в результате перегрева. Последний подобный случай массовой гибели дельфинов произошел в Новой Зеландии 4 февраля – тогда на берег выбросились 82 гринды (гринды – крупные животные семейства дельфиновых, достигают в длину до 6 м и весят примерно около трех тонн). Это произошло на Южном острове, в 150 км к западу от курортного города Нельсон. Десять из выбросившихся на берег гринд погибли.

Добавим: что именно заставляет гринд выбрасываться на берег, для ученых пока остается загадкой. Говоря об этой загадке, отметим, что на следующий день (22 февраля) в городе Крайстчерч (второй крупнейший город в Новой Зеландии) произошло разрушительное землетрясение магнитудой 6,3. Погибли около 200 человек.

Ниже следующий перечень случаев массовой гибели животных за первый квартал 2011 г., выложенный в Интернете⁶ и приведенный нами с небольшими дополнениями, показывает, что интенсивность процесса глубокой дегазации за последние годы нарастает, столь частых случаев гибели (особенно птиц) ранее не отмечалось.

1 января – тысячи мертвых черных дроздов и массовая гибель рыбы в Арканзасе

13 января – сотни мертвых черных дроздов в Алабаме.

14 января – массовая гибель рыбы на Каспии.

17 января – 200 мертвых коров в Висконсене.

18 января – сотни мертвых тюленей в Канаде.

19 января – тысячи мертвых осьминогов в Португалии.

20 января – сотни птиц в Колорадо.

21 января – массовая гибель птиц в Пекине.

21 января – 200 мертвых бурых пеликанов в Калифорнии.

22 января – 100 дельфинов выбросились на берег Новой Зеландии.

2 февраля – 12 гигантских дельфинов выбросились в Пакистане.

5 февраля – 82 дельфина выбросились на берег в Новой Зеландии.

8 февраля – тысячи мертвых рыб во Флориде.

11 февраля – сотни мертвых птиц в Луизиане.

15 февраля – самоубийство птиц об стену здания в Китае.

19 февраля – массовая гибель черных дроздов в Севастополе.

20 февраля – тысячи мертвых рыб и десятки мертвых уток в Канаде.

20 февраля – тысячи мертвых уток в Огайо.

21 февраля – десятки мертвых воронов в Зее.

21 февраля – 5 миллионов мертвых рыб в Кении.

21 февраля – 107 черных дельфинов выбросились в Новой Зеландии.

¹ Сывороткин В.Л. Экологические аспекты дегазации Земли. М.: ЗАО «Геоинформмарк», 1998. 57 с.

² В Арканзасе мрут птицы и рыба // DAYSRU.com. Russian Community Online. 2011. 1 марта. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.daysru.com/news/27196>

³ Курбатов И., Михайлова О., Капочкин Б. В чем причина массовой гибели животных и птиц // Око планеты. 2011. 19 янв. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.newsland.ru/News/Detail/id/618144/cat/69>

⁴ Мертвая рыба и утки в Онтарио, Канада // Наша планета. 2011. 21 февр. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://planeta.moy.su/mertvaja_ryba_i_utki_v_ontario_kanada/2011

⁵ 107 дельфинов выбросились на берег острова Новой Зеландии // Росбалт. 2011. 21 февр. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rosbalt.ru/style/2011/02/21/821748.html>

⁶ Воробьев А. Мои сбывшиеся прогнозы // Блог А. Воробьева. 2011. 11 авг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://andrei-vorobyov.blogspot.com/>

- 25 февраля – тысячи мертвых кальмаров в Австралии.
- 5 марта – массово гибнут кораллы в Индонезии.
- 6 марта – 30 мертвых лебедей в Копенгагене.
- 8 марта – миллионы мертвых сардин в Калифорнии.
- 8 марта – сотни мертвых рыб в пруду в США.
- 9 марта – десятки мертвых птиц в Нью-Йорке.
- 9 марта – 50 китов выбросились на берег в Японии.
- 10 марта – тысячи мертвых рыб, угрей и раков в Австралии.
- 14 марта – погибло 16 миллионов мальков в Кременчугском водохранилище.
- 17 марта – 30 дельфинов выбросились на берег острова Бруни.
- 19 марта – десятки тысяч мертвых рыб в Китае.
- 19 марта – массовая гибель рыбы в Башкортостане.
- 24 марта – тонны дохлой салаки выбросило на берег Литвы.
- 25 марта – тысячи мертвых рыб в озере Равенна, США.
- 26 марта – сотни мертвых морских звезд в Англии

Анализируя этот список, мы должны понимать, что следы газового залпа, погубившего животных, не всякий раз могут подняться в стратосферу и «проявиться» на озоновой карте.

В заключение обратим внимание на то, что массовая гибель животных совпадает с иными аномальными событиями: торнадо в Арканзасе, землетрясение в Новой Зеландии. Связь землетрясений и массовых заморов рыбы убедительно показана в работах П.В.Люшвина¹.

В общем ряду синхронных катаклизмов А.Е. Чижевский указывал и социальные – революции, перевороты, восстания². В последние годы в работах А.Е. Федорова³ и О.Н. Тыняновой⁴ выявлена и доказана более тонкая связь социальных потрясений с геологическими и геофизическими факторами и всплесками эндогенной активности (сейсмичность, вулканизм и пр.). В свете работ данных авторов весьма любопытным явлением предстает синхронность эндогенной активизации Средиземноморья и социально-политических катаклизмов в странах этого региона в 2011 г.⁵

ЛИТЕРАТУРА

1. 107 дельфинов выбросились на берег острова Новой Зеландии // Росбалт. 2011. 21 февр. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rosbalt.ru/style/2011/02/21/821748.html>
2. Балицкий А. Аномальное лето в Якутии: жара и пламя на полюсе холода // ВЕСТИ. 2011. 23 июля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=517366>
3. В Арканзасе мрут птицы и рыба // DAYSRU.com. Russian Community Online. 2011. 1 марта. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.daysru.com/news/27196>
4. Воробьев А. Мои сбывшиеся прогнозы // Блог А. Воробьева. 2011. 11 авг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://andrei-vorobyov.blogspot.com/>
5. Жара: в Москву возвращается прошлое лето // Труд. 2011. 26 июля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://news.mail.ru/society/6423613>
6. Курбатов И., Михайлова О., Капочкин Б. В чем причина массовой гибели животных и птиц // Око планеты. 2011. 19 янв. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.newsland.ru/News/Detail/id/618144/cat/69>
7. Люшвин П.В. Стрессовые и комфортные условия развития рыбных популяций // Рыбное хозяйство. 2008. № 6. С. 42–50.
8. Люшвин П.В., Карпинский М.Г. Причины резких сокращений биомасс зообентоса и их по-

¹ Люшвин П.В., Сапожников В.В. Зависимость состояния популяций гидробионтов арктических и аридных акваторий от сейсмической активности регионов // Тезисы докладов международной научной конференции «Современные климатические и экосистемные процессы в уязвимых природных зонах (арктических, аридных, горных)». 5–7 сентября 2006. Ростов-н/Д., 2006. С. 132–134; Люшвин П.В. Стрессовые и комфортные условия развития рыбных популяций // Рыбное хозяйство. 2008. № 6. С. 42–50; Люшвин П.В., Карпинский М.Г. Причины резких сокращений биомасс зообентоса и их последствия // Рыбное хозяйство. 2009. № 5. С. 65–69.

² Чижевский А.Л. Указ. соч.

³ Федоров А.Е. Влияние геотектоники на активность населения Кавказа. // Система «Планета Земля» (Нетрадиционные вопросы геологии). Материалы 16 семинара. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2008. С.345–458; Он же. Влияние геолого-геофизических факторов на социальные явления и активность людей // Система «Планета Земля»: 15 лет междисциплинарному научному семинару. 1994–2009. Монография. М. ЛЕНАНД, 2009, С. 214–284; Он же. Возможные геотектонические причины высокой активности населения Алтае-Монгольского региона // Система «Планета Земля»: 300 лет со дня рождения М.В.Ломоносова. 1711–2011. М.: ЛЕНАНД, 2010. С. 416–476; Он же. Влияние геологических факторов на историю человечества // Пространство и Время. 2010. № 2. С. 152–163; Он же. Влияние геологических факторов на вооружённые конфликты 1945–2010 гг. // Пространство и Время. 2011. № 2(4). С. 159–171.

⁴ Тынянова О.Н. О пространственной причинности геополитических процессов // Геополитика и безопасность. 2010. № 4 (12). С. 37–49; Она же. Пространственная причинность геополитических процессов (попытка геополитического моделирования) // Система «Планета Земля» (Нетрадиционные вопросы геологии). Материалы 19 семинара. М.: ЛЕНАНД, 2011. С. 336–366; Она же. Трансграничные коммуникации и государственное управление трансграничными потоками в парадигме классической геополитики // Трансграничное сотрудничество и пограничная безопасность Российской Федерации. Материалы постоянно действующего межведомственного научного семинара. М.: Пограничная академия ФСБ России; Отделение пограничной геологии Международной академии информатизации. 2011. № 5. С. 67–94; Она же. Экология как «осознанная необходимость» геополитики: экологический тренд в глобальных политических процессах // Глобализация как многомерный процесс и ее влияние на национальную безопасность Российской Федерации. Материалы межвузовской научно-практической конференции. 20 мая 2011 г., Москва. М.: Пограничная академия ФСБ России, 2011. С. 42–58.

⁵ Тынянова О.Н. Трансграничные коммуникации и государственное управление трансграничными потоками в парадигме классической геополитики...; Она же. Экология как «осознанная необходимость» геополитики...

- следствия // Рыбное хозяйство. 2009. № 5. С. 65–69.
9. Люшвин П.В., Сапожников В.В. Зависимость состояния популяций гидробионтов арктических и аридных акваторий от сейсмической активности регионов // Тезисы докладов международной научной конференции «Современные климатические и экосистемные процессы в уязвимых природных зонах (арктических, аридных, горных)». 5–7 сентября 2006. Ростов-н/Д., 2006. С. 132–134.
 10. Мертвая рыба и утки в Онтарио, Канада // Наша планета. 2011. 21 февр. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://planeta.moy.su/mertvaja_ryba_i_utki_v_ontario_kanada/2011
 11. Михайлов А. Циклон «Немо» принес в Европу неожиданные погодные явления // Первый канал. 2011. 21 июля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.1tv.ru/news/world/181066>
 12. На Москву наступают жара и смог. В центральной России спастись от них не удастся // Аргументы и факты. 2011. 27 июля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://news.mail.ru/inregions/moscow/90/6436241>
 13. На «полюсе холода» перекрыт абсолютный максимум августа // ФОБОС. 2011. 3 авг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://news.gismeteo.ru/printable.n2?item=63448057861>
 14. Сывороткин В.Л. Глубинная дегазация, озоновый слой и природные пожары в европейской России летом 2010 г. // Пространство и Время. 2010. № 2. С. 175–182.
 15. Сывороткин В.Л. Глубинная дегазация и глобальные катастрофы. М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2002. 250 с.
 16. Сывороткин В.Л. Экологические аспекты дегазации Земли. М.: ЗАО «Геоинформмарк», 1998. 57 с.
 17. Тепловой удар по Северной России // ФОБОС. 2011. 12 июля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://news.gismeteo.ru/printable.n2?item=63446159411>
 18. Тынянова О.Н. О пространственной причинности геополитических процессов // Геополитика и безопасность. 2010. № 4 (12). С. 37–49.
 19. Тынянова О.Н. Пространственная причинность геополитических процессов (попытка геополитического моделирования) // Система «Планета Земля» (Нетрадиционные вопросы геологии). Материалы 19 семинара. М.: ЛЕНАНД, 2011. С. 336–366.
 20. Тынянова О.Н. Трансграничные коммуникации и государственное управление трансграничными потоками в парадигме классической геополитики // Трансграничное сотрудничество и пограничная безопасность Российской Федерации. Материалы постоянно действующего межведомственного научного семинара. М.: Пограничная академия ФСБ России; Отделение погранологии Международной академии информатизации. 2011. № 5. С. 67–94.
 21. Тынянова О.Н. Экология как «осознанная необходимость» геополитики: экологический тренд в глобальных политических процессах // Глобализация как многомерный процесс и ее влияние на национальную безопасность Российской Федерации. Материалы межвузовской научно-практической конференции. 20 мая 2011 г., Москва. М.: Пограничная академия ФСБ России, 2011. С. 42–58.
 22. Федоров А.Е. Влияние геолого-геофизических факторов на социальные явления и активность людей // Система «Планета Земля»: 15 лет междисциплинарному научному семинару. 1994–2009. Монография. М. ЛЕНАНД, 2009, С. 214–284.
 23. Федоров А.Е. Влияние геологических факторов на вооружённые конфликты 1945–2010 гг. // Пространство и Время. 2011. № 2(4). С. 159–171.
 24. Федоров А.Е. Влияние геологических факторов на историю человечества // Пространство и Время. 2010. № 2. С. 152–163.
 25. Федоров А.Е. Влияние геотектоники на активность населения Кавказа. // Система «Планета Земля» (Нетрадиционные вопросы геологии). Материалы 16 семинара. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2008. С. 345–458.
 26. Федоров А.Е. Возможные геотектонические причины высокой активности населения Алтае-Монгольского региона // Система «Планета Земля»: 300 лет со дня рождения М.В. Ломоносова. 1711–2011. М.: ЛЕНАНД, 2010. С. 416–476.
 27. Чижевский А.Л. Космический пульс жизни. Земля в объёмах Солнца. Гелиотараксия. М.: Мысль, 1995. 767 с.



Массовый выброс на берег гринд в Новой Зеландии.
Фото с сайта <http://qblog.ru/archives/2812>