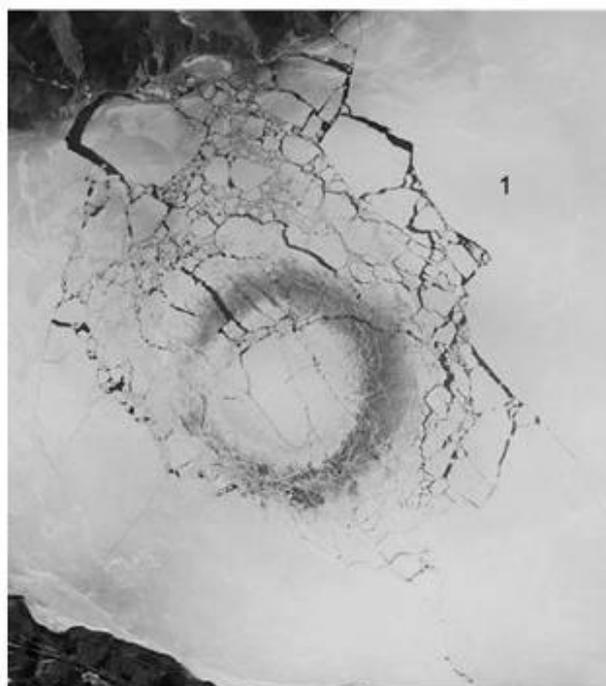


БАЙКАЛЬСКИЙ ФЕНОМЕН

На снимках, полученных из космоса 04.04.2009 г. со спутника ENVISAT-1 и выставленных на сайте European Space Agency (<http://miravi.eo.esa.int/en/>), хорошо просматриваются кольца на льду Байкала. Появление колец дает тему для домыслов, воображений, сомнительных толкований, намекающих на пришельцев (независимая газета «Новая Бурятия» №1(48) от 10 января 2011 г.), обрушившихся на зимний Байкал неопознанных летающих объектов UFO (Unidentified Flying Objects). Тут же активизировались уфологи, ссылаясь на захватывающие повествования очевидцев, наблюдающих нечто, интерпретированные как НЛО (газета «Информ Полис» №4(956) от 26 января 2011 г.).



Наука допускает существование НЛО, начиная с миражей и кончая более серьезными неизвестными, но физически существующими объектами. Однако она решительно против небылиц, возникающих из случайно увиденного. Некоторые свидетельства в лучшем случае отмечают непонятное странное явление, полагаясь на надуманный, вымышленный вздор, остается либо впасть в унынье, либо нагнетать страсти. Сообщается, что коварные пришельцы развели полный беспредел, умыкают людей, однако те, кто вернулся ничегошеньки не помнят, намекают лишь на обнаглевших инопланетян, блокирующих память. Еще В.Высоцкий пел «...то тарелками пугают, дескать подлые летают...». К сожалению, набор статистики наблюдательных очевидцев ничуть не подтверждает предположение о существовании паранормальных явлений т.к. данные попросту непроверяемые, их нельзя повторить.

Всем описанным случаям (газета «Информ Полис» №4(956) от 26 января 2011 г.) находится естественное объяснение. Ряд существующих непонятных атмосферных явлений с полной уверенностью является оптическим обманом. Благодаря такому понятию как рефракция, искривление траектории света в атмосфере, просматривается свет, испускаемый, например, двигателями ракет, находясь за многие сотни километров от места запуска и двигателями коррекции орбиты космических аппаратов. При пусках ракет иногда возбуждается сильное свечение атмосферы (обычно шарообразной формы). Кроме того, наблюдается внушительное и впечатляющее рассеяние солнечного света на газо-пылевом облаке, образованном продуктами сгорания топлива на высотах более 100 км. Причем, отсутствие звуковых эффектов шума, гула вызывает удивление и недоумение у неподготовленного наблюдателя. Часто ночью веселыми компаниями запускаются бумажные шары с нагревом воздуха открытым пламенем, обычно применяются свечи. Пламя внутри шара обеспечивает подсветку и имитацию светящегося объекта, неудивительно у стороннего наблюдателя увиденное представляется НЛО, хотя большую нелепость трудно себе представить. Для исследования верхних слоев атмосферы применяются шары-зонды, геофизические ракеты, баллоны

сферической, каплеобразной, цилиндрической, пирамидальной формы, либо двойные в виде «куклы», которые на высотах более 30 километров могут перемещаться в атмосфере в течение нескольких лет. Притом баллоны, имея размеры 100-150 м, легко различимы с расстояния около 100 км и видны как объекты примерно 1/15 диаметра полной Луны. Таким образом, подавляющее большинство явлений связано с деятельностью людей, меньшее - с редкими формами природных явлений. Большинство явлений, воспринимаемых очевидцами как нечто аномальное, имеет вполне объяснимую природу (Районная газета «Прибайкалец». 2011. № 6(7478). С. 3. <http://www.az-kozin.narod.ru>).

Итак, о Байкальском феномене (см. фотографию). Физиками Отдела физических проблем Учреждения Российской академии наук Бурятского научного центра Сибирского отделения РАН дана физическая интерпретация данного феномена «Журнал технической физики», 2010, Том 80, Вып. 9, С.34-37 (<http://journals.ioffe.ru/jtf/>). Озеро Байкал в геологическом отношении представляет собой озеро - грабен (graben - ров) - участок земной коры, опущенный относительно окружающей местности по крутым тектоническим разломам в зонах растяжения земной коры, рифтовые зоны (rift - трещина, разлом). Как крупнейший рифт на суше, Байкал характеризуется интенсивным выходом нагретого природного газа со дна озера. В теплое время года подъем газа наблюдается благодаря поднимающимся на поверхность пузырькам, в зимнее время - образованию проталин (свободной ото льда поверхности воды) размером 0,5–100 м в поперечнике. Заполненные снегом проталины являются источником повышенной опасности для людей, особенно для транспорта. Помимо таких относительно небольших проталин на космических снимках озера Байкал обнаружены темные кольца аномально большого размера диаметром 7-8 км. Из-за значительного размера увидеть эти кольца со льда и даже с горных хребтов, окружающих котловину озера, практически невозможно. В апреле 2009 г. кольца были обнаружены западнее мыса Нижнее Изголовье полуострова Святой Нос и в южной оконечности Байкала. Вода озера Байкал характеризуется тем, что в весенний период температура по всей глубине практически не меняется и составляет обычно 3,2–3,4о С. Только вблизи поверхности, от глубины 150–200 м температура плавно уменьшается почти до нуля на поверхности. Возникающий градиент температуры столь незначителен, что конвекции воды не возникает (здесь не рассматриваются внутренние течения толщи воды, не связанные с температурной конвекцией).

Физиками показано, что формирование колец связано с выбросами теплого природного газа из осадочной толщи дна Байкала. Поднимаясь к поверхности, теплый природный газ охлаждается, но успевает прогреть окружающую холодную воду. В результате в толще воды образуется конвекция в виде тора вокруг выброса потока природного газа. Конвекция в виде тора описывается совместными решениями уравнений Навье-Стокса и уравнения теплопроводности. Дано качественное решение этих уравнений вблизи поверхности воды. Благодаря теплопроводности тепло доходит до верхней кромки льда, где снег начинает интенсивно таять. В результате на заснеженном льду образуется проталина в виде кольца. Таким образом, темные кольца на заснеженном льду Байкала, следует рассматривать, ни как проявление земной деятельности пришельцев, что даже при ближайшем ознакомлении оказывается попросту надуманным и совершенно несостоятельным, а как природное явление, которое находит вполне научное объяснение, связанное с выбросом теплого природного газа со дна озера Байкал.

Заведующий кафедрой
экспериментальной
и теоретической
физики, профессор А.П. СЕМЕНОВ