

Гибель туристической группы Игоря Дятлова

Анатолий Биршерт, к.т.н.

В конце января 1959г в двухнедельный лыжный поход по Северному Уралу третьей (высшей) категории трудности из Свердловска (ныне Екатеринбург) вышли 10 человек – студенты и молодые инженеры. Руководителем похода был Игорь Дятлов, 1936г.р., студент V курса радиотехнического факультета Уральского политехнического института. Игорь был достаточно опытным спортсменом, он имел II разряд по туризму. Кроме Дятлова, в группу вошли еще 5 студентов Политеха (Юрий Дорошенко, Людмила Дубинина, Александр Колеватов, Зинаида Колмогорова, Юрий Юдин), три недавних выпускника Политеха (Георгий Кривонищенко, Рустем Слободин, Николай Тибо-Бриньоль), а также инструктор турбазы Семен Золотарев. Поход, как тогда было принято, был посвящен XXI съезду КПСС, который проходил с 27 января по 5 февраля 1959 г.

Группа должна была за 15 дней пройти на лыжах маршрут длиной 300 км с ночевками в палатке и с подъемом на две горы – Холатчахль и Отортен. Известно, что друзья Игоря отговаривали его от посещения этих гор, имеющих у проживающей на севере Свердловской области народности манси дурную славу (название первой горы на русском – «Гора мертвецов», второй – «Не ходи туда»). Однако в летнее время манси используют эти горы для ритуальных обрядов, поэтому Игорь пренебрег предостережениями друзей. По моему мнению, он хотел лично исследовать особенности этих гор в зимний период.

Группа выехала из Свердловска в северном направлении 23 января. На поездах (с пересадкой в Серове) 521 км до Ивделя, далее 78 км автобусом до поселка Вижай, откуда 56 км на бортовом грузовике до поселка лесозаготовителей «Северный-2», и под конец 27 января, используя гужевой транспорт для перевозки рюкзаков, группа прошла 25 км на лыжах до заброшенного поселка 2-го Северного рудника, где заночевала в нетопленном помещении.

Реальный лыжный поход с рюкзаками за спиной, в который вышли только 9 человек (Юрий Юдин не смог идти дальше из-за резкого ухудшения здоровья и вернулся в Свердловск), начался утром 28 января. Планировалось, что в условиях короткого светового дня дневные переходы будут около 20 км. На пятый день пути, т.е. вечером 1 февраля, группа решила ночевать на пологом (не более 15°) склоне приснопамятной горы Холатчахль («Горы мертвецов»). Как водится, поставили палатку, перекусили в палатке без горячего, после чего стали постепенно засыпать. Ночевка предстояла холодная, т.к. печку решили топить только утром, чтобы просушить на ней лыжные ботинки и попить чай.

Теперь немного о палатке группы. Это была двухскатная палатка на 10 человек, сшитая из двух стандартных четырехместных палаток. Длина самоделки

была 4,33 м, ширина около 2 м, высота по скату 1,5 м. Для установки палатки в открытом поле использовались лыжные палки. Пол палатки состоял из отдельного куска брезента. Для прогрева палатки группа имела небольшую походную печку, но очень часто практиковала т.н. «холодные ночевки». На последней ночевке для защиты палатки от сильного продувания ребята сняли наст и несколько (сантиметров на 50, не более) углубили палатку. На снег внутри палатки уложили лыжи, которые прикрыли куском брезента. На брезент для тепла побросали куртки и телогрейки. Сверху группа укрывалась несколькими одеялами. Спали без ботинок, грея ноги в рюкзаках.

Температура в предстоящую ночь опустилась до 29°C, началась метель. Днем погода была более комфортная, всего минус 10°C. Скорее всего, пока еще не все заснули, произошло непредвиденное. По материалам прокурорского расследования можно составить следующую картину произошедшего. По неизвестной причине ребята прорезали ножом палатку изнутри (три реза, каждый длиной около метра), и все выскочили через эти прорезы без обуви и курток на снег. После этого группа развернутым строем, не взяв обувь и куртки, спустилась на полтора километра вниз по склону до одиноко стоящего кедра, где разожгли костер. Для этого юношам (в группе были две девушки) пришлось влезть по стволу этого кедра на несколько метров вверх и наломать там веток. Костер загорелся, но через некоторое время ребята разбрелись от костра в разные стороны и вскоре все погибли. На трупах туристов, найденных только через месяц, было зафиксировано покраснение кожи. На некоторых телах были жуткие травмы.

Вся группа погибла у подножья горы в точке с координатами 61°45'24" N, 59°28'1" E. С момента трагедии прошло более 60 лет, однако причина гибели туристов до сих пор не установлена. Рассматриваются множество версий. В настоящее время число версий достигло 75, среди которых есть криминальные, техногенные и даже конспирологические, но ни одна из них не может четко объяснить суть событий, разыгравшихся с группой.

Из всех версий мне кажется наиболее верной заключение московских альпинистов, сделанное на месте по относительно горячим следам: «...причина, вынудившая туристов покинуть палатку, мог быть только страх перед неминуемой смертью. Группа начала отступление вниз по склону организовано, но затем в условиях темноты и метели была разбросана на каменных грядках и люди потеряли связь друг с другом и погибли в буране...». Официальная причина гибели группы, сделанная прокуратурой, записана так: «...стихийная сила, преодолеть которую туристы были не в состоянии».

Поскольку точная причина гибели группы Дятлова не определена, будущие поколения туристов тоже могут стать жертвами «непреодолимых стихийных сил». Для XXI века с его научной базой такое положение я считаю недопустимым. Поэтому беру на себя смелость предложить семьдесят шестую гипотезу.

Известно, что наша Земля (за исключением континента под названием Антарктида, а также северных островов Арктики) достаточно благоприятна для существования на ней флоры и фауны, в том числе и *homo sapiens*. Но в отдельных своих участках, правда немногочисленных и ограниченных по площади, Земля (в том числе и ее водная поверхность) непригодна для комфортного существования живых существ. Об этом с давних веков относительно гор Холатчахль и Отортен знали коренные жители Северного Урала – манси, но причину названий «Туда не ходи» и «Гора мертвецов» они, естественно, не могли научно сформулировать.

Рассмотрим причину «туда не ходи» сначала на примере морской акватории Атлантического океана, называемой Бермудским треугольником. Бермудский треугольник – это район Атлантического океана площадью около 1 млн. км², расположенный между Бермудскими островами, островом Пуэрто-Рико и южным мысом полуострова Флорида. В плане он представляет практически равносторонний треугольник с длиной сторон 1600 км, или 865 морских миль. Район Бермудского треугольника издавна отличается очень трудными условиями для мореплавания и авиации. По различным данным, в этом районе с 1840 года пропали до 70 судов и около 40 самолетов.

Одна из крупнейших авиакатастроф произошла здесь 5 декабря 1945 г. В тот безоблачный теплый день с военного аэродрома на полуострове Флорида вылетели для учебного бомбометания пять американских бомбардировщиков-торпедоносцев ТМВ-3, выполнявших групповой тренировочный полет над Атлантическим океаном от полуострова Флорида до полигона, расположенного на одном из островов Бермудского архипелага. При возвращении домой ведущий группы сообщил на базу, что над океаном поднялся белый туман, что он потерял ориентирование, и что плохо себя чувствует. На базу группа не вернулась, все 5 торпедоносцев бесследно исчезли. На следующий день потери ВВС США увеличились: в этом же районе в небе взорвался двухмоторный гидросамолет, посланный для поиска пропавших экипажей. Поиски каких-либо следов групповой авиакатастрофы, унесшей 27 жизней, до сих пор не дали никаких результатов. По материалам этого события в США в 2000-х годах был создан полнометражный фильм «Бермудский треугольник: на пороге новых открытий». Поскольку авторы фильма не смогли привести ни новых открытий, ни новых объяснений, они пришли к выводу, что в основе катастрофы лежит мистика, которой издавна отличается акватория Бермудского треугольника.

Исследовавшие этот вопрос ученые пришли к выводу, что причиной многих бед для мореплавания и авиации в Бермудском треугольнике является периодическое выделение в этом районе из океана в атмосферу потоков метана. Как известно, природный чистый метан не имеет ни цвета, ни запаха, он вдвое легче воздуха. Метан относится к малотоксичным газам, ПДК метана в воздухе составляет 1%. Но при вдыхании воздуха с повышенной концентрацией метана (20% и более) человек впадает в наркотическое состояние, начинает терять

сознание, наступает нарушение координации движения, затем останавливается и дыхание, и сердце. Видимо, именно в такое состояние попали пилоты торпедоносцев.

По моему предположению, в такое состояние к утру могла невольно попасть и группа Дятлова. Но откуда же в их палатку мог попасть метан, присутствие которого человек без специальных приборов не может определить? В работах о происхождении нефти Д.И. Менделеев предположил, что метан и ацетилен в отдельных местах могут выходить по трещинам из земных недр при реакции находящихся в недрах карбидов щелочноземельных металлов с просачивающейся вниз водой (реакция должна идти на внешней поверхности кристаллического фундамента Земли).

Ацетилен также не имеет ни цвета, ни запаха. Он на 10% легче воздуха, но по сравнению с метаном более токсичен. ПДК ацетилена в воздухе составляет 1,5 мг/м³. При содержании ацетилена в воздухе на уровне 0,1% возможен летальный исход от одного – двух вдохов. Меньшая чем 0,1% концентрация вызывает наркотическое действие, головные боли, головокружения. Вдыхание воздуха даже с невысокой концентрацией ацетилена ведет к уменьшению умственной и физической работоспособности человека. При отравлении метаном и ацетиленом, как и при обморожении, цвет кожи краснеет.

Представляется, что через земную поверхность в районе гор Отортен и Холатчахль также выходит из земных недр сравнительно небольшой поток метана. Об ацетилене говорить не будем из-за его существенно большей токсичности. Если бы в палатку группы Дятлова попал даже в небольшом количестве ацетилен, ребята скончались бы сразу в палатке. В условиях отсутствия снега (т.е. летом и частично весной и осенью) метан просто уходит в верхние слои атмосферы, не концентрируясь у поверхности почвы. Такой сценарий при малом выделении газа почти безвреден при кратковременном нахождении в нем человека.

Но после выпадения снега, и главное – после образования наста, наступает другая ситуация. В этом случае метан не может выйти из-под наста, и начинается процесс накопления токсичного газа в мягких слоях снега под настом. Наст играет для метана роль т.н. «покрышки» (термин не автомобильный, а из нефтяной геологии). Но если вскрыть наст на середине склона горы для установки палатки, метан, накопленные ниже по склону, пойдет в палатку. Ну а дальше с группой во время сна должно случиться то, о чем нас предупреждают санитарные правила: наркотическое состояние, потеря сознания, нарушение координации движения, покраснение кожи. При длительном нахождении человека в среде, содержащей метан, наступает смерть.

А что с метаном происходит в зимней атмосфере? Рассмотрим и этот вопрос, поскольку он имеет определенное значение в истории группы Дятлова. В 1940-е годы английский ученый Пауэлл предложил клатратную модель структуры воды. Клатратами он назвал объединение молекул воды под действием высокого

давления и низкой температуры в кластеры – многогранники, напоминающие по форме футбольный мяч. Для справки: кластер – объединение нескольких однородных объектов, например звезд, атомов, молекул. Внутренняя полость клатрата сравнима по величине как с молекулами воды, так и с молекулами некоторых газообразных веществ, в том числе метана.

Если внутрь клатрата, состоящего как правило из 7 молекул H_2O , проникнет одна молекула CH_4 , образуется кристаллогидрат метана. Взаимодействие между 7 молекулами воды и одной молекулой метана считается типично Ван-дер-Ваальсовым, т.е. в кристаллогидратах метана мы имеем слабые межмолекулярные взаимодействия. Удельная масса гидрата метана немного больше удельной массы воды. Поэтому кристаллогидраты метана таятся в основном на дне озер, морей и океанов. Именно со дна озера Байкал российская глубоководная экспедиция летом 2008г подняла образцы этих кристаллогидратов. На вид это вещество напоминает мокрую соль. Если к горстке этой «соли» поднести горящую спичку, над «солью» появляется слабое пламя.

Но что мешает созданию таких же клатратов метана непосредственно в зимней атмосфере во время снегопада? Ведь снежинки – это своеобразные кристаллы воды. Можно предположить, что мелкие снежинки с удовольствием примут в свои объятия молекулы метана, превратившись в кристаллогидраты метана. Если появляются воздушные кристаллогидраты метана, то они могут объединиться в облака. А если над поверхностью Земли, как над поверхностью планеты Сатурн или других газовых гигантов, появляются облака из кристаллогидратов метана, то можно ожидать электрических разрядов между облаками и Землей. Вот эти разряды и поджигают облака, которые начинают гореть слабым пламенем. Именно два светящихся шара в ночь с 1-го на 2-е февраля 1959 г наблюдали над горами Отортен и Холатчахль супружеская пара из отдаленного поселка, а также с расстояния около 20 км туристы Политеха из параллельной группы, благополучно вернувшиеся в Свердловск.

Вернемся, однако, к группе Дятлова, засыпающей в нетопленной палатке. То, что в палатку просачивается метан, не имеющий ни цвета, ни запаха, ребята в состоянии полусна, конечно не могли зафиксировать. Если бы ничего неожиданного не произошло, группа бы спокойно уснула, чтобы к утру уже не проснуться. Но в момент засыпания произошло нечто сверхестественное, обрекшее группу на гибель другого плана. Представляется, что палатка группы Дятлова попала в зону действия одного из почти догоревшего светящегося шара, потерявшего свою подъемную силу и сваливающегося от вершины горы вниз непосредственно над палаткой.

В этом случае палатка внезапно освещается ярким светом и наполняется жарким воздухом, жарче чем в сауне. Этого было достаточно для создания паники, как на пожаре. Паника заставила группу мгновенно покинуть палатку. Снаружи группу встретили еще более яркий свет и еще более жаркий воздух. Снег

вокруг палатки потерял свою первоначальную структуру, он начал таять. В этих условиях ребята не могли и думать об обуви, а куртки в жарком воздухе просто не потребовались. Чтобы спастись от жары, ребята пошли вниз к одинокому кедру, стоящему в полутра километрах внизу у подножья горы. Из-за того, что снег от жары подтаял, на склоне горы остались следы от спуска группы. Эти следы обнаружила команда поисковиков, прибывшая на место происшествия примерно через месяц.

После разжигания костра около кедра группа разделилась. Юрий Дорошенко и Георгий Кривонищенко остались у кедра, где вскоре замерзли насмерть. Игорь Дятлов, Зинаида Колмогорова и Рустем Слободин пошли поодиночке вверх к палатке, но до нее не дошли, все трое замерзли на склоне горы. Людмила Дубинина, Семен Золотарев, Александр Колеватов и Николай Тибо-Бриньоль прошли около 50 м от кедра вглубь леса к ручью, где сделали снежную яму с примерными размерами 2×2×2м. Дно ямы они застелили толстыми ветвями. Но и в снежной яме эта группа не получила избавления от экстремальной ситуации – через некоторое время она попала под губительное действие еще одного природного явления. Ребята попытались спастись от гибели в ледяном ручье, но ручей их не спас.

Скорее всего, группа у ручья погибла следующим образом. Пурга стала стихать и снегопад прекратился. Значит, метан уже не мог связываться со снежинками в кристаллогидраты. После того, как ребята вырыли в снегу яму и освободили выход метана в атмосферу, над группой сформировалось воздушно-метановое облако. При содержании метана в воздухе от 5 до 15% смесь становится взрывоопасной. Любая искра от костра у кедра, если он еще горел, или зажигание спички, могли привести к объемному воздушному взрыву, лежащему в основе действия вакуумной бомбы. Взрыв мог инициировать и второй светящийся шар, если он на излете прошел невысоко над группой. В этом случае люди, выкопавшие для своего спасения снежную яму, сами, не ведая того, ускорили свою гибель, которая была для них мгновенной..

Что касается предсмертных и посмертных травм туристов группы Игоря Дятлова, то мне не хочется слишком глубоко входить в эту проблему. Во-первых, мои медицинские познания достаточно примитивны. Во-вторых, как можно требовать от людей с возможно нарушенной координацией движения, чтобы они тщательно следили за техникой безопасности при передвижении по каменным грядкам в пургу при 30-градусном морозе. Но некоторые инженерные выводы все-таки можно сделать.

Если живое или неостывшее еще мертвое человеческое тело резко накрывается облаком с пониженным давлением воздуха, то это тело должно претерпеть следующие травмы: глаза выдавливаются из глазниц, рот открывается, легкие и внутренние органы разрываются, черепа трескаются, ребра ломаются во внешнюю сторону под действием внутреннего давления в грудной

клетке (такие травмы характерны для лиц, попавших под удар вакуумной бомбы). Можно отметить, что травмы четырех ребят, погибших у ручья (Людмила Дубинина, Семен Золотарев, Александр Колеватов и Николай Тибо-Бриньоль) вполне соответствуют травмам, получаемым при подрыве вакуумной бомбы.

Известно, что вакуумные бомбы были разработаны в середине 1960-х годов. Поэтому судмедэксперты, проводившие вскрытие тел группы Дятлова, в 1959г еще не знали о характере травм, наносимыми при термобарическом объемном взрыве таких бомб. Поэтому образцы внутренних органов после вскрытия были посланы в Москву, но и в Москве не смогли определить причину травм.

В заключение скажем, что предлагаемая гипотеза о природогенной причине гибели группы Игоря Дятлова из-за выделения метана из недр Земли может быть частично проверена на практике. Самое простое – зимой после хороших снегопадов и образования снежного наста на склонах горы Холатчахль взять утром пробы воздуха из палатки, установленной вечером там и так же, как это сделали туристы группы Дятлова. Длительно находиться в этой палатке, или даже спать, не стоит. А по возвращению в университетский город нужно произвести тщательный газовый анализ проб воздуха, взятых на горе Холатчахль. Возможны и другие варианты, в том числе с проведением летом газовой съемки по поверхности этих гор. Что касается светящихся шаров в небе Северного Урала, то исследование их происхождения займет гораздо больше времени, т.к. появление этих шаров зависит от совпадения множества погодных условий.