

УДК 614.8 (075) ББК У9(2) 248 я 7 В 754

Воронов Е.Т. Выживание в условиях автономного существования: учебное пособие/ Е.Т. Воронов, Е.Н. Браунер - Чита: ЗабГУ, 2016, - 48 с.

В учебном пособии рассмотрены вопросы выживания человека в экстремальных условиях, в том числе случаи, когда у человека нет самого необходимого: продуктов, воды, средств связи, спичек и так далее. Описываются психологические аспекты выживания. Приведены контрольные вопросы для выполнения практических работ по выработке навыков поведения человека в условиях автономного существования.

Учебное пособие предназначено для студентов технических вузов всех специальностей при выполнении практических работ в ходе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (раздел «Чрезвычайные ситуации»). Пособие будет полезно спасателям, туристам, геологам, военнослужащим, а также всем остальным, так как в экстремальной ситуации может оказаться каждый.

Утверждены и рекомендованы к изданию решением редакционно-издательского совета ЗабГУ.,
 Ответственный за выпуск д.т.н. Е.Т. Воронов

О Забайкальский государственный университет, 2016 О Воронов Е.Т., Браунер Е.Н.. 2016

Введение

Волею случая,, а иногда и сознательно, человек попадает в критическую ситуацию, когда возникает проблема сохранения жизни, когда человек остается один на один с природой, не всегда благоприятной к нему. В этих экстремальных условиях могут появиться серьезные нарушения функциональной деятельности организма, что поставит его на грань катастрофы.

Сложность сохранения жизни и здоровья в экстремальных условиях определяется целым рядом причин как Моральных, так и физических, главная причина заключается в том, что большинство людей совершенно не подготовлены к жизни в условиях, когда отсутствуют продукты, медикаменты, необходимая одежда и средства ориентирования и особенно когда человек остается один на один с окружающим его миром дикой природы.

Главная задача человека в этой ситуации - выжить. Под этим подразумеваются активные разумные действия, направленные на сохранение жизни, здоровья, работоспособности человека. Благоприятный исход автономного существования зависит от многих факторов, но основной из них - это прочные знания из различных областей, а также умение воспользоваться ими. Немаловажную роль играют психофизические качества личности человека, попавшего в условия автономного существования - воля к жизни, решительность, собранность, изобретательность, физическая подготовленность и т.д.

В данном учебном пособии изложены сведения по основам безопасности человека в условиях природного окружения, а также приведены практические рекомендации по выживанию в условиях автономного существования в безлюдной местности.

Работа содержит задания для выполнения практических работ по овладению основными способами и навыками действий по выживанию в условиях автономного существования. Учебное пособие разработано на основе практических занятий, проводимых авторами на кафедре Безопасности жизнедеятельности Читинского государственного университета.

1. Понятие об автономном существовании

В условиях природной среды человеку зачастую приходится проводить несколько дней в полевых условиях; вдали от населенных пунктов, сталкиваясь с разнообразными экстремальными ситуациями, что предъявляет дополнительные требования к личной безопасности.

В этих условиях желательно иметь следующий набор необходимых предметов, которые могут пригодиться в любой климатогеографической зоне: синельное зеркало, с помощью которого можно подать сигнал бедствия на расстояние до 3 км, охотничьи спички, свечу или таблетки сухого горючего для разведения костра или обогрева убежища, свисток для сигнализации; большой нож (мачете) в ножнах, который может использоваться как нож; топор; лопата; острога; компас; кусок плотной фольги и полиэтилена; рыболовные принадлежности; аварийный набор медикаментов; запас воды и продуктов.

В условиях автономного существования становится неприемлемой житейская философия, выработанная цивилизацией, когда многие потребности человека, как члена общества, обеспечивают другие люди. Удовлетворение даже самых обычных жизненных потребностей в таких условиях зачастую превращается в трудноразрешимую задачу. Жизнь человека, вопреки многолетнему опыту, становится зависимой не от привычных критериев (образования, профессиональных навыков, материального положения и т.д.), а совсем от других факторов (солнечной радиации, температуры воздуха, наличия водоемов, животных, съедобных растений).

Человеку, оказавшемуся в экстремальных условиях природной среды, лучше оставаться на месте, если нет твердой уверенности в возможности быстро выйти из создавшейся ситуации, а обстановка не требует немедленного ухода с места происшествия.

Если человек решил остаться на месте происшествия и ждать помощь, нужно составить план своих действий в этой ситуации:

- определение своего местонахождения;
- защита от неблагоприятных воздействий окружающей природной среды;
- разведение костра;
-

- подача сигналов бедствия;
- добывание пищи и воды;
- оказание самопомощи и профилактика заболеваний.

В условиях автономного существования отсутствие необходимых знаний не подменяют ни энтузиазм, ни физическая выносливость, ни наличие запасов продуктов и аварийного снаряжения.

Основой выживания являются прочные знания в различных областях, умение пользоваться ими в любых условиях.

-■*

2. Факторы выживания

Продолжительность сроков автономного существования зависит от ряда причин, объективных и субъективных, которые могут способствовать, либо препятствовать деятельности человека в условиях автономии. Их называют факторами выживания. Факторы выживания делятся на три группы: антропологические, природно-средовые и материально-технические.

Антропологические факторы. Эти факторы характеризуют состояние здоровья человека, его внутренние резервы. Сюда же относятся и психологическая подготовленность, воля к жизни, морально-волевые качества, появление активной деятельности, от которой будет зависеть преобладание положительных или отрицательных эмоций и поступков, физическая выносливость, адаптированность к условиям климата, а также наличие навыков выживания в условиях автономного существования.

Каждый человек, отправившийся в далекое путешествие на каком либо виде транспорта или пешком, подсознательно должен быть готов к действию во внезапно возникшей аварийной, катастрофической или экстремальной ситуации.

Максимум хладнокровия и выдержки, умение мгновенно собраться и сосредоточиться на главном - вот то, что поможет сохранить жизнь, и не только свою, и с честью выйти из возникшей ситуации. Паника и непродуманные, хаотические действия не только усугубляют положение, но и могут привести к трагической развязке.

Основными факторами, обеспечивающими долговременное выживание, являются воля к жизни, общая физическая подготовка, психическая уравновешенность.

Воля к жизни. Этот фактор включает в себя:

- возникновение у человека кратковременного чувства самосохранения;
- необходимость длительного (долговременного) выживания в сложных условиях.

В первом случае человек действует как бы на чувственном уровне, подчиняясь естественному инстинкту самосохранения. Он отдергивает голову от пружинящей ветки, оберегая глаза, отскакивает от падающего камня, сухого дерева, при падении инстинктивно цепляется за любые выступающие предметы. Во втором случае рано или поздно наступает тот критический момент, когда слишком высокие физические и психические нагрузки, кажущаяся бессмысленность дальнейшего сопротивления подавляют волю. Человека уже не пугают возможные трагические последствия, им овладевает безразличие ко всему окружающему, он становится пассивным и легко впадает в депрессию. Иногда такое состояние, наоборот, проявляется в желании во что бы то ни стало устроить отдых, пусть даже в заведомо опасном месте, или пройти опасный участок без надлежащей страховки (лавинноопасный или камнепадный склон, бурный поток и т.п.).

Общая физическая подготовка. Все было бы понятно, если бы речь шла только о туристских группах, участниках изыскательских или каких-либо других экспедиций, т.е. тех людей, которые в силу специфики их спортивных увлечений или профессиональных занятий проходят специальную подготовку и медицинское освидетельствование. Но, к сожалению, предусмотреть заранее, кто попадет в экстремальную ситуацию при аварии или катастрофе самолета, парохода, автомобиля в ненаселенной труднодоступной местности совершенно невозможно. Ведь это может быть пожилой или больной человек, беременная женщина, ребенок и просто физически слабый человек. Особенно большие трудности возникают, когда группа людей, оказавшихся в экстремальной ситуации, имеет не только разный возраст, но и физическую подготовку.

Психическая уравновешенность. Но все же физическая подготовка не всегда играет решающую роль в обеспечении выживания, сохранении работоспособности и ясности мысли. Огромное значение в экстремальных условиях, особенно автономного существования, играет психологическая уравновешенность и правильная организация всех спасательных мероприятий - начиная от оказания медицинской самопомощи и кончая строительством убежища от непогоды и хищных зверей и последующим выходом к жилью. В этом случае самое маленькое дело отвлекает от плохих

мыслей, тягот и лишений сложившейся обстановки. Психологи считают, что выживание, основанное лишь на биологических законах самосохранения, кратковременно. Для этого состояния характерны быстро развивающиеся психические расстройства, истерические и панические состояния.

Но, однако, первое, что приходит к человеку в минуту смертельной опасности - это страх. Страх является естественным чувством человека. Он вызывается как действительной; так и кажущейся опасностью.

стью, ожиданием страдания, гибели. Страх - это одна из форм эмоциональной реакции человека на экстремальную ситуацию.

Страх резко усиливается и от одиночества, когда человек, попавший в сложную, непривычную для него обстановку, остается абсолютно один и чувство страха приходит от неизвестности, непонятности своего «положения, слабости духа, ожидания нападения диких животных.

Нет на свете людей, у которых отсутствует чувство страха (это ненормально, когда он отсутствует), так как страх - это своеобразная система предупреждения об опасности, а значит, о необходимости принятия мер для сохранения жизни.

С другой стороны, страх может вызвать и полный упадок сил, душевного равновесия и способности сопротивляться создавшейся ситуации. Контролирование страха - это возможность осознать ситуацию и подстерегающей опасности и найти выход из кажущегося безвыходного положения.

Таким образом, главное в человеке, попавшем в экстремальное положение, - его воля, стремление к жизни, собранность, умение побороть инстинкт самосохранения, приводящий иногда к принятию спонтанных, необдуманных решений. Если человек победил страх, то страх становится помощником, неким катализатором энергии. Мозг начинает лучше соображать, мышцы напрягаются, зрение становится острее.

Но стоит поддаться страху, и он подчинит себе все мысли и поступки, перейдет в ужас перед уже случившимся будущим. Это уничтожит в человеке все возможности контроля своих поступков и резко сократит возможность выживания, даже при наличии огня, воды, пищи.

Поэтому решающее значение имеют действия, произведенные в первые минуты катастрофической ситуации. От быстроты, с которой человек приходит в себя, и последующей за этим оперативности и правильности действия зависит и исход выживания в самых неблагоприятных условиях.

Природно-средовые факторы. К этим факторам относятся природные условия района бедствия: температура и влажность воздуха, солнечная радиация, содержание кислорода в воздухе, наличие воды, флора и фауна, фотопериодизм (полярные день и ночь), возмущения электромагнитного поля Земли. К этой же группе относятся и различные стихийные бедствия, могущие оказать существенное, если не главенствующее, влияние на создание крайне опасной экстремальной ситуации.

Материально-технические факторы. Эта группа объединяет факторы, обеспечивающие защитные функции, которые способствуют нормальной жизнедеятельности в экстремальных условиях. Сюда же относятся: соответствующая данной местности и климатическим условиям одежда, хотя бы элементарная аптечка, спички, водно-пищевой запас, средства сигнализации, аварийные плавательные средства, другие подручные средства, используемые для различных целей, например, плащ-палатка, брезент, парашют, посуда для варки пищи, лыжи и т.д. Но, как правило, во время аварий, катастроф или стихийных бедствий и возникающих в связи с этим экстремальных ситуаций люди чаще всего оказываются без аварийных спасательных средств, медикаментов, продуктов питания, запаса воды и различного необходимого в таких случаях оборудования и снаряжения. Поэтому основой выживания в любой ситуации от аварийной до катастрофической и экстремальной являются прочные знания в самых различных областях, т.е. умение выжить.

Кроме того, это и умение ориентироваться на местности, читать следы, оказывать себе первую медицинскую помощь, иметь понятия о съедобных и ядовитых растениях, животных, уметь их приготовить, разжечь костер и обеспечить надежное укрытие от непогоды, правильно подать сигнал бедствия и т.д.

3. Ориентирование на местности

Важным условием выживания в экстремальной ситуации автономного существования является ориентирование на местности. Ориентированием называется умение определять свое местонахождение относительно сторон горизонта: Север (N), Юг (S), Восток (O), Запад (W). Ориентирование можно осуществлять по компасу, небесным светилам, звездам, окружающим предметам, местным признакам, топографическим картам.

3.1. Определение своего положения относительно сторон

горизонта по компасу, по положению Солнца, Полярной звезды

Определение сторон горизонта по компасу. Наличие исправного компаса снимает практически все проблемы определения сторон горизонта. Метод его применения общеизвестен. Исправность компаса проверяется путем поднесения к стрелке металлического Предмета и выведения стрелки из устойчивого равновесия. После удаления металлического предмета стрелка должна установиться в исходное положение. Если стрелка не устанавливается в исходное положение или долго не успокаивается, то такой компас использовать нельзя. В походном положении стрелка компаса должна быть заторможена. При работе с компасом всегда надо помнить, что сильные электромагнитные поля или близко расположенные металлические предметы отклоняют магнитную стрелку от ее правильного положения. Поэтому при опре

делении направлений по компасу необходимо отходить, на 50 м от линии электропередач, железнодорожного полотна, машин и др. крупных металлических предметов.

Определение сторон горизонта по небесным светилам. В ясную солнечную погоду определить стороны горизонта можно по Солнцу. Около 7 ч утра Солнце бывает на востоке, в 13 ч - на юге, около 19 ч - на западе.

При наличии часов стороны горизонта определяются следующим образом. Часовую стрелку необходимо направить на солнце, при этом положение часов прямая, делящая угол между часовой стрелкой и цифрой «1» на циферблате, укажет направление на юг. Часы должны показывать местное время.

В ночное время суток при отсутствии облаков и тумана стороны горизонта можно определить по положению Полярной звезды и Луны. Полярная звезда всегда находится на севере и выделяется среди звезд своей яркостью.

Чтобы отыскать на небе Полярную звезду, необходимо найти созвездие Большой Медведицы, которое представляет собой «ковш» из 7 ярких звезд. Если мысленно провести прямую линию через крайние звезды (а, б) и отметить на ней пятикратное расстояние между звездами, в конце пятого отрезка будет находиться Полярная звезда. Направление на нее будет соответствовать направлению на север.

Стороны горизонта легко определить в солнечную погоду в местный полдень - 12 ч. Для этого достаточно стать спиной к Солнцу и тень, отброшенная телом, превратится в стрелку-указатель, указывающую на север. Однако для применения этого способа нужно знать время.

Способ определения сторон горизонта по Луне, представлен в табл 1-

Рис.

Фаза Луны	В 19ч	В 1 ч	В 7 ч
Первая четверть (видна правая половина диска)	на юге	на западе	-
Полнолуние	на востоке	на юге	на западе
Последняя четверть (видна левая половина диска Луны)	-	на востоке	на юге

1. Определение сторон горизонта по Солнцу и

часам

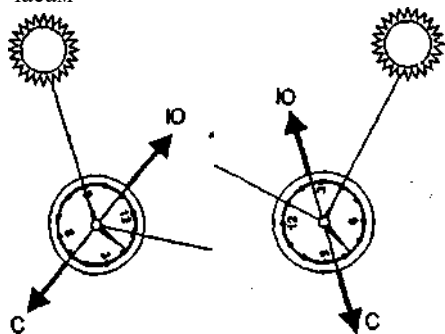


Рис. 2. Определение сторон горизонта по Полярной звезде



Полярная звезда
Большая Медведица

2. Определение сторон горизонта по природным признакам и местным предметам

Надежным ориентиром в лесу являются зарубки на стволах деревьев. Они наносятся на высоте груди человека, с правой стороны от тропы (дороги). Наличие на дереве нескольких зарубок является свидетельством близости дороги или стоянки.

3.2. **Направление сторон горизонта** можно определить по расположению церковного алтаря. В православных церквях он всегда находится на восточной стороне, а в католических костелах - на западной стороне. Кресты на крышах ориентированы в направлении «север-юг».

Приподнятый конец нижней перекладины креста ориентирован на север. Могилы ориентированы с запада на восток, при этом крест устанавливается с восточной стороны и ориентирован с севера на юг. При

ближенно судить о расположении сторон горизонта можно по местным признакам. Кора отдельно стоящих деревьев покрыта мхом с северной стороны. Кора берез светлее, имеет меньше темных пятен и трещин с южной стороны. Весной снег быстрее тает с южной стороны. Муравейники и гнезда пчел расположены с южной стороны деревьев и камней. Весной караваны птиц летят с юга на север, а осенью в обратном направлении. Камни, скалы, деревянные, шиферные, черепичные крыши обычно покрываются мхом с северной стороны. На деревьях хвойных пород смола выделяется и накапливается больше с южной стороны. Ягоды и фрукты в период созревания приобретают окраску зрелости сначала с южной стороны.

При ориентировании по местным признакам нельзя окончательно судить о расположении сторон горизонта по одному-двум наблюдениям. Выводы можно делать только после многократной проверки первоначальных результатов.

В ряде случаев определить стороны горизонта не представляется возможным (густой туман, снегопад, заросли камыша, ночь, горы); тогда используется метод движения по магнитному азимуту. Азимут называется угол, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от северного направления меридиана до определяемого направления

движения. Для определения магнитного азимута необходимо: встать лицом к наблюдаемому объекту (ориентир), отпустить тормоз стрелки компаса и, придав компасу горизонтальное положение, поворачивать его до тех пор, пока северный конец стрелки не встанет против нулевого деления шкалы. Удерживая компас в ориентированном положении, поворотом вращающейся крышки направить визирную линию, проходящую через прорезь и мушку в заданном направлении на данный предмет. Средняя ошибка измерения азимута компасом составляет около 2 °С.

Движение, в процессе которого выдерживается заданное направление и осуществляется точный выход в назначенный пункт, называется движением по азимуту. Движение по азимутам применяется главным образом Велесу, ночью, в тумане, в условиях, затрудняющих визуальное ориентирование. При движении по азимуту на каждой поворотной точке маршрута, начиная с исходной, находят на местности по компасу нужное направление пути и двигаются по нему, ведя отсчет пройденного пути. При движении по азимуту возникает необходимость обхода препятствий, которые невозможно преодолеть напрямую. При этом поступают следующим образом: замечают ориентир на противоположной стороне препятствия в направлении движения, определяют до него расстояние, прибавляют его к пройденному пути.

3.3. Определение расстояний на местности

Необходимо уметь определять пройденное расстояние и расстояние до недоступных предметов. Для определения пройденного расстояния используется подсчет количества шагов или контроль времени движения. В первом случае общее количество шагов умножается на среднюю длину шага, а во втором случае средняя величина пути, пройденного за 1 ч, умножается на количество часов пути.

Расстояние до недоступного предмета определяется несколькими основными способами: глазомерно, промером шагами, по средней скорости движения.

Глазомерно - определение расстояния на глаз без использования специальных оптических приборов. Этот способ не дает высокой точности в определении расстояний, но при определенной тренировке можно добиться точности до Юм.

На расстоянии 2...3 км различаются только очертания больших деревьев, на расстоянии 1 км отчетливо виден ствол дерева, на расстоянии 500 м становятся видны большие сучья, на расстоянии 300 м видны ветки, а на расстоянии 200 м можно различать листья.

Расстояние до человека определяется с помощью миллиметровой линейки по формуле

$$D = 1000 : p \text{ (мм)},$$

где p - количество миллиметров, закрывающих видимый рост человека при удалении линейки на расстояние вытянутой руки от глаза (60 см).

Одним из способов определения расстояний может быть способ определения по слышимости различных звуков, зная, что движение автомобилей по грунтовой дороге можно услышать на расстоянии 500 м, по шоссе - 1000 м, громкие крики - 0,5... 1 км, рубка леса - 300...500 м.

Для определения ширины реки (оврага) необходимо встать на берег и надвинуть фуражку на лоб так, чтобы из-под края козырька был виден только обрез воды на противоположном берегу. Далее, не меняя наклона головы и положения фуражки, следует повернуть голову вправо (влево) заметить предмет, который находится на том же берегу, что и наблюдатель. и виден из-под края козырька. Расстояние до этого предмета примерно равно ширине реки.

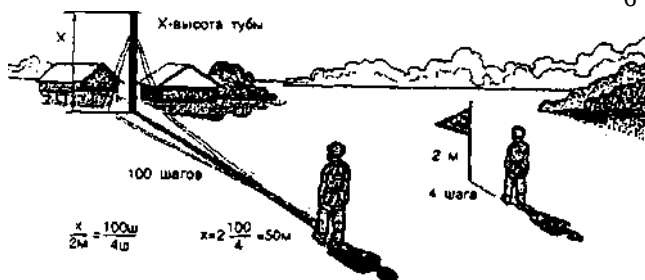


Рис. 3. Определение высоты предмета по длине тени

Для определения высоты предметов используют способ, который включает в себя измерение длины теней самого предмета и специальной вехи, установленной вертикально, длина которой известна.

После измерения длины теней предмета и вехи определяется, во сколько раз тень предмета длиннее тени вехи, результат умножается на длину вехи. Полученное число является искомой величиной.

При отсутствии тени высота вертикальных предметов определяется следующим способом. Рядом с измеряемым предметом необходимо установить вертикальную палку заранее известной длины и отойти на расстояние 25...30 шагов.

В вытянутой руке держать перед глазами вертикально карандаш или ровную палочку. Отметить на карандаше высоту вертикальной палки и измерить это расстояние. Мысленно уложить это расстояние на измеряемый предмет. Умножив полученное количество раз на длину палки, можно получить искомую величину.

Наряду с описанными способами определения расстояния применяются также дальномеры. В качестве дальномера используют бинокль. Простейший дальномер может быть изготовлен из картона, металла, дерева. Основание прямоугольного треугольника имеет длину 80 мм, а высота равна 17 мм. Для определения расстояния до предмета дальномер необходимо удерживать на расстоянии 50 см от глаза, передвигать его вправо (влево) так, чтобы фигура точно поместилась между линиями. Цифра, расположенная против предмета, покажет расстояние до него.

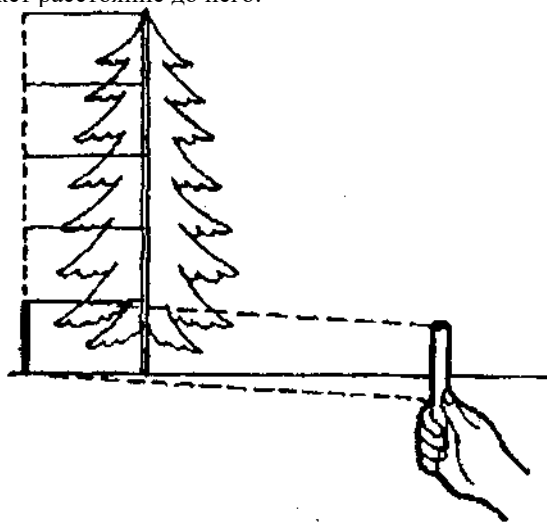


Рис. 4. Определение высоты вертикальных предметов

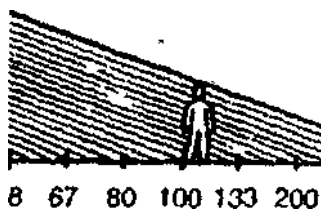


Рис. 5. Дальномер

Определение своего местонахождения является только исходным пунктом для ориентирования на местности. Следующим этапом является умение находить нужное направление на объект и выдерживать

его при движении.

Так, в лесу кажущаяся схожесть обстановки (те же породы деревьев, складки местности) могут полностью дезориентировать человека, и он будет двигаться по кругу, не подозревая своей ошибки.

Чтобы выдержать намеченное направление, необходимо каждые 100- 150 м выбирать хорошо заметный ориентир (отдельно стоящее дерево, большой камень, дорога, овраг, озеро, ручей, берег реки, линия электропередач и т.п.) Это особенно важно, если путь преграждает завал или густой кустарник, которые вынуждают отклониться от прямого направления. Попытка идти напролом чревата получением травмы.

Болота и затопленные низины преодолевают, перешагивая с кочки на кочку. Для опоры используют грунт около корней деревьев или кустарников. Шагать нужно мягко и плавно, обязательно вооружившись длинным прочным шестом. При движении шест нужно держать горизонтально. Если провалились, выбираться нужно медленно, не делая резких порывистых движений, опираясь на шест и стараясь придать телу горизонтальное положение.

Водные преграды, особенно речки с каменистым дном, преодолевают, не снимая обуви, для большей устойчивости. Прежде чем сделать следующий шаг, дно прощупывают шестом. Двигаться надо наискось, боком к течению, чтобы потоком не сбило с ног.

Зимой можно передвигаться по руслу замерзших рек, соблюдая меры предосторожности. Так, следует помнить, что течение нарушает лед снизу, и он становится особенно тонким под сугробами у обрывистых берегов. Поэтому в местах изгибов рек надо держаться подальше от обрывистого берега, где течение быстрее и лед тоньше. Весной лед наиболее тонок на участках, заросших осокой и у затопленных кустов.

Человеку в условиях автономного существования очень часто требуется найти путь движения к населенным пунктам. В ряде случаев можно воспользоваться признаками, свидетельствующими об их близости разнообразными звуками. Определить направление на какой-либо объект посредством звукового восприятия можно с точностью до 3...5 град. Услышав звук, нужно повернуться к нему лицом и, не двигаясь, попытаться взять ориентир на него. Для этого надо заметить ориентир в направлении звука, затем некоторое время соблюдать полную тишину, т.к. всегда существует вероятность повторения звука.

Ночью слышимость возрастает. Для ее улучшения рекомендуется прислонить ухо к земле, рельсам, воде или приложить к ушной раковине согнутые ладони, котелок, а в ветреную погоду целесообразно подняться на холм или залезть на дерево. Отдаленные звуки слышны лучше, если к ним прислушаться, раскрыв рот.

4. Ориентирование во времени

Определение времени по небесным светилам. Если нет часов и трудно узнать время, определить время можно по длине тени, отбрасываемой предметом. Для этого пользуются примитивным устройством - вертикальным шестом-гномоном (в переводе с греческого «знающий»). Если в яркий солнечный день воткнуть в землю строго вертикально] ...1,5-метровый шест, то по мере приближения Солнца к зениту тень, которую он отбрасывает, будет непрерывно укорачиваться. Конец ее отмечается колышками. Момент, когда тень кажется самой короткой, и будет соответствовать направлению на север, а также местному полдню. Гномоном может послужить дерево, скала, любой вертикально стоящий предмет. В местный полдень Солнце располагается на юге, а тень от предмета направлена на север.

Определение времени с помощью птиц и растений. Растения и животные находятся в строгой зависимости от разнообразных биологических ритмов, одним из которых является смена дня и ночи. Природа отработала биоритмы для животных с учетом оптимальных способов противодействия по отношению к неблагоприятным факторам внешней среды. Так, птицы пробуждаются в определенное время суток, а многие растения обладают интересным свойством раскрывать и закрывать свои лепестки в одно и то же время. Именно эта особенность и может быть использована человеком для приблизительного определения времени. Например, лесной жаворонок, который обитает на опушках лесов и в просеках, пробуждается в 1 ч ночи; полевой жаворонок, обитающий на полях и лугах, - в 2 ч 30 мин ночи; кукушка - в 3 ч ночи; скворец, щегол - в 4 ч утра.

А время движения лепестков цветочных растений следующее: шиповник раскрывается в июне в 2-3 ч ночи, закрывается в 19-20 ч; одуванчик в июле раскрывается в 6-7 ч утра, а закрывается в 14-15 ч дня; колокольчик раскрывается в августе в 7-8 ч утра; ноготки раскрываются в августе в 9 ч утра, а закрываются в 16-17 ч. Следует иметь в виду, что «цветочные часы» показывают время только в ясный солнечный день, в дождливую или пасмурную погоду цветы обычно не раскрываются совсем или открываются в другое время.

Необходимость жить в полевых условиях вызывает потребность учитывать метеорологические (погодные) факторы. Нужно уметь определять погоду и предсказывать ее по местным признакам. Для получения достоверной информации целесообразно делать прогноз погоды одновременно по нескольким из них.

Признаки устойчивой хорошей погоды Ночью тихо, днем ветер усиливается, а к вечеру затихает.

Направление ветра у земли совпадает с направлением движения облаков. При заходе солнца заря желтая, золотистая или розовая с зеленоватым отливом на отдаленном пространстве.

Ночью в низинах скапливается туман.

.После захода солнца на траве появляется роса, с восходом она исчезает.

В горах дымка покрывает вершины.

Ночью безоблачно, утром появляются облака, увеличиваются к полудню и исчезают к вечеру.

Муравьи не закрывают ходы в муравейнике.

Днем жарко, вечером прохладно.

Признаки приближения ненастья Ветер усиливается, становится более ровным, с одинаковой силой дует как днем, так и ночью, резко меняет направление.

Облачность усиливается.

Кучевые облака к вечеру не исчезают, а прибавляются.

Вечерняя и утренняя зори красные.

Вечером кажется теплее, чем днем.

В горах утром понижается температура.

Ночью нет росы или она очень слабая. У земли туман появляется после захода солнца, к восходу - рассеивается.

Днем небо мутнеет, становится белесоватым. Сильно мерцают звезды.

Куры и воробьи купаются в пыли.

Дым начинает стелиться по земле.

Признаки устойчивого ненастья Мелкий непрерывный дождь.

У земли туман, роса.

Ночью, и днем умеренно тепло.

В воздухе сырость днем и ночью, даже при отсутствии дождя.

Малые, вплотную прилегающие к Луне венцы.

Звезды при мерцании отливают красным или синеватым светом. Муравьи закрывают ходы.

Пчелы не покидают улья.

Вороны истошно кричат.

Мелкие птицы забиваются в середину кроны деревьев.

Признаки перемены погоды к лучшему Дождь прекращается или идет с перерывами, к вечеру появляется стелющийся туман, выпадает роса. ,

Разница между дневной и ночной температурами увеличивается.

Резко холодает.

Воздух становится суше.

Небо в зените в просветах ясное.

Венцы вокруг Луны увеличиваются.

Мерцание звезд уменьшается.

Вечерняя заря желтая.

Дым из труб и от костра поднимается вертикально.

Пчелы в ульях шумят.

Стрижи и ласточки поднимаются высоко в небо.

Комары толкуются роем.

Угли в костре быстро покрываются золой.

Признаки устойчивой малооблачной погоды Преобладание северного или северо-восточного ветра.

Скорость ветра небольшая.

Ночью стелющийся туман.

Обильный иней на травяном суше или веткам деревьев.

Радужные столбы по бокам солнца или красноватый столб через солнечный диск.

Закат с желтоватым отливом.

Признаки перемены на пасмурную, снежную погоду

Изменение направления ветра на юго-восток, затем на юго-запад.

Изменение ветра с юга на север и его усиление - к метели.

Увеличение облачности.

Начинается слабый снег.

Мороз ослабевает.

Появляются синие пятна над лесом.

Темные леса отражаются в низких плотных облаках.

Признаки устойчивой пасмурной, снежной погоды без сильных морозов

Слабый мороз при юго-западном ветре, оттепель.

К оттепели синие пятна над лесом усиливаются.

Устойчивый юго-восточный или северо-восточный ветер.

Направление движения облаков не совпадает с направлением ветра у земли.

Слабый непрерывный снег.

Признаки перемены на морозную погоду без осадков

Ветер с юго-западного переходит на западный или северо-западный, мороз усиливается.

Уменьшается облачность.

На травяном суше и деревьях появляется иней.

Синие пятна над лесом ослабевают и вскоре совсем исчезают.

5. Организация ночлега. Разведение костра

Организация ночлега - дело трудоемкое. Сначала необходимо подыскать подходящий участок. В первую очередь он должен быть сухим. Во-первых, расположиться лучше всего поблизости от ручья, на открытом месте, чтобы всегда иметь под рукой запас воды. Погода предъявляет определенные требования к организации временного жилья. Он должен находиться на лавинобезопасных и камнепадобезопасных участках, вблизи от источника питьевой воды, иметь запас валежника или дров. Нельзя устраивать бивак в высохших руслах горных рек, у отмели, в густом кустарнике, хвойных зарослях, вблизи сухих, дуплистых, гнилых деревьев, в зарослях цветущего рододендрона. После удаления с площадки камней, веток, мусора и ее выравнивания можно приступить к установке палатки.

Палатки отличаются конструктивными особенностями (каркасные, бескаркасные), вместимостью, материалом. Несмотря на это, все они предназначены для защиты человека от холода, дождя, ветра, сырости, насекомых.

В природной среде могут встретиться ядовитые змеи и кровососущие насекомые. Необходимо правильно уметь вести себя в подобных ситуациях.

На территории СНГ из 56 видов змей опасны для человека кобра, гюрза, щитомордник и все виды гадюк. Последние наиболее часто встречаются в России. Нужно руководствоваться правилом: с каждой встретившейся змеей обращаться как с ядовитой и обходить ее стороной.

Для защиты от комаров и других кровососущих насекомых существует много средств. Довольно надежны кремы «Тайга», «Табу», жидкость «На привале» и др. С успехом можно применять обыкновенный вазелин, смешанный с содержащими нафталин веществами. Марлевый полог надежно предохраняет открытые места тела от укусов комаров во время сна. Наиболее доступная мера защиты от клещей - ношение одежды с плотно прилегающими манжетами на руках и ногах и капюшоном, на ногах - сапоги. Усилить защитные свойства одежды можно, пропитав ее репеллентами. Следует периодически осматривать тело и при обнаружении клещей немедленно удалить их.

Установка шатровой палатки

Порядок установки палатки следующий:

- развернуть палатку;
- растянуть и закрепить дно;
- установить стойки и натянуть оттяжки;
- застегнуть выход и натянуть оттяжки крыши;
- устранить складки на крыше путем натяжения (ослабления) оттяжек;
- вырыть канаву вокруг палатки шириной и глубиной 8... 10 см для отвода воды в случае дождя.

Под днище палатки можно уложить сухие листья, траву, папоротник, камыш, мох. При установке палатки на снегу (льду) на пол следует положить пустые рюкзаки, веревки, штормовки, одеяла, пенополиуретановые коврики.

Колышки забиваются под углом 45° к земле на глубину 20...25 см. Для закрепления палатки могут быть использованы деревья, камни, уступы. Заднюю стенку палатки необходимо расположить в сторону преобладающих ветров.

При отсутствии палатки можно переночевать - под куском брезента, полиэтилена ил» оборудовать шалаш из подручных материалов (ветки, бревна, лапник, листья, камыш). Он устанавливается на ровном и сухом, месте, на поляне или опушке леса.

Простейшее убежище от ветра и дождя изготавливают, связав отдельные элементы основы тонкими корнями ели, ветвями ивы, тундровой березы. Естественные полости в обрывистом берегу реки позволяют удобно расположиться на них так, чтобы место сна находилось между костром и вертикальной поверхностью (обрыв, скала), служащей отражателем тепла. При подготовке места для сна вырывают две ямки под бедро и под плечо. Можно заночевать на подстилке из елового лапника в глубокой яме, вырытой или оттаянной до земли большим костром. Здесь же, в яме, следует всю ночь поддерживать огонь в костре во избежание простуды. Зимой площадка для ночлега должна быть очищена от снега и льда.

В условиях многоснежной зимы нужно уметь устраивать укрытия в снегу. Самое простое из них - яма' вырытая вокруг дерева, размеры которой зависят от количества людей. Сверху яму необходимо закрыть ветками, плотной тканью, засыпать снегом для лучшей теплоизоляции. Можно построить снежную пещеру, снежную землянку, снежную траншею. При входе в снежное убежище следует очистить одежду от снега и грязи, взять с собой лопату или нож, которые могут быть использованы для проделывания вентиляционных отверстий и прохода в случае обрушения снега.

Разведенный внутри костер оплавляет стены и делает прочной всю конструкцию: Такая хижина сохраняет тепло. Нельзя забира́ться под одежду с головой, так как от дыхания материал отсыревает и промерзает. Лучше закрыть лицо предметами одежды, которые впоследствии легко высушить. От горящего костра возможно скопление угарного газа и нужно позаботиться о постоянном притоке свежего воздуха к очагу горения.

Выбор типа укрытия зависит от умения, способностей, трудолюбия и физического состояния человека. Однако, чем суровее погода, тем надежнее и теплее должно быть жилище.

Надо позаботиться, чтобы будущее жилище было достаточно просторным. Прежде чем приступить к строительству, надо прикинуть, сколько потребуется строительного материала и заранее заготовить его: вырубать жерди, нарубить лапника, ветвей, собрать мох, нарезать коры. Чтобы куски коры получились достаточно большими и прочными, на стволе лиственницы делают глубокие вертикальные надрезы, до самой древесины, на расстоянии 0,5.. 0,6 м друг от друга.

После этого полосы нарезают сверху и снизу крупными зубцами сантиметров по 10...12 в поперечнике, а затем осторожно сдирают кору топором или ножом.

Для приготовления пищи, обогрева, сушки одежды, сигнализации используют костры следующих типов: «шалаш», «колодец» («сруб»), «таежный», «нодья», «камин», «полинезийский», «звездный», «пирамида».

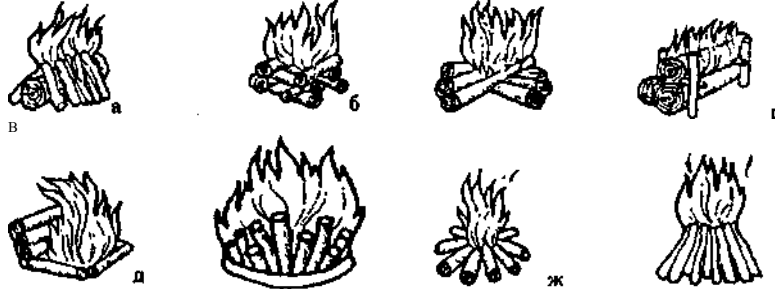


Рис. 6. Типы костров: а - «шалаш»; б - «колодец»; в - «таежный»; г - «нодья»; д - «камин»; е - «полинезийский»; ж - «звездный»; з - «пирамида»

В
з

«Шалаш» удобен для быстрого приготовления чая и освещения лагеря. Этот костер очень «прожорлив», горит жарко. «Колодец» («сруб») разжигают, если нужно приготовить пищу в большой посуде, просушить мокрую одежду. В «колодце» топливо сгорает медленнее, чем в «шалаше», образуется много углей, которые и создают высокую температуру. На «таежном» можно приготовить пищу одновременно в нескольких котелках. На одно толстое полено (толщиной примерно 20 см) кладут

Топливо горит долго. Около такого костра можно расположиться на ночлег. «Нодья» хорош для приготовления пищи, обогрева во время ночлега, сушки одежды и обуви. Близко друг к другу кладут два сухих бревна длиной до 3 м, в зазоре между ними зажигают легковоспламеняющееся топливо (тонкие сухие веточки, бересту), после чего кладут сверху третье сухое бревно такой же длины и толщиной 20.. 25 см.

Чтобы бревна не раскатывались, с двух сторон от них вбивают в землю рогульки. Они одновременно будут служить подставками для палки,

на которую подвешивают котелки. Разгорается «нодья» медленно, зато горит ровным пламенем несколько часов.

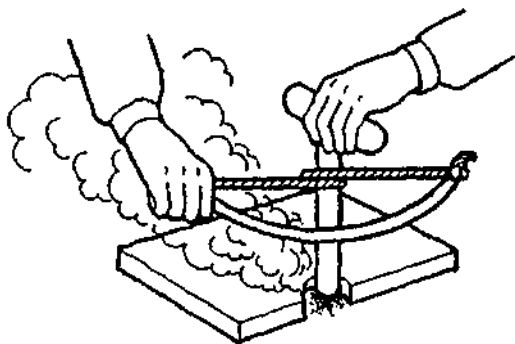


Рис. 7. Добывание огня трением

Любой костер необходимо разводить только после тщательной подготовки площадки: сбора сухой травы и валежника, устройства углубления в земле, ограждения камнями места, где он будет разведен. Топливом для костра служат сухой древесиной, трава, камыш, кустарник. Замечено, что много искр дают горящая ель, сосна, кедр, каштан, лиственница. Спокойно горят дуб, клен, вяз, бук.

Для быстрого разжигания костра нужна растопка (береста, мелкие сухие ветки и дрова, кусок резины, бумага, сухое топливо). Она плотно укладывается «шалашом» или «колодцем». Чтобы растопка лучше загоралась, в нее ставят кусочек свечи или кладут сухой спирт. Вокруг растопки укладывают более толстые сухие ветки, затем толстые дрова. В сырую погоду или во время дождя костер необходимо прикрывать брезентом, рюкзаком, плотной тканью.

Разжечь костер можно с помощью спичек, зажигалки, солнечного света и увеличительного стекла, трением, кремнем, выстрелом. В последнем случае необходимо:

- вскрыть патрон и оставить в нем только порох;
- сверху пороха уложить сухую вату;
- выстрелить в землю, соблюдая при этом меры безопасности;
- тлеющая вата обеспечит дальнейшее разжигание костра.

Для устройства костра в зимнее время необходимо расчистить снег до земли или соорудить на снегу настил из толстых бревен, иначе растаявший снег погасит огонь.

Чтобы костер не стал причиной пожара, его нельзя разводить, под низко расположенными ветками деревьев, вблизи легковоспламеняющихся предметов, с подветренной, относительно бивуака, стороны, на торфяниках, вблизи камышовых и тростниковых зарослей, сухой травы, мха, в еловом и сосновом мелколесье. В этих местах, огонь распространяется с большой скоростью и трудно поддается тушению. С целью предотвращения распространения огня костер нужно окружить канавой или камнями.

Безопасное расстояние от костра до палатки 10 м.

Для просушивания у костра одежды, обуви, снаряжения их следует развешивать на жердях или веревках, расположенных с подветренной стороны на достаточном удалении от огня. Обязательным правилом является тушение костра (водой, землей, снегом) при оставлении бивуака.

6. Подача сигналов бедствия

Для подачи сигнала с земли воздушному транспортному средству (самолету) можно применять специальное сигнальное зеркало. Необходимо держать его на расстоянии 25...30 см от лица и смотреть через визирное отверстие на самолет; поворачивая зеркало, совместить световое пятно с визирным отверстием. В случае, отсутствия сигнального зеркала можно использовать предметы с блестящими-поверхностями. Для визирования нужно проделать в центре предмета отверстие.

Световой луч необходимо посылать вдоль всей линии горизонта даже в тех случаях, когда не слышно шума мотора самолета.

Ночью для сигнализации могут быть использованы свет ручного электрического фонарика, факел, костер.

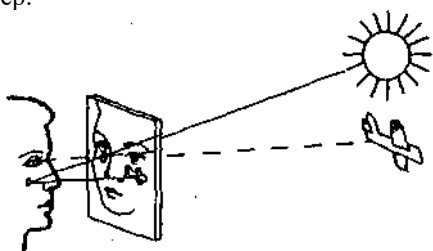


Рис.8. Подача сигнала зеркалом

Для обозначения собственного местонахождения люди могут использовать дым костра днем и яркий свет ночью. Если в костер бросить резину, куски изоляции, масляные тряпки, то будет выделяться черный дым, который хорошо виден в пасмурную погоду. Для получения белого дыма, который хорошо виден в ясную погоду, в костер следует бросать зеленые листья, свежую траву, сырой мох.

Костер, разведенный на плоту, является одним из сигналов бедствия.

Хорошие средства сигнализации - яркоокрашенные предметы и специальный красящий порошок (флюоресцин, уранин), которые разбрасываются на снегу, земле, воде, на льду при приближении самолета (вертолета).

В отдельных случаях могут использоваться звуковые сигналы (крик, выстрел, стук), сигнальные ракеты, дымовые шашки.

7. Добывание пищи и воды

Для поддержания жизнедеятельности необходимо придерживаться оптимального режима потребления питьевой воды.

Вода, потерянная организмом, должна быть возмещена, иначе начинается процесс обезвоживания. Потеря воды в количестве 1...2 % от массы тела вызывает у человека сильную жажду; при 3...5 % возникают тошнота, лихорадка, апатия, усталость; при 10 % появляются необратимые изменения в организме, при 20 % человек умирает. Потребность в воде зависит от интенсивности выполнения работ, температуры и влажности воздуха, массы тела человека. При относительно ограниченной физической подвижности потребность в воде колеблется от 1,5...2,0 л в сутки в районах с умеренной температурой до 4...6 л и более в сутки в зоне пустынь и тропиках. При высоких физических и нервных нагрузках потребность в воде увеличивается в 2...3 раза.

Обезвоживание организма становится серьезной помехой деятельности человека в условиях автономии. Жажда овладевает всеми его помыслами и желаниями, которые сосредотачиваются на единственной цели - избавиться от этого мучительного чувства. Поэтому в условиях нехватки питьевой воды нужно соблюдать следующие правила.

1. Сократить до минимума потоотделение. Для этого следует избегать усилий и движений, которые не являются крайне необходимыми; оставаться в тени; всегда закрывать одеждой тело и голову; использовать, по возможности, влажные одежды.

2. Ограничить потребление твердой пищи. Самыми трудными для пищеварения являются жиры, которые требуют много воды для разложения. Углеводы (сахар, крахмал) требуют меньше воды. Никогда не употребляйте алкоголь, т.к. он требует затем много жидкости. Не курите.

3. Правильно распределять воду. С самого начала следует рационировать воду с учетом минимальных потребностей. Не следует пить в первые 24 ч, чтобы дать возможность организму привыкнуть к режиму ограничений в воде. На второй и третий день выпивать по 0,4...0,5 л. В последующие дни дозу можно еще сократить. Пить надо очень медленно, увлажняя губы, язык и горло перед тем, как проглотить воду.

4. Использовать окружающую среду для пополнения запасов питьевой воды. В естественных и искусственных водоемах качество воды часто не удовлетворяет требованиям безопасного использования. Поэтому перед употреблением воду желательно кипятить. Загрязненную или болотную воду перед кипячением нужно обработать марганцовокислым калием или специальными препаратами, воду также можно отфильтровать, используя углубления в сырой земле, плотную ткань, специальные фильтры. Если вода перенасыщена солью (море, соляные озера), то ее необходимо опреснить путем испарения и конденсации. Воду с недостатком соли (водоемы высокогорья, горные реки) можно подсолить.

На территории нашей страны произрастает свыше 2 тыс. растений, частично или полностью пригодных в пищу. Для предупреждения отравления необходимо различать такие ядовитые растения, как вороний глаз, волчье лыко, белена и ядовитые грибы - бледная поганка, мухомор, ложный опенок. Нельзя употреблять в пищу растения, выделяющие на изломе млечный сок. Незнакомые плоды лучше проварить, т.к. варка уничтожает многие органические яды. Косвенным признаком съедобности растения могут служить: плоды, поклеванные птицами; множество косточек, обрывки кожуры у подножья плодовых деревьев; растения, обглоданные животными; плоды, обнаруженные в гнездах и норах.

Встречается множество деревьев и кустарников, дающих съедобные плоды: рябина, актинидия, жимолость, шиповник и др. Из съедобных дикорастущих растений можно использовать стебли и листья борщевика, дудника, клубни стрелолиста. В пищу можно использовать садовые или виноградные улитки. Их обваривают кипятком или обжаривают. Они по вкусу напоминают грибы. Улиток без раковин - слизней, тоже надо предварительно варить или жарить.

Пригодны в пищу куколки одиночных пчел в стеблях ежевики, малины, куколки жука дровосека, которые можно разыскать в пнях, бревнах. Личинки можно есть, предварительно выпотрошив, обрезав задний конец и прополоскав в воде. На дне рек и озер зимой встречаются двусторчатые ракушки беззубки и перловицы, вполне пригодные для еды. В стоячей воде водятся улитки с завитой раковиной ракушек.

Высококалорийным источником пищи являются куколки муравьев или, как их называют муравьиные яйца. В теплое время года муравьиные яйца похожи на белые или желтоватые рисовые зерна, во множестве встречаются в муравейниках у самой поверхности. Для сбора «добычи» надо вблизи от муравейника, на участке, освещенном солнцем, расчистить площадку 1х1 м и расстелить на ней кусок ткани, завернув края и подложив под низ немного мелких веточек. Затем верхнюю часть муравейника срывают и рассыпают тонким слоем на ткани. Через 20...30 мин муравьи перетаскают все куколки под завернутые края ткани, спасая их от солнца.

В условиях автономного существования рыбалка - самый доступный способ обеспечить себе пропитание. Рыба обладает большей энергетической ценностью, чем растительные плоды, да и рыбалка куда менее трудоемка, чем охота.

Рыболовную снасть можно изготовить из подручных материалов: леску - из распущенных шнурков ботинок, расплетенной веревки, крючки - из булавок, сережек, заколок от значков, «невидимок», а блесны - из металлических и перламутровых пуговиц, монет и т.п. Мясо рыбы допустимо есть сырым, но лучше нарезать его на узкие полоски, высушить их на солнце, так оно станет вкуснее и дольше сохранится. Во избежание отравления рыбой надо соблюдать определенные правила. Нельзя есть рыб, покрытых колочками, шипами, острыми наростами, кожными язвами, рыб, лишенных боковых плавников, рыб, не покрытых чешуей, имеющих необычный вид и яркую окраску, кровоизлияния и опухоли внутренних органов. Нельзя есть несвежую рыбу с жабрами, покрытыми слизью, с провалившимися глазами, дряблой кожей, с неприятным запахом, с мясом, отстающим от костей, и особенно от позвоночника. Незнакомую и сомнительную рыбу лучше не есть. Не следует также употреблять рыбью икру, молоки, печень, т.к. они часто бывают ядовитыми.

Охота - наиболее предпочтительный, а в зимнее время, единственный способ обеспечить себя питанием. В отличие от рыбалки, охота требует от человека достаточного умения, навыков, больших трудозатрат. Мелких животных и птиц добывать сравнительно нетрудно. Для этого можно использовать ловушки, силки, петли и другие приспособления. Добытое мясо зверька, птицы поджаривают на примитивном вертеле. Мелких животных, птиц жарят на вертеле, не снимая шкурки и не ошипывая. После приготовления обуглившаяся шкурка удаляется, и тушка очищается от внутренности. Мясо более крупной дичи целесообразно после потрошения и очистки обжечь на сильном огне, а затем дожаривать на углях.

Реки, озера, ручьи, болота, скопление воды на отдельных участках почвы обеспечивают людей необходимым количеством жидкости для питья и приготовления пищи. Воду из ключей и родников, горных и лесных речек и ручьев можно пить сырой. Но прежде чем утолить жажду водой из стоячих или слабопроточных водоемов, ее следует очистить от примесей и провести обеззараживание. Для очистки легко изготовить простейшие фильтры из нескольких слоев ткани или из пустой консервной банки, пробив в доннышке 3...4 небольших отверстия, а затем заполнив песком. Можно выкопать неглубокую ямку в полуметре от края водоема, она через некоторое время наполнится чистой, прозрачной водой. Самый надежный способ обеззараживания воды - кипячение. В случае отсутствия посуды для кипячения подойдет примитивный короб из куса березовой коры, при условии, что пламя будет касаться только той части, что наполнена водой. Можно кипятить воду, опустив деревянными щипцами в берестяной короб нагретые камни. Иногда приходится пользоваться природными указателями для выхода к водоисточнику тропами, проложенными к водопою животными. Верным указателем водоисточника, расположенного в радиусе одного километра, могут служить пчелы. Колонны муравьев также могут свидетельствовать о том, что где-то неподалеку имеется вода. При отсутствии поблизости водоема можно добыть воду при помощи полиэтиленового пакета. Его надо надеть на густую ветку дерева и завязать у основания веревкой. Через несколько часов на дне пакета накопится до 200 мл воды. Человеку в сутки достаточно 2 л воды.

8. Оказание самопомощи и профилактика заболеваний

В условиях автономного существования знание приемов самопомощи особенно необходимо, так как приходится рассчитывать только на собственные силы.

Необходимо уметь использовать лекарственные травы, а также отличать их от ядовитых растений. При лечении заболеваний можно использовать некоторые растения. Например, при лихорадке помогает земляника, сельдерей. Так, для остановки крови и заживляющего действия при выживании в экстремальных условиях можно использовать известные растения: крапиву - для свертывания крови и стимулирования заживления ран; свежий сок подорожника и полыни останавливает кровь, обеззараживает раны. С этой же целью рану можно присыпать зеленовато-коричневой пылью зрелого гриба-дождевика, туго зажимая порез вывернутой наизнанку бархатистой кожицей того же гриба. Как вату можно использовать пух иван-чая. Вместо йода можно использовать сок медуницы, свежий сок подорожника и полыни, последние помогают и при укусах ос, шмелей.

Чтобы выгнать перед сном насекомых из шалаша, нужно наложить на ^ толстый кусок коры горящие угли и прикрыть их сверху влажным мхом. Для защиты от мошек и комаров необходимо смазать открытые участки тела слоем глины.

Необходимо научиться предотвращать и лечить заболевания, так при *солнечном ударе* пострадавшему нужно перебраться в тень, выпить холодной воды, обернуться мокрой тканью, на голову положить холодный компресс.

При *обморожении* растереть обмороженное место тканью, погрузить в теплую воду, растереть спиртом, выпить горячий чай, кофе. Из лекарственных растений при обморожении можно использовать тертый лук (для растирания обмороженного места). Снегом, грубой тканью растирать нельзя. Понижение температуры тела до 25 °С опасно для жизни. Человек становится вялым, безучастным к окружающим, лицо бледнеет.

При *отравлении* можно как противоядие использовать сырой яичный белок, камфару (при отравлении ядами растительного происхождения, ядом насекомых), молоко, растительное масло, марганцовку.

При *укусе насекомых* поврежденное место смазывают соком подорожника. В весенне-летний период возникает опасность заболевания клещевым энцефалитом. Поскольку заболевание передается клещом, очень важно вовремя обнаружить и удалить присосавшегося паразита. Для этого проводят регулярные осмотры тела и одежды, особенно после перехода через густой подлесок. Нельзя отрывать клеща руками. Чтобы он отвалился, достаточно прижечь его сигаретой, помазать йодом, спиртом или присыпать солью. Оставшийся в ранке хоботок удаляется иглой, прокаленной на огне, а ранка смазывается спиртом или йодом. Случайно раздавив клеща, ни в коем случае нельзя тереть глаза, прикасаться к слизистой носа. Для защиты отлетающих кровососущих используют специальные отпугивающие препараты-репелленты. Они применяются в растворах, мазях, пастах. На длительность действия репеллента влияет температура окружающей среды и влажность. Более длительным действием обладают мази и лосьоны.

9. Эмоционально-волевая подготовка к деятельности в экстремальной ситуации

Благоприятный исход автономного существования человека во многом зависит от его психофизиологических качеств, прочных знаний основ ~ выживания и других факторов. Главная задача человека, попавшего в условия экстремальной ситуации - выжить. При любых обстоятельствах выживание человека, прежде всего, зависит от него самого. Речь идет не только о его навыках. Чаще всего ситуация автономии возникает неожиданно. Первая реакция человека, попавшего в опасную ситуацию, - страх. Поэтому обязательными условиями благополучного преодоления всех трудностей при автономной ситуации является проявление воли, настойчивость, грамотные действия. Паника и страх резко снижают шансы на спасение.

При кратковременной внешней угрозе человек действует на чувственном уровне, подчиняясь инстинкту самосохранения: отскакивает от падающего дерева, цепляется при падении за неподвижные предметы, пытается держаться на поверхности воды при угрозе утопления. О какой-то воле к жизни в таких случаях говорить не приходится. Совсем другое дело - долговременное выживание. В условиях автономного существования рано или поздно наступает критический момент, когда непомерные физические и психические нагрузки, кажущаяся бессмысленность дальнейшего сопротивления подавляют волю, человеком овладевает пассивность, безразличие. Его уже не пугают возможные трагические последствия непродуманных ночевки, рискованных переправ. Он не верит в возможность спасения и поэтому гибнет, не исчерпав до конца запасов сил, не используя запасы продовольствия.

Выживание, основанное только на биологических законах самосохранения, временно. Для него характерны быстро развивающиеся психические расстройства и истерические поведенческие реакции. Желание выжить должно быть осознанным и целенаправленным и должно диктоваться не инстинктом, а сознательной необходимостью.

Страх - это эмоциональная реакция на опасность, которая может сопровождаться такими физическими ощущениями, как дрожь, учащенное дыхание, сильное сердцебиение. Это естественная реакция, свойственная каждому нормальному человеку. Именно страх за свою жизнь вызывает желание действовать во имя собственного спасения. Если человек знает, как должен действовать, страх обостряет реакцию, активизирует мышление. Если человек не представляет, что нужно предпринять, испытывает боль или слабость от потери крови, тогда страх может привести к *стрессу* ~ чрезмерно сильному напряжению, торможению мыслей и действия.

Эти ощущения могут быть столь интенсивными, что внезапный сильный страх может привести к смерти. Существуют различные способы преодоления страха. Если человек знаком с методикой аутотренинга, то он сможет в считанные минуты расслабиться, успокоиться, беспристрастно проанализировать ситуацию. Если же нет, то мысли о чем-нибудь другом помогут человеку расслабиться и отвлечься. Хороший эффект дают дыхательные упражнения. Нужно сделать несколько глубоких вдохов. Когда человек испытывает страх или стресс, его пульс ускоряется, и человек начинает очень часто дышать. Заставить себя дышать медленно - значит убе- убедить организм, что стресс проходит, независимо от того, прошел он или нет.

Что может помочь преодолеть страх в условиях автономии? Это чувство долга (если от вас зависит жизнь других людей); вера в то, что вас ищут, и помощь скоро придет, или вы сами найдете правильный выход из сложившейся ситуации и отыщете дорогу к людям; любовь к близким (например, желание не сделать больно своей смертью родным) и др.

При определенных обстоятельствах степень неблагоприятного воздействия окружающей среды на человека бывает настолько выражена, что ведет к развитию стресса. **Стрессорами** могут* быть, кроме чувства страха, физическая боль, холод, жара, голод, переутомление, уныние.

Так, **физическая боль**, причиняя страдание, раздражает человека, а действуя продолжительное время, становится причиной серьезного нарушения здоровья, -оказывает влияние на поведение человека. Делает его более уязвимым к отрицательным воздействиям окружающей среды. С другой стороны, человек, лишенный болевой чувствительности, подвергается еще большей опасности, так как не может устранить угрожающие жизни последствия травмы, особенно при повреждениях внутренних органов. Волевой человек не только может справиться с болью; но способен даже на время забыть о ней, сосредоточившись на проблемах выживания.

Холод, снижая физическую активность и работоспособность, оказывает воздействие на психику человека. Цепенеют не только мышцы, но и мозг, воля, без которой любая борьба обречена на поражение. Понижение температуры тела на 2 °С вызывает серьезные нарушения жизнедеятельности систем, а уменьшение температуры тела человека на 5 °С приводит к гибели. Интенсивность теплоотдачи зависит от многих причин; физических параметров среды (температура и влажность воздуха, сила ветра и др.), индивидуальных особенностей организма человека, теплозащитных свойств одежды на нем и его поведения. Поэтому в зоне низких температур деятельность человека в условиях автономии начинается с мер по защите от холода - строительства убежищ, разведения огня, приготовления горячей пищи и питья.

Жара, особенно при дополнительном воздействии прямой солнечной радиации, вызывает в организме человека значительные изменения, иногда за короткое время. При повышении температуры тела на 2 °С отмечаются нарушения сердечно-сосудистой деятельности и заметное снижение работоспособности. Повышение же на 4...5°С несовместимо с жизнедеятельностью организма. Особенно опасно воздействие высоких температур при недостатке питьевой воды, поскольку в этом случае наряду с перегревом развивается обезвоживание организма. Постройка солнцезащитного тента, ограничение физической активности в жаркое время дня, разумное использование запасов воды - эти меры значительно облегчат положение людей, терпящих бедствие в зоне высоких температур.

Жажда - естественная реакция организма на нехватку жидкости. Организм человека на 65...70 % состоит из воды. При потере воды в количестве 1 ...2 % к весу человека ощущается жажда, затем начинается тошнота, лихорадка, усталость. Потеря 10 % воды вызывает глубокие изменения в организме и при дальнейшем обезвоживании может привести к гибели. Обезвоживание организма становится серьезной помехой деятельности человека в условиях автономии.

Голод - совокупность ощущений, связанных с потребностью организма в пище. Это самый слабый стрессор. Известно, что человек может обходиться без пищи в течение длительного времени, сохраняя при этом работоспособность. Однако, при недостатке воды, воздействии холода, боли и других неблагоприятных факторов, сроки голодания могут резко сократиться. Поэтому голод опасен в большинстве случаев лишь в сочетании с другими стрессорами.

Переутомление - своеобразное состояние человеческого организма, возникающее после длительного (а иногда кратковременного, но интенсивного) физического или психического напряжения. Такое состояние таит в себе потенциальную опасность, так как притупляет волю, делает человека уступчивым к собственным слабостям. Поэтому в условиях автономии с первых же минут необходимо определить для себя первоочередные задачи, которые нужно выполнять неукоснительно, и второстепенные.

Но, если со временем одна из первоочередных задач становится второстепенной, - это сигнал бедствия. Психологическая установка: «Это работа не срочная, ее можно отложить на завтра», - может привести к самым серьезным последствиям. Хорошая профилактика переутомления - это правильное, равномерное распределение физических нагрузок, своевременный отдых, который всеми доступными средствами надо сделать наиболее полноценным.

4

Уныние — психическое состояние, вызванное одиночеством, провалом задуманных планов (например, неудачными попытками сориентироваться, добыть пищу, воду). Его развитию способствует незанятость, монотонная однообразная работа, отсутствие ясной цели. Этого состояния можно избежать, возложив на себя определенные обязанности, добиваясь их неуклонного выполнения, ставя перед собой конкретные, но обязательно выполнимые задачи.

Одиночество. Если в условиях автономии вы оказались в полном одиночестве и вам не с кем разделить свою участь, то в такой ситуации очень важно приобрести «друзей». Это будет своеобразным выходом из состояния одиночества. Все, что есть вокруг вас, сделайте своими друзьями: дерево, наручные часы, коробок спичек, спасительный родник и т.д. Разговаривайте с ними, пойте им песни, рассказывайте анекдоты,

задавайте вопросы и т.д. Также необходимо разговаривать и с собой, всеми способами подбадривать и поддерживать себя, хвалить за удаchi (поймали ры бу, развели костер, сориентировались, построили шалаш и т.д.). Однако если вы совершили неправильные действия, никогда не ругайте себя, помня о том, что человеку свойственно ошибаться.

Кроме того, человек не может действовать успешно, если у него нет четкой цели и плана по ее достижению. Поначалу человеку может показаться, что он ничего не знает и ничего не может. Но стоит только разделить ситуацию и задачи на составные части, как окажется, что многое ему под силу. Вернейшим способом для преодоления страха и растерянности является организация планомерных действий по обеспечению выживания. Для этого человеку надо задать себе четкую установку действовать в возможной экстремальной ситуации.

Готовность человека, попавшего в экстремальные условия, к осознанному, уверенному и расчетливому действиям определяет его эмоционально-волевая устойчивость. Чтобы обладать устойчивостью такого рода, человек должен сознательно относиться к развитию своих эмоционально-волевых качеств. Методы эмоционально-волевой саморегуляции - самоубеждение, самоприказ, внушение. Намеренное убеждение себя в чем-либо путем подбора соответствующих доводов и аргументов составляет суть самоубеждения. С его помощью можно регулировать психические состояния и поступки. Успешность применения этого метода зависит от уровня накопленных знаний, логического мышления, чувства долга. Самоубеждение важно, поскольку обеспечивает человеку внутреннее согласие с самим собой.

Человеку, оказавшемуся в экстремальной ситуации, самоприказ позволяет подчинить и направить свою деятельность в заданное русло целесообразности. Самоприказ срабатывает, если человек умеет контролировать свои мысли, следует своему слову, повинуется внутреннему голосу. Для успешного овладения самоприказом нужно придерживаться следующих правил:

- быть инициативным;
- любые трудности победит только тот, кто способен приказывать себе;
- решительно и твердо приказывайте себе, когда вам надо преодолеть лень, робость, страх, дурное настроение;
- надо упорно побеждать все, что мешает достижению цели, и прежде всего, недостатки своего характера;
- силен тот, кто имеет власть над собой, умеет управлять собой.

Конечно, все стрессы - страх, боль, холод, жара и уныние легче всего переносятся, когда человек не один. Все тяготы и лишения, возникшие при аварии транспортного средства, стихийном бедствии или потере ориентировки (в ненаселенной местности или пещере), легче переносятся в коллективе. Появляется возможность совместного обсуждения своего положения, легче оказать первую помощь пострадавшим. Но есть одно очень важное правило - в группе людей, попавших в экстремальную ситуацию, не должно быть коллективного руководства! Распределение обязанностей уменьшает физические нагрузки. А наличие в группе опытного руководителя позволяет быстро принимать правильные решения.

бу, развели костер, сориентировались, построили шалаш и т.д.). Однако если вы совершили неправильные действия, никогда не ругайте себя, помня о том, что человеку свойственно ошибаться.

Кроме того, человек не может действовать успешно, если у него нет четкой цели и плана по ее достижению. Поначалу человеку может показаться, что он ничего не знает и ничего не может. Но стоит только разделить ситуацию и задачи на составные части, как окажется, что многое ему под силу. Вернейшим способом для преодоления страха и растерянности является организация планомерных действий по обеспечению выживания. Для этого человеку надо задать себе четкую установку действовать в возможной экстремальной ситуации.

Контрольные вопросы

1. Какой самый доступный способ добывания пищи при автономном существовании?
2. Какие существуют приемы самопомощи в автономном существовании?
3. Как подавать сигнал бедствия?
4. Какие растения можно использовать для остановки крови и заживляющего действия при выживании в экстремальных условиях?
5. Какое растение можно использовать как вату?
6. Какие растения можно использовать вместо йода?
7. Какое растение помогает при укусах ос, шмелей?
8. Как вести себя человеку, оказавшемуся в экстремальных условиях природной среды?
9. Какие существуют способы ориентирования?
10. Какой план действий нужно составить, если человек решил, «остаться на месте» происшествия и ждать помощь?

11. Что определяет готовность человека, попавшего в экстремальные условия, к осознанным, уверенным и расчетливым действиям?
12. Какие вы знаете методы эмоционально-волевой саморегуляции?
13. Как помогает самоприказ человеку, оказавшемуся в экстремальной ситуации?
14. Что необходимо для успешного овладения самоприказом?
15. Что такое ориентирование на местности?
16. Как выбрать место ночлега?
17. Действия в случае потери ориентировки?
18. Что может помочь преодолеть страх в условиях автономии?
19. Назовите, какие возможны стрессоры в условиях автономного существования?
20. В условиях нехватки питьевой воды какие нужно соблюдать правила?
21. Безопасное расстояние от костра до палатки?
22. Для подачи сигнала с земли воздушному транспортному средству как нужно применить сигнальное зеркало?
23. Какой порядок установки шатровой палатки?
24. Назовите признаки устойчивого ненастья.
25. Назовите признаки перемены погоды к лучшему.
26. Как с помощью часов определить стороны горизонта?
27. Как определить стороны горизонта по положению Полярной звезды и Луны?
28. Как определить стороны горизонта по солнцу и часам?
29. По каким местным предметам можно определить стороны горизонта?
30. Что такое движение по азимуту?
31. Как определить магнитный азимут? *
32. Как определить пройденное расстояние?
33. Какие существуют способы определения расстояния до недоступных предметов?
34. Как определить расстояние до человека с помощью линейки?
35. Объясните способ определения ширины реки.
36. Как определить высоту предмета по длине тени?
37. На каком расстоянии слышны различные звуки?
38. Как определить высоту вертикальных предметов при отсутствии тени?
39. Как определить расстояние до предмета с помощью дальномера?
40. Как выдерживать нужное направление при движении?
41. Как преодолевать болота и затопленные низины?
42. Как преодолевать речки с каменистым дном?
43. Чего нужно опасаться при передвижении по руслам замерзших рек?
44. По каким признакам можно судить о близости населенного пункта?
45. Что такое гномон, для чего используют?
46. Как определить время с помощью птиц?
47. Как определить время с помощью растений?
48. Назовите признаки приближения устойчивой хорошей погоды.
49. Назовите признаки перемены на морозную погоду.
50. Назовите признаки приближения ненастья.
51. Как устроить укрытие в снегу?
52. Какие типы костров вы знаете?
53. Дайте характеристику различных типов костра.
54. Как правильно организовать ночлег?

Библиографический список

1. Баленко С.В. Школа выживания. - М., - 1992. - 136 с.
2. Волович В.Г. С природой один на один, - М.: Воениздат, 1989 - 352 с.
3. Выживание в экстремальных условиях. - М.: «Рус. раритет», 1993. - 160 с.
4. Ильичев А.А. Большая энциклопедия выживания. - М., - 2000. - 448 с.
5. Кудряшов Б.Г. Энциклопедия выживания. - Краснодар, 1996. - 323 с.
6. Топоров И.К. Основы безопасности жизнедеятельности: Учеб, пособие, - СПб, 1992. - 176 с.
7. Ужегов Г.Н. Секреты выживания в чрезвычайных ситуациях. - М., - 1999. - 213 с.
8. Учебник спасателя. / С.К. Шойгу, С.М. Кудинов, С.А. Ноживой. - М., 1997. - 488 с.

Содержание

Введение	1
1. Понятие об автономном существовании	1
2. Факторы выживания.....	2
3. Ориентирование на местности	3
3.1. Определение своего положения относительно сторон горизонта по компасу, по положению Солнца, Полярной звезды	3
3.2. Определение сторон горизонта по природным признакам и местным предметам.....	5
3.2.Определение расстояний на местности	
4. Ориентирование во времени.....,	7
5. Организация ночлега. Разведение костра.....	9
6. Подача сигналов бедствия	11
7. Добывание пищи и воды.....	12
8. Оказание самопомощи и профилактика заболеваний	13
9. ' Эмоционально-волевая подготовка к деятельности в экстремальной ситуации	14
10. Контрольные вопросы	17
Библиографический список	18



Untitled.FR12.pdf



Untitled.FR12.pdf