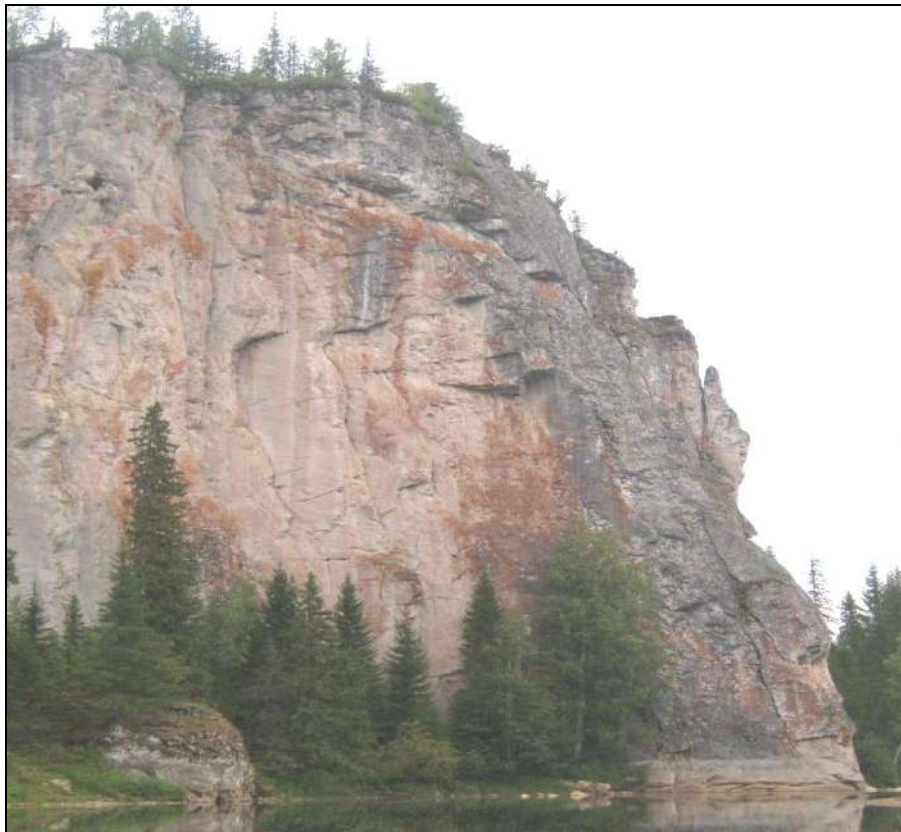


В.Н. Минаев  
Л.С. Ветров

# **ВЫЖИВАНИЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

Учебное пособие



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2013

Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени С. М. Кирова»

---

*Кафедра лесной таксации, лесоустройства и геоинформационных систем*

**В. Н. Минаев**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

**Л. С. Ветров**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

# **ВЫЖИВАНИЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

Учебное пособие  
для подготовки бакалавров  
по направлению 250100 «Лесное дело»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2013

Рассмотрено и рекомендовано к изданию  
учебно-методической комиссией лесохозяйственного факультета  
Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета  
30 мая 2013 г.

Отв. редактор  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **В.Н. Минаев**

Рецензенты:  
**филиал Федерального государственного  
унитарного предприятия «Рослесинфорг» «Севзаплеспроект»**  
(кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель начальника  
отдела развития новых технологий **В. И. Березин**),  
**ФБУ СПбНИИЛХ**  
кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий  
научно-исследовательским отделом лесоустройства **Б. Д. Романюк**

УДК 634.0.[304+524.4+581]

**Минаев, В. Н.**

Выживание в экстремальных условиях: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 250100 «Лесное дело» / В.Н. Минаев, Л. С. Ветров. – СПб.: СПбГЛТУ, 2013. – 124 с.

ISBN 978-5-9239-0604-2

*Представлено кафедрой лесной таксации, лесоустройства и геоинформационных систем.*

В учебном пособии представлены основные сведения по обеспечению жизнедеятельности и безопасности при нахождении человека в лесу во время коротких посещений и дальних, длительных походов и экспедиций. Даны рекомендации по обустройству жилья в разных условиях; по передвижению в лесу и методам ориентирования; по добыче и приготовлению пропитания.

Пособие рекомендовано для вузов и колледжей лесотехнического профиля.

Библиогр. 10 назв. Табл. 2. Ил. 35

Темплан 2013 г. Изд. № 69.

ISBN 978-5-9239-0604-2

© СПбГЛТУ, 2013

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящее время, время технической и информационной революций, когда, казалось бы, нет никаких проблем с обеспечением безопасности людей, человек часто оказывается в сложной, непривычной для себя, и потому иногда опасной, обстановке. Наиболее часто это случается, когда обычные жители городов, поселков, южных степных районов оказываются в лесу. Казалось бы, ничего необычного – многие ходят в лес за ягодами и грибами или просто погулять. Однако, до сих пор, несмотря на все достижения цивилизации, люди, попадая не в парк, а в лес, зачастую оказываются в условиях незнакомых им и малопригодных для их обитания. Причем, для опытных людей условия эти вполне комфортны и не экстремальны, потому что они знают, что и как делать и как себя вести в конкретной ситуации.

Непривычные условия и неблагоприятные факторы могут быть осложнены отсутствием питания, связи, медпомощи, транспорта, плохой погодой, утерей снаряжения, одиночеством и др. При неумелых действиях это может привести к трагическим последствиям иногда даже рядом с пищей и жильем. Основная проблема спасения людей, оказавшихся в таких условиях, заключена в обучении его противостоянию угрожающим жизни различным экстремальным факторам, в выработке рациональной стратегии поведения человека в экстремальной среде.

Основная цель книги – ознакомление с основными принципами поведения при посещении лесов, как с целью отдыха, так и работы, а также с принципиальными основами выживания в тайге, в условиях автономного существования. Возможно, что опытным лесникам, геологам часть этих сведений знакома, но многим посетителям лесов – грибникам, отдыхающим, основные сведения неизвестны, хотя зачастую – они жизненно необходимы.

## ВВЕДЕНИЕ

Человек является членом общества и в основном жизнь людей проходит в поселениях различной величины, а не в оторванных от общества местах. Находясь в гуще цивилизации или в относительно менее заселенных районах страны, человек иногда неоправданно подвергает свою жизнь риску, оказываясь, то в одних, то в других чрезвычайных обстоятельствах, т.е. в определенной мере в экстремальных условиях. Зачастую человек не отдает (или не хочет отдавать) себе отчета в том, насколько чреват опасными последствиями тот или иной его шаг, нарушение тех или иных правил, норм. Общеизвестно, что, прогнозируя ситуацию, можно избежать ее опасных последствий. Основным правилом должно стать такое: **если человек хочет выжить в экстремальных условиях – он должен стараться не оказываться в них.**

Исходя из этого, следует внимательнее относиться к обстоятельствам окружающей жизни, при необходимости максимально снижать возможную с какой-либо стороны опасность (иногда скрытую). Это вовсе не значит, что человек должен всего бояться. Просто нужно быть внимательным к окружающему, бдительным в отношении возможных опасностей, продумывать свои серьезные шаги в каком-либо направлении и предвидеть их возможные последствия, не сковывая, по возможности, при всем этом свои желания и стремления. Обычно все это дается человеку с жизненным опытом. Но... «опыт – сын ошибок трудных», и поэтому лучше учиться на ошибках уже совершенных кем-то, усваивая уже полученный кем-то опыт.

Трудно и невозможно давать советы на все случаи жизни, так как различны жизненные ситуации и обстоятельства, попадающие в них люди и их реакции. Поэтому рекомендации могут быть высказаны лишь в общей форме, чтобы служить основными направлениями подготовки человека к непредвиденным неблагоприятным ситуациям в конкретных условиях. Человек должен уметь прогнозировать и избегать опасности или, в крайнем случае, встречать их во всеоружии, с тем, чтобы они наносили ему (и окружающим) хотя бы минимальный ущерб.

При этом следует помнить, что, надеясь на помощь окружающих в экстренных случаях в соответствии с законом, **надо быть готовым, в свою очередь, в необходимых случаях и оказать посильную помощь нуждающимся в ней.**

Для лучшего изучения экстремальных ситуаций в повседневной жизни сведений, затронутых данной книгой недостаточно, следует рекомендовать специальные книги, посвященные данной проблеме [2], [10], и другие, приведенные в списке использованных источников. В этих же книгах приводятся сведения по экстремальной медицине.

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ КУРСА

### 1. БЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ

#### 1.1. Обеспечение безопасности на улицах населённых пунктов

Как известно, значительная часть населения нашей страны проживает в населенных пунктах. Естественно, здесь трудно рассматривать все аспекты обеспечения безопасности проживания в них, можно лишь остановиться на основных.

При нахождении на улицах населенных пунктов следует быть внимательным, особенно в условиях города. В основном безопасность людей при передвижениях по городу обеспечивается правилами пользования общественным транспортом и Правилами дорожного движения (ПДД) (в частности, разделами, относящимися к пешеходам), а также общепринятыми нормами поведения. Особо следует подчеркнуть, что само по себе выполнение правил еще не обеспечивает полной безопасности. Во всех случаях жизни следует помнить основное – **действуя по правилам и по законам надо обязательно убедиться в том, что все вокруг тоже соблюдают правила и законы.** Исходя из этого, в опасных местах необходимо контролировать соблюдение правил и окружающими. Это касается всех мест на улицах. Например, при переходе перекрестка на зеленый свет следует убедиться в том, что через переход не движутся машины. Дело в том, что, помимо наиболее распространенного сейчас сознательного нарушения ПДД, отдельные водители по разным причинам могут допустить и бессознательное нарушение правил. Поэтому, чтобы не слышать надвигающегося скрежета тормозов и визга покрышек, от которых кровь стынет в жилах, надо перед началом перехода убедиться в том, что все автомашины, для которых горит красный сигнал светофора, стоят, а автомашины, делающие поворот на зеленый сигнал, пропускают пешеходов, и лишь после этого переходить улицу. Если при этом возникает критическая ситуация, машины, в нарушение ПДД, начинают движение, не следует метаться и бегать на проезжей части среди автомобилей, а надо остановиться и стоять (даже вне «островка безопасности»), ожидая проезда машин. В таком случае водителям транспортных средств легче объехать человека. При этом лучше не доказывать свою правоту водителям и, тем более, не настаивать на ней. Об этом в народе говорят, что лучше быть неправым, но живым, чем правым – но в гробу.

Даже если человек находится на дороге, нарушая ПДД, но при этом не двигается, водители, увидев его заблаговременно, могут снизить скорость, остановить транспортное средство или объехать нарушителя.

Также следует внимательно и осторожно проходить близко к крутым изгибам улиц и дорог, при этом надо наблюдать за проходящими машинами и их скоростью во избежание их заносов на тротуары и обочины. Места

на дорогах и улицах, по каким-либо причинам сложные для проезда транспорта (места ремонта путей, сужение или плохое покрытие проезжей части и пр.), где внимание водителей может быть отвлечено состоянием дороги или чем-нибудь другим, следует миновать максимально осторожно и быстро.

Возросшее количество личного автотранспорта – это не повод для снижения требований по исполнению всех пунктов ПДД – однако, контроль за соблюдением этих правил – это уже задачи ГИБДД. Поэтому вести себя везде в подобной экстремальной ситуации следует, исходя из целесообразности сохранения своей нервной системы и здоровья, а также наличия достаточной физической подготовки.

Указанное выше правомерно не только для городских условий, но и для относительно мелких населенных пунктов, где ритм жизни и движение транспорта менее напряженные, чем в городе. Возможно, это связано с тем, что объектов, представляющих опасность, здесь значительно меньше и человек теряет постоянную бдительность.

Кроме того, нельзя быть абсолютно беспечным и в относительно безопасных местах. Так, например, следует иногда смотреть под ноги, чтобы зимой в гололед не поскользнуться или не угодить в не огороженные открытый люк или выкопанную траншею. То и другое сейчас встречается часто. Не следует идти по тротуарам вдоль самых стен домов: в оттепель или весной с краев крыш срываются глыбы льда и сосульки. Если дом высокий, то куски льда могут причинить серьезные травмы. Все эти случаи лучше предупредить, чем после травм обращаться к службам ЖЭК. Или, например, в настоящее время, прогуливаясь по тротуарам, можно попасть под колеса паркующихся здесь, в запрещенных местах, автомобилей. В связи со снижением и изменением нравственных норм, когда на первое место зачастую необоснованно ставятся только интересы личности вне интересов общества, и наряду с систематическим нарушением других правил, это стало модным для определенной (не самой лучшей) категории людей. Для них характерно эгоцентричное отношение к окружающему их миру. Как правило, взывать к сознательности этого узколобого контингента бесполезно, т.к. он воспринимает не язык убеждения, а язык принуждения, причем достаточно силового.

К слову для рассмотрения курса сказать, указанная выше социальная группа не только формирует в целом более напряженную криминогенную и развращающую обстановку-фон в обществе, но и является питательной средой для более серьезных преступлений. Оставляя в стороне вопросы, кому и зачем выгодно проведение именно такой политики, которая способствует формированию таких групп и не может (или не желает) их ликвидировать, следует четко и ясно отметить: любой здравомыслящий человек в своей жизнедеятельности должен держаться категорически отдельно от них. Вынужденные взаимодействия не должны превышать законно-

делового характера (например, через прилавок). Любые необдуманные контакты могут в результате (если не сразу, то в несколько отдаленном будущем) вызвать нежелательные последствия, затрагивающие безопасность существования человека и в результате – толкающие его в экстремальные условия. Это относится ко всем сферам жизнедеятельности человека, а не только к рассмотренным.

Вследствие ухудшения общей криминогенной обстановки в стране, даже находясь в людном месте, надо быть готовым к возникновению экстремальных ситуаций и прогнозировать их.

Поэтому в настоящее время, когда неясны жизненные перспективы, высока социальная неустроенность, люди часто раздражены и нервны. На этой почве в общественных местах, в транспорте (не говоря уже о семье) буквально по незначительным поводам могут возникать размолвки и конфликты. Возникнув в общественных местах, они могут втягивать в себя постепенно большое количество народа. Иногда такие конфликты могут развиваться из словесной перебранки до рукоприкладства и драк. Обычно участвующие в них не являются злостными преступниками; это касается также и компаний выпивших людей. В таких случаях следует попытаться разрядить обстановку: какими-то разговорами отвлечь внимание ссорящихся, успокоить, свести конфликт к шутке. Драку лучше предотвратить, чем потом считать потери и искать правых и виноватых. Правда, в таких случаях надо быть готовым к тому, что не всегда взывание к благоразумию бывает успешным, азарт ссорящихся может перекинуться и на мирящего их человека. В этом случае следует, не распуская нервы, не ввязываться в конфликт.

В общественных местах могут возникать и более серьезные ситуации, требующие соответствующего поведения. Например, если появляются угрожающие признаки крупных драк, мафиозных «разборок», задержаний опасных преступников и пр., возникает вероятность не только травм, но и огнестрельных ранений от шальных пуль. В таких случаях, если есть возможность, надо поставить в известность органы полиции, а затем постараться покинуть опасный район до возникновения боевых действий или следовать указаниям работников полиции и других органов. Глупое любопытство при этом может быть фатальным.

Оказывать помощь при задержании преступников, особенно вооруженных, похвально, но это можно делать, только будучи готовым морально и физически, имея точное понятие о развивающейся ситуации, не рискуя быть неправильно понятым оперативными работниками. Исходя из всего этого и из необходимости сохранения жизни посторонних людей, сотрудники полиции в таких случаях действуют самостоятельно.

Если обстановка сложилась так, что опасное место покинуть не удалось, следует прекратить движение и занять безопасное место и положение. Рекомендуется спрятаться за толстыми стволами деревьев, за боль-



шим камнем, лечь за высокий парапет, скрыться в парадной и пр. и находиться там до окончания чрезвычайных событий.

Кроме того, человек может стать не только свидетелем, но и непосредственно участником опасных действий: например, подвергнуться нападению грабителей или насильников. С наступлением темного времени суток обстановка на улицах, во дворах и подъездах домов становится все напряженнее и это должно быть предметом особого внимания для каждого человека. Всем людям, а особенно женщинам и девушкам (не говоря уже о детях) следует внимательно лишней раз оценить **необходимость выхода из дома в темное время суток**, особенно если это приходится делать в одиночку. Кроме этого необходимо также тщательно обдумать **возможность и обстоятельства возвращения домой в темное время суток**: иметь **надежного** провожатого, а может быть лучше остаться ночевать в гостях или у друзей.

При крайней необходимости передвижения в темное время, особенно в малолюдных местах, не следует ходить в одиночку, по темным сторонам улиц и по неосвещенным улицам и дворам. Поведение и внешность должны быть не привлекающими внимание, и ни в коем случае не провоцирующими на преступления. Зачастую, сильно выпивший, хорошо одетый, с торчащей из кармана бутылкой водки, и распеваящий песни человек, или вызывающе одетая и сверкающая украшениями сексапильная женщина способствуют появлению низменных и преступных намерений. По этой же причине курящим не следует курить вечером или ночью на улицах и во дворах. Поведение человека должно быть нейтральным, но однозначно бесстрашным. Следует помнить, что страх провоцирует на преступление. Однако нельзя быть и наглым, т.к. это в ответ будит в человеке агрессивность. Если идущий человек слышит в свой адрес какие-либо замечания, то ему ни в коем случае не следует останавливаться и выяснять, к кому относится сказанное. Не следует вступать в споры – лучше, не обращая внимания на всякие шуточки и замечания, следовать своей дорогой.

В зависимости от обстоятельств, следует относиться и к приближающемуся человеку. Обычно человека, желающего найти нужный ему адрес или узнать точное время, можно отличить от злоумышленника. Тем не менее, пока неясны намерения приближающегося человека, не следует превентивно начинать бить и оскорблять его: это будит злость, агрессивность и вынуждает к ответным действиям. В то же время не следует давать подходить человеку слишком близко (ближе расстояния вытянутой ноги, рук), чтобы оставить возможность для маневра, защиты.

Для того, чтобы прояснить намерения приближающегося человека, встречи с которым избежать не удастся, можно попробовать некоторые необычные действия: широко улыбнуться, громко поздороваться. Обычно это слегка шокирует незнакомых людей, приводит их в смущение и смятение. Они начинают вертеть головой в поисках того, к кому обращены сло-

ва приветствия, затем удаляются, изложив быстро свою просьбу. Некоторых не очень злостных преступников такое общение способно сбить с толку, спутать их мысли и заставить забыть о своих неясных, еще не сформировавшихся планах.

Если подошедший человек начинает назойливо приставать с разговорами и предложениями, следует спокойно и вежливо, но решительно сказать, что разговаривать с ним некогда, что предмет разговора не интересен, и следовать дальше. Не следует втягиваться в долгие разговоры, неуместны здесь и всякие шуточки – пусть лучше вас считают невежливым и скучным человеком, чем возбудить интерес у злоумышленников. Чтобы погасить интерес к разговору у случайного встречного, можно сослаться также на якобы отставших или ожидающих впереди мужа, брата, отца, компанию друзей, на якобы гуляющую неподалеку собаку (лучше, конечно, ссылаться не на болонку).

Если и это не помогает и дело принимает напряженный оборот, следует срочно привлекать внимание людей. Трудно давать советы на все такие случаи жизни. Например, когда рядом нет никого, кто мог бы оказать помощь, можно разбить камнем ближайшее освещенное окно. Это спугнет преступника, т.к. сразу же после этого появляются люди (некоторые люди не хотят обращать внимание на окружающую обстановку, пока она не касается лично их). Лучше объясняться с этими людьми и полицией, чем с преступником. В некоторых случаях бывает достаточно отбежать от злоумышленника на освещенное и людное место и уже там просить защиты. Хотя в настоящее время полиции, когда она необходима, не доискаться, и немногие люди встают на защиту потерпевшего, тем не менее – обычно преступник не рискует продолжать нападение при большом количестве людей. Как ни странно, обычный милицейский свисток обладает сильным воздействием: он способен испугать преступника и привлечь внимание граждан. Видимо, это связано с одной стороны – с извечным подсознательным страхом преступников перед органами правопорядка, большим количеством народа, и с любопытством посторонних людей – с другой стороны.

Иногда бывает так, что преступник собирается схватить человека и у того чуть не хватает возможности и чуть-чуть времени, чтобы выскользнуть из рук злоумышленника и убежать. В таких случаях следует применять меры, шокирующие преступника: неожиданный, громкий и резкий крик в лицо; удар по ушам ладошками, сложенными лодочками; плевков (или сморкание) в лицо, резкое натягивание шляпы на глаза. Воспользовавшись замешательством нападающего, следует моментально убежать в безопасное место.

Если такие меры не помогают, следует переходить к возможной защите. Всегда четко надо помнить основное и непреложное правило:

**- мера защиты должна превышать меру нападения.**

Только следуя такому правилу можно нейтрализовать, прекратить дальнейшее нападение преступника и надежно обезопасить себя. В этих случаях не следует бояться причинения вреда преступнику. На обосновании этого можно остановиться подробнее.

Как известно, развитие общества в нашей стране во времена, когда был чрезмерен приоритет интересов общества над интересами личности, а также существовавшая судебная практика, привели к тому, что основная масса потерпевших при нападении преступников боялась оказывать сопротивление при защите, а наиболее популярной мерой защиты было бегство с места происшествия, в том числе и после удачно оказанного сопротивления.

В настоящее время положение несколько изменилось в должную сторону. В частности и последняя редакция соответствующей статьи закона о необходимой самообороне:

Статья 37. Необходимая оборона:

1. Не является преступлением причинение вреда посягающему лицу в состоянии необходимой обороны, то есть при защите личности и прав обороняющегося или других лиц, охраняемых законом интересов общества или государства от общественно опасного посягательства, если это посягательство было сопряжено с насилием, опасным для жизни обороняющегося или другого лица, либо с непосредственной угрозой применения такого насилия.

2. Защита от посягательства, не сопряженного с насилием, опасным для жизни обороняющегося или другого лица, либо с непосредственной угрозой применения такого насилия, является правомерной, если при этом не было допущено превышения пределов необходимой обороны, то есть умышленных действий, явно не соответствующих характеру и опасности посягательства.

2.1. Не являются превышением пределов необходимой обороны действия обороняющегося лица, если это лицо вследствие неожиданности посягательства не могло объективно оценить степень и характер опасности нападения.

3. Положения настоящей статьи в равной мере распространяются на всех лиц независимо от их профессиональной или иной специальной подготовки и служебного положения, а также независимо от возможности избежать общественно опасного посягательства или обратиться за помощью к другим лицам или органам власти.

Комментарий к статье 37:

1. Не является преступлением причинение вреда охраняемым уголовным законом интересам в состоянии крайней необходимости, то есть для устранения опасности, непосредственно угрожающей личности и правам данного лица или иных лиц, охраняемым законом интересам общества или государства, если эта опасность не могла быть устранена иными средства-

ми и при этом не было допущено превышения пределов крайней необходимости.

Несмотря на недостаточность положений, расплывчатость и неясность определяющих формулировок, этот закон все же предоставляет определенные права на необходимую самооборону.

Следует знать, что в соответствии с Уголовным кодексом РФ нельзя превышать пределы необходимой самообороны:

«Превышением пределов крайней необходимости признается причинение вреда, явно не соответствующего характеру и степени угрожавшей опасности и обстоятельствам, при которых опасность устранялась, когда указанным интересам был причинен вред равный или более значительный, чем предотвращенный. Такое превышение влечет за собой уголовную ответственность только в случаях умышленного причинения вреда».

К сожалению, в последнее время иногда отмечается в СМИ, что и расследование нарушений и преступлений и судебная практика последних лет показывают, что характер расследований и величина наказаний зависят от политического и социального положения, богатства и национальности преступника. Тем не менее, в таких случаях следует действовать, думая в первую очередь только о сохранении жизни и выживании в указанных условиях

Все это необходимо четко учитывать и находясь на улице вообще и при необходимой самообороне. Пределы необходимой обороны в экстремальных условиях нападения точно установить часто невозможно, а раздумывать на эту тему некогда. Как говорят в народе – при обороне все средства хороши. Наоборот, нерешительность, полумеры, неточность и недостаточная сила приемов обороны обычно производят на преступника обратное воздействие.

Поэтому следует решительно и быстро нанести сильные удары (максимально возможной силы – жалость здесь неуместна и может дорого стоить) по особо болевым точкам: голенным костям ног, носу, глазам, в пах. Кроме того, мужчину можно схватить за внешние половые органы и сильно сдавить или дернуть их, женщину можно схватить за волосы затылочной части головы и резко рвануть. Все это должно быть сделано быстро, уверенно, резко и сильно, чтобы преступник был надежно остановлен и временно обезврежен болевым шоком. При попытке захвата можно ударить преступника головой (лучше лобными буграми) в рот, нос, солнечное сплетение, каблуками в голени ног, сломать пальцы рук и пр. По возможности следует использовать любые подручные предметы, усиливающие удар: камни, стекла, палки и пр.

Лучше, если во время полученного болевого шока преступник сразу же получит дополнительный удар по какой-либо ещё болевой точке с целью более надежного обезвреживания. Любую возможность нанести удар нападающему следует использовать максимально, как мыслимо послед-

ную, ибо может получиться, что другой попытки не представится. Поэтому здесь опять-таки неуместны жалость, ограничение силы и уязвимости удара – он должен наноситься с максимально возможной силой в наиболее уязвимое место (к таким относятся и пораженные места), желательно с закреплением успеха. Так, если преступник упал после удачного удара от болевого шока, от потери координации движений в нетрезвом состоянии или просто поскользнувшись, необходимо моментально нанести сильный удар ногой в солнечное сплетение или в лицо, чтобы полностью лишить его возможности двигаться и подняться в ближайшее время.

Естественно, в экстремальных условиях точно установить пределы необходимой обороны зачастую невозможно и не следует их ограничивать. Однако, если преступник не может продолжать свои деяния, повержен, пустился наутек или лежит без сознания, не следует всё же плясать на теле преступника победный танец (особенно на «шпильках»), пиная его в лицо. Не следует также догонять убегающего злоумышленника, стремясь «размазать» его по земле. То есть, **если преступник не может продолжать свои преступные деяния, связанные с насилием, силовые методы воздействия на него уже не следует считать обороной.** Хотя их в какой-то мере можно и оправдать как меры наказательного характера. Правда, правоохранительные органы режима и либеральные правозащитники в настоящее время считают, что это только их прерогатива, но результаты их деятельности отнюдь не способствуют снижению уровня преступности, а даже наоборот.

Поэтому:

Сразу же после нейтрализации нападавшего преступника ни в коем случае нельзя задерживаться и выяснять – каково его состояние, не требуется ли ему помощь – это работа полиции (которой в нужный момент не было в данном месте) и скорой помощи, а потерпевшему следует срочно убегать в безопасное место. В конце концов, идя на преступление человек, должен сам предусматривать возможность законной защиты потерпевшими своих чести, достоинства и здоровья. При этом вопросы здоровья и жизни преступника должны заботить только его самого и не должны сковывать возможностей защитных действий.

Вышеуказанные рекомендации относятся, естественно, к людям, не имеющим навыков самообороны и, тем более, рукопашного боя. И хотя трудно давать советы для использования в конкретных ситуациях, желательно хотя бы некоторые элементы самозащиты потренировать в кругу знакомых, друзей и близких на всякий непредвиденный случай.

Гораздо сложнее может сложиться ситуация, если нападающих несколько. Следует не подпускать их близко, не позволять заходить им за спину, постоянно контролировать их расположение и действия. Обороняющемуся надо стараться, чтобы противники располагались перед ним в подобие колонны: в таком случае ему в данный момент противостоит один

противник и всех нападающих можно обезвреживать последовательно, т.к. задние противники лишены возможности сразу вступить в бой. В данной ситуации от, таким образом, расположенных противников легче убежать – немедленное преследование может начать только передний противник, поскольку задние из-за него хуже видят ситуацию, а оторвавшись от своей группы, преступник уже не так защищен.

При нападении группы не следует рассчитывать на то, что преступники благородны, и будут спокойно наблюдать за боем потерпевшего с одним из них. Поэтому в зависимости от конкретной обстановки может быть и различной тактика действия обороняющегося. Если он не обладает хорошими физическими данными, не владеет приёмами рукопашного боя, то направление прорыва сквозь окружающих его врагов нужно выбирать через наиболее слабого противника (даже если это девушка). Следует нанести ему шокирующий болевой удар, по возможности сбить с ног и буквально по нему сразу же убежать из кольца. Завязывание боя с сильным противником в таком случае требует много сил и времени, более слабые противники в этот момент могут наброситься со спины.

В тех случаях, когда обороняющийся человек имеет хорошую физическую подготовку и обладает навыками рукопашного боя, может быть избрана другая тактика – направление прорыва через самого сильного противника. В таком случае грамотное ведение боя и быстрое завершение его с одной стороны оказывают психологическое воздействие на более слабых, с другой стороны – быстро лишают противников их основной силы. Также может быть применена тактика и моментального обезвреживания слабых противников, с тем, чтобы основной преступник остался без помощи.

Естественно, вышеуказанное не является непреложным руководством к слепому копированию – всё зависит от человека и от конкретных обстоятельств нападения.

Конечно, если преступник вооружен (особенно огнестрельным оружием), находится на некотором расстоянии, требует деньги и ценности, следует сразу же отдать их ему – здоровье и жизнь дороже. Если в намерения преступника входит грабёж, то, даже обыскав потерпевшего и не найдя ничего, сверх отданного ему, он удалится. Но следует помнить, что благородные преступники действуют только в западных боевиках, где на рукопашное сопротивление потерпевшего преступник воздействует также только рукопашным боем, бросив пистолет или автомат. При оказании сопротивления вооруженный огнестрельным оружием преступник, находясь на некотором расстоянии от потерпевшего, может даже не подпустить к себе и опытного противника и попросту расстрелять его.

Если обороняющийся имеет газовое оружие, то применять его он должен грамотно: не допускать его использования в замкнутом объёме пространства и в маленьком помещении, следует помнить, что газовое воздействие неэффективно против лиц в нетрезвом состоянии, собак. Надо

отметить, что газовые баллончики менее эффективны, чем револьверы. Револьвер обеспечивает более компактную и сильную струю газа на значительном расстоянии от преступника. При использовании баллончика с газом за счёт меньшей скорости и более широкой струи газа и относительно малого расстояния до преступника он может перехватить руку потерпевшего с баллончиком и направить струю газа в лицо своей жертве.

При возникновении серьёзной ситуации **следует стрелять точно и быстро, стараясь попасть в область груди** (в голову попасть труднее). Струя газа, пробивающая на близком расстоянии закалённое лобовое стекло-триплекс автомобиля, при попадании в лицо преступника может причинить серьёзные травмы, но это не должно являться препятствием к использованию такого оружия.

Следует помнить, что, если преступник имеет в руках огнестрельное оружие, вынимать газовый револьвер нельзя. Не дав выхватить револьвер, или только заметив его, преступник мгновенно откроет огонь. Если же в руках у преступника огнестрельного оружия нет, но велика вероятность его наличия, то следует, выстрелив в злоумышленника из газового пистолета, поскорей убежать, пока он не оправился от шока. При этом надо стараться бежать зигзагами, чтобы не представлять собой мишень для прицельного огня.

Категорически следует помнить о том, что сотрудники правоохранительных органов (полиция, оперативные работники, ОМОН и пр.) при попытке использовать против них газовые револьверы немедленно открывают огонь из табельного оружия на поражение противника.

## **1.2. Безопасность в жилых помещениях**

В этом разделе не рассматривается безопасность жизнедеятельности человека и выполнения им производственных процессов в пределах рабочих территорий и помещений, т.к. это входит в сферу действия различных специальных правил по технике безопасности и производственной санитарии, которые изучаются на соответствующих курсах.

Относительно обеспечения безопасности человека в жилище трудно перечислить необходимые правила, регламенты поведения и дать всесторонние и полные советы на все случаи жизни. Поэтому в настоящем разделе приводятся лишь основные, общие рекомендации, наиболее важные с точки зрения безопасности. В основном все они широко известны, причем настолько, что на них зачастую не обращают должного внимания. Если для детей это объяснимо – по причине своего возраста они могут ещё и не знать о конкретной опасности, то для взрослых это недопустимо.

В первую очередь безопасность жильцов должна обеспечивать конструкция жилья. В условиях города и крупных поселков при индустриальных методах строительства зданий это не зависит от жильцов, их безопасность обеспечивается соблюдением необходимых регламентов, норм, пра-

вил, стандартов на стройматериалы, строительство, которые должны быть обязательны для строительных организаций.

В условиях частного строительства домов на селе безопасность жильцов также обеспечивается соблюдением необходимых норм на строительство, знанием и опытом строителей.

Однако, в условиях строительства временных жилищ (например, при строительстве садовых домиков) неопытными строителями изредка по каким-либо причинам (недостаток стройматериалов, времени и квалификации) допускаются нарушения правил строительства. Часто наблюдаются разрушения таких строений из-за быстрого рассыхания или сгнивания деревянных деталей, некачественной кирпичной кладки или в результате сильных стихийных воздействий. Иногда это может привести к травмам жильцов. Поэтому к строительству даже лёгких и временных жилищ надо подходить достаточно серьёзно и при недостатке минимальных знаний и опыта обращаться к опытным строителям.

В жилье также следует обеспечить и безопасность пользования мебелью. Она должна быть прочной конструкции, устойчиво установлена, прочно навешена и т.д. Не допускается шаткое расположение шкафов, холодильников, стенок и другой крупной мебели, которая при падении может травмировать людей. На шкафах и высокой мебели не должно быть тяжелых, неустойчиво стоящих предметов (вазы, скульптуры). Под подвесными предметами мебели (полки, секции и пр.) не рекомендуется устраивать места отдыха: ставить кровати, диваны, стулья и т.п.

Все бытовые электроприборы должны использоваться по своему назначению, в соответствии с прилагаемыми к ним правилами по их эксплуатации. С бытовыми электроинструментами требуется особо осторожное обращение; определение «бытовой» не должно быть поводом для снижения осторожности. Даже обычный инструмент при неумелом обращении может причинить травмы, а при использовании электроинструмента, за счёт гораздо более высокой скорости рабочего органа, травмы могут быть достаточно серьёзными. Эксплуатация обычных электроприборов с питанием от электросети с напряжением 127-220 вольт в особо электроопасных, влажных помещениях (ванная, подвал, сарай, гараж) не допускается. В зависимости от степени опасности этих помещений (устанавливаются определенными нормами) допустимое напряжение электропитания в таких помещениях не должно превышать 12-36 вольт.

Пользование всеми системами коммунального обслуживания (горячая и холодная вода, канализация, газ, электричество и др.) должно производиться в соответствии с известными правилами по их эксплуатации. Обычно этого достаточно для обеспечения длительной работоспособности указанных систем и безопасности жильцов.

Неисправности систем коммунального обслуживания жилья могут доставить людям много неприятностей. В одних случаях ситуация может



быть не очень драматичной (неисправность канализации, водопровода, телефона, радио и др.), то в других случаях неисправности систем снабжения или нарушение правил пользования ими может привести к возникновению опасных ситуаций и экстремальных условий (вероятность взрыва, пожара, поражения током). Прежде всего, это относится и электро- и газоснабжению.

В настоящее время работы по обслуживанию населения очень дороги, да и устранение каких-либо неисправностей не очень оперативно. Поэтому имеется тенденция разных слоев населения осуществлять ремонт и реконструкцию каких-либо систем своими силами, иногда даже без оценки сложности этих работ. Зачастую эти работы при наличии специального инструмента действительно не представляют трудности для человека, имеющего навыки несложных работ. Однако иногда человек не имеет знаний схем, устройств и порядка ремонта тех или иных сетей или систем, конкретный ремонт ведёт на основе своего (не всегда достаточного) опыта. Порядок и характер выполняемых работ для неспециалиста не всегда ясны, он конкретизирует свои действия в процессе работ. Возникающие от отсутствия знаний и навыка работ ошибки исправляются по ходу работ. Однако последствия случайных ошибок могут быть различны. Поэтому всем необходимо предварительно чётко уяснить, какие работы и кому делать допускается, а какие работы не допускаться делать никому, кроме специалистов.

Так, ремонтируя водопровод, в худшем случае можно устроить вместо капель из крана мини-наводнение в квартире; ремонтируя телефонную проводку или телефонный аппарат, можно надолго отключить квартиру от важных и от ненужных телефонных переговоров; ремонтируя телевизионную антенну, можно добиться полного исчезновения изображения на экране телевизора. Всё это без учёта травм, которые могут быть получены при неправильном использовании инструментов, когда, например, сорвавшаяся отвёртка или гаечный ключ причиняют такие ранения, после которых ремонт прекращается и начинается оказание первой медицинской помощи.

Однако в случаях самодеятельного ремонта электропроводок, электроприборов и газовых коммуникаций последствия могут быть гораздо более серьёзными. Естественно, что для замены каждой перегоревшей лампочки не имеет смысла вызывать мастера, но самостоятельно делать это следует очень аккуратно, на обесточенном патроне; потому что встречаются такие «мастера», которые при выполнении таких простых операций умудряются получить поражение электротоком и сжечь предохранители. При выполнении более сложных работ риск серьёзных последствий несравненно выше. Так при неквалифицированном ремонте электропроводки и электроприборов (особенно находящихся под напряжением) в лучших случаях можно устроить короткое замыкание и сжечь квартирные

предохранители. В обычных случаях это возможные тяжелые поражения электротоком (вплоть до смертельных случаев) и пожар от неисправной электропроводки. Так же при неквалифицированном ремонте газовых коммуникаций и плит можно случайно отломить газовую трубу от магистрали и наполнить квартиру газовой смесью, которая затем легко взрывается от первой же искры. Вышеуказанное говорит о том, что эти виды ремонта не допускают дилетантского подхода и выполнять их должен только квалифицированный специалист, который может на время ремонта отключить ремонтируемый участок системы снабжения, а также имеет необходимые средства защиты.

Безопасность людей в жилье зависит не только от вышперечисленных, но и от других факторов. В настоящее время квартиры граждан стали объектами нападения преступников. На общем фоне проникновений с целью краж в квартиры, в которых отсутствуют хозяева, возросло количество грабежа квартир в присутствии хозяев с применением насилия. Поэтому граждане, справедливо требуя от органов полиции выполнения их долга, должны и сами принимать определенные меры для защиты себя и своего имущества.

Известно, что большинство квартирных краж совершается, как говорят, «по наводке». Обычно при ближайшем рассмотрении выясняется, что преступники удивительно точно знают время получения хозяевами крупных сумм денег, ценностей, а, кроме того, не тратя времени на бесполезные поиски по всей квартире, берут эти ценности и деньги прямо из тайников. Когда сотрудники полиции начинают выяснять у потерпевших – кто из знакомых мог знать о порядке их жизни, об их отъездах в отпуск, в командировку, на дачу, о наличии у них крупных сумм денег, ценностей, о том, где они хранятся – то потерпевшие обычно заявляют, что все, кого они знают, люди хорошие и честные. Но в дальнейшем часто выясняется, что «наводчиком» за часть краденного является именно кто-то из «близких друзей» или даже родственник. Поэтому надо взять за правило – не распространять широко сведения о своих предстоящих отъездах, когда квартира надолго остается без хозяев, о появлении крупных сумм денег и ценностей и о том, где они спрятаны.

Кроме этого можно дать ещё несколько общих советов по защите жилья. Первое, что встречает злоумышленников – подъезд дома. Хорошо, если подъезд закрыт для посторонних – это сужает круг нежелательных лиц, которые могут проникнуть в дом. Лучше, если запирающее устройство типа «домофон» (пришедший вызывает по связи необходимую квартиру, а из квартиры, узнав, кто пришёл, при необходимости открывают дверь в подъезд), но может быть и обычный кодовый замок. Однако в последнем случае следует заботиться о регулярной смене кода, разрешающего вход в дом.

По возможности следует сохранять доброжелательные и нормальные отношения с соседями по подъезду. Заметив подозрительных людей около

чьей-либо двери и, даже побоявшись прогнать их, соседи, тем не менее, вернувшись в свою квартиру, могут по телефону вызвать полицию или позвонить хозяину квартиры на работу.

В последнее время участились нападения на людей с целью грабежа в подъездах домов. Причём происходит это обычно среди бела дня, в момент входа человека в подъезд – преступники пользуются сумраком и тем, что человек обычно один. Поэтому надо взять за правило: распахнув дверь в подъезд, не входить в неё сразу, а выждать паузу в несколько секунд. Если преступник, притаившийся за дверью или за углом, как-то выдаст себя или рванётся к входящему, следует резко, с силой захлопнуть дверь перед ним и быстро убежать в людное место. При удачном захлопывании дверь может нанести травмы преступнику или даже оглушить его. В таких случаях с помощью других людей можно даже задержать преступника. Выходя из квартиры или входя в дом, следует быть внимательным к обстановке на лестничной площадке, в подъезде, особенно если там находятся группы незнакомых людей. В таких случаях лучше идти не одному, подождать других входящих или выходящих жильцов.

В некоторых случаях полезно знать нехитрые советы, обычно даваемые милицией и потому широко известные, как ввести в заблуждение злоумышленников, вознамерившихся обокрасть квартиру. Обычно они предварительно наблюдают за намеченной квартирой, стараясь установить режим жизни хозяев, т.е. когда те уходят по делам и возвращаются. Поэтому, если в квартире перед уходом включить громко радио, то преступники, прослушивающие квартиру, могут быть введены в заблуждение относительно отсутствия хозяев. Некоторые люди с такой же целью оставляют в квартире включенное освещение в одной из комнат (правда, по мнению специалистов по охране правопорядка более убедительна эта мера, если оставить включенное электроосвещение во всех комнатах квартиры). Даже зная о том, что подобные советы даются довольно часто, злоумышленники не могут быть полностью уверены, что в таких квартирах никого нет, а взламывать квартиры, в которых находятся хозяева, решаются не все преступники.

Дверь в квартиру должна быть прочной и хорошо укрепленной. Лучше всего поставить вторую стальную дверь. Если это невозможно, желательно установить вторую прочную деревянную дверь с противосъёмными штырями, укрепив её косяк в стене стальными штырями (не менее 10 штук) и снабдив её надёжными замками и глазком.

Не следует пренебрегать и такими средствами защиты как квартирная охранная сигнализация. Как правило, вор, узнав, что в намеченной им квартире имеется сигнализация, отказывается от своего намерения и отправляется искать более лёгкой добычи. Однако, не следует всё же сбрасывать со счетов и опытность преступников. Например, часто устанавливаемые в квартирах системы охранной сигнализации на базе телефонных

серверов, наряду с достоинствами, имеют и недостатки. Серверы питаются от электросети и, прервав питание, их можно отключить. Иногда, проникнув в квартиру, преступники слышат, как сервер начинает набор номера для передачи сообщения о несанкционированном проникновении в квартиру, и успевают уничтожить аппарат до окончания набора номера. Поэтому серверы следует устанавливать в дальние комнаты квартиры. По этим же причинам устанавливаемая в квартире сигнализация должна быть надёжной, грамотно установленной, желательно с резервным питанием. Очевидно, что одними из лучших являются системы с дублированием датчиков (здесь датчик – это воспринимающий элемент системы сигнализации). В частности, расположенный на виду датчик даёт понять злоумышленнику, что его притязания могут окончиться весьма плачевно. Часто уже это остужает прыть преступников. Дублирующий датчик (или лучше, датчики) должен быть надёжным и хорошо спрятан. Но его достаточно, чтобы поднять тревогу, тем самым доказав надёжную работоспособность всей системы. Если одновременно использовать несколько различных датчиков, шансов, что преступник обезвредит их все, практически нет. Так что пусть гадает, что ему делать, когда в квартире или на лестнице завоет сирена, и замигают сигнальные лампы. Если при этом система сигнализации построена таким образом, что в случае необходимости она может переходить на автономное питание и, отключив электроснабжение, преступник ничего не сможет добиться, он будет вынужден срочно покинуть квартиру.

Находясь в квартире, следует взять за правило **никогда и никому, даже незнакомым детям** – они могут быть «подсадной уткой», – **не открывать дверь, предварительно точно не выяснив личности пришедшего**. Лучше если родные, знакомые и друзья заранее по телефону или лично предупредят о своём приходе в определённое время. Но даже при этом необходимо сначала посмотреть в дверной глазок и убедиться в том, кто пришел. Остальным: представителям органов полиции, служб ЖЭК, телефонных и электрических сетей и др., если имеется в них необходимость, дверь открывать можно лишь после предварительного телефонного звонка в соответствующую службу. Там получить исчерпывающие сведения: цель и время визита, фамилия пришедшего, звания работника полиции и пр. В случае отсутствия удовлетворяющего ответа дверь открывать нельзя. В тёмное время суток и ночью даже представителям вышеуказанных служб (если отсутствует срочная необходимость в них) дверь открывать также не рекомендуется. При выяснении через дверь личности пришедшего, следует занимать наиболее безопасную позицию – сбоку от двери, памятуя о пристрастии некоторых преступников стрелять через дверь. По этой причине и вследствие снижения цен на технику более рекомендуется система теленаблюдения – когда вместо оптического «глазка» используется мини-телекамера и мини-монитор. Поскольку на многих лестничных клетках зачастую отсутствует освещение, следует отдавать предпо-

чение системам, работающим и в инфракрасном диапазоне (пусть и чуть более дорогим).

В случае проникновения преступников в квартиру, не следует оказывать им сопротивления, т.к. неизвестно, на что способны они в такой ситуации. Лучше отдать им требуемое имущество, деньги и ценности, чтобы избежать возможных пыток и мучений, в том числе родственников, детей и др. По возможности следует постараться запомнить то, что может помочь розыску преступников: одежду, рост, внешность, манеру речи, особые приметы и пр. После ограбления следует быстро поставить в известность органы полиции.

Оказывать сопротивление преступникам подготовленный соответствующим образом человек может, лишь всесторонне оценив ситуацию и свои силы, т.к. в последнее время преступники действуют очень жёстко: ими без сомнений могут быть применены холодное и огнестрельное оружие, что в свою очередь может привести к гибели как обороняющегося, так и его родственников.

Если в доме имеется оружие, то защищающийся, исходя из первоочередной необходимости сохранения жизни своей и родственников, **имеет право применить его**, даже если оно должным образом не зарегистрировано. Лучше отвечать перед органами полиции за незаконное хранение оружия, чем рисковать своей жизнью и здоровьем (не говоря уже о поправах чести и достоинстве) во время грабежа, а затем наблюдать за большей частью бесплодными поисками преступников и украденного имущества.

Из соображений безопасности защищающего свою квартиру, необходимо опередить преступника выстрелом. Исходя из этого, должен решаться вопрос обязательности предупреждения преступника о применении оружия. Когда на это не хватает времени, после поражения преступника некоторые защищающиеся производят выстрел в потолок – пусть потом выясняют, какой выстрел был первым. Если преступники будут об этом четко знать – их будет меньше.

С точки зрения целесообразности, которую поддерживают западные и некоторые наши криминологи, в таких случаях лучше убить преступника. С одной стороны это исключает непроизводительные расходы на лечение, реабилитацию, заключение и перевоспитание преступника, с другой стороны – надёжно исключает повторные попытки нападения и позволяет в случае необходимости уделить всё время и силы другим членам преступной группы. Поскольку в настоящее время государство не может в должной мере обеспечить безопасность своих граждан и их имущества, а при совершении таких преступлений злоумышленники не останавливаются перед убийством потерпевших (этому способствуют, как уже указано выше, и очень чрезмерная мягкость закона в отношении уголовных преступлений

и низкая раскрываемость преступлений), не следует в какой-либо мере ограничивать и возможности защищающихся.

В этом разделе уместно упомянуть и о противопожарной безопасности. Об этом достаточно хорошо известно всем из средств массовой информации, курсов по гражданской обороне, специальных листовок и пр., поэтому здесь можно лишь очень кратко остановиться на самых общих положениях этого вопроса.

Источниками возникновения пожаров в помещениях в большинстве случаев могут быть с одной стороны источники открытого огня (спички, газовые плиты, и пр.), нагреватели закрытого типа (электронагреватели, электроплиты, камины, и пр.), а с другой стороны – неисправные электроприборы (радиоаппаратура, электроинструменты, электроарматура, розетки и пр.) и электропроводка. Отсюда вытекают требования правильного и аккуратного обращения с источниками огня и с самим огнём, исключения доступа детей к ним и нагревательным приборам. Необходимо соблюдение всех правил обращения с нагревательными приборами, электроинструментами, легковоспламеняющимися жидкостями (бензин, ацетон, растворители и др.).

Когда всё же по чьей-либо ошибке в помещении возник очаг возгорания, ни в коем случае не следует терять присутствия духа, контроля над своими действиями, впадать в панику. Если в помещении, где произошло возгорание, находятся взрослые люди и очаг возгорания невелик, можно, удалив предварительно детей в другое помещение, попытаться погасить его собственными силами. Обычные вещи: одежду, мебель, книги и пр. можно гасить водой. Горящие легковоспламеняющиеся жидкости водой гасить не эффективно – в таких случаях следует огонь забрасывать песком или сбивать его, накрыв плотной тканью (брезентом). Ни в коем случае нельзя гасить водой горящие электроприборы, подключенные к электросети, даже если сами приборы находятся в выключенном состоянии. Предварительно они должны быть отключены от электросети или должно быть обесточено помещение (например, выключателем на квартирном электрощитке), иначе человек, гасящий огонь, получит через струю воды поражение электротоком и ко всему прочему придётся спасти его. При тушении очагов огня не следует раскрывать окна, чтобы не давать притока свежего воздуха, с которым пламя разгорается сильнее. Однако, человек, который гасит огонь, должен быть внимательным к тому, чтобы и самому не задохнуться в дыму от угарного газа. При горении синтетических материалов (линолеум, пластики и т.д.) выделяются ядовитые газы, которые, наряду с угарным газом, могут стать источником отравления и гибели людей.

Если очаг пожара велик и очевидно, что своими силами с ликвидацией пожара не справиться, следует сразу же вызывать пожарную службу. До её прибытия, по возможности, следует спасти от огня документы, деньги и наиболее ценные вещи. Но делать это следует только если имеется воз-

возможность таких действий. Необходимо быть очень внимательным с тем, чтобы покинуть горящее помещение до получения тяжелых ожогов, до отравления угарным газом, до тех пор, пока огонь не сделает выход из помещения невозможным.

### **1.3. Безопасность питания**

Этот раздел посвящен в основном обеспечению безопасности питания человека на бытовом уровне, а вопросы организации питания здесь практически не рассматриваются. Имеется в виду, что, находясь в обществе, обеспечивающем разнообразные потребности, человек, как правило, может сам сформировать своё питание, исходя из своих вкусов, возможностей и широко известных рекомендаций по полезному и здоровому питанию.

Естественно, чтобы избежать ожирения, раннего атеросклероза и, соответственно, преждевременного старения, необходимо следить за рационом питания. Рацион питания по своей калорийности должен обеспечивать затраты энергии с учётом индивидуальных особенностей людей и вида их деятельности. Кроме того, рацион питания должен быть безвреден, что должно обеспечиваться соответствующим качеством составляющих его продуктов. Эти вопросы рассматриваются в настоящей книге далее, в соответствующем разделе.

При приобретении пищевых продуктов следует обязательно обращать внимание на их доброкачественность. Ни в коем случае нельзя приобретать и употреблять в пищу консервированные продукты, находящиеся в банках с вздутыми крышками. Внимательно следует подходить к консервам домашнего производства. С целью уточнения доброкачественности других продуктов, органолептического контроля (по внешнему виду, запаху, цвету и прочим признакам), следует обратить внимание на указанные на упаковках или других сопровождающих документах даты выпуска продуктов и сроки их реализации. Продукты должны быть употреблены в пищу не позднее окончания срока их реализации.

Поскольку в настоящее время в продаже наряду с российскими товарами имеется большое количество иностранных, полезно сделать общую сравнительную оценку их, тем более, что в настоящее время Россия, по мнению многих политологов и экономистов, значительно перешла границу продовольственной безопасности – в настоящее время гораздо более половины объема продовольственных товаров поступает из-за границы.

В целом в российских продуктах содержится больше натуральных компонентов, чем в аналогичных зарубежных. Значительно выше и вкусовые качества, в чём уже достаточно и однозначно убедились как отечественные, так и зарубежные потребители. Питательная ценность отечественных продовольственных товаров также обычно выше. Системы контроля в производстве российских продовольственных товаров даже до настоящего времени достаточно жесткие и критерии оценок довольно вы-

соки, что обеспечивает хорошее качество продуктов. С другой стороны редкие в настоящее время экспертизы зарубежных продуктов показывают их более низкое качество (в редких лучших случаях – не худшее) по сравнению с российскими. По сведениям некоторых средств информации около 60-70% всех импортируемых продуктов вредны для здоровья, правда, сведения эти даются вскользь, без привлечения к ним должного внимания. Например, широко рекламируемые бульонные кубики «Gallina Blanca» по вкусу далеки от прежних российских бульонных кубиков, и, кроме того, содержат много вредных для человеческого организма веществ: глутамината натрия в одном кубике содержится две предельных суточных нормы на одного человека. То же самое можно сказать о продуктах fast food – быстрого питания. Относительно низкое качество импортных продуктов объясняется тем, что продукты, вырабатываемые западными фирмами, ориентированы на более длительный (чем для российских продуктов) срок хранения до реализации (видимо, с учётом транспортировок в различные страны в борьбе за рынки сбыта продукции). Это вынуждает включать в состав продуктов различные консерванты. Кроме того, во многие продукты включаются красители, отдушки и другие добавки. В российские продовольственные товары консерванты включаются в меньших количествах, больше ориентация на естественные консерванты: сахар, соль, уксус, и пр. Известно также, что в производстве продовольственных (в частности, мясных) товаров на западе широко используются стимуляторы роста, гормональные препараты и антибиотики – что, естественно не может, в конечном счете, не сказываться на здоровье потребителя. Структура потребления продовольственных товаров на западе отличается от российской. Так, куриные окорочка, имеющие несколько большее содержание холестерина, чем тушки, являются неходовым и, следовательно, гораздо более дешевым товаром – вследствие этого их выгодно экспортировать в Россию, где их потребление традиционно высокое и где на них устанавливаются соответствующие рыночные цены. При этом абсолютно нигде не обращается особое внимание на то, насколько в них по сравнению с российскими больше всяких добавок – уже указанных стимуляторов роста, гормональных препаратов и антибиотиков. Определенное направление экономической политики, тенденциозная реклама обеспечивают сбыт иностранного продовольствия (часто довольно залежалого). Более низкие в ряде случаев цены на зарубежные продовольственные товары не должны никого удивлять – худший товар и должен стоить меньше, даже с учетом транспортировки. Все это с одной стороны сказывается на здоровье потребителей, а с другой стороны – вынуждает отечественных производителей к снижению качества выпускаемых продуктов. Дурной пример заразителен и следует ожидать приближения качества российского продовольствия к «лучшим мировым образцам». Кое-где это явление уже начало отчетливо наблюдаться. Но, в общем, российские продукты можно еще употреблять в пищу с меньшим



опасением. Представители определенной части российского населения считают, что в отечественных продовольственных товарах также очень много (больше, чем в зарубежных продуктах) вредных для здоровья компонентов, но об этом не сообщается. Рассуждать так – это значит оправдывать свое невежество и лень, защищать только свои понятия о жизненных ценностях. Тем более, что уже практически все потребители продовольственных продуктов, несмотря на рекламу западных продуктов, предпочитают по возможности российские продукты.

Поскольку каждый потребитель вправе решать, какие продукты ему покупать – полезно и необходимо знать значения индексов, обозначающих содержание в продуктах вредных для здоровья компонентов, в частности значения наносимого на упаковку индекса E:

- 102, 110, 120, 124, 127 – опасен;
- 123 – очень опасен;
- 103, 106, 111, 121, 125, 126, 130, 152, 181 – запрещен;
- 131, 142, 210-217, 239, 330 – канцероген;
- 104, 122, 141, 150, 151, 161, 173, 180, 241 – сомнителен;
- 220 – разрушает витамин В-12;
- 221-226 – нарушает деятельность желудочно-кишечного тракта;
- 230, 231, 233 – нарушает функцию кожи;
- 250, 251 – противопоказан при гипертонии;
- 312 – вызывает сыпь;
- 320, 321 – содержит много холестерина и т.д. и т.п.

Здесь не приводятся все значения индекса E, т.к. в настоящее время существует около двух тысяч этих значений. Все значения индекса E можно узнать в справочниках иногда появляющихся в продаже. По сведениям некоторых медицинских источников вредными для человека являются все добавки, имеющие индекс E более 100.

Чтобы не рисковать зря своим здоровьем, полезно выучить несколько слов по-английски – это позволит разобрать даты выпуска и реализации, а также составные компоненты зарубежных продовольственных товаров.

Особенно следует отметить вред таких товаров для детского организма. Поэтому, например, не следует детям покупать всевозможные напитки, поставляемые в основном в банках или в пластиковых бутылках – «Кока», «Пепси» и прочие «колы»; по сведениям медицинских экспертиз они отрицательно действуют на слизистую оболочку желудка. Имеются специальные детские продукты питания, выпускаемые как за рубежом, так и в нашей стране, в частности специальные детские напитки (в Санкт-Петербурге на базе воды «Полнострowo»).

Справедливости ради следует заметить, что вышеуказанная критика не относится огульно ко всем импортным продуктам. Надо отметить довольно высокое качество некоторых продовольственных товаров, при про-

изводстве которых применено минимально необходимое количество вредных консервантов или таковые вообще не применяются. Например, это натуральные соки без консервантов, консервированные ананасы, натуральные мясопродукты глубокого замораживания и много других. Обычно это продукты так называемых «третьих» стран, которые не ставят производство своих товаров в угоду мировому рынку.

В отношении воды, применяемой для приготовления пищи надо отметить, что в Северо-Западном районе России вода, как правило, хорошего качества и вредность ее иногда преувеличена средствами массовой информации, особенно в тот пресловутый недавний период, когда обхаживалось все российское и превозносилось все западное. Например, вода из некоторых природных источников Карельского перешейка или восточной части Ленинградской области (не говоря уже о Карелии, Архангельской обл. и др.) по качеству оказывается значительно лучше, чем пресловутая «экологически чистая вода», поставляемая из-за рубежа. Здесь, правда, следует отметить, что вода многих естественных источников (в частности, ключей) Карельского перешейка приобретает бактерицидность за счет прохождения через гранитные массивы, имеющие высокий радиационный фон – именно в этом заключается причина того, что вода, набранная из некоторых пресловутых ключиков, долго не гниет.

Конечно, в условиях такого мегаполиса как Санкт-Петербург и соответствующего ему окружения, оказывающего мощное отрицательное воздействие на природу, трудно рассчитывать на чрезвычайно высокое качество водопроводной воды. Вместе с тем можно заметить, что санитарные проверки пищевой (холодной) водопроводной воды отмечают ее бактерицидность (чрезвычайно низкое количество бактерий). Отмечается, наличие тяжелых металлов, но в количествах, не превышающих опасных пределов. Поэтому, например, в Санкт-Петербурге, можно рекомендовать перед употреблением воды для пищевых целей дать ей отстояться, а затем прокипятить ее. Такие рекомендации высказали, в частности, некоторые дипломатические работники западных консульств, аккредитованных в Санкт-Петербурге. Справедливости ради надо упомянуть, что за рубежом, в водопроводной воде обычно также содержится значительное количество тяжелых металлов и других вредных примесей, и она не рекомендуется, а чаще и запрещается для приготовления пищи. Поэтому в пищу употребляется специально продаваемая вода или водопроводная вода подвергается дополнительной очистке специальными фильтрами потребителя.

Здесь следует остановиться на бытовых фильтрах для очистки воды. В настоящее время рекламируется и имеется в продаже большое количество таких фильтров. Надо знать, что подавляющее число их очищает воду в основном от механических примесей, но не от растворенных в ней тяжелых металлов. Поэтому следует выбирать фильтры, хорошо очищающие воду и от механических примесей и от тяжелых металлов и от бактерий –

обычно это фильтры с фильтрующими элементами на базе волокна «Аква-лен» российской разработки. Перед использованием фильтров следует изучить их характеристики.

О пользе основного количества фильтров можно сказать вкратце – они безвредны, до тех пор, пока фильтрующий элемент эффективно работает. Через определенный период эксплуатации (за пределами срока действия) они уже начинают приносить больше вреда, чем пользы, за счет накопленных и затем отдаваемых потребителю примесей.

Особо следует остановиться на уличном питании, объем которого возрос за последние годы. В основном это касается расположенных в бойких местах, на вокзалах, в переходах мелких (преимущественно частных) лотков по продаже шашлыков, хот-догов, шавермы, шаурмы и пр. «экзотических блюд». Причем, продаваемое зачастую готовится на месте. Здесь уместно вспомнить старое ироничное замечание: чтобы приготовить рагу из зайца, надо иметь, как минимум, кошку. В настоящее время такая уличная торговля, не отягощаясь качеством продукции в условиях полного ее сбыта, пользуясь полной безответственностью и бесконтрольностью, и занятая только ростом доходов, действует соответственно этому замечанию не только полностью, но часто и буквально. Если к этому прибавить включаемые в состав продуктов при приготовлении грязь из-под колес транспорта, уличную пыль, снег, дождь, рои отнюдь не экологически чистых мух и пр., то характеристики таких «продовольственных изделий» будут близки к истинным.

Кроме этого следует отметить вред питания во всех системах «фаст фуд». Уже давно (в т.ч. в западных СМИ) отмечено вредное влияние их на человеческий организм.

Поэтому человеку есть смысл подумать – дойти ли ему до дома, приличной столовой или рисковать своим здоровьем. Даже за довольно высокую плату пища высоких вкусовых и пищевых качеств в таких лотках предоставлена не будет, а вот вероятность заболеть гораздо выше, чем при питании дома. При этом, если обычное расстройство желудка можно вылечить относительно быстро, то гепатит вылечивается гораздо дольше, труднее и оставляет более серьезные последствия. В какой-то мере это правомерно и для торговли напитками в розлив в местах массовых скоплений народа.

Поэтому надо или предусмотрительно брать питье с собой, или, если уж мучает нестерпимая жажда, покупать запечатанные бутылки с напитками, или, в крайнем случае, хоть пользоваться своим стаканом.

Все вышеуказанное говорит о том, что питание на улицах, в соответствии со старыми традициями, пока должно быть сведено к минимально необходимому.

## СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ КУРСА

### 1. НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная часть предлагаемого курса ориентирована, прежде всего, на лесные и таежные условия. Следует заметить, что используемые здесь термины «лес» и «тайга» условны. Под лесом понимаются сравнительно небольшие лесные массивы в густонаселенных районах, где много населенных пунктов, дорог, полей и пр. Под тайгой здесь понимаются значительные, многокилометровые лесные массивы в малонаселенных районах с редкими населенными пунктами и дорожной сетью.

Мировой опыт показывает, что люди, даже находясь в одиночку, способны переносить самые суровые природные условия в течение длительного времени. Однако человек, непривычный к этим условиям, попадающий в них впервые, случайно, оказывается в значительно меньшей степени приспособленным к жизни в незнакомой среде, чем ее постоянные обитатели. Для неподготовленного человека окружающие тайга, лес, пустыня, горы кажутся источником всевозможных опасностей, он в постоянном напряжении, т.к. не знает – откуда ждать опасности, какова она и ее степень. Человек может впасть в уныние или, наоборот, в истерику и панику, перестает координировать и контролировать свои действия, что может в результате привести его к гибели в относительно несложных природных условиях, рядом с водой и пищей.

Конечно, человек, являясь членом общества, привыкает к постоянному обществу, обеспечивающему все его нужды и безопасность. При автономном существовании в тайге, тем более в одиночестве, подобные жизненные ориентации совершенно неприемлемы, т.к. здесь существование человека зависит не от привычных критериев: образования, материального положения, связей и пр.

Например, можно быть великолепным и уважаемым ученым и специалистом в какой-либо из областей наук, но, заблудившись в лесу и не умея развести костер, оказаться в сложном положении. Можно обладать значительными денежными средствами, но, случайно оказавшись в тайге и не умея охотиться или рыбачить, страдать от голода и жажды, т.к. питание купить не у кого и негде. В данной ситуации этому не помогут ни личные качества, ни деловые связи.

Общество должно быть социально (как это отмечено в Конституции РФ) на деле. Поэтому при спасении людей надо ориентироваться на спасение просто любого человека, а не конкретного человека (например, политического деятеля или олигарха).

В таежных условиях существование человека в основном зависит от природных факторов и от него лично – от его психофизических качеств: воли, решительности, собранности, изобретательности, выносливости и т.п.

На человека, оказавшегося в непривычных, автономных условиях, действует ряд неблагоприятных факторов – боль, голод, жажда, холод, жара, утомление, одиночество. В разных условиях соотношение этих факторов различно и человек должен определить основные из них на данный момент, чтобы противостоять им. В отдельных случаях человек может перешагнуть через все нормы, обусловленные физиологией, и все-таки остаться в живых.

Наиболее явной и яркой эмоциональной реакцией на экстремальные условия является страх. Людей убивает не природная стихия, не голод, не жажда, а в первую очередь – страх. С одной стороны он увеличивает неблагоприятность внешних факторов, сковывая разум, энергию и инициативу человека. С другой стороны страх, разумно подавляемый и направляемый, является мощным катализатором и мобилизатором всех физических и умственных сил, направленных на спасение, выживание. В отношении человека, вынужденного бороться с природной стихией, черпать из нее жизненные силы, следует четко и однозначно отметить, что решающую роль играет моральный фактор.

Но иногда бывает, что и этого недостаточно. **Необходимо умение выживать**, т.е. действовать активно, творчески, целесообразно, применяя свои знания, опыт, изобретательность; использовать с максимальной эффективностью все имеющееся снаряжение, подручные средства и окружающие предметы для защиты от неблагоприятного воздействия факторов внешней среды и обеспечения потребностей организма в воде и пище. Все, что может дать природа следует, использовать в интересах здоровья и жизни.

Для этого необходимы определенные теоретические знания и практический опыт, т.к. разнообразная информация не только поможет в борьбе с трудностями, но и **повысит уверенность человека в своих силах, внушит убежденность в том, что он может справиться с любыми невзгодами, ибо будет знать, что и как надо делать**. В основном, это и является задачей настоящей дисциплины.

Некоторые могут усомниться – в чем заключается экстремальность ситуации нахождения человека в лесу или тайге, видимо, имея в виду опыт туристских походов или поездок за грибами и ягодами. Однако такое пребывание в лесу не является полностью автономным; человек связан с группой и обществом, тайга не является средой его постоянного обитания. Когда неподготовленный человек оказывается в лесу или в тайге, в условиях автономного многодневного существования, т.е. независимо от внешнего общества, особенно в одиночку, – шкала экстремальности оказывается для него резко смещенной – для такого человека обычная жизнь в тайге оказывается жизнью в экстремальных условиях. Однако по мере жизни в тайге, по мере накопления опыта уровень экстремальности для такого человека постепенно снижается. Для бывалого человека жизнь в глухой тайге, даже в одиночку – это обычное существование, а вновь экстремальная

ситуация на его уровне возникает лишь в исключительно опасных условиях: например, тяжелое ранение или болезнь при нахождении человека в одиночестве. Но и в таких случаях опытные люди имеют гораздо больше шансов на выживание.

Поэтому здесь рассматриваются условия жизни в тайге, с тем, чтобы повседневное существование в ней превратилось в обычную нормальную жизнь, а знание определенных правил, приемов, навыков рабочих процессов, переходов, устройства лагеря и др. с одной стороны снизило экстремальность условий жизни в тайге, с другой стороны – предотвратило бы возможность возникновения новых экстремальных ситуаций.

## **2. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ОБЩЕСТВЕННЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ВИДАХ ТРАНСПОРТА**

Горожанин практически только до парка может дойти пешком. Любое же посещение леса, независимо от цели (поездка за город по грибы или на дачу, дальний турпоход по таежным местам), связано с использованием разных видов транспорта. Основные правила пользования транспортом общеизвестны, но некоторые следует напомнить, тем более что иногда приходится пользоваться и специальным транспортом.

Особо следует отметить здесь часто возникающую тему терроризма на транспорте. Дело в том, что это вопрос больше политический. Возник он в нашей стране со сменой социального строя как результат государственной деятельности последних лет. При существующих условиях обсуждать эту тему бессмысленно. Рекомендуется лишь выполнять широко известные рекомендации по поведению в таких ситуациях.

### **2.1. Авиационный транспорт**

Безопасность при пользовании этим видом транспорта обеспечивается посредством выполнения определенных правил перевозки пассажиров и грузов, разработанных Аэрофлотом, соблюдение которых обязательно, независимо от профессии и социальной принадлежности пассажиров. Выполнение всех правил и указаний обслуживающего персонала обязательно, во избежание несчастных случаев в воздухе.

Так, невыполнение требований о пристегивании ремней может привести к тому, что при жёсткой посадке самолёта от толчка будет разбит нос или голова пассажира о спинку переднего сидения или переборку. Невыполнение правил о предельных нормах перевозки вещей ведет к перегрузке самолета со всеми вытекающими последствиями. Несоблюдение требований о нахождении пассажиров в креслах может привести к нарушению центровки самолета, а это осложняет пилотирование самолета, особенно если возникла нештатная ситуация, отказ двигателя или повышенная вибрация.

При перевозке людей и грузов на специальных самолетах и вертолетах предварительно производится инструктаж, разъясняющий специальные требования безопасности при использовании этих видов транспорта. Все работы производятся под указанием старшего руководителя группы и обслуживающего персонала авиатранспорта.

Прием грузов и посадка людей должны производиться при полностью выключенных двигателях самолета или вертолета. Совместная перевозка людей с грузом и продовольствием допускается по специальным правилам, только в пределах установленного полетного веса, определяемого пилотом или командиром корабля.

Перевозка взрывчатых и огнеопасных грузов производится в соответствии с правилами, существующими в ГВФ.

Работники, вылетающие на спецавиатранспорте, обязаны выполнять следующие требования:

- выходить к месту стоянки самолета и вертолета в сопровождении ответственного работника после разрешения командира или пилота судна;
- занимать места в салоне самолёта или в кабине вертолёта по указанию членов экипажа; этим обеспечивается равномерность загрузки авиасудна и безопасность пассажиров;
- личные вещи класть рядом с собой или в место, указанное членом экипажа – так, чтобы они не мешали во время полёта;
- перевозить огнестрельное оружие только в разобранном и упакованном виде, кино- фото- радиоаппаратура должна быть упакована;
- перевозимые собаки должны быть с хозяином, обязательно в намордниках и на цепочках или ремнях, потому что легко представить последствия, если собака во время полёта набросится на члена экипажа, особенно на пилота;
- запрещается перевозка лиц в нетрезвом состоянии;
- перед запуском двигателей по команде члена экипажа все находящиеся вблизи самолета или вертолета люди должны отойти от них на безопасное расстояние (не менее 50 м);
- все легкие предметы, которые могут быть подняты в воздух воздушной струей от винтов, а также оставшиеся грузы, должны быть убраны от судна не менее, чем на 25 м и надежно закреплены. С одной стороны, это продиктовано безопасностью взлёта судна (случайные предметы могут попасть во вращающийся винт), с другой – безопасностью остающихся людей (летающие предметы могут нанести травмы).

Во время полета **запрещается:**

- вставать с сидений, ходить по салону или кабине, передвигать грузы без разрешения пилота и членов экипажа;
- касаться приборов и радиооборудования авиасудна, чтобы не мешать его навигации;

- подходить к выходной двери, двери в кабину экипажа, открывать их;
- открывать окна.

При посадке самолета или вертолета запрещается вставать с мест, подходить к двери, открывать ее. Выход из вертолета разрешается только по команде пилота или члена экипажа после остановки двигателя и прекращения движения винтов.

Встречающие вертолет подходят к нему только после остановки вращения винтов, в сопровождении ответственного лица или члена экипажа.

**• Категорически запрещается подход к вертолету и выход из него в сторону хвостового винта.**

В режиме зависания подходить к вертолету можно только по команде вышедшего бортмеханика или по сигналу пилота. Вход в вертолет или выход из него, погрузка грузов осуществляются только под руководством бортмеханика, при этом нельзя скапливаться у двери.

## 2.2. Железнодорожный транспорт

Безопасность на железнодорожном транспорте общего пользования обеспечивается соблюдением правил перевозок на железных дорогах.

При переездах по узкоколейным железным дорогам, часто используемым в лесной промышленности, следует придерживаться указаний обслуживающего персонала и некоторых общих правил:

- перевозка людей осуществляется только в пассажирских вагонах;
- запрещается переезд в необорудованных крытых вагонах, на платформах (даже на порожних), на паровозах и площадках мотовозов.

Сопровождение грузов по железной дороге допускается только после специального инструктажа сопровождающих и ознакомления их с правилами перевозки.

## 2.3. Автомобильный транспорт

При передвижении автомобильным транспортом общего пользования следует выполнять общепринятые и общеизвестные правила. При использовании специальным транспортом существуют некоторые дополнительные правила:

- грузовые автомобили для перевозки людей должны быть оборудованы в соответствии со специальными требованиями (в кузове должны быть прочные борты, прочно закреплённые на высоте не более 400 мм от пола кузова скамьи, надёжные бортовые запоры, тент, лестница для посадки и выхода пассажиров, **сигнализация из кузова в кабину водителя, освещение кузова и медицинская аптечка для оказания первой помощи**);
- при перевозке людей на каждый автомобиль должны быть выделены двое старших, ответственных наряду с водителем, за безопасность пере-



возки; при этом один из них должен находиться в кузове, а другой в кабине автомобиля, их фамилии должны быть записаны в путевом листе;

- число людей в кузове не должно превышать норматива, установленного для автомобилей определённой грузоподъёмности (1,5-2 т – 16 человек, 2,5-3 т и более – 30 человек);

- водитель и ответственные должны быть проинструктированы о порядке и особенностях перевозки;

- к управлению автомобилем, предназначенным для перевозки людей, допускаются только лица, обозначенные в Правилах дорожного движения; скорость должна быть не выше разрешенной ПДД;

- **категорически запрещена перевозка с людьми ГСМ и взрывчатых веществ**, а также грузов, кроме личных вещей;

- на непригодном автомобиле в кузове разрешается проезд только лицам, сопровождающим груз; для проезда этих людей в кузове должно быть выделено безопасное место.

## 2.4. Водный транспорт

Перевозка людей по водным магистралям должна производиться на речных и озерных пароходах, катерах, самоходных судах, специально для этой цели предназначенных, оборудованных и снабженных принадлежностями по установленным нормам.

Переправы людей через реки, озера и другие водные преграды должны производиться на специальных, оборудованных для этих целей, лодках, паромках и плотках.

Для переправы через реки следует выбирать места с тихим, спокойным течением и очищенные от корней, топляков и других препятствий. Все лодки и плоты должны быть оборудованы необходимым инвентарем и средствами спасения по существующим нормам.

- Категорически запрещается перегруз лодок, катеров, плотов.

- Груз и люди должны быть размещены равномерно.

- **Переезжающие на лодках и плотках не должны иметь на плечах рюкзаков, грузов, сумок, ружей.**

- Груз должен быть прочно закреплен и накрыт.

- Категорически запрещено делать переезды на лодках и плотках ночью, в туман (при видимости менее 25 м), при интенсивном движении молевой древесины, при сильном ледоходе, большой волне (5 баллов и выше).

- Нельзя выезжать на моторной лодке без инструментов и без запаса горючего.

- Нельзя допускать к управлению моторными лодками лиц, не имеющих соответствующего удостоверения, а также не знающих русло местных водоемов.

- Переправы на плотах допускаются только на короткие расстояния при слабом течении (до 0,6–0,8 м/сек), волнах не выше 0,3 м и силе ветра не более 3 баллов.

- Плоты должны изготавливаться из здоровой, сухой древесины хвойных пород (кроме лиственницы), должны быть прочно сплочены и иметь достаточную грузоподъемность. По бокам плоты должны ограждаться перилами высотой не менее 1,2 м, а по низу – бортовым бревном диаметром 20 см и более. Плот должен иметь правило (руль), багры, шесты, трапы, спасательные средства. У правила должен находиться опытный паромщик, хорошо знающий особенности реки.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И УСТРОЙСТВО ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЛЕСНЫХ УСЛОВИЯХ

#### 3.1. Правила устройства лагеря

При разбивке лагеря в равнинной местности необходимо выбирать сухие места, защищенные от ветра и обеспеченные доброкачественной водой, на поляне, в отдалении от деревьев (особенно крупных, отдельно стоящих), в отдалении от муравейников, осиных гнезд и т.п., по возможности на берегу реки или озера. Выбирать место для лагеря и разбивать его лучше в светлое время суток.

В горных районах палатки следует разбивать на пологих склонах или ровных террасах; нельзя разбивать лагерь на каменистых склонах или вблизи их, во избежание осыпей, обвалов, камнепадов. Нельзя располагать лагерь на высохшем русле реки, а также близко к берегу реки, особенно если берег пологий, из-за опасности быстрого подъема воды в реке или ручье во время ливней в верховьях рек в горах.

Не рекомендуется разбивать лагерь в густой чаще деревьев и особенно кустарников, т.к. в этих местах больше комаров и палатки после дождя и росы медленно высыхают. Не следует останавливаться около болота или водоема со стоячей цветущей водой – в качестве источника воды они не пригодны, кроме того, возле них тоже много комаров. Запрещается разбивать лагерь на местах, освободившихся от стогов сена, во избежание укусов змей, а также вблизи сухостойных, гнилых, нависших и высоких деревьев из-за опасности падения их на палатки во время бури и грозы, а также из-за опасности поражения электричеством при попадании молнии в такое дерево. Опасно располагать лагерь рядом с линиями высоковольтных электропередач. Не рекомендуется разбивать лагерь вблизи или среди зарослей багульника (особенно цветущего). От его запаха будет болеть голова.

В районе лагеря почва очищается от хвороста, сухих сучьев, валежника. **Выжигать территорию запрещается.** Это пожароопасно, кроме того, в лагере и в палатках будут постоянные грязь и пыль от гари на земле. Ме-

ста палаток, склада продуктов, очага, помойки, мытья, мойки и стирки намечаются старшим группы.

Места для палаток выбираются в повышенной и сухой части площадки лагеря. Подбираются ровные участки, без бугров, кочек, торчащих камней и корней деревьев. Палатки ставят задней стенкой к ветру. Не желательно устанавливать палатки на высокой траве.

В настоящее время выпускается очень большое количество различных палаток, каждая из которых имеет свои особенности и преимущества. Конструкции конкретных палаток и особенности установки включаются в описание, прилагаемое к палаточному комплекту.

Для установки палатки, кроме ее самой, необходимы обычно две стойки для поддержания конька, 14 кольшков (шпилек) для растяжек и 7-10 м веревки для растяжек. Стойки, шпильки и веревки обычно входят в палаточный комплект. Если они отсутствуют, их можно изготовить заранее: шпильки – из тонких металлических прутков или дюралюминиевых уголков, стойки – из дюралюминиевых труб диаметром 1-2 см. Хранить их лучше в отдельном мешочке из плотного брезента или кожи, чтобы они не порвали палатку при транспортировке. При необходимости стойки и кольшки можно изготовить на месте, в лесу из тонких жердей.

Основные правила расположения и установки палаток приведены на рис. 1. Обычно порядок установки наиболее распространенных типов палаток одинаков. Сначала двое человек растягивают пол палатки, закрепляя углы его шпильками из палаточного комплекта или вырубяемыми кольшками (рис. 1, а). Затем устанавливают стойки конька: обычно одну посередине задней стенки, другую – посередине входа. Стойки в землю не вбиваются – они держатся за счет натяжки палатки. После установки стоек производится растяжка конька (рис. 1, б). У некоторых видов палаток конек растягивается на горизонтальной штанге, которая крепится на стойках конька. После растяжки конька производится растяжка боковых сторон. Закрепляются одновременно с обеих сторон палатки угловые и средние растяжки (рис. 1, в). Растяжки могут быть прикреплены к рядом растущим деревьям, пням и пр. При правильной установке палатки на скатах крыши не должно быть даже незначительных складок или волн. Палатки окапываются канавкой, чтобы сток воды не шел внутрь палатки, т.е. канавка должна находиться между стенкой палатки и отвесом от края крыши или тента.



Рис. 1. Правила установки палатки

Хотя палатки изготавливаются из водоотталкивающей ткани или из палаточного брезента, защищают от затяжного дождя они не очень длительное время. Промокать и протекать они начинают на крыше в тех местах, где от плохой натяжки образовались морщины, и в местах швов. Также крыши палаток протекают в тех местах, которых касаются изнутри головы, плечи людей или какие-нибудь предметы. При устройстве долговременного лагеря крышу палатки можно накрывать в ненастные дни и на ночь большим куском полиэтиленовой пленки. Чтобы пленку не сдувало ветром, углы ее следует привязать или закрепить к угловым растяжкам. Иногда при отсутствии пленки можно над палаткой растянуть тент из материи или брезента. Для этого над коньком, параллельно ему, натягивается веревка, через нее перебрасывается тент, который растягивается без складок за углы. Даже если ткань тента не водоотталкивающая, хорошо натянутый тент защищает палатку от дождя.

При устройстве долговременного лагеря для удобства сравнительно большие палатки (на 3-4 человек и более) при наличии даже незначительного навыка могут быть установлены на срубы (обычно в два венца, с заделкой щелей мхом). В таком случае спальные места могут быть устроены не на земле, а на нарах. При отсутствии раскладных коек для отдыха пол в палатках следует изолировать от земли елово-пихтовой лапкой или настиллом жердей из сухой древесины. **Спать на земле не разрешается.**

При длительном проживании в базовом лагере для обеспечения более комфортных условий в палатках следует изготовить вешалки для одежды. Их можно сделать в виде крючков, прикрепленных к коньку крыши, если конек изготовлен из жерди, или в виде горизонтальных жердей около стен палатки. Из ящиков из-под продуктов можно сделать подобие этажерки для хранения приборов, инструментов, документов и пр. В условиях большого лагеря для хранения продовольствия и имущества желательно выделить отдельные палатки.

**В палатке категорически запрещается разводить открытый огонь.** При необходимости в палатках могут быть установлены **специальные палаточные печи, которые во время протапливания категорически запрещается оставлять без присмотра,** в случае необходимости должен быть назначен специальный дежурный. В долговременном лагере для жилья могут быть построены избы, в которых также могут быть установлены печи.

Место для очага (костра) нужно выбирать не ближе 10 м от палаток, с таким расчетом, чтобы их не достигали искры и дым. При разведении костров обязательно соблюдение правил противопожарной безопасности. Место для разведения костра должно быть очищено от травяного покрова и густого подлеска и окопано канавой, а по окончании пользования костер должен быть тщательно потушен (залит водой и засыпан землей). Более

подробно о разведении костров рассмотрено ниже, в соответствующем разделе издания. **Запрещается оставлять горящий костер без надзора.**

Места помойной ямы и уборной выбирают в кустарнике, не ближе 50 м от палаток, ниже по течению реки. Ровики необходимо ежедневно присыпать землей, чтобы не было мух. Потрошить дичь и рыбу следует в 50-100 м от лагеря.

Питьевую воду следует брать в местах выше по течению не менее 50 м, чем места мытья посуды, умывания, купания, стирки. Желательно, чтобы подход к источнику воды был удобным при частом пользовании. При снабжении водой из озера рекомендуется воду для еды брать не с берега, а с мостков, в 3-5 м от берега. Пищевые запасы следует закрывать от мух и грызунов.

При наличии передвижной электростанции в крупном (базовом) лагере может быть организовано электропитание и электроосвещение. При этом работы должны выполняться с учётом требований электробезопасности.

Легковоспламеняющиеся материалы (бензин, керосин и др.) должны храниться в специально отведённом месте (отдельная палатка, специально вырытая и накрытая яма и пр.).

**Категорически запрещается покидать лагерь в одиночку, а также группами без разрешения старшего по лагерю.** Не рекомендуется покидать лагерь в одиночку и в относительно освоенных и пригородных лесах.

Устройство временных укрытий рассмотрено ниже.

### 3.2. Организация связи

Все группы людей, находящиеся на значительном удалении от баз или населенных пунктов, обязательно должны быть обеспечены рациями. Существуют рации для симплексной и дуплексной связи. Поскольку для дуплексной связи необходимы две рабочие волны, которые не всегда можно выделить, обычно в полевых условиях используется симплексная связь. При этом виде связи два радиста, осуществляющие связь, попеременно работают на приём и на передачу. В момент передачи радист не слышит корреспондента. Поэтому прежде, чем переходить с приёма на передачу, радист должен предупредить корреспондента об этом и убедиться в том, что корреспондент окончил передачу и готов вести приём.

Каждой радиостанции присваивается позывной сигнал и рабочая длина волны. Обычно рации, используемые в полевых условиях, имеют фиксированные рабочие частоты, не требующие постоянной настройки. При установке рации следует произвести только настройку связи с антенной, как это указано в инструкции по пользованию рацией.

При использовании радиосвязи запрещается нарушение правил выхода в эфир. По рации запрещается передавать сведения, не подлежащие оглашению. Определяется круг лиц, ведущих радиосвязь. Старший в группе должен быть обучен приемам работы на рации, ознакомлен со временем

выхода в эфир (обычно утро или вечер), присвоенными позывными. На время своего отсутствия, в случае необходимости, старший группы поручает ведение радиосвязи назначаемому им заместителю.

При ведении радиосвязи необходимо придерживаться заданной схемы связи, расписания работы, выделенных позывных и рабочей волны. Если рабочая волна занята, следует подождать на приёме до её освобождения. Время передачи должно быть максимально коротким, при передаче следует слова произносить отчетливо, не спеша, без излишней громкости. При приёме, как правило, не следует устанавливать чрезмерную громкость – это снижает разборчивость приёма.

**Питание раций должно включаться только на время проведения радиосвязи.** Следует постоянно контролировать исправность рации и батарей питания, с целью постоянной готовности для экстренного выхода в эфир. В холодных климатических условиях батареи перед выходом в эфир должны быть согреты.

При очень значительном удалении от базовой рации необходимо устройство специальной наружной антенны и противовеса, как это указано в инструкции по пользованию радиостанцией. Поскольку для радиосвязи обычно используется УКВ диапазон, антенну следует поднимать максимально высоко. **Перед грозой антенный ввод должен быть убран из палатки и отнесен в лес.**

В последние годы в продаже появилось значительное количество портативных радиостанций. Эти радиостанции предназначены для связи на относительно близком расстоянии – порядка нескольких километров и поэтому могут быть приемлемы для использования в таежных условиях только для связи сотрудников между собой, но не для связи с базой экспедиции. Не останавливаясь на конструкциях таких радиостанций, происхождении и прочих показателях, при их приобретении для использования в таежных условиях следует не довольствоваться рекламой, а точно установить следующие их технические показатели: надежность работы, дальность и устойчивость связи, длительность работы от источников питания, трудоемкость обслуживания и пр.

Кроме этого следует остановиться на одном очень важном эксплуатационном показателе современных средств связи и ориентирования (раций, приборов спутникового ориентирования, мобильных телефонов), который обязательно необходимо учитывать. Это **продолжительность работы от источников питания** (в частности от батарей и аккумуляторов) и соответственно возможность применения их в условиях длительного автономного (иногда – в течение нескольких месяцев) пребывания в тайге, когда отсутствуют условия покупки батарей и зарядки аккумуляторов.

### 3.3. Организация питания

Рацион питания должен обеспечивать затраты энергии с учётом индивидуальных особенностей людей. Обычно расход энергии в сутки составляет от 2200 ккал у пожилых людей до 2600 и более ккал у молодых (в связи с повышенными обменными процессами). Производственные затраты энергии должны обеспечиваться калорийностью питания, в котором пищевые продукты могут быть условно разделены на группы:

- калоригены (400-900 ккал на 100 г продукта);
- высококалорийные (250-400 ккал на 100 г продукта);
- калорийные (100-250 ккал на 100 г продукта);
- малокалорийные (до 100 ккал на 100 г продукта).

При небольшой физической нагрузке и в пожилом возрасте рекомендуются малокалорийные продукты; высококалорийные продукты не должны полностью исключаться, но их потребление должно быть меньше и реже.

По возможности, наиболее целесообразно четырёхразовое питание. Но в условиях автономного существования обычно питание трехразовое, реже двухразовое. При указанной калорийности рациона 2600 ккал на долю углеводов должно приходиться 1500 ккал (350 г), на жиры – 700 ккал (80 г), на белки – 400 ккал (100 г). Суточная калорийность питания в среднем должна распределяться следующим образом: завтрак – 35-40%, обед – 40%, ужин – 20-25%. По калорийности отдельных продуктов можно составить рациональное питание.

Содержание калорий в одном килограмме основных продуктов питания

Топленое масло	8850	Печенье	3900
Растительное масло	8500	Галеты	3200
Сливочное масло	7800	Сыр плавленый	2150
Сало соленое	6150	Сыр голландский	3900
Сырокопченая колбаса	5500	Пшеничный или гречневый концентрат	3500
Полукопченая колбаса	3000	Макаронные изделия	3450
Вареная колбаса	2050	Манная крупа	3400
Ветчина	2500	Рис, овсянка	3300
Тушенка	1900	Гречка	3100
Консервы рыбные	1550	Пшено	3000
Сахар	3900	Картофель	650
Порошок яичный	5300	Другие овощи	300
Шоколад	4800	Горох и другие бобовые	2800
Молоко сухое	4800	Кисель	2500
Сгущенное молоко с сахаром	3400	Сухие яблоки, курага, чернослив	2200
Сгущенное молоко без сахара	2000	Свежие яблоки, груши	400
Хлеб ржаной	1900	Другие овощи	300
Хлеб пшеничный	2600		
Сухари ржаные	3000		
Сухари пшеничные	2800		

При составлении рациона полезно знать в каких продуктах содержатся белки, а в каких – жиры и углеводы. Сахар – почти чистый углевод. Углеводы содержатся также в сгущенном молоке, овощах и фруктах, крупах, макаронных и кондитерских изделиях. Белки содержатся в мясе и мясопродуктах, а также в бобовых овощах (фасоль, горох), рыбе, сыре. В крупах и макаронных изделиях содержание белков меньше. Жиров больше в масле и сале, меньше их в колбасе, ветчине, сыре. Следует помнить, что почти все богатые углеводами продукты низкокалорийны (за исключением сахара). Но долю углеводов в калорийном рационе питания за счет высококалорийных продуктов снижать не следует, иначе будет создаваться ощущение пустоты в желудке и некоторого голода.

Кроме жиров, белков и углеводов пища обязательно должна содержать витамины и микроэлементы. Их содержание высоко во фруктах, овощах и ягодах. Поэтому важны сезонные продукты: зелень, свежие овощи, ягоды, фрукты – они создают в организме запас необходимых биологически активных веществ, поэтому, по возможности, должны включаться в рацион. При длительной жизни в лесу часто бывает удобнее брать с собой таблетки аскорбиновой кислоты, поливитамины в упаковке.

Питание должно быть разнообразным, т.к. в этом его эффективность. Питание, организованное только по вкусовому принципу, обычно однообразно. Поэтому в недельный рацион следует включать не менее 30 продуктов, что позволяет организму усвоить из пищи всё разнообразие биологически активных веществ, поскольку каждый продукт имеет только одному ему присущие особенности.

На основании опыта работ в тайге рациональное таборное питание на одного человека в день составляет:

• мясо (мясные консервы)	100 г,
• масло сливочное	100 г,
• овощи (овощные консервы)	700 г,
• крупа (крупьяные изделия)	150 г,
• яйца куриные	2 шт.
• хлеб чёрный ржаной	450 г,
• хлеб белый	200 г,
• сахар	60 г,
• молоко (сгущенное)	70 г,
• жир кулинарный	150 г,
• чай, перец, лавровый лист, и др.	30 г.

При закупке продуктов питания необходимо обращать особое внимание на их доброкачественность, возможность длительного хранения в условиях полевого лагеря. **Указанные на упаковках или в сопровождающих документах сроки реализации продуктов не должны быть превышены. Ни в коем случае не должны приобретаться и употребляться в пищу консервы, находящиеся в банках с вздутыми крышками.**



Предметом повышенного внимания должны быть консервы домашнего изготовления.

Помимо качества продуктов важна проблема их сохранения. В условиях постоянного, относительно большого лагеря продукты следует хранить в отдельной, специально отведенной для этой цели, палатке (или в выстроенном амбаре), – в этих случаях не придётся перед приготовлением еды искать продукты по всем рюкзакам и вспоминать, где что лежит. В палатке или амбаре надо сделать полки-подставки для хранения ящиков, коробок и банок с продовольствием, чтобы они не подмокали от земли и их не могли достать грызуны. Необходимо постоянно контролировать сохранность и количество продуктов. При появлении грызунов следует установить ловушки и мышеловки.

Скоропортящиеся продукты, мясо, масло, мясные консервы следует хранить в холодном погребе, который необходимо выкопать в самом прохладном, тенистом месте лагеря. Если в почве имеется вечная мерзлота, то погреб следует довести до мерзлого слоя, укрепив его стены от оплыва постепенно оттаивающего грунта. Поскольку иногда в тайге имеются места, где долго сохраняется лёд (подо мхом на закрайках болот, в узких логах ручьёв и др.), можно использовать этот лёд для охлаждения погреба или устроить погреб прямо среди этого льда.

Питание в лагере организуется по взаимной договоренности всех членов группы или отряда, обычно централизованно, в целях более рационального расходования продуктов и меньшей стоимости питания на одного человека. При коллективной организации питания, как правило, доступ к продуктам осуществляет только дежурный, а предполагаемое меню определяется по мнению всего коллектива.

Поскольку не у всех может быть достаточный опыт приготовления пищи в таежных условиях, можно дать несколько общих рекомендаций. Примерный вес (в граммах) 1 литра основных продуктов следующий:

Ломаная лапша, вермишель	420
Овсяная, манная крупа	720
Гречневая, пшенная крупа, горох	820

Примерный вес (в граммах) 1 столовой ложки основных продуктов:

Сахарный песок	25
Соль	30
Мука	25
Масло сливочное	5
Масло растительное	5
Молоко сгущенное	15
Молоко сухое	20

При варке продукты (в частности, крупы) требуют разного количества воды: так на 1 часть продукта требуется частей воды:

Овсяная крупа	8
Манная крупа, рис, гречневая крупа	7
Пшено	6
Перловая крупа	5
Горох, фасоль	4
Овсяные хлопья «Геркулес»	3

При жизни в лесу не всегда возможно возвращение в лагерь на обед, поэтому общим соглашением устанавливаются виды и объем продовольствия, которые люди берут в лес для питания. При заходах в лес на несколько дней группа должна быть достаточно снабжена продовольствием, без ограничений, желательно с неприкосновенным запасом на 3 дня.

Следует продумать, в каком виде продукты будут лучше сохраняться при пеших многодневных переходах. Обычно стеклянной тары следует избегать: она хрупка и сама по себе – значительный лишний вес. Не следует брать продукты, не подлежащие длительному хранению или требующие длительного приготовления. Вместо хлеба предпочтительнее сухари, вместо мяса – мясные консервы. Обычно продукты расфасовывают по полиэтиленовым или матерчатым мешочкам, которые удобнее раскладывать по рюкзакам.

Здесь уместно остановиться на употреблении спиртных напитков во время длительного пребывания в тайге. Поскольку, как правило, для сокращения сроков экспедиций работы проводятся все светлое время суток, времени на употребление таких напитков обычно не остается. И работа и само автономное существование предполагают здравый ум и трезвую голову. Тем не менее, желательно иметь небольшой запас водки или спирта на тот случай, если кто-нибудь промок и сильно замерз. В этом случае замерзшему человеку можно дать выпить небольшое количество водки и растереть его снаружи водкой или спиртом. Следует помнить, что, алкогольные напитки после долгого перерыва в их употреблении действуют значительно сильнее, чем обычно. Употребление спирта и водки, хранившихся или переносимых в рюкзаке при отрицательных температурах, может привести к обморожению пищевода и желудка, т.к. температура замерзания спирта и водки много ниже 0°C.

### **3.4. Гигиена и санитария в таежных условиях**

Здоровье непосредственно связано с гигиеной. Для того чтобы как можно дольше оставаться на ногах и сохранять работоспособность, необходимо руководствоваться основными правилами гигиены.

Поскольку чистота тела – это первая защита от болезнетворных микробов, необходимо, по возможности, чаще мыть всё тело, желательно с мылом. При невозможности этого следует обмывать хотя бы лицо, ноги, подмышки по крайней мере раз в день и содержать в чистоте руки, чистить ногти. При ежедневном умывании лица и рук зимой делать это необходи-

мо не менее, чем за час до выхода в маршрут. Обязательно следует мыть руки перед едой, т.к. многие болезни от диких зверей и собак могут передаваться через контакты с ними. По возможности, следует каждый день чистить зубы зубной пастой, при её отсутствии – содой, пищевой солью или мылом. Зубную щетку можно заменить разжеванной с одной стороны зелёной веточкой, можно также чистить зубы чистым пальцем – при этом способе хорошо массируются дёсны. После еды следует полоскать рот питьевой содой.

Здесь уместно обратить внимание на сравнительную качественную характеристику зубных паст. Если основываться не на рекламе, а на результатах независимой экспертизы, то можно заключить следующее: на первом месте находится зубная паста «Blendamed», на втором месте, с незначительным отставанием, однозначно – российский «Жемчуг», другие зарубежные пасты (Aquafresh, Pepsodent и др.) в лучшем случае находятся в конце десятка наименований по убыванию качества.

Следует указать на ошибочность убеждения, что защитить зубы от кариеса может жевательная резинка с ксилитом (хотя ксилит для зубов менее вреден, чем сахар). Она также играет весьма незначительную роль и в очистке зубов. Она просто увеличивает слюноотделение и остатки пищи легче смываются с зубной эмали. Если сравнить разные способы очистки зубов: жевательную резинку, зубную щетку, полоскание рта после приема пищи, употребление после еды твердых овощей и фруктов, то жевательная резинка окажется на самом последнем месте. Необходимо при этом учесть, что постоянное употребление жевательной резинки вызывает усиление выработки желудочного сока. Если при этом в желудок пища не поступает, могут развиваться гастритные болезни.

Несмотря на трудности жизнедеятельности в таёжных условиях, необходимо мытьё в бане (хотя бы устроенной в палатке) не реже, чем через 10 дней. Для устройства бани в палатке выбирают место недалеко от источников воды – озера, реки, ручья, расчищают его и складывают на нём из крупных камней каменку-очаг. Затем в этом очаге разводят огонь и топят каменку. Рядом ставят ведра с водой для подогрева. Через 1-2 часа топки несгоревшие головни и угли убирают. На подготовленное место устанавливают палатку с таким расчётом, чтобы каменка не мешала мыться, внутрь заносятся ведра с холодной водой, тазы, мыльные принадлежности. После этого в палатке, плотно закрывшись изнутри, можно париться и мыться.

Необходимо в таежных условиях строго соблюдать правила санитарии. Наиболее опасным для длительной лесной жизни является распространение паразитов (вшей, блох, чесотки), поэтому за этим надо вести особый надзор и пользоваться в целях профилактики соответствующими средствами (хлорофос, дихлофос, пиретрум, ДДТ и пр.), а особенно следить за поддержанием чистоты людей, за соблюдением банного режима. В

случае распространения паразитов необходимо принять возможные экстренные меры: остричь людей, смазать кожу головы ДЭТА или другим репеллентом (не очень опасным для здоровья), тщательно пропарить и вымыть людей, уничтожить загрязненную одежду и пр.

В летне-осенний период особенно тягостное постоянное воздействие на человека оказывает кровососущий гнус (комары, мошка, слепни, мокрец), воздействие которого снижает производительность труда наполовину и более, а также делает жизнь в тайге очень трудной. Для защиты от летающих насекомых и клещей необходимо пользоваться механическими и химическими защитными средствами. Механические – накомарники, дымокуры, сетки Павловского. Химические – репелленты: диметилфталат, ДЭТА, мазь «Тайга», «Антикомарин» и др. **На длительность действия репеллента оказывает влияние температура окружающей среды и влажность:** в жару и от пота действие репеллента быстро ослабевает. Не рекомендуется наносить репеллент на большую площадь кожи, чтобы не нарушить кожного дыхания. Нельзя смазывать кожу после бритья, наносить на участки поврежденной кожи – с царапинами, порезами, допускать попадания репеллента в глаза, на слизистую оболочку носа, губ. Хотя репелленты и безопасны, они могут вызывать раздражение кожи, зуд, жжение – в этом случае необходимо обмыть лицо водой с мылом.

Следует знать о том, что репелленты обладают избирательным действием в отношении насекомых. Так основные виды репеллентов не очень эффективны против слепней, практически не эффективны против мошки. Поэтому, в районах изобилия мошки следует смешивать пополам препарат ДЭТА с дегтем – это эффективное народное средство (деготь можно добывать в тайге самим, сжигая бересту без доступа воздуха). Во время ночлега следует при помощи дымокуров выгонять комаров из палаток и плотно закрывать их. Для сна рекомендуется пользоваться пологам.

Для защиты от нападения клещей и их укусов следует в весенне-летний период применять специальные противоэнцефалитные костюмы, затрудняющие доступ клещей к телу. При отсутствии таких костюмов нужно приспособлять обычную мужскую одежду, брюки необходимо заправлять в сапоги, ворот плотно застёгивать. Для защиты шеи и головы следует пользоваться капюшоном или четырёхугольным платком. Следует пропитывать репеллентом пояс брюк, ворот и обшлага рубахи. Несмотря на это, периодически 2-3 раза в день надо в безопасных местах осматривать одежду и тело друг у друга на наличие клещей, т.к. не все чувствуют, когда клещ впивается в тело или ползает по нему.

Прицепившихся клещей снимают осторожно, стараясь не оторвать хоботок и не раздавить клеща. При этом сильно дёргать клеща не следует, его надо слегка оттягивать, покачивая в разные стороны. Рекомендуется смазать клеща каким-либо жиром, чтобы прекратить его дыхание. Через несколько минут обычно он легко удаляется вместе с хоботком. Если хо-

боток остался в теле, его надо удалить с помощью продезинфицированной иглы. Место укуса необходимо обработать йодом, а из ранки выдавить немного крови. Снятых клещей уничтожают в огне или в банке с керосином, дёгтем и т.п. После снятия клеща и особенно после его раздавливания необходимо тщательно вымыть руки водой с мылом.

**Выезд в экспедицию на работу в районы, не благополучные по клещевому энцефалиту, лиц, не прошедших противэнцефалитные прививки, не допускается.**

При отдыхе в тайге следует садиться на сухие валежины. Садиться на мокрые валежины и лежать на влажной земле не рекомендуется – это может вызвать простуду и радикулитные болезни.

Поскольку, жизнь в тайге всегда связана с большим количеством ходьбы, необходимо научиться правильно выбирать экипировку. Обувь, носки, портянки и одежда должны быть высушены и размяты. Обувь следует носить хорошо подобранную по ноге. Вредно носить как просторную, так и тесную обувь. При наличии слишком просторной обуви применяются пяточные ремни. Абсолютно необходимо научиться правильно наворачивать портянки, чтобы предохраниться от потертостей (рис. 2).



**Рис. 2.** Порядок намотки портянок

Портянки и носки всегда должны быть чистыми и сухими, поэтому их необходимо чаще стирать и менять. В резиновой обуви должна быть толстая (1,0-1,5 см) войлочная стелька, предохраняющая от мороза и жары. **В жаркую погоду категорически запрещается обувь на голую ногу;** теплый носок лучше спасает от излишней потливости в жару. Если обувь трет ноги, необходимо срочно переобуться, не допуская образования мозолей. Экстремальность существования в тайге напрямую зависит от возможности самостоятельного передвижения человека. Необходимо тщательно следить за чистотой ног, носков и портянок. Пот, смешанный с грязью, раздражает кожу ноги, которая перегревается в сапоге, и кожа быстро рвется вплоть до образования сильных потертостей и мозолей. Поэтому на ночлегах и в конце переходов надо мыть ноги. От чрезмерной потливости ног можно избавиться, если ежедневно мыть ноги теплой водой с мылом (желательно – с «Детским»), менять носки, просушивать и проветривать обувь. В настоящее время в аптеках имеются в продаже средства для уменьшения потливости ног. При отсутствии их рекомендуется ежедневно вытирать кожу подошвы и между пальцами 10% раствором квасцов, туалетным уксусом или одеколоном с водой и присыпать порошком. Состав

порошка: квасцов – 10 г, талька – 15 г; или борной кислоты и талька по 10 г; или салициловой кислоты 1 г, талька 30 г. Можно использовать присыпку из равных частей уротропина и талька – раз в 3-5 дней; ее нужно всыпать в чулки, носки, обувь.

В холодное время необходимо сохранять тело в тепле, особенно надо заботиться о ногах, руках и открытых частях тела. По возможности, следует использовать шерстяные носки, т.к. они лучше впитывают пот. При отсутствии тёплых носков можно надеть две пары имеющихся, проложив между ними для утепления сухую траву, мох, листья, бумагу, тряпки. При обморожении конечностей следует по возможности быстро найти тёплое место и погрузить обмороженную конечность в горячую воду или расположить её там, где есть тёплый воздух: над плитой, около костра. Растирать, тем более снегом, обмороженное место не следует.

В жаркое время следует контролировать пребывание на открытом солнце. Загорать надо осторожно, постепенно приучая тело. Бесконтрольное и длительное пребывание на горячем солнце в условиях сильного физического напряжения **может вызвать тепловой удар**. В некоторой мере это можно предупредить дополнительным употреблением питьевой подсоленной воды, возмещающей потери влаги через потоотделение. Летом под открытыми лучами солнца находиться следует обязательно с покрытой головой.

**Запрещается пить непрокипяченную болотную воду или воду из проточных водоемов и загрязненных рек**, т.е. в тех условиях, когда самообеззараживание воды не происходит. Молоко в пищу можно употреблять только в кипяченом виде. С целью избежания кишечных заболеваний нельзя долго хранить продукты, которые могут быстро испортиться. Все кухонные предметы следует промывать желательнее в кипячёной воде; предохранять пищу и воду от мух и прочих насекомых; своевременно удалять отходы и отбросы; мыть все фрукты и овощи, с фруктов снимать кожуру; использовать для питья и приготовления пищи только **кипячёную не менее 1 минуты** воду; ни в коем случае не есть руками и не грызть ногти.

Если наблюдаются признаки пищевого отравления (понос, рвота), следует приостановить движение по маршруту, исключить потребление тяжелой пищи, часто и небольшими порциями употреблять питьё (желательно в виде чая) до тех пор, пока состояние не улучшится.

## **4. РАБОТЫ В ЛЕСНЫХ, ТАЁЖНЫХ, МАЛООБЖИТЫХ И ГОРНЫХ РАЙОНАХ**

### **4.1. Общие правила организации и ведения работ**

До начала работ или похода все участники коллектива должны быть ознакомлены с рельефом местности, характером рек, озёр, болот и другими особенностями района местопребывания. Должна быть обеспечена доста-

точность продовольствия и необходимого снаряжения, средств связи и сигнализации; при наличии транспорта должно быть предусмотрено снабжение его ГСМ; особенно должен быть продуман порядок и план снабжения продовольствием.

В каждой группе, независимо от ее величины должен быть назначен старший. **Не допускается комплектование групп только из неопытных участников.**

Все находящиеся в тайге должны быть ознакомлены с Правилами техники безопасности, Правилами оказания первой медицинской помощи, обучены ориентированию по компасу, солнцу, звёздам, местным ориентирам и по карте. У каждого должны быть карта или чертеж расположения участка местонахождения всей группы с указанием основных ориентиров (лесные кварталы, реки, дороги, избышки, населенные пункты, лагеря и пр.) и других сведений, помогающих ориентированию. Основную информацию для рабочих чертежей-схем можно получить из лесоустроительных документов, которые рассматриваются ниже. Пример такого чертежа приведен на рис.3.

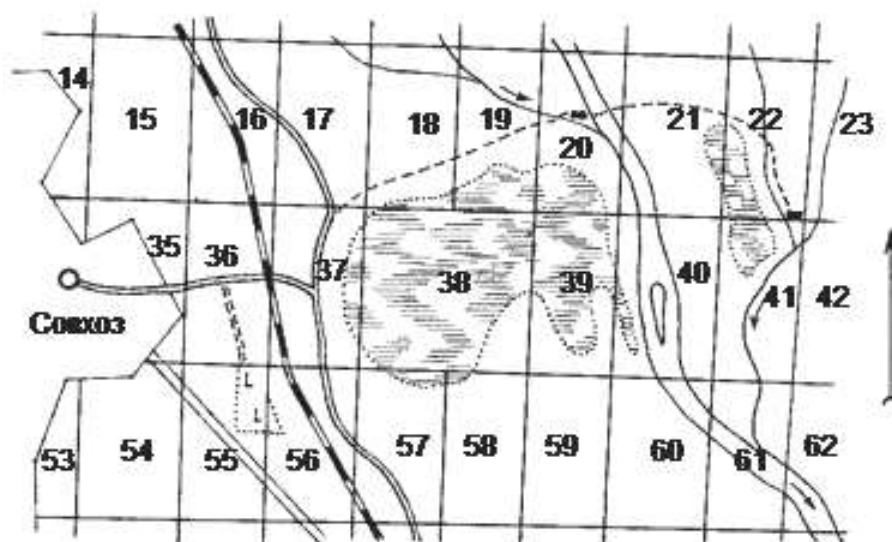


Рис. 3. Абрис участка полевых работ

При заходе группы в лес на несколько дней необходимы топоры, спички в водонепроницаемой упаковке, компас, карта, бинты, йод и продовольствие. Если группа большая (от 5-6 человек) желательно наличие ружья с боезапасами (если есть разрешение на его ношение и использование), аптечки, НЗ продовольствия.

Все участники должны быть обучены приемам разведения костра в любую погоду. В горных районах все должны быть ознакомлены с особенностями переходов в горах.

При выходе в лес группа должна оставлять на базе или в лагере маршрут своего хода, сведения о месте нахождения и предполагаемый

**срок возвращения.** В случаях изменения маршрута необходимо оставлять записки об этом на просеках, тропах и визирах.

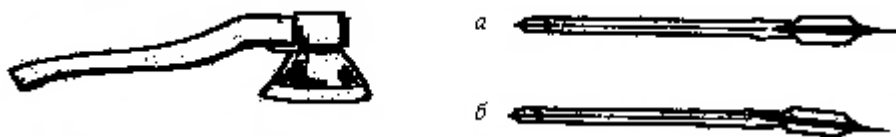
**Во время грозы и сильного ветра всякие работы и переходы должны прекращаться.** Запрещается находиться вблизи высоких и отдельно стоящих деревьев, а также находиться на вершине возвышенности. Необходимо погасить костры, чтобы исключить возникновение пожара во время шквала, выйти из зон прохождения линий электропередач, из ущелий, с крутых склонов, из узких пойм речек и ручьев, так как в последнем случае возможен подъем воды в результате обильных осадков или образовавшихся в период бури заторов на речках и ручьях. Следует укрываться в помещении или занять безопасное место на поляне или на участке молодняка (лучше березового, т.к. по народным приметам в березу никогда не бьет молния), в небольших складках местности, укрывшись плащом или пленкой. При этом запрещается иметь при себе или рядом (ближе 30 м) металлические предметы (пилу, топор, мерную ленту и т.п.).

**Запрещается отлучка из лагеря и ходьба по лесу в одиночку на работу, охоту, прогулку, а также купание в одиночку.**

При выполнении каких-либо работ в лесу необходимо строго соблюдать рекомендуемые техникой безопасности приёмы выполнения отдельных производственных операций. **Категорически запрещается работать в тёмное время, в дождь и снегопад.** Все работы с топором и пилой следует выполнять в рукавицах.

#### 4.2. Выполнение работ, связанных с рубкой деревьев

Перед началом работ следует проверить исправность и заточку топоров и пил. Следует помнить, что эти обычные инструменты требуют особого внимания и в руках неопытных людей могут стать причинами серьезных травм. Топоры должны быть правильно насажены на топорщице (см. рис. 4).



**Рис. 4.** Насадка топора на топорщице  
а – правильно, б - неправильно

При правильной насадке оба конца лезвия и пятка топорщица должны быть на одной прямой, лезвие топора не должно быть «завалено» вбок. Лезвие топора должно быть хорошо наточено (так, чтобы можно было заточить им карандаш), т.к. тупой топор требует значительно больше усилий при работе и при этом повышается вероятность отдачи топора от дерева, полена. В то же время лезвие топора не должно быть тонким, как у плотницкого топора, иначе при валке деревьев, заготовке дров лезвие будет сминаться и на нем появятся зазубрины.



Топорище не должно быть с трещинами или с гнилью, чтобы топор во время удара не обломился. Если топор болтается на топорище или скользит по нему, следует надежно закрепить его клином из твердого дерева. Иногда, когда топор неплотно сидит на топорище, его замачивают на ночь в воде – топорище разбухает и топором некоторое время можно пользоваться. Это можно считать **только временным** средством и в ближайшее время топор следует надежно закрепить на топорище.

При переносе пил и топоров на большие расстояния **на острые части должны быть надеты чехлы** из дерева или др. материалов (например, из толстой кожи, резинового шланга, твердого пластика и пр.). При переноске в чехле лезвие должно быть направлено от тела.

При необходимости прорубки просек, троп, визиров или прочих линий все мелкие деревья и подрост нужно срубить как можно ниже, чтобы затем при проходе по этим линиям не спотыкаться о пеньки и не ранить голени ног.

При рубке подроста и кустарника необходимо быть особо осторожным. Нельзя рубить их пучками, т.к. это может привести к ранению.

При валке деревьев **запрещается находиться в опасной зоне (до 50 м) всем, не занятым валкой**. До начала валки дерева должно быть подготовлено рабочее место: вырублен мешающий валке кустарник, убран валеж, срублен тонкомер и мешающие сучья. Для отхода от падающего дерева должны быть расчищены проходы длиной 4-5 м под углом 45° назад от направления падающего дерева (рис. 5), т.к. при падении деревья могут перекатываться вбок или подаваться на сучьях и ветвях назад.

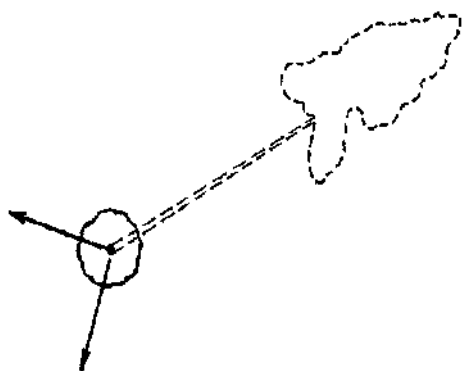


Рис. 5. Схема валки дерева

Валка деревьев должна производиться с соблюдением особых требований, учитывающих наклон, техническое состояние деревьев и определяющих вследствие этого параметры подруба (подпила). Рубка дерева должна производиться в следующей последовательности: сначала дерево подрубается не менее, чем на четверть толщины, со стороны, в которую хотят его свалить; затем со стороны противоположной под-

рубку, несколько выше его, дерево рубится или пилится до начала его падения.

Подрубать дерево со всех сторон запрещается. У наклонных деревьев подруб во избежание скола нужно делать глубиной не менее одной трети толщины комля. Подруб сухостойных, гнилых деревьев надо производить пилой т.к. от удара топора может произойти разрушение ствола дерева, отлом вершинки или отпад сухих сучьев.

**Перед падением дерева вальщики обязательно должны подать громкий предостерегающий сигнал.**

На горных склонах (более 15°) валка деревьев производится в сторону ската горы. На заснеженных и каменистых склонах валка деревьев запрещена.

При рубке следует избегать зависания сваливаемых деревьев. В случае зависания **запрещается:**

- проводить групповую валку деревьев путем сбивания одного дерева другим;

- оставлять зависшее дерево;
- спиливать дерево, на котором зависло сваливаемое;
- обрубать сучки, на которых висит дерево;
- отпиливать отрезки от комля зависшего дерева;
- вести другие работы в опасной зоне.

Способы снятия зависшего дерева:

- стягивание зависшего дерева веревкой;
- оттягивание комля зависшего дерева вагами в сторону и назад по отношению к направлению валки.

К обрубке сучьев можно приступать лишь после того, как сваливаемое дерево прочно уложено на землю или на другие сваленные деревья. Сучья рубят по следующим требованиям:

- в направлении от комля к вершине;
- обрубщик должен находиться с противоположной от обрубаемых сучьев стороны хлыста;

- нельзя рубить сучья, находясь в неустойчивом положении, или у неустойчиво лежащего дерева, т.к. при падении топор может причинить серьезные травмы, а сдвинувшийся ствол может прищемить ноги, ударить человека или сбить его с ног;

- нельзя сбивать мертвые сучья обухом топора, т.к. случайно отпружинивший от веток топор может нанести лезвием травмы;

- расстояние между обрубщиками сучьев должно быть не менее 5 м, чтобы они случайно не заделали друг друга;

- нельзя обрубать сучья, на которые лежащее дерево опирается, т.к. резко опустившееся дерево может прищемить ноги или нанести другие травмы;

- нельзя обрубать сучья у деревьев, лежащих пачками.

При обрубке сучьев в горных условиях, при склонах 15° и более, поваленные деревья должны быть надёжно прикреплены к вышестоящим пням или растущим деревьям.

Раскрыжевка хлыстов допускается только в случаях, когда они не зажаты между деревьями, не висят, а лежат свободно, иначе резко освободившаяся при раскрыжке часть хлыста может нанести сильные травмы. При раскрыжке хлыстов запрещается поддерживать их ногой. Должно быть обеспечено неподвижное положение отрезанных сортиментов.

При переноске тяжелых предметов (бревен, рюкзаков и пр.) необходимо сначала расчистить проход. Запрещается вместе с тяжелыми предметами нести топор и пилу – они должны подноситься отдельно. Тяжелые бревна к необходимому месту следует подкатывать.

### **4.3. Выполнение работ с инструментами и приборами**

Во время инструментальных заданий линий (просек, визиров) при помощи буссоли или теодолита, а также во время вешения линий, рубщик при постановке вешек и обратном визировании на инструмент или на поставленные вешки, должен отступать вперед спиной. При этом следует быть очень осторожным, чтобы не споткнуться, чтобы ноги не попали в яму, между валежин, вызвав неожиданные падения и травмы.

Такие же требования по безопасности следует соблюдать при замерах высот деревьев, при выполнении разного вида съемок фото- и видеокamerой, когда обзор оператора ограничен и внимание отвлечено выбором объекта и ракурса съемки.

## **5. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ**

### **5.1. Передвижение по таёжной местности**

При выходе в лес (особенно на несколько дней) следует обязательно проверить наличие снаряжения, продовольствия, средств ориентирования (карты, схемы и пр.), аптечки, ружья (если имеется лицензия), топора, спичек в непромокаемой упаковке, ножа, компаса. Все участники группы, как было уже указано, должны быть обучены приёмам ориентирования.

**Категорически запрещается передвижение по тайге в одиночку.** Не рекомендуется находиться в одиночку даже в пригородных лесах.

Также запрещается передвижение и работа ночью, во время сильного дождя и снегопада, сильного ветра и тумана.

При ходьбе следует выбирать темп движения размеренный, подходящий для всех участников движения, не следует идти очень быстро, чтобы не сбить дыхание. При движении в чаще не рекомендуется идти вплотную, друг за другом, чтобы идущих позади не хлестали отгибаемые с пути ветви. Рекомендуется интервал в 3-4 м. Когда встречаются опасные или непроходимые места, идущий впереди дает знать идущим позади об опасности. Преодолевать завалы и валежник следует очень внимательно, опасаясь падений на стволы и острые сучья. Такие места лучше обходить стороной.

Когда движение осуществляется не по видимым ходовым линиям (дороги, просеки, визиры, ручьи, реки и пр.), для выдерживания избранного направления обычно намечают хорошо заметный ориентир через каждые 150-200 м маршрута. Это особенно важно, если путь преградил завал, густые заросли кустарника или небольшое болото, которые вынуждают об-

ходить их, отклонившись от прямого направления, потому что ходьба напролом всегда трудна, опасна и чревата получением травм.

По открытым травянистым склонам особенно опасно идти после дождя. При подъеме в таких условиях ступни ног следует ставить «елочкой», а идя вдоль склона, одну ступню ставить по ходу, вдоль склона, а другую – носком вниз по склону.

При спусках и подъемах в скалистой, каменистой местности следует обходить особо крутые места, острые и обледенелые камни. При переходах по осыпи с мелкими камнями и щебнем надо становиться на устойчивые обломки и остерегаться соскальзывания ноги в расщелины между камнями. При подъеме по осыпи группой следует подниматься зигзагами, плотнее друг к другу.

При выполнении переходов в маршрутах следует соразмерять силы, не допуская чрезмерно длительных переходов (особенно в начале пребывания в тайге, когда организм еще не приобрел выносливости), т.к. после таких переходов (более 40-50 км в сутки) обычно требуется и длительный отдых. Во время переходов следует регулярно делать привалы для отдыха: обычно через 1 час движения – 10 минут отдыха.

Во время длительных передвижений следует контролировать количество потребляемой воды. Перед выходом в маршрут и во время движения нельзя потреблять много воды. Большое количество выпитой воды не спасает от жары, а наоборот – начинается усиленное выделение пота, вместе с которым из организма выводится чрезмерное количество солей, значительно возрастает нагрузка на сердце и почки. Поэтому перед выходом в маршрут следует выпить не залпом, а медленно, мелкими глотками не более одного стакана кипяченой воды. На малых привалах следует делать несколько глотков. Полезно во время длительных переходов изредка принимать таблетки аскорбиновой кислоты – это уменьшает ощущение жажды и повышает выносливость. Распространено ошибочное мнение, что перед переходом и во время длительных маршрутов следует избегать соленой пищи, якобы вызывающей жажду. Однако, если в организм введена соль, она связывает воду, удерживая ее в необходимом количестве и уменьшая потоотделение, облегчает работу сердца и в результате организм сохраняет больше сил. Воду следует пить кипяченую или, в очень крайнем случае, продезинфицированную марганцовкой, йодом (2-3 кристалла на кружку или 8-10 капель на 1 литр).

При приходе к ночлегу усталым не следует сразу же валиться спать – надо отдохнуть, помыться, иначе наутро человек встает разбитым.

## **5.2. Переправы через водные преграды**

Особую опасность представляют переправы через таежные реки, особенно в горной местности. Поэтому для переправ через реки следует выбирать места с тихим, спокойным течением, без водоворотов, где отсут-

ствуют топляки, коряги. Перед переправой должна быть проверена надежность и достаточная грузоподъемность лодок, наличие необходимого снаряжения и средств спасения. При отсутствии лодок, в том числе и резиновых, или в условиях автономной жизнедеятельности могут быть изготовлены плоты.

Строительство плотов в отсутствие необходимых инструментов, приспособлений и опыта – довольно сложное и трудоемкое дело, но не невозможное. При отсутствии гвоздей и веревок плот можно построить при помощи топора и ножа. Для этого подобранные и очищенные бревна складываются рядом, размечаются места скрепляющих поперечин. Затем в намеченных местах, сверху и снизу бревен в носовой и кормовой частях плота топором выбираются пазы в виде ласточкиного хвоста (пазы шире к центру бревна, уже – к его поверхности). Из более тонких бревен заготавливаются и обрабатываются топором и ножом поперечины таким образом, чтобы они плотно входили в пазы, соединяя собой бревна. Для придания большей прочности желательно сделать поперечины, выступающие с обеих сторон плота. После спуска на воду поперечины и бревна разбухнут и крепко схватятся между собой. Если отсутствует топор, можно быстро и просто изготовить простой плот: сложить бревна, в носовой и кормовой частях сверху и снизу расположить поперечины из жердей и прочно связать их между собой веревкой (или в особо экстренных случаях гибкой лозой), как это показано на рис. 6.

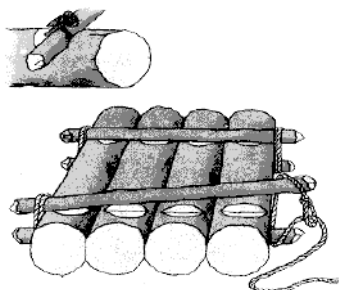


Рис. 6. Устройство плота

При необходимости длительного передвижения в центре плота может быть сооружено укрытие от дождя и ветра и подготовлено кюстраище из насыпанного слоя песка, гравия, гальки.

Кроме указанных способов при крайней необходимости плот можно изготовить из натянутого на раму из деревянных жердей брезента или другого водонепроницаемого материала (толстая резина, прочный пластик и т.п.). В экстремальных условиях, в случае крайней необходимости можно воспользоваться даже импровизированным плотом, изготовленным из отколотого от береговой части куска льда толщиной не менее 25-30 см.

Для управления плотами обычно изготавливаются управляющие вёсла (правила) и 2-3 длинных шеста из жердей.

При осуществлении переправ через реки необходимо неукоснительное соблюдение основных требований, которые были изложены выше, в разделе 2.4.

При переправах через небольшие реки или ручьи без применения специальных плавсредств необходимы особая осторожность, внимательность и тщательное соблюдение следующих требований:

- **Категорически запрещается совершать переправы через реки вплавь или вброд в одиночку, без применения мер по охране переправляющихся. Особое внимание должно уделяться лицам, не умеющим плавать.**

- Для брода надо найти место с наименьшим течением и глубиной до 1,0 м (если скорость течения 1,0-2,5 м/с, то допускаемая глубина брода 0,5 м).

- Переходить вброд следует **бокком к течению**, под небольшим углом вверх по течению с шестом в руках.

- При большей глубине или скорости течения можно переходить вброд только при охране веревкой. Охраняющие, укрепив верёвку за дерево, кол или большой камень, выдают её постепенно, следя за переправой товарища. Переправившийся укрепляет верёвку на другом берегу. Остальные переправляющиеся держатся за перекинутую через реку верёвку, дополнительно привязываясь к ней скользящей петлёй. Последний – отвязывает верёвку и переходит вброд, держась за верёвку, закреплённую на противоположном берегу.

- При частом пользовании места переправ и бродов должны быть обозначены ясно видимыми затесками.

- Запрещается переход через ручьи и речки по перекинутым через них влажным, гнилым и скользким бревнам.

- Горные реки и ручьи следует переходить утром, до прибывания воды, при обязательном веревочном охране.

В случаях нарушений правил безопасности при переправах, разрушений средств переправ, несоблюдения мер безопасности при купании могут произойти несчастные случаи на воде, особенно если пострадавшие не умеют плавать.

Чтобы помочь тонущему, спасающий должен уметь **сам хорошо плавать и нырять**, уметь пользоваться спасательными средствами, знать приёмы оказания первой помощи. Когда под рукой нет спасательных средств, надо спасать тонущего вплавь. Если позволяют обстоятельства, следует раздеться и, добежав по берегу до **ближайшего к тонущему расстояния**, плыть быстро, но экономно, сохраняя силы для спасательных действий.

Если тонущий скрылся под водой, надо нырнуть за ним. Не найдя его сразу, следует выполнить несколько параллельных ныряний вдоль дна. Найдя утонувшего, надо взять его за руку, под мышки или за волосы и, оттолкнувшись от дна, всплывать на поверхность, работая одними ногами или ногами и одной рукой. Если тонущий ещё находится на поверхности воды, надо постараться успокоить его и помочь ему доплыть до берега. Когда это не удаётся, следует подплыть к нему сзади, чтобы избежать воз-

можных захватов. Если пострадавший всё же захватил спасающего, надо сделать вдох и погрузиться под воду; тогда тонущий, стараясь остаться на поверхности, отпустит спасающего.

Для доставки пострадавшего на берег используются различные приёмы плавания на спине или на боку, с придерживанием тонущего рукой или руками. На берегу (на лодке, на плоту и пр.) надо немедленно оказать тонувшему первую помощь.

### 5.3. Особенности переходов в горах

Передвижение в горах связано с большими затратами сил, поэтому если условия позволяют и маршрут задан на всём его протяжении не очень жестко, желательно выбрать более лёгкий конкретный отрезок пути. Особенно это касается ослабших заблудившихся, ощущающих хронический недостаток питания и воды.

При необходимости движения в горной местности следовать лучше по долинам или вдоль хребтов. Чтобы сберечь силы и время при движении по горам следует держать корпус прямо, распределить его тяжесть равномерно на ноги, стараясь шагать всей ступней. Легче это делать, двигаясь маленькими шагами медленно, но равномерно.

При необходимости передвижения по скалам следует предварительно внимательно убедиться в том, что впереди имеются места, выступы, за которые можно ухватиться, удержаться руками и ногами, что имеются опоры для ног. Обязательно следует проверять устойчивость каждого камня, выступа, прежде чем перейти на них, при этом надо стараться распределять вес равномерно. **При лазании по скалам надо пытаться сохранять три точки опоры: поднимая только одну руку или одну ногу.** Кроме этого постоянно следует сохранять положение, из которого в любой момент можно безопасно изменить направление. По возможности следует использовать доступные средства страховки. При спусках со скал следует также использовать сдвоенные верёвки, закреплённые за «якорь» – дерево, крупный камень и др. Если нет страхующих людей, лучше использовать сдвоенную верёвку: после спуска можно её вернуть.

Особую осторожность следует проявлять при необходимости передвижения по заснеженным горам или ледникам. Снежные поля и ледники создают обманчивое впечатление лёгкости их преодоления, хотя на самом деле передвигаться по ним трудно из-за глубокого снега и опасно, т.к. они скрывают глубокие трещины и пропасти.

При передвижении по заснеженным горам, помимо соответствующей одежды, необходимо и специальное снаряжение. Как минимум желательно наличие страховочных верёвок и топорика для льда или хотя бы прочной жерди.

При движении следует избегать труднопроходимых мест с расселинами и ледниками. Пересекать заснеженные ледники необходимо крайне

осторожно, с обязательной страховкой верёвками, используя жерди и палки для проверки во избежание попадания в опасные расселины и трещины во льдах. Следует помнить, что расселины и трещины, как правило, располагаются поперёк течения горных рек (или их долин), по направлению горизонталей ледника. Передвигаться по крутым заснеженным склонам следует по диагонали, прорубая в снеге ступени. При передвижении по снежным полям не следует приближаться к их краям с подветренной стороны, т.к. образованные снежными бурями выступы или карнизы могут под тяжестью человека обрушиться. Также следует быть очень внимательным к снежным лавинам, особенно после выпадения свежего снега или в периоды оттепелей. Поэтому при передвижениях по заснеженным горам надо держаться дальше от долин, от оснований склонов, пересекая заснеженные склоны по их верхним частям. При захвате лавиной следует пытаться остаться на поверхности, делая плавательные движения.

#### 5.4. Передвижение по болотам

Наиболее коварные препятствия – болота и трясины. Передвижение по местности, имеющей топкие болота, должно производиться в сопровождении опытных проводников хорошо знающих местность. Переходя болото группой, следует идти на небольшом расстоянии друг от друга, чтобы иметь возможности оказать помощь провалившемуся.

Поверхность болот бывает прикрыта сплошным покровом мха, создающим ложную видимость твердой, надежной почвы. Обычно сфагновые болота с толстым слоем мха, пружинясь, продавливаются, но выдерживают вес человека. Однако **следует повышать осторожность, когда слой мха становится тонким и заметно, как поверхность вместе с человеком колыхается от движения и по поверхности болота расходятся волны** – это значит, что слой мха тонок, а под ним находится глубокий слой воды, а не торфа. Идти напрямик через такие болота допускается лишь в крайнем случае, когда нет другого выхода. Места, покрытые яркой, сочной зеленью (признак наличия «окон») должны обходиться. Правда, это более правомерно для травяных болот, на моховых болотах тонкий слой мха характерен ровной поверхностью без бугров и кочек и очень мокрой поверхностью. Если на болоте растут редкие деревья, то сосна обычно находится там, где застойное увлажнение и слой мха толще, береза растет в местах более проточного увлажнения и здесь надо быть осторожнее, особенно если в покрове много травы.

При наличии аэрофотоснимков и умении хорошо ориентироваться по ним следует знать, что на сырых болотах относительно сухие гряды мха хорошо распознаются благодаря своему характерному рисунку в виде более светлых извилистых линий. При крайней необходимости очень сырые болота следует переходить по этим грядам, выбирая по снимкам наиболее широкие, наиболее светлые и более заросшие деревьями (см. рис. 7).



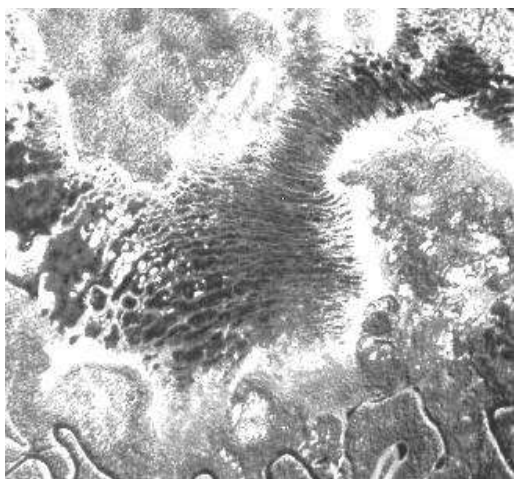


Рис. 7. Вид болота на аэрофотоснимке

Для обследования верхнего покрова при переходах болот и для поддержки в случае провала в болотные «окна» **каждый переходящий обязательно должен быть вооружен длинным прочным шестом или палкой. Его держат горизонтально на уровне груди.**

Если человек провалился, ему ни в коем случае нельзя барахтаться. Выбираться надо медленно, **осторожно опираясь на шест, не делая резких движений, стара-**

**ясь придать телу горизонтальное положение и постепенно выползая из ямы на относительно безопасное место.** Помощь провалившимся должна оказываться с устойчивого места подачей вспомогательных материалов только при охрании спасающего веревкой. Охраняющие, укрепив веревку за дерево, кол или большой камень, выдают ее постепенно, следя за передвижением.

Для кратковременного отдыха при переходе через болото можно использовать острова твердого грунта, крупный валеж деревьев. При длительных переходах по болотам можно изготовить лыжи-болотоходы, по принципу указанному ниже для лыж-снегоступов.

### 5.5. Переходы по тайге зимой

Очень труден и сложен переход в тайге в зимнее время, так как снежный покров глубок и почти всегда не выдерживает веса человека. Проваливаясь в снег, и с трудом выдирая из него ноги, человек быстро обессиливает. В таких случаях необходимо изготавливать лыжи-снегоступы в виде рамы из двух веток диаметром по 2-2,5 см и закрепленных переплетением внутри мелких ветвей, шириной в среднем не менее 30 см; посреди лыжи делается опора и крепление для ноги.

Зимой можно передвигаться, по руслам замерзших рек, соблюдая при этом необходимые меры предосторожности. **Толщина льда, безопасная для передвижения человека в походном снаряжении, при минусовой температуре воздуха составляет не менее 10 см, а во время весенних оттепелей, когда нарушается кристаллическая структура льда (появляется игольчатая или зернистая структура) – не менее 20 см.**

Необходимо помнить, что зимой течение обычно разрушает лед снизу, и он становится особенно тонким под сугробами у обрывистых берегов. В руслах рек с песчаными отмелями часто образуются натеки (наледы), которые, замерзая, превращаются в своеобразные плотины. При этом вода находит где-нибудь выход: обычно вдоль берега, под сугробами, воз-

ле коряг, скал, где течение быстрее. В холодную погоду над этими местами заметен пар. Но значительно чаще натеки трудно обнаружить, т.к. они скрыты под глубоким снегом. Поэтому все препятствия на речном льду лучше обходить, в местах изгибов рек надо держаться подальше от обрывистого берега, где течение быстрее и лёд - тоньше. В весеннее время лёд наиболее тонок и разрушен на участках, заросших осокой, у зарослей тростника, у затопленных кустов ивы.

Иногда после замерзания реки уровень воды убывает. Под тонким льдом обрадуются пазухи-карманы, представляющие большую опасность для пешехода, т.к. лёд без опоры на воду становится еще менее прочным. По непрочному и сомнительному льду, когда другого пути нет, следует передвигаться ползком.

## **6. ОРИЕНТИРОВАНИЕ В ЛЕСНЫХ И ТАЕЖНЫХ УСЛОВИЯХ**

В малообжитых районах все участники групп до начала выхода в лес должны быть ознакомлены с особенностями района с точки зрения общего ориентирования в районе.

Основой ориентирования в таежных условиях является плановый материал: физико-географические региональные карты, топографические карты средних и крупных масштабов, выкопировки (схемы) на участки работ, аэрофото- и космические снимки (АФС и КС). В условиях освоенных лесов используются туристские карты и схемы. По этим материалам осуществляется выбор места для лагеря, организация маршрутов и ориентирование на месте базирования.

В настоящее время на всей лесной и таежной территории России выполнены лесоинвентаризационные работы разной степени детальности. Поэтому на все лесные и таежные территории имеются лесоустроительные документы разной степени подробности (таксационные описания, планшеты, планы лесонасаждений). Подробнее эти материалы рассмотрены ниже, здесь лишь следует упомянуть, что эти материалы (наряду с АФС) – наиболее полные и точные сведения о лесных территориях, хотя и не несут всей информации, представленной в топографических картах.

Для подбора места для лагеря (посадочной площадки для авиатранспорта) используется комплекс топографических карт и аэрофотоснимков, с целью выбора максимально удобного места как с точки зрения организации передвижения по территории базирования так и с точки зрения удобства жилья в лагере.

В условиях территории базирования ориентирование осуществляется кроме плановых материалов по компасам, буссоли, др. магнитным инструментам и с помощью спутникового радионавигатора GPS, ГЛОНАСС.

Навыки ориентирования полезны и их нелишне использовать и в относительно освоенных и населённых регионах, например, при сборе грибов или ягод. Браваживание якобы имеющимся опытом или наоборот смуще-

ние от недостатка опыта здесь недопустимы. Перед заходом в лес следует взглянуть на карту (хотя бы на автодорожную или административную), опознать на ней своё местоположение. По карте необходимо определить: какие крупные рубежи (дороги, реки, озёра, поля, населённые пункты и пр.) и с каких сторон ограничивают предполагаемый район передвижения, после этого решить – при помощи какого ориентирования (по Солнцу, компасу и др.) и как производить передвижение и в каком направлении возвращаться. Лишь после этого можно рекомендовать заходить в лес. Это позволит предотвратить многочасовые бесплодные блуждания по лесу, непредвиденный ночлег в нём, волнения родных и знакомых, сэкономит время и силы.

### **6.1. Установление общей ориентировки на участке**

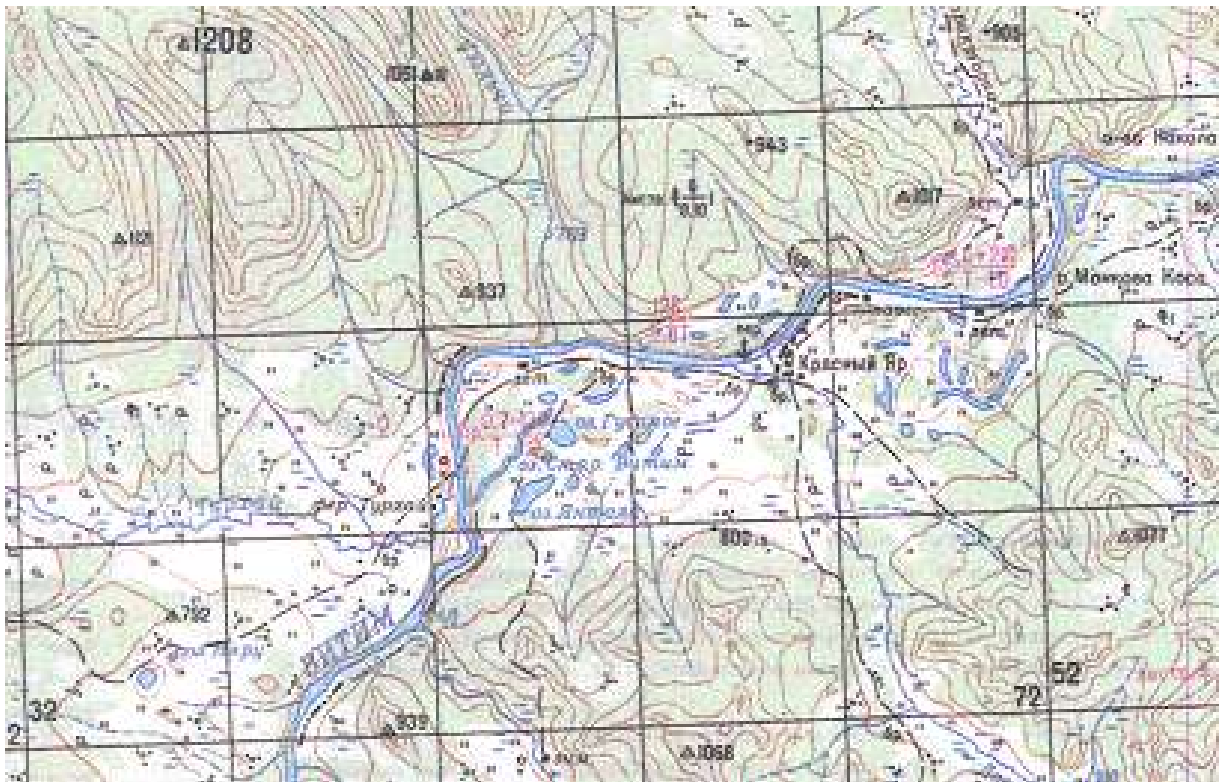
Для общей ориентировки на участке по имеющимся плановым материалам идентифицируют место расположения лагеря. Здесь целесообразно начинать работу с топографических карт и (или) аэрофотоснимков по которым осуществлялся выбор места базирования и доставка группы. Затем, пользуясь накладным монтажом АФС, устанавливают расположение близлежащих рек, дорог и устанавливают по ним месторасположение табора на картах среднего масштаба и рабочем плане участка. После этого на наиболее физиономичных и крупномасштабных материалах – АФС опознают по ситуации и наиболее характерным точкам местности конкретное место пребывания. По лесоустроительным плановым материалам производится привязка месторасположения лагеря к лесоустроительной квартальной сети. Производится рекогносцировочный выход в природу и удостоверяется наличие квартальной сети и правильность привязки к ней.

После этого составляются рабочие схемы квартальной сети участка для всех участников групп. Прежде всего, на этих схемах следует указать основные пределы границы рабочей территории, на которые сотрудники должны обращать внимание, если заблудятся. Так, например, можно указать на граничные крупные реки, озера, железные дороги, шоссе, производственные объекты, населенные пункты. Кроме этого на схеме необходимо нанести болота, ручьи, избушки, крупные прогалины, поля и пр. объекты. Помимо ориентирования эти объекты могут быть полезны при организации отдыха, незапланированных ночлегов в случае, если ночь застигла далеко от лагеря. Фрагмент такой схемы приведён ранее на рис. 3.

### **6.2. Ориентирование по картам**

Наиболее распространенный вид ориентирования – это ориентирование по картам. В зависимости от пользователя, которому предназначены карты, они могут быть различной тематики: лесные, геологические, сельскохозяйственные, автомобильных дорог, туристские и пр. На этих картах наиболее ясно приведена та информация, которая интересует каждого кон-

кретного пользователя. Наиболее точными и часто используемыми являются топографические карты. Фрагмент топографической карты приводится на рис. 8.



**Рис. 8.** Фрагмент топографической карты

На карте при помощи условных топографических знаков (или условных знаков тематической нагрузки – породного состава лесов, вида автодорог, маршрутов туристов и др. в зависимости от тематики карты) в уменьшенном виде изображена местность: населенные пункты, леса, дороги, реки, луга, болота и др. Научиться читать топографическую карту – это значит запомнить и знать, какими условными знаками изображены разные местные предметы, уметь разбираться в сокращенных надписях, научиться определять по карте расстояния, высоту и крутизну склонов.

Чтобы узнать, во сколько раз на карте уменьшена местность, следует определить масштаб, который обычно приводится в нижней части карты (иногда в верхней части). Он написан цифрами или изображен в виде линейки, разделенной на сантиметры (на дореволюционных русских картах и картах англоязычных стран – разделенной на дюймы).

Масштаб, выраженный числами, называется численным. Численный масштаб данной карты показывает, во сколько раз на ней уменьшена местность в сравнении с натуральной величиной. Например, масштаб 1:5000 показывает, что все линии на местности уменьшены в 5000 раз. Значит, 1 см карты соответствует 5000 сантиметрам, или 50 метрам, на местности.

Более мелкому масштабу соответствует тот, у которого больше знаменатель численного масштаба.

Изображенный в виде линейки масштаб называется линейным. Он служит для определения расстояний по карте. Определив нужное расстояние между точками на карте (например, при помощи циркуля-измерителя или просто бумажной полоски) и затем, приложив это расстояние к линейному масштабу, можно узнать требуемое расстояние. Для облегчения определения расстояний на топографических картах приводится километровая сетка. Примеры масштабов приведены на рис. 9.



Рис. 9. Обозначение численного (вверху) и линейного (внизу) масштабов на карте

Карта не является точной копией местности. При составлении ее производится отбор и обобщение отдельных элементов местности. При переходе к более мелкому масштабу часть деталей пропадает. В частности, на кривых и извилистых дорогах небольшие повороты и извилины по мере уменьшения масштаба сглаживаются и поэтому расстояния, измеренные по дорогам на карте, не совпадают с истинными. По карте измеряются горизонтальные проложения линий, в то время как соответствующие им линии на местности часто наклонные, т.е. длиннее своих горизонтальных проложений. Измеренное по карте расстояние получается всегда несколько короче действительного.

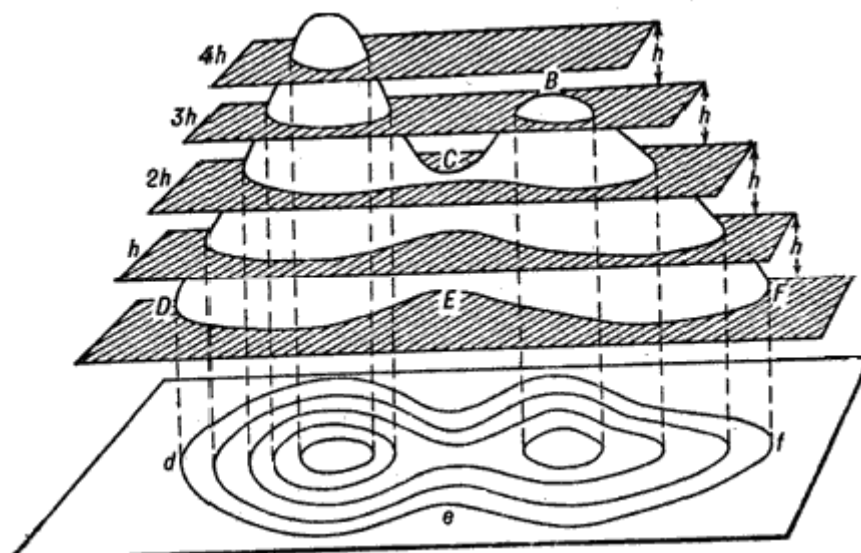
Передать точно в масштабе величину всех местных предметов на карте невозможно. Детальность карты связана с величиной масштаба. Например, отдельный дом, колодец, мостик через ручей на карте масштаба 1:100 000 изобразить просто невозможно, не говоря уже о картах более мелкого масштаба. Поэтому такие местные предметы, независимо от их величины, обозначаются в увеличенном виде общепринятыми значками. Такие условные знаки на картах называют **внемасштабными**, они передают предметы без сохранения масштаба изображения. Чем мельче масштаб карты, тем меньше таких знаков помещается на ней. Внемасштабные условные знаки не дают представления о размерах изображаемых объектов, но главные точки таких условных знаков строго соответствуют местоположению самих объектов на местности.

Контуры же таких местных предметов, как лес, луг, пашня, болото и др., имеющих значительные площади, на карту наносят в масштабе. Контур ограничивается или обычно мелким точечным пунктиром или окраской. Внутреннюю часть контура равномерно заполняют рисунками, обозначающими тот или иной местный предмет. Такие знаки называют **контурными** условными знаками.

Маленький населенный пункт изображается внемасштабным условным знаком. Для обозначения более крупного населенного пункта вычерчивают его контур. Внутри такого контура (если позволяет масштаб карты) изображают улицы, кварталы и отдельные строения и местные предметы – каждый своим условным знаком. Около такого контура пишется название населенного пункта. Цифрой под серединой названия обозначают число домов в этом пункте.

Условные знаки зависят от масштаба и тематики карты. Они приводятся обычно в нижней или верхней части листа карты.

Холмы, овраги, каналы, складки и неровности местности – все это носит общее название «рельеф». На современных топографических картах рельеф изображается горизонталями в сочетании с условными знаками обрывов, скал, оврагов, промоин, осыпей, оползней и т. д. Изображение рельефа дополняется подписями абсолютных высот характерных точек местности, горизонталей, размеров отдельных форм рельефа и указателями направления скатов. **Горизонтالي** – замкнутые линии с одинаковой высотой, образовавшиеся в результате представляемого сечения рельефа горизонтальными плоскостями. Расстояние между горизонталями (горизонтальными плоскостями) в вертикальном направлении называется *высотой сечения рельефа*, а расстояние между горизонталями на карте называется *заложением*. Чем меньше высота сечения, тем гуще горизонтали при одном масштабе, тем точнее передается ими характер рельефа. Чем меньше заложение, тем больше в этом месте крутизна ската. С уменьшением масштаба карты обычно увеличивается высота сечения рельефа. Сущность изображения рельефа горизонталями приведена на рис. 10.



**Рис. 10.** Сущность изображения рельефа горизонталями

Счет высоты всех горизонталей в России ведется от уровня Балтийского моря. Высота каждой горизонтали над уровнем моря пишется на ней

цифрами, которые называются отметками и всегда обращены головой к вершине возвышенности. Иногда надписываются не все горизонтали, а кратные крупным цифрам (например, при высоте сечения 25 м могут быть надписи на горизонталях 100 м, 200 м, 300 м и т.д.). Чтобы указать направление понижения ската, выраженного на карте горизонталями, на некоторых горизонталях ставится маленькая черточка – *бергштрих*, направление которой показывает в сторону понижения ската.

Тематическая нагрузка на топографических картах приводится обобщенно – для всех потребителей в необходимо сжатом виде в зависимости от масштаба. Приводится расположение населенных пунктов, транспортной сети разного уровня, гидрографических объектов, угодий и пр. того уровня, который позволяет масштаб топографической карты. Для пользования картой необходимо знание условных знаков, принятых условных сокращений надписей. В частности на топографических картах средних и крупных масштабов приводятся лишь следующие сведения о лесах: контуры лесных территорий показаны окраской в зеленый цвет, значком и иногда надписью указаны преобладающие породы, приводится высота насаждений в метрах, диаметр на высоте груди в метрах и среднее расстояние между деревьями.

Анализируя вышеуказанное, можно сделать вывод, что для пешего передвижения более пригодны карты относительно крупных масштабов, т.к. на них приведена более подробная информация о местности. На картах более мелких масштабов информация более обобщена, генерализована. Такие карты по мере уменьшения масштабов больше предназначены автомобилистам, летчикам и т.д.

Ориентироваться по карте – это значит точно определить направление стран света и представить себе направление дорог, расположение населенных пунктов и других местных объектов по отношению к собственной точке стояния, т.е. чтобы можно было точно установить точку собственного местонахождения на карте. Ориентировать карту – это значит расположить ее так, чтобы верхняя рамка была направлена на север, а нижняя – на юг, т.е. чтобы боковая рамка карты была направлена по линии север-юг.

Для ориентирования карты следует придать ей в горизонтальной плоскости такое положение, при котором направления изображенных на ней местных дорог, линий связи, рек, лесных просек совпадут с направлениями самих дорог, линий связи, лесных просек на местности. Ориентировать карту можно разными методами. При ориентировании по местным предметам следует осмотреть местность и наметить на ней выдающиеся, хорошо заметные местные предметы – ориентиры (например, церковь с колокольней, заводскую трубу, крупное отдельное дерево и пр.). Затем следует отыскать на карте изображения этих замеченных на местности ориентиров. Поворачивая карту, необходимо привести ее в такое положение, при кото-

ром направления на местные предметы-ориентиры совпадут с направлениями на их изображения на карте.

При известных странах света достаточно повернуть карту верхним обрезом в направлении севера (боковую рамку карты по линии С-Ю) и карта ориентирована. Боковую рамку карты приблизительно можно ориентировать вдоль стрелки компаса, для точного ориентирования в этом случае необходимо знать магнитное склонение (иногда оно указывается на карте). Это связано с тем, что географические и магнитные полюсы Земли не совпадают. Из-за этого направление географических меридианов (по которым ориентированы боковые рамки карт) не совпадает с направлением магнитных меридианов (вдоль которых располагается стрелка компаса). Угол между геодезическим меридианом данной точки и ее магнитным меридианом, направленным на север, называется склонением магнитной стрелки или *магнитным склонением*. Магнитное склонение изменяется с течением времени и переменной места. Изменения бывают постоянные и случайные. Эту особенность магнитного склонения необходимо учитывать при точном определении магнитных азимутов направлений, движении по азимутам. Изменения магнитного склонения обусловлены свойствами магнитного поля Земли.

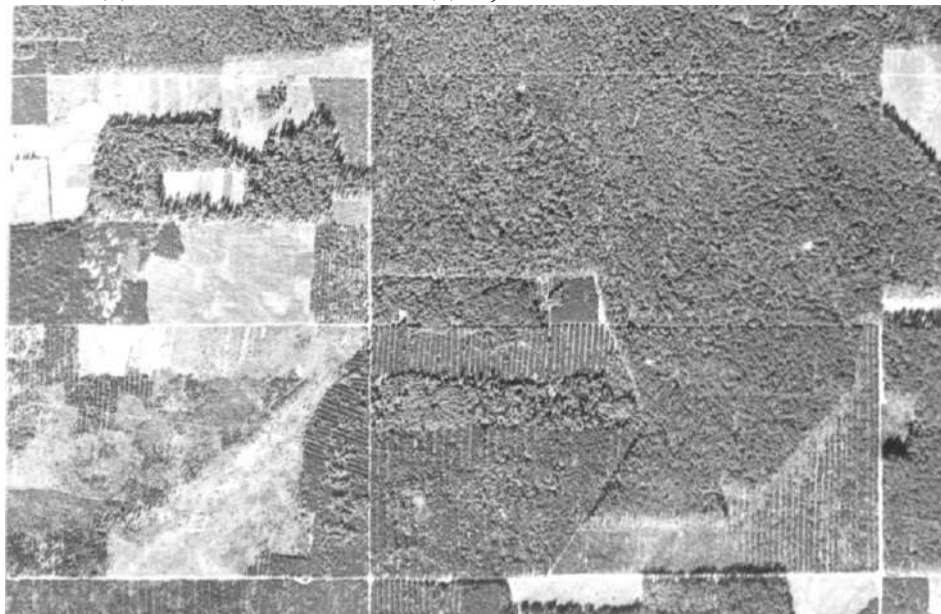
### **6.3. Ориентирование по лесостроительным материалам, просекам, столбам**

Как указано выше, наиболее исчерпывающие сведения о лесной и таежной территории можно получить из лесостроительных документов, которые имеются на каждое лесничество. Поскольку лес – объект изменчивый во времени и в пространстве, эти материалы обновляются повторной лесоинвентаризацией обычно каждые 10-15 лет. Для создания этих документов используются данные натуральных описаний лесных территорий и лесонасаждений; техническую основу плановых материалов составляют топографические карты и АФС (рис. 11). Материалы эти являются служебными, но, тем не менее, иногда имеется возможность получить их в лесничестве, управлении лесного хозяйства, лесном вузе или техникуме.

Все лесные и таежные массивы для облегчения их учета и организации повседневных лесохозяйственных работ разделены в пределах областей на лесничества. Лесничества в свою очередь делятся на участковые лесничества. Территория лесничества разделяется на более мелкие части – кварталы. В зависимости от подробности лесоинвентаризационных работ (она зависит от интенсивности хозяйственной деятельности в регионе) кварталы по величине устанавливают разные – от 50 до 3200 га. По форме они могут быть квадратными, прямоугольными и неправильной конфигурации. Границами кварталов в равнинной местности обычно являются прорубаемые просеки (иногда дороги, реки), а в горных условиях их могут заменять реки, дороги, ущелья, хребты и другие естественные рубежи. При первичном



устройстве лесного фонда квартальные просеки прорубаются шириной 0,5 м с нанесением затесок на прилегающих деревьях. Затем при наличии экономической возможности (обычно в центральных, южных и западных регионах) лесничества разрубают их до ширины 4-6 м и они приобретают вид привычный для большинства людей, не связанных с лесом.



**Рис. 11.** Изображение на АФС лесонасаждений, вырубок, естественного возобновления, лесных культур (видны полосы посадок), квартальных просек и др.

Обычно в лесных массивах квартальные просеки прорубаются с севера на юг и с запада на восток. При этом следует учитывать, что квартальные просеки при лесоинвентаризации задаются обычно при помощи магнитного инструмента – буссоли и потому просеки направлены с севера на юг и с запада на восток с учетом магнитного склонения, т.е. не точно на географические север, юг и пр.

В пределах лесничества кварталы нумеруются (рис. 3) по их рядам слева направо (с запада на восток) и сверху вниз (с севера на юг). На пересечении квартальных просек ставят квартальные столбы установленной формы с указанием номеров смежных кварталов (рис. 12).

Следует помнить, что в достаточно освоенных лесах имеется много просек, не имеющих отношения к лесоустройству — геологических, топографических и пр. На их пересечениях нет квартальных столбов.

В результате лесоинвентаризации составляют разнообразные документы, основными из которых являются таксационные описания, планшеты и планы лесонасаждений. Таксационные описания – специальные описания всех хозяйственных участков (таксационных выделов) – относительно однородных участков лесонасаждений заметно отличающихся от смежных насаждений, с указанием их таксационных (оценочных) характеристик и площади. Сведения, приводимые в таксационном описании очень подробны, но для понимания требуют специальных знаний и квалификации.

Планшеты и планы лесонасаждений – плановые материалы, на которых представлено плановое положение лесонасаждений (таксационных выделов) в пределах кварталов, их таксационная характеристика, а также топографическая ситуация: населенные пункты, озера, канавы, реки и ручьи с их названиями, дороги, постоянные тропы, пожарные вышки. Квартальные просеки, дороги и другая ситуация вычерчивается в соответствии с принятыми условными знаками (в частности, квартальные просеки – толстыми линиями, границы выделов – относительно однородных лесонасаждений – точечным пунктиром). В середине квартала пишется его номер, а под ним в знаменателе – его площадь в га. Фрагмент планшета приведен на рис. 13.

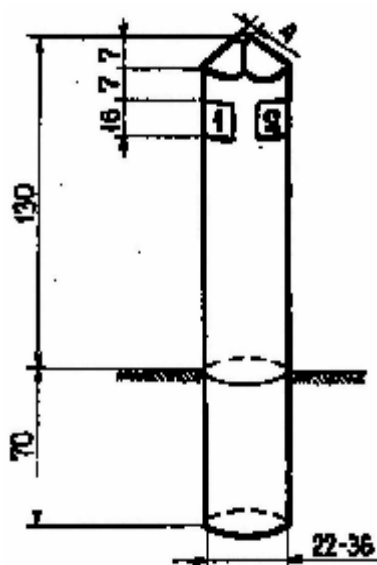


Рис. 12. Лесоустроительный квартальный столб

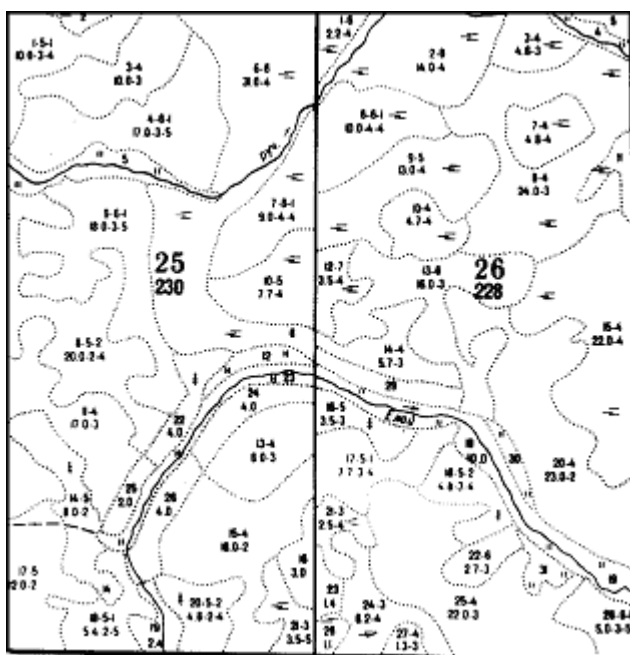
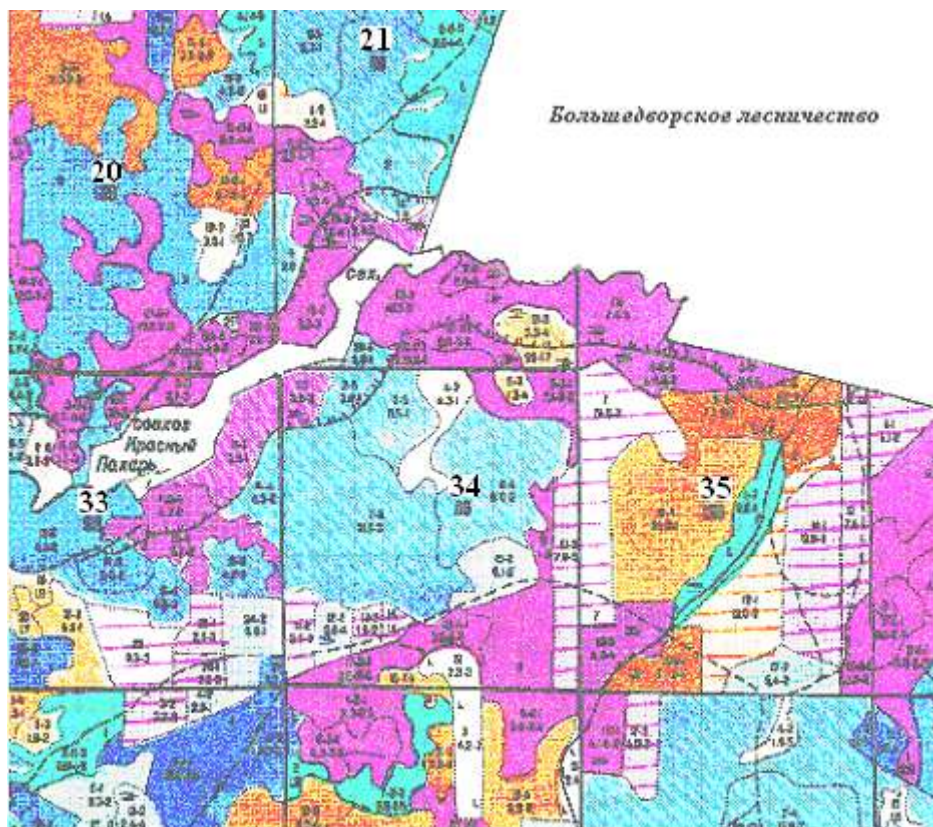


Рис. 13. Фрагмент планшета

Планшеты составляются обычно в масштабе 1:10 000 (в восточных регионах – 1:25 000) на группу смежных кварталов, которые помещаются на рабочую площадь 50×50 см. Боковая рамка планшета сориентирована по меридиану с севера на юг. На планшете для каждого участка лесонасаждений (выдела) наносится краткая таксационная характеристика: в числителе обычно номер участка и класс возраста насаждения (длительность одного класса возраста для хвойных насаждений равна 20 годам, для лиственных – 10 годам); в знаменателе – площадь участка в га, класс бонитета (показатель производительности условий местопроизрастания от 1 до 5 класса; наилучшим условиям соответствует 1 класс, наихудшим – 5 класс). Также даются сведения о запасе древесины на 1 га и товарности (качестве древесины) спелых и перестойных насаждений.

Планы лесонасаждений составляются в более мелком масштабе, обычно 1:25 000, в восточных регионах – 1: 50 000; но более наглядны, а потому более приемлемы для неподготовленного пользователя. Все обозначения на плане лесонасаждений выполняются в соответствии с принятыми условными знаками. Фрагмент плана лесонасаждений приведен на рис. 14.



**Рис. 14.** Фрагмент плана лесонасаждений.

На плане лесонасаждений для большей наглядности лесные участки раскрашиваются цветами по преобладающей в насаждении (по запасу) породе (сосна – оранжевого, ель, пихта – фиолетового, береза – голубого, осина – зеленого, кедр – красного, лиственница – коричневого и пр.). Цветовой тон имеет разную интенсивность в зависимости от группы возраста: слабой интенсивности – молодняки, большей интенсивности – средневозрастные, еще большей интенсивности – приспевающие и наибольшей интенсивности – спелые и перестойные насаждения. На нелесных и не покрытых лесом участках пишется их номер и ставится условное обозначение (гарь, вырубка, болото, луг и др.).

Лесостроительные документы очень полезны для общей и локальной ориентировки. Время, потраченное на изучение условных знаков плана лесонасаждений, окупается тем количеством полезной информации, которая заключена в этом плане. Надо заметить, что в последнее время некоторая лесостроительная информация (отдельные квартальные просеки, номера кварталов) стала появляться на крупномасштабных туристских схемах и картах общего пользования. В тех случаях, когда нет возможности обеспечить картой каждого участника группы, следует изготовить копии, выкопировки, схемы, абрисы (см. рис. 3).

Все сотрудники должны быть ознакомлены с ориентированием по схеме и лесостроительной сети. Следует ознакомиться с тем, что из себя представляет лесостроительная документация, как выглядят в природе лесостроительные просеки, визиры, состояние лесостроительных знаков,

квартальных, визирных и деляночных столбов, а также ознакомиться с соответствием их на схеме.

Следует учитывать, что на всех документах север находится обычно сверху (если нет иных указаний), на АФС север также располагается в верхней части снимков, если ориентироваться на сопроводительные номера снимков и зафиксированные показания приборов. В соответствии с этим низ документа соответствует югу, правая сторона – востоку, левая – западу. Все это относится и к схеме участка, которая должна быть у каждого участника. Затем следует уточнить угол между направлением продольных просек и направлением на север, а также целесообразно запомнить крайние номера кварталов на участке, где будет проходить основная жизнедеятельность. Таким образом, можно сориентироваться с направлением движения по конкретной просеке; проверить правильность движения и ориентирования можно по лесоустроительным столбам.

В случае схода с маршрута, потери ориентировки, а также и схемы участка следует помнить, что в большинстве случаев просеки идут с севера на юг и с запада на восток (обычно с незначительным магнитным склонением по отношению к географическому меридиану, но при грубой ориентировке этим можно пренебречь). Визиры в основном идут с севера на юг, но иногда могут быть проложены и с запада на восток. **Следует учесть, что иногда расположение просек и визириров может быть иное** – это следует установить в самом начале пребывания в лесу и помнить об этом.

Если кварталы не квадратной, а вытянутой формы, то их длинные стороны расположены с севера на юг. При проходе по просеке к квартальному столбу также можно установить стороны света, т.к. нумерация кварталов производится с северо-запада на юго-восток (рис. 3, 12, 15).

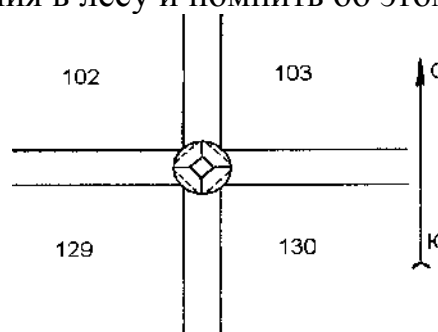


Рис. 15. Ориентирование по квартальному столбу.

Так меньшие номера кварталов расположены с северной части столба, а просека между ними ведет примерно на север – соответственно и другие номера (см. рис. 14).

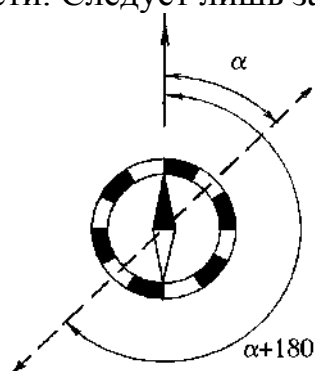
Следует быть внимательным при не стыковом пересечении всех просек (их может быть три). В случае потери ориентировки целесообразно не сходить с квартальной просеки и двигаться по схеме. Если утеряна и схема, то нужно идти по просеке, приблизительно ориентируясь по основным направлениям света, номерам кварталов, крупным ориентирам – двигаться по просекам в направлении лагеря по памяти

Если человек заблудился за пределами участка, на котором находится лагерь, и нумерация кварталов иная, нежели известная ему, то движение по просекам обеспечивает ему ориентировку относительно сторон света и прямолинейность маршрута – он не будет петлять, ходить кругами и, в

итоге выйдет в населенный пункт или на крупную дорогу общего пользования. Именно для этой цели все должны достаточно хорошо знать общую ситуацию в регионе, за пределами своего участка базирования: населенные пункты, дороги, крупные реки.

#### 6.4. Ориентирование по компасу

Ориентирование по компасу или буссоли не представляет никакой трудности. Следует лишь запомнить магнитный азимут направления (румб) маршрута и возвращаться назад по обратному магнитному градусу. Принцип этого показан на рис. 16.



$\alpha$  – азимут маршрута;  
 $\alpha + 180^\circ$  – азимут возвращения.

Рис. 16. Ориентирование по компасу

Желательно, чтобы компас имел визирное устройство, облегчающее ориентирование, арретир (тормоз) стрелки и небольшой вес. Преимуществом жидкостных конструкций является то, что в таких компасах стрелка успокаивается быстрее. Для снятия показаний наручные конструкции обычно неудобны, поэтому компас лучше держать в нагрудном кармане на шнурке (во избежание его потери). После снятия показаний стрелку компаса следует ставить на тормоз, чтобы не изнашивалась игла опоры и седло стрелки.

Каждый компас необходимо периодически проверять. Простая проверка заключается в том, что у положенного горизонтально компаса замечается деление, на котором остановилась успокоившаяся стрелка, затем к компасу подносится металлический предмет до отклонения стрелки. После уборки металлического предмета у исправного компаса стрелка должна вернуться в первоначальное положение.

Необходимо отметить, что компас является инструментом, которым пользуются периодически, систематически корректируя свое передвижение, поэтому при переходе на дальнейшее расстояние неизбежна некоторая ошибка в выходе на заданную точку – имеется в виду, что в заданной точке ориентирование осуществляется по более известным признакам. Например, когда нет ни дорог, ни просек, исполнитель принимает решение проложить маршрут до лагеря напрямую через тайгу. По топографической карте с учетом магнитного склонения, он определяет длину маршрута до реки, где находится лагерь, и румб направления. Идя по тайге, он постоян-

но корректируется по компасу и примерно контролирует пройденное расстояние. Чтобы не очень часто вынимать компас, иногда направление можно корректировать по углу на солнце. Когда по его расчетам исполнитель выходит на искомую реку, редко он попадает прямо в лагерь, чаще всего он видит какие-либо знакомые приметы в ситуации, узнает тропинки, насаждения или просто во время поисков по берегу видит дым костра, слышит стук топора, разговоры. Здесь следует отметить, что в тайге обостряются органы чувств, в т.ч. и слух. Например, иногда признаки лагеря, когда в нем находятся люди, ощущаются на расстоянии 1-3 км (в зависимости от погоды, рельефа и др. условий).

В тех условиях, когда отсутствует компас, можно изготовить его самостоятельно. С этой целью следует намагнитить швейную иглу или половину лезвия бритвы (при помощи какого-нибудь магнита, динамика портативного приемника и др.), смазать их тонким слоем жира или масла (или положить на тонкий кусок пробки) и осторожно опустить на поверхность воды в какой-либо немагнитной посуде.

При пользовании компасом следует помнить, что его стрелка указывает **не на географические полюсы, а на магнитные** – магнитное склонение (разница между направлениями географического и магнитного меридианов) может быть очень значительно. Магнитное склонение изменяется с течением времени и переменой места. Изменения бывают постоянные и случайные. Эту особенность магнитного склонения необходимо учитывать при точном определении магнитных азимутов направлений, движении по азимутам. Изменения магнитного склонения обусловлены свойствами магнитного поля Земли. Не следует забывать, что на территории нашей страны встречаются и магнитные аномалии, где компас оказывается бесполезен.

### **6.5. Ориентирование по Солнцу, звездам**

Ориентирование по Солнцу и звездам также не представляет трудности, необходим лишь навык. К этому виду ориентирования прибегают при невозможности пользования схемой (ходьба в межпросечном пространстве, редкие просеки или отсутствие их), при неисправности компаса или когда у человека нет возможности воспользоваться другими средствами ориентирования, т.е. когда он заблудился. Иногда по Солнцу опытные люди могут ориентироваться очень точно, не хуже, чем по компасу, а времени это занимает меньше. Поэтому имеет смысл вырабатывать навыки такого ориентирования: это полезно не только для жизни в тайге, но и в любой незнакомой местности.

В принципе смысл такого ориентирования заключается в том, что человек автоматически запоминает направление относительно Солнца, внося на ходу коррективы в повороты при движении и поправки на поворот Солнца во времени. Сначала, до приобретения навыка, необходимо посто-

янно контролировать себя при таком ориентировании, затем постепенно вырабатывается привычка и автоматизм такого ориентирования.

**Следует помнить основное – в местный полдень, т.е. в 12 часов Солнце находится точно на юге. В 6 часов утра – Солнце на востоке, в 18 часов – на западе. Надо учитывать, что за 1 час Солнце поворачивается на угол  $15^\circ$ . Кроме этого следует также четко помнить, что, с учетом перевода часов при зимнем времени истинный местный полдень – в 13 часов, при переводе часов на летнее время – полдень в 14 часов.**

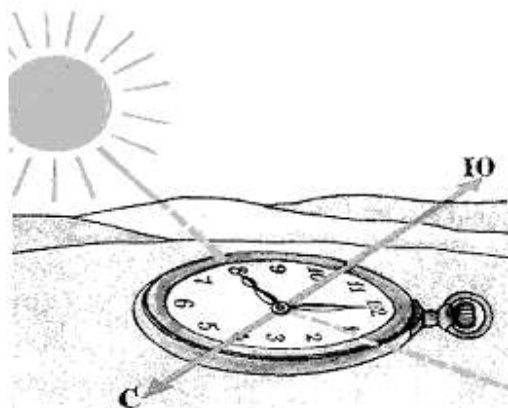


Рис. 17. Ориентирование по часам

При помощи часов в промежутках страны света определяются так: в северных широтах в обычное дневное время часовую стрелку направляют на Солнце, замечают угол между часовой стрелкой и цифрой, которой соответствует истинный полдень, мысленно проводят биссектрису этого угла – она указывает на юг (см рис.17). Измерив азимут на Солнце, разделив его на 15 (поворот Солнца за 1 час в градусах), получают местное время. (Азимут –

угол от направления на север, по часовой стрелке, до направления на Солнце).

При отсутствии компаса и часов определить по Солнцу направление стран света можно с помощью метода тени. Этим методом можно пользоваться всегда, когда Солнце светит достаточно ярко, чтобы освещенные предметы отбрасывали тень. При пользовании этим методом следует воткнуть в землю палку достаточной (1-2 м) длины и проследить за движением конца отбрасываемой палкой тени (при необходимости положения конца тени от палки могут быть отмечены подручными предметами). Как известно, Солнце движется с востока на запад, поэтому конец тени движется с запада на восток. Уже через 15-20 минут наблюдения за концом тени можно установить расположение стран света: если встать спиной к Солнцу на линию передвижения конца тени от палки, то лицо будет обращено к северу. Довольно точно можно определить юг по направлению самой короткой тени. Для этого следует контролировать за мерами длину тени в полуденное время. Можно также соединить прямой линией точки равных длин тени до полудня и после полудня. Эта прямая проходит с запада на восток, перпендикуляры в середине её направлены на север и на юг (рис. 18).

При необходимости определения времени в таком случае следует помнить, что в истинный местный полдень Солнце находится на юге, в 6 часов утра – на востоке, в 18 часов – на западе. Разбив углы между странами света на углы соответствующие часам местного времени (в каждой четверти – 6 часов, поскольку в сутках 24 часа), можно с приемлемой точно-

стью по тени определить местное время (для зимнего и летнего времени надо сделать необходимые поправки, обычно по 1 часу).

В ночное время проще всего ориентироваться в северном полушарии по Полярной звезде, которая практически расположена на направлении Северного полюса. Поэтому Полярная звезда не меняет своего положения на небе, расположена все время в одной точке; все остальные звезды, вследствие вращения Земли, движутся (вращаются) вокруг нее. Полярная звезда расположена в конце ручки ковша Малой Медведицы.

Можно ее найти также с помощью созвездия Большой Медведицы: если через две крайние звезды ковша провести воображаемую прямую линию, а расстояние между этими звездами мысленно отложить на этой прямой пять раз (в сторону, откуда наполняют ковш), – в конце пятого отрезка будет сравнительно яркая звезда – это показано на рис. 19.

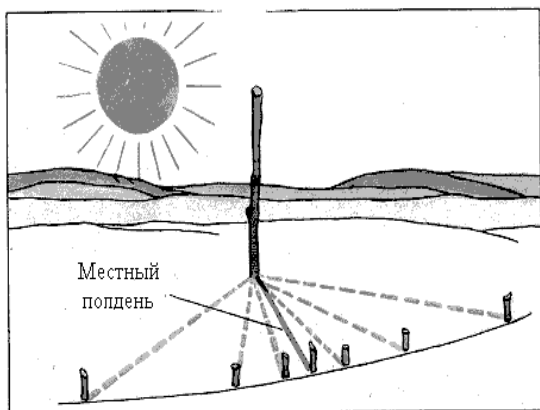


Рис. 18. Ориентирование по методу тени

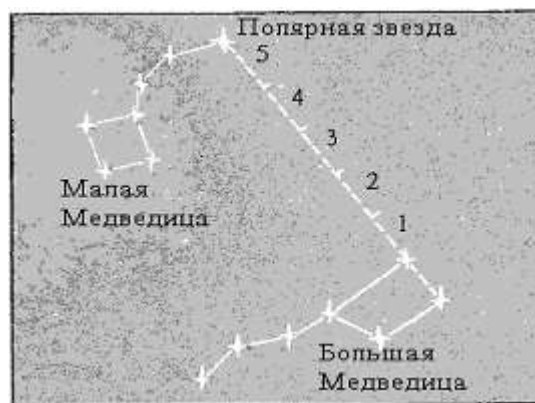


Рис. 19. Ориентирование по Полярной звезде

Когда Большая Медведица оказывается низко расположенной на небе и скрыта возвышенностями местности или посторонними предметами, для ориентирования можно использовать созвездие Кассиопеи. Оно представляет группу ярких звезд, расположенных в виде несколько асимметричной широкой буквы М. Полярная звезда расположена прямо против центральной звезды созвездия Кассиопеи, примерно посередине между этим созвездием и Большой Медведицей. Кассиопея, как и все звёзды, медленно вращается вокруг Полярной звезды, при этом почти всегда находясь прямо напротив Большой Медведицы, по другую сторону от Полярной звезды.

При ориентировании по Луне следует помнить, что во время первой четверти Луна в 18 часов находится на юге, в 24 часа – на западе; в полнолуние она находится в 18 часов на востоке, в 24 часа – на юге и в 6 часов – на западе; в последней четверти Луна находится в 24 часа – на востоке и в 6 часов – на юге.

## 6.6. Ориентирование по природным приметам

К ориентированию по природным приметам следует относиться осторожно. Обычно говорят, что у дерева крона гуще с южной стороны, а бо-



лее грубая кора, поросшая лишайником и мхом у подножья – с северной стороны; что кора у березы и сосны на северной стороне темнее, а стволы деревьев, камни, выступы скал с северной стороны гуще покрыты мхом и лишайником, чем с южной; что смола выступает на стволах хвойных деревьев с южной стороны более обильно.

Однако в отношении к деревьям, растущим в чаще, эти признаки не надежны, т.к. здесь они связаны с использованием деревьями своих экологических ниш, т.е. с расположением более открытых или более закрытых пространств в древостое. Отчетливее и надежнее эти признаки выражены на отдельно стоящих деревьях или на опушке.

Весной, при оттепелях, снег дольше сохраняется на северных склонах бугров, холмов, гор. Муравейники с севера обычно бывают защищены стволом дерева, кустом, камнем; их сторона с севера более крутая, с юга – более пологая. Грибы обычно растут с северной стороны дерева.

### **6.7. Ориентирование с помощью персонального радионавигационного устройства GPS**

В настоящее время имеется большое количество радионавигационных устройств GPS и поэтому здесь приводится принципиальное описание и порядок работы с наиболее типичной конструкцией. Электронное радионавигационное устройство GPS применяют для привязки точек по маршруту исследований к географической координатной сетке, а также для определения абсолютной высоты местности, скорости и направления движения, отслеживая сигналы, посылаемые спутниками GPS. Каждый из 24 спутников дважды в день огибает Землю по точным орбитам и передает информацию о своем местоположении. Для точного определения местоположения необходима хорошая радиовидимость спутников, т.е. отсутствие препятствий на пути распространения сигнала от спутника до GPS-приемника. Сигналы не проходят через горы холмы, здания, людей, металл, сомкнутый лесной полог. Они также могут быть ослаблены радиопомехами работающего рядом радиопередатчика. Обычно в любой точке Земли над горизонтом находятся от 4 до 8 спутников GPS. Для определения трехмерных координат (широты, долготы и высоты над уровнем моря) GPS-приемнику необходимо принять сигналы от 4 спутников. Для определения двухмерных координат (широты и долготы) ему достаточно уловить сигналы от 3 спутников. После того, как GPS-приемник найдет достаточное количество спутников, он определяет местоположение пользователя, направление и скорость его передвижения. На его экране отображаются местоположение пользователя в двух координатах (широта и долгота) или в трех координатах (широта, долгота и высота над уровнем моря). Помимо отображения местоположения (географических координат) прибор содержит встроенные одометр (измеритель пройденного пути), компас и часы. Зафиксированные путевые точки можно записывать в память прибора и

использовать при прокладке курса на карте, введенной в запоминающее устройство GPS-приемника. Работая в режиме «Магистраль» (*TRAIL*), прибор с помощью графического изображения показывает направление на выбранную путевую точку, расстояние до нее, курс и скорость передвижения. Работая в режиме «Указатель» (*POINTER*), прибор с помощью графического отображения стрелки компаса показывает направление на выбранную точку прибытия, а с помощью вращающегося изображения шкалы компаса - направление движения. Имеется индикатор отклонения от курса, который фиксирует любые изменения в направлении передвижения. Однако необходимо помнить, что этот режим работает только во время движения по маршруту, а в неподвижном состоянии прибор не может определять стороны света. Поэтому кроме GPS-приемника необходимо всегда иметь с собой обычный магнитный компас.

Информация, необходимая для управления навигатором, содержится на четырех экранных страницах: «Спутники» (*SATELITES*), «Карта» (*MAP*), «Указатель» (*POINTER*) и «Меню» (*MENU*). На странице «Спутники» показано получение сигналов от спутников. Чем короче столбики, тем слабее радиосигналы. Когда радиосигналы от спутников ослабевают, следует изменить местоположение для лучшего приема сигналов. На странице «Карта» показано местонахождение пользователя. Изображение движется, указывает направление движения пользователя и оставляет «след» в памяти (запись пути). Здесь также показаны названия точек и их символы. Для лучшего отображения местоположения пользователя в пространстве, навигатор автоматически поворачивает изображение на экране по мере движения.

Работает GPS-навигатор обычно от двух элементов питания типа R-6 (AA). В нормальных условиях (в экономичном режиме) GPS-навигатор работает до 22-х часов от двух батареек. При использовании его на маршруте он способен непрерывно работать до 4-х часов, после чего излучаемый им радиосигнал ослабевает, и комплект батареек следует заменить. Исходя из нашего опыта, всегда необходимо иметь с собой запасной комплект батареек в герметичной упаковке. Рекомендованное количество элементов питания на 1 месяц полевых работ – не менее 4-х комплектов (8 батареек). Желательно приобретать более емкие и длительно работающие батарейки. При наличии доступа к источникам электроэнергии, возможно использование аккумуляторов. В набор приспособлений для GPS-навигатора входят: адаптер для присоединения к автомобильному «прикуривателю», подключающий навигатор к автомобильной электросети, а также кабель передачи данных от компьютера к навигатору и кабель подключения GPS-навигатора к внешним устройствам.

Точность определения координат GPS-навигатором обычно составляет 15 м и в некоторых случаях точность навигатора может упасть до 100 м. Точность специально понижается владельцем GPS-системы – министер-

ством обороны США, путем внесения случайной ошибки в сигналы спутников. При помощи опорных радиомаяков DGPS навигатор может повысить точность привязки к координатной сетке до 1-5 м.

Перед началом работ необходимо определить с помощью азимута на Полярную звезду или по карте магнитное склонение (отклонения направления на истинный полюс (TRUE NORTH) от направления на магнитный полюс MAGNETIC) и ввести в «Настройки интерфейса» GPS-навигатора значение склонения и выбрать то, каким азимутом вы будете пользоваться, магнитным или истинным. Это необходимо сделать для согласованного использования магнитного компаса и GPS-навигатора.

Перед выходом в маршрут следует определить с помощью GPS-навигатора координаты лагеря и записать их в память устройства и запомнить (лучше записать) номер точки или ее название, внесенное в память устройства. Необходимо взять с собой обычный магнитный компас, карту и запасные батарейки в герметичной упаковке. По мере движения по маршруту полезно определять координаты точек поворота дороги, тропы, места схода с тропы (дороги), опасных и труднопроходимых участков и др. точки, выход на которые или их обход которых обеспечат безопасное возвращение в лагерь. Для определения расстояния до нужной точки от точки стояния и направления на нее в «Меню» следует выбрать «Точки» (WAYPOINTS) и запустить режим «Перемещение» (GOTO).

Все вышеуказанное относится и к системам ГЛОНАСС.

### **6.8. Прогнозирование погоды по природным приметам**

Эти сведения важны, т.к. знание предстоящей погоды в лесных, особенно в экстремальных условиях, позволяет планировать какие-либо работы или действия, является важным обстоятельством, определяющим успешность и возможность существования в автономных условиях. В природе много «барометров». Нужно только уметь ими пользоваться.

#### **Признаки улучшения погоды:**

- при ненастной погоде к вечеру на западе появляется полоса голубого, безоблачного неба;
- радуга, появляющаяся во второй половине дня или вечером;
- ветер над землей в ненастную погоду совпадает по направлению с движением облаков;
- при слабом ветре ночью или рано утром – сильный дождь;
- небо белесоватого цвета, видимость средняя или плохая;
- ровное серое утро – к прояснению и ясной хорошей погоде

#### **Признаки сухой и ясной погоды:**

- летом утром совершенно ясно; к полудню появляются кучевые облака, которые к вечеру исчезают;
- ночью тихо, днем ветер усиливается, а к вечеру – снова стихает;

- температура воздуха к полудню становится наиболее высокой; перед рассветом бывает пониженная температура;
- ночью выпадает сильная роса или иней;
- после захода солнца образуется поземный туман (особенно в сырых местах), расходящийся после восхода солнца;
- дым поднимается вертикально вверх (особенно вечером);
- заря при восходе и заходе солнца – золотистая или светло-розовая;

#### **Признаки ухудшения погоды:**

- небо, безоблачное несколько дней, покрывается перистыми уплотняющимися облаками в виде нитей, завитков в виде когтей, метел;
- с утра на небе хлопьевидные кучевые облака;
- облака в разных ярусах движутся в разные стороны: навстречу или поперек друг другу;
- ночью видны в основном только яркие звезды, заметно мерцание звезд;
- радуга утром или до полудня;
- яркая, багровая заря;
- красноватый оттенок солнца и луны;

#### **Признаки пасмурной, ненастной погоды:**

- летом кучевые облака к вечеру не исчезают, а расходятся по небу;
- на части горизонта появляются тонкие облака; к вечеру эти облака постепенно заволакивают все небо;
- тонкие облака в виде мелкой ряби быстро движутся по небу;
- облака высокого яруса отходят вправо, если смотреть по направлению ветра;
- поземный туман, образовавшийся вечером, расходится еще до восхода солнца;
- ветер к вечеру усиливается;
- большие круги вокруг солнца или луны;
- много багрово-красных лучей во время зари;
- незначительная разница температуры дня и ночи;
- дым идет книзу или, поднявшись, стелется по небу;
- утром сильный дождь при сильном ветре;
- сильные западные ветры;
- раскаты грома в дождливую прохладную погоды;
- цветы жимолости сильно пахнут – значит через 15-20 часов возможен дождь;
- возле цветов желтой акации вьется много насекомых;
- ноготки разворачивают свои венчики не рано утром, а позже;
- навозные жуки не летают, а копошатся в навозной куче.

#### **Признаки надвигающейся грозы:**

- с утра появляются кучевые облака и во второй половине дня начинают расти, принимая форму высоких (иногда плосковершинных) башен;
- днем жарко и душно;
- в теплый и душный вечер небо затягивается сплошной пеленой;
- ласточки летают низко над землей;

Кроме этих признаков имеется еще много других народных примет, основанных на наблюдениях за домашними животными, птицами, растениями.

## 7. СНАРЯЖЕНИЕ

При жизни в тайге большое значение имеет снаряжение: одежда, рюкзак и другие принадлежности.

### 7.1. Одежда и обувь

Одежда должна быть свободной, но не болтаться, иначе болтающиеся части одежды будут зацепляться за ветви, коряги, вещи. Тесная одежда сковывает движение, в зимнее время хуже держит тепло. Конструкция одежды для передвижения и работы в тайге должна быть с учетом требований противознцевалитной безопасности (плотные манжеты, закрытая шея, закрытые обшлага брюк и пр.).

Летняя одежда должна быть сшита из натуральных материалов, т.к. синтетические ткани препятствуют кожному дыханию. Свитеры желательно из натуральной шерсти: в летнее время допустимы «бумажные» или вискозные свитеры, зимой обязательно шерстяные. Для защиты от ветра необходимы плотные хлопчатобумажные куртки типа «штормовка», анорак или противознцевалитный костюм. Эта верхняя одежда хоть и промокает, но не сразу, зато быстро сохнет. На плечах и спине, открытых дождю, эти виды курток обычно имеют двойной слой ткани, капюшоны, затягиваемые по мере необходимости, плотные манжеты на рукавах. Вся одежда желательна с большим количеством карманов, в которые всегда кладутся предметы частого пользования: компас, карта, нож, спички и пр.

Для защиты от дождя в летнее время очень мало пригодны традиционные брезентовые плащи, т.к. они очень сковывают передвижение. Прорезиненные плащи и накидки, плащи типа «болонья» также сковывают движение и, кроме того, мешают дыханию тела и легко рвутся о ветки. Исходя из опыта, следует рекомендовать эти плащи для работ в лагере или для рыбалки, где переходы незначительны.

Поскольку в сильный дождь какие-либо работы в лесу практически невозможны, а переходы нецелесообразны, т.к. человек быстро промокает «до нитки» от травы и капель с деревьев, то имеет смысл дождь пережить (если дождь не обложной), накрывшись куском полиэтиленовой пленки. Кусок пленки имеет малый вес, легко сворачивается в маленький

пакетик и не занимает места в сумке или в рюкзаке. Непредвиденный перерыв в ходьбе, работе можно совместить с обедом, отдыхом.

При длительном пребывании в тайге можно рекомендовать самостоятельное изготовление одежды, обеспечивающей относительный комфорт в условиях гнуса, жары и т.п. Основой этой одежды является рубашка, сшитая из толстой сетки. Толщина сетки – не менее 5–7 мм, ячейка сетки – примерно 10 × 10 мм. Эта сетчатая рубашка надевается на бельё или (при жаркой погоде) на голое тело. Поверх сетки надевается обычная рубашка. В такой одежде не жарко, обеспечивается хорошая вентиляция тела и исключается доступ гнуса к телу. При жаркой погоде верхняя рубашка может быть тонкой или изготовлена из марли: сетка предотвращает её контакт с телом. При необходимости по такому принципу может быть изготовлена и нижняя часть костюма.

Следует отметить, что и в прохладную погоду, при надевании на сетку свитера, человеку также обеспечиваются более комфортные условия: телу тепло, оно меньше потеет и хорошо вентилируется.

При автономном существовании велико значение одежды в условиях холода, т.к. при этом тепло тела отдается внешней среде, а одежда препятствует уходу тепла. В зимнее время следует одеваться достаточно тепло. В сапоги следует вкладывать толстую войлочную стельку, надевать теплые портянки и шерстяные носки. **Портянки и носки обязательно должны быть сухими – сырая обувь может стать причиной простуды и обморожения ног.** Для защиты от ветра и снега куртку допускается покрывать «болоньей» при пронизывающем ветре и снеге с дождём. В обычное время более приемлем ватник. Зимой на руки следует надевать рукавицы. Шапка на голове должна с одной стороны спасать от ветра и мороза, а с другой стороны – не быть слишком жаркой. **Категорически запрещается снимать шапку с разгоряченной головы на ветру.** Рукавицы, поскольку при работе их приходится часто снимать, должны быть меховыми, лучше из собачьего меха.

В прохладное зимнее время следует помнить, что потение опасно, поскольку снижает изолирующие свойства одежды, заменяя воздух в одежде влагой, а испаряющаяся влага охлаждает тело. Поэтому для избежания перегрева, при необходимости следует снимать некоторые предметы одежды и расстёгивать её спереди, на шее и запястьях. Обычно ближе к телу располагается изолирующая одежда, которая не даёт выйти наружу теплу тела, а снаружи располагается ветро- и морозозащитная одежда, которая не даёт ветру и морозу выдувать и отнимать тепло. В то же время затянутая одежда уменьшает воздушную прослойку, нарушает свободную циркуляцию крови по телу, а это, в свою очередь, способствует охлаждению тела.

Конечности – руки и ноги, охлаждаются быстрее, чем другие части тела, поэтому в холодное время требуют особого внимания. Руки следует держать всё время в тепле, надевая при необходимости рукавицы. При за-

мерзании руки следует согреть, засунув их под мышки, между ног или к рёбрам.

Обычно в таежных автономных условиях в качестве обуви используются сапоги. Поскольку работы связаны с большим количеством переходов, в основном в сырых условиях (болота, мох, густая трава), чаще используются резиновые сапоги. В основном используются не клееные конструкции сапог, а литые, хотя они и несколько тяжелее. Клееных сапог в условиях тайги надолго не хватает – они не выдерживают переходов по тайге, по бездорожью и быстро рвутся валежником, пнями, камнями и пр. Постоянное ношение резиновой обуви требует привычки и соблюдения правил гигиены.

Должны быть чистые и сухие портянки, шерстяные носки. Еще раз необходимо напомнить, что **даже летом в сапогах должны быть портянки или носки**. Желательно носить двойные носки: на ногу надевать шерстяной носок, сверху него – хлопчатобумажный. В этом случае шерстяной носок впитывает влагу, а хлопчатобумажный носок защищает шерстяной от протирания.

Портянки защищают ногу в сапоге лучше, чем носки, потому что они дольше не протираются, оборачивают ногу в два слоя: это лучше защищает от холода и от намокания. Даже промочив ноги можно портянки перемотать так, чтобы сухие части их прилегали к стопе, а влажные к голени, менее восприимчивой к сырости. Кроме того портянки занимают лишние пространства в сапогах и они лучше садятся на ноги. Поэтому желательно научиться наматывать портянки правильно (см. рис. 2). Ткань портянок – байковая, хлопчатобумажная или суконная – должна быть из одного куска, чистой, без швов. Как указано выше, портянки должны быть накручены ровно, без тугих складок. В сапогах должна быть стелька, причем зимой – обязательно войлочная. Вообще войлочные стельки – самые лучшие, т.к. хорошо впитывают влагу, хорошо стираются, легко сушатся и относительно долго служат.

Кирзовые сапоги в экспедициях используются реже: в основном только в сухих лесах, т.к. они недостаточно водостойки, даже несмотря на водонепроницаемую пропитку. Для пропитки следует использовать специальную мазь, продаваемую в охотничьих магазинах, рыбий жир, касторовое масло.

По опыту работы рекомендовать для длительных переходов, работы и жизни в тайге туристскую обувь (туристские ботинки, кеды, кроссовки) нельзя, т.к. она не приспособлена для этих целей и не выдержит относительно долгой эксплуатации. Можно ее рекомендовать только для лагеря, рыбалки недалеко от него, для сбора грибов в пригородных лесах, пеших туристских походов и т.п. Здесь нагрузка на обувь меньше, меньше опасность ее порвать, меньше и отрицательные последствия от порванной обуви. Туристская обувь требует также тщательного подбора: должна быть по

размеру (с учетом носков), разношена и смазана. В туристской обуви также желательно носить двойные носки.

Сандалии, босоножки и полуботинки не годятся в качестве обуви не только для тайги, но и для короткого похода в лес или ближайший лесопарк.

Любая обувь, даже непромокаемая, намокает, снаружи – от дождя, росы, луж, болот, а изнутри – от пота. Поэтому обувь надо постоянно сушить. Обычно это делается вечером, иногда днем, если делается длительная остановка на маршруте. Лучше обувь сушить на солнце, у костра обувь следует сушить на некотором удалении от огня, чтобы ее не испортил сильный жар и искры. Из обуви вынимают стельки и надевают ее на воткнутые в землю колышки, так, чтобы голенища сапог были расправлены, чтобы испаряющаяся от тепла влага свободно выходила наружу. Портянки и стельки развешивают для просушки или на солнце или на таком удалении от огня, чтобы их не доставали искры.

Ноги сохранять в тепле значительно труднее, т.к. они сильно потеют. Поэтому в холодное время надо иметь обувь, позволяющую носить толстые носки или две пары обычных носков, утепленных прокладкой между ними сухой травы, мха, листьев, мягких тряпок – это позволит ноги сохранить сухими. В случае отсутствия обуви или приходе её в полную негодность следует изготовить тёплую и удобную импровизированную обувь. С этой целью можно использовать куски прочной ткани, одетые на самодельные портянки или обмотки и собранные и закреплённые на ногах с помощью веревок. Лучше, если удастся к такой обуви приделать подметки из прочной резины, толстой кожи и пр. Для изготовления самодельной обуви можно использовать шкуры добытых на охоте зверей. Самостоятельно изготовленная обувь обязательно должна быть удобной, не жать и не тереть ноги.

В таежных условиях рекомендуется всегда иметь при себе иголки и нитки, а также булавки. Иголки с нитками необходимы для починки одежды, удаления заноз. Булавки полезны для закрывания карманов и предотвращения потери мелких вещей, кроме того, из них можно изготовить простейшие рыболовные крючки.

## 7.2. Рюкзак

Выбирать рюкзак и правильно укладывать его очень важно, т.к. он носится постоянно, на значительные расстояния и должен быть максимально удобным. В настоящее время выпускается много разных видов рюкзаков.

В таёжных условиях при длительных переходах следует рекомендовать станковые рюкзаки. Они требуют меньше энергозатрат на переноску за счет более рационального распределения нагрузки на тело человека с ее фиксированием.

Помимо конструкции важной деталью рюкзака является его форма. Она должна обеспечивать размещение достаточного количества вещей и их рациональную укладку. Наиболее удобен рюкзак «абалаковского» типа.



Кроме этого следует обратить внимание на ширину ремней. Плечевые ремни в области прилегания к телу должны быть уширены и в этом месте следуетшить еще мягкую подкладку. Длина ремней должна быть подогнана таким образом, чтобы рюкзак занимал на спине по высоте наиболее удобное для длительного ношения положение.

Необходимо уметь правильно укладывать рюкзак, особенно мягкой конструкции. Перед укладкой расстегивают все карманы рюкзака и укладывают его спинной частью на землю или на стол. Мягкие вещи укладывают со стороны спины, тяжелые предметы (например, консервы) – вниз, лёгкие – сверху, продукты (особенно сыпучие) следует укладывать завернутыми в пакеты в середину рюкзака. Предметы одежды должны быть завернуты в полиэтиленовые мешочки. В случае затяжного дождя они сохраняются сухими, и в них можно будет переодеться по окончании маршрута. Куртку или накидку от дождя следует уложить сверху. Умывальные принадлежности и предметы, которые будут нужны в пути, следует укладывать в карманы рюкзака.

После укладки всех необходимых вещей рюкзак должен быть плотно завязан, чтобы он плотнее прилегал к спине и вещи в нем не перемещались от толчков при ходьбе.

При коротких переходах, без маршрута, только для переноски вещей или продовольствия предельная тяжесть рюкзака не должна превышать 30 кг. При многодневных маршрутах большой протяженности оптимальная тяжесть рюкзака не более 15-20 кг.

### **7.3. Спальный мешок и принадлежности**

Спальный мешок предпочтительней пуховый, т.к. он гораздо легче ватного. Однако ватный мешок, снабженный брезентовым чехлом, значительно теплее. В зимнее время предпочтение следует отдавать групповым спальным мешкам, т.к. человеко-место в них легче и в них теплей. В спальном мешке должен быть вкладыш из натуральной ткани. Во вкладыш ложатся спать раздевшись – это гигиенично. При отсутствии раскладных кроватей необходимо на спальное место сделать изолирующую подстилку из хвойной лапки. В качестве подстилки можно также использовать поролоновые или пенополиуретановые коврики.

В летнее время при ночлеге в лесу можно пользоваться верхним брезентовым чехлом от обычного ватного мешка – он достаточно согревает тело и спасает от гнуса.

При непредвиденных ночлегах в лесу, когда отсутствует палатка и спальный мешок, можно устроить временное укрытие. Выбор типа укрытия зависит от умения, способностей, трудолюбия и физического состояния, поскольку стройматериалов в тайге – в избытке. Подробнее это рассмотрено ниже.

## 8. АВТОНОМНАЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ТАЕЖНЫХ УСЛОВИЯХ

### 8.1. Поведение при потере ориентировки

**В лесу не разрешается ходить в одиночку**, особенно без твердых навыков ориентирования. Вообще очень удобен для ориентирования GPS – прибор спутникового ориентирования, однако, он пока еще не всем доступен. Если в лесу недалеко от города заблудился человек, имеющий сотовый телефон, ему не следует забывать и об этом средстве призыва о помощи – в этом нет ничего постыдного. В отдаленных, таежных условиях значение этих средств, к сожалению, невелико – отсутствуют питание (либо следует брать с собой значительный запас его) и средства подзарядки, а также отсутствует зона приема мобильных телефонов. Очень удобны спутниковые телефоны, однако они еще мало доступны.

Чтобы не заблудиться, не следует сходить в сторону с просек, визи-ров, троп и прочих известных *ходовых линий*, а если необходимо отойти недалеко, то обязательно нужно одному человеку оставаться на просеке, визире, чтобы потом по его голосу определить, где ходовая линия. В том случае, когда надо отойти относительно далеко, нужно делать затески на деревьях, ориентируясь на которые, можно вернуться назад.

При потере ориентировки, не следует впадать в панику и лихорадочно продолжать движение. В таких случаях лучше сделать краткую остановку, отдохнуть и проанализировать ситуацию. Если есть средства ориентирования и известно необходимое направление движения, следует попытаться восстановить направление движения. Если никаких средств ориентирования нет, то следует вспомнить направление правильного движения и основные признаки, которые ему сопутствовали: с какой стороны было солнце, с какой стороны шли облака, дул ветер и др. Иногда бывает достаточно и этих простых примет и, при условии, если потеря ориентировки обнаружена быстро, удастся вернуться на ходовую линию или в другое известное место. При движении следует идти, внимательно наблюдая обстановку, чтобы не пересечь ходовую линию, не пропустить затесок, не миновать известное место.

В случае если такой метод не удался, следует продолжать движение, внимательно следя за ситуацией, с тем чтобы выйти на следующую ходовую линию. Пройдя по ней до квартального столба, можно восстановить ориентировку. Такие способы ориентирования приемлемы, если в лесу проведено лесоустройство вообще.

Иногда ориентированию помогает выход на крупную дорогу, реку, озеро, большое болото. В таком случае, проследив их направление относительно сторон света, проанализировав характерные повороты и другие особенности, можно с помощью карты или схемы участка, на которых имеются изображения этих болот, рек, озер, дорог, восстановить свое ме-

стонахождение, уточнить направление движения, а также найти привязку к лесоустроительной сети. Затем следует внимательно осмотреть натуру в необходимом месте (предполагаемое место прохождения просеки, визира, дороги, ручья и пр.), пытаясь найти лесоустроительную или дорожную сеть. Такие попытки восстановить ориентировку следует вести непрерывно, несмотря на то, что быстро восстановить ориентировку иногда из-за недостатка опыта не удается.

В любом случае, даже если заблудившиеся ушли далеко от района базирования, они не должны оставлять попыток сориентироваться, в том числе и способами, рассмотренными выше. В зависимости от ориентировки они принимают решение о дальнейшем движении.

По пути своего движения заблудившиеся должны в ясно видимых местах оставлять условные знаки: вежи, записки о направлении движения, ненужные мелкие предметы (банки, пакеты, тряпки и пр.).

## 8.2. Средства сигнализации

Выбирать места дневных и ночных остановок заблудившимся следует на возвышенных местах с обязательным разведением костров, соблюдая меры противопожарной безопасности. Днем следует создавать дымовую сигнализацию, подкладывая в огонь костра хвою и траву. При появлении шума мотора самолета, вертолета, огонь костра следует увеличить, усилить его дымность. Во время близкого полета самолета и вертолета следует обязательно выходить на открытое место и подавать сигналы.

Помимо сигнализационных костров следует использовать и другие методы активной подачи сигналов.

Лесоустроительные подразделения снабжают своих сотрудников, специальными сигнальными патронами-ракетами. Работникам, носящим в тайге оружие, необходимо иметь в патронташе несколько охотничьих сигнальных ракет – они имеются в продаже. Пользоваться и теми и другими следует с соблюдением необходимых правил безопасности. Подавать сигналы ракетами следует именно в тот момент, **когда они могут быть замечены**; т.е. когда самолет или вертолет ясно видимы в пределах прямого наблюдения, подачу сигналов следует производить в направлении маршрута полета самолёта или вертолёта, чтобы пилоты заметили сигналы. Нет смысла подавать сигналы, когда самолет или вертолет уже пролетели.

В последнее время новые конструкции сигнализации, часто не применимые в условиях тайги ввиду своей сложности, оставляют в тени простые, но очень эффективные устройства. Например, сигнальное зеркало. Яркость свечения солнечного «зайчика» составляет от 4 до 7 млн. свечей. С самолета, летящего на высоте 1-1,5 км, он обнаруживается за 15-25 км, т.е. значительно раньше, чем иной визуальный сигнал. Сигнальные зеркала раньше имелись в продаже, инструкции по пользованию ими (чтобы легко навести «зайчик» на требуемый предмет) изложены на самих зеркалах.

Заблудившиеся могут подавать сигналы разыскивающим их с воздуха спасателям и другими способами. Например, можно информировать о своём положении или направлении движения, вытаптывая сообщения или стрелки на нетронутом снежном покрове или выкладывая их ветками на снегу. На песчаных поверхностях для этой цели можно воспользоваться камнями и пр.

### 8.3. Добывание воды

Выше отмечено значение воды в жизни человека. Поэтому одним из важнейших условий выживания, особенно при автономной жизнедеятельности, является наличие и качество воды.

При отсутствии поблизости или на пути передвижения естественных источников (рек, озёр, ключей) воду следует активно искать самостоятельно. Наиболее вероятные места близкого расположения подземных вод – нижние части склонов и дно долин, основания гор, русла высохших рек. Признаками воды являются ярко-зелёный дёрн и растения – индикаторы увлажнения, особенно проточного – таволга, хвощ, калужница, осоки и др.

Если отсутствуют источники чистой проточной воды, то существует необходимость использования грязной застоявшейся воды из колодцев или болот. Любую, добытую из них, воду следует считать зараженной и опасной для здоровья. Необходимо помнить, что в непитьевой воде, как отмечено выше, много всяких микроорганизмов, в том числе и инфекционных. Они могут вызывать такие болезни как дизентерия, холера, тиф и др. Кроме того, в грязной воде могут находиться различные паразиты.

Ясно, что в условиях автономного существования необходимо максимально обезопасить себя от любых болезней, поскольку со здоровьем в этих условиях напрямую связана возможность выживания. Поэтому добытую воду необходимо должным образом очистить и обезвредить. Перед употреблением следует отстоять воду примерно половину суток, пропустить её через песчаный фильтр (изготовленный из заполненного песком мешка, ящика и пр.), прокипятить не менее 5 минут, добавив при кипячении уголь из костра (желательно из берёзовых дров), и дать отстояться не менее часа перед употреблением. Если вода относительно чистая, проточная и нет возможности прокипятить её, необходимо перед использованием добавлять в неё специальные обеззараживающие таблетки или марганцовку. В жаркое время в малолесных районах, если не удастся найти источников воды, можно изготовить из пленки солнечный конденсатор по принципу, указанному на рис. 20.

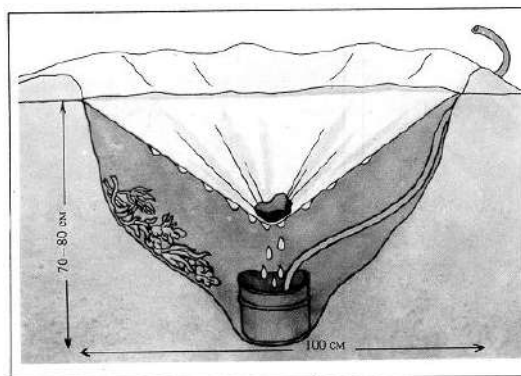


Рис. 20. Солнечный конденсатор

#### 8.4. Добывание огня

В тайге костёр – это жизнь. Это тепло и свет, горячая вода и еда. **Поэтому столь настойчиво правило о том, чтобы любой работающий в таежных условиях имел спички в водонепроницаемой упаковке.**

В случае намокания спичек следует их высушить, разложив на солнце или в тепле горящего костра. Лишь после полного высыхания они могут быть вновь запакованы. Существуют разные способы сохранения спичек от влаги:

- головку каждой спички и коробок опустить в расплавленный парафин;
- коробок спичек положить в полиэтиленовый мешочек и плотно завернуть горловину (не полностью герметичная упаковка);
- коробок спичек положить в полиэтиленовый мешок и заварить горловину горячим ножом, утюгом (герметичная упаковка, но до первого пользования);
- спички и боковую часть коробка положить в баночку или коробочку с плотной крышкой, которую лучше залить парафином.

В настоящее время имеется в продаже большое количество зажигалок, в основном одноразовых. Они дешевы и удобны для жизни в лесу. При покупке следует проверить надежность зажигания. Надо позаботиться, чтобы они были у всех сотрудников и с достаточным запасом. Следует помнить, что при попадании в мокрое место, кремль зажигалки отсыревает и не дает искры. После небольшой просушки зажигалка обычно продолжает исправно работать.

В случае отсутствия спичек или зажигалки, можно воспользоваться способами, давно известными человечеству, и к которым цивилизованные люди в настоящее время относятся очень скептически. Это добывание огня трением (крутить ватку меж двух дощечек; крутить тетивой лука тонкую сухую палочку, прижатую в углубление в крупном куске дерева и др.) или высеканием искр из кремня огнивом-топором. В обоих случаях должны быть обязательно подготовлены трут (измельченные сухие листья, подсушенный мох, вата и т.п.) и растопка. Если делать все аккуратно, терпеливо и точно, эти способы всегда достигают цели.

В безоблачный день огонь можно добыть с помощью увеличительного стекла, сфокусировав солнечные лучи на листке бумаги, кусочке ваты и др. Зажигательными стеклами могут быть линзы очков, фотоаппарата, бинокля, стереоскопа. Можно даже воспользоваться часовыми стеклами или другими выпуклыми стеклами (даже блюдцами из прозрачной пластмассы), заполнив пространство между ними водой и замазав их по краям глиной, смолой.

Прежде, чем разводить костер в тайге, необходимо принять все меры по обеспечению противопожарной безопасности. Это особенно важно в

сухое, жаркое время года. Место для костра выбирают в стороне от хвойных и, особенно от сухостойных деревьев, от зарослей подроста и кустарника. Тщательно очищают пространство на 1,5-2,0 м вокруг от сухой травы, мха. С намеченного места снимается дерн и обнажается минеральный грунт (рис. 21). Если почва торфянистая, то слой торфа необходимо расчистить до минерального грунта. Зимой не следует разводить костёр под большими деревьями, т.к. с них может упасть снег и загасить костёр.



**Рис. 21.** Устройство кострища и разжигание костра

Для разжигания костра берутся мелкие сухие ветки, сухие трава и мох, береста. Это складывается на земле рыхлой кучкой. Если растопку приходится делать из мелких сухих сучьев, следует уложить их клеткой с небольшими просветами и обложить в виде шалашика мелкими сучьями. Поджигается костер снизу с наветренной стороны; пламя спички вводится внутрь растопки и она поджигается. Когда пламя займется, подкладывают мелкие сухие ветки и хворост. Сверху, по мере необходимости, добавляются более крупные ветви и другое сухое топливо (рис. 21). Когда появится много раскаленных углей, можно подкладывать любые, даже сырые дрова.

В сырую погоду сухостой для растопки следует искать в густых кустах орешника, в ольшанике, собирать мелкие сухие хвойные отжившие веточки под нижними, густыми ветвями елей, сосенок. Можно воспользоваться взятой с собой растопкой – закатать в комок газетной бумаги свечной нагар и зажечь бумагу. Расплавившись, стеарин (парафин) пропитает бумагу и она вспыхнет ярким пламенем. От бумаги загорится и остальная растопка, а от растопки и костер.

При заготовке дров для костра следует соблюдать необходимые правила безопасности. При рубке деревьев требуется руководствоваться правилами, изложенными выше. При разрубке поленьев необходимо придерживаться правил, указанных на рис. 22. Здесь уместно заметить, что раны, наносимые топором при разделке стволов поваленных деревьев и раскалывании поленьев, обычно очень серьезные, с обильным кровотечением. Такие раны требуют оказания срочной и достаточно квалифицированной медицинской помощи.

Существует много видов костров, применение их – это дело привычки, необходимости для конкретной цели: для обогрева, для сигнализации, для приготовления пищи, для сушки одежды. Для обогрева и сушки одежды можно развести несколько маленьких костров, которые дадут тепло со всех сторон, высушат одежду и быстро согреют человека. Иногда этой цели можно достичь и от

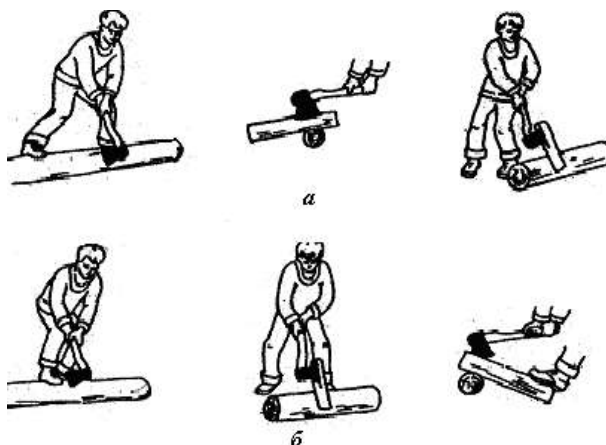


Рис. 22. Приемы расколки дров:  
а – правильно, б – неправильно

одного более крупного костра, используя различные теплоотражательные экраны, навесы и пр. из плёнки, брезента, изгороди из лапника. Для обогрева укрытий приемлемы костры, обычно предназначенные для длительного отопления: они рассмотрены и показаны ниже.

Костры для приготовления пищи должны обеспечить размещение котлов, кастрюль и другой посуды, в том числе и изготовленной самостоятельно из подручных материалов. Если имеется возможность, можно соорудить печь для приготовления пищи, применив для этого подручные материалы: камни, кирпичи, куски жести, банки из-под консервов и пр. Наиболее часто для приготовления пищи применяют простые, многим известные приспособления из деревянной палки, поддерживающей посуду над огнём; палку в одном случае можно опереть на воткнутую в землю деревянную рогатку, в другом случае можно использовать приспособление, состоящее из двух рогаток, прочно вбитых в землю по обе стороны костра, и палки, уложенной на эти рогатки (см. рис. 23).

В последнем случае посуду для приготовления пищи можно подвешивать или непосредственно на палку (что не всегда удобно), или (что лучше) на подвешенные к палке крюки из металлических прутков или толстой проволоки (иногда, при отсутствии металлических предметов, эти крючья можно даже заменить привязанными к палке кусочками прочных стволиков тонких деревьев с рогатками для подвески посуды).

Иногда можно устроить земляной очаг в продолговатой канавке, вырытой в грунте, установив посуду на края канавки. Одну сторону канавки (с наветренной стороны) надо сделать пологой, другую (с подветренной стороны) надо сделать отвесной и прокопать в ней примерно на длину руки отверстие, выходящее на поверхность земли и служащее дымовой трубой. И, наконец, простой очаг для приготовления пищи можно также сложить из крупных камней. Примеры устройства костров и очагов для приготовления пищи приведены на рис. 23.

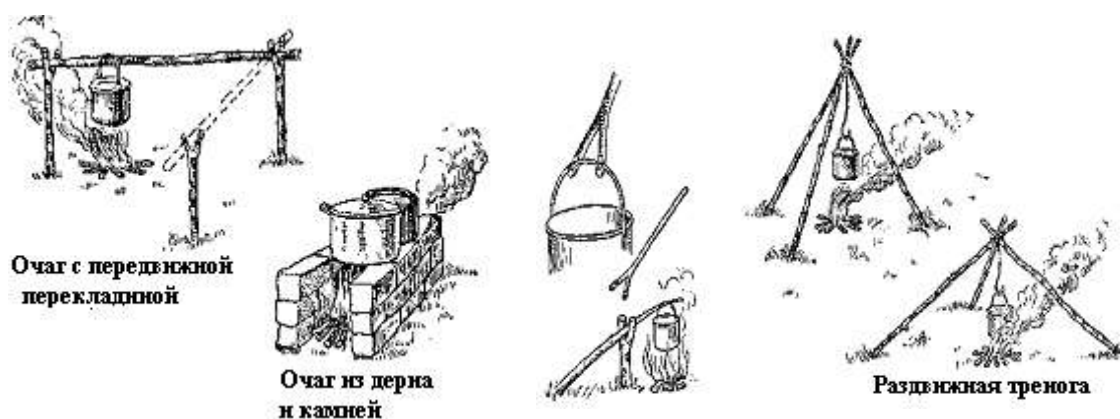
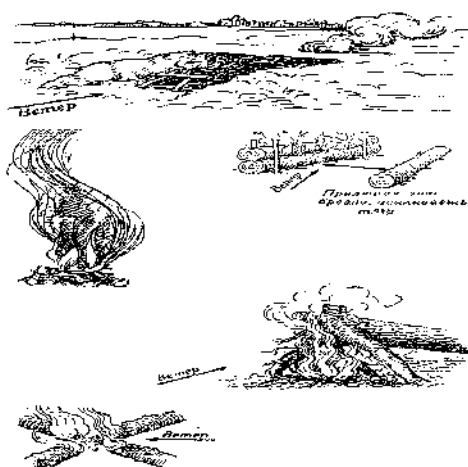


Рис. 23. Костры для приготовления пищи

На ночь разводятся обычно костры из толстых бревен или выкорчеванных пней. В ночные костры не следует класть осину или ель: «стреляющие» из костра угольки могут прожечь палатку, причинить ожоги спящим и стать источником пожара. Для длительного отопления чаще используют костер «нодья»: два сухих ствола укладывают один на другой и закрепляют



с обеих сторон кольями. Между стволами вставляют клинья и закладывают растопку. По мере обгорания древесины пепел и зола время от времени счищаются. Примеры устройства костров для длительного отопления приведены на рис. 24.

Рис. 24. Костры для длительного отопления

Уходя с места стоянки, тлеющие угли необходимо тщательно загасить, залив их водой, забросав землей.

## 8.5. Посуда

При отсутствии специальной посуды для приготовления пищи можно приспособить под неё имеющиеся консервные банки, а также изготовить посуду из кусков жести, завернув наверх края листа и загнув их в углах. В крайних случаях можно использовать бересту берёз, изготовив таким же образом туеса необходимого объёма, завернув на куске бересты края вверх и скрепив бересту в углах лучинками или веточками, а затем обмазав с наружной стороны глиной.

## 8.6. Обеспечение питанием

В тех случаях, когда человек оказался в безлюдной местности с небольшим запасом продовольствия, прежде всего, необходимо учесть име-



ющиеся продукты. Организму необходимо ежедневно получать около 3000 ккал. Без ущерба для здоровья в течение не более двух недель человек может обходиться рационом всего в 500 ккал, – несмотря на чувство голода в первые дни, повышенную утомляемость, его физическая и умственная работоспособность сохранится в течение длительного времени на достаточно высоком уровне. Поэтому оставшиеся продукты следует учесть и распределить из расчета 500 ккал в день (1 г жира – 9,1 ккал, 1 г белков (мясо) или 1 г углеводов (сахар, крупы) – по 4,0 ккал).

В то же время надо активно максимально восполнять недостаток питания за счет всего, что дает окружающая природа. Всегда следует быть внимательным в отношении «дикой» пищи, но не следует, и пренебрегать ею. **За некоторыми исключениями, всё, что растет, ходит, ползает и плавает, является потенциальным источником питания и необходимо научиться им пользоваться.** Животные продукты имеют гораздо большую ценность на единицу веса, чем растительные, но их гораздо труднее добывать. К такой пище относятся: мясо животных, птиц, рыб, а также пресмыкающихся (змей, ящериц) и непривычные для многих крупные насекомые (саранча, кузнечики), личинки и куколки лесных жуков, пауков. Может наступить и такое время, когда питаться будет нечем, кроме как такого рода насекомыми, хотя надо заметить, что для условий тайги последняя ситуация – чрезвычайно редкая. Также в пищу может использоваться и растительная пища. В некоторых экстремальных ситуациях, можно использовать в пищу даже отваренную кору некоторых древесных пород. Здесь также следует заметить, что для условий тайги такая ситуация также достаточно редкая. Здесь в пищу могут использоваться дикорастущие съедобные растения. Продукты аварийного запаса лучше оставить на непредвиденные, неудачные времена.

Принимать пищу в условиях автономного существования в тайге следует минимум 2 раза в сутки – утром и вечером. Воду следует пить кипяченой, горячей, настоянной на листьях смородины, малины, шиповника, таволги и пр.

## 8.7. Охота

Охота может стать надежным источником питания человека. Следует напомнить, что охота, как и рыбная ловля (естественно, не в экстремальных условиях), проводится при наличии специальных разрешений – лицензий и путевок на право добычи.

В целом охота – дело не простое, требующее знаний, терпения, навыка, соответствующего снаряжения и опыта. Без некоторых охотничьих навыков, даже имея огнестрельное оружие, попытки добыть зверя или птицу окажутся безуспешными.

Для того, чтобы определить наличие зверей, птиц, направление их движения, необходимо уметь читать следы, определять их давность – это

конечно связано с опытом. По некоторым признакам можно приблизительно определить время, когда оставлен след. Например, на легком песчаном грунте в сухую погоду след очень быстро утрачивает свою свежесть, особенно при ветре. Значит, если след еще виден, то он сделан недавно. На сырой земле, а также на вязкой глинистой почве след долго сохраняет свою форму. Ясно, что полуразмытый след сделан или во время дождя или до него (надо помнить, когда шел дождь). Если в данный момент нет ветра, а на следах есть ветряной нанос (пыль, семена растений, пух), то, значит след оставлен до того, как прекратился ветер. О свежести следа на сырой почве можно судить по четкости отпечатков, в которых остается немного воды. Пленка ее в солнечный день заметно блестит. Через 1-2 дня след теряет свою яркость и тускнеет, валики грязи подсыхают и становятся белесоватыми. Примятая трава выпрямляется не сразу. По степени примятости травы можно также более или менее точно определить, когда оставлен след.

Зимой у свежего следа дно тонкое, чуть подмерзшее, у старого – дно льдистое, толстое; ветер искажает наветренный край старых следов, а в ямки следов сдувает снег; следы, проложенные в оттепель, отчетливее других. Свежие следы на снегу всегда отчетливые, на рыхлом снеге по сторонам свежего следа видны наволоки и поволоки – мелкие комочки снега, указывающие направление движения зверя. Эти комочки вскоре испаряются на морозе, а крупные комки округляются и уменьшаются в размерах под действием холода и ветра. Свежий след, даже если его осторожно поддеть рукавицей, рассыплется, а старый след сохранит свою форму. Следы некоторых зверей и птиц приведены на рис. 25.

Для опытного таежника охота и без ружья не бывает безуспешной. Тем не менее, даже не обладая ничем из вышеуказанного, не следует отказываться от охоты. Полезно при этом помнить несколько общих рекомендаций.

- Охотиться лучше рано утром или вечером, на закате солнца.
- Места охоты следует выбирать по следам зверей и птиц: по поеденным плодам и ягодам, по помёту, на звериных тропах к водопою или пастбищу и т.п.
- Подкрадываться к дичи или устраивать засадное укрытие следует с подветренной стороны. Подкрадываться к дичи или к птицам следует бесшумно, осторожно и медленно, тогда, когда они смотрят в другую сторону или заняты едой. Если они смотрят в сторону охотника, надо застыть на месте и не двигаться, пока они не отвернутся.
- При использовании огнестрельного оружия стрелять надо наверняка. Следует дожидаться, когда дистанция выстрела станет обеспечивающей прицельный выстрел. Прицеливаться надо тщательно, без дрожи в руках от вида дичи. Чтобы стрелять по неподвижной цели, лучше остановить зверя резким громким криком, свистом.

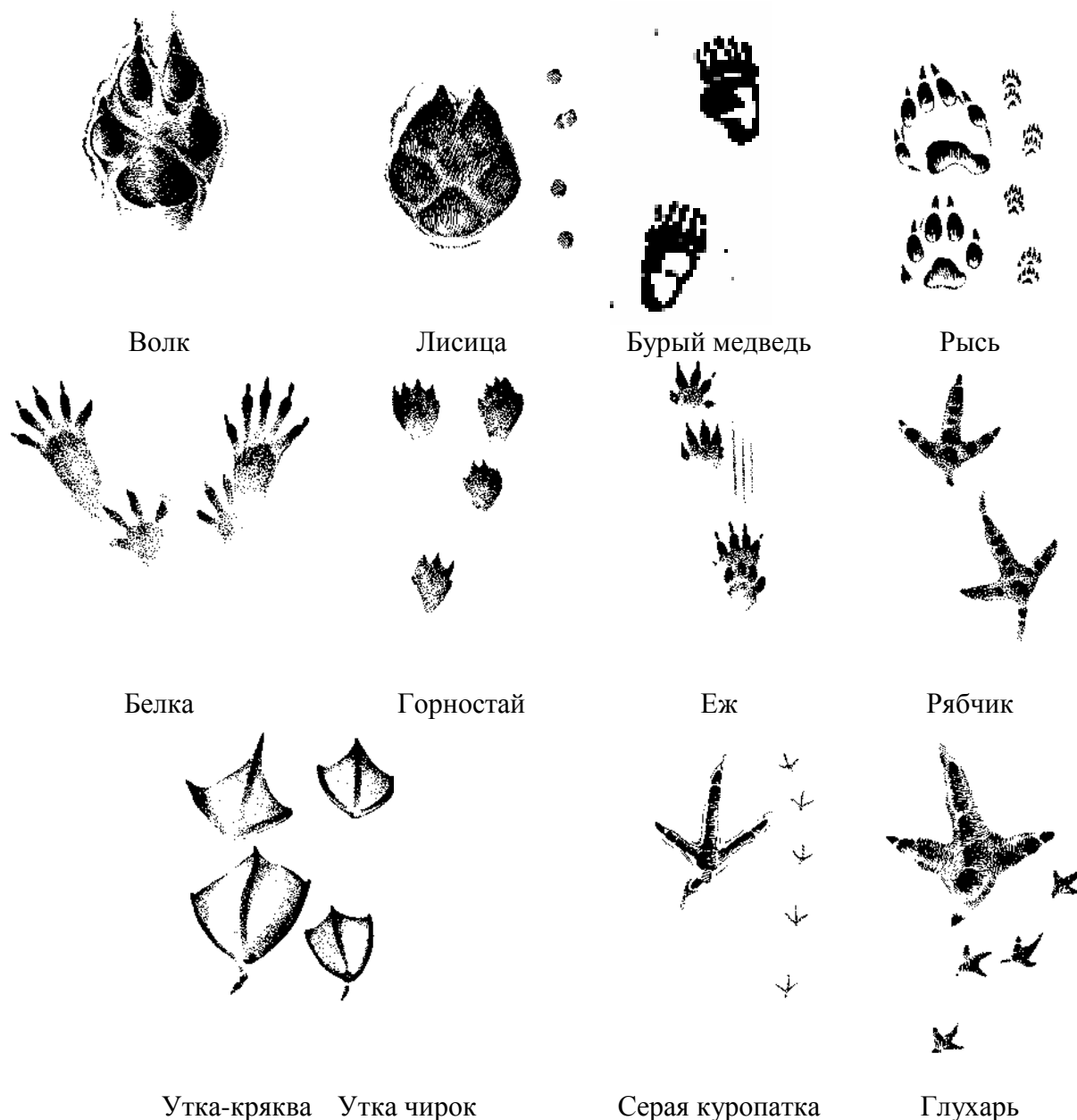


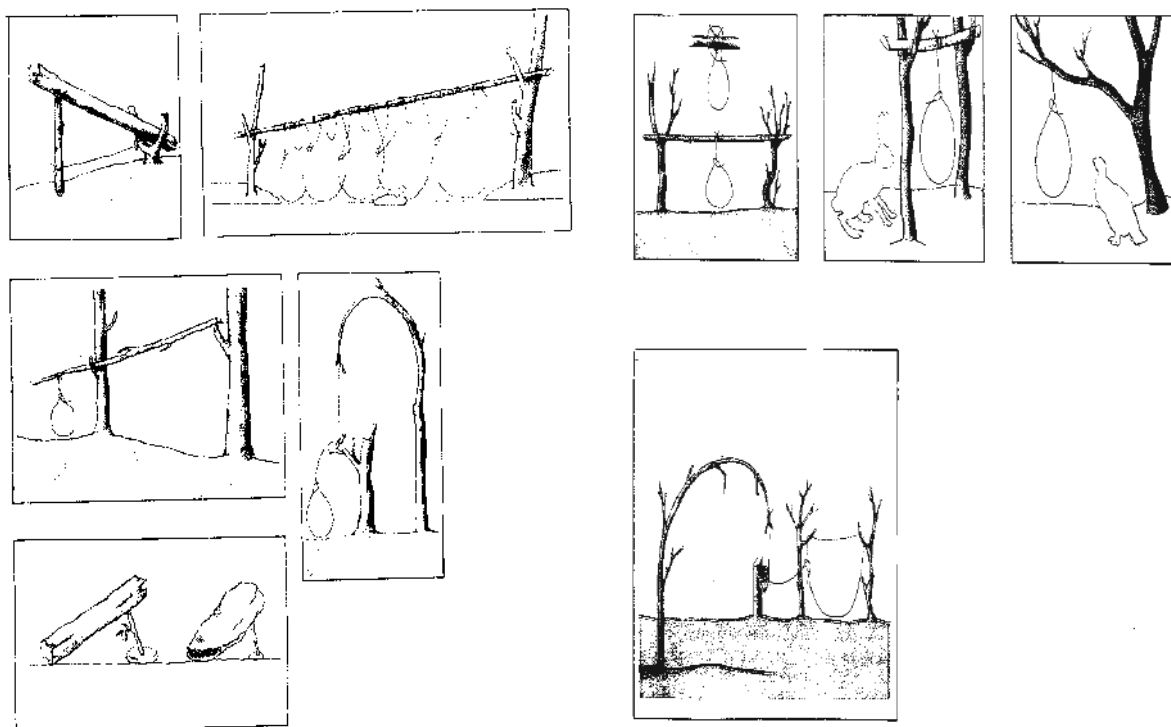
Рис. 25. Следы зверей и птиц

- Крупному зверю следует целиться в шею, легкие или в голову (надо помнить, что от костей черепа крупных зверей например, медведя – пуля может от ricochet; поэтому надо быть готовым к повторному выстрелу).

- Если животное ранено и убегает, необходимо добрать его – обычно оно далеко не убегает. Преследовать надо по кровавым следам, очень внимательно и осторожно, держа наготове заряженное ружьё. Если животное крупное, **приближаться к нему надо очень осторожно**, т.к. раненное или в агонии оно может нанести человеку тяжелые раны: поэтому по возможности лучше добить его наверняка выстрелом в голову.

- Крупным животным необходимо сразу же пустить кровь, у самцов вырезать половые железы. Животных лучше сразу же выпотрошить.

В случае отсутствия ружья или недостатка боеприпасов всё же не следует отказываться от охоты. Как зверей так и птиц следует пытаться ловить при помощи различных ловушек, капканов, петель и пр. Существует множество видов ловушек, капканов, силков, западней; использовать их надо в зависимости от предполагаемой добычи, наличия подручных материалов и имеющихся инструментов. Часть их показана на рис. 26.



**Рис. 26.** Виды ловушек, силков, капканов

При выборе, изготовлении и установке ловушек также полезно знать некоторые рекомендации:

- Прежде всего, следует определить предполагаемую дичь, её вид, размеры. Затем следует определить места установки ловушек, петель и пр. Обычно это также тропы со свежими следами, помётом зверей и птиц, выходы из нор, дупла на деревьях и пр.
- Водоплавающих животных и птиц можно ловить на рыболовный крючок, используя в качестве наживки мелкую рыбу, внутренности рыб и других животных.
- Петли следует изготавливать такого размера, чтобы затягивающаяся часть вмещала свободно голову добычи, но не вмещала туловище – таким образом, при движении зверька она будет затягиваться на шее. Можно петли устанавливать на верхушках тонких деревьев, согнутых к земле и придерживаемых «сторожкой», отпускающим дерево при малейшем прикосновении приманки на «сторожке» или при подергивании затягивающейся петли. Выпрямившись, деревце надёжно затянет петлю на шее зверька и подвесит его – это не даст ему возможности высвободиться, а также убе-

режет пойманную добычу от других хищников. Ловушки с петлями на зверей и птиц можно также ставить в густой листве, траве, кустах, надёжно прикрепив их к деревьям, колышкам и т.п.

- При достаточном количестве крупных зверей надо изготавливать капканы в расчете на них. Устанавливать их следует поперёк звериных троп, поперёк троп водопою.

Для рабочего органа капкана, который придавливает зверя, следует выбирать достаточно тяжелое бревно, камень или др. Один конец тяжести поднимается на «сторожок» какой-либо конструкции, легко срабатывающий и отпускающий тяжесть при трогании приманки, укрепленной на нём. Конструкции капканов могут быть различны: следует лишь убедиться, что они надёжно срабатывают при трогании приманки, что зверь не сможет ускользнуть из капкана, что тяжесть надёжно придавит добычу. Нельзя забывать о собственной безопасности при изготовлении и проверке капканов.

### 8.8. Рыбная ловля

Там, где есть водоемы – не должно быть недостатка в пище, т.к. в водоемах нашей страны водятся рыбы, раки, лягушки, улитки и пр.

В большинстве случаев доступнее всего ловля рыбы. Однако для успешной рыбалки необходимы определённые знания, снасти и терпение. Хорошо, если работающие в лесу имеют на всякий аварийный случай простейшую рыболовецкую снасть, которая может быть спрятана в удобном месте одежды.

Успех рыбалки обеспечивают опыт и терпение. Он зависит от вида рыбы, конкретных снастей, условий, времени и места рыбалки, от погоды, водоема и пр. Трудно дать общие советы по времени, когда лучше ловить рыбу – разные её виды ищут пищу в разное время суток. Вообще рыба лучше клюёт в сумерках, на вечерней и утренней заре, ночью при луне, перед ненастьем, дождем. В основном лучшее время – это раннее утро и предвечерние часы, днем – в пасмурную погоду. Клев лучше при убыли воды, а перед резкой переменной погодой он прекращается.

Так же трудно дать общие сведения по выбору места рыбной ловли. Обычно в быстрых реках в тёплые дни рыба лучше клюёт в заводях между перекатами, утром или вечером – между порогами на перекатах, под топляками. На озёрах в жаркое время рыба лучше ловится на глубине, утром или вечером – у берегов, на мелководье. Весной и в начале лета лучше ловить рыбу у берегов или на мелководье. Рыба клюет в местах с прозрачной водой, где мало органических примесей, где меняется характер русла и течения воды. В широкой реке рыбу лучше ловить там, где есть более узкие места и протоки, а в мелкой, небольшой речушке, наоборот надо отыскать наиболее глубокое и широкое место. Около густой подводной растительности, вблизи затопленных коряг лучше ловится крупная хищная рыба, где, притаившись, она ждет свою добычу. В заросших водоемах лучше ис-

кать прогалины и ловить там, иначе рыба не увидит наживку, да и крючок запутается в растениях. Окунь лучше ловятся около обрывистого песчаного берега, особенно если на берегу есть кусты или деревья, у корней которых любит стоять рыба.

Для наживки можно использовать крупных насекомых (мух, слепней, кузнечиков и пр.), червей (при насадке следует покрывать ими весь крючок), требуху и глаза рыб, мелких рыб (насаживать их на крючок надо так, чтобы он пронзил их снизу вверх, ближе к хвосту, но не пересёк позвоночник). Кроме этого можно попытаться использовать искусственную наживку из имеющихся под рукой кусочков яркой материи, перьев, пуговиц, блестящего металла, подделав их под рыбок, насекомых, червей.

При отсутствии снасти можно попытаться сделать крючки из булавок, значков, тонких гвоздей, обрезков жести, острых костей и даже из сосновых веточек или другого прочного дерева, крепко закрепив их на леске или на привязываемой к леске небольшой палочке бечевкой. В других случаях рыболовную снасть можно изготовить из подручных средств: леску – из крепких ниток от шнурков или других вещей и пр. Удилище можно изготовить из длинного, гибкого тонкого деревца. Можно из обрезков жести, блестящих пуговиц попытаться сделать простейшие блесны. Леску можно сделать, сплетая длинные волокна одежды, нити шнурков, древесного луба. Иногда вместо крючка можно попытаться использовать вертело – прочную металлическую или деревянную палочку с острыми концами, привязанную в её середине к леске: наживка надевается так, чтобы палочка была развёрнута вдоль лески и была вся закрыта наживкой; после проглатывания рыбой палочка-вертело разворачивается в желудке и надёжно застревает в нём (рис. 27).

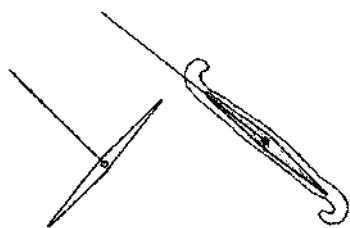


Рис. 27. Вертело

Можно также попытаться на отмелях или мелких озерах ловить рыбу руками, глушить ее палками, бить импровизированной острогой. Из тонких деревьев можно сделать подобие рамы, натянуть на нее рубашку или другую ткань и водить такой импровизированной сетью против течения, вокруг камней, в прудах.

Из ивовых ветвей можно сплести ловушку со входом, напоминающим по форме чернильницу «непроливашку», чтобы рыба, войдя в нее, не могла выйти. Эти ловушки устанавливаются входом против течения. Маленькие реки и ручьи можно блокировать, соорудив стенку из кольев и веток и оставив для воды маленький проход: скапливающуюся рыбу можно глушить палками или ловить руками.

Ловить лягушек неизмеримо проще. Это лучше делать вечером или ночью.

На мелководье можно также набрать раков, улиток и моллюсков. Их надо использовать только свежими и только в варёном виде. Не следует

отказываться в качестве пищи, если нет других продуктов, от змей, ящериц и насекомых.

### 8.9. Съедобные растения

Если преследуют охотничьи неудачи, а рыба упорно не желает клевать, придется обратиться к растительной пище.

В случае отсутствия питания в тайге можно отыскать множество дикорастущих съедобных растений. Некоторые из них распространены повсеместно, другие – только в пределах узкого ареала, т.е. имеют точный географический адрес. С их помощью можно обеспечить организм необходимыми питательными веществами и витаминами.

В пищу используются 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.

Используя в пищу растения, следует строго придерживаться определенных правил, ибо, ошибочно приняв то или иное растение за съедобное, можно получить серьезное отравление. Съедобность плода или растения можно иногда узнать по косвенным приметам, говорящим о том, что этими плодами питались звери и птицы: ягоды поклеваны, валяется кожа, косточки. Цвет, запах, вкус незнакомого плода не всегда являются признаком его съедобности. Большой токсичностью обладают некоторые бобовые, молочайные и некоторые другие растения, отравления которыми могут привести к смерти (см. ниже разд. 8.10.). В частности, серьезные ядовитые растения – водяной болиголов, вороний глаз, волчье лыко. Поэтому **при использовании в пищу незнакомых растений, плодов рекомендуется есть за один раз не более 3-5 г.** Растительный яд, содержащийся в такой порции, не нанесет организму серьезного вреда. Если в течение последующих 1-2 часов не появятся признаки отравления (схваткообразные боли в животе, рвота, тошнота, головокружение, расстройство кишечника), значит, растение пригодно в пищу. В целях профилактики незнакомые плоды и клубни следует тщательно проваривать, поскольку **большинство растительных ядов разрушается при термической обработке.**

Конечно, растительная пища не столь сытна и вкусна, как животная, но может в течение длительного времени поддерживать силу. В тайге, особенно в летне-осенний период много ягод и грибов. Многие ягоды растут повсеместно и на больших территориях, не требуя подробных рекомендаций. Это черника, брусника, клюква, голубика, морошка, малина, рябина, смородина. Другие ягоды: земляника, облепиха, актинидия, китайский ли-

монник, виноград амурский, княженика, жимолость произрастают лишь в отдельных районах Дальнего Востока, Приморья и Камчатки.

Широко используются в пищу плоды и семена многих таежных растений – ореха, сосны и особенно кедра. Вполне съедобны даже опавшие желуди и каштаны, если их вымочить несколько часов в воде, сменяя ее 2-3 раза, а затем обжарить на углях.

На Дальнем Востоке, в лесах Приамурья и Хабаровского края встречается дерево с крупными листьями, образующими большую крону – это маньчжурский орех, его плоды напоминают плоды грецкого ореха, немного более вытянуты. Скорлупа гораздо толще и тверже, а ядро – всего 15-20% веса ореха. Для очистки эти орехи, освобожденные от внешней кожуры, бросают в костер, пока скорлупа не потрескается. Более северная часть тайги богата семенами кедра, которые известны, как кедровые орешки. Еще севернее, в притундровых районах, на гольцах произрастает кедровый стланник. У него шишки несколько меньше, чем у кедра, меньше размерами соответственно семена и ядро, но в питательности и вкусе они уступают кедру незначительно.

В центральных районах России, в полосе смешанных лесов широко встречается лесной орешник – лещина, имеющая довольно крупные и вкусные плоды – орехи, собранные в гроздья по 3-4 штуки. Широко распространен и известен в России шиповник – его плоды могут не только служить пищей, но и очень полезны.

В осенний период в тайге очень много грибов (рис. 29). Но и в этих случаях, без знания грибов и грибных мест можно остаться без обеда. Собирать следует только хорошо известные съедобные грибы. Чтобы поиск грибов не оказался безуспешным, следует помнить, что они чаще встречаются у подножия деревьев с северной стороны, на покатых увалах редколесья, отлогих склонах мелких оврагов, в суходольных рощах, на плоских пригорках. Бесполезно, как правило, искать грибы среди густой травы или на плотном мху, в густом лесу. Конечно, эти рекомендации имеют общий характер, т.к. известно в каких разнообразных местах растут грибы.

Нельзя забывать, что помимо съедобных грибов встречается немало ядовитых их собратьев. Поэтому надо взять за правило **брать заведомо съедобные грибы, сомнительные не собирать**. В основном съедобные – это белые грибы, красные (подосиновики), подберезовики. Грибы, требующие специальной обработки: маринования, соления, многократной отварки (сморчки, строчки, свинухи), собирают, когда идут специально в лес по грибы, но они мало пригодны для питания в экстремальных условиях. Что касается ложных белых грибов (или подберезовиков), то их мякоть быстро краснеет на изломе, гименофор с розоватым оттенком, мякоть очень горькая – это позволяет отличать их от съедобных грибов.





Белый гриб (боровик)



Белый гриб (еловый)



Подосиновик



Подберезовики



Моховики



Лисички



Масленки



Рыжики



Волнушки



Сыроежки



**Рис. 28.** Основные виды съедобных грибов

Вообще не следует ограничиваться рассмотрением грибов на иллюстрациях в разных книгах – при малом опыте желательно, чтобы опытный

грибник показал их в натуре. Особую опасность представляют поганки и мухоморы (рис. 29), но их вид отличается от заведомо съедобных грибов, поэтому при внимательном сборе грибов они не должны попасть в пищу.

**Следует помнить, что нежелательные последствия могут вызвать лежалые, перезрелые, испорченные съедобные грибы, поэтому их лучше в пищу не употреблять.**

Существует много способов приготовления грибов. Их пекут, жарят, отваривают. Правда, эти блюда, хоть и питательны, быстро надоедают, а без соли – вообще очень невкусны.



Мухомор



Бледная поганка

**Рис. 29.** Ядовитые грибы

Из другого подножного корма можно упомянуть луковицы саранки (их пекут и отваривают), молодые побеги и корневища рогоза (их варят или обжаривают, а из пыльцы, разведенной с водой, пекут хлебцы). К съедобным растениям относятся лишайники (в том числе кладония). Их следует замачивать и кипятить, чтобы они стали безвредны. Затем их надо подсушить, прожарив на малом огне, потом растолочь камнем в порошок, который надо варить до образования желе.

Кроме того, в пищу можно употреблять дикий ревень, одуванчики: листву и очищенные корни одуванчиков лучше сначала отмочить и сварить. Ревень немного слабит, так что его надо есть в умеренных количествах. Съедобны молодые побеги ивы; молодая листва, стебли и цветы иван-чая; листья и цветущие побеги мать-и-мачехи – что наиболее съедобно весной и в начале лета. После очистки и отваривания можно есть толстые мясистые подземные корневые побеги ситника и молодые побеги папоротника, а также корневые побеги – после обжаривания и очистки.

Съедобны луковицы и молодые побеги черемши. Из распространённых трав, кроме одуванчика, едят дикий щавель, кислицу – в сыром и варёном виде, дикий цикорий – молодые листья можно употреблять в сыром виде, корни после обжаривания – как заменитель кофе. Некоторые из съедобных растений представлены на рис. 30.



Клайтония остролистная  
Клайтония клубневая



Рогоз



Орех маньчжурский

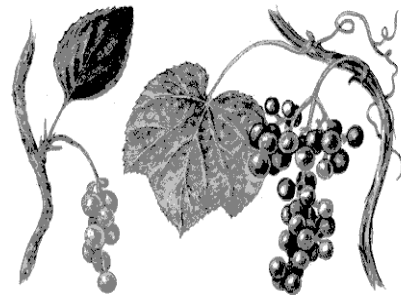


Облепиха

Актинидия



Лилия кудреватая



Виноград  
амурский



Исландский мох Кладонии

Лимонник  
китайский

Рис. 30. Съедобные растения

Здесь же необходимо отметить, что рисунки различных растений в атласах, определителях, в разной литературе недостаточно хорошо передают внешний вид растений в природе. Поэтому полезно, чтобы знающие люди при случае ознакомили с видом разных растений в лесу, на лугу, в поле.

Следует заметить, что съедобных растений очень много, здесь перечислить их затруднительно. Поэтому те, кто интересуются конкретно этим вопросом, могут обратиться к имеющейся специальной литературе на эту тему.

Одна растительная пища, естественно, не может полностью компенсировать всех энергозатрат и не всегда очень вкусна, однако, позволяет долгое время сохранять высокую физическую и умственную работоспособность.

## 8.10. Ядовитые растения

Ядовитыми принято считать те растения, которые вырабатывают токсические вещества (фитотоксины), даже в незначительных количествах вызывающие смерть и поражение организма человека и животных.

Из всего многообразия флоры около двух процентов растений являются ядовитыми. Существуют различные классификации ядовитых растений, основанные главным образом на специфике состава или токсического действия биологически активных веществ. Выделяют две группы: безусловно ядовитые и условно ядовитые (токсичны лишь в определенных местообитаниях или при неправильном хранении сырья, ферментативном воздействии грибов, микроорганизмов). Например, многие астрагалы становятся ядовитыми, лишь произрастая на почвах с повышенным содержанием селена; ядовитый гликоалкалоид соланин накапливается в позеленевших на свету или перезимовавших в почве клубнях картофеля.

Отравления растениями большей частью возникают как пищевые, вследствие поедания «привлекательных» плодов, корешков, луковиц или стеблей. Реже токсическое воздействие оказывает вдыхание ядовитых выделений (дистанционные, респираторные отравления). При длительном нахождении в окружении зарослей багульника, рододендрона, люпина, черемухи могут возникнуть дистанционные отравления, которые сопровождаются головной болью, головокружением, кашлем, слезотечением, насморком, общим недомоганием – вплоть до потери сознания. Кроме того, могут возникать контактные повреждения кожи и слизистых оболочек по типу сильных аллергических реакций (крапива, борщевик, молочай, волчье лыко, туя).

Иногда отравление растительными продуктами связано с употреблением в пищу мёда, загрязненного ядовитой пылью растений (багульника, рододендроны, волчье лыко, чемерица, белена, вороний глаз, а также молока и мяса после поедания животными токсичных растений (лютиковые, маковые, чемерица). Наиболее распространенные виды ядовитых растений представлены на рис. 31.

### 8.10.1. Первая помощь при отравлениях ядовитыми растениями

Наиболее эффективным средством первой помощи при отравлении ядовитыми растениями является его удаление из желудка – пока яд еще не всосался. Простейший способ – вызвать у пострадавшего рвоту, дав выпить раствор марганцовки. Необходимо в воде растворить перманганат калия (марганцовку) таким образом, чтобы вода была насыщенного красного цвета, но не потеряла прозрачности. Марганцовка является сильнейшим окислителем и способна нейтрализовать многие яды. После того как пострадавшему очистили желудок, следует дать ему выпить раствор активи-

рованного угля. На полстакана воды берется две столовые ложки угля. Уголь обладает способностью адсорбировать многие яды.



Белладонна



Белена черная



Болиголов пятнистый



Волчье лыко



Вех ядовитый



Дурман обыкновенный



Хохлатка полая



Чемерица Лобеля



Щитовник мужской

Рис. 31. Ядовитые растения

### 8.10.2. Фитотоксикологическая характеристика ядовитых растений

Среди всех представителей растительного мира наибольшая часть ядовитых растений относится к высшим, большая часть из которых представлена покрытосеменными. Фитотоксическая характеристика растений дана в таблице.

Ядовитые растения

Названия растений	Ядовитые органы	Характер отравления
Плаун баранец	Надземная часть	тошнота, головная боль
Щитовник мужской	корневище	боли в животе, сонливость, потеря сознания
Можжевельник казацкий	надземная часть и шишко-ягоды	тошнота, головная боль, судороги
Тисс ягодный	надземная часть и семена	тошнота, головная боль, судороги, понос

Окончание табл.

Названия растений	Ядовитые органы	Характер отравления
Багульник болотный	надземная часть	тошнота, головная боль, сонливость
Бирючина обыкновенная	плоды, листья	тошнота, головная боль, судороги, понос
Белена черная	все растение	галлюцинации, жажда, сердцебиение
Белокрыльник болотный	все растение, особенно ягоды и корневища	тошнота, головная боль, судороги, понос
Бересклет бородавчатый	все растение	тошнота, рвота
Болиголов пятнистый	все растение, особенно плоды	тошнота, нарушениеречи, судороги
Борщевик Сосновского	все растение	воспаление, ожог кожи
Вех ядовитый (цикута)	все растение	головная боль, рвота, боли в животе
Волчье лыко	кора, листья, плоды	тошнота, головная боль, судороги
Гледичия обыкновенная	молодые листья, цветки	тошнота, обморочное состояние, понос
Донник лекарственный	надземная часть	аллергия
Дурман обыкновенный	все растение и семена	расстройство центральной нервной системы
Крушина слабительная	плоды	тошнота, головная боль, судороги, понос
Белладонна	все растение	галлюцинации, жажда, сердцебиение
Ландыш майский	все растение и плоды	тошнота, аритмия сердца
Лютик ядовитый	надземная часть	рвота, боли в животе, временное ослепление
Мак снотворный	все растение	тошнота, галлюцинации
Мыльнянка лекарственная	все растение, особенно корневище	тошнота, боли в животе, остановка дыхания
Очиток едкий	надземная часть	расстройство пищеварения
Паслен черный Паслен сладко-горький	надземная часть, незрелые плоды	боли в животе, тошнота, сердечно-сосудистая недостаточность
Пижма обыкновенная	надземная часть, особенно соцветия	тошнота, рвота, понос
Хохлатка полая	клубни	замедление сердцебиения, нарушение дыхания
Чемерица Лобеля	все растение, особенно корни	обильное слюно- и слезотечение, тошнота, рвота, жажда
Чернокорень лекарственный	все растение	паралич центральной нервной системы

## 8.11. Подготовка пищи

**Рыба.** После вылавливания рыбу следует вычистить. Необходимо вырезать жабры, вынуть внутренности и кровеносные сосуды под позвоночником, очистить от чешуи. Затем хорошо промыть рыбу. Если предполагается, что рыба будет готовиться для еды не в ближайшее время, то для сохранения ее потрошат, но при этом не моют водой 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. Затем слегка подвяленные тушки перекалывают крапивой или свежей, но сухой осокой. Хорошо сохраняется рыба, закопанная в прохладный прибрежный песок в тени.

У змей и ящериц перед приготовлением необходимо отрезать голову и содрать шкуру.

**Дичь.** Птицу сначала следует ощипать. Желательно это делать в стороне от жилья, в тихом месте, чтобы перья и пух не разносил ветер. Перья, в случае необходимости, можно оставить для утепления требующих починки обуви, одежды, места отдыха.

После ощипывания птицу разделяют: отрезают голову, ноги, вынимают внутренности, отбирают отдельно сердце, печень. Тушку и отобранные внутренности промывают свежей чистой водой. Если в экстремальных условиях автономной жизнедеятельности в пищу применяются стервятники, питающиеся падалью, надо помнить, что варить их необходимо не менее получаса, чтобы уничтожить имеющихся в них паразитов.

**Животные.** Все млекопитающие, независимо от их вида, съедобны, но сначала их обязательно следует должным образом подготовить.

В теплое время года разделкой убитых животных можно заняться в лагере, а зимой выпотрошить тушу и снять с нее шкуру надо на месте, пока она не успела застынуть. Лучше всего разделку пойманных животных производить у проточной воды.

Сначала, по возможности, надо подвесить тушу вниз головой и разрезать горло для выпуска крови. Собранную кровь после тщательного кипячения можно использовать в пищу – она богата ценными веществами. После этого следует сделать кольцевые разрезы на уровне суставов задних и передних ног. Затем производят разрезы по шкуре вдоль ног со стороны живота, сводят их между ног (предварительно сделав разрез вокруг половых органов) и соединяют их разрезом вдоль живота. После этого, начиная с суставов задних ног, следует сдирать шкуру – если животное только убито, шкура снимается легко.

Снятую шкуру, очистив и высушив на растяжках в тени, при экстремальных условиях жизнедеятельности можно использовать для утепления одежды или покрывала холодной ночью. Можно, конечно, выдубить шкуру, используя для этого воду с замоченными в ней желудями и листьями

дуба, но этот процесс требует неоднократных замачиваний шкуры в указанном растворе, сушек в тени – поэтому очень длителен.

После снятия шкуры следует у туши разрезать живот, вынуть желудок, начиная от самой глотки, отрезать и вынуть половые органы. Практически все части животных съедобны, поэтому следует отложить в пищу желудок (предварительно разрезав и промыв его), сердце, печень (кроме печени белого медведя – она ядовита из-за чрезмерного наличия в ней витаминов), почки, жир вокруг кишек, мозги, язык и пр.

Необходимо при этом внимательно осмотреть внутренности – нет ли на них и внутри червей, пятен. Вероятность заражения от больных животных можно значительно снизить хорошим приготовлением мяса с длительной высокой термической обработкой. Таким образом, можно потрошить туши животных, начиная от самых крупных до крыс и мышей.

## 8.12. Приготовление пищи

В любых, даже самых сложных условиях, очень желательно хотя бы один раз в сутки потреблять горячую пищу. При наличии продовольствия и простейшей посуды это не представляет проблемы. Основная цель приготовления пищи – необходимость сделать продукты более вкусными, легкоусваиваемыми, уничтожить бактерии и вредные вещества. В основном существуют такие виды приготовления пищи, которые приводятся ниже.

**Варение.** Является лучшим средством для приготовления жесткого мяса и продуктов, требующих длительного приготовления. Уже отваренные продукты можно жарить и тушить. Кроме того, при отваривании продуктов получается ценный пищевой продукт – бульон, необходимый организму, содержащий много полезных веществ.

Для кипячения можно использовать кастрюли или импровизированную самодельную посуду, о которой упомянуто выше в соответствующем разделе. При отсутствии посуды для варки пищи можно вырыть неглубокую ямку и выстлать её внутри фольгой. Заполнив водой такой получившийся горшок и положив в него продукты для варки, раскаляют на костре камни и опускают их поочередно в этот горшок, пока вода не закипит. Готовность пищи определяется по вкусу и запаху.

**Жарение.** Довольно быстрый способ приготовления продуктов. Мясо можно жарить или на вертеле или с двух сторон на углях, желательно сохраняя сок. Одним из видов жарения является подсушивание продуктов, например, орехов и зерен. Это также можно делать на сковородке, плоском камне, листе железа и т.п.

**Тушение.** Тушить продукты можно на ровном умеренной огне в духовке, закрытой посуде. Это можно делать также в яме под огнём, углями в закрытой посуде, обернув продукты листьями, бумагой обмазанной глиной и т.п. (рис. 32). Для этого в грунте выкапывают ямку глубиной 30-40 см и





Рис. 32. Тушение пищи

выстилают ее свежими листьями, травой или влажной тканью. Мясо или коренья укладывают на дно ямы, засыпают их слоем песка 1,5-2 см, а затем сверху разводят костер. Примерно через 40 минут пища оказывается вполне готовой. При этом способе приготовления пища получается очень вкусной.

В отношении продуктов животного происхождения имеются некоторые общие рекомендации.

Мясо крупных животных лучше готовить, разрезав их на части: при тушении и жарении мяса следует использовать имеющийся жир. Мясо животных и птиц следует готовить только после удаления из тушек внутренностей и половых желёз. Птиц можно тушить, обмазав их вместе с перьями глиной: после приготовления перья удаляются вместе с глиной. Рыбу также можно жарить на решетке из зелёных прутьев, запекать в листьях и в глине; **готовить рыбу необходимо очень тщательно, применяя надёжную термическую обработку, т.к. в ней могут содержаться болезнетворные микробы.** Раки хорошо отвариваются, т.к. тоже могут содержать болезнетворные микробы – готовить их надо сразу же после отлавливания, потому что они быстро портятся. Лягушек и змей после обдирания шкуры лучше сначала отварить, а затем прожарить на вертеле. Яйца морских и лесных птиц необходимо перед употреблением сварить вкрутую, независимо от стадии развития яйца.

Отдельные части растения: листья, черенки, почки, стебли, плоды, корни, клубни нужно предварительно вымочить. Затем варить до тех пор, пока они не станут мягкими. Кроме того, **некоторые растительные яды разрушаются при длительной варке.** Если части растений имеют горький вкус, надо несколько раз сменить воду. После отваривания некоторые клубни и корни можно потушить или прожарить.

При наличии муки можно выпекать хлеб, используя импровизированную печь с раскалёнными углями или раскалённые камни в костре, обернув тесто бумагой или материей.

### 8.13. Сохранение продуктов

Имеется несколько способов сохранения продуктов при заготовке их впрок.

**Охлаждение.** В зимнее время продукты можно хранить, заморозив их. В тёплое время в таёжных условиях продукты можно сохранять в естественных ледниках – в слое вечной мерзлоты или во льду. Лед долго сохраняется и в летнее время подо мхом в распадках сопок, в нижних частях

теневых склонов долин рек, ручьёв, на закрайках болот и в других пониженных и затененных местах.

**Подсушивание.** Производится при помощи ветра, солнца или огня для удаления из продуктов воды. Мясо подсушивают, разрезав на тонкие ломтики длиной 3-10 см и толщиной не более 3 см. Сушку ведут до тех пор, пока мясо не приобретёт бурый цвет и станет ломким. Рыбу перед вывешиванием на ветру и на солнце следует засолить.

**Провяливание.** В этом случае подсушивание продуктов производится, помимо огня, ветра, солнца, при помощи дыма, получаемого при сжигании веток ольхи, ивы, березы (но не хвойных пород деревьев).

Небольшие ломтики мяса можно разложить на импровизированной решетке из прутьев, расположенной над дымом. Костер можно развести и в яме глубиной около 1 м, бросая в него зелёные ветки для создания дыма (рис. 33). Провяливаемое мясо или рыбу (рыбу рекомендуется вычистить)

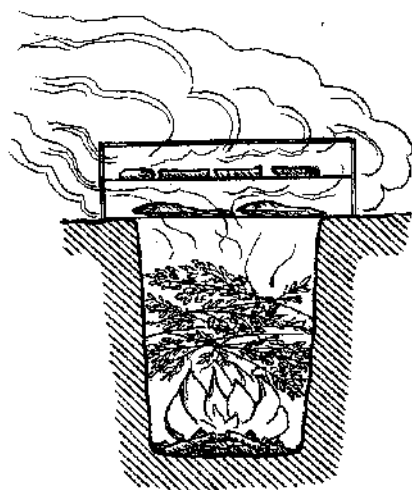


Рис. 33. Провяливание пищи

сверху лучше прикрыть жердями, сучьями, листьями, кусками бересты и др. для более эффективной обработки продуктов дымом. После 8-10-часового провяливания мясо годится в пищу в течение 5-7 дней, после 15-20-часового провяливания 2-4 недели. Хорошо провяленное мясо имеет вид темных, ломких, завывающихся ломтиков. Сушке и вялению можно подвергнуть ягоды и фрукты, разрезав их при необходимости на ломтики, а также другие продукты.

Продукты должны быть защищены от хищников и грызунов. Они должны быть в укрытом виде или подвешены на дереве, в воздухе, высоко над землёй или надёжно завалены в ледниках большими камнями.

При необходимости в автономных условиях можно приготовить и традиционные напитки. Это натуральные и полезные соки и морсы из разных ягод. Если необходимость крайняя, то можно приготовить и другие напитки. Например, голубику в народе называют «пьяной ягодой», а под осень в тайге и в лесу (по болотам, берегам рек и т.п.) ее бывает очень много. Можно набрать ее, надавить с водой, добавив сахара или более сладких ягод (малины, черники), затем разложить по банкам и дать забродить (в голубике много естественных дрожжей). Когда брожение закончится (примерно через неделю муть осядет, жидкость станет прозрачнее и пенистой), полученную брагу можно переработать традиционным «кастрюльно-мисковым» способом. На малый огонь следует поставить большую кастрюлю с брагой и довести до слабого кипения. Сверху в качестве конден-

сатора на кастрюлю ставится миска с холодной воде. Конденсат по наружному округлому дну этой миски собирается в меньшую миску, которая находится на поверхности браги в кастрюле. По мере необходимости холодная вода обновляется, а из нижней миски собирается нужный продукт.

## **8.14. Устройство укрытий**

Для выживания в экстремальных условиях автономной жизнедеятельности необходимы укрытия – они обеспечивают защиту от солнца, гнуса, ветра, холода, атмосферных осадков. Если в летнее время в условиях полевого лагеря это обеспечивают палатки, тенты и пр., то в условиях более автономного существования, а также зимой требуется создание укрытий из подручных материалов. Иногда удается использовать естественные укрытия – пещеры, скалистые выступы и пр.

### **8.14.1. Летние укрытия**

В летнее время место для укрытия следует выбирать поближе к топливу и воде, в тех местах, где мало гнуса. Лучше расположить укрытие на открытом возвышенном месте, желательно на берегу реки.

В тёплое время простейшими укрытиями в лесных условиях являются разные виды навесов, при которых основа навесов в виде палок, жердей опирается (под углом 45-60°) или на подходящее поперечно расположенное дерево или на специально положенную между двумя деревьями поперечину, или на два примерно полуметровых кола с развилками на конце, вбитых в землю на расстоянии 2,0-2,5 м. К этим жердям параллельно земле привязывают или зацепляют за сучки 3-4 жерди-стропила. Сверху жердей, начиная снизу черепицеобразно, кладутся зелёные ветки, лапник комельками вверх, так, чтобы каждый последующий слой прикрывал нижележащий примерно до половины. Из лапника или сухого мха делается подстилка. Если изготавливать укрытие тщательно, расположив его под густыми деревьями, можно добиться относительной водозащитности навеса. При наличии брезента или полиэтиленовой пленки можно проложить их в покрытие, тогда навес станет сверху водонепроницаемый и выдержит любой дождь.

Таким образом можно изготовить двускатное укрытие с закрытой торцевой стенкой – шалаш. Оно значительно лучше удерживает тепло и защищает от ветра. Указанным образом, из жердей, ветвей и хвойных лап можно изготовить различные стенки и отражательные экраны для защиты костра от ветра и отражения тепла в нужное место.

Некоторые виды укрытий показаны на рис. 34. Самые простейшие укрытия можно сделать из воткнутых дугообразно в землю ивовых прутьев, на которые затем кладутся ветки, лапы или пленка. Если имеется кусок ткани (брезента) или полиэтиленовая пленка в относительно теплое время года простейшие укрытия можно сделать из них. Для этого в качестве по-

толочной балки используется горизонтально уложенная на ветви соседних деревьев или на колья жердь или веревка, натянутая между деревьями. На потолочную балку набрасывается ткань или пленка.

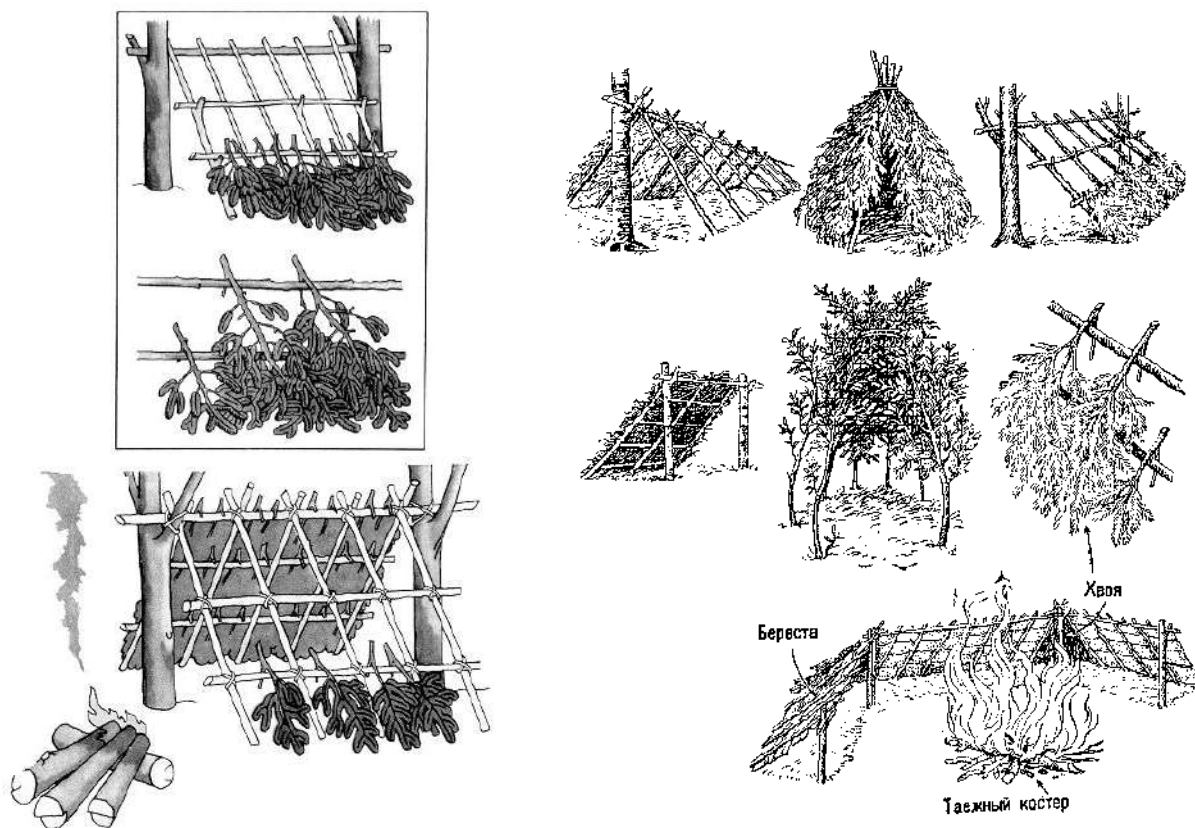


Рис. 34. Виды летних укрытий

Свисающие боковые края растягиваются в стороны, чтобы образовались два симметричных ската и закрепляются камнями или кольями. При дождливой погоде навес следует сооружать с двойной крышей, с промежутками между навесами, чтобы основная влага стекала по внешнему слою ткани. При этом внутренний навес следует делать более острым углом ската, чтобы влага не проникала через него. Такие укрытия спасают в основном от влаги, в меньшей степени от ветра и совсем не спасают от холода. Примеры таких простейших укрытий показаны на рис. 35.

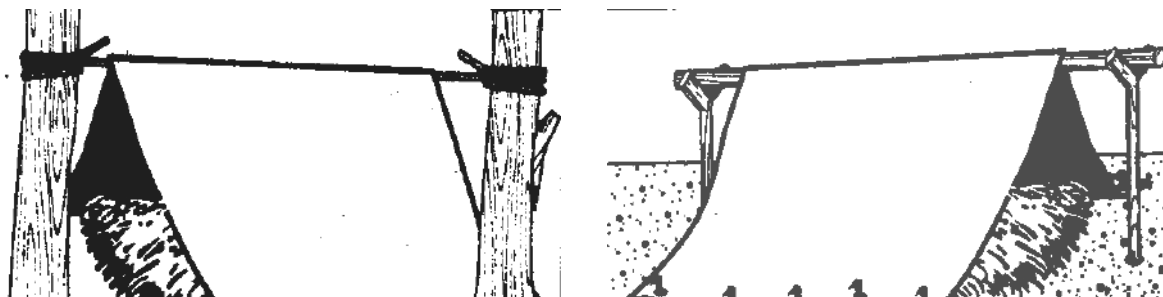


Рис. 35. Виды простейших летних укрытий

В любом случае место отдыха должно быть изолировано от холода земли. Желательно сначала место лежания высушить и согреть костром. На подстилку следует употреблять достаточное количество сухих веток и лап. По возможности место лежания должно быть приподнято над землёй путём изготовления простейших лежаков, нар.

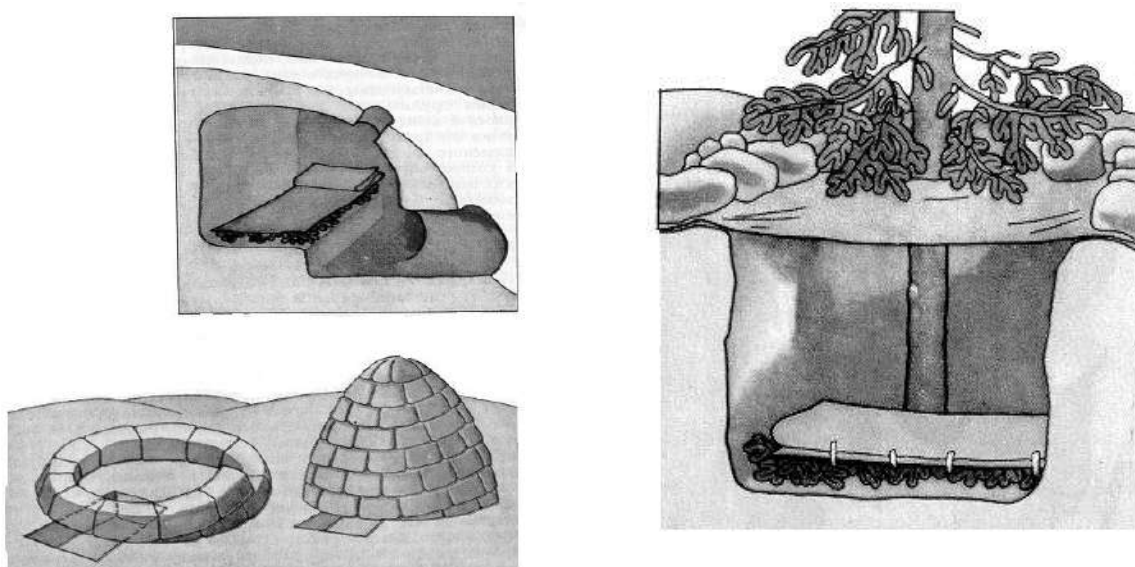
#### 8.14.2. Зимние укрытия

Зимние укрытия в первую очередь должны удерживать тепло. Их следует делать минимально необходимого объёма: такими, чтобы в них не проникал ни снег, ни ветер, предусматривая соответствующую вентиляцию (отверстие для выхода углекислого газа и дыма – наверху укрытия, для при тока свежего воздуха – в нижней части убежища). При подборе места для укрытия следует учитывать наличие поблизости топлива, воды, опасность снежных лавин, падения больших мерзлых веток с деревьев.

При отсутствии каких-либо материалов временное укрытие можно сделать из снега или льда. Проще сделать снежную траншею (яму) или пещеру. Такие укрытия отрывают в снегу, желательно у подножья дерева. Дно ямы или пещеры выстилают несколькими слоями лапника, а сверху укрытие прикрывается жердями, лапником, тканью и пр.

Если имеется некоторый навык, рекомендуется сделать укрытие из снежных блоков (типа иглу эскимосов). Блоки вырезают из сугробов плотного снега при помощи инструментов (пилы, ножа, топорика). При строительстве таких укрытий следует помнить, что укладка блоков должна быть рассчитана с учётом трёхопорной сводчатой конструкции (две опоры – основание, третья – крыша). Сначала размечается круг, по которому будет укладываться первый ряд снежных блоков. Диаметр окружности основания выбирают в зависимости от числа укрывающихся: для одного – 2,0-2,5 м, для четырех – 3,5 м. Затем с подветренной стороны лопатой, ножовкой или большим ножом нарезают снежные блоки-кирпичи размером примерно 45 × 60 × 10 см. Чтобы извлечь такой снежный блок, его подрезают с двух сторон на 5 см, а затем подводят нож или лопату под основание и раскачивают легкими движениями. Траншея, образовавшаяся после выемки снежных блоков служит входом для будущего укрытия. После нарезки 15-20 блоков по окружности намеченного основания укладывают первый ряд. Потом производят разрез по диагонали от верхней кромки одного из блоков первого ряда до ее нижней кромки. В образовавшуюся выемку укладывают первый блок второго ряда и продолжают укладку по спирали. При этом каждый блок последующего ряда укладывается под несколько большим наклоном, чем блок предыдущего ряда. В результате получается снежная хижина с более или менее правильным округлым куполом. Щели между блоками заделываются рыхлым снегом. Со стороны траншеи в стенке убежища прорезают входное отверстие. Для обеспечения вентиляции в куполе также вырезают небольшое отверстие. Дно укрытия или ле-

жанка, изготовленная из снежных блоков высотой 50-70 см, также выстилается несколькими слоями веток и лапника. Снежное укрытие из блоков требует при строительстве умения и навыков, при этом сооружается за 1-2 часа, но зато это хорошее укрытие может относительно свободно вместить двух и более человек. Виды зимних укрытий показаны на рис. 36.



**Рис. 36.** Виды зимних укрытий

Для обогрева зимнего убежища наиболее удобна жировая лампа несложной конструкции. В доньшке консервной банки пробивается отверстие, через которое опускают фитиль из куска бинта, носового платка или куска какой-либо ткани, предварительно смоченный или натертый жиром. Куски жира укладываются сверху на доньшко и жир, плавясь от огня, будет стекать вниз, поддерживая пламя.

Приток воздуха в лампу обеспечивают три-четыре отверстия, пробитые сбоку банки. Лампа другого типа изготавливается из плоской консервной банки, какой-нибудь коробки или загнутого по краям металлического листа. Ее заполняют горючим (жиром), в которое опускают 2-3 фитиля. При помощи таких ламп можно обеспечить в убежище плюсовую температуру при сильном морозе.

## **8.15. Поведение в некоторых чрезвычайных ситуациях**

При автономной жизнедеятельности в таёжных условиях, особенно в одиночку, может возникнуть значительное количество неординарных и зачастую экстремальных ситуаций. Предугадать все их не представляется возможным, поэтому здесь рассматриваются лишь наиболее встречаемые.

### **8.15.1. Поведение при опасности попадания в пожар**

При обнаружении близости пожара по таким признакам как дым, запах гари следует попытаться установить, в какой это стороне и в какую сторо-

ну движется. Это можно сделать с вершин холмов или поднявшись на высокое дерево.

Если пожар незначительный, возник недавно, следует попытаться погасить его. Если пожар больших размеров, следует построить свой маршрут так, чтобы выйти из места предполагаемого хода пожара. Особенно быстро следует действовать в тех случаях, когда наблюдаются явные признаки надвигающегося пожара: шум и треск огня, бегущие звери и летящие птицы, сильный дым, запах гари и тепло пожара.

В таких случаях, помимо движения от пожара, следует экстренно укрыться за каким-нибудь противопожарным разрывом, крупной рекой, дорогой, зайти за мокрое болото или укрыться в центре большого болота. Покидать безопасное место можно только после прохождения пожара. Следует помнить, что пламя верхового пожара быстро проходит, а низовой пожар движется значительно медленнее.

### **8.15.2. Поведение при опасности встречи с хищниками и другими крупными животными в тайге**

Обычно люди, попав в условия автономного существования в тайге, склонны значительно преувеличивать опасность, исходящую от крупных хищников. Следует помнить, что звери инстинктивно боятся человека. В подавляющем большинстве случаев столкновение крупных животных с человеком спровоцировано им же.

Следует знать, что каждое крупное животное имеет свой участок-территорию, на которой оно живет и охотится. На этот участок оно не допускает своих сородичей и других животных, которые могут ему помешать в жизни и охоте. Что касается человека, то крупные животные не противостоят ему в этом случае. Однако если зверь обнаружил человека на своем участке, он может контролировать пребывание человека на своем участке вплоть до его выхода. Обычно человек даже не знает об этом. Дело в том, что слух и обоняние зверей значительно выше, чем у человека. Поэтому встречи с крупными хищниками (медведями, волками) могут иметь чисто случайный характер. Встречи эти заканчиваются тем, что зверь уходит, если человек не провоцирует столкновения или зверя не задерживает неправильно обученная собака. Даже защищая своих детенышей, медведица, если человек удаляется, как правило, не преследует его.

Обычно из тех мест, где человек обосновывается надолго, устраивает свой лагерь, крупные звери уходят подальше и встретить их можно только на некотором удалении.

Обобщая опыт полевых работ, можно рекомендовать основные принципы поведения в этом отношении. Прежде всего, если при передвижении по лесу человек или группа производят шум, ведут разговоры, стучат топорами – это исключает встречу со зверями, этому же способствует лай собак. В случае неожиданной встречи с животным не следует показывать

свой страх, однако лучше сразу и быстро удалиться, особенно если зверь не сразу убегает. Следует помнить, что крупные хищники не переносят высокие звуки – их отпугивает визг людей, звон топоров, пил и пр., поэтому можно прибегать и к такому способу ускорения реакции хищников.

Что касается крупных травоядных зверей: лосей или кабанов, то, несмотря на их внушительный вид, они обычно убегают от человека. Исключение для лося составляет брачный период «гона» – сентябрь-октябрь, когда он становится смелее, но тоже, как правило, уходит при встрече. В исключительных случаях от лося-самца можно укрыться в густой чаще деревьев (но не кустов) или взобравшись на дерево. Непосредственные конфликтные столкновения с этими животными могут быть спровоцированы только человеком (например, на охоте), т.к. человек для травоядных животных пищевого интереса не представляет.

### **8.15.3. Поведение при встрече с ядовитыми змеями и жалящими насекомыми**

В отношении ядовитых змей, следует отметить, что на территории нашей страны и в пределах таёжной зоны особо ядовитые змеи не обитают, а опасность укусов ядовитых змей слегка преувеличена. Так от укусов особо ядовитых змей, таких как кобра, гюрза, эфа, обитающих в южных странах, смертность не превышает 30%, да и то, если не введена противоядная сыворотка. Смертность от укусов змей, обитающих в средней полосе и в пределах таёжной зоны, единична, при стечении особо неблагоприятных обстоятельств и когда не проведена противоядная вакцинация.

Яд змей поражает нервную и кровеносную системы. В месте укуса возникает сильная местная реакция: резкая болезненность, отёк и возникновение кровоизлияний. Затем быстро проявляются головокружение, боли в животе, рвота, жажда. Учащается дыхание, понижается температура, падает артериальное давление, сильно возрастает эмоциональное возбуждение. Возникают параличи конечностей, которые затем переходят на мышцы головы и туловища; наступают расстройства речи, глотания и т.д. При тяжёлых формах отравления от паралича дыхания может наступить смерть.

Все рассмотренные явления воздействия ядов развиваются особенно быстро при попадании яда непосредственно в магистральные кровеносные сосуды. Вследствие этого крайне опасны укусы змей в шею, крупные сосуды конечностей. Степень отравления зависит от состояния организма человека, от величины змеи, количества яда, попавшего в организм, от периода года (наиболее ядовиты змеи весной, после зимней спячки, в период спаривания).

В пределах средней полосы и таёжной зоны нашей страны в основном обитают гадюки обыкновенные и щитомордники. Обыкновенная гадюка активна в дневное время, особенно в излюбленных ею тенистых лесах с кустарником и высоким травостоем; иногда во влажных лесах она выпол-



зает на возвышенные солнечные места. Чаще всего змеи кусают во время сбора грибов и ягод, при работах в лесу, в пору сенокосов. Изредка возможны укусы змей и во время ночевки у костра, куда они подползают, привлеченные светом и теплом.

Ядовитые змеи редко сами нападают на человека и при встрече с ним стараются как можно быстрее уползти прочь. Можно случайно наступить на неё, зацепить рукой при сборе грибов или ягод. В таких случаях укус обычно неизбежен. Пробираясь сквозь лесную чащу или работая в лесу, надо быть крайне осмотрительным. В тех районах, где возможна встреча со змеями, надо соблюдать меры предосторожности: надеть резиновые сапоги, брюки следует заправить в сапоги, в руках иметь посох для раздвигания ветвей, зарослей кустов и травы. Встретив змею, лучше обойти её стороной, наблюдая, не проявит ли она агрессивность. **Обычно гадюка в угрозе броска зигзагообразно выгибает переднюю часть тела в виде буквы S, щитомордники перед нападением мелко трясут кончиком хвоста.** Увидев змею в такой позе, лучше отступить, поскольку, как говорилось выше, змеи кусают только в случае защиты. В случаях, когда змея приняла боевую позу и атака неизбежна, отступать некуда и некогда, следует быстро нанести удар палкой или другим подходящим предметом по голове. По неопытности часто преувеличивается расстояние, с которого змея может укусить. Эта **опасная дистанция у крупных змей примерно равна трети её длины, маленькие гадюки могут поразить с расстояния равного их длине.**

При укусе змеи необходимо сразу же отсосать яд из ранки, постоянно его сплёвывая. Для оказывающего помощь это не опасно, даже если у него во рту есть ссадины. **Разрезать место укуса для лучшего отхождения яда вместе с кровью не рекомендуется – это грозит инфекцией. Ни в коем случае нельзя накладывать жгут, т.к. он не препятствует распространению яда по организму, но, пережимая сосуды, способствует еще большему нарушению обмена веществ – всё это может привести к тяжелейшим осложнениям. Прижигание места укуса раскалёнными предметами и огнём неэффективно,** поскольку яд вводится зубами змеи относительно глубоко и поверхностное прижигание не разрушает его, кроме того, на месте прижигания часто развивается нагноение.

После высасывания яда необходимо обеспечить пострадавшему максимальный покой и иммобилизацию (неподвижность) укушенной конечности (как при переломе). Абсолютный покой способствует более быстрой ликвидации местной отёчно-воспалительной реакции и благоприятному исходу отравления. **Пострадавшему следует давать обильное питье, чтобы скорее вывести из организма яд; категорически запрещается приём внутрь алкогольных напитков, т.к. алкоголь фиксирует змеиный яд в тканях и после его приёма нервная система острее реагирует на действие яда.**

Следует заметить, что применение противоядных сывороток в основном производится при укусах особо ядовитых змей. При укусах змей, обитающих в средней полосе и таёжной зоне, обычно достаточно простых вышеуказанных способов первой помощи. Тем не менее, по возможности **пострадавший должен быть немедленно доставлен в лечебное учреждение.**

В таёжных лесах помимо гнуса, обитает большое количество жалящих насекомых: пчелы, осы, шмели, шершни. Ужалив, они выделяют яд, который обладает большой биологической активностью. Реакцией на него становятся боль, отёк, зуд, жжение. Степень реакции зависит от индивидуальной чувствительности организма человека, от места укуса, от количества напавших насекомых. Например, если человека одновременно ужалит около десятка пчёл или ос, может развиваться общая тяжелая токсическая реакция, причем тяжесть её может усугубиться хроническими инфекциями, заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Однако тяжелые последствия может вызвать ужаление и одного насекомого: наиболее тяжело переносит человек ужаление в лицо, голову, шею. В таких случаях, помимо вышеуказанных симптомов, появляются головная боль, головокружение, слабость, учащенное сердцебиение.

Когда же оса или пчела ужалит в конечность, развивается преимущественно местная реакция: отёк, боль, зуд, в редких случаях – крапивницу, слезотечение, сильный насморк, падение артериального давления и спазм бронхов. В очень тяжелых случаях развивается отёк гортани и анафилактический шок – при этом требуется самая неотложная медицинская помощь.

Людям с обычной реакцией, если их ужалило насекомое, следует посмотреть, не осталось ли в коже жало: оса легко извлекает жало из кожи, а  **жало пчелы, снабжённое крючками, остается в коже и его надо удалить.** Затем к этому месту **следует приложить холодное (лёд, мокрое полотенце, очень эффективен срез сырой картофелины или капустный лист),** чтобы замедлить всасывание яда.

Чтобы избежать ужалений насекомыми, следует быть осторожными при посещении пасек, при сборе цветов, при работах в лесу. При передвижениях по лесу необходимо особенно внимательно проходить через места обычных гнездований этих насекомых: кучи валежника, выворотни, сухой хворост и хлам на солнечных местах, а также мимо видимых гнёзд ос и пчел. Если гнездо случайно разрушено, следует очень быстро удалиться на значительное расстояние от него, пока не все насекомые вылетели из гнезда и не начали преследование.

Из обитающих в средней полосе и в таёжной зоне пауков практически лишь паук-крестовик может ощутимо ужалить человека: это воспринимается примерно как ужаление осой и требует оказания таких же мер помощи.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Способность человека успешно противостоять неблагоприятным условиям окружающей среды с развитием цивилизации постепенно стала менее значимой для его существования. Однако в экстремальных условиях и в наше время многие способности, навыки и знания становятся вновь жизненно необходимыми.

Иногда критические и экстремальные условия – результат стихийных бедствий, аварий; иногда – результат недостаточного опыта, знаний, навыков жизнедеятельности в сложной, непривычной обстановке перед лицом природы, в частности, при автономной жизнедеятельности в таёжных условиях.

Чтобы не оказаться беспомощным в этих условиях, иногда превращающихся в экстремальные, чтобы решить основные вопросы сохранения жизни и здоровья, необходимо, наряду с волей, настойчивостью и мужеством, знание основ выживания в экстремальных условиях, при автономной жизнедеятельности.

Невозможно заранее спрогнозировать многообразные конкретные виды и характер экстремальных условий и ситуаций и особенности автономной жизнедеятельности в лесу и в таёжных регионах. Но знание определенных общих принципов, премудростей и особенностей различных сторон такой жизнедеятельности позволят человеку быть психологически настроенным на преодоление предстоящих трудностей, быть готовым применить на практике свои знания, навыки, опыт. Так и сведения, представленные здесь, возможно до времени не затребованные жизнью, в необходимых условиях помогут не только с честью выйти из единоборства со сложной природой, сохранить свою, коллег и друзей жизни, но и решить необходимые задачи производственной деятельности.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

№	Вопрос и варианты ответа
1	2
1	<p>Допустимо ли (в соответствии с законом) при защите причинить смертельный вред преступнику, если нападение его сопряжено с насилием?</p> <p>а) да;  б) нет;  в) только если угрожает убийством.</p>
2	<p>При длительном отъезде из дома следует:</p> <p>а) отключить газ и электричество;  б) предупредить ЖЭК;  в) предупредить соседей и знакомых по двору;  г) обзвонить всех знакомых и предупредить их о долгой отлучке.</p>
3	<p>При покупке продуктов в первую очередь необходимо установить:</p> <p>а) способ употребления;  б) страну-производителя;  в) вес упаковки продукта;  г) срок реализации.</p>
4	<p>При возникновении маленького очага огня в квартире следует:</p> <p>а) раскрыть окна и гасить огонь;  б) быстро гасить огонь;  в) звать на помощь соседей;  г) звонить 01 и ждать приезда пожарных.</p>
5	<p>Максимально допустимое напряжение электропитания в сырых помещениях:</p> <p>а) 12 вольт;  б) 24 вольта;  в) 36 вольт;  г) 110 вольт;  д) 220 вольт.</p>
6	<p>Кому можно открывать дверь квартиры, не удостоверившись в личности пришедшего?</p> <p>а) сотрудникам милиции;  б) службам ЖЭК;  в) друзьям;  г) никому;  д) родственникам.</p>
7	<p>Пищевая ценность выше у продовольственных товаров;</p> <p>а) западноевропейского производства;  б) американского производства;  в) российского производства;  г) производства стран Азии и Африки.</p>
8	<p>Следует ли ограничивать при обороне физическое воздействие на нападающего с применением насилия преступника, чтобы не причинить вреда его здоровью?</p> <p>а) да;  б) нет;  в) до определенной степени.</p>
9	<p>Мера защиты в сравнении с мерой нападения должна быть:</p> <p>а) ниже;  б) выше;  в) равной.</p>

1	2
10	<p>Что допустимо без риска для жизни ремонтировать в квартире, не имея специальной квалификации?</p> <p>а) системы газоснабжения;  б) электропроводку;  в) телефонную проводку.</p>
11	<p>Индекс Е на продуктах питания означает:</p> <p>а) энергетическую ценность продуктов;  б) наличие витаминов;  в) наличие вредных для организма человека веществ;  г) страну-производителя продукта.</p>
12	<p>Занимать места в вертолете следует:</p> <p>а) поближе к экипажу, чтобы оказывать помощь в навигации;  б) поближе к выходу, чтобы не задерживаться после посадки;  в) там, где укажут члены экипажа;  г) так, чтобы во время полета можно было достать свои вещи.</p>
13	<p>Перед посадкой вертолета для загрузки на площадке необходимо:</p> <p>а) разложить вещи по всей площадке, чтобы их не забыть;  б) уложить личный рюкзак и надеть его на плечи;  в) сложить компактно все вещи и пригрузить их от воздушной струи;  г) поставить поближе к месту посадки посуду и еду, чтобы не забыть их;  д) «отметить» с сотрудниками предстоящий отлет в тайгу и расставание.</p>
14	<p>В какую сторону нельзя идти после выхода из вертолета?</p> <p>а) в сторону носовой части;  б) прямо от выходной двери;  в) в сторону хвостовой части.</p>
15	<p>При переправе через реку на лодке рюкзак должен быть:</p> <p>а) в руках;  б) на дне лодки;  в) на плечах.</p>
16	<p>Максимально допустимая глубина брода при тихом течении реки:</p> <p>а) 0,2 м;  б) 0,5 м;  в) 1,0 м;  г) 1,5 м.</p>
17	<p>Место для устройства лагеря следует выбирать:</p> <p>а) в высохших руслах рек;  б) на бывших сенокосах;  в) в чаще леса;  г) на ровной поляне;  д) в тени высоких деревьев.</p>
18	<p>Минимально допустимое расстояние от лагеря до помойки, туалета:</p> <p>а) 10 м;  б) 30 м;  в) 50 м;  г) 100 м;  д) 200 м.</p>

1	2
19	Минимальное расстояние между палаткой и разводимым костром: а) 5 м; б) 10 м; в) 20 м; г) 50 м.
20	В палатке запрещается: а) курить; б) громко шуметь; в) топить палаточную печь; г) пользоваться открытым огнем; д) пользоваться репеллентами.
21	При заходе группы в лес не обязательно наличие: а) топора; б) спичек; в) бинта, йода; г) карты, схемы участка; д) продовольствия; е) радиоприемника; ж) компаса.
22	При работах в лесу обувь с надетыми носками или портянками должна быть: а) в самый раз; б) чуть побольше, чтобы ногам было очень свободно; в) чуть поменьше, но не сильно жать; г) намного побольше.
23	Репелленты следует наносить: а) на открытые части рук и лицо; б) в жаркую погоду – на все тело, чтобы можно было раздеться в лесу; в) на верхнюю часть тела под костюмом; г) на все тело под костюмом.
24	Максимальный срок между банными днями в тайге: а) 5 дней; б) 10 дней; в) 20 дней; г) 30 дней.
25	В жаркую погоду в тайге допустимо совершать переходы: а) босиком; б) в сапогах на босую ногу; в) в спортивной обуви на босую ногу; г) в сапогах с носками или с портянками.
26	Впившихся в тело клещей при удалении следует: а) выдирать рывком; б) осторожно вырезать из тела острой бритвой; в) дожидаться, когда насосется крови и отпадет; г) зацепить ногтями или нитяной петлей и, слегка раскачивая, вытягивать.
27	Если при ходьбе в лесу обувь трет ногу, следует переодеть ее: а) после окончания ходовой линии, чтобы не задерживать работу; б) сразу же; в) во время ближайшего отдыха; г) не следует, т.к. портянка сама расправится при ходьбе.

1	2
28	Куда следует отходить от сваливаемого дерева? а) вбок от направления валки; б) назад от направления валки; в) назад и в сторону от направления валки; г) вперед и в сторону от направления валки.
29	Во время работ по промеру линий запрещается: а) переносить шпильки в руке; б) переносить пикеты в рюкзаке; в) свернутую в рулон мерную ленту переносить на шее; г) предупреждать второго мерщика о постановке шпильки.
30	Что не обязательно делать перед валкой дерева? а) расчистить кустарник в месте рубки; б) расчистить место, на которое упадет крона дерева; в) убрать мешающие рубке сучья; г) расчистить отходы от места рубки.
31	Какими способами допускается снимать зависшее при рубке дерево? а) обрубкой чурбаков от комля зависшего дерева; б) рубкой дерева, на котором зависло сваливаемое дерево; в) срубкой сучьев, на которых зависло дерево; г) оттягиванием вагами или веревками комля зависшего дерева.
32	Предельная тяжесть рюкзака при выполнении длительных, многодневных рабочих маршрутов в среднем не должна превышать: а) 5-7 кг; б) 15-20 кг; в) 20-25 кг; г) 30-40 кг.
33	Что в первую очередь необходимо иметь при переходе через болото? а) карту участка; б) топор; в) шест; г) запас продовольствия.
34	При возникновении на пути движения преград, завалов, препятствий, трудных для прохода мест следует: а) идти прямо через препятствие, чтобы не потерять направление движения; б) обходить препятствие, стараясь сохранить направление движения; в) изменить маршрут.
35	Лёд наиболее толст и прочен: а) посреди русла реки; б) у обрывистых берегов; в) на отмелях; г) под большими сугробами снега; д) около коряг, кустов.
36	Минимальная толщина льда при минусовой температуре воздуха для перехода человека: а) 5 см; б) 10 см; в) 15 см; г) 20 см.

1	2
37	Признак опасного для перехода болота: а) растущая по болоту сосна; б) наличие больших моховых гряд; в) колышающаяся от ходьбы человека поверхность болота; г) наличие обильной травянистой растительности.
38	Интервал между людьми, идущими в чаще леса, в среднем должен быть не менее: а) 0,7-1,0 м; б) 3-4 м; в) 10-15 м; г) 30-40 м.
39	Для предупреждения потери ориентировки при движении в лесу в первую очередь не следует: а) сходить с ходовых линий; б) разводить костер на ходовой линии; в) подновлять затески на ходовой линии; г) устраивать обеденный перерыв на ходовой линии.
40	На обычных квартальных столбах северному направлению соответствует: а) сочетание наибольших номеров кварталов; б) сочетание наименьших номеров кварталов; в) сочетание наибольшего и наименьшего номеров кварталов.
41	Как обычно располагаются квартальные просеки в лесу: а) абсолютно точно с С на Ю и с З на В; б) чаще с С на Ю и с З на В, но могут располагаться и иначе; в) абсолютно не связаны с расположением стран света.
42	Наиболее точный, удобный и наглядный плановый материал для точного ориентирования на местности: а) топографическая карта; б) план лесонасаждений; в) аэрофотоснимки; г) физическая карта России; д) схема участка.
43	Ребро между номерами на обычном квартальном столбе указывает: а) направление просеки; б) границы участков лесохозяйственных мероприятий; в) всегда направление стран света.
44	Северный конец магнитной стрелки компаса указывает точно на Полярную звезду: а) да; б) нет; в) только в северном полушарии.
45	Магнитный азимут рабочего маршрута при выходе в лес равен $5^\circ$ , при возвращении тем же маршрутом магнитный азимут направления движения должен быть: а) $275^\circ$ ; б) $95^\circ$ ; в) $185^\circ$ ; г) $5^\circ$ .
46	При движении с ориентированием по Солнцу на каждый час движения следует вносить в положение Солнца поправку: а) $10^\circ$ ; б) $15^\circ$ ; в) $20^\circ$ ; г) $30^\circ$ .



47	Если в 13 часов Солнце на юге, то в 19 часов оно на: а) юго-западе; б) западе; в) юго-востоке; г) востоке.
48	При выходе в маршрут в 7 часов Солнце светит в спину, при возвращении тем же маршрутом в 13 часов оно должно светить: а) в спину; б) справа; в) слева; г) в лицо.
49	Если в полночь Полярная звезда находится на севере, то в 19 часов вечера она находится на: а) юге; б) севере; в) западе; г) востоке.
50	Под каким номером на прилагаемой схеме находится Полярная звезда?
51	Природные приметы ориентирования по деревьям действительны: а) когда дерево растет в чаще леса; б) всегда; в) когда дерево растет свободно или отдельно; г) никогда не соответствуют действительности.
52	Заблудившиеся должны выбирать места остановок; а) на ровном месте в лесу; б) около ручья; в) на открытом возвышенном месте; г) там, где много подножного корма – ягод, грибов.
53	Средства сигнализации заблудившиеся должны использовать: а) во все время переходов и отдыха; б) когда наземные и воздушные спасатели могут заметить сигналы; в) когда только слышен шум моторов самолета, вертолета.
54	Какой способ добывания огня абсолютно бесполезен: а) трением; б) спичками зимой; в) увеличительным стеклом; г) отражением солнечных лучей плоским зеркалом; д) линзами стереоскопа; е) высеканием искр на трут.
55	Костер в лесу следует разводить: а) на сухой траве, чтобы была растопка; б) возле сухостоя, чтобы были дрова для костра; в) на минерализованной почве; г) на влажных торфяниках.

## ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. *Волович, В. Г.* Человек в экстремальных условиях природной среды / В. Г. Волович. – М.: Мысль, 1980. – 190 с.
2. *Гостюшин, А. В.* Азбука выживания / А. В. Гостюшин, С. И. Шубина. – М.: Знание, 1995. – 272 с.
3. *Ильин, А. А.* Школа выживания в природных условиях / А. А. Ильин. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. – 384 с.
4. Инструкция по технике безопасности на лесоустроительных работах. Л.: СЗЛП, 1986. – 55 с.
5. *Шабанов, А.Н.* Карманная энциклопедия туриста / А.Н. Шабанов. – М.: Вече, 2000. – 464 с.
6. *Минаев, В.Н.* Выживание в экстремальных условиях. Учебное пособие / В. Н. Минаев, Л. С. Ветров, С. В. Тетюхин. СПб.: СПб ЛТА, 1998. – 80 с.
7. *Питер Дарман.* Учебник выживания в экстремальных ситуациях / Питер Дарман. – М.: ООО Изд-во Яуза, Формула-Пресс, 2001. – 352 с.
8. *Орлов, Б. Н.* Ядовитые животные и растения СССР / Б. Н. Орлов, Д. Б. Гелашвили, А. К. Ибрагимов. – М.: Высшая школа, 1990. – 272 с.
9. Сборник вопросов и ответов по технике безопасности. – СПб.: СЗЛП, 1991. – 118 с.
10. *Цвилюк, Г. Е.* Школа безопасности / Г. Е. Цвилюк. – М.: ЭКСМО, 1995. – 176 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ВВОДНАЯ ЧАСТЬ КУРСА .....	6
1. БЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ .....	6
1.1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА УЛИЦАХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ.....	6
1.2. БЕЗОПАСНОСТЬ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.....	15
1.3. БЕЗОПАСНОСТЬ ПИТАНИЯ.....	23
СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ КУРСА.....	28
1. НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	28
2. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ НА ОБЩЕСТВЕННЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ВИДАХ ТРАНСПОРТА .....	30
2.1. АВИАЦИОННЫЙ ТРАНСПОРТ.....	30
2.2. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ .....	32
2.3. АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ .....	32
2.4. ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ .....	33
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И УСТРОЙСТВО ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЛЕСНЫХ УСЛОВИЯХ.....	34
3.1. ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЛАГЕРЯ.....	34
3.2. ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗИ .....	37
3.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ .....	39
3.4. ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ В ТАЕЖНЫХ УСЛОВИЯХ .....	42
4. РАБОТЫ В ЛЕСНЫХ, ТАЁЖНЫХ, МАЛООБЖИТЫХ И ГОРНЫХ РАЙОНАХ.....	46
4.1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЯ РАБОТ .....	46
4.2. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С РУБКОЙ ДЕРЕВЬЕВ .....	48
4.3. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ С ИНСТРУМЕНТАМИ И ПРИБОРАМИ .....	51
5. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ .....	51
5.1. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО ТАЁЖНОЙ МЕСТНОСТИ .....	51
5.2. ПЕРЕПРАВЫ ЧЕРЕЗ ВОДНЫЕ ПРЕГРАДЫ .....	52
5.3. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕХОДОВ В ГОРАХ .....	55
5.4. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО БОЛОТАМ .....	56
5.5. ПЕРЕХОДЫ ПО ТАЙГЕ ЗИМОЙ.....	57
6. ОРИЕНТИРОВАНИЕ В ЛЕСНЫХ И ТАЕЖНЫХ УСЛОВИЯХ.....	58
6.1. УСТАНОВЛЕНИЕ ОБЩЕЙ ОРИЕНТИРОВКИ НА УЧАСТКЕ .....	59
6.2. ОРИЕНТИРОВАНИЕ ПО КАРТАМ .....	59
6.3. ОРИЕНТИРОВАНИЕ ПО ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ, ПРОСЕКАМ, СТОЛБАМ .....	64
6.4. ОРИЕНТИРОВАНИЕ ПО КОМПАСУ .....	69
6.5. ОРИЕНТИРОВАНИЕ ПО СОЛНЦУ, ЗВЕЗДАМ .....	70
6.6. ОРИЕНТИРОВАНИЕ ПО ПРИРОДНЫМ ПРИМЕТАМ .....	72
6.7. ОРИЕНТИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ ПЕРСОНАЛЬНОГО РАДИОНАВИГАЦИОННОГО УСТРОЙСТВА GPS .....	73
7. СНАРЯЖЕНИЕ .....	77
7.1. ОДЕЖДА И ОБУВЬ.....	77
7.2. РЮКЗАК.....	80
7.3. СПАЛЬНЫЙ МЕШОК И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	81
8. АВТОНОМНАЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ТАЕЖНЫХ УСЛОВИЯХ.....	82
8.1. ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ПОТЕРЕ ОРИЕНТАЦИИ .....	82
8.2. СРЕДСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ .....	83
8.3. ДОБЫВАНИЕ ВОДЫ .....	84

8.4. ДОБЫВАНИЕ ОГНЯ .....	85
8.5. ПОСУДА .....	88
8.6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПИТАНИЕМ.....	88
8.7. ОХОТА .....	89
8.8. РЫБНАЯ ЛОВЛЯ.....	93
8.9. СЪЕДОБНЫЕ РАСТЕНИЯ .....	95
8.10. ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ .....	100
8.11. ПОДГОТОВКА ПИЩИ .....	103
8.12. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПИЩИ .....	104
8.13. СОХРАНЕНИЕ ПРОДУКТОВ .....	105
8.14. УСТРОЙСТВО УКРЫТИЙ .....	107
8.15. ПОВЕДЕНИЕ В НЕКОТОРЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ .....	110
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	115
ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ .....	115
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ.....	122

**Минаев** Валентин Николаевич  
**Ветров** Леонид Степанович

# **ВЫЖИВАНИЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

Учебное пособие  
для подготовки бакалавров  
по направлению 250100 «Лесное дело»

*Отпечатано в авторской редакции с готового оригинал-макета*

---

Подписано в печать с оригинал-макета 12.08.13.  
Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Печать трафаретная.  
Уч.-изд. л. 7,75. Печ. л. 7,75. Тираж 200 экз. Заказ № 198. С 69.

---

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет  
Издательско-полиграфический отдел СПбГЛТУ  
194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., 5.