



## Feature Human Survival in Mountains

*Aminov O. Sh.*

*Lecturer of the Department of Life Safety, Samarkand State Institute of Architecture and Civil Engineering*

**Желтуха:** *The article discusses some issues of survival in mountainous areas and safe movement in the mountains, general characteristics of the mountains of the Republic of Uzbekistan, taking into account weather conditions, methods and methods of survival in mountains, and also provides conclusions and suggestions to improve the effectiveness of methods of survival in mountain conditions.*

**Ключевые слова:** *Survival, orienteering, terrain, mountains, starvation, fishing, rockfall, temperature, day, night, danger, water, food, organism*

**Введение.** Основными факторами влияющими на выживание в горах, являются труднопроходимость и неровность местности, опасность падения, неестественные окружающие условия, которые могут привести к кислородному голоданию и горной болезни, угроза камнепада и снежных лавин.

Горы занимают 43% общей площади суши. 56,2% населения Земли находится на высоте менее 200 м над уровнем моря, 24% - на высоте 200-500 м, 11,6% - на высоте 500-1000 м, 4,4% - на высоте 1000-1500 м; 2,3% - 1500-2000 м и только 1,5% живут на высотах выше 2000 м.

Чаткал, Курама, Пскем, Угам, Карджантау, Майдонтал, Коксув (горный массив Тянь-Шань), Туркестанский, Зарафшанский, Гиссарский хребты, расположенные на территории Узбекистана, являются продолжением западных ответвлений гор Таджикистана и Кыргызстана и частично Казахстана. Поэтому границы Узбекистана с соседними странами проходят под горными хребтами или их сетями.

Вместем наклон склонов 5,7% гор Узбекистана покрыты ледниками, скалами и разливами, из которых 50% имеют более 5 склонов и 30% имеют более 10 склонов. Склоны с уклоном более 20 составляют 12% от общей площади гор. В целом склоны и склоны покрывают 65% площади гор. Средний уклон склонов здесь может достигать 10 градусов.

Например: Зарафшанский хребет очень крутой, узкий и покрытый снегом. В конце территории Узбекистана западная часть хребта служит границей бассейнов рек Зарафшан и Кашкадарья.

Исходя вышеуказанного, туристам отдыхающие горных районах Республики Узбекистан необходимо изучить правила мер безопасности и выживание горной местности, а также помнить, что в них тяжело ориентировать, можно потеряться и получить травмы и увечья.

**Основная часть.** Правила альпинистских и туристических мероприятий не допускают одиночное передвижение в горах. Однако, волею случая человек может оказаться один на

один с природой. Заблудился ли турист, отстал от группы, при отсутствии средств связи и незнании местности блуждать среди безлюдных гор или равнин можно довольно продолжительное время. Как же выжить в горах, особенно если потерялся? А ведь даже в экстремальных условиях и в такой ситуации можно обеспечить уютный ночлег, быстрое и безопасное передвижение и пропитание, найти дорогу домой. Много зависит от знаний, опыта и подготовки.

Чтобы выжить в горах, первым делом стоит определить стороны света и направление. Знать, куда идти, не имея компаса, даже если у смартфона или навигатора села батарейка. Что делать, если потерялся в горах? Выбравшись на открытое пространство (оголенная вершина, скала, высокое дерево) взгляните на склоны. В условиях Узбекистана на северных склонах обычно больше деревьев, чем на южных, они меньше иссушены солнцем. В зимнее время на северных склонах больше не растаявшего снега. В солнечный день, имея часы, можно еще точнее определить стороны горизонта. Например, 21 марта в солнце встает с востока и в 13 часов окажется в зените — на юге.

При передвижении наиболее безопасный и короткий путь к равнине — это по оси хребта, его гребню. Чтобы выжить в горах, не рекомендуется спускаться по ущельям из-за возможных обрывов, перепадов высот. Да и по извилистым ущельям путь обычно не самый короткий. В густых зарослях можно воспользоваться тропами диких животных.

Определение времени по созвездию Большой Медведицы

Земля вращается, и светила небесные движутся по небосводу. Однако, Полярная звезда в созвездии Большой медведицы неподвижна, все созвездия вращаются вокруг нее. «Висит» эта звезда точно над северным полюсом нашей планеты, а значит и, всегда находится строго на севере.



Рис. 1 Определение времени по созвездию Большой Медведицы

Если в ясную ночь мысленно представить циферблат с Полярной звездой в центре и от нее провести «часовую стрелку» к двум крайним звездам «ковша» Большой Медведицы то, по небесным часам можно установить время. Допустим, что стрелка показывает 6,5 условный час. Определим номер месяца от начала года до данного дня (каждый 3 дня считаем за 1/10 месяца). Например, для 12 сентября надо взять число 9,4. Полученное число складываем с

показанием звездных часов и умножаем на два:  $(6,5 + 9,4) \times 2 = 31,8$ . Это число надо вычесть от постоянного числа 55,3.  $55,3 - 31,8 = 23,5$ . 23 ч 30 мин. или 11,30 вечера. Если после вычитания число получится больше 24, то из него вычесть число 24.

#### Определение сторон горизонта по Солнцу

Для этого часы ставят в горизонтальной плоскости, направляют часовую стрелку на Солнце. Угол между часовой стрелкой и направлением на цифру 1 делят пополам. Тогда биссектриса этого угла укажет приблизительно направление север-юг. Этот способ в южных широтах, где Солнце стоит летом высоко, дает приблизительные результаты.

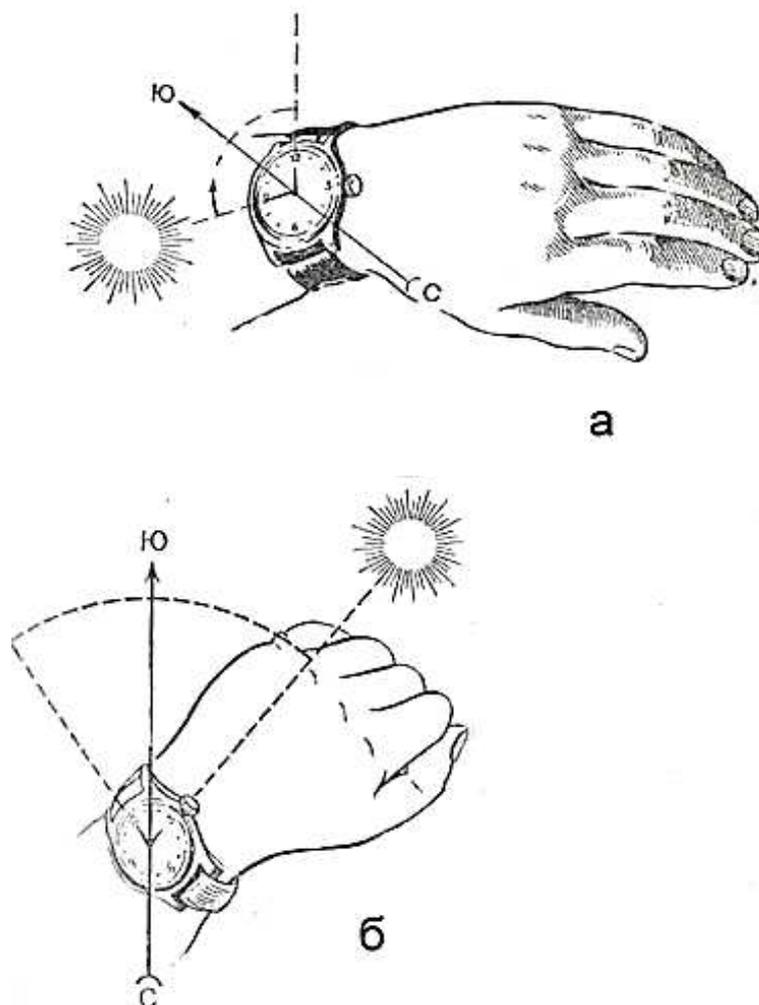


Рис. 2 Определение направления по Солнцу и часам: а — до полудня, б — после полудня.

Выжить в горах в любую погоду. Дождь и гроза. Перистые облака высоко в небе — предвестники непогоды. Они находятся на высоте в 9000 м и выше, видны на расстоянии в 100-200 км. Эти облака на 400-500 км опережают осадки и проходят на 12-16 часов раньше дождя или снега. Если приближается холодный фронт, то перед ним идут кучевые облака. Они находятся на высоте 5000 м и выше. В основном дождевые облака - это слоистые облака, они находятся ниже кучевых облаков.

Мечущиеся то вверх, то вниз ласточки и стрижи, пауки рвущие часть нитей своей паутины предупреждают о ветреной погоде. Также предвестники ветра — с вечера клонящийся к

земле дым от костра, долго не исчезающий багровый нимб вокруг луны. А сворачивающаяся клубком собака, закрывающая нос лапками кошка оповещают о холодной погоде.

Когда на небосводе скопилось много кучево-слоистых дождевых облаков, стоят духота и безветрие — все это признаки возможной грозы, в такое время нельзя ночевать на гребнях хребтов и под высокими деревьями. Молния – сильный электрический разряд между облаком и землей или даже между двумя облаками. За несколько микросекунд протекает электрический ток от 5 до 110 килоампер. Длина канала молнии, в среднем около 5 км, иногда до 14 км.

При приближающейся грозе стоит спуститься с поднятых над местностью возвышенностей и гребней. Высота уступа, под которым находится альпинист, должна превышать в 5-10 раз человеческий рост, при этом не стоит отходить от уступа на расстояние, большее, чем высота этой скалы. Удар молнии может свести к нулю ваши шансы выжить в горах. Но если, например, утес высотой 15 метров то на расстоянии до 15 метров от его основания удара молнии можно не опасаться. По мере приближения грозового облака к выступающим скалам и нарастании разницы потенциалов, в воздухе можно услышать характерные слабый треск и шорох, а в темноте увидеть голубоватое свечение. Это серьезное предупреждение об опасности.

Организм человека способен функционировать в узких пределах температуры тела — от 30 до 42 градусов Цельсия. А комфортный диапазон и того уже, находясь около 36°C. Стужа и зной могут помешать выжить в горах. Поэтому, столько сил наш организм и тратит на поддержание постоянной температуры тела, но порой он уже не в силах справиться с неблагоприятными факторами среды и начинает сдавать позиции.

В жаркий сезон придерживайтесь рекомендаций: светлая одежда, желательно не оставлять открытые участки тела под солнцем. Голову и шею стоит прикрыть белым платком – бурнус, головной убор, проверенный поколениями арабских кочевников. В летнее время желательно передвигаться рано утром и вечером, отдыхать лучше, когда солнце в зените, примерно до 16 часов. Еда усиливает жажду. Чем меньше при вас воды, тем меньше старайтесь есть. Продукты с собой лучше брать с преобладающим содержанием углеводов. Воду лучше пить чаще, но очень малыми порциями. При разовом употреблении одного литра воды 16-58 % ее выделяются через почки и с потом. Но если тот же литр воды пить порциями по 85 мл, то потери с потоотделением сократятся до 5-17%.

Когда температура воздуха превышает 33°C, организм, избегая перегрева, активно потеет. Каждый грамм пота при испарении уносит 581 калорию тепла. При температуре воздуха в 38°C, потеря воды потоотделением составляет 700 грамм в час или 16 литров в сутки. При тяжелой физической работе в сильную жару человек выделяет до 30 граммов пота в минуту или 18 литров за 10 часов.

Обезвоживание организма сопровождается нарушениями физиологических функций. При водопотерях в 4-6% от массы тела ощущается сильная жажда, дискомфорт в организме, пульс чаще, появляется сонливость, вялость. Дальнейшая потеря воды сопровождается нарушением глотания, галлюцинациями, шумом в ушах. Человек впадает в бессознательное состояние и гибнет от необратимых расстройств центральной нервной системы и кровообращения. При температуре воздуха выше 30°C смертельной может оказаться потеря организмом воды в 15% от первоначальной массы тела. Если воздух прохладен, то смертельными считается потери воды в 25%.

Если оказались без воды, да еще в жару, живительную влагу желательно найти как можно скорее. Это важное условие, чтобы выжить в горах и на равнине. Присутствие воды

показывают влаголюбивые растения, такие как, рогоз, тростник, ситник. Где растет камыш, там глубина залегания воды до 2 метра. Корни верблюжей колючки забирают воду из глубины в 5-7 метров. В горах, явный признак воды на небольшой глубине — небольшие зеленые пятна растительности, выделяющиеся на склонах. Весной жажду можно утолить молодыми побегами и листьями барбариса, щавеля.

Оказавшись в природе и без еды, человек может обходиться ее дарами, что поможет ему выжить в горах. Весной в предгорьях и в горах можно питаться пером эремуруса, шпинатом, щавелем, позже крапивой, а также грибами. Употреблять в пищу все это лучше в жареном виде, так вкуснее.

В мае, съедобны в сыром и приготовленном виде корни татарника колючего. Съедобны луковичка и стебельки сиолириона татарского (жумжуме). Съедобны луковицы тюльпанов и шафрана и вообще луковицы всех луковичных. Стоит помнить, что некоторые из луковичных в частности ряд видов тюльпанов — растения редкие и внесены в Красную книгу.

Осенью вполне съедобны опавшие желуди, если их перед обжариванием на углях предварительно вымочить в течение нескольких часов, 2-3 раза сменяя воду.

Из молодых листьев ежевики, клевера, мяты, лебеды, подорожника, просвирника, тысячелистника можно приготовить салаты. Весной в свежем виде съедобен корень-клубень бонгардии золотистой (туркмены ее называют гатанныр, видимо, из-за того, что при хранении высохший клубень становится как дерево, твердое).

В пищу чаще всего, используют плоды, корни, луковицы, молодые побеги, стебли, листья, почки, цветы, орехи. Помните, как бы вы не оказались голодны, все-таки не рекомендуется употреблять в пищу: косточки и семена плодов, луковицы без характерного луковичного или чесночного запаха; растения, выделяющие на разломе млечный сок. Съедобен ли плод, иногда можно узнать по птичьему помету, обрывкам кожуры и косточкам, валяющимся под деревом, что понравилось птицам, чаще всего съедобно и для человека.

**В заключении** общие правила, призванные сделать передвижение в горах наиболее безопасным таковы: медленный темп, соразмерность дыхания, опора на всю стопу. Избегание опасных участков. Если вы не профессиональный альпинист, то это простое правило повысит ваши шансы на выживание в горах. Помните об опасности камнепадов и сходов лавин. Явным предвестником увеличения опасности схода лавина служит погода.

**Предложение** в целях выживания в горной местности и обеспечения безопасности необходимо:

1. Туристам, отправляющимся в горы даже на один день, спасатели рекомендуют внимательно изучить меры безопасного поведения в горах: В первую очередь серьезно отнестись к выбору удобной одежды и обуви.
2. Обратиться на профессиональную подготовку персонала тур компаний (технических работников, водителей и инструкторов);
3. Перед выходом на туристический маршрут необходимо зарегистрироваться в соответствующем поисково-спасательном подразделении МЧС.

#### **Литература:**

1. Баланко С. В. Школа выживания. — М., 1992; 1994
2. Волович В. Г. Человек в экстремальных условиях природной среды. — М.: Мысль, 1980.

3. Дарман Питер. Учебник выживания в экстремальных ситуациях. — М.: Формула-Пресс, 2001.
4. Ильичёв (Ильин) А. А. — Школа выживания в природных условиях, 2001
5. Ильичёв А. А. Школа выживания при авариях и стихийных бедствиях. — М.: Изд-во Эксмо-Пресс, 2001.
6. Белов С. В. и др. "Безопасность жизнедеятельности", "Высшая школа" , -М.: 1999.
7. <https://survival-equipment.ru/attainments/survival-skills/66-mountain-survival/>;
8. <https://www.kp.ru/russia/pravila-vyzhivaniya/chto-delat-esli-poteryalsya-v-gorah/>;
9. <http://vyzhiv.narod.ru/gora.html>.