

ГОУ ВПО «Арзамасский государственный педагогический
институт им. А.П. Гайдара»

Н.И. НИРЕТИН

АВТОНОМНОЕ
ВЫЖИВАНИЕ
ЧЕЛОВЕКА
В ПРИРОДЕ

Методическое пособие

Арзамас
АГПИ
2005

УДК 355.58 (075.8)
ББК 68.69 я73
Н68

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Арзамасского государственного педагогического института
им. А.П. Гайдара

Рецензент
М.С. ЛЮБОВ, старший преподаватель кафедры география АГПИ,
кандидат педагогических наук

НИРЕТИН Н.И.
Н68 АВТОНОМНОЕ ВЫЖИВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА В ПРИРОДЕ. Ме-
тодическое пособие. - Арзамас: АГПИ, 2005. – 65 с.

Данное учебно-методическое пособие предназначено студентам педагогических институтов для более глубокого изучения темы «Экстремальные ситуации в природных и городских условиях» и, в частности, такой экстремальной ситуации, как вынужденная автономия.

Материал, изложенный в пособии, может быть использован преподавателями ОБЖ в школах при изучении тем по автономному выживанию в природе, а также руководителям кружков «Школа выживания». Интересна она будет и для тех, чья деятельность связана с природной средой, а также организаторам туристических походов.

© Арзамасский государственный
педагогический институт
им.А.П.Гайдара, 2005

Оглавление

Введение	4
Факторы выживания	5
Стресс и пути его преодоления	12
Роль воды в обеспечении жизнедеятельности человека, способы добычи и обеззараживания воды	16
Питание в условиях автономного существования	20
Голодание и правила его преодоления	20
Что можно употреблять в пищу и способы ее добычи	21
- охота	22
- рыбная ловля	25
Декоративные съедобные растения	28
Приготовление пищи	29
Водообеспечение	32
Оборудование убежищ (укрытий)	35
Оборудование костра	42
Способы разжигания костра	46
Способы подачи сигналов бедствия	50
Ориентирование на местности	53
Движение по выбранному маршруту	59
Дополнительные рекомендации и советы по выживанию в различных экстремальных ситуациях	60
- зима, мороз 30 градусов, машина сломалась	60
- защита ног при движении по песчаной местности ...	60
- в сырую погоду	61
- чем можно заменить мыло	61
- преодоление болот	61
- если вы решили отправиться на зимнюю рыбалку ...	61
- если вы внезапно провалились под лед	62
- если отстали от группы	63
- если заблудились в лесу	63
- носимый аварийный запас (личная миниукладка) ...	63
Заключение	65
Литература	65

ВВЕДЕНИЕ

Рассматривая деятельность человека в природе и экстремальные ситуации природного характера, можно сделать вывод, что вероятность экстремума для людей различных профессий и образа жизни существенно отличаются. Люди, чьи профессии связаны с природой (геологи, геодезисты, охотники – промысловики, метеорологи и др.), хотя и чаще рискуют, но, как правило, лучше подготовлены к влияниям неблагоприятных воздействий природной среды, особенно, если их деятельность проходит в одной климатической зоне. Сложнее положение специалистов, вынужденных изменять условия работы. Состояние изменившихся условий порождает необходимость акклиматизации и в этом случае экстремальная ситуация переносится тяжелее, да и незнакомая местность осложняет процесс выживания.

Особое значение и наибольшую экстремальность имеет пребывание человека в автономии, т.е. в условиях оторванности от всего привычного, необходимого для жизнедеятельности, от коллектива с его взаимопомощью и т.д. Применительно к природным условиям автономия – это когда человек остается один на один с природой.

В ситуации автономии человек может оказаться в силу своей профессиональной деятельности в природе или в силу вынужденности (вынужденная автономия).

В первом случае человек, как правило, обеспечен всем необходимым для профессиональной жизнедеятельности в сложившихся условиях. Он имеет определенные запасы пищи, воды, медикаментов, других необходимых продуктов, средства и приспособления для приготовления пищи, средства для укрытия от непогоды и температурных перепадов, средства сигнализации, связи и т.п.

При вынужденной автономии человек может оказаться без ничего, что значительно усилит экстремальность ситуации.

Ситуации возможной вынужденной автономии многообразны и могут встретиться на жизненном пути каждого человека. Но в то же время, несмотря на многообразие, они подвержены общим закономерностям и возможностям систематизации. Наиболее характерными являются ситуации возможной вынужденной автономии, связанные с аварией транспортных средств (сухопутных, воздушных, морских), с потерей ориентировки или с потерей коллектива. В условиях подобных ситуаций люди могут оказаться в различных климато-географических зонах: в тайге, в пустыне, в водах океана, в условиях жары или холода.

Вокруг незнакомая, порой враждебная суровая природа. На что направить свои усилия, чтобы преодолеть трудности? Как продержаться до прихода помощи, сохранив жизнь и здоровье?

А ведь это непросто и не только потому, что запасы воды и пищи

ограничены, но, главное, на человека в условиях автономного существования неблагоприятно воздействуют различные природные факторы, которые нередко оказываются экстремальными, т.е. крайне сильными, вызывающими нарушение функциональной деятельности организма, ставя его на грань катастрофы.

На воздействие различных раздражителей организм человека отвечает неспецифическими реакциями, направленными на сохранение гомеостата – постоянства внутренней среды. Такие реакции называют стрессом. В условиях автономного существования эти изменения функциональной деятельности органов и систем постепенно усиливаются, но до определенного предела остаются обратимыми, т.е. возвращаются к норме после устранения воздействующих факторов. Этот период называется предельно допустимым сроком автономного существования.

ФАКТОРЫ ВЫЖИВАНИЯ

Продолжительность предельно допустимого срока автономного существования зависит от многих причин – субъективных и объективных, называемых факторами выживания. Эти факторы условно можно разделить на три группы (см. схему): антропологические (субъективные), природно-средовые, материально-технические.

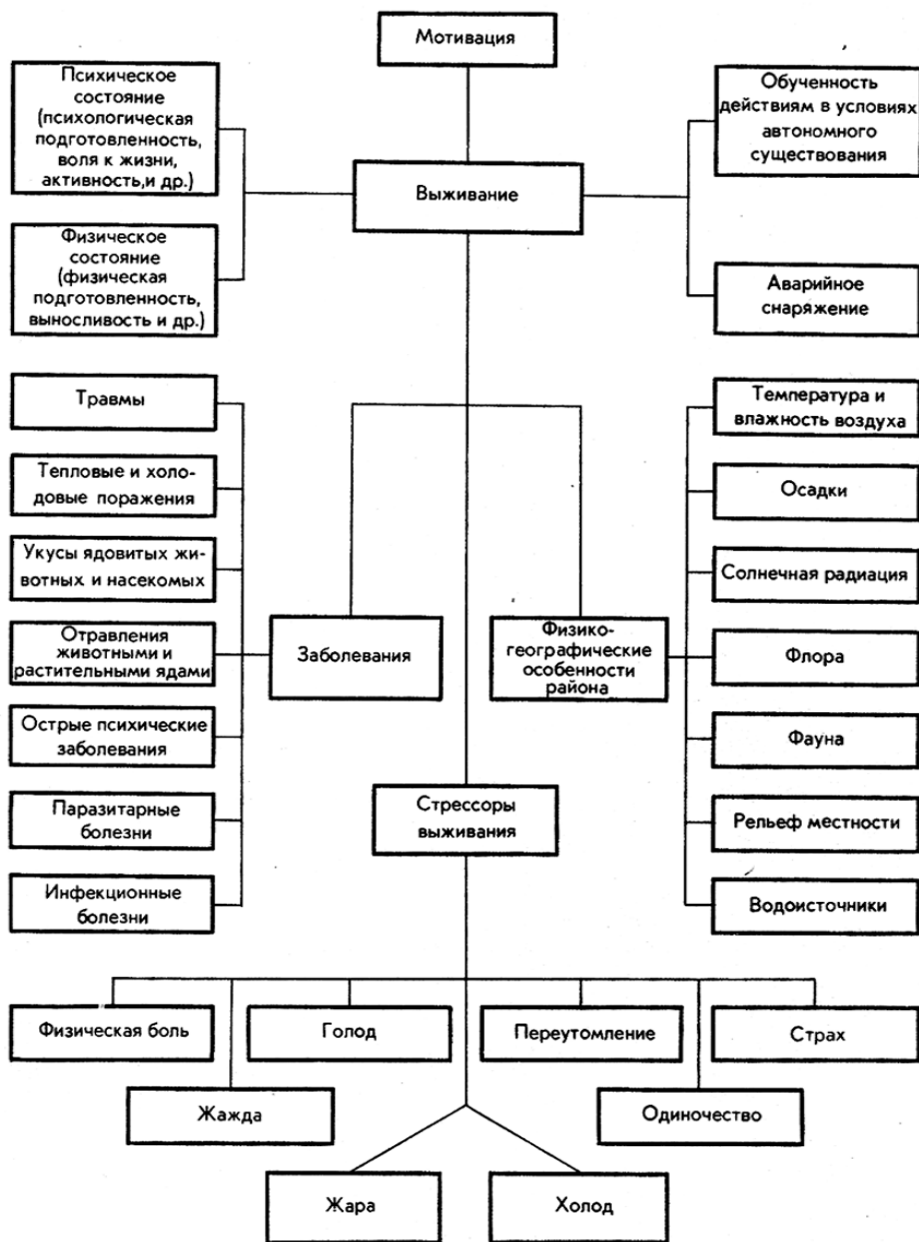
Первая включает в себя психологическую подготовленность (мотивацию, волевые качества, активно-преобразовательную деятельность), от которой будет зависеть преобладание положительных или отрицательных эмоций, состояние здоровья, резервные возможности организма, обеспечивающие сопротивляемость его воздействию жары, холода, лишениям и т.д.

Важными элементами этой группы являются обученность действиям в условиях автономного существования и воля к жизни.

Вторую группу составляют факторы природной среды, оказывающие неблагоприятное влияние на организм человека: температура и влажность воздуха, солнечная радиация, ветер, пониженное или повышенное барометрическое давление и др. К ней относятся физико-географические особенности района автономного существования: флора и фауна, водоисточники, фотопериодика и пр.

Третья группа объединяет факторы, которые обеспечивают защиту человека от воздействия окружающей среды: одежда, аварийное снаряжение, а также подручные средства, используемые для строительства убежища, добывания огня, подачи сигналов бедствия.

Значительно осложняет автономное существование человека – возникновение психических реакций, вызванных экстремальным воздействием, основу которых составляет страх.



Факторы выживания

Реакция тревоги проявляется либо в пассивной форме - прекращение активной деятельности, своеобразной оцепенелости, невосприимчивости к происходящему, своеобразному параличу воли, либо в активной – панике, стремлению убежать от происходящих событий.

У 12-25% людей наблюдаются истерические реакции. Они проявляются либо в резком двигательном возбуждении, слезах, порой в бессмысленных, неадекватных ситуации, поступках, либо в глубоком стопоре - безразличии к происходящему, полной бездеятельности.

Поскольку ряд факторов - холод, жара, голод, боль, уныние, переутомление, страх - ведут к развитию стресса, их называют стрессорами.

Стрессоры возникают в результате взаимодействия человека с окружающей средой: тепловые и холодовые поражения, отравления, вызванные укусом ядовитых змей, паукообразных, насекомых, употреблением в пищу мяса некоторых рыб, моллюсков, ядовитых растений, контактами с ядовитыми растениями, заражением природно-очаговыми заболеваниями, горной болезнью и т.д.

Боль. Травмы, воспалительные процессы, воздействие высокой или низкой температуры, кислот, щелочей и т.д. сопровождаются болью, которая представляет собой своеобразную защитную реакцию организма. Не случайно еще в древности боль называли «сторожевым псом» организма. И действительно, человек, лишенный болевой чувствительности, может получить тяжелые, порой смертельные повреждения, так как не сумеет своевременно устранить причину, угрожающую его здоровью. Но именно боль может помешать человеку бороться и адекватно действовать. Поэтому в первую очередь необходимо оказать первую медицинскую самопомощь и помощь пострадавшим.

Холод. Жара. Снижая физическую активность и работоспособность человека, температурные агрессоры оказывают воздействие на психику человека. Цепенеют не только мышцы, но и мозг, воля, без которых любая борьба обречена на поражение.

Следовательно, нужно укрыться от холода, жары и ветра, защитить организм от переохлаждения и перегрева, в зависимости от местности и погодных условий. В зоне низких температур деятельность человека начинается с мер защиты от холода: это утепленная одежда, строительство убежища, разведение огня, приготовление пищи и питье. В качестве подготовки организма к выживанию в подобных ситуациях рекомендуется закаливание организма.

Особенно опасно по своему поражающему воздействию на организм переохлаждение человека в воде. Оно значительно и опаснее «сухопутного» холода. Достаточно сказать, что в воде с температурой

2-3 градуса человек живет лишь 10-20 минут. При этом через несколько минут он может потерять сознание. Уже через несколько минут пребывания в холодной воде человек теряет способность к полноценной работе. При попадании в холодную воду необходимо сохранять, возможно, более полную неподвижность, потому что в воде усиленное потоотделение (характерное для активного движения) приводит к быстрому переохлаждению всего организма. Движение в воде способствует интенсивному омыванию тела пловца холодными водными массами, вытеснению нагретых слоев воздуха и воды, сохраняющихся между телом и одеждой и между слоями одежды. Необходимо помнить: неприятные ощущения кажущегося замерзания - сильный озноб, ощущение боли в конечностях и их онемение имеют местное действие, не угрожая жизни человека. Смертельную опасность представляет общее переохлаждение организма.

Тепло, высокая температура окружающей среды, в особенности прямая солнечная радиация, вызывает в организме человека значительные изменения, иногда за относительно короткий срок. Перегрев организма нарушает функции организма и его систем, ослабляет физическую и психическую деятельность.

Особенно опасно воздействие высоких температур при недостатке питьевой воды, ибо в этом случае наряду с перегревом развивается обезвоживание организма.

Голод. Человек может обходиться без пищи (при наличии воды) в течение длительного (до 60 суток) времени, сохраняя работоспособность, однако многодневное голодание ослабляет организм, снижает его устойчивость к воздействию холода, боли и т.д.

Жажда. Может нанести более серьезный вред организму человека, чем голод. Жажда, являясь нормальным сигналом о нехватке жидкости в организме, при невозможности удовлетворить ее из-за недостатка или отсутствия воды, становится серьезной помехой для деятельности человека. Поэтому необходимо сразу установить дневную норму расхода воды и пищи, а неприкосновенный запас оставить на крайний случай. Организуйте поиск пищи и воды.

Переутомление. Это состояние организма, возникающее после длительного (а иногда и кратковременного) физического или психического напряжения. Переутомление таит в себе потенциальную опасность, поскольку притупляет волю человека, делает его уступчивым собственным слабостям.

Избежать переутомления и восстановить силы позволяет правильное распределение физических нагрузок, своевременный отдых, который всеми доступными средствами надо делать как можно полноценней.

Одиночество. Фактор одиночества в автономном существова-

нии человека вносит дополнительные трудности в борьбе за выживание. Человек, оказавшийся в вынужденной автономии, лицом к лицу с природной средой, с ее стихиями, без надежды на чью-либо помощь, становится перед фактом, что теперь он и только он должен позаботиться о себе, и об убежище и о питании, и о возвращении к людям. Человек – существо общественное, и поэтому одиночное существование не может не отражаться на его психике, вызывая дополнительное чувство страха, безнадежности, бессилия, и нередко оказывает сильнейшее воздействие на психику человека.

Одиночество часто вызывает такое психическое состояние, как уныние, которое усугубляется неудачными попытками сориентироваться, отыскать пищу, воду, установить связь. Одиночество усиливает страх.

С одиночеством борются по-разному – читают вслух стихи, стараются вспомнить наиболее приятные моменты в жизни, обсуждают вслух свои планы и т.д. Стараются отвлечься активной физической работой и т.п.

Это состояние можно избежать, если поставить перед собой конкретные, но обязательно выполнимые задачи, и последовательно их выполнять.

Паника. Одна из наиболее сильных эмоциональных форм, порожденных страхом. Паника проявляется смятением и растерянностью. Человек в паническом состоянии всегда считает ситуацию смертельно опасной для жизни, утрачивает контроль над своими поступками.

При простой и сложной реакции страха сознание сужено, хотя в большинстве случаев сохраняется доступность внешним воздействиям, избирательность поведения, возможность самостоятельно находить выход из создавшегося затруднительного положения.

Причиной паники у человека, как правило, являются неуверенность в своих силах, знаниях и отсутствие опыта в оценке сложившейся ситуации, незнание правил поведения и действий в сложившейся обстановке. Поэтому очень важно для каждого человека повышать свои, хотя бы теоретические знания, используя опыт и знания других, испытавших себя в той или иной экстремальной ситуации, для того, чтобы при возникновении подобной ситуации с ним лично, воспользоваться этим, накопленным другими, опытом. Как показывает анализ поведения людей в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, именно те люди, которые обладают практическими или хотя бы теоретическими знаниями, быстро выходят из состояния шока и приступают к действиям, соответствующим сложившейся обстановке.

На мой взгляд, и как показывает опыт людей, оказавшихся в сложных экстремальных ситуациях, инстинкт самосохранения, залож-

женный в нас природой, если не поддаваться панике, подскажет разумный выход из создавшегося положения. Надо только, как говорит народная мудрость, «взять себя в руки».

Человек, оказавшийся в ситуации вынужденной автономии, прежде всего, должен понять, что теперь он один должен позаботиться и об убежище, и о питании, и водообеспечении, и о возвращении к людям.

Благоприятный исход автономного существования во многом зависит от психофизических качеств человека: воли, решительности, собранности, изобретательности, физической подготовленности, выносливости и других.

Но их одних нередко оказывается недостаточно для спасения. Люди гибнут от зноя и жажды, не подозревая, что в трех шагах находится спасительный водоисточник, замерзают в тундре, не сумев построить укрытие из снега, погибают от голода в лесу, кишашем дичью и изобилующем съедобными растениями, становятся жертвами ядовитых животных, не зная, как оказать первую медицинскую помощь.

Умение человека действовать в борьбе с природной средой за выживание - основа его успеха в аварийной ситуации и спасения своей жизни и здоровья.

Главный постулат выживания – человек может и должен сохранить здоровье и жизнь в самых суровых климато-географических условиях, если он сумеет использовать в своих интересах все, что дает окружающая природа. Но для этого необходимы определенные теоретические знания и практический опыт.

Главная задача автономного существования – **ВЫЖИТЬ**, для чего необходимо подавить страх, оказать взаимопомощь (самопомощь), спасти имущество и снаряжение, подготовить временное укрытие, проанализировать обстановку, добыть пищу и воду, подготовить сигнальные средства.

ВЫЖИТЬ – значит решить три важнейшие задачи:

1. Суметь укрыться от холода, жары, ветра, защитить организм от переохлаждения или перегрева, в зависимости от местности и погодных условий.

2. Сразу установить дневную норму расхода воды, а неприкосновенный запас оставить на крайний случай.

3. При необходимости принятия решения на самостоятельный выход к населенному пункту возникают задачи точного определения своего местонахождения, ориентирования на местности.

Под выживанием в природной среде в условиях автономии понимают активные целесообразные действия, направленные на сохранение жизни, здоровья и работоспособности, оставшись один на один с природой. Эти действия заключаются в преодолении психологических

стрессов, проявлении изобретательности, находчивости, эффективности в использовании аварийного снаряжения и подручных средств природной среды, и обеспечении потребности организма в пище и воде.

Шансы на выживание зависят от следующих факторов:

- желание выжить,
- умение применять имеющиеся знания и строго выполнять требования пребывания в той или иной климато-географической местности,
- уверенность,
- рассудительность и инициативность,
- способность анализировать и учитывать свои ошибки.

Основа выживания – прочные знания в самых различных областях, начиная с астрономии и медицины и кончая рецептурой приготовления блюд из гусениц. Отсутствие необходимых знаний не могут подменить ни энтузиазм, ни физическая выносливость, ни даже наличие запасов продуктов и аварийного снаряжения. Коробок спичек не спасет от замерзания, если человек не знает как правильно развести костер под дождем.

Приемы выживания в каждой климато-географической зоне различны. То, что можно и должно знать в тайге, недопустимо в пустыне, и наоборот.

Очень важно выработать у себя навыки выживания. Желательно не просто знать, как вести себя в той или иной ситуации, но и уметь это делать. Когда положение станет угрожающим, поздно начинать учиться. Можно не владеть узкоспециальными приемами выживания, но, например, строить снежные убежища или добыть воду с помощью конденсатора должен уметь каждый участник заполярного или пустынного маршрута. А умение подать сигнал бедствия, ориентироваться без компаса «должно быть» обязательно для каждого.

При овладении навыками выживания не следует разбрасываться, пытаться «охватить» весь объем полученной информации по тому или иному вопросу. Лучше уметь делать меньше, но хорошо. Не обязательно осваивать практически 20 типов снежных убежищ, достаточно уметь строить 3-4 убежища различных по конструкции.

Возможности человеческого организма, как и всего живого, ограничены и находятся в весьма узких пределах. Каковы эти пределы? Где находится тот порог, за которым изменения функции органов и систем становятся необратимыми? Каким лимитом времени могут располагать люди, оказавшиеся в тех или иных экстремальных условиях природной среды? Как замедлить обезвоживание или охлаждение, перегрев или обессоливание? Как продлить предельно допустимые сроки автономного существования, отдалив роковую минуту? Вот комплекс вопросов, о которых каждый человек должен иметь четкое

представление.

СТРЕСС И ПУТИ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ

Первое, с чем сталкивается человек в этой ситуации - состояние стресса, проявляющееся у людей различного склада характера и темперамента по-разному: от чрезмерного возбуждения до апатичного расслабления.

Стресс в переводе с английского – это давление, нажим, напряжение. В отношении к человеку – это все то, что нарушает привычное течение жизнедеятельности и требует от организма определенных психо-физиологических действий для восстановления и сохранения постоянства внутренней среды организма.

Всякая неожиданность выводит человека из равновесия и становится причиной стресса, т.е. состояния сильного нервного напряжения. Такое состояние может быть кратковременным, но может сохраняться довольно долго, омрачая и осложняя жизнь. Особенно актуальной эта проблема становится тогда, когда человек оказывается в экстремальной ситуации вынужденной автономии, т.е. под влиянием длительного эмоционального и физического перенапряжений.

Оказавшись в стрессовом состоянии, человек не может правильно проанализировать сложившуюся обстановку и принять решение. Одним из проявлений стресса является страх. Страх чаще всего является причиной гибели людей в экстремальных ситуациях. Поддавшись страху, человек теряет способность управлять своими действиями, контролировать свои поступки, принимать правильные решения. Любую, даже самую незначительную трудность он превращает в проблему, зачастую непреодолимую. И, в то же время, страх, подавленный и управляемый, оказывается стимулятором его активности, сообразительности, обостряет восприятие, умножает физические силы.

По мнению журналиста и путешественника В.Бонатти, существует два вида страха: контролируемый и неконтролируемый. Ты контролируешь свой страх, значит, осознаешь опасности, которые могут встретиться, пытаешься избежать их. В этом случае всегда найдешь выход. Бесконтрольный страх – это просто паника.

Причинами возникновения стресса могут быть как действительные, так и мнимые опасности. Человек реагирует не только на действительную физическую опасность, но и на угрозу или напоминание о ней. Другими словами, возникновение и переживание стресса зависит не столько от объективных факторов, сколько от субъективных, от особенностей самого человека: реальной оценки им ситуации, сопоставления своих сил и способностей с тем, что от него требуется, и т.д. Необходимо помнить слова Ганса Селье: «Стресс – это не то, что с вами случилось, а то, как вы это воспринимаете».

Индивидуальная выраженность стресса определяется в значительной степени осознанием человеком своей ответственности за себя, за окружающих, его установкой на свою роль в создавшейся ситуации. На фоне стресса происходит перераспределение резервов организма. Решение главной задачи обеспечивается за счет второстепенных задач. Нередко в тяжелой стрессовой ситуации человек ведет себя сдержанно, полностью контролирует свое психическое состояние, принимает точные и ответственные решения, однако при этом снижается его адаптационный резерв.

Преодоление стресса – необходимое условие успешного выхода из экстремальной ситуации вынужденной автономии в природных условиях.

Способность управлять своим эмоциональным состоянием, снижать уровень нервного напряжения, справляться с волнением и страхом является определяющим в решении задачи выживания.

Одним из надежных способов преодоления стресса может быть аутотренинг. Каждый человек должен владеть простейшими основами психической саморегуляции произвольных функций организма. Необходимо уметь в нужный момент снять сильное напряжение, преодолеть страх, неуверенность. Простейший способ – это сесть, расслабиться и посчитать до 30-50.

У аутотренинга три составляющих: система йогов, учение о гипнозе, методика внушения Куэ. Метод самовнушения основан на единстве и взаимодействии слова и чувства. Слово исходит от самого человека и адресуется его эмоциональной сфере, после чего активизируется воображение и осуществляется волевое воздействие.

В положении вынужденной автономии – это внушение себе уверенности в том, что ничего страшного не произошло, что вы сумеете выйти из сложившейся ситуации победителем.

Но в любом случае самый важный фактор – это организация собственных действий. Для этого нужно уметь анализировать ситуацию, оценивать влияние внешних факторов (температура, солнечная радиация, осадки и т.п.) и имеющиеся в распоряжении ресурсы, свое физическое состояние (одежда, чувство голода, жажда, состояние здоровья и т.п.), определять время суток (темно, светло, сумерки, рассвет, закат), рельеф местности, наличие водоисточников, растительного и животного мира, возможности встречи с хищниками или ядовитыми животными и т.п. Анализируются возможности устройства жилища (место, подручный материал), разведения костра, выхода к водоисточникам, обеспечение водой и пищей за счет природной среды.

Анализ ситуации включает в себя оценку сложившейся обстановки, т.е. сбор информации об окружающей среде. Получив информацию, переработав и осмыслив, человек в экстремальной ситуации ав-

тономного существования получает относительно полное представление о своем положении, имеет возможность оценить обстановку и, продумав пути выхода из экстремума, принять решение.

Принятие решения – это процесс осмысления сложившейся обстановки и поиска наиболее рационального пути достижения жизненно важной цели. Поэтому принятие решения всегда начинается с уяснения цели действия, а затем намечаются основные вехи на пути к достижению цели. Принятие решения – сложный психологический процесс, но прежде всего это процесс мышления, включающий в себя операции анализа, синтеза, сравнения, абстракции, обобщения и конкретизации.

Принимая решение, нельзя забывать, что в любом случае прежде всего оказывается медицинская помощь, затем принимаются меры по установлению связи, организуется укрытие, добывается вода и пища, производится ориентирование и поиск маршрута выхода к людям.

Как правило, для человека, оказавшегося в условиях вынужденной автономии, есть два варианта решения. Один – это оставаться на месте и ожидать помощи, другой – самостоятельно выходить к людям. Каждый из них имеет свои особенности и условия их выполнения.

Если принято решение ожидать помощь на месте - необходимо:

- организовать наблюдение за воздушным пространством и окружающей местностью с целью своевременной подачи сигнала бедствия;
- если есть пострадавшие, больные, оказать им первую медицинскую помощь;
- взять на учет имеющееся снаряжение и имущество, запасы воды и пищи, установить нормы их расходования;
- выложить на земле сигнальные знаки и подготовить сигнальные костры;
- организовать поиск воды и пищи;
- провести профилактические мероприятия, предупреждающие заболевания и отравления;
- организовать сооружение временного укрытия.

Оставаться на месте и ждать помощи в большинстве случаев является наиболее рациональным решением.

Для принятия решения покинуть место, необходимы следующие поводы:

- невозможность быть обнаруженным спасателями из-за окружающей густой растительности;
- в течение 3-х суток нет связи и помощи;
- возникла непосредственная угроза жизни;
- точно известно местонахождение населенного пункта и состояние здоровья позволяет его достичь.

Прежде чем отправиться в дорогу, требуется принять следующие меры предосторожности.

1. Обязательно оставьте на месте происшествия записку с указанием направления вашего движения, времени выхода, состояния здоровья.

2. Из камней или любых других подручных средств желательно выложить на земле знак (стрелку-указатель), показывающий направление вашего движения.

3. В пути делайте зарубки на деревьях.

4. График движения должен быть четко распланирован. Если у вас имеется груз порядка 10 кг, рекомендуется проходить по равнинной местности до 20-25 км.

5. После начала движения через 30-40 минут нужно сделать небольшую остановку, чтобы окончательно подогнать походную амуницию, так как первые пройденные километры на практике выявят все недостатки вашего снаряжения.

6. В дальнейшем, через каждый час, нужно останавливаться на 5-10 минутный отдых. Отдыхать лучше стоя, не поддаваясь усталости.

7. Через три часа такого движения надо сделать большой привал – на 20-25 минут, на котором отдыхать сидя, но не расслабляться.

Заранее, пока не наступили сумерки, следует выбрать себе место для отдыха (ночлега).

После принятия решения, разрабатывается план действий. Он может быть кратким или развернутым. В первом случае намечается только основные этапы действий и ориентировочное время реализации.

При разработке развернутого плана действия предусматриваются конкретные действия на каждом этапе. При этом могут уточняться детали, учитываться силы и средства, место и возможное время действий.

Разработав план, необходимо немедленно приступить к его реализации. Тут уж никаких сомнений, колебаний и неуверенности быть не может. Время не ждет. Волевые усилия и последовательность выполнения намеченного плана действий – основа преодоления стрессового состояния и гарантия успешного выхода из экстремальной ситуации. Практически любое действие лучше подавленности и пассивности.

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. Это можно назвать волей к жизни. Любое умение и знание приемов выживания, наличие любого количества аварийного снаряжения становится

бессмысленным, если человек смирился с судьбой.

Долговременное выживание обеспечивается не стихийным желанием «я не хочу умирать», а поставленной целью – «я должен выжить!» Желание выжить, должно диктоваться не инстинктом, а осознанной необходимостью.

Для того чтобы решить эту главную задачу выхода из создавшегося экстремума, каждому человеку необходимо знать некоторые факторы, влияющие на жизнедеятельность организма, и пути их положительного решения.

РОЛЬ ВОДЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА. СПОСОБЫ ДОБЫЧИ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ

Без пищи человек может прожить 60-70 суток, а без воды – не более 3-4 суток. Отсутствие воды в течение суток уже отрицательно сказывается на моральном состоянии человека, снижая его волевые качества, вызывает быструю утомляемость. Вода играет важнейшую роль в человеческом организме, составляет 2/3 массы тела, и все физиологические процессы протекают в воде или при ее участии. Она разносит кислород и питательные вещества во все уголки организма, обеспечивает функциональную деятельность системы кровообращения, пищеварения и др. Поэтому обеднение организма водой ведет к нарушению жизнедеятельности, резко снижается масса тела, уменьшается объем крови, и она становится более вязкой. При этом увеличивается нагрузка на сердце, снижаются секреты пищевых желез. Следует отметить, что человек почти не замечает обезвоживания организма, если потеря воды не превышает 5% массы тела, хотя работоспособность начинает заметно снижаться.

Обезвоживание свыше 10% вызывает глубокие расстройства органов и систем, что может явиться причиной гибели. Средняя потребность человека в воде в районах с умеренной температурой составляет 1,5-2 л воды в сутки. Таким образом, водоснабжение является первоочередной проблемой в условиях автономии.

Рекомендации:

- поиск источника воды - одна из первоочередных задач автономии;
- при ограниченных запасах воды установить жесткую норму потребления;
- воду, добытую в стоячих, болотистых водоемах, обязательно очищать и обезвреживать;

- добывать воду при помощи конденсаторов влаги, полиэтиленовых мешков и т.п.;

- для сохранения воды в организме, надо больше находиться в тени (водопотери уменьшаются в 1,5 раза), соорудив укрытие, защищающее от солнечных лучей, ограничить физическую деятельность в жаркое время, снизить потоотделение, а с ним – угрозу обезвоживания, и в то же время обеспечить охлаждение организма: достаточно смочить одежду забортной водой, и она, испаряясь, возьмет на себя охлаждающую функцию пота;

- собирать в ночное время росу, пополнять запасы пресной воды за счет дождя с помощью «водяного капкана»;

- не пить морскую воду, мочу. При острой необходимости морскую воду можно употреблять, но небольшими порциями и маленькими глотками. При наличии небольшого количества пресной воды ее следует смешивать с морской в соотношении 1/3 морской воды и 2/3 пресной, что значительно улучшает усвоение морской воды организмом и позволяет экономить пресную воду.

Для утоления жажды хорошо использовать слегка подсоленную воду. При этом ткани организма обогащаются необходимыми солями. Подсолка воды, особенно снежной, из расчета 0,5-1,0 грамм соли на литр воды почти не ощущается на вкус.

Нельзя пить непригодную для питья воду, независимо от того, насколько беспокоит жажда. Заболевания, передаваемые водным путем, наиболее опасны в борьбе за выживание. Необходимо избегать пить сырую воду, особенно из водоемов со стоячей водой.

В условиях автономного существования важное место занимает умение найти водоисточник. Существует **несколько видов водоисточников:**

- открытые водоемы (реки, озера, ручьи и т.п.);

- грунтовые водоисточники (ключи, родники, скопления воды в подземных резервуарах и т. п.);

- биологические водоисточники (растения водоносы - равекала, кактусы, лианы, баобаб, дерево-водонос малукба, из которого, сделав U-образную зарубку и приспособив в качестве желоба кусок коры или бананового листа, можно добыть до 180 литров воды. Это дерево имеет одно свойство: воду из него можно добывать только после захода солнца, бамбук, в коленях которого может находиться от 200 до 600 грамм прозрачной воды и другие растения);

- атмосферная вода (дождь, снег, опресненный лед и т.п.).

Воду из ключей и родников, горных и лесных рек и ручьев можно пить сырой. Из стоячих и слабопроточных водоемов воду перед употреблением необходимо очистить от примесей и обеззаразить.

Важное значение имеет **знание признаков**, по которым можно

определить наличие воды или ее близость даже под поверхностью почвы. К таким признакам можно отнести следующие:

- В безводных местностях (пустыни, полупустыни, степи и т.д.) – дороги, тропы, караванные пути, следы животных, направление полета птиц. На близость залегания грунтовых вод может указывать более светлая и высокая растительность, наличие мошкеры, большое количество нор мелких животных. Также необходимо знать, что жители пустынь знают о местонахождении непересыхающих открытых водоемов в низинах и закрывают их различными способами. Поэтому необходимо заглядывать под кучи хвороста и другие подобные укрытия. Светлой ночью можно собирать росу, используя в качестве губки носовой платок. При обильной росе можно собрать около 0,5 литров воды в час.

- В лесистой и степной местности на близость воды указывают водолюбивые растения. К ним относятся: ель, ольха, ива, береза (как правило сильно угнетенная). Из травянистой растительности - осока, камыш, вахта (трилистник), белый, бурый и зеленый мох, болотные ягодники (клюква, брусника, черника, голубика и т.д.), багульник.

- В горной местности наиболее вероятными местами нахождения воды являются известняки. Так как известняки легко растворяются, грунтовые воды образуют в них углубления, в которых могут быть родники. Ключи следует искать там, где сухой коньен проходит через слой пористого песчаника. Признаками наличия воды в районах скал является растительность на их склонах. Если выкопать яму в районе зеленой травы, можно добыть воду.

- В холодных и высокогорных районах в зимнее время источником воды может стать лед или снег. Опресненный лед имеет голубоватый цвет. Для экономии топлива при его растопке лед необходимо наколоть мелкими кусочками. Не рекомендуется использовать снег. Его предварительно необходимо растаять. Лучшим способом является таять его в полиэтиленовом мешочке, подвешенном над костром. При этом экономится топливо.

Учитывая, что нельзя использовать соленую воду морей и океанов, а также и других соленых водоемов, ее предварительно необходимо опреснить.

Существует множество способов получить пресную воду. Самодельный ДИСТИЛЛЯТОР можно сделать из широкой емкости, банки и полиэтиленовой пленки. В емкость надо налить грязную или морскую воду. Посреди емкости укрепить банку, обернутую тряпками, а полиэтиленовой пленкой накрыть емкость и обвязать по краям. В центре натянутой пленки надо положить камешек – ровно над банкой. На солнце вода будет испаряться, оседать на пленке и стекать в банку.

Воду, особенно в пустыне, можно получить прямо... из песка

(песок никогда не бывает сухим, его капиллярные силы прочно удерживают небольшое количество влаги, которая, как это ни парадоксально, не испаряется в прокаленный, высушенный солнцем воздух пустыни). С помощью конструкции так называемого солнечного конденсатора, основой которого служит тонкая пленка из прозрачного гидрофобного (водоотталкивающего) пластика. Ею прикрывается яма.

В самом низком месте надо вырыть яму диаметром около метра и глубиной 60-70 см. Поставить на дно банку, закрыть яму пленкой, присыпать края грунтом, песком, положив камешек на пленку – над банкой, куда будет стекать выпарившаяся из почвы вода. За сутки один конденсатор может дать до 1,5 л воды. Производительность конденсатора растет, если яму наполовину забросать свежесорванными растениями. Полиэтиленовый мешок позволяет собрать воду, испаряемую листьями прямо с куста. Например, в пакет, надетый на куст верблюжьей колючки и завязанный, за час набирается 50-80 мл воды. Для этого надо надеть полиэтиленовый мешок на ветку растения, плотно перевязать горловину, мешок перегнуть и уложить его конец в небольшую ямку, вырытую в песке. Испаряющаяся из веток вода будет собираться в полученном углублении, через каждые 1,5-2 часа мешок желательно развязывать, чтобы растение не задохнулось. Этим способом можно, в зависимости от температуры, объема мешка и вида растения, собрать за 6-8 дневных часов от 0,5 до 1,5 л воды.

Воду из растений можно добывать и заполнив мешок ветками растений, завязав горловину и поместив на солнце.

Аналогично можно добывать воду и в лесистой местности на любой территории.

При утолении жажды из стоячих источников воду следует очистить от примесей и обеззаразить. Для этого можно использовать естественный фильтр: выкопать ямку недалеко от края водоема, и она вскоре наполнится чистой водой. Можно использовать простейшие фильтры: марлю в несколько слоев; банку, заполненную песком с небольшими отверстиями на дне и подставленную под нее чистую посуду.

Обеззаразить воду можно с помощью простейших химикатов:

- кристалликов марганцево-кислого калия (слабо-розовая окраска). Вода отстаивается в течение часа;
- настойка йода (8-10 капель на 1 л);
- пантоцид (2-3 таблетки на 1 л воды за 20-30 мин).

Для очистки воды можно использовать травы: ковыль, тысячелистник, полевую фиалку (200-300 г на ведро). В средней полосе для стерилизации воды можно использовать молодые ветки ели, сосны, пихты, кедра или можжевельника из расчета 100-200 граммов на ведро воды и кипятить 30-40 минут. Затем туда же бросить несколько ку-

сочков коры ольхи, или дуба, или березы, или ивы и еще прокипятить в течение 10-15 минут. Дать остыть. После того, как ветки и кора будут вынуты на дне остается бурый, плохо растворимый осадок. После отстаивания воду необходимо аккуратно слить, так как с осадком ее употреблять нельзя.

Самый надежный и доступный способ обеззараживания воды – КИПЯЧЕНИЕ, т.к. большинство микроорганизмов погибают при температуре 60 градусов Цельсия.

При ограниченном количестве воды рекомендуется употреблять ее небольшими порциями, но чаще. Так, при разовом употреблении 1 литра воды 35-40 процентов ее выводится из организма бесполезно через почки. При употреблении одного литра воды порциями по 70-85 граммов суммарная потеря ее снижается до 5-11 процентов.

ПИТАНИЕ В УСЛОВИЯХ АУТОНОМНОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ

Известно, что человек в течение достаточно длительного времени может обходиться без пищи, сохраняя высокую физическую и психическую активность. Эта способность организма обходиться без поступления извне энергетического материала объясняется приспособительной реакцией организма, которая выражается в первую очередь в сокращении энерготрат, снижении интенсивности обмена веществ. При этом ведущими становятся процессы окисления. Уменьшается щелочной резерв крови, а в моче повышается содержание аммиака, который организм использует на нейтрализацию кислых продуктов обмена. Экскреция с мочой минеральных веществ, и особенно хлоридов, снижается. Резко падает содержание азота в моче. Пульс и дыхание становятся реже, понижается кровяное давление. Лишенный поступающего извне «топлива», организм после соответствующей перестройки начинает расходовать свои внутренние тканевые запасы. Они довольно внушительны. Так, человек весом 70 кг имеет около 15 кг жировой клетчатки (141 тыс. ккал), 6 кг мышечного белка (24 тыс. ккал), 0,075 кг гликогена печени (300 ккал), 0,15 кг гликогена мышц (600 ккал). Таким образом, организм располагает энергетическими резервами – примерно 165900 ккал. Если принять суточные энерготраты организма человека в состоянии покоя за 1800 ккал, тканевых запасов должно хватить на 30-40 суток полного голодания.

ГОЛОДАНИЕ И ПРАВИЛА ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ

Человек в зависимости от выполняемой работы расходует за сутки от 1600 ккал до 5000 ккал и более (от постельного режима до тяже-

лой физической работы). Необходимое «топливо» организм получает с пищей, которая должна полностью компенсировать его энергетические затраты. Лишенный поступающего извне «топлива», организм после соответствующей перестройки начинает расходовать свои внутренние тканевые запасы. Энергетические резервы человека составляют, как уже говорилось выше, примерно 165 тыс. ккал.

Физиологи считают, что можно использовать 45-50% этих энергетических резервов, прежде чем наступит гибель. Следовательно, при суточных энергозатратах 2000 ккал, даже при полном голодании человеку удастся продержаться 30-40 суток. Предельные возможности 55-60 суток.

В разного рода экспериментах голодания были выработаны правила преодоления вынужденного голодания в условиях автономии:

1. Если предстоит длительное нахождение в условиях обедненного питания, то необходимо снижать объем потребляемой пищи постепенно.

2. При уменьшении питания необходимо больше пить теплую воду, тогда ткани организма распадаются менее интенсивно, меньше образуется продуктов распада и для выведения их через почки требуется меньшее количество жидкости. Для придания воде приятного привкуса и запаха добавлять в нее листья малины, мяты, других душистых трав.

3. В условиях низких температур надо беречь тепло, поскольку восполнить его потери нечем: необходимо одеваться теплее, носить шапку, перчатки.

4. По возможности максимально снизить двигательную активность, больше лежать.

5. Выход из состояния голодания должен быть постепенным, т.к. резкое усиление питания может привести к тяжелым последствиям. Считается благоприятным для организма, когда время выхода из состояния голодания соответствует времени голодания. Допускается сократить это время до половины срока голодания. Процесс выхода из голодания – это особый процесс и в данном случае не рассматривается.

ЧТО МОЖНО УПОТРЕБЛЯТЬ В ПИЩУ И СПОСОБЫ ЕЕ ДОБЫЧИ

Что можно рекомендовать людям, оказавшимся в безлюдной местности с небольшим запасом продовольствия? Прежде всего необходимо учесть все имеющиеся продукты и распределить их на небольшие порции, калорийностью примерно 500 ккал. Это нетрудно рассчитать, зная, что 1 г жира дает 9,1 ккал, 1 г белков – 4,0, 1 г угле-

водов – 4,0 ккал. В то же время, если есть возможность, надо использовать все, что дает окружающая природа: мясо животных, рыб, пресмыкающихся (змей, ящериц), крупных насекомых (саранча, кузнечики и др.), дикорастущие съедобные растения. Продукты аварийного запаса лучше оставлять «на черный день».

Часто человек отказывается от пищи в силу ее непривычности, неприятного внешнего вида или в силу существующих предубеждений.

А между тем, у некоторых народов такая пища является традиционной. Например, жители многих стран Азии и Африки охотно используют в пищу саранчу. В Бирме большим лакомством считаются жареные и печеные сверчки-кузнечики. В Корее, Вьетнаме, Китае готовят блюда из собачатины, у эскимосов лакомым блюдом считается десерт из жирных сырых личинок оленьего овода, повибитых из шкур только что убитых оленей.

В пищу употребляют саранчовых и кузнечиков, цикад и их личинки, крупных не волосатых гусениц, белые личинки жуков, живущих в почве и древесине, крылатые особи муравьев и термитов, личинки стрекоз и т.д. Следует помнить, что все эти насекомые, гусеницы и личинки не только съедобны, но и зачастую достаточно калорийны и содержат необходимые для организма питательные вещества и витамины. Так, например, в теле кузнечиков содержится много белков, витамины В₁ и В₂, а калорийность 100 г приготовленной из них пищевой массы – 225 ккал. Пищевая масса из тутового шелкопряда и куколок, содержащая 23,1% углеводов, 14,2% белков, 1,25% жиров, имеет калорийность 206 ккал. Улитки содержат до 12,2% белков, 0,66% жиров. Калорийность их – 50,9 ккал. 100 г жареных термитов обеспечат организм 561 ккал. Богаты протеином, жирами и минеральными веществами саранча, водяные жуки, гладкокожие гусеницы. Есть их можно не только в жареном и печеном виде, но и сырыми. Едят главным образом брюшко и грудь, удалив предварительно жесткие хитиновые части (крылья, ножки, голову). Не рекомендуется использовать в пищу волосатых гусениц, взрослых бабочек, жуков, а также земных моллюсков, лишенных раковин.

Принимать пищу надо 2 раза в сутки - утром и вечером, обильно запивая водой, если в ней нет недостатка. Воду следует пить горячей, настоящей на листьях мяты, смородины, малины и др. подобных трав и растений.

Для выживания в условиях вынужденной автономии при добыче пищи важное место занимают охота, рыбная ловля, использование декоративных съедобных растений.

Охота. Охота может стать надежным источником питания человека. Однако без некоторых охотничьих навыков, даже имея огнестрельное оружие, попытки добыть зверя окажутся безрезультатными.

Тщательное изучение следов и помета животного поможет определить не только разновидность и количество животных, но и их размеры, направление движения и т.д.

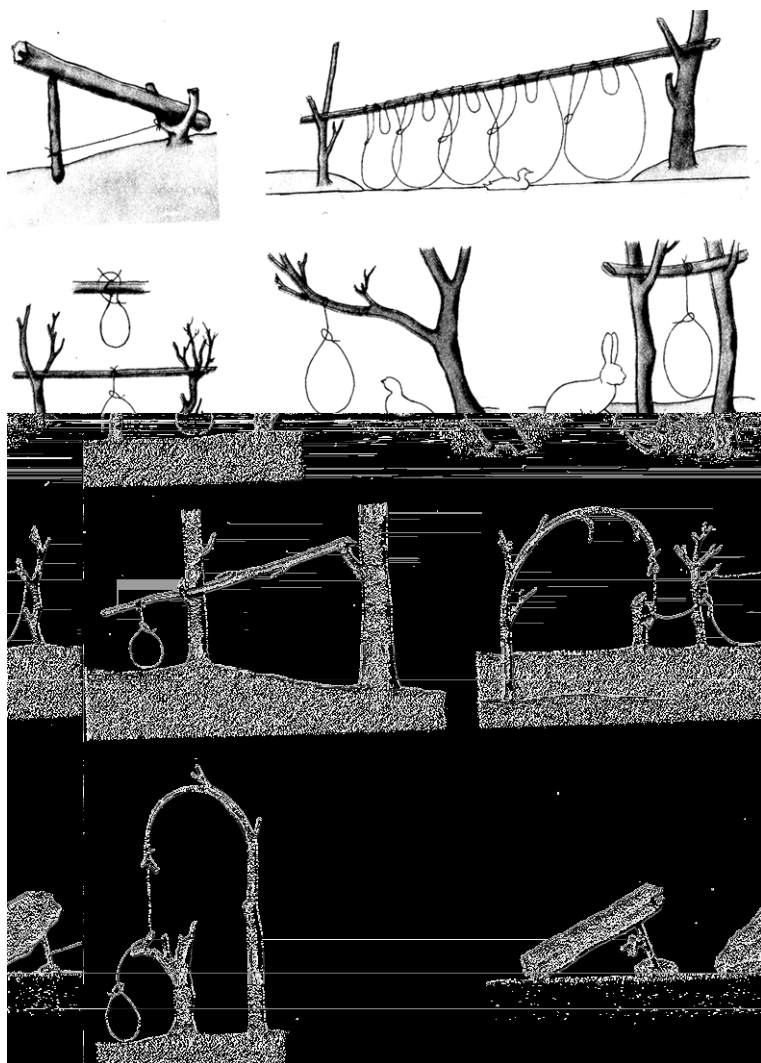
Очень важно уметь определить, как давно оставлен след. Зимой по свежей пороше это сделать нетрудно, поскольку свежие отпечатки звериных лап всегда отчетливы, контуры их с нежными мелкими зазубринками по стенкам следа. На рыхлом снеге по сторонам свежего следа видны наволоки - мелкие комочки снега. Они вскоре испаряются на морозе, а крупные комки округляются и уменьшаются в размерах под действием холода и ветра. След птицы или небольшого животного, схваченный морозом, образует стаканчики. Свежий след рассыплется, даже если его осторожно поддеть рукавицей, старый же сохранит свою форму. На старых отпечатках при низких температурах воздуха образуется изморозь, иголочки которой направлены остриями внутрь.

На сырой почве о свежести следа говорит отчетливость отпечатков, в которых остается немного воды. Пленка ее в солнечный день заметно блестит. Однако уже через 1-2 дня след теряет свою яркость, тускнеет, валики грязи подсыхают, становятся белесоватыми. Летом в ранние утренние часы зверь нередко оставляет следы в виде сбитых капелек росы. Но он кратковременен и исчезает вскоре после восхода солнца. Лучшим временем для охоты считаются ранние утренние часы и сумерки. Наиболее простой и доступный способ охоты, особенно при отсутствии огнестрельного оружия или недостатка огнеприпасов - ловля небольших животных (зайцев, белок, сурков и т.п.) с помощью различных силков и западней.

Их устанавливают на звериных тропах, лучше всего в местах естественных препятствий (поваленный ствол дерева, гряда камней и т.п.) или у входа в норку.

Простейший силок - это обыкновенная затягивающаяся петля-удавка, сделанная из капроновой нити, тонкой проволоки, конского волоса. Ее закрепляют свободным концом за дерево или куст, а затем расправляют на веточках поперек звериной тропы так, чтобы нижний край не касался земли. Для маскировки петлю окрашивают соком травы, листьев, а чтобы зверек не перекусил нитку, на нее надевается кусочек дерева или трубчатой птичьей кости.

В ловушке другого типа - пружке свободный конец петли привязывается к небольшому деревцу у тропы, очищенному от ветвей. Верхушка деревца сгибается и заводится в зарубку, сделанную в 70-80 см от земли на деревце, стоящем по другую сторону тропинки. Животное, попав головой в петлю, при попытке освободиться сдергивает с зарубки вершину деревца, и оно, распрямившись, словно пружина, вздергивает добычу в воздух.



Силки и западни

Для ловли зайцев пользуются очепом. Эта ловушка состоит из слеги 4-5 метрового шеста, уложенного в развилку дерева так, чтобы его длинный толстый конец образовал противовес.

Тонкий конец пригибается к земле, и к нему прикрепляется петля-удавка, имеющая на шнурке деревянную насторожку.

Конец насторожки продевается в петельку, привязанную бечевой за сук. Животное, попав головой в петлю, выдергивает насторожку, и слегка опустившись, поднимает его в воздух, захлестывая петлю на шее.

Съедобными являются все птицы. Охотясь на них, необходимо помнить, что они очень хорошо видят и слышат, но у них отсутствует обаяние, что позволяет приблизиться к ним с подветренной стороны. В качестве оружия можно использовать самодельную рогатку, изготовленную из рогульки и резинки.

Все полярные птицы в течение 2-3 недель зимой в период линьки не могут летать и являются достаточно легкой добычей.

Птицы гнездятся на обрывах, в зарослях, на болотах и деревьях. Наблюдая за взрослыми птицами, можно обнаружить их птенцов или яйца, что используется в пищу. Пригодны яйца всех видов птиц независимо от состояния развития зародыша.

Рыбная ловля. Там, где есть водоемы, терпящий бедствие не должен испытывать недостатка в пище. Для ловли рыбы в комплектах аварийного запаса имеются наборы лесок, крючков, блесен, грузил. Рыболовную снасть можно изготовить из подручных средств: леску – из строп парашюта, шнурков от ботинок, и т.п., крючки – из крышки консервной банки, булавок, заколок от значков и т.п. Крупную рыбу на мелководье можно добыть с помощью самодельной остроги, загарпунить, оглушить ударом, можно попытаться ловить самодельной корзиной или сачком.

Лучшим материалом для изготовления удилица служат орешник, береза, можжевельник. Оно должно быть прочным, гибким и иметь длину не менее 3 м. В качестве приманки в зависимости от вида рыбы используются земляной червь, опарыш, мотыль, крылатые насекомые (кузнечики, осы, пчелы, комары, крупная мошка, муравьиные яйца, черный хлеб и т.д.). Для ловли хищных рыб (щука, сазан и др.) применяют живца – небольшую живую рыбку (пескарь, уклейка, малек), насаженную на крючок, а также кусочки фольги, перламутровые пуговицы и т.п. Конечно, ловля рыбы различных видов отличается в каждом отдельном случае своими особенностями и требует определенных приемов, различных снастей, крючков, приманки и т.п. При этом успех рыбной ловли будет зависеть от времени года и суток, погоды, характера водоема, вида и размеров рыбы и т.д. Вместе с тем, успеху в рыбной ловле поможет знание несложных, но очень важных правил:

- лучшее время для рыбной ловли – ранние утренние и предвечерние часы; днем удят лишь в пасмурные дни;
- клев улучшается при убыли воды и полностью прекращается

перед резкой переменой погоды;

- рыба клюет лучше в местах с прозрачной водой, имеющей небольшое количество органических примесей;
- клев увеличивается на участках водоема, где на небольшом пространстве скапливаются комары, личинок, мошки и т.д.
- при ловле с берега располагаться надо у куста или большого дерева так, чтобы не выделяться на их фоне. При этом солнце должно находиться за спиной, чтобы собственная тень падала на воду;
- наиболее благоприятными для рыбной ловли считаются: в узких речках – участки, где она расширяется, в широких – места сужения, в глубоких водоемах – отмели, в мелких – ямы, в стоячих прудах и озерах – протоки, в любых речках – заливы и затоны.

У порогов и перекатов, где мчится прозрачный горный поток, хорошо ловятся хариус и форель. При ловле на насекомых пользуются удочкой без грузила и лучше всего в ветреную погоду, когда рябь мешает рыбе видеть рыбака. При ловле на блесну выбирают наиболее глубокие участки водоема. При ужении в пасмурную погоду блесну тщательно начищают золой, песком, или просто кожаным ремнем. Закинув блесну, ее периодически подергивают, чтобы привлечь внимание хищной рыбы. Ключевшую рыбу подсекают резким, но не сильным движением, а затем, удерживая леску в натянутом положении, вываживают рыбу, подтягивая ее к берегу. При возможности выбора удить рекомендуется с левого берега (по течению реки), так как в этом случае рыба подсекается движением вправо.

Для ловли хищных рыб (щука, судак и т.п.) с успехом пользуются жерлицей. Это березовая или ивовая рогулька, на которую наматывают крест на крест бечеву с металлическим поводком и двойным или тройным крючком. Концы рогульки расщепляют, чтобы закрепить леску. Обычно жерлицу привязывают к наклоненному шесту, воткнутому у берега. Крючок с живцом опускается примерно на половину глубины водоема и оставляется на ночь. Весной для постановки жерлицы выбирают неглубокие, тихие участки реки. Летом – места, поросшие травой, с валунами.

Можно также ловить сеткой. Для этого необходимо подобрать молодое деревце, имеющее форму рогатки, и сделать из него округлый каркас сачка. В качестве сетки используйте рубашку. Черпая этим приспособлением воду против течения в заводях и вблизи камней можно наловить достаточное количество рыбы.

Для сохранения пойманной рыбы ее потрошат, но при этом не моют в воде и не солят, а лишь насухо протирают травой или тряпкой. Затем, вставив в брюшко распорки, рыбу распластывают и на 15-20

минут вывешивают на ветру. Слегка подвяленные тушки перекалывают крапивой или свежей (но обязательно сухой) осокой.

Хорошо сохраняется рыба, если ее закопать в прохладный прибрежный песок в тенистом месте, предварительно закрыв ей рот, жабрные крышки.

Ни в коем случае нельзя употреблять рыбу, которая не имеет чешуи, вздутая, осклизлая, шароподобной формы, или несвежую.

В пищу используют лягушек и тритонов. Эти небольшие земноводные обитают вокруг пресноводных водоемов. Лягушек ловят ночью, когда их легко обнаружить по кваканью и убивают палкой. Едят их целиком, предварительно сняв кожу. Наиболее вкусными частями лягушек являются задние лапки с хорошо развитыми бедренными и икроножными мышцами. Их отрезают у основания и обнажают нежное, приятное на вкус мясо, которое можно жарить, вялить и есть сырым. Тритонов и саламандр можно обнаружить под сгнившими бревнами или под камнями.

Съедобны моллюски – это улитки, мидии, хитоны. Однако всегда употреблять их необходимо только свежими и обязательно отваривать, чтобы не занести в организм паразитов. В пресной воде моллюсков отыскивают на мелководье с песчаным или илистым дном.

Ракообразные – пресноводные и морские крабы, раки, langoustes, креветки и т.п. Большинство из них съедобны, но некоторые являются носителями паразитов. Поэтому варка их обязательна. Искать их надо во мху под скалами или в заводях. Морских ракообразных можно есть и сырыми.

Рептилии – змеи, ящерицы, черепахи – все съедобны. С них снимается кожа (для облегчения обдирания подержать над огнем), а затем надо варить или поджаривать. У ящериц в пищу пригодны мышцы спины и ног. Змей перед употреблением в пищу надо выпотрошить и обезглавить, затем, не снимая шкурки, нарезать мясо небольшими кусочками и испечь. У всех змей и ящериц в определенное время года в брюшной полости откладываются запасы жира в виде лентообразных или круглых образований, которые можно использовать для жарки пищи. Нередко там же встречаются крупные, в мягкой кожистой оболочке яйца или меньшие по величине желтки, которые пригодны в пищу.

Отличной пищей служит черепашее мясо, а также крупные, богатые желтком кожистые яйца, встречающиеся у самок в брюшной полости. Черепаху можно готовить прямо в панцире, обмазав предварительно слоем глины и положив спиной на горячие угли. Либо опускают черепаху, чтобы умертвить, на 2-3 минуты в кипяток, а затем, вскрыв панцирь, с помощью ножа вырезают плотные мышцы.

СЪЕДОБНЫЕ ДИКОРАСТУЩИЕ РАСТЕНИЯ

В тайге и тундре, в пустыне и джунглях можно отыскать множество съедобных дикорастущих растений. Некоторые из них распространены повсеместно, другие имеют точный географический адрес. С их помощью можно обеспечить организм необходимыми питательными веществами и витаминами.

В пищу используют плоды, корни, луковицы, молодые побеги, стебли, листья, почки, цветы, орехи. Одни из них, например, ягоды, плоды, едят в сыром виде, другие – корневища, луковицы, клубни – требуют кулинарной обработки.

Не рекомендуется употреблять в пищу косточки и семена плодов, луковицы без характерного луковичного или чесночного запаха, растения, выделяющие на изломе млечный сок.

Съедобен ли тот или иной плод, иногда можно узнать по косвенным признакам: птичьему помету, обрывкам кожуры и многочисленным косточкам, валяющимся у подножия дерева или куста, поклеванным плодам и т.д. Однако, используя в пищу растения, следует строго придерживаться определенных правил, ибо, ошибочно приняв то или иное растение за съедобное, можно получить серьезное отравление.

Ядовитые свойства растений связаны с содержанием в них алкалоидов, глюкозидов, органических кислот, сапонинов. Цвет, запах, вкус незнакомого плода не всегда является надежным признаком его съедобности. Большой токсичностью обладают некоторые бобовые, молочайные и ряд других представителей растительного мира, отравления которыми могут приводить даже к смерти. При использовании в пищу незнакомых растений, плодов рекомендуется есть за один раз не более 3-5 г. Растительный яд, содержащийся в такой порции, не несет организму серьезного вреда. Если в течение последующих 1-2 часов не появятся признаков отравления (схваткообразных болей в животе, рвота, тошнота, головокружение, расстройство кишечника), значит растение пригодно в пищу.

Однако в целях профилактики незнакомые плоды и клубни следует тщательно проварить, поскольку большинство растительных ядов разрушается при термической обработке. Так, например, клубни маниока (важный источник питания в тропических странах), необычайно ядовитые в сыром виде, становятся вкусными и совершенно безвредными для здоровья после термической обработки.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПИЩИ

Листья, стебли, побеги лучше собирать с растений до их цветения или с нецветущих экземпляров. Они нежнее, сочнее, легче пере-

вариваются и усваиваются. После цветения наземные части растений грубеют, теряют свою пищевую ценность. Наиболее питательны молодые листья, побеги и их растущие верхушки. Особенно нежна зелень у растений, укрывающихся в тени деревьев и кустарников.

Со старых растений наиболее пригодны для употребления самые молодые листочки и концы побегов. Выкопанные корни, луковицы, клубни следует сразу же отряхнуть от земли и тщательно вымыть, а затем разобрать, удалив участки, пораженные гнилью, имеющие ненормальный цвет, наросты или вовсе не свойственную корневищу бугристость.

Поймать дикое животное, отыскать съедобный корень или побеги оказывается иногда значительно менее сложным, чем их дальнейшее приготовление. Одни требуют варки, другие тушения, третьи поджаривания. Поэтому необходимо знать простейшие методы приготовления пищи, особенно когда отсутствует какая-либо посуда, ибо в любых, даже самых сложных условиях весьма желательно хотя бы один раз в сутки приготовить горячую пищу.

Корни и клубни растений, рыбу и мелких животных можно готовить без посуды, прямо на горячих углях, предварительно обмазав слоем глины или обернув фольгой. Мелких животных, птиц жарят на вертеле, не снимая шкурки и не ощипывая. После приготовления обуглившаяся шкурка удаляется, и тушка очищается от внутренностей.

Удобен способ приготовления пищи под костром. Для этого в грунте выкапывают ямку глубиной 30-40 см и выстилают ее свежими листьями, травой или влажной тканью. Мясо или коренья укладывают на дно ямы, прикрывают слоем листьев или мокрой тканью и засыпают их 1,5-2 сантиметровым слоем песка, а затем сверху разводят костер. Через 30-40 минут пища оказывается вполне готовой к употреблению.

Можно также жарить мясо на раскаленных камнях, укрыв его сверху травой, листьями, а затем слоем песка или земли. Готовя таким способом моллюсков, не рекомендуется заворачивать их в листья.

Для варки пищи вырывают неглубокую ямку и выстилают ее изнутри слоем фольги. Заполнив импровизированный горшок водой и, положив в него продукты для варки, раскаляют на костре камни и опускают их поочередно в «горшок» пока вода не закипит. Готовность пищи определяют по вкусу и запаху. Импровизированный «горшок» для приготовления пищи с использованием раскаленных камней можно выдолбить из обломка дерева. При наличии фольги «котелок» можно изготовить из нее. Для этого подгибают края фольги со всех четырех сторон, загибают вовнутрь и плотно подгибают углы.

В теплое время года разделкой убитых животных можно заняться

в лагере, но зимой выпотрошить тушу и снять с нее шкуру надо на месте, пока она не успела застынуть. Крупные куски мяса обертывают бумагой или тканью и подвешивают на дерево так, чтобы до него не добрались хищники. Оставшиеся кости, внутренности и пр. закапывают метрах в ста от лагеря с подветренной стороны. Снятую шкуру тщательно очищают от прирезей мяса и жира и, растянув на деревянной плахе, оставляют, пока она не просохнет.

Для заготовки мяса впрок его нарезают 30-40-сантиметровыми ломтями толщиной 3-4 см, а затем засушивают на солнце или завяливают, насадив на прутки и поместив над дымочурным костром, пока оно не побуреет и не сделается ломким. Для копчения мяса не следует пользоваться ветвями хвойных деревьев, иначе оно приобретет неприятный привкус.

Если мясо при хранении заплесневело, тщательно удалив плесень, его затем промывают в проточной воде.

Несколько рекомендаций по приготовлению растительной пищи:

Хлеб вполне заменяется лепешками, выпеченными из корней сусяка, рогоза, толченых желудей, а также из молодой древесины и листьев, лишайника.

Дуб – основной продукт дуба - желуди. Они очень питательны, но дубильные вещества придают им вяжущий, горький вкус. Однако он пропадает, если желуди вымачивают. Для этого необходимо их очистить от наружной оболочки, раздробить и залить водой. В течение двух суток надо 3-4 раза слить воду. Из желудей можно приготовить различные блюда. При крупном их помоле можно приготовить кашу, при мелком – муку для выпечки хлеба (из вымоченных желудей). Если их не вымачивать, а просто обжарить, то они являются хорошим заменителем кофе.

Сосна – применяют хвою для приготовления витаминизированного напитка. Он готовится следующим образом: хвою нарезают, моют в холодной воде и заваривают кипятком из расчета 1 кг хвои 3 л кипятка. После настаивания в течение 12 часов напиток готов. Большой ценностью обладают почки и молодые побеги сосны. Еще нераспустившиеся почки сладковаты и приятны на вкус. Из высушенных почек получается отличный чай, который имеет вкус и аромат ананаса. Молодые побеги также съедобны и полезны. Для их употребления следует срезать верхушку сосны и удалить кору - останется нежное, как репа, белое вещество, которое называется заболонь. Она утоляет чувство голода, снижает усталость, восстанавливает силы. Сосна ежегодно набирает рост в течение 29 дней (май-июнь). Это лучшее время для сбора почек и побегов.

Береза – в пищу употребляют березовый сок, который собирают

ранней весной до распускания почек, и почки берез.

Осина – цветет в конце апреля – в начале мая, когда еще не полностью распустились листья. Для питания можно использовать листья осины, а также почки. Из них приготавливают салаты, а также заправляют супы, борщи, готовят приправы к мясным и рыбным блюдам. Сбирать их надо ранней весной.

Липа – цветы липы содержат эфирное масло, гликозиды, каротин, аскорбиновую кислоту. Из них готовят чай и различные напитки. Молодые стволы толщиной 2-3 см, освобожденные от коры, рубят, сушат и перемалывают на муку.

Лишайник – имеет вид невысоких буровато-серых или зеленовато-серых кустиков с листовидными веточками или с коричневатыми листовидными лопастями с белой подкладкой. Лишайники содержат горькие вещества, которые можно удалить путем вымачивания. Обезгорченный лишайник используется для выпечки лепешек, хлеба. Из него можно готовить кашу, желе, а также класть в суп вместо картофеля и приготавливать питательный студень. Сбирать его можно во все времена года.

Лопух – полностью употребляется в пищу.

Крапива – содержит все полезные для организма вещества. Из молодых листьев крапивы можно готовить супы, щи, а также салаты. Сбирать крапиву следует с мая до середины июля – до начала цветения.

Одуванчик – в пищу пригодно все растение. Из листьев, предварительно выбеленных, делают салаты, а также добавляют их в супы и щи. Цветочные почки используют для заправки супов.

Тростник – растет на сырых почвах, по берегам рек, прудов и болот, на лугах и среди кустарников почти по всем районам России. Нежные молодые побеги используют в пищу. Их можно есть сырыми, готовить из них салаты, супы, пюре и тушить. Из корневищ, собранных ранней весной или поздней осенью, до и после цветения, получают муку и заменитель кофе.

Ряска – это род мелких плавающих растений, Осенью ряска западает питательные вещества - образует так называемые почки - и погружается на дно. В пищу ряска применяется давно. Из нее можно готовить салаты, приправы ко вторым блюдам, варить супы, щи, использовать для заправки первых блюд. Сбор ряски необременителен. Ее подгоняют к берегу мелкочаистой сеткой, а затем вычерпывают сачком. Сбирать ее можно с весны до середины осени.

Кислица (заячья капуста) – низкая травка, образующая коврики нежной зелени по еловым и смешанным лесам в тени деревьев. Сохраняет листья живыми под снегом. С ранней весны образует молодые листья. Растет повсеместно. Кислица хороша в супы, салаты,

вторые блюда и даже для киселей и начинки пирожков.

Иван-чай – (копорский чай) – растет в лесной и лесостепной зонах, в тундре. Молодые листья идут в салаты, супы, а молодые побеги отварными едят как спаржу или цветную капусту.

Мокрица – растет по сырым местам в тени, у домов, под заборами на всей территории России. Нежная зелень мокрицы вся годна в супы и в салаты с ранней весны до осени.

Кроме перечисленных растений, согласно рекомендациям специалистов продслужбы армии, можно смело загружать в родной желудок сок и молодые листья клена, корни рогоза, кувшинок и лилий, листья и стебли лебеды, прикорневую листву медуницы, множество разных ягод (не волчьих), грибов (не поганок) и орехов.

ВОДООБЕСПЕЧЕНИЕ

Питьевой режим не менее, если не более, важен для выживания, чем режим питания.

Известно, что человеческий организм почти на 65% состоит из воды. Вода входит в состав тканей, без нее невозможно нормальное функционирование органов, осуществление процессов обмена, поддержание теплового баланса, удаление продуктов метаболизма и т.п. Обеднение организма жидкостью всего на несколько процентов ведет к нарушению его жизнедеятельности, а обезвоживание свыше 10% и более вызывает глубокие нарушения, которые могут привести к смертельному исходу. В умеренном климате при незначительных физических нагрузках в организм должно поступать не менее 2,5 литров жидкости. При средних и большой нагрузках – 3,5-5 литров соответственно. В жарком климате при значительных нагрузках потребление воды может достигать 10-15 литров в сутки. Недостаточное потребление воды сопровождается обезвоживанием организма, а избыток потребления - водяным отравлением.

Поэтому в условиях автономного существования, особенно в районах с жарким климатом, при ограниченных запасах воды или при их отсутствии обеспечение водой становится проблемой первостепенной важности.

В районах с умеренным и холодным климатом поиск водоисточников зачастую не представляет трудностей. Обилие открытых водоемов, снежный покров и т.п. позволяют своевременно обеспечивать потребности организма, создавать необходимые запасы воды для питья и для приготовления пищи. Лишь в отдельных случаях приходится пользоваться природными указателями для выхода к водоисточнику (тропы, проложенные животными, обычно ведущие к воде, влажная почва низин, наличие водолюбивых растений (ель, ольха,

ива, береза), водолюбивая травянистая растительность (осока, камыш, белый и бурый мох, багульник, черника, брусника, голубика, клюква, зеленый мох и др).

В лесу при отсутствии поблизости водоема добыть воду можно по методу австралийца Бриана Коваджи. Для этого надо лишь предварительно запастись обыкновенным целлофановым пакетом. Надев пакет на ветку любого дерева, желательно с густой листвой, нужно туго завязать его у основания, а затем набраться терпения и дожидаться, пока в нем не скопится вода. За сутки таким способом можно собрать до литра воды.

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 обеззаразить. Для очистки легко изготовить простейшие фильтры из нескольких слоев ткани, из пустой консервной банки, пробив в доньшке 3-4 небольших отверстия, а затем заполнив песком. Можно выкопать неглубокую ямку в полуметре от края водоема, и она через некоторое время заполнится прозрачной водой.

Для обеззараживания воды используются специальные препараты: пantoцид, иодин, холазон и пр. Для обеззараживания воды, например, пantoцидом в нее добавляют 2-3 таблетки на литр, а затем дают постоять 15-30 минут. Можно использовать кристаллы марганцево-кислого калия или настойку йода (8-10 капель на литр воды). Однако самый надежный способ обеззараживания воды – кипячение.

Создание запасов воды во время переходов целесообразно лишь в условиях, когда водоисточники расположены на большом расстоянии друг от друга. Но поскольку в жарком климате вода при хранении быстро изменяет свои вкусовые качества, зацветает, ее во время привала следует вскипятить.

В условиях пустынь и полупустынь запасы воды пополняют с помощью пленочных конденсаторов.

Основой конструкции солнечного конденсатора служит тонкая пленка из прочного, гидрофобного (водоотталкивающего) пластика. Ею прикрывается яма диаметром около метра, вырытая в грунте на глубину 50-60 см. Края пленки для создания большей герметичности присыпаются песком или землей. Солнечные лучи, проникая сквозь прозрачную пленку, абсорбируют из почвы влагу, которая, испаряясь, конденсируется на внутренней поверхности пленки (см. рис.1).

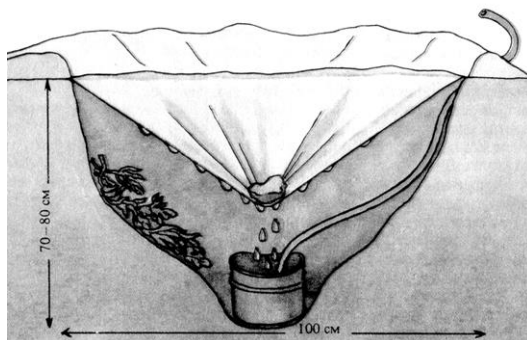


Рис. 1.
Солнечный конденсатор

Пленке придают конусообразную форму, положив в центр ее небольшой грузик, чтобы капли конденсата стекали в водосборник. Извлечь из него воду можно, не нарушая конструкции, с помощью специальной трубки. За сутки один конденсатор может дать до полутора литров воды. Для повышения его производительности яму наполовину заполняют свежесорванными растениями, побегами верблюжьей колючки и т.п.

Поскольку аварийный запас воды всегда ограничен, его желательно расходовать лишь при крайней необходимости, используя по возможности любые природные водоисточники.

При ограниченных запасах воды, особенно в жарком климате, где организм теряет с потом много жидкости и обезвоживается, очень важно снизить потоотделение. Этого можно достичь защитив себя от прямой солнечной радиации с помощью простейшего солнцезащитного тента, ограничив физическую деятельность в жаркое время суток, увлажняя одежду и т.д.

Таким образом, **меры по водообеспечению и водопотреблению** в условиях автономного существования можно свести к нескольким основным положениям:

- поиск воды, особенно в условиях пустыни, должен быть одним из самых первоочередных мероприятий;
- при наличии водоисточника пить воду без ограничений, а в жарком климате несколько больше, чем требуется для удовлетворения жажды;
- при ограниченных запасах воды установить, исходя из обстоятельств, жесткую суточную норму воды, уменьшить по возможности количество потребляемой пищи, особенно вызывающих жажду (консервы, солонина и т.п.);

- очищать и обеззараживать воду, добываемую из стоячих и слабопроточных водоемов;
- построить укрытие (тент, навес и т.п.) от прямой солнечной радиации и определить такой режим деятельности, который обеспечивал бы минимальные тепловые нагрузки.

ОБОРУДОВАНИЕ УБЕЖИЩ (УКРЫТИЙ)

Во всех случаях первоочередная мера безопасности – устройство убежища (укрытия). Временное укрытие, как правило, строится из подручных (парашют, куски обшивки, ткани и т.п.) или природных материалов и должно прежде всего защищать от осадков, палящего солнца, сильного ветра, холода. Универсальным средством является тент. Установленный под различными углами к земле, он не только сможет защитить, но и стать отражателем тепла от костра, который является неотъемлемой частью хорошего укрытия.

Прежде чем строить укрытие, необходимо подыскать подходящее место. Правильно выбранный участок позволит в дальнейшем избежать многих неудобств.

Выбранное место должно быть по возможности сухим, защищенным от ветра. Не рекомендуется строить укрытие в густой чаще деревьев, т.к. в таких местах больше комаров, а палатка после дождя медленно просыхает. Нельзя строить укрытие на полянах вблизи отдельно стоящих деревьев на расстоянии ближе, чем их двойная высота.

В горах не следует строить укрытие в местах, опасных в отношении лавин, камнепадов, оползней, селей, а также у подошвы крутого склона, у подножья скалы, угрожающей камнепадом, на высохшем русле реки, на дне ущелья и ложбины, на вершине горы. Наилучшим местом является защищенный от ветра пологий склон.

Выбранное место должно располагаться поблизости от ручья или речушки, на открытом участке, чтобы всегда иметь под рукой запас воды. Кроме того, прохладный ветерок, постоянно дующий в ночное время, будет лучшей защитой от нападения гнуса, чем дымокуренный костер.

Выбор типа укрытия и используемые материалы будут зависеть от климато-географических условий местности, времени года, погодных условий.

Не следует стремиться сооружать большие укрытия. лучше строить малые – строительство их технологически проще, разрушаются они реже и в них теплее.

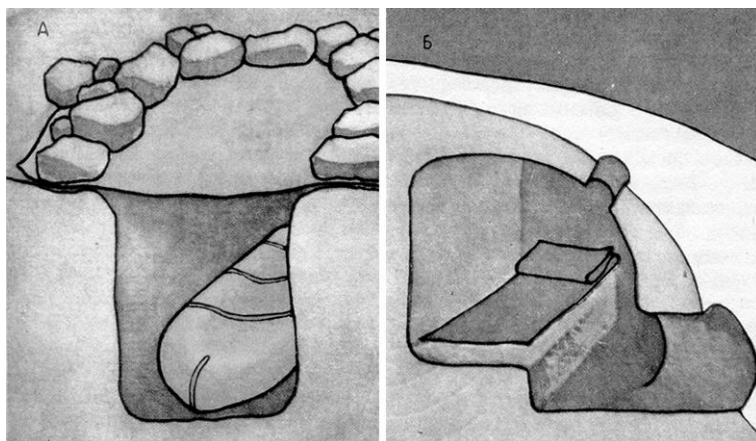
Временным укрытием может служить навес, шалаш, землянка. В жарком климате для укрытия от палящих солнечных лучей используется тент.

В зимнее время на всех территориях наиболее удобным для строительства временного укрытия материалом является снег. Его легко пилить, резать. Снежными глыбам можно без усилий придавать любую форму «на ходу» изменять размеры. Блоки из снега не скользят благодаря его липкости и, приложенные один к другому, через 5-10 минут образуют единый монолит. Но главное то, что снег – отличный теплоизолятор из-за высокого содержания воздуха (до 90%) заполняющего пространства между снежными кристаллами. Вследствие этого температура воздуха в снежных убежищах обычно на 15-20 градусов выше наружной. А при кратковременном (3-4 часа) обогреве стеариновой свечой или таблетками сухого горючего температура воздуха в снежной пещере удастся поднять до нуля градусов.

Обкладка из снежных кирпичей значительно утепляет любую походную палатку.

Снежные укрытия, особенно закрытого типа, обладают наибольшими теплосберегающими свойствами. Из снега строят снежные траншеи, пещеры, берлоги, иглу. В горной и горно-таежной местности сооружают в основном пещеры. В тайге, где снежный покров средней плотности и почти лишен насти – траншеи и берлоги.

Сооружая укрытие, надо максимально использовать подходящие природные формы: пещеры, выступы, щели, торосы и т.п., чтобы снизить энергозатраты. При обнаружении подобных природных форм требуется значительно меньше строительного материала, а порой и отпадает полная необходимость в них.



Снежные убежища:

А - траншея, Б - пещера.

Конструкции из снега могут применяться (строиться) повсеместно.

В практике аварийных ситуаций используются снежные землянки, ямы, чумы, норы, домики.

Размер любой конструкции должен быть 2,5х1,5 м на человека.

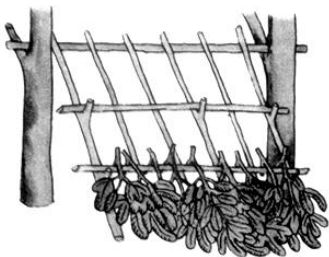
В безлесной зоне (тундра, зимняя степь) снег обычно неглубок, но на его поверхности образуется снежный наст, из которого можно вырезать блоки-кирпичи. Поэтому здесь распространены блочные конструкции убежищ – домики, хижины, иглу. Наилучшим для строительства блочных укрытий считается снег средней плотности (слегка продавливается ногой) – он легко режется и не очень тяжел.

Простейшим укрытием из снега является снежная траншея. Она отрывается в глубоком сугробе подручными средствами. При недостаточной толщине сугроба снег подгребается со всех сторон, увеличивая высоту стен. Если затем есть возможность перекрыть эту щель подручными материалами (ветками, лапником, другими подобными материалами), и насыпать сверху снега, то в результате получим снежный домик. При этом не следует забывать проделать вентиляционное отверстие в потолке полученной конструкции.

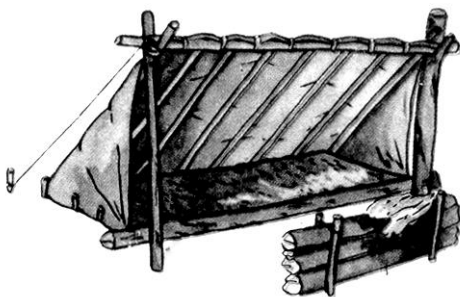
Подобное укрытие можно устроить около большого дерева, если утоптать или отгрести снег от его ствола. Лучше всего такое укрытие делать под елью, так как ее нижние ветви можно использовать как часть конструкции кровли. Эту кровлю можно сделать более плотной, если на ветки ели набросать дополнительно лапник. Если снега мало, можно подгрести его и тем самым поднять стены укрытия.

Для постройки снежной пещеры в сугробе прорывают тоннель, а затем слепой его конец расширяют до нужных размеров. Толщина крыши должна быть не менее 20 см, но и не более 1 метра. Если снег неглубок, для защиты от ветра возводят полутораметровую стенку-заслон из небольших снежных блоков перпендикулярно направлению господствующего ветра. Определить это направление можно по расположению застругов, своеобразных выступов и углублений в снежном покрове.

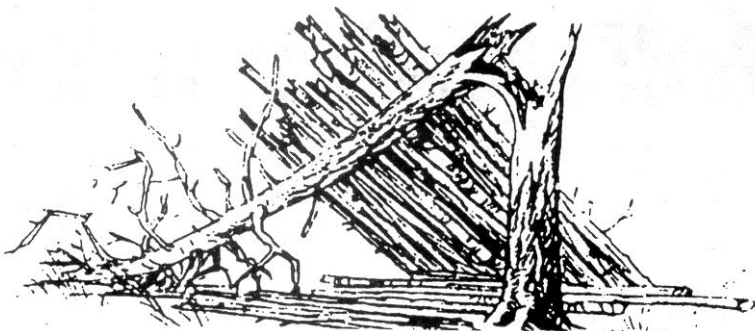
Если позволяет состояние снега, то можно построить снежную хижину, складывая ее стены из нарезанного на кирпичи снега. Если снег влажный и липкий, то, используя приобретенный в детстве опыт по строительству снежных крепостей, постройте стены из снежных комков. Для покрытия используйте любые подручные средства. Устраивая снежное убежище, не следует забывать о вентиляции, особенно если производится дополнительное обогревание с помощью лампы, примусов и других приборов, так как образовавшийся угарный газ представляет смертельную опасность.



**Строительство
односкатного навеса**

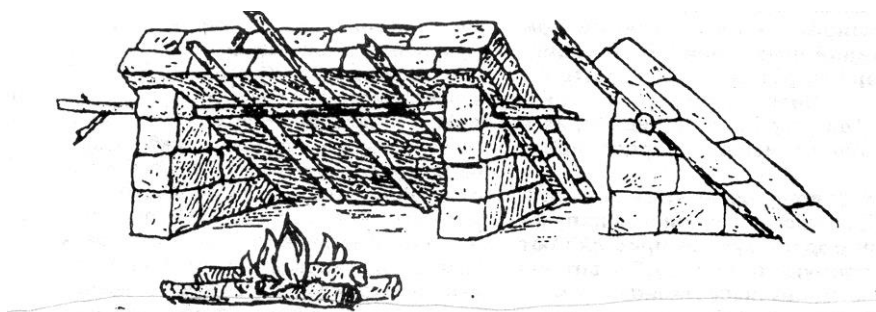


**Навес
с костром «нодья»**

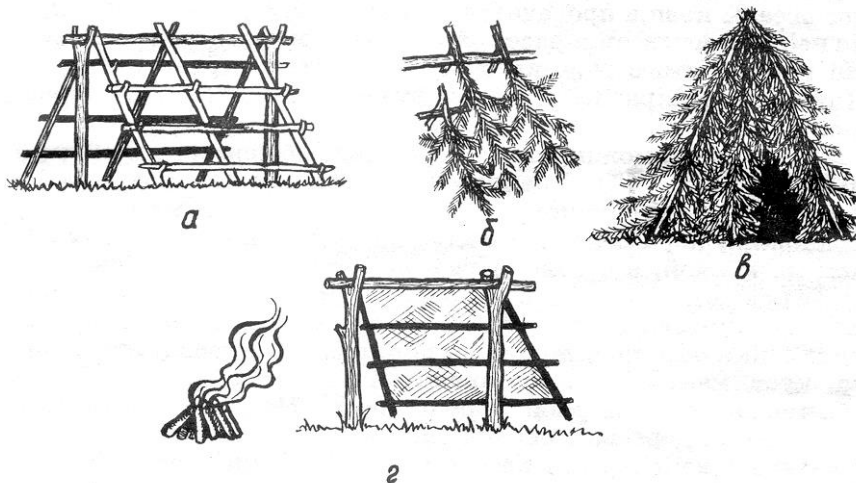


Шалаш

(построен путем наложения на надломленное дерево стволов сухого подлеска - диаметр до 10 см)



Укрытие их снежных кирпичей или плит
(основой служат либо 3-4 жерди, либо лыжи с палками)



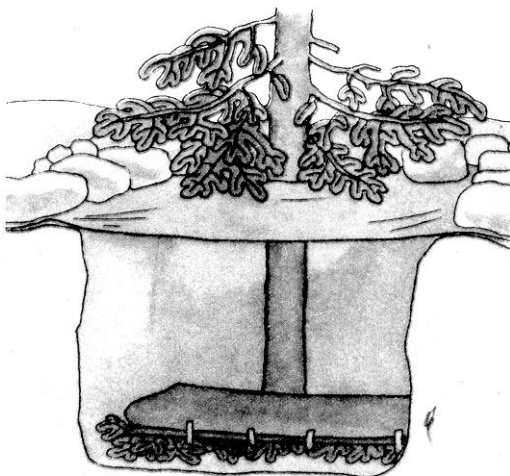
Простейшее укрытие (шалаш):

а – каркас из валежника; б – лапник; в – шалаш; г – полиэтиленовая пленка с успехом заменит лапник

Самой простейшей защитой от ветра и холода может служить снежная берлога или нора. Берлога представляет собой укрытие в снегу, где частью конструкции являются вывороченные корни деревьев, которые являются несущими. Подкапываясь под снег, можно соорудить подходящее для укрытия место.

Нору можно откапать в достаточно большом по размерам сугробе. Она представляет собой узкую полость (50-100 см в диаметре) под

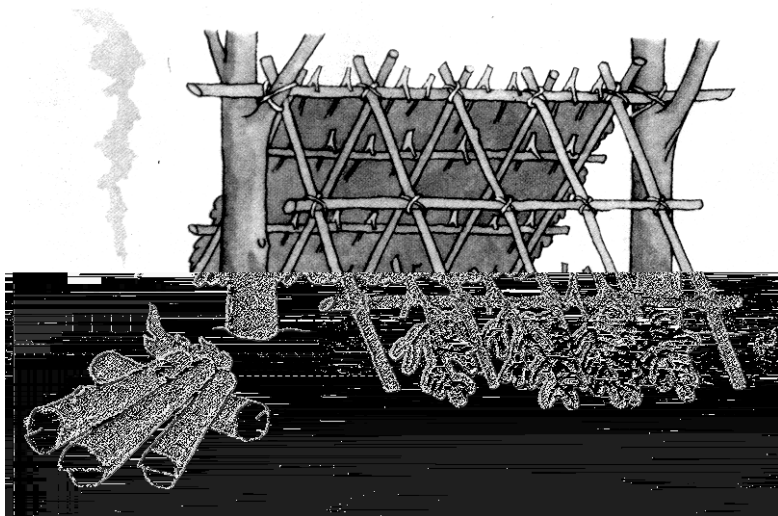
углом к горизонтали. Забравшись в нее, вы окажетесь в своеобразном мешке с более теплым, чем снаружи, воздухом, скопившимся в верхней части норы. Углекислый газ, как более тяжелый, будет уходить через лаз.



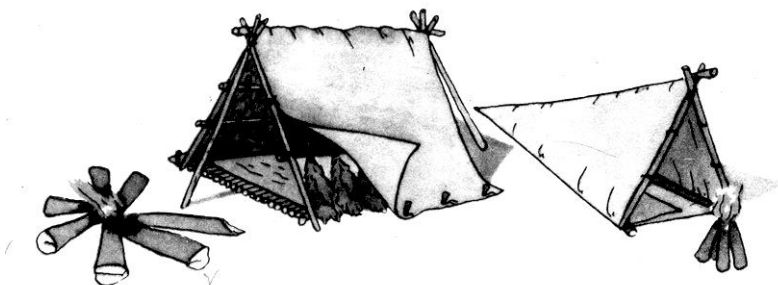
Снежная траншея

Устраивая любое снежное укрытие, необходимо помнить, что сидеть или лежать в нем можно только на подстеленном лапнике, лыжах, лыжных палках, вещах и прочем. Важно избегать контакта тела со снегом. Перед тем, как забраться в свое логово, отметьте его снаружи шестом с «флагом». Это поможет тем, кто будет вас искать.

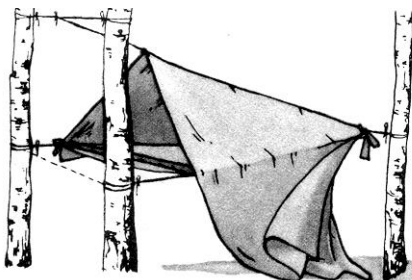
В лесистой местности в теплое время года можно ограничиться постройкой простейшего навеса. Два полутораметровых кола толщиной с руку с развилками на конце вбивают в землю на расстоянии 2-2,5 метра друг от друга. На развилки укладывается толстая жердь – несущий брус. К ней под углом 45-60 градусов прислоняют 4-5 жердей и закрепляют веревкой или гибкими веточками. К ним параллельно к земле привязывают 3-4 жерди - стропила. На стропилах, начиная снизу, черепицеобразно, т.е. так, чтобы каждый последующий слой прикрывал нижележащий примерно до половины, укладываются лапник, ветки с густой листвой или кора. Из лапника или сухого мха делают подстилку. Навес окапывается неглубокой канавкой, чтобы в него не затекала вода в случае дождя. При отсутствии веревок можно использовать тонкие корни елей, ветви ивы, тундровой березы.



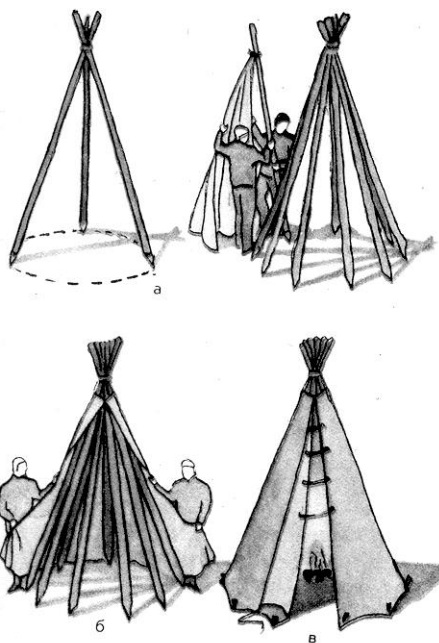
Строительство двускатного шалаша



Шалаш и навес из парашютной ткани



Гамак - палатка



Этапы строительства вигвама

Более удобен для жилья двускатный шалаш. Строится он по тем же правилам, но жерди в этом случае укладываются по обе стороны несущего бруса. Передняя часть шалаша служит входом, а заднюю прикрывают одной-двумя жердями и заплетают лапником.

Естественные полости в обрывистом берегу реки позволяют удобно расположиться в 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 переночевать на подстилке из елового лапника в глубокой яме, вырытой или оттаянной до земли большим костром. При этом желательно, чтобы поддерживался костер, способный длительно гореть.

Прежде чем приступать к строительству укрытия, заготавливают в необходимом количестве нужные материалы - брусья, жерди, ветки, лапник, кору и т.п.

ОБОРУДОВАНИЕ КОСТРА

В любое время года, при любой погоде, а тем более в холодное время важное место занимает костер. Костер – это тепло и свет, горячая вода и защита от гнуса, отпугивание хищников. Костер необходим для приготовления пищи, просушки намокшей одежды, для обогрева. **Костер – это жизнь.**

При оборудовании костра во всех случаях нужно иметь в виду следующие обстоятельства.

- Костер должен быть защищен от большого ветра (ветками, палаткой, куском жести, стенкой из камней и т.п.).
- Костер, разведенный в укрытии, выделяет угарный газ.
- Для обогрева разводится широкий костер, а для приготовления пищи и кипячения воды – небольшой, конусообразный.



ШАЛАШ



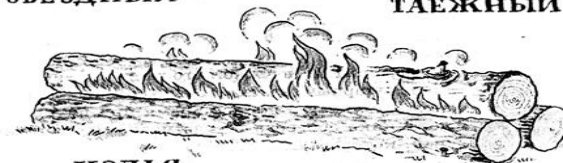
КОЛОДЕЦ



ЗВЕЗДНЫЙ



ТАЕЖНЫЙ



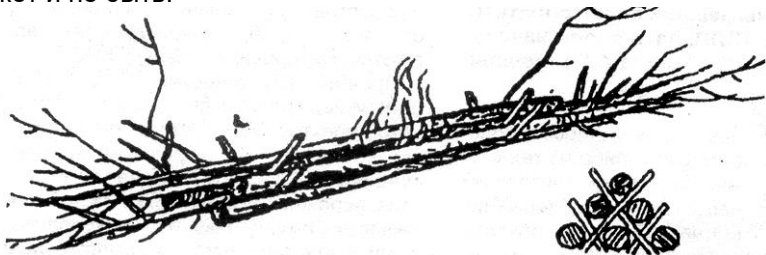
НОДЬЯ

Типы костров:

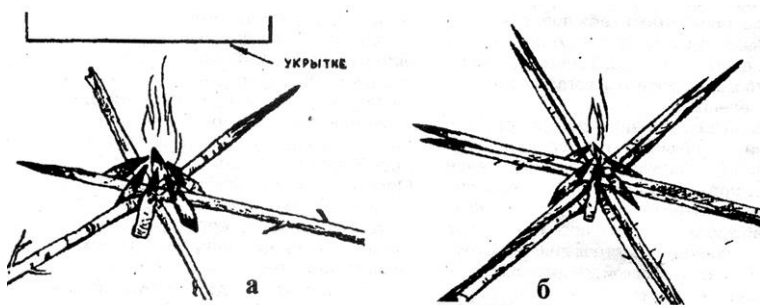
шалаш, колодец, звездный, таежный, нодья

- Сухое дерево дает меньше дыма.
- Тепло от костра идет вверх, поэтому постель нужно устраивать выше уровня пламени.

- Для растопки в ненастную погоду костер можно быстро разжечь, если положить в пустую консервную банку, обложенную ветками в виде пирамиды, огарок свечи, бумагу (тряпку), пропитанную жиром, и поджечь.
- Растопку лучше собирать в пути, а не на стоянке (привале), где ее может и не быть.



Нодья из шести бревен



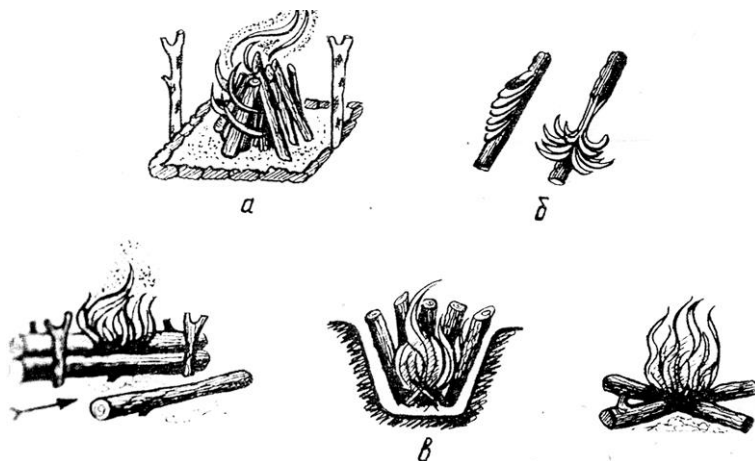
Гибрид костров типа «звезда» и «шалаш» (а).

Валежины одинаковой толщины уложены в костре парами с небольшими зазорами (б)

Прежде всего, необходимо выбрать и оборудовать место для костра. Оно должно исключать возможность возникновения лесного пожара, особенно в сухое, жаркое время года. Место для костра необходимо выбирать вдали, не ближе 4-6 метров от хвойного молодняка, сухостоя, сухого камыша, сухой травы, на торфяниках и других подобных местах в летнее время, особенно в ветреную погоду.

Пространство для костра очищают от сухой травы, мха, кустарника в радиусе 1-1,5 метра и окапывают канавкой на глубину дернового слоя.

Если возникла острая необходимость разводить костер на торфянике, то необходимо сделать под костер подстилку из сырых бревен, песка, глины, грунта. Иначе огонь проникнет в торфяник и вызовет подземный торфяной пожар.



Костер: а – костры разводятся на ближе 5 м от деревьев.

Необходимо вокруг костра устроить валик из перевернутого дерна;
б – удобно разжигать костер заструганными палочками или берестой;
в – виды ночного костра.

Не стоит разводить костер под заснеженным деревом, снег начнет таять и может упасть прямо в костер. Если другого выхода нет, то с дерева предварительно необходимо стряхнуть снег.

Если есть возможность, костер обкладывают камнями или дерном, перевернув его травой вниз.

Существует множество типов костров, которые используются для конкретных целей. Они бывают дымовые, используемые для того, чтобы отогнать комаров и мошкату, а также для подачи сигнала бедствия в дневное время, жаровые, используемые для приготовления пищи, просушки вещей, для обогрева, если ночуешь возле костра. Пламенные – для освещения места привала и варки пищи, а также подачи сигнала бедствия в ночное время.

Например, для приготовления пищи и просушивания одежды наиболее удобен костер типа «шалаш». Короткие сухие дрова укладываются наклонно к центру. Они частично опираются друг на друга.

При такой конструкции дрова выгорают в основном сверху, а пламя получается жарким. Этот тип костра удобен, если необходимо вскипятить воду или что-то приготовить в одном ведре или кастрюле. Если нужно использовать несколько посуды, то лучше применить костер типа «колодец», для изготовления которого берутся два полена и ложатся параллельно друг другу, на некотором расстоянии поперек них – еще два, и т.д., увеличивая конструкцию по высоте. Такая конструкция обеспечивает хороший доступ воздуха к огню, и поленья равномерно горят по всей длине. Такой костер хорошо использовать в сырую погоду.

Пригоден для этой цели «звездный» из 5-6 звезднообразно расположенных сухих поленьев или жердей. Горение происходит преимущественно в центре, и по мере сгорания дрова пододвигаются к середине. Этот тип костра требует постоянного присмотра, иначе он погаснет.

Для обогрева во время ночлега или в холодную погоду используют костер «таежный». Для этого на толстый ствол веером под острым углом друг к другу укладывают несколько (5-6 бревен). Такой костер не требует частой подкладки дров.

Для обогрева в течение продолжительного времени чаще всего используется костер типа «нодья», для изготовления которого два сухих ствола длиной 2-2,5 метра укладывают вплотную, добиваясь минимального зазора между ними. На эту щель кладут растопку. После того, как растопка хорошо разгорится, сверху кладется третье бревно. Желательно, чтобы третье бревно было толще нижних, так как оно прогорает быстрее. «Нодья» может состояться из большого количества бревен. Но между стволами обязательно вставляют клинья, а концы бревен с обеих сторон закрепляют кольями. По мере обгорания древесины пепел и золу время от времени счищают.

Устройство различных типов костров можно видеть на приведенных рисунках (стр. 43, 44).

СПОСОБЫ РАЗЖИГАНИЯ КОСТРА

Разжечь костер в обычных условиях, а тем более в сырую и пасмурную погоду требует и определенных знаний, умений и опыта. Существует много различных способов разжигания костра. Об умении разводить костры хорошо сказал писатель Э.Сетон-Томпсон: «... лучшая проба умения жить в лесу - это разведение костра. Для этого существует дюжина хороших приемов и тысяча плохих. Человек, который может развести 30 костров в течение 30 следующих друг за другом дней и употребить для этого только 30 спичек или 30 искр от огня и кресала, заслуживает звание лесного жителя...»

Если есть спички, огонь можно развести при любой погоде. Запас спичек рекомендуется носить при себе в водонепроницаемой оболочке. Чтобы они не намокли, головки спичек необходимо обмакнуть в расплавленный воск или парафин и, когда подсохнут, сложить в гильзу и закупорить пробкой, или в полиэтиленовый пакетик пропаяв края пакетика нагретым паяльником или утюгом.

Маленький костер легче разводить и поддерживать, чем большой. Несколько небольших костров, разложенных вокруг, в холодную погоду дадут больше тепла, чем один большой.

В качестве топлива используется сухостой и высохшие ветки. В костер кладут преимущественно березовые, ольховые, сосновые, еловые дрова. Осина, лиственница, рябина, черемуха дают мало жара. Остерегайтесь класть в костер свежую хвою: она дает густой дым, много искр, от которых могут загореться близко лежащие вещи, сухая трава и даже деревья.

В безлесных районах в качестве топлива используются сухая трава, высохший помет животных, а иногда и лежащие на поверхности горючий сланец или торф.

Для разжигания костра используют щепки сухого дерева, сосновые сучки и ветви, сухую траву, лишайник, папоротник, пух растений и птиц. Несколько сухих веток обстругивают так, чтобы стружки оставались не ветке (щепке) в виде «воротничка». Поверх стружки укладывают шатром смолистые веточки, бересту, сухой мох, сухие листья, смолистые потеки на сосновых деревьях и поджигают с той стороны, откуда дует ветер. По мере того, как огонь разгорается, в костер подкладывают сначала тонкие, а затем более толстые сучья, ветки и жерди. Сырые дрова будут лучше гореть, если насыпать на них горсть крупной соли.

При необходимости развести костер в дождливую погоду, во время дождя, предварительно рекомендуется над местом его разведения соорудить простейший навес, чтобы исключить возможность его заливания в период начальной растопки.

Знайте, что даже в сырую погоду всегда можно найти сухую растопку (сухие листья под слоем мокрых, сухой мох под корнями деревьев, валунов, в дуплах деревьев, сухие ветки или сухую траву в буреломах и т.п.). Даже если в лесу дождь, сухими остаются небольшие нижние ветки хвойных деревьев, засохшие на стволе.

Поддержание огня требует меньше затраты сил, чем добывание нового. На ночь, если нет необходимости, костер следует гасить, но чтобы утром не тратить время и спички на его разведение, угли засыпают слоем золы. Утром они будут еще тлеть и позволят легко раздуть огонь.

Покидая место стоянки, костер необходимо тщательно затушить,

залив его водой или засыпав слоем грунта.

Развести костер при наличии спичек или зажигалки рекомендованными способами не представляет большой трудности. Гораздо сложнее это сделать при отсутствии зажигательных средств. Тем не менее существуют и другие способы добычи огня. Если под рукой имеется какой-нибудь камень твердой породы, его можно использовать в качестве кремня. Огнивом будет служить обух топора или нож, кусок стали. Огонь высекают скользящими ударами огнива по кремню, держа их как можно ближе к труту, в качестве которого можно использовать подсушенный мох, измельченные сухие листья, вату, гнилушку, мелко раздробленную сухую кору, птичьи гнезда, древесную пыль, образуемую насекомыми, которую можно найти под корой засохших деревьев и т.п. Для того, чтобы сохранить трут для дальнейшего использования, хранить его следует в водонепроницаемой упаковке. В качестве кремня лучше использовать твердый минерал (кварц, агат и т.п.), с помощью которых можно высечь искры, ударяя друг о друга.

В солнечную погоду можно воспользоваться зажигательным стеклом, сфокусировав лучи солнца на трут. Для этой цели годится линза от объектива фотоаппарата, бинокля, лупа, стекла от часов, линзы от очков, если их соединить выпуклой стороной наружу и внутрь налить воды, замазав края глиной или землей.

Если имеются патроны, то ими можно воспользоваться для разведения костра. Для этого необходимо приготовить в закрытом от ветра месте кучку сухих растений и веток, сыпать порох из нескольких патронов у основания кучки. Затем, взяв два плоских камня и насыпав на один из них порох, другим быстро начать его растирать над порохом у основания кучки. От трения загорится порох на камне, и в свою очередь, порох растопки.

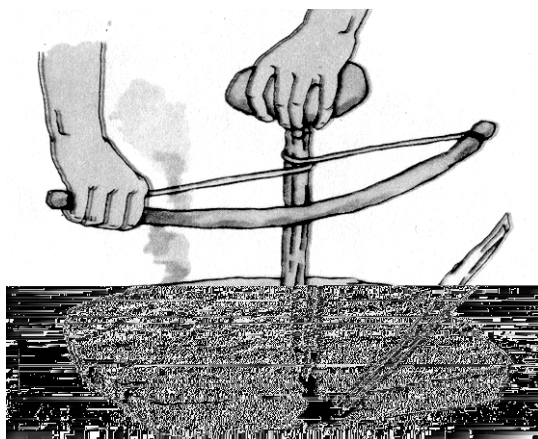
Зажечь подготовленный горючий материал можно также с помощью холостого выстрела. Для этого необходимо из патрона вынуть пулю и направить сноп огня, образующийся при выстреле, на горючий материал.

Если создалась вынужденная автономия при следовании на автомобиле (авария транспортного средства) и у вас не оказалось средств для разжигания костра, можно воспользоваться явлением самовозгорания. Для этого потребуется два ингредиента. Один – антифриз из радиатора автомашины, другой – марганцовокислый калий из автомобильной аптечки. Для этого необходимо насыпать на лист бумаги или другой горючий материал чайную ложку марганцовки и добавить туда 2-3 капли антифриза (даже если он слегка разбавлен), затем плотно свернуть листок и опустить его на землю. Сверху наложить трут. В течение пары минут должно произойти самовозгорание. Необходимо иметь ввиду, что если добавите слишком много жидкости,

то скорость нагрева будет меньше и бумага будет только тлеть, поэтому для ее воспламенения придется раздувать пламя.

Туго сворачивать листок необходимо для того, чтобы тепло не растекалось, а выделялось в ограниченном объеме, иначе бумага может не нагреться до необходимой температуры возгорания (233 градуса).

Огонь можно добыть и древнейшим способом – трением. Апробированная веками техника добывания огня трением основана на использовании лучковой дрели. Она требует наличия четырех компонентов: лука, стержня, зажигательного блока и упора.



Способ разжигания костра

Для изготовления лука можно использовать любую гибкую палку (из метрового ствола молодой березки или орешника) толщиной 2-3 см и кусок веревки в качестве тетивы. Палка должна достаточно пружинить, чтобы натянуть тетиву, а тетива, в свою очередь, крепко удерживала стержень при работе устройства. Палку с помощью ремня или веревки изгибают в виде лука так, чтобы прогиб составил около 15 см. При этом натяжение должно оставаться достаточно слабым, чтобы один раз обернуть тетиву вокруг стержня.

Для изготовления стержня берется кусок твердой сухой древесины (ровная ветка длиной 25-30 см и толщиной около 2 см), один конец заостряется как карандаш под острым (примерно под 30 градусов), другой - более тупым (примерно 60 градусов) углом.

Зажигательный блок (опора) изготавливается из куска такого же прочного сухого дерева, что и стержень. Опору очищают от коры, выравнивают с одной стороны площадку, чтобы наложить трут, в сере-

дине этой площадки с помощью ножа или другого подручного средства высверливают конусообразное отверстие глубиной 1-1,5 см. В полученную лунку вставляют острым концом обернутый один раз тевой стержень (сверло). Вокруг лунки, вплотную к стержню, укладывают трут. Затем, прижимая сверло ладонью левой руки, правой быстро двигают лук взад и вперед перпендикулярно к сверлу. Чтобы не повредить ладонь, между нею и сверлом кладут прокладку из куса ткани, коры дерева или надевают перчатку. Идеальным материалом для прокладки являются наплывы со стволов хвойных деревьев. С плоской стороны делается лунка глубиной и диаметром в 1 см, в которую вставляется тупой конец стержня. Противоположная сторона обстругивается так, чтобы она удобно ложилась в ладонь руки. Для лучшего скольжения в упоре, лунку смазывают свечой, животным жиром или мылом – смотря что имеется в наличии. Как только трут затлеет, его надо раздуть и положить в растопку, заготовленную заранее.

При наличии стальной проволоки и легковоспламеняющихся материалов (порох, фотопленка и т.п.) огонь можно добыть следующим образом: подготавливают горючий материал и трут, затем быстро перетягивают отрезок проволоки через деревянный брусок. Проволока от трения нагревается, и от нее можно зажечь легко воспламеняющийся материал.

В силу сложившихся обстоятельств из-за отсутствия спичек возникает необходимость сохранить добытый огонь. В практике существует много способов сохранения огня на длительное время. Вот несколько из них:

Если наполнить ведро или банку хорошо высушенными грибами-трутовиками или пометом животных и зажечь, то они долго могут тлеть. Возле ведра можно обогреться даже в движении. Когда в качестве топлива используется гриб-трутовик, такой костер не дымит.

Если прогоревшими углями костра наполнить ведро, в котором сделаны отверстия для доступа воздуха, то можно очень быстро их разжечь и продолжительное время обогреться.

Если имеется бензин или керосин, то ведро наполняют песком и гравием, поливают ими и поджигают. Такой костер, если его периодически помешивать, может долго гореть.

Можно использовать факелы. Для их изготовления необходимо иметь сухую кору, щепу, мох или стружку. Между палочками сухой щепы прокладывают мох, затем все это туго связывается в пучок диаметром около 15 см и длиной до 70 см и обтягивают корой. Такой факел может гореть до 6 часов.

СПОСОБЫ ПОДАЧИ СИГНАЛОВ БЕДСТВИЯ

Оказавшись в ситуации вынужденной автономии всегда надо помнить, что вас будут искать. Для того, чтобы облегчить работу поисковых групп и тем самым ускорить получение своевременной помощи, необходимо подать сигнал бедствия. Как же осуществляется подача сигналов бедствия?

Сигналы бедствия необходимо знать каждому. Для подачи сигнала бедствия используются любые доступные средства сигнализации – свист, крики, выстрелы, вспышки света и т.д. Их периодичность – 6 раз в минуту, перерыв 1 минута и опять 6 сигналов в минуту. Сигналом бедствия является также красная ракета или огонь фальшфейстера (ручной ракеты) с покачиваниями из стороны в сторону. В солнечную погоду может быть применено зеркало – его сигналы видны на расстоянии 8-12 км. Ответный сигнал «Вызов принят. Помощь идет» – передается с периодичностью 3 сигнала в минуту, перерыв 1 минута, затем вновь три сигнала.

На воздушных, водных судах в обязательном порядке имеются так называемые Носимые аварийные запасы (НАЗ), в комплекты которых обязательно входят средства радиосвязи (коротковолновые или ультракоротковолновые портативные радиостанции, радиомаяки). Средства визуальной сигнализации (Сигнальные патроны ночного и дневного действия, ракеты, мортирки со стреляющим устройством, сигнальное зеркало, проблесковый фонарь, красящий порошок). Поэтому в случае аварийной ситуации на данных видах транспорта необходимо, если есть возможность, спасаясь, прихватить с собой этот комплект. Тогда вопрос подачи сигнала бедствия сведется к тому, как использовать имеющиеся в НАЗ средства. Как правило, к имеющимся средствам имеются инструкции по их использованию.

Розыск людей, оказавшихся в критической ситуации, нередко затруднен тем, что его приходится вести на значительной территории. Еще сложнее их обнаружить в горах, лесном массиве или при плохой погоде. Поэтому терпящие бедствие, увидев самолет (вертолет) или услышав звук двигателя, должны использовать любые имеющиеся средства подачи сигнала, указывающего их местонахождение. Это прежде всего комбинированный сигнальный патрон ПСНД. Его «дневной конец» заполнен составом, образующим при горении в течение тридцати секунд густые клубы ярко-оранжевого дыма, а «ночной» (в темноте его без труда можно определить по углублению в колпачке) горит ярко-малиновым пламенем. На открытой местности сигналы видны довольно далеко, особенно в ночное время (10-12 км). В лесу же следует предварительно отыскать участок с разреженной растительностью, опушку или просеку, вершину холма или берег водоема,

иначе дым «повиснет» на ветвях деревьев и не будет виден сверху.

Нередко в качестве сигнальных средств пользуются ракетами типа РПСР-40. На корпусе ее обычно напечатана подробная инструкция.

В последнее время на смену объемистым, тяжелым сигнальным ракетам пришли патроны-мортирки, запускаемые с помощью стреляющего механизма, размерами не больше авторучки. Такой комплект состоит из десяти пятнадцатимиллиметровых сигнальных патрончиков-мортирок, уложенных в ленту-патронташ. При выстреле mortarка взлетает на высоту 50-60 м, вспыхивая ярко-красной звездочкой.

Существует целый ряд других пиротехнических сигнальных средств, закладываемых в различные носимые аварийные запасы.

Однако, чаще всего человек, оказавшийся в вынужденной автономии, не имеет подобных средств и вынужден использовать имеющиеся подручные средства. Они будут зависеть от характера местности, имеющихся подручных средств, способов их применения.

Издавна дым костра использовался как призыв о помощи. И в наши дни костер остается одним из самых эффективных средств аварийной сигнализации. В дневное время – это костер с большим количеством выделяемого дыма. Для этого в костер подбрасывают сырые ветки, свежую траву, сырой мох, куски резины и т. п. В ночное время – это ярко горящие костры, один из которых, услышав звук пролетающего самолета (вертолета), сделать мигающим. (Для этого возле костра заранее готовят необходимые средства, имеющиеся в распоряжении, чтобы прикрывать костер сверху и периодически открывать его, создавая иллюзию мигания). Для этого можно использовать ветки кустов, деревьев и т.п., перемещая их над костром.

Костры заготавливаются заблаговременно на открытой местности, располагая один от другого на расстоянии до 100 метров или в виде прямой линии, или треугольника, квадрата. Всегда должна сохраняться возможность быстрого разжигания костра. В зимнее время сигнальный костер следует укрывать от снега лапником.

В пустынной местности, где топлива может оказаться недостаточно, вместо костра используют банки с песком, пропитанным смазочным материалом.

Сигнальные костры поджигают только в том случае, когда поисковый самолет или вертолет уже находится в зоне видимости или слышимости или с ним уже установлена радиосвязь.

Внимание экипажа поискового воздушного судна можно привлечь также сигналами, демаскирующими местность: вытопав в снегу геометрическую фигуру или знак SOS, вырубить кустарник, выкосить траву, растянуть ткань яркой расцветки и т.д.

В солнечную погоду можно использовать зеркало или отражатель, сделанный из фольги. Их блик с воздушного судна (на высоте 1 км)

заметен на удалении до 20 км.

Существуют и международные сигналы бедствия (см. таблицу), которые выкладываются с помощью полотен из ярких материалов (из аварийных комплектов) или подручных материалов.

№ п/п	Значение сигнала	Сигнал	№ п/п	Значение сигнала	Сигнал
1	Нужен врач—серьезные телесные повреждения	I	10	Попытаемся взлететь	▷
2	Нужны медикаменты	II	11	Судно серьезно повреждено	Н
3	Не имеем возможности к передвижению	X	12	Здесь можно безопасно совершить посадку	△
4	Нужны пища и вода	F	13	Требуется топливо и масло	L
5	Требуется огнестрельное оружие и боеприпасы	∇	14	Все в порядке	LL
6	Требуется карта и компас	□	15	Нет	N
7	Нужны сигнальная лампа с батареей и радиостанция	!	16	Да	Y
8	Укажите направление следования	K	17	Не понял	JL
9	Следую в этом направлении	↑	18	Мы нашли всех людей	LL

Международная кодовая таблица сигналов

При незнании международного кода сигналов бедствия, и даже зная его, при использовании любых подручных средств и способов, необходимо выполнять следующие требования:

- используемые средства должны иметь вид, отличный от окружающей местности (броскость), носить ярко выраженное искусственное происхождение, хорошо видимые сверху (геометрические фигуры, знаки Т, Х, крест и т.п.);

- размеры выкладываемых, (вытапываемых, выкапываемых, выкашиваемых в высокой траве) знаков должны быть не менее 6 метров в длину и 0,5 метра в ширину;

- для подачи сигналов использовать более открытые места, хорошо видимые и сверху и, по возможности, с земли, чтобы их можно было легко заметить как с воздуха, так и с земли (поляны, опушки леса, возвышенности и т.д.).

Оказавшись в ситуации вынужденной автономии, всегда надо помнить, что вас будут искать и с земли, и с воздуха. Своевременный и хорошо заметный сигнал облегчит работу спасателей-поисковиков и сократит время вашего вынужденного пребывания в автономии.

ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА МЕСТНОСТИ

Умение ориентироваться на местности является важным условием выживания в природе.

Ориентирование на местности – это определение своего местонахождения относительно сторон горизонта и выделяющихся местных предметов (ориентиров) и точное выдерживание указанного или выбранного направления движения.

Определение сторон горизонта – основной элемент ориентирования на местности. Оно может помочь в решении глобальной задачи выхода к людям, зная, что наибольшая концентрация населенных пунктов на западе и на юге (к примеру, если вынужденная автономия вызвана вынужденной посадкой самолета в незнакомой местности в северном полушарии), и наоборот, так и тактическую – выход к ближайшему населенному пункту, по известному вам признаку.

В зависимости от имеющихся средств, характера местности, времени суток, видимости и т.п. их можно определять различными способами:

- по компасу и карте,
- по компасу,
- по положению солнца,
- по солнцу и стрелочным часам,
- по Полярной звезде,
- по признакам местных предметов и т.д.

По компасу и карте - необходимо знать, что верхний обрез карты - север, нижний обрез - юг. Компас кладется горизонтально на левый или правый боковой обрез карты, а затем, вращая карту вместе с компасом, добиваются такого положения, чтобы стрелка компаса совпала с указателем «С» (север) лимба. В таком случае все обозначения на карте будут ориентированы относительно сторон горизонта.

По компасу – стрелка компаса всегда остановится вдоль магнитного меридиана «север-юг», при условии отсутствия аномалий.

По положению солнца – для этого достаточно знать, что в северном полушарии оно находится примерно: в 7.00 (8.00) – на Востоке, в 13.00 (14.00) – на Юге, в 19.00 (20.00) - на Западе. В скобках указано время в летний (май, июнь, июль) период.

Известно, что земля совершает один оборот вокруг Земли за 24 часа. Разделив 360 градусов на 24 часа, получим 15 градусов, т.е. кажущее перемещение солнца за один час равно 15 градусов или 1 градус за 4 минуты. Поэтому, если известно время, можно найти угол между направлением на солнце и той или иной стороной горизонта. Откладывая от направления на солнце полученный угол, определенный по разности реального времени и времени когда солнце быва-

ет на юге, востоке или западе, мы найдем соответствующую сторону горизонта.

К примеру, наше время 17.00 (летнее). Так как солнце в 14.00 было на юге, разность равна 3 часа или 45 градусов, поэтому если встать лицом к солнцу и отложить влево угол 45 градусов, то это будет направлением на юг.

Если отложить угол 45 градусов вправо, то это будет направлением на запад. Остальные стороны горизонта определить не составит труда.

Угол с достаточной точностью можно определить следующим образом: надо встать лицом к солнцу и вытянуть руку в сторону – угол между направлением на солнце и вытянутой рукой будет равен 90 градусам, разделив его пополам, получим 45 градусов, еще раз пополам – 22,5, потом 11 градусов и т. д.

По солнцу и стрелочным часам - для этого стрелочные часы располагают в горизонтальном положении так, чтобы часовая стрелка была направлена на солнце, затем, удерживая часы в этом положении мысленно разделить угол между часовой стрелкой и цифрой 1 пополам. Полученная прямая укажет приблизительное направление на юг. До полудня надо делить пополам дугу (угол) на циферблате, которую часовая стрелка должна пройти до 13 часов, а после полудня – дугу, которую она прошла после 13 часов (рис. 2).

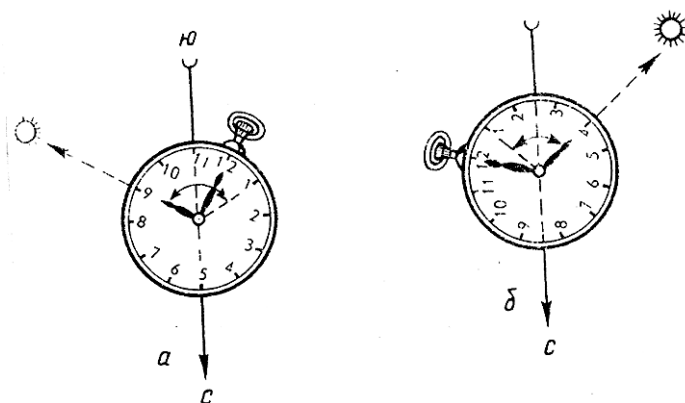


Рис. 2.
Определение сторон горизонта по Солнцу и часам:
а) до 13 часов; б – после 13 часов.

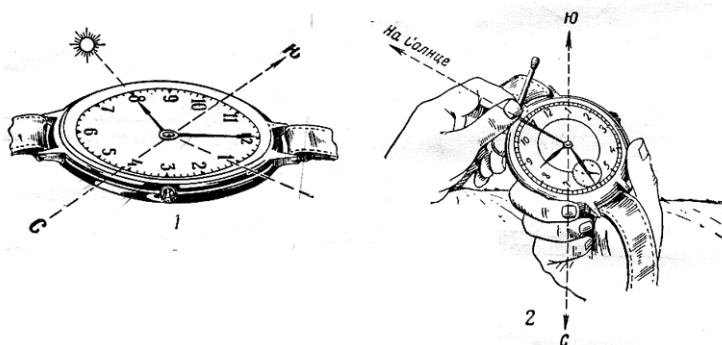


Рис. 3.

Определение сторон горизонта по Солнцу и часам:

1 – положение часов без учета широты места; 2 – положение часов с учетом широты места.

Этот способ дает менее точный результат. Для повышения точности способа можно применить несколько видоизмененный прием:

а) часам придают не горизонтальное, а наклонное положение, под углом 40-50 градусов к горизонту (для широты 50-40 градусов), при этом часы надо держать большим и указательным пальцами у цифр 4 и 10, как показано на рис.3, цифрой 1 от себя,

б) найдя на циферблате середину дуги между часовой стрелкой и цифрой 1, прикладывают здесь спичку, как показано на рисунке, т.е. перпендикулярно к циферблату,

в) не изменяя положение часов, поворачиваются вместе с ними по отношению к солнцу так, чтобы тень от спички проходила через центр циферблата.

В этот момент цифра 1 будет находиться в направлении на юг.

По Полярной звезде – Полярная звезда в Северном полушарии находится строго на Севере. Для ее определения необходимо отыскать на небосклоне ковш Большой Медведицы, мысленно провести прямую через две крайние звезды ковша и отложить на этой прямой пять расстояний между данными звездами. Яркая звезда в конце этого отрезка и есть Полярная звезда (рис.4). Точность определения направления истинного меридиана по этому способу 1-2 градуса.

При отсутствии возможности более точно определить стороны горизонта (например, пасмурная погода), их примерное положение можно определить по местным предметам и признакам. Они менее надежны, чем приведенные выше способы, поэтому пользоваться ими надо осторожно, проверяя результаты ориентирования по другим признакам.

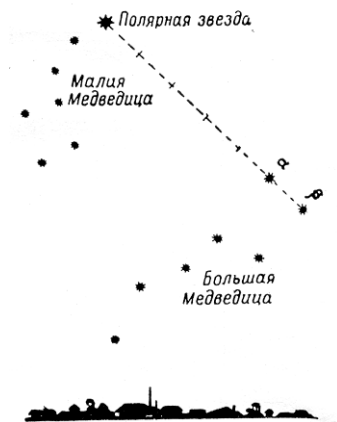


Рис. 4.
Отыскание Полярной звезды

Муравейники - почти всегда находятся с южной стороны дерева, пня или куста. Южная сторона муравейника отложит северной.

Трава — на северных окраинах лесных прогалин и полей, а также с южной стороны отдельных деревьев, пней, больших камней обычно бывает гуще.

Кора отдельно стоящих деревьев с северной стороны часто бывает грубее, иногда покрыта мхом. Если мох растет по всему стволу, то на северной стороне его больше, особенно у корня. На березах кора грубее и темнее с северной стороны.

Мох покрывает большие камни, пни деревьев, старые деревянные постройки с северной стороны.

Крона одиноко стоящего дерева гуще и ветки длиннее с южной стороны.

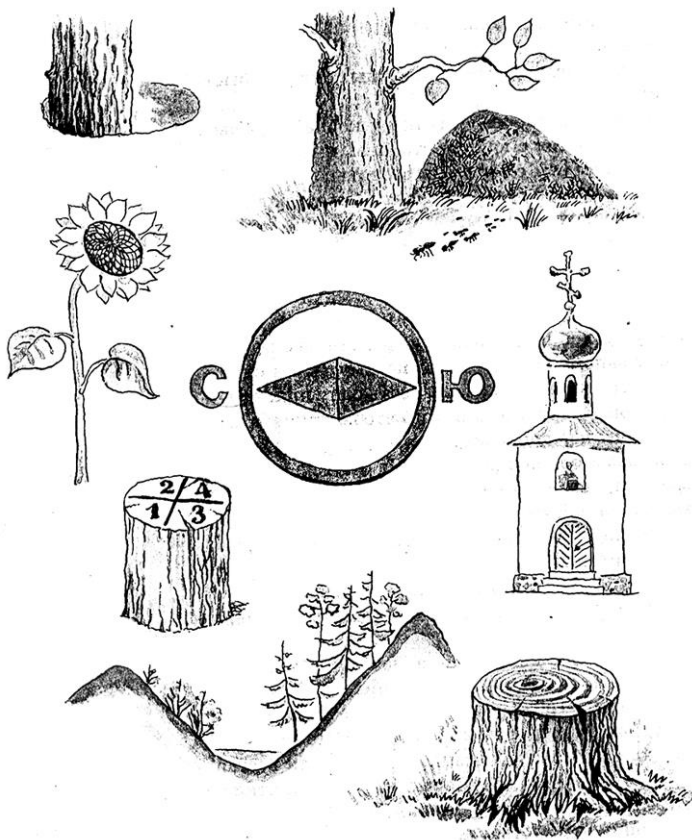
Ягоды и фрукты в период созревания приобретают зрелую окраску с южной стороны.

Снег весной на скатах холмов тает быстрее и появляются проталины или оголенная земля с южной стороны, а в оврагах — с северной.

Кресты на куполах церквей и на могилах ориентированы на Восток-Запад, а приподнятый конец нижней перекладины указывает на Север.

Смола хвойных деревьев скапливается на той стороне ствола, который обращен на юг.

Просеки в больших лесных массивах обычно проложены в направлении ориентирования по квартальным столбам — север-юг, запад-восток. Кварталы в лесных хозяйствах нумеруют с севера на



запада на восток. Поэтому, меньшие цифры находятся на севере и западе, большие – на юге и востоке.

Пни спиленных деревьев обычно имеют годовые кольца более широкие с южной стороны.

Весной снежные лунки у корней деревьев располагаются с южной стороны, а снег прилипает к камням с северной стороны.

Можно приводить и еще целый ряд примет и признаков, по которым можно определить стороны горизонта. Но, как уже говорилось выше, они менее точны, так как в каждом регионе свои, присущие данному месту, условия. Множество различных примет стоит запомнить не только потому, что в одном месте можно использовать один признак, а в другом – другой. Это необходимо для того, чтобы, используя различные признаки, определить верное направление.

Существует немало простых, доступных методов, с помощью которых можно определить не только стороны горизонта, но даже географические координаты без каких-либо специальных навигационных приборов. В основе одного из таких способов вычисления географической долготы лежит определение разницы во времени между наступлением местного полудня и показаниями часов в этот момент (если они поставлены по астрономическому времени аэродрома вылета или порта отправления).

Местный полдень определяют с помощью шеста длиной 1-1,5 м и нескольких колышков. Шест втыкают в землю строго вертикально (это легко проверить самым простым отвесом), а затем по мере приближения солнца к зениту, отмечают колышками край тени, отбрасываемой шестом. Тень, перемещаясь, постепенно укорачивается, в тот момент, когда она стала самой короткой, и есть местный полдень, т.е. прохождение солнца через данный меридиан. Теперь остается только записать показания часов и произвести несложный расчет. При переводе часов в градусы необходимо помнить, что 1 час соответствует 15 градусам 4 минутам, минута – 1 градусу 4 минутам, секунда – 1 минуте долготы.

Если часы поставлены по восточному стандартному времени, то его следует перевести сначала в гринвичское, добавив 5 часов, полученный результат переводят в градусы.

Например, местный полдень наступил, когда часы показали 14 часов 02 минуты, что по Гринвичу, с учетом поясной поправки (5 часов), будет соответствовать 19 часам 02 минуты. Искомая разность (19.02 - 12) равна 7 часам 02 минутам, что при переводе в градусы соответствует 107 градусам 36 минутам долготы, причем долготы западной, так как местный полдень наступил позже гринвичского. Указанный метод позволяет определить долготу места с точностью до 2-3 градусов. Зная, что 1 градус равен 111 км, 1 минута – 1,85 км, 1 сек – 0,03 км, нетрудно подсчитать, что вы находитесь на расстоянии 11943,6 км от гринвичского меридиана в западной долготы.

ДВИЖЕНИЕ ПО ВЫБРАННОМУ МАРШРУТУ

Как уже было сказано вначале, ориентирование включает в себя точное выдерживание указанного или выбранного направления движения. При наличии компаса выбирают нужный азимут движения и, периодически сверяясь относительно сторон горизонта, продолжают движение по выбранному азимуту.

При отсутствии компаса, определившись относительно сторон горизонта описанными выше способами, выбирают направление движения. На этом направлении выбирают хорошо видимые ближние и

дальние ориентиры, расположенные по маршруту движения (возвышенности, отдельно стоящие высокие деревья, другие выделяющиеся на местности предметы) и начинают двигаться в их сторону, не теряя из виду. Достигнув первого ориентира, определяют последующие, продолжая движение. Это позволяет не терять выбранного направления движения, если даже придется обходить встречающиеся на пути препятствия (болото, буреломы, густые заросли и т.п.).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И СОВЕТЫ ПО ВЫЖИВАНИЮ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

1. Зима. Мороз 30 градусов. Автомашина сломалась. До ближайшего жилья километров 20. Велика опасность обморожения и замерзания, особенно, если вы надеялись на обогрев в машине. Ситуация экстремальная. **Выход:** главное – не паниковать. Чтобы не допустить обморожения пальцев рук и ног, надо воспользоваться подручными средствами. Известно, что бумага не пропускает тепло. Если она есть, утеплите ею свои туфли, ботинки, сапоги. Сделайте из бумаги стельки. Можно обернуть бумагой ноги, руки, а поверх надеть носки, перчатки, рукавицы. Бумагой, газетой можно утеплить и тело – положить их под майку, рубашку. Если бумаги нет, а есть полиэтиленовый, целлофановый пакет, используйте его по такому же принципу, что и бумагу. Эта «химия» тоже не пропускает тепло.

Но может случиться так, что у вас ничего этого нет, тогда не жалейте теплую рубашку или нижнее белье, сделайте из них «утеплители» для ступней ног. Если приходится выбирать, что утеплить – руки или ноги, всегда помните, что главное – утеплить ноги.

Можно использовать и подручные природные средства. Для этого необходимо искать под снегом сухую траву, сухие листья. Если вы нашли ворох сухих листьев, считайте, что холод вам ни по чем. Набейте их в обувь, положите под рубашку, за пазуху, набейте в рукавицы, перчатки.

Хорошо будет, если найдете сухое сено. По тепловому балансу все эти «дары» природы могут приравняться к овчинному меху.

Не пытайтесь победить мороз только быстрой ходьбой или бегом, не утеплив предварительно ноги и руки.

Для утепления обуви можно использовать всевозможные стельки из фетра, войлока, сухой травы и т.п. Чтобы сохранить ноги в тепле, рекомендуете поверх носков надеть полиэтиленовый мешочек, а затем вторую пару носков. Образующееся «мертвое» пространство обеспечивает надежную теплоизоляцию.

2. Защита ног при движении по песчаной местности, особенно в условиях жаркого климата, является жизненно важным вопро-

сом. Оказавшись в подобной ситуации, необходимо придерживаться следующим советам:

- Вытряхивайте из обуви и носков песок и насекомых, даже если для этого потребуются делать частые остановки.
- Если у вас нет сапогов, сделайте обмотки из любого подручного материала. Для этого отрежьте от него две полосы шириной 7-10 см и длиной 120 см. Оберните ими «спиралью» ноги поверх имеющейся обуви. Это предохранит от попадания в нее песка.
- При отдыхе снимайте обувь и носки, делайте это осторожно, поскольку ноги могут отекают, что затруднит последующее одевание.
- Для снятия усталости ног на отдыхе лягте на спину, положите их на какой-нибудь предмет таким образом, чтобы ступни ног были выше головы, при этом ноги держите прямыми. Это увеличит отток крови от ног и уменьшит их отеки.
- Не пытайтесь идти босиком, песок может натереть ноги. Кроме того, передвижение босиком по солончакам может вызвать щелочные ожоги.
- Защищайте ноги от воздействия солнца.
- Для защиты ног можно сделать деревянные башмаки, прикрепив к куску дерева ремешок.

3. В сырую погоду необходимо сохранять обувь и защищать ноги от сырости. Для этого необходимо 2-3 раза в неделю смазывать обувь сапожной мазью. При отсутствии сапожного крема обувь можно смазывать несоленым салом, жиром крупных водяных птиц, рыбьим жиром, сырым мылом, растительным маслом (особенно касторовым).

Эти средства являются хорошим заменителем крема и не оказывают разрушительного влияния на кожу обуви. Нельзя смазывать обувь бензином, керосином, соляной и т.п. Соленая вода также ничего, кроме вреда, не дает.

4. Чем можно заменить мыло. В походных условиях мыло и другие обычные моющие средства можно заменить моющей глиной, отваром фасоли (1 кг фасоли отварить в 5 литрах воды), отваром пшеничных отрубей и растениями (мыльнянкой – «собачье мыло», примулой, горичетом и другими), если их корни, стебли и листья при погружении в воду пенятся, как мыло.

5. Преодоление болот. Проходимыми для человека являются моховые болота. Как правило, они покрыты сплошным слоем старого (отмершего) мха или торфа.

На труднодоступных участках обычно растет осока, здесь также видны поросли осин и берез, которые свидетельствуют о слабости верхнего слоя болот.

Непроходимые участки болот можно определить по плавающему

по воде растительному покрову (зыбунам), а также по камышу (тростнику).

Преодолевая незнакомое болото, надо быть осторожным и иметь с собой жердь, хворост или палку.

6. Если вы решили отправиться **на зимнюю рыбалку**, необходимо принять следующие меры безопасности:

- на водоем желательно выходить с товарищем;
- с собой необходимо взять прочную капроновую веревку диаметром около 8 мм и длиной около 10 м, на конце веревки нужно привязать узлом «восьмерка» деревянную палку, выточенную в форме детской кегли (гранаты). Она нужна для того, чтобы можно было легко забросить веревку провалившемуся под лед товарищу;

- следует обязательно измерить толщину льда в опасных местах пешней, которую в начале и в конце зимы необходимо брать с собой;

- не приближаться к топлякам, сваям, опорам мостов через реки с течением, камышам, устьям притоков, крутому берегу, в который ударяет речная струя, к местам выходов родников;

- лед матового цвета, застывший со снегом и воздухом на течении и у выхода подводных ключей, слаб - надо избегать таких мест. Следует также избегать мест, где лед имеет пятна темно-«сырого» цвета;

- если вы пробили лед одним ударом пешни или попали в ситуацию, когда лед вокруг вас начал трещать или прогибаться, отойдите назад, не приподнимая ног, идите скользящим шагом, как на лыжах. А еще лучше - лягте на лед и ползите;

- во всех местах, где течение реки преодолевает препятствия, там оно обычно сильнее, и поэтому лед в таких местах тоньше, не рискуйте, опасно. Промоины на стрежне реки, особенно в конце зимы - обычное дело. Беда в том, что их иногда заносит снегопадами. В случае снегопадов вас должны настораживать холмики льда и снега. Здесь могут быть и промоины, сделанные рекой, и майны, пробитые рыбаками-промысловиками, а под снежной шубой вода не замерзает даже в сильнейшие морозы.

7. Если вы **внезапно провалились под лед** – не теряйте головы! Не цепляйтесь за кромку льда, которая под тяжестью тела будет постоянно рушиться, усугубляя ваше положение, и выматывать ваши силы.

- Не теряя ни секунды, пока не намокла одежда, попытайтесь выползти на лед, приняв горизонтальное положение. Здесь приемлемы два варианта:

- а) раскинув локти на кромку льда и стараясь не давить на лед, легкими движениями ногами принять горизонтальное положение. Затем, опять-таки легкими движениями, отталкиваясь в воде ногами, грудью продвигаться вперед. При

этом, если есть возможность, цепляться за выступы во льду. Ползти необходимо до тех пор, пока не будете уверены, что выползли на более прочный лед.

б) аналогичные действия, но выбираться на лед следует спиной, что иногда бывает наиболее удобным.

- Если не получается и вас затягивает течением под лед, не боритесь с течением, теряя силы, а упритесь в кромку льда и зовите на помощь. Главное – не паникуйте!
- Тот, кто спасает тонущего, не должен подходить ближе, чем на пять метров к терпящему бедствие. Если не хватает веревки или слези - подползайте, но не подходите!
- Выбравшись из полыньи, подползите ближе к берегу, к прочному льду, а затем быстрее бегите к ближайшему жилью, где переодевшись во все сухое и выпив крепкого чая, согреетесь.
- В случае, если вблизи нет никаких обитаемых мест, кроме вашей палатки (укрытия), вам поможет только одно – запасная одежда в рюкзаке, ноги, растертые шерстяным носком, горячий чай и крепкий сон в хорошем спальном мешке.

8. Если вы по какой-либо причине **отстали от группы** и вам неизвестен маршрут её дальнейшего движения, лучшим вариантом решения будет оставаться на месте или вернуться на место оставленного привала. Знайте – вас хватятся на ближайшем привале, так как в обязанностях руководителя группы проверять наличие людей, достигших привала. Искать вас будут, продвигаясь по обратному маршруту.

9. Если вы **заблудились в лесу** (ситуация довольно нередкая), не паникуйте! Не бегите куда попало, остановитесь и успокойтесь.

- Постарайтесь определить стороны горизонта.
- Вспомните, в какую сторону вы шли от линейного ориентира: реки, дороги, просеки, станции, поселка и т.п.; с какой стороны было солнце, когда вы входили в лес.
- Пройдите мысленно весь свой маршрут, особо выделяя приметные ориентиры: тропинки, поваленные деревья, пни, ямы, следы, другие характерные, бросающиеся в глаза предметы.
- Проанализировав все это, определите направление своего движения по выходу из незнакомого места.
- При движении выбирайте ориентиры. Помните, что одна из ног делает шаг чуть шире, чем другая, и, если не двигаться по направлению выбранных ориентиров, движение будет осуществляться по кругу, вы не заметите этого.
- Для сохранения выбранного направления движения проводят прямую линию между тремя точками: своим положением и какими-либо двумя ориентирами впереди. Дойдя до ближайшего

ориентира, тут же выбирайте следующий, более дальний, и продолжайте движение до следующего ориентира.

- Двигаясь выбранным маршрутом, желательно оставлять какие-либо зарубки или другие отметки.
- Прислушайтесь. Выйти к людям часто помогают звуки поезда, машины, лай собак и т.п.
- Лесная или проселочная дорога может вывести к жилью. К населенному пункту могут вывести следы машин. Если встретилась развилка, идти надо в ту сторону, где две тропы соединяются в одну (образуя стрелку).

Оказавшись, в силу тех или иных причин, на незнакомой местности, постарайтесь определить наличие и близость жилья по признакам деятельности человека. К таким признакам можно отнести: порубки или пеньки (даже старые) спиленных деревьев, кладки древесины в штабеля, кладки хвороста, покосы, тропы (но не звериные), сложенные копны сена, лесные дороги и т.п. Признаков деятельности человека в данной местности можно найти много, если внимательно присмотреться. И, если такие признаки есть, то даже если их вид говорит о давности происхождения, существует вероятность выйти к жилью, к людям, так как любая деятельность человека, связанная с лесом, полем, лугом и т.д., как правило, не превышает 10-30 км расстояния от жилья.

Носимый аварийный запас (НАЗ). Персональная миниукладка. Никогда нельзя исключать вероятность того, что при взаимодействии с природной средой, вы не окажетесь в экстремальной ситуации. Облегчить ваше положение всегда поможет так называемый носимый аварийный запас. В его комплект, как правило, включаются следующие предметы: 3-5 спичек с кусочком «чиркалки» запаянные в полиэтиленовый пакетик, половинка лезвия бритвы, продезинфицированная и завернутая в вощеную бумагу, для надреза нарывов, места укуса змеи и т.п., 2-3 иголки и 2 м нитки, 2-3 английские булавки, стрелка компаса, которую, насадив на кончик иглы, можно превратить в компас, 3-5 рыболовных крючков № 3-5, 3-4 грузила (свинцовые дробинки), 2-2,5 метра лески, презерватив (аварийная емкость для воды, уложенная в носок, вмещает около 1 литра). Несколько свернутых трубочкой кусочков ваты для использования в качестве трута.

Все это занимает очень мало места. В качестве укладки можно использовать футляр от губной помады, небольшой футляр из под лекарств, а лучше всего старую перьевую авторучку, предварительно выбросив из нее все нутро и заполнив ее вышеперечисленными предметами, которые хорошо в ней умещаются и позволяют переносить их с наибольшими удобствами.

Идя в лес, или вообще на природу, не лишним будет прихватить с собой нож, кусок полиэтиленовой пленки, размером 1х1 м., небольшую свечку, метра полтора капроновой веревки. Все это поможет при любых неожиданностях природного характера.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение необходимо сказать следующее:

- никогда не исключайте вероятность оказаться в экстремальной ситуации при взаимодействии с природой и будьте всегда готовы к подобным неожиданностям,
- тщательно продумывайте варианты возможных опасностей общения с природой, а вместе с этим и возможности избежать неоправданного риска подбором соответствующей одежды и экипировки.

Литература

1. Волович В. Г. Человек в экстремальных условиях природной среды. М., 1980.
2. Волович В. Г. На грани риска. М., 1985.
3. Тарас А., Заруцкий Р. Подготовка разведчика (система спецназа ГРУ). 1998.
4. Штюрмер Ю. А. Опасности в туризме, мнимые и действительные. М., 1983.
5. Лукьянов Е. А. Экстремальные ситуации в природе. СПб., 1994.
6. Доусуэлл П. Выживание в экстремальных ситуациях. М., 1996.
7. Севостьянов М. Как сварить кашу из топора. Ориентир. №1. 2000.
8. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. № 3. 1999.
9. Основы безопасности жизни. Основы безопасности жизнедеятельности. Гражданская защита.

Учебное издание
НИРЕТИН Николай Иванович
АВТОНОМНОЕ ВЫЖИВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА В ПРИРОДЕ
Методическое пособие

В авторской редакции
Технический и художественный редактор Никонов С.П.
Набор и верстка Никонова Л.П.

Лицензия ИД №04436 от 03.04.2001. Подписано в печать 17.3.2005.
Формат 60х84/16 Печать офсетная Усл. печ. л. 3,8. Тираж 300 экз. Заказ № 233.

Издатель: Арзамасский государственный педагогический институт им. А.П. Гайдара
607220 г. Арзамас Нижегородской области, ул. К.Маркса, 36.

Участок оперативной печати
607220 г. Арзамас Нижегородской области, ул. К.Маркса, 36.